

# 机械产品目录



# Grinnell



## 管道连接 建筑解决方案



亚太地区 / 2011年1月

<b>基本资料</b> .....	<b>8 - 14</b>
为何选用沟槽式管件?.....	8
为何选择 GRINNELL?.....	9
产品特征和优势.....	10
机构认可和认证.....	11
一般法规团体、协会、实验室和认证机构.....	11
政府机构.....	11
产品设计和测试.....	12
通过 ISO 9001:2000 认证.....	13
Grinnell 网站.....	14
<b>沟槽式接头</b> .....	<b>15 - 32</b>
沟槽式接头图示目录.....	16
接头规格.....	17
772 型刚性接头.....	18 - 19
707 型重型挠性接头.....	20 - 21
705 型挠性接头.....	22
770 型高压刚性接头.....	23
716 型挠性异径接头.....	24
780 型沟槽快速锁合接头.....	25
702 型机械出口接头.....	26 - 27
71 型法兰适配器 (ANSI125 / 150#).....	28 - 29
71 型法兰适配器 (PN10 / PN16).....	30 - 31
71 型法兰适配器 (AS2129 表 E).....	32
<b>沟槽式管件</b> .....	<b>33 - 72</b>
沟槽式管件图示目录.....	34
管件规格.....	35
210 型 90° 铸造弯头.....	36
210LR 和 310LR 型 90° 长半径弯头.....	36
201 型 45° 铸造弯头.....	37
201LR 和 301LR 型 45° 长半径弯头.....	37
212 和 312 型 22-1/2° 弯头.....	38
211 和 311 型 11-1/4° 弯头.....	39
315 型沟槽 x 外螺纹 90° 弯头.....	40
316 型异径底座支架弯头.....	40
长半径 3D 弯头.....	41
长半径 5D 弯头.....	42
长半径 6D 弯头.....	43
219 和 319 型三通.....	44
320 型沟槽 x 沟槽 x 外螺纹三通.....	45
221 与 321 型异径三通.....	46 - 48
323 型沟槽 x 沟槽 x 外螺纹异径三通.....	49 - 50
250 与 350 型同心异径管.....	51 - 54
251 与 351 型偏心异径管.....	55 - 57
372 型异径管, 小端带螺纹 (外螺纹).....	58
395 型软管接头, 沟槽 x 软管.....	59
380 型内螺纹适配器沟槽 x 内螺纹.....	59
391、392 和 393 型适配器接头.....	60
397、398 和 399 型渐缩接头.....	61
324 型 90° Y 型三通.....	62
314 型 45° 斜三通.....	63
325 型 45° 异径斜三通.....	64 - 65
330 型 Y 型三通.....	66 - 67
331 型异径 Y 型三通.....	68
227 型铸造十字接头与 327 型预制十字接头.....	69
260 与 360 型端盖.....	70
341 型法兰适配器 (ANSI 150#).....	71
342 型法兰适配器 (ANSI 300#).....	71
407GT 和 407T 型绝缘排水管.....	72

<b>机械三通</b> .....	<b>73 - 80</b>
机械三通图示目录 .....	74
机械三通规格 .....	74
730 型机械三通和十字接头-螺纹 .....	75 - 77
730 型机械三通和十字接头-沟槽 .....	78 - 80
<b>阀门</b> .....	<b>81 - 94</b>
阀门图示目录 .....	82
B8101 型低型蝶阀 .....	83
B302 型沟槽端蝶阀 .....	84 - 87
308 型蝶阀 .....	88 - 89
BV835 型球阀 .....	90 - 91
590 型沟槽端单向阀 .....	92 - 93
TD830 型三功能阀 .....	94
<b>流量平衡阀</b> .....	<b>95 - 100</b>
流量平衡阀图示目录 .....	96
流量平衡阀规格 .....	97
CB800 型流量平衡阀沟槽端 .....	98
CB800 型流量平衡阀螺纹端 .....	98
CB800 型流量平衡阀法兰端, ANSI 125# .....	99
CB800 型流量平衡阀法兰端, PN16 / PN10 .....	99
CB800 型流量平衡阀, MC2 测量计算机 .....	100
CB800 流量平衡阀绝缘套件 .....	100
<b>配件</b> .....	<b>101 - 108</b>
配件图示目录 .....	102
S853Y 型过滤器 .....	103
S810 型吸入扩散器 .....	104 - 105
S855 型三通过滤器 .....	106
7550 型沟槽伸缩接头 .....	107
<b>不锈钢系统</b> .....	<b>109 - 120</b>
不锈钢系统图示目录 .....	110
不锈钢接头规格 .....	111
不锈钢管件规格 .....	111
472 型不锈钢刚性接头 .....	112
770 型高压刚性接头 .....	113
405 型不锈钢挠性接头 .....	114
410 型 90° 不锈钢弯头 .....	115
410 型 45° 不锈钢弯头 .....	115
419 型三通 .....	116
460 型端盖 .....	116
421 型异径三通 .....	117
450 型同心异径管 .....	118
451 型偏心异径管 .....	119
441 型法兰适配器 (ANSI 150#) .....	120
<b>平端系统</b> .....	<b>121 - 132</b>
平端系统图示目录 .....	122
平端系统接头规格 .....	123
平端系统管件规格 .....	123
909 型平端接头规格 .....	124
910 型 90° 平端弯头 .....	125
901 型 45° 平端弯头 .....	125
910LR 型 90° 平端长半径弯头 .....	126
901LR 型 45° 平端长半径弯头 .....	126
919 型平端三通 .....	127
921 型平端异径三通 .....	127
927 型平端十字接头 .....	128

960 型平端盖 .....	128
924 型平端 Y 型三通 .....	129
914 型平端斜三通 .....	129
999 型平端渐缩接头 .....	130
991、992、993 型平端接头 .....	131
941 型平端适配器 (ANSI 150#) .....	132
942 型平端适配器 (ANSI 300#) .....	132
<b>HDPE 系统 .....</b>	<b>133 – 138</b>
HDPE 系统图示目录 .....	134
HDPE 系统规格 .....	134
9094 型法兰接头 .....	135
9095 型 HDPE 接头 .....	136
9097 型 HDPE 过渡接头 .....	137
<b>垫圈 .....</b>	<b>139 – 146</b>
GRINNELL 垫圈类型 .....	140
垫圈类型 .....	141
GRINNELL 垫圈等级和建议 .....	142
空气、水和化学品相关建议 .....	143 - 145
GRINNELL 垫圈润滑剂 .....	146
<b>制备设备 .....</b>	<b>147 – 154</b>
制备设备图示目录 .....	148
钢管与其他 IPS 管的标准滚槽规格 .....	149
钢管和其他 IPS 管的标准切槽规格 .....	150
自动滚槽机 .....	151
便携式切槽机 .....	151
开槽设备 .....	151
便携式滚槽机 .....	152
场地便携式滚槽机 .....	152
管道支架座 .....	153
开孔刀具 .....	153
管胶带 .....	153
<b>压力和设计数据 .....</b>	<b>155 – 166</b>
沟槽连接 .....	156
热移动 .....	157 - 158
不对中连接与偏转 .....	159
管道支架 .....	160
挠性接头 .....	160
刚性接头 .....	160
管道支架 .....	161 - 162
垂直管道 .....	163
全球管道尺寸说明 .....	164
公制 / 英制换算表 .....	165
法兰垫圈适配器 .....	165
法兰钻孔规格 .....	166
<b>GRINNELL 机械服务 .....</b>	<b>167 – 170</b>
<b>索引 .....</b>	<b>171 – 179</b>
型号编号索引 .....	172
产品名称索引 .....	173
关键字索引 .....	174 - 178
<b>10年有限保修 .....</b>	<b>179</b>
<b>联系信息 .....</b>	<b>180</b>

# 基本资料



## GRINNELL 机械产品

GRINNELL机械产品是泰科国际的优质品牌，旗下涵盖适合商业、工业、公共机构、采矿和政府应用的全套机械建筑构造解决方案。与传统焊接方法相比，我们的产品可为承包商、工程师和经销商提供更加快速、更具成本效益的管道连接工具。这些产品包括沟槽式接头和管件、蝶阀、高压球阀、过滤器、流量平衡阀、高密度聚乙烯系统、不锈钢系统，以及全面、具有高性价比的工程和规划支持服务。除能够交付创新型沟槽管路解决方案之外，GRINNELL产品还提供业界领先的10年期有限担保。



- 地区总部
- 公司总部
- 研发中心
- 亚太地区销售

## 建立连接……

### 全球总部

美国宾夕法尼亚州，兰斯代尔

### 研发中心

美国罗德岛，克兰斯顿

### 亚太销售和配送中心

香港

印度，孟买

中国，北京

中国，成都

中国，广州

澳大利亚维多利亚州，韦弗利山

### 地区总部

#### 北亚

中国，上海

#### 南亚

新加坡

#### 澳大利亚

维多利亚州，阳光城

#### 欧洲和中东

荷兰，恩斯赫德

#### 南美洲、中美洲和加勒比

美国佛罗里达州，庞帕诺

此处发布的产品和规格仅供用作一般评估和参考目的使用，泰科消防产品日后若作出更改，恕不另行通知。如需了解最新信息，请访问www.grinnell.com。不可过分依赖此目录中的信息。对于特定应用，请听从专家建议。泰科消防产品尽力做到准确无误，但此处所有信息均在“设定”基础上提供，且不包括暗示或明示等任何类型的担保。除上述信息外，泰科消防产品不对任何此类信息的准确性、充分性或完整性提供担保。此处所供信息的所有使用者需承担因使用或信赖这类信息而产生的风险，泰科消防产品不对使用这类信息引起的任何损害负责，包括但不限于间接的、特殊的、偶发的或相因而生的损害。



# 建筑解决方案



各国具体客服电话，详见封底。

## 为何选用沟槽式管件?

### 缩短安装时间和降低成本

焊接和钎焊等为劳动密集型操作，在高成本地区代价非常高昂。管道开槽可降低多达30%的安装成本，大大减少承包商劳动力成本投入，将工程造价控制在预算范围内。



### 可灵活改装和维修

如果业主尝试避免因进行重要改装而关闭设施所造成的费用时，GRINNELL机械产品可解决这个问题。安装人员可在现场装配GRINNELL接头和管件，从而绕过复杂的问题和障碍。不需要动火许可证，建筑中的居民也不必因焊接烟雾而疏散。



### 从容应对管道膨胀

GRINNELL挠性接头可从容应对因温度变化而引起的管道工程线性移动，避免或最大程度地减少使用膨胀接头。GRINNELL机械服务可为客户提供协助，针对热膨胀项目设计适用的挠性接头。



### 无需专用工具

沟槽产品需装配到标准沟槽中。完成此操作无需使用专用工具或进行额外培训。



### 在有害环境下适用

沟槽管道不需要进行焊接、攻丝或切割，故无需使用切削油，也不会产生烟雾和火焰。它是在诸如隧道和矿井之类的封闭、易燃或有害场所连接管道的理想方法，也不需要获得燃烧或热作业许可证。



### 连接前后一致

当施工项目对管路应用要求较为严格时，GRINNELL沟槽产品可在不牺牲质量和可靠性的前提下，使每个管件维持高压。不同的工人只需通过快速简单的装配操作，就可保持GRINNELL沟槽系统的一致性。由此，项目将得以按时完成，工队也可顺利地参加下一个安装项目。

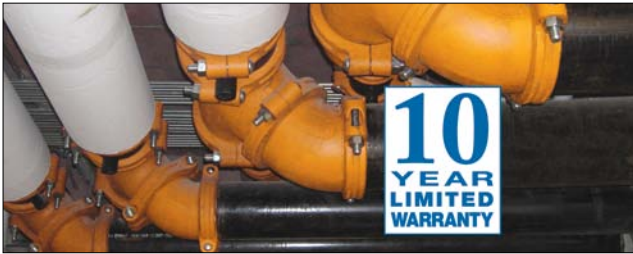




## 为何选择GRINNELL?

### 行业内的最佳担保

GRINNELL产品拥有10年期有限担保。能够使用一家拥有知名品牌，传承辉煌历史市场领导者制造的产品，我们的客户对此引以为傲。



### GRINNELL机械服务

从设计到构建的所有环节，我们的服务部门均可与工程师及承包商紧密合作，共同为您带来最具成本效益和时间效益的管路解决方案。CAD图块、成本比较、热移动分析和BIM研究均是我们专家擅长的专业领域。



### 环保解决方案

GRINNELL机械产品均在我们位于阿拉巴马州，安尼斯顿工厂完成铸造，全部使用了90%的再生金属，为社会减少较多固体废物。工厂还对自身生产的所有废纸、废硬纸板、木材废料和三元乙丙橡胶废料进行了回收。



### 行业先锋

GRINNELL机械产品已经从事管道连接业务160余年。我们在全球范围内设有战略性储备仓库，以便满足客户要求。我们拥有和我们一样专注于创新和成长的最佳渠道合作伙伴。



### 业务遍布全球

我们的产品应用于全球范围内的建筑和设备。我们提供全球性解决方案，可灵活地解决我们的客户所面临的挑战，这包括在一个国家进行设计，而在另一个国家进行建设等操作。



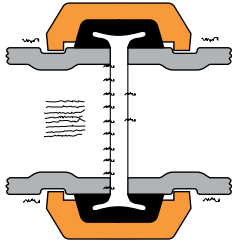
### 最优服务

GRINNELL机械服务始终秉承客户至上的原则。我们以向全球所有客户提供具有远见的销售支持、及时的技术服务和优质的客户关怀为荣。



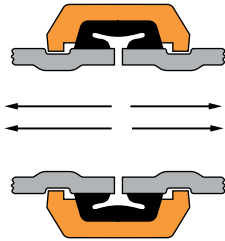
各国具体客服电话，详见封底。

## 产品特征和优势



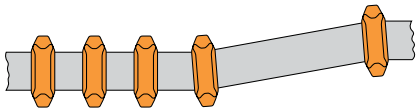
### 噪音和振动

GRINNELL沟槽式接头的回弹力，以及各种适用垫圈的多功能性可实现最佳的削弱噪音和振动效果。这些适用于管道端隙的接头可在工程设计上促进消散、隔离，并最大程度地降低噪音和振动在整个管路系统内的传播。



### 可靠性

接头外壳设计用于同沟槽啮合并实现牢固连接。管端用压力响应垫圈封闭，而这些垫圈又由球墨铸铁外壳密封。



### 不对中连接

GRINNELL挠性接头可用于不对中连接。在本目录中，您将能够了解到每个接头的最大偏转信息。



### 优质

GRINNELL管路产品按照ISO 9001:2000质量保证标准制造。



### 寿命和性能

GRINNELL管路产品采用管线寿命增强设计，并经过权威认证机构的测试和认证。滚槽不会从管道上切削任何金属，因此，当使用沟槽系统连接管道时，管道的完整性能得到完全保留。



### 清洁

由于无需焊接，故GRINNELL管路产品不会产生有害烟雾，管线中也不存在产生异物的可能。

## 机构认可与认证

关于各个国家的具体客服电话，请参见封底。  
我们的产品已经获得以下机构、协会和实验室的批准认证。

### 政府机构

海岸警卫队  
单独批准用于每一艘船

工兵部队 (COE)  
GEGS 15000

联邦航空局 (FAA)  
取暖、通风和空调、管道工程和消防

联邦住宅管理局 (FHA)

总务管理局 (GSA)  
15000系列

美国军用规格 (MIL)  
• MIL-P——10388管件  
• MIL-C——10387接头  
• MIL-P——11087A (CE) 钢管  
• 沟槽MIL-I——45208检查程序

美国宇航局 (NASA)

海军设备工程指挥部 (NAVFAC)  
NFGS 15000系列

美国国立卫生研究院 (NIH)  
卫生部——5000系列

退伍军人事务部 (VA)  
15000系列

### 一般法规团体、协会、实验室和认证机构

ACTIVFIRE  
主动防火产品认证



美国船级社 (ABS)

美国国家标准学会/美国自来水厂协会 (ANSI / AWWA)

美国石油学会 (API)  
API标准5L第7.5部分

美国采暖、制冷与空调工程师学会 (ASHRAE)

美国采暖、制冷与空调工程师学会 (ASHRAE)

动力管道, B-31.1  
• 化学品厂和石油精炼管道, B-31.3  
• 制冷管道, B-31.5  
• 建筑物管道, B-31.9  
• 电梯、自动梯, A17.1

国际职业建筑人员与法规管理人员联合会 (BOCA)

法国船级社 (BV)

CNBOP  
波兰消防科学与研究中心

CRN  
加拿大注册编号

DNV  
挪威船级社



DVGW  
德国水气技术科学协会



工厂互助工程公司 (FM)  
德国水气技术科学协会



ICC-ES  
国际管道设备和机械官员协会 (IAPMO)

IPC  
美国电子电路与电子互连行业协会

LLOYD'S  
劳氏船级社



英国防损认证委员会 (LPCB)  
劳氏船级社



材料和设备验收 (MEA)

美国国家卫生基金会 (NSF)  
公共健康和安全性公司



RINA  
意大利船级社

美国南方建筑规范国际联合会 (SBCCI)  
标准管道工程

美国保险商实验室 (UL)  
通过消防服务认证



加拿大保险商实验室 (ULC)  
通过消防服务认证



通用管道工程规范 (UPC)



财产保险商协会 (VdS)  
批准进行消防服务



WATERMARK (水标志认证)  
饮用水服务 (澳大利亚) 认证审批中

WRAS  
水务法规咨询计划 (英国)

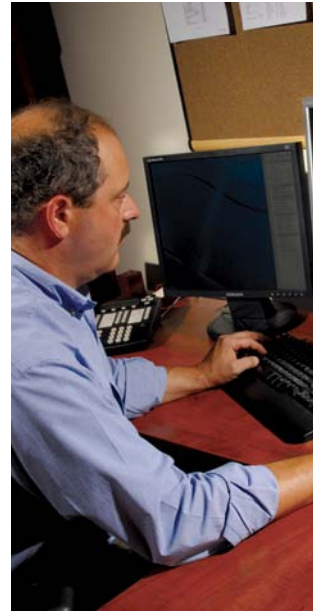
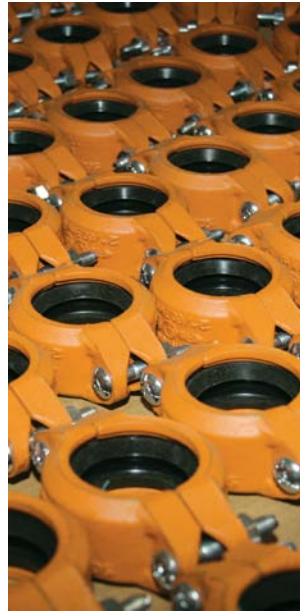
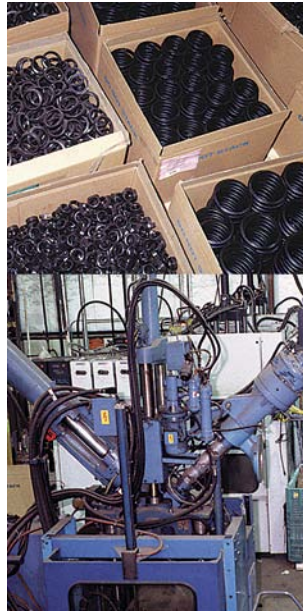
WSD  
饮用水服务 (香港) 认证审批中

## 产品设计和测试

### 预制/产品设计

所有GRINNELL产品均在我们位于美国罗德岛州，克兰斯顿先进的研发技术中心完成设计和测试。

### 铸造和装配



### 铸造

我们铸造车间浇注的GRINNELL铸件均由ASTM A536m、65-45-12级球墨铸铁制成。工厂内设有严格的质量控制程序，用于监控制造工艺的各个环节。我们会对样品进行连续的化学和物理测试，确保所有产品都能够达到我们严格的材料规格要求。

### 橡胶注射成型

在垫圈生产过程中，我们采用了注射压机和模具，因此可以根据客户要求与具体应用，使用各种橡胶化合物铸造垫圈。我们还会对垫圈样品进行物理测试，确认产品符合包括ASTM D 2000在内的产品规格。

### 涂装工艺

通过使用电脑控制工艺，在装配或包装前，每件产品都会经过喷洗、干燥、预热、浸涂和完全固化。我们还会对所有组合部件进行检查，确保涂层覆盖和表面状况的一致性。

### 工具

通过使用来自我们研发部门的产品设计，我们的模型中心和签订合同的模型制造商设计并建造模型和模具，以生产出符合最严格公差要求产品。我们经过认证的内部专家不断地对工具进行检查，确保成品符合我们的规格和认证机构的要求。

通过ISO 9001:2000认证

基本资料



## Certificate of Quality System Registration

**TYCO FLOW CONTROL (M) SDN. BHD.**  
**(TYCO FIRE SUPPRESSION & BUILDING PRODUCTS, MALAYSIA)**  
 Lot 886, C1 & C2, Jalan Subang 9, Taman Perindustrian Subang,  
 47500 Subang, Selangor, Malaysia

has complied with the requirements of the following:

**ISO 9001:2008**

and is authorised to use the LPCB mark on stationery and publications related to the following products and/or services

**Assembly of couplings and marketing of couplings and fittings.**



**T A Hunter**  
for and on behalf of LPCB

**Certificate No:** 673

**Issue Number:** 03

**Date of Issue:** 03 December 2010

**Date of Expiry:** 02 December 2013





LPCB is part of BRE Global Limited, Watford, WD25 9XX T: +44 (0)1923 664100 F: +44 (0)1923 664910 W  
 This certificate remains the property of BRE Global Ltd and is issued subject to terms and conditions. It is maintained and held in force through at least annual review and verification. To check the validity of this certificate, please visit [www.redbo](http://www.redbo)

© BRE Global Ltd. 2009



## Certificate of Quality System Registration

**TYCO FIRE & BUILDING PRODUCTS**  
 Research & Development Center, 1467 Elmwood Avenue,  
 Cranston, RI 02910, USA

has complied with the requirements of the following:

**ISO 9001:2008**

and is authorised to use the LPCB mark on stationery and publications related to the following products and/or services

**Research, design, development and manufacturing support for the fire protection equipment, pipe couplings, fittings, related piping system components and CPVC pipe and fitting manufactures of Tyco Fire & Building Products.**



**T. A. HUNTER**  
for and on behalf of LPCB

**Certificate No:** 570

**Issue Number:** 06

**Date of Issue:** 11 May 2010

**Date of Expiry:** 15 August 2011






LPCB is part of BRE Global Limited, Watford, WD25 9XX T: +44 (0)1923 664100 F: +44 (0)1923 664910 W: [www.redbooklive.com](http://www.redbooklive.com)  
 This certificate remains the property of BRE Global Ltd and is issued subject to terms and conditions. It is maintained and held in force through at least annual review and verification. To check the validity of this certificate, please visit [www.redbooklive.com](http://www.redbooklive.com) or contact us.

© BRE Global Ltd. 2009

## GRINNELL网站

[www.grinnell.com](http://www.grinnell.com)

欲进一步了解GRINNELL机械产品，请访问公司网站[www.grinnell.com](http://www.grinnell.com)。轻松点击了解各种工具，浏览全面信息。

### grinnell.com网站主题一览

#### “我的提交资料”标签

此工具在投标时十分有用。在此标签下，您可注册一个GRINNELL帐户。之后便可使用此帐户创建、保存、打印和管理项目提交资料。帐户相关信息全天候有效，可随时访问获取。

#### “资源”标签

对日常操作十分有用，此标签下设有转换计算器，可进行多种测量单位的转换，另设产品交叉对照工具，可用于搜索GRINNELL同等产品。

#### “文献资料”标签

此标签下包括所有市场材料，以供访客查看、下载或本地保存。其中包括目录、小册子、安装手册、传单和价目表等文件。

#### “产品”标签

产品标签汇集了所有产品信息，如价格、技术数据、三维CAD图纸及零件汇总表等。所有产品信息均可打印，并可本地保存。在此标签下，还可通过名称或代号搜索任意产品，也可下载定制的提交单。

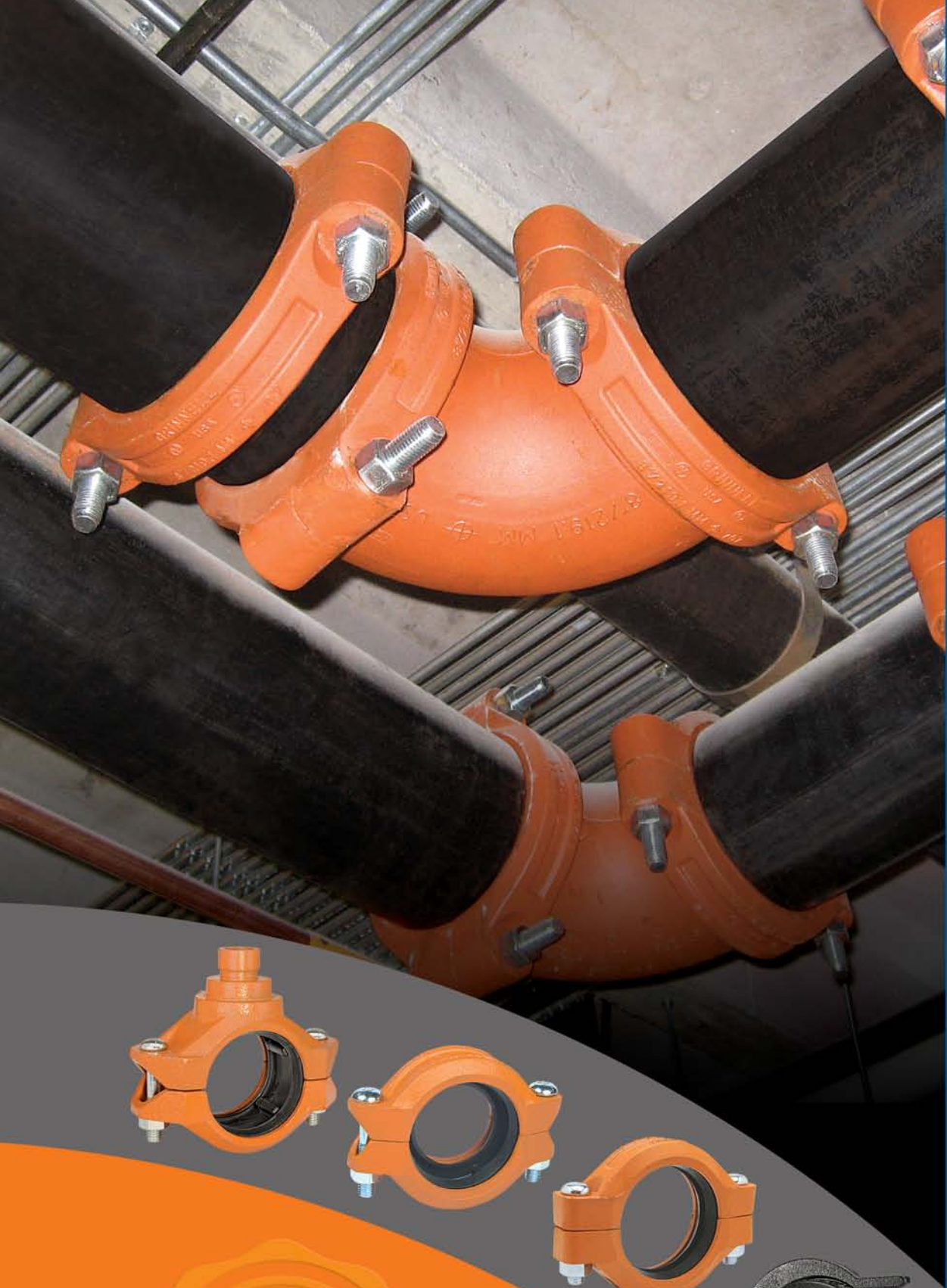
#### 技术数据

通过此标签可直接查阅公司所有产品的技术信息。此外，您还可在线注册，通过电子邮件获取最新更新信息。



GRINNELL 网站主页

# 沟槽式接头



## 沟槽式接头图示目录

GRINNELL接头适用于沟槽端管道，此类接头标称尺寸从25毫米（1"）至600毫米（24"）不等，包括BS、ISO和JIS等外径类型。

与焊接或法兰系统相比，GRINNELL接头具有显著的经济优势。GRINNELL接头为管道、管件和管道系统部件的连接提供了可普遍应用的解决方案。

GRINNELL接头与垫圈产品种类繁多，可根据具体应用，自由组配。

在必要的管路改装过程中，GRINNELL机械产品可轻松旋转、拆除与添加，从而方便开展现场改装作业。

	<p><b>772型</b> 刚性接头 18-19页</p>		<p><b>716型</b> 挠性异径接头 24页</p>
	<p><b>707型</b> 重型挠性接头 20-21页</p>		<p><b>780型</b> 沟槽快速锁合接头 25页</p>
	<p><b>705型</b> 挠性接头 22页</p>		<p><b>702型</b> 机械出口接头 26-27页</p>
	<p><b>770型</b> 高压刚性接头 23页</p>		<p><b>71型</b> 法兰适配器 28-29页</p>



## 刚性连接

772型接头有一项专利设计，接头可在管道沟槽周围360°全面夹紧。此设计可在管道耐受力范围内提供更加稳固的连接。由于外壳部分紧密贴合，因此，垫圈不会出现变形。



772型耦合按钮和沟槽直径之间完全接触

## 无故障设计

接头外壳采用了通用型榫槽专利设计，可避开外壳的不对中连接，从而避免了连接故障，同时也可确保安装时不会出现任何问题。

## 快速安装

GRINNELL 772型和705型接头配备各种尺寸，最大尺寸为200毫米（8"），两种接头均特别采用了蛤壳设计，可轻松进行单螺栓安装，节约现场安装时间。



### 其它特征：

- 两片式、榫槽设计，可快捷安装
- 标准工业沟槽，无需专用工具
- 可提供业界最佳的10年期有限担保



## 材料规格

### 球墨铸铁外壳规格：

- ASTM A 536——球墨铸铁铸件标准规格，等级65-45-12
- 拉伸强度，最小448159千帕（65000psi）
- 屈服强度，最小310264千帕（45000psi）
- 50毫米（2"）的延伸率，最小12%
- ASTM A 153——热浸镀锌的标准规格

### 螺栓/螺母规格：

- 碳钢椭圆颈螺栓和螺母已经过热处理，且符合ASTM A183的物理特性要求，最小拉伸强度为758422千帕（11000psi）。螺栓和螺母按照ASTM B 633要求进行了电镀锌处理。
- 如有要求，可提供符合ASTM F 568M所要求物理特性的金色编码公制螺栓。敬请联系GRINNELL机械产品。
- 不锈钢螺母和螺栓已获UL认可，符合UL标准要求。螺栓符合ASTM A 193M 2级奥氏体不锈钢要求。螺母符合ASTM A 194 316型8M级不锈钢要求。

### 涂层：

- 橙色——无铅涂料（标准）
- 热浸镀锌（可选）

### 垫圈规格：

- “E”级三元乙丙橡胶垫圈具有绿色编码标识，符合ASTM D 2000要求，工作温度范围为-34°C至110°C（-30°F至230°F）。推荐用于温度在110°C（230°F）以下的热、各种稀酸、无油空气以及诸多化学应用。不建议在石油作业中使用。对于低温和真空系统，推荐使用三重密封“E”级三元乙丙橡胶垫圈和刚性接头。
- “T”级丁腈橡胶垫圈具有橙色编码标识，符合ASTM D 2000要求，工作温度范围为-29°C至82°C（-20°F至180°F）。推荐用于石油产品、植物油、矿物油以及含油蒸汽的空气。
- “L”级硅橡胶垫圈具有红色编码，符合ASTM D 2000要求，工作温度范围为-34°C至177°C（-30°F至350°F）。推荐用于不含烃类的空气或干热应用。
- “O”级氟橡胶垫圈具有蓝色编码，符合ASTM D 2000要求，工作温度范围为-7°C至149°C（+20°F至300°F）。推荐用于氧化性酸、石油产品、液压用液体、润滑油和卤代烃。
- “EN”级NSF 61认证垫圈具有铜色编码，适用于温度高达82°C（180°F）的饮用水系统中。不建议在石油作业中使用。

## 772型刚性接头

(第1页 共2页)

技术数据表: G140

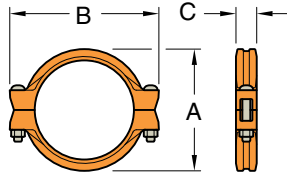


GRINNELL772型刚性接头通过牢固夹紧管道沟槽外缘，为管道提供刚性连接。这种连接方法安全可靠，并且相对焊接、攻丝或法兰连接而言，此连接方式更为经济、高效。772型刚性接头已获得UL接地及连接认证，适合最大服务接入容量为200安培的连接系统。

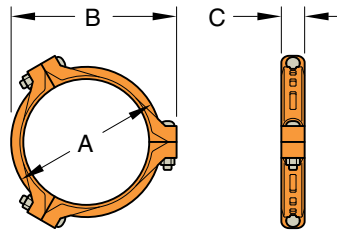
尺寸范围为32毫米-200毫米 (1¼" - 8")，特有蛤壳设计，可使安装更加便捷快速。



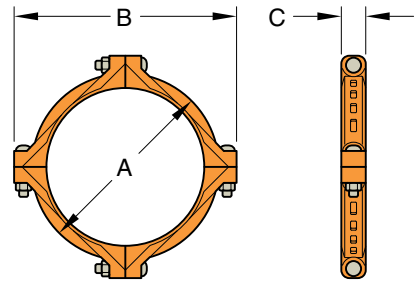
如需其他认证相关信息，参见第11页或访问公司网站：  
www.grinnell.com



32mm - 350mm (1¼" - 14")



400mm - 450mm (16" - 18")



500mm - 600mm (20" - 24")

管道尺寸		最大† 压力 千帕 psi	最大† 末端荷载 千牛顿 磅	最大† 端隙 毫米 英寸	尺寸 - 毫米/英寸			联结螺栓		近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸				A	B	C	数量	尺寸 毫米 英寸	
32	42.4	5171	7.22	1.5	69.9	111.3	46.0	2	M10 x 57	0.9
1-¼	1.660	750	1,623.2	0.06	2.75	4.38	1.81	2	¾ x 2-¼	2.0
40	48.3	5171	9.46	2.0	76.2	117.3	46.0	2	M10 x 57	1.0
1-½	1.900	750	2,126.5	0.08	3.00	4.62	1.81	2	¾ x 2-¼	2.2
50	60.3	5171	14.78	3.3	86.6	130.0	47.8	2	M12 x 89	1.0
2	2.375	750	3,322.6	0.13	3.41	5.12	1.88	2	½ x 3	2.3
65	73.0	5171	21.66	3.3	99.3	143.0	47.8	2	M12 x 89	1.1
2-½	2.875	750	4,868.9	0.13	3.91	5.63	1.88	2	½ x 3	2.5
65	76.1	5171	23.58	3.3	106.4	145.3	50.8	2	M12 x 89	1.5
-	3.000	750	5,301.4	0.13	4.19	5.72	2.00	2	-	3.4
80	88.9	5171	32.10	3.3	117.6	158.8	47.8	2	M12 x 89	1.4
3	3.500	750	7,215.8	0.13	4.63	6.25	1.88	2	½ x 3	3.0
100	114.3	5171	53.06	4.8	147.6	190.5	50.0	2	M12 x 89	1.9
4	4.500	750	11,928.2	0.19	5.81	7.50	1.97	2	½ x 3	4.2
125	139.7	5171	79.26	4.8	178.3	246.9	52.3	2	M16 x 83	3.4
-	5.500	750	17,818.7	0.19	7.02	9.72	2.06	2	-	7.5
125	141.3	5171	81.09	4.8	180.1	246.6	51.8	2	M16 x 83	3.4
5	5.563	750	18,229.3	0.19	7.09	9.71	2.04	2	⅝ x 3-¼	7.5
150	165.1	4826	103.18	4.8	205.5	267.5	54.1	2	M16 x 83	3.4
-	6.500	700	23,228.2	0.19	8.09	10.53	2.13	2	-	7.6
150	168.3	4826	107.34	4.8	205.5	267.5	54.1	2	M16 x 83	3.4
6	6.625	700	24,130.1	0.19	8.09	10.53	2.13	2	⅝ x 3-¼	7.6
200	219.1	4137	155.94	4.8	268.2	344.4	66.5	2	M20 x 121	7.7
8	8.625	600	35,055.8	0.19	10.56	13.56	2.62	2	¾ x 4-¾	16.9

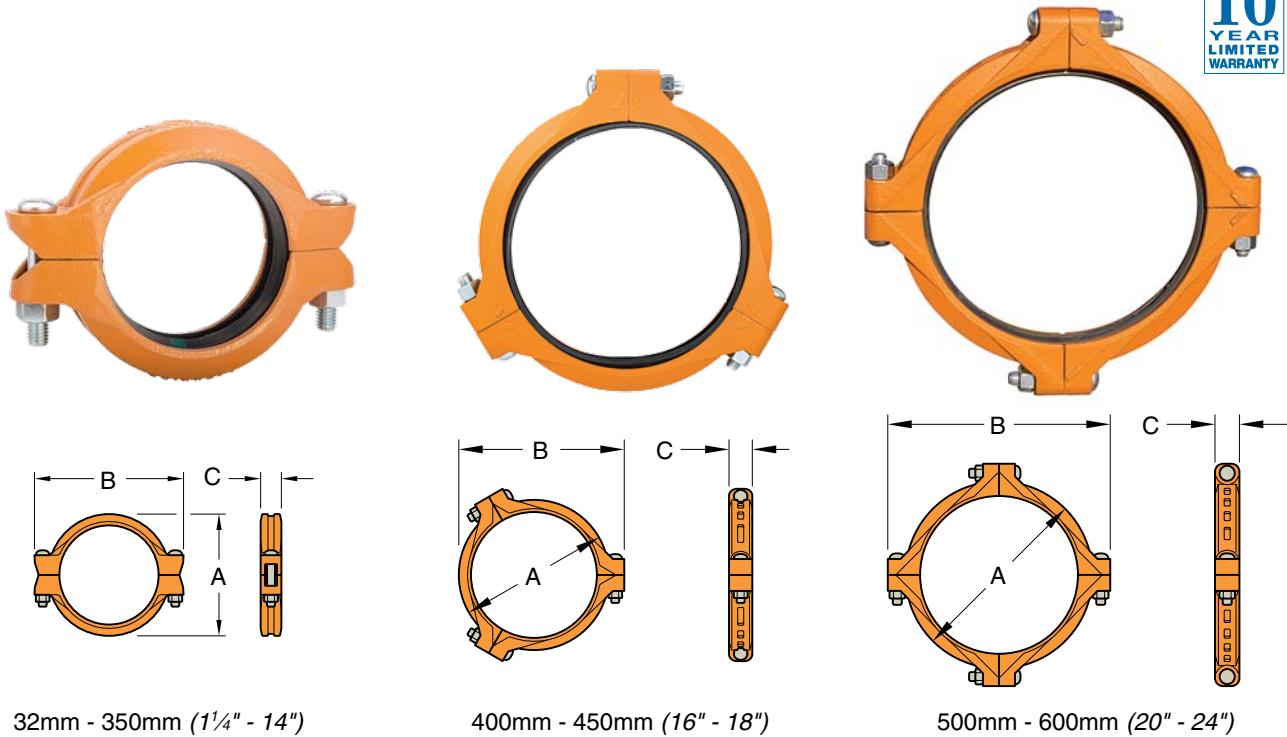
## 772型刚性接头

(第2页 共2页)

技术数据表: G140

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

沟槽式接头



管道尺寸		最大† 压力 千帕 <i>psi</i>	最大† 末端荷载 千牛顿 磅	最大‡ 端隙 毫米 英寸	尺寸 - 毫米/英寸			联结螺栓		近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸				A	B	C	数量	尺寸 毫米 英寸	
<b>250</b> †	<b>273.0</b>	<b>3447</b>	<b>201.87</b>	<b>3.3</b>	<b>326.1</b>	<b>416.8</b>	<b>66.5</b>	<b>2</b>	<b>M24 x 165</b>	<b>11.7</b>
10	10.750	500	45,381.3	0.13	12.84	16.41	2.62	2	1 x 6-½	25.9
<b>300</b> †	<b>323.9</b>	<b>2758</b>	<b>227.17</b>	<b>3.3</b>	<b>391.4</b>	<b>478.5</b>	<b>66.5</b>	<b>2</b>	<b>M24 x 165</b>	<b>16.0</b>
12	12.750	400	51,070.5	0.13	15.41	18.84	2.62	2	1 x 6-½	35.4
<b>350</b>	<b>355.6</b>	<b>2068</b>	<b>205.43</b>	<b>3.3</b>	<b>423.7</b>	<b>517.6</b>	<b>74.4</b>	<b>2</b>		<b>20.4</b>
14	14.000	300	46,181.4	0.13	16.68	20.38	2.93	2	1 x 5-½•	45.0
<b>400</b>	<b>406.4</b>	<b>2068</b>	<b>268.31</b>	<b>3.3</b>	<b>469.9</b>	<b>575.1</b>	<b>74.4</b>	<b>3</b>		<b>27.5</b>
16	16.000	300	60,318.6	0.13	18.50	22.64	2.93	3	1 x 5-½•	60.6
<b>450</b>	<b>457.2</b>	<b>2068</b>	<b>339.58</b>	<b>6.4</b>	<b>541.3</b>	<b>638.0</b>	<b>77.7</b>	<b>3</b>		<b>35.8</b>
18	18.000	300	76,340.7	0.25	21.31	25.12	3.06	3	1 x 5-½•	79.0
<b>500</b>	<b>508.0</b>	<b>2068</b>	<b>419.23</b>	<b>6.4</b>	<b>596.9</b>	<b>708.2</b>	<b>77.7</b>	<b>4</b>		<b>44.0</b>
20	20.000	300	94,247.8	0.25	23.50	27.88	3.06	4	1-½ x 5-¾•	97.0
<b>600</b>	<b>609.6</b>	<b>1724</b>	<b>503.08</b>	<b>6.4</b>	<b>701.8</b>	<b>812.8</b>	<b>81.0</b>	<b>4</b>		<b>54.4</b>
24	24.000	250	113,097.3	0.25	27.63	32.00	3.19	4	1-½ x 5-¾•	120.0

\* 管端之间的最大适用间隙。最小间隙=0。

† 最大压力和末端荷载为基于标准重量钢管所有荷载的总和。对于其它管道材料和/或壁厚，压力额定值和末端荷载可能会有所不同。如需了解详情，请联系GRINNELL机械产品。

‡ 最大端隙适用于切槽标准重量管道。滚槽管道的值为切槽管道的一半。

• 仅有ANSI螺栓尺寸。

‡ 所有尺寸均符合JIS标准。如需了解详情，请联系GRINNELL机械产品。

如需了解大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息，请联系GRINNELL机械产品。

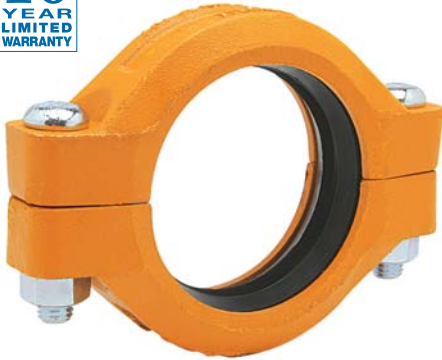
关于综合说明，详见第17页，垫圈相关信息，参见第140-146页。

## 707型重型挠性接头

(第1页 共2页)

技术数据表: G130

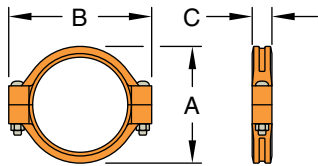
**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



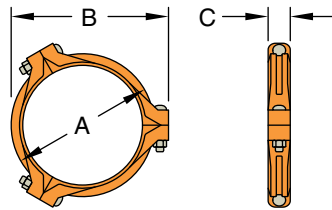
GRINNELL707型重型挠性接头适用于管道出现角度或线性偏移、热胀、收缩，或不对中连接等情形。挠性接头起到“伸缩接头”的作用，正确安装后，可从容应对管道出现的线性和角度运动。另外，根据管道尺寸和壁厚，接头可承受高达6895千帕（1000psi）的压力。707型接头作为安全可靠的管道连接方案，适用于多种应用。



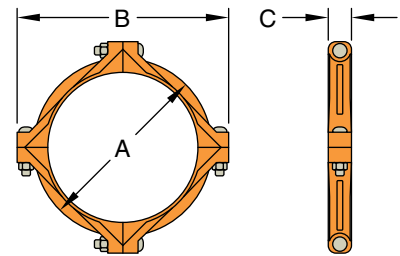
如需其他认证相关信息，  
参见第11页或  
访问公司网站：  
[www.grinnell.com](http://www.grinnell.com)



25mm - 300mm (1" - 12")



350mm - 450mm (14" - 18")



500mm - 600mm (20" - 24")

管道尺寸		最大†压力 千帕 psi	最大*末端 荷载 千牛顿 磅	最大端隙 毫米 英寸	偏转 †		尺寸—毫米/英寸			联结螺栓		近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸				各接头 角度	毫米/米 英寸/英尺	A	B	C	数量	尺寸 毫米 英寸	
25	33.7	6995	6.10	3.3	5° 26'	98.4	60.5	101.6	46.0	2	M12 x 89	0.9
1	1.315	1000	1,360.0	0.13		1.14	2.38	4.00	1.81		1/2 x 3	2.0
32	42.4	6995	9.63	3.3	4° 19'	75.0	70.0	111.0	46.0	2	M12 x 89	1.0
1-1/4	1.660	1000	2,164.9	0.13		0.90	2.76	4.37	1.81		1/2 x 3	2.2
40	48.3	6995	12.61	3.3	3° 46'	65.8	75.4	117.6	46.0	2	M12 x 89	1.1
1-1/2	1.900	1000	2,835.3	0.13		0.79	2.97	4.63	1.81		1/2 x 3	2.5
50	60.3	6995	19.71	3.3	3° 1'	52.5	89.9	133.4	47.8	2	M12 x 89	1.4
2	2.375	1000	4,430.1	0.13		0.63	3.54	5.25	1.88		1/2 x 3	3.0
65	73.0	6995	28.88	3.3	2° 29'	43.3	103.1	146.1	47.8	2	M12 x 89	1.6
2-1/2	2.875	1000	6,491.8	0.13		0.52	4.06	5.75	1.88		1/2 x 3	3.5
65	76.1	6995	31.44	3.3	2° 23'	41.7	106.4	146.1	47.8	2	M12 x 89	1.8
-	3.000	1000	7,068.6	0.13		0.50	4.19	5.75	1.88		1/2 x 3	4.0
80	88.9	6995	42.80	3.3	2° 3'	35.8	119.1	162.1	47.8	2	M12 x 89	1.8
3	3.500	1000	9,621.1	0.13		0.43	4.69	6.38	1.88		1/2 x 3	4.0
100	114.3	6995	70.75	6.4	3° 11'	55.8	151.1	209.6	52.3	2	M16 x 83	3.2
4	4.500	1000	15,904.3	0.25		0.67	5.95	8.25	2.06		5/8 x 3-1/4	7.0
125	139.7	6995	105.6	6.4	2° 30'	43.6	178.3	254.0	51.8	2	M20 x 121	3.8
-	5.500	1000	23,758.3	0.25		0.52	7.02	10.00	2.04		3/4 x 4-3/4	8.3
125	141.3	6995	108.12	6.4	2° 35'	45.1	179.8	254.0	52.3	2	M20 x 121	4.5
5	5.563	1000	24,305.7	0.25		0.54	7.08	10.00	2.06		3/4 x 4-3/4	10.0
150	165.1	6995	147.61	6.4	2° 12'	38.4	208.0	285.8	52.3	2	M20 x 121	5.4
-	6.500	1000	33,183.1	0.25		0.46	8.19	11.25	2.06		1/2 x 3	12.0
150	168.3	6995	153.34	6.4	2° 10'	37.8	210.8	285.8	52.3	2	M20 x 121	5.0
6	6.625	1000	34,471.6	0.25		0.45	8.30	11.25	2.06		3/4 x 4-3/4	11.1
200	219.1	5516	207.91	6.4	1° 40'	29.2	271.3	355.6	62.7	2	M22 x 165	9.7
8	8.625	800	46,741.0	0.25		0.35	10.68	14.00	2.47		7/8 x 6-1/2	21.4

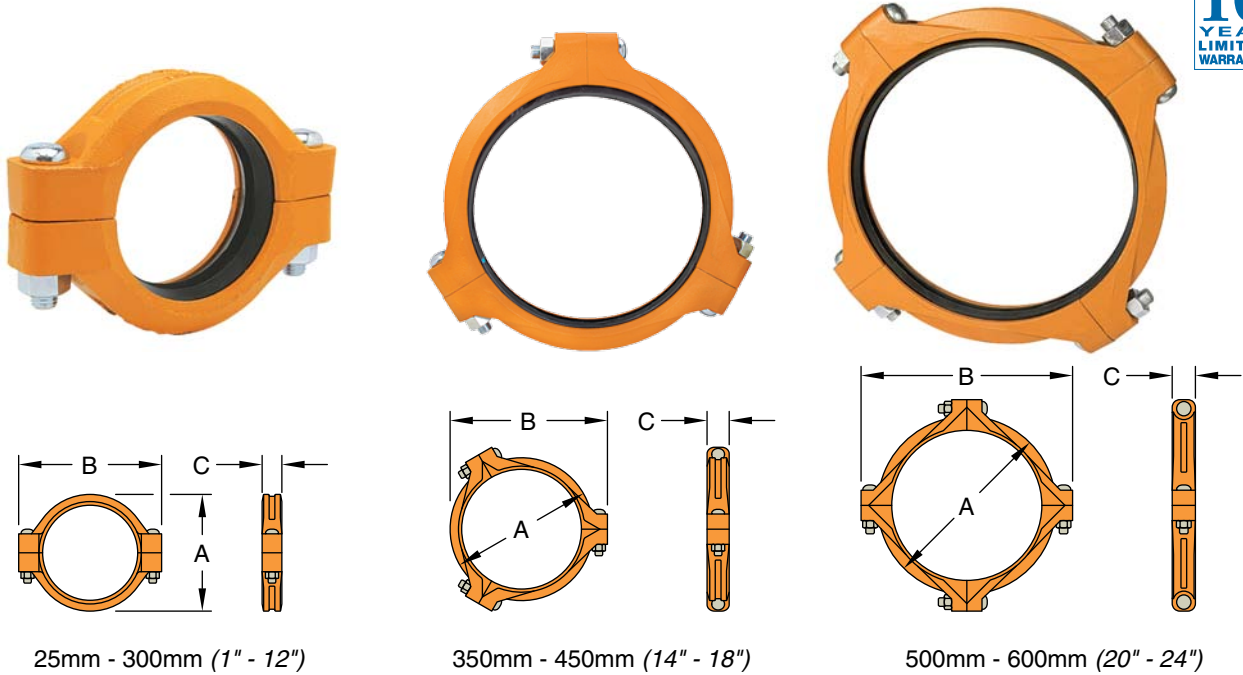
## 707型重型挠性接头

(第2页 共2页)

技术数据表: G130

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

沟槽式接头



25mm - 300mm (1" - 12")

350mm - 450mm (14" - 18")

500mm - 600mm (20" - 24")

管道尺寸		最大†压力 千帕 psi	最大*末端 荷载 千牛顿 磅	最大端隙 毫米 英寸	偏转 ‡		尺寸—毫米/英寸			联结螺栓		近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸				各接头 角度	毫米/米 英寸/英尺	A	B	C	数量	尺寸 毫米 英寸	
<b>250</b> †	<b>273.0</b>	<b>5516</b>	<b>322.99</b>	<b>6.4</b>	1° 20'	<b>23.3</b>	<b>331.7</b>	<b>417.6</b>	<b>66.8</b>	<b>2</b>	<b>M24 x 165</b>	<b>13.2</b>
10	10.750	800	72,610.1	0.25		0.28	13.06	16.44	2.63		1 x 6-1/2	29.0
<b>300</b> †	<b>323.9</b>	<b>5516</b>	<b>454.35</b>	<b>6.4</b>	1° 7'	<b>19.5</b>	<b>390.9</b>	<b>478.5</b>	<b>66.8</b>	<b>2</b>	<b>M24 x 165</b>	<b>16.8</b>
12	12.750	800	102,141.0	0.25		0.23	15.39	18.84	2.63		1 x 6-1/2	37.0
<b>350</b>	<b>355.6</b>	<b>2068</b>	<b>205.43</b>	<b>6.4</b>	1° 2'	<b>18.0</b>	<b>423.4</b>	<b>517.7</b>	<b>74.7</b>	<b>3</b>	1 x 5-1/2•	<b>20.9</b>
14	14.000	300	46,181.4	0.25		0.22	16.67	20.38	2.94			46.0
<b>400</b>	<b>406.4</b>	<b>2068</b>	<b>268.31</b>	<b>6.4</b>	0° 54'	<b>15.8</b>	<b>478.3</b>	<b>575.1</b>	<b>74.7</b>	<b>3</b>	1 x 5-1/2•	<b>26.8</b>
16	16.000	300	60,318.6	0.25		0.19	18.83	22.64	2.94			59.0
<b>450</b>	<b>457.2</b>	<b>2068</b>	<b>339.58</b>	<b>6.4</b>	0° 48'	<b>14.0</b>	<b>541.3</b>	<b>638.0</b>	<b>77.7</b>	<b>3</b>	1 x 5-1/2•	<b>35.4</b>
18	18.000	300	76,340.7	0.25		0.17	21.31	25.12	3.06			78.0
<b>500</b>	<b>508.0</b>	<b>2068</b>	<b>419.23</b>	<b>6.4</b>	0° 43'	<b>12.5</b>	<b>596.1</b>	<b>708.2</b>	<b>77.7</b>	<b>4</b>	1-1/8 x 5-3/4•	<b>40.4</b>
20	20.000	300	94,247.8	0.25		0.15	23.47	27.88	3.06			89.0
<b>600</b>	<b>609.6</b>	<b>1724</b>	<b>503.08</b>	<b>6.4</b>	0° 36'	<b>10.5</b>	<b>700.5</b>	<b>812.8</b>	<b>81.0</b>	<b>4</b>	1-1/8 x 5-3/4•	<b>50.8</b>
24	24.000	250	113,097.3	0.25		0.13	27.58	32.00	3.19			112.0

\* 管端之间的最大适用间隙。最小间隙=0。

† 最大压力和末端荷载为基于标准重量钢管所有荷载的总和。对于其它管道材料和/或壁厚，压力额定值和末端荷载可能会有所不同。如需了解详情，请联系GRINNELL机械产品。

‡ 最大端隙和偏转适用于切槽标准重量管道。滚槽管道的值为切槽管道的一半。

• 仅有ANSI螺栓尺寸。

‡ 所有尺寸均符合JIS标准。如需了解详情，请联系GRINNELL机械产品。

如需了解大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息，请联系GRINNELL机械产品。

关于综合说明，详见第17页，垫圈相关信息，参见第140-146页。

## 705型挠性接头

技术数据表: G110

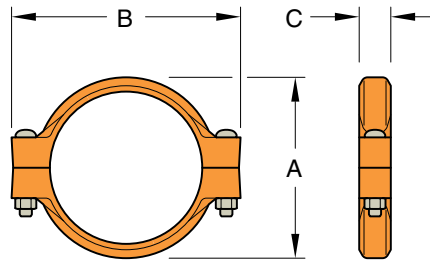


沟槽式接头



GRINNELL705型挠性接头适用于管道出现角度或线性偏移、热胀、收缩，或不对中连接等情形。另外，根据管道尺寸和壁厚，这种接头可承受高达3447千帕（500psi）的压力。此接头作为安全可靠的管道连接方案，可适用于多种应用。

705型挠性接头尺寸范围为32毫米-150毫米（1¼" - 6"），特有贝壳设计，可使安装更加便捷快速。



如需其他认证相关信息，参见第11页或访问公司网站：  
www.grinnell.com

管道尺寸		最大†压力 千帕 psi	最大†末端 荷载 千牛顿 磅	最大*‡ 端隙 毫米 英寸	偏转 †		尺寸—毫米/英寸			联结螺栓		近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸				各接头 角度	毫米/米 英寸/英尺	A	B	C	数量	尺寸 毫米 英寸	
32	42.4	3447	4.81	3.3		75.0	65.0	106.4	46.0	2	M10 x 57	0.8
1-¼	1.660	500	1,082.1	0.13	4° 19'	0.90	2.56	4.19	1.81	2	¾ x 2-¼	1.8
40	48.3	3447	6.30	3.3		65.8	69.9	112.8	46.0	2	M10 x 57	0.8
1-½	1.900	500	1,417.6	0.13	3° 46'	0.79	2.75	4.44	1.81	2	¾ x 2-¼	1.8
50	60.3	3447	9.85	3.3		52.5	82.6	124.0	47.8	2	M10 x 57	0.8
2	2.375	500	2,215.1	0.13	3° 1'	0.63	3.25	4.88	1.88	2	¾ x 2-¼	1.8
65	73.0	3447	14.43	3.3		43.3	93.7	139.7	47.8	2	M10 x 57	0.9
2-½	2.875	500	3,245.9	0.13	2° 29'	0.52	3.69	5.50	1.88	2	¾ x 2-¼	2.0
65	76.1	3447	15.72	3.3		41.7	101.6	146.10	47.8	2	M12 x 89	1.4
-	3.000	500	3,534.3	0.13	2° 23'	0.50	4.00	5.75	1.88	2	-	3.1
80	88.9	3447	21.39	3.3		35.8	111.3	165.1	47.8	2	M12 x 89	1.5
3	3.500	500	4,810.6	0.13	2° 3'	0.43	4.38	6.50	1.88	2	½ x 3	3.3
100	114.3	3447	35.35	6.4		55.6	144.5	196.9	52.3	2	M12 x 89	1.8
4	4.500	500	7,952.2	0.25	3° 11'	0.67	5.69	7.75	2.06	2	½ x 3	4.0
125	139.7	3103	47.56	6.4		45.5	173.0	247.7	52.3	2	M16 x 83	3.0
-	5.500	450	10,691.2	0.25	2° 36'	0.55	6.81	9.75	2.06	2	-	6.6
125	141.3	3103	48.63	6.4		45.0	174.8	247.7	52.3	2	M16 x 83	3.0
5	5.563	450	10,937.6	0.25	2° 35'	0.54	6.88	9.75	2.06	2	5/8 x 3-¼	6.6
150	165.1	3103	66.36	6.4		38.3	196.9	271.5	52.3	2	M16 x 83	3.2
-	6.500	450	14,932.4	0.25	2° 12'	0.46	7.75	10.69	2.06	2	-	7.0
150	168.3	3103	68.97	6.4		37.8	201.7	271.5	52.3	2	M16 x 83	3.2
6	6.625	450	15,512.2	0.25	2° 10'	0.45	7.94	10.69	2.06	2	5/8 x 3-¼	7.0
200 ▶	219.1	3103	116.89	6.4		29.2	258.8	344.4	63.5	2	M20 x 121	5.4
8	8.625	450	26,291.8	0.25	1° 40'	0.35	10.19	13.56	2.50	2	¾ x 4-¾	11.8
250 ▶	273.0	2413	141.31	6.4		23.3	322.3	416.1	66.8	2	M24 x 165	12.2
10	10.750	350	31,766.9	0.25	1° 20'	0.28	12.69	16.38	2.63	2	1 x 6-½	26.8
300 ▶	323.9	2413	198.78	6.4		19.5	379.5	479.6	66.8	2	M24 x 165	14.6
12	12.750	350	44,686.7	0.25	1° 7'	0.23	14.94	18.88	2.63	2	1 x 6-½	32.2

\* 管端之间的最大适用间隙。最小间隙=0。

† 最大压力和末端荷载为基于标准重量钢管所有荷载的总和。对于其它管道材料和/或壁厚，压力额定值和末端荷载可能会有所不同。如需了解详情，请联系GRINNELL机械产品。

‡ 最大端隙和偏转适用于切槽标准重量管道。滚槽管道的值为切槽管道的一半。

▶ 所有尺寸均符合JIS标准。如需了解详情，请联系GRINNELL机械产品。

如需了解大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息，请联系GRINNELL机械产品。

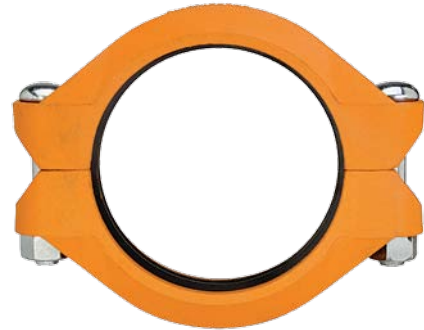
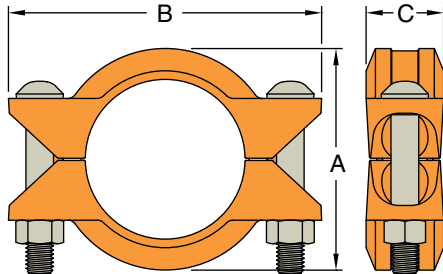
关于综合说明，详见第17页，垫圈相关信息，参见第140-146页。

## 770型高压刚性接头

技术数据表: G138

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

770型刚性接头通过牢固夹紧管道沟槽外缘, 为管道提供刚性连接。这种连接方法安全可靠, 并且相对焊接、攻丝或法兰连接而言, 此连接方式更为经济、高效。另外, 根据管道尺寸和壁厚, 该型号接头最高可承受6895千帕(1000psi)高压。



管道尺寸		最大†压力 千帕 psi	最大† 末端荷载 千牛顿 磅	最大*‡ 端隙 毫米 英寸	尺寸—毫米/英寸			联结螺栓		近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸				A	B	C	数量	尺寸 毫米 英寸	
50	60.3	6895	19.71	3.6	89.7	145.3	47.8	2	M16 x 70	1.5
2	2.375	1000	4,430.1	0.14	3.53	5.72	1.88	2	5/8 x 2-3/4	3.4
65	73.0	6895	28.88	3.6	103.1	152.4	47.8	2	M16 x 89	1.8
2-1/2	2.875	1000	6,491.8	0.14	4.06	6.00	1.88	2	5/8 x 3-1/2	4.0
80	88.9	6895	42.79	3.6	121.4	171.7	47.8	2	M16 x 89	2.4
3	3.500	1000	9,621.1	0.14	4.78	6.76	1.88	2	5/8 x 3-1/2	5.3
100	114.3	6895	70.74	6.4	152.7	215.9	53.3	2	M20 x 108	3.3
4	4.500	1000	15,904.3	0.25	6.01	8.50	2.10	2	3/4 x 4-1/4	7.3
150	168.3	6895	153.33	6.4	216.2	285.8	53.3	2	M22 x 140	6.8
6	6.625	1000	34,471.6	0.25	8.51	11.25	2.10	2	7/8 x 5-1/2	15.0
200	219.1	5516	207.90	6.4	277.6	349.3	66.0	2	M24 x 140	11.3
8	8.625	800	46,741.0	0.25	10.93	13.75	2.60	2	1 x 5-1/2	25.0
250	273.0	5516	322.97	6.4	341.9	406.4	66.0	2	M24 x 165	15.4
10	10.750	800	72,610.1	0.25	13.46	16.00	2.60	2	1 x 6-1/2	34.0
300	323.9	5516	454.32	6.4	394.2	457.2	66.0	2	M24 x 165	18.1
12	12.750	800	102,141.0	0.25	15.52	18.00	2.60	2	1 x 6-1/2	40.0

\* 管端之间的最大适用间隙。最小间隙=0。

† 最大压力和末端荷载为基于标准重量钢管所有荷载的总和。对于其它管道材料和/或壁厚, 压力额定值和末端荷载可能会有所不同。如需了解详情, 请联系GRINNELL机械产品。

‡ 最大端隙和偏转适用于切槽标准重量管道。滚槽管道的值为切槽管道的一半。

如需了解大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。

关于综合说明, 详见第17页, 垫圈相关信息, 参见第140-146页。

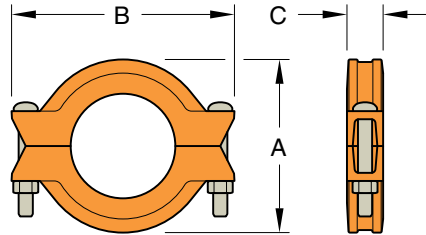
## 716型挠性异径接头

技术数据表: G120

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



GRINNELL 716型挠性异径接头可在两种不同尺寸管道之间直接过渡, 替代两个接头和一个异径接头。根据管道尺寸和壁厚, 接头最高可承受3447千帕(500psi) 高压。不建议在低温条件下应用。



如需其他认证相关信息, 参见第 11 页或访问公司网站:  
www.grinnell.com

沟槽式接头

管道尺寸		最大† 力 千帕 psi	最大† 末端荷载 千牛顿 磅	最大‡ 端隙 毫米 英寸	偏转‡		尺寸—毫米/英寸			联结螺栓		近似 重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸				各接头 角度	毫米/米 英寸/英 尺	A	B	C	数量	尺寸 毫米 英寸	
50 x 40 2 x 1-1/2	60.3 x 48.3 2.375 x 1.900	3447 500	6.31 1,417.6	3.3 0.13	1° 53'	32.9 0.39	88.9 3.50	128.5 5.06	47.8 1.88	2	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.3 2.8
65 x 50 2-1/2 x 2	73.0 x 60.3 2.875 x 2.375	3447 500	9.85 2,215.1	3.3 0.13	1° 33'	27.1 0.32	101.6 4.00	139.7 5.50	47.8 1.88	2	M120 x 57 3/8 x 2-1/4	1.5 3.3
65 x 50 —	76.1 x 60.3 3.000 x 2.375	3447 500	9.85 2,215.1	3.3 0.13	1° 34'	27.3 0.33	106.4 4.19	149.4 5.88	47.8 1.88	2	M12 x 89	1.5 3.3
80 x 50 3 x 2	88.9 x 60.3 3.500 x 2.375	3447 500	9.85 2,215.1	3.3 0.13	1° 17'	22.4 0.27	119.1 4.69	165.1 6.50	47.8 1.88	2	M12 x 89 1/2 x 3	2.0 4.3
80 x 65 3 x 2-1/2	88.9 x 73.0 3.500 x 2.875	3447 500	14.44 3,245.9	3.3 0.13	1° 17'	22.4 0.27	119.1 4.69	165.1 6.50	47.8 1.88	2	M12 x 89 1/2 x 3	1.8 3.9
80 x 65 —	88.9 x 76.1 3.500 x 3.000	3447 500	15.72 3,534.3	3.3 0.13	1° 17'	22.4 0.27	119.1 4.69	165.1 6.50	47.8 1.88	2	M12 x 89	1.9 4.2
100 x 60 4 x 2	114.3 x 60.3 4.500 x 2.375	3447 500	9.85 2,215.1	4.8 0.19	2° 38'	46.0 0.55	152.4 6.00	206.5 8.13	50.8 2.00	2	M16 x 83 5/8 x 3-1/4	2.4 5.2
100 x 65 4 x 2-1/2	114.3 x 73.0 4.500 x 2.875	3447 500	14.44 3,245.9	4.8 0.19	2° 38'	46.0 0.55	152.4 6.00	206.5 8.13	50.8 2.00	2	M16 x 83 5/8 x 3-1/4	3.0 6.7
100 x 65 —	114.3 x 76.1 4.500 x 3.000	3447 500	15.72 3,534.3	4.8 0.19	2° 38'	46.0 0.55	152.4 6.00	206.5 8.13	50.8 2.00	2	M16 x 83	2.8 6.2
100 x 80 4 x 3	114.3 x 88.9 4.500 x 3.500	3447 500	21.40 4,810.6	4.8 0.19	2° 38'	46.0 0.55	152.4 6.00	206.5 8.13	50.8 2.00	2	M16 x 83 5/8 x 3-1/4	2.8 6.2
125 x 100 —	139.7 x 114.3 5.500 x 4.500	3447 500	35.37 7,952.2	6.4 0.25	2° 38'	46.0 0.55	179.3 7.06	241.3 9.50	52.3 2.06	2	M20 x 121	4.4 9.6
125 x 100 5 x 4	141.3 x 114.3 5.563 x 4.500	3447 500	35.37 7,952.2	6.4 0.25	2° 5'	36.4 0.44	181.1 7.13	242.8 9.56	52.3 2.06	2	M20 x 121 3/4 x 4-3/4	4.4 9.6
150 x 100 165mm x 4	165.1 x 114.3 6.500 x 4.500	2758 400	28.30 6,361.7	6.4 0.25	1° 50'	32.0 0.38	207.8 8.18	274.6 10.81	52.3 2.06	2	M20 x 121	5.8 12.8
150 x 100 6 x 4	168.3 x 114.3 6.625 x 4.500	2758 400	28.30 6,361.7	6.4 0.25	1° 44'	30.0 0.36	212.9 8.38	276.4 10.88	52.3 2.06	2	M20 x 121 3/4 x 4-3/4	5.8 12.8
150 x 125 6 x 5	168.3 x 141.3 6.625 x 5.563	2758 400	43.25 9,722.3	6.4 0.25	1° 44'	30.0 0.36	212.9 8.38	276.4 10.88	52.3 2.06	2	M20 x 121 3/4 x 4-3/4	6.3 13.8
200 x 150 8 x 6	219.1 x 168.3 8.625 x 6.625	2758 400	61.33 13,788.6	6.4 0.25	1° 15'	21.0 0.26	271.5 10.69	349.3 13.75	57.2 2.25	2	M22 x 165 7/8 x 6-1/2	9.1 20.0

\* 管端之间的最大适用间隙。最小间隙=0。

† 最大压力和末端荷载为基于标准重量钢管所有荷载的总和。对于其它管道材料和/或壁厚, 压力额定值和末端荷载可能会有所不同。如需了解详情, 请联系GRINNELL机械产品。

‡ 最大端隙和偏转适用于切槽标准重量管道。滚槽管道的值为切槽管道的一半。

如需了解大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。

关于综合说明, 详见第17页, 垫圈相关信息, 参见第140-146页。

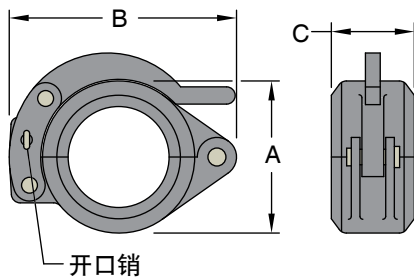


## 780型沟槽快速锁合接头

技术数据表: G145

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

GRINNELL 780型沟槽快速锁合接头可快速连接，或断开切槽或滚槽管路系统。接头中采用了铰接杠杆装置，无需螺母螺栓，即可快速牢固连接沟槽管道。接头外壳使用单个开口销锁定。



沟槽式接头

管道尺寸		最大†工作 压力 千帕 psi	最大*末端 荷载 千牛顿 磅	最大端隙 毫米 英寸	尺寸—毫米/英寸			联结螺栓		近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸				A	B	C	数量	尺寸 毫米 英寸	
40	48.3	2068	3.8	1.6	75.0	118.0	47.0	3° 48'	66.4	1.0
1-1/2	1.900	300	851	0.06	2.95	4.65	1.85	3° 31'	0.80	2.2
50	60.3	2068	5.9	1.6	86.0	121.0	48.0	3° 31'	61.5	1.1
2	2.375	300	1,329	0.06	3.39	4.76	1.89	2° 30'	0.74	2.4
65	73.0	2068	8.7	1.6	92.0	150.0	48.0	2° 30'	43.7	1.4
2-1/2	2.875	300	1,947	0.06	3.62	5.91	1.89	2° 24'	0.52	3.1
65	76.1	2068	9.4	1.6	92.0	150.0	48.0	2° 24'	41.9	1.4
-	3.000	300	2,121	0.06	3.62	5.91	1.89	2° 24'	0.50	3.1
80	88.9	2068	12.8	1.6	119.0	163.0	48.0	2° 24'	41.9	1.8
3	3.500	300	2,886	0.06	4.69	6.42	1.89	2° 24'	0.50	4.0
100	114.3	2068	21.2	3.2	165.0	205.0	52.0	3° 12'	55.9	2.7
4	4.500	300	4,771	0.13	6.50	8.07	2.05	3° 12'	0.67	5.9
125	139.7	2068	31.7	3.2	189.0	253.0	52.0	2° 37'	45.7	4.9
-	5.500	300	7,127	0.13	7.44	9.96	2.05	2° 37'	0.55	10.8
125	141.3	2068	32.4	3.2	189.0	253.0	52.0	2° 36'	45.4	4.9
5	5.565	300	7,289	0.13	7.44	9.96	2.05	2° 36'	0.54	10.8
150	165.1	2068	44.3	3.2	213.0	278.0	52.0	2° 14'	39.0	5.8
-	6.500	300	9,955	0.13	8.39	10.94	2.05	2° 14'	0.47	12.8
150	168.3	2068	46.0	3.2	216.0	281.0	52.0	2° 10'	37.8	5.8
6	6.625	300	10,341	0.13	8.50	11.06	2.05	2° 10'	0.45	12.8
200	219.1	2068	78.0	3.2	278.0	356.0	62.0	1° 40'	29.1	9.3
8	8.625	300	17,528	0.13	10.95	14.02	2.44	1° 40'	0.35	20.5

† 所列压力额定值为在接头中所使用垫圈服务温度范围内的冷水压力或最大工作压力。

\* 所列最大工作压力和末端荷载为内部和外部压力及荷载的总和，此数据以Schedule 40中按照标准切槽或滚槽规格开槽的钢管为基础。

如需了解更大尺寸产品的相关信息，请联系GRINNELL机械产品。

关于综合说明，详见第17页，垫圈相关信息，参见第140-146页。

## 702型机械出口接头

(第1页 共2页)

技术数据表: G220



GRINNELL702型机械出口接头兼具接头与异径出口的特征, 在使用可完全替代机械三通或其它接头。此接头出口包括沟槽式、外螺纹或内螺纹三种类型。通过设计, 可使作业现场的安装更加快速、安全且更富成本效益。

其它特征:

- 尺寸范围为40毫米 - 150毫米 (1½" - 6")
- 压力额定值可高达3447千帕 (500psi)
- 适合真空度达254毫米HG (10" HG) 的真空应用

沟槽式接头

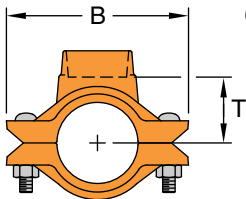


图702  
带有内螺纹NTP出口的出口接头

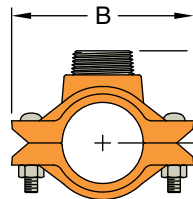
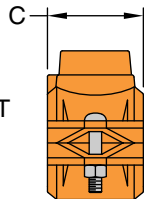


图702  
带有外螺纹NTP出口的出口接头

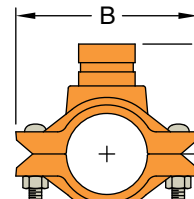
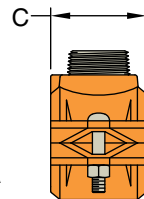


图702  
带有沟槽出口的出口接头

主管道尺寸		支管尺寸				端隙范围 毫米 英寸	最大主管 道末端 荷载 千牛顿 磅	尺寸 毫米 英寸				联结螺栓 尺寸 英寸	近似 重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	内◆螺 纹 毫米 英寸	外◆螺 纹 毫米 英寸	沟槽				A	B	C	T		
				标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸								
英寸	48.3 1.900	21.3	-	-	-	20-22	6.3 1418	-	114.3	70.0	52.0	3/8 x 2-1/8 •	1.2
		1/2	-	-	-	0.81-0.88		-	4.50	2.75	2.06		2.6
		26.7	-	-	-	20-22		-	114.3	70.0	52.0		1.2
		3/4	-	-	-	0.81-0.88		-	4.50	2.75	2.06		2.6
50	60.3 2.375	21.3	-	-	-	20-22	9.9 2215	-	127.0	70.0	59.0	3/8 x 2-1/8 •	1.4
		1/2	-	-	-	0.81-0.88		-	5.00	2.75	2.32		3.1
		26.7	-	-	-	20-22		-	127.0	70.0	59.0		1.4
		3/4	-	-	-	0.81-0.88		-	5.00	2.75	2.32		3.1
65	73.0 2.875	21.3	-	-	-	32-38	14.4 3246	-	161.0	83.0	56.0	1/2 x 2-3/8 •	2.2
		1/2	-	-	-	1.25-1.50		-	6.33	3.25	2.20		4.8
		26.7	-	-	-	32-38		-	161.0	83.0	65.0		2.1
		3/4	-	-	-	1.25-1.50		-	6.33	3.25	2.56		4.6
65	73.0 2.875	33.7	-	-	-	32-38	14.4 3246	-	161.0	83.0	62.0	1/2 x 2-3/8 •	4.4
		1	-	-	-	1.25-1.50		-	6.33	3.25	2.44		2.2
		-	42.4	32	42.4	32-38		94.0	161.0	83.0	-		2.3
		-	1-1/4	1-1/4	1.660	1.25-1.50		3.70	6.33	3.25	-		5.1
65	73.0 2.875	-	48.3	40	48.3	32-38	14.4 3246	94.0	161.0	83.0	-	1/2 x 2-3/8 •	5.9
		-	1-1/2	1-1/2	1.900	1.25-1.50		3.70	6.33	3.25	-		2.4

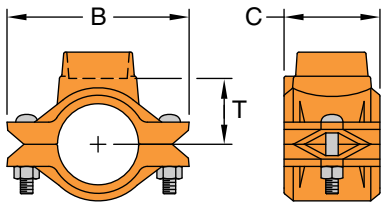
## 702型机械出口接头

(第2页 共2页)

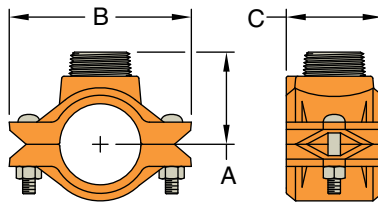
技术数据表: G220

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

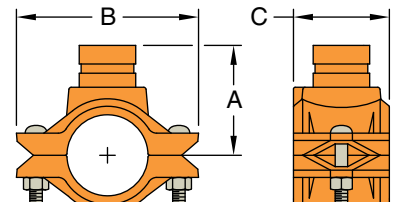
沟槽式接头



702型  
带有内螺纹NPT出口的出口接头



702型  
带有外螺纹NPT出口的出口接头



702型  
带有沟槽出口的出口接头

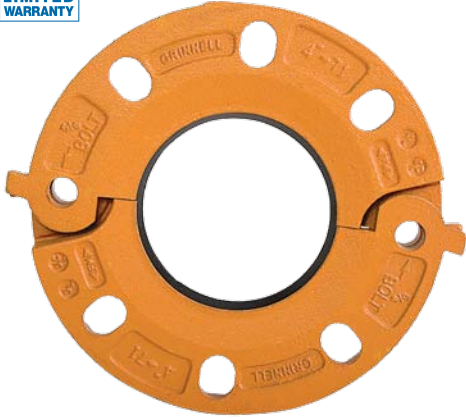
主管道尺寸		支管尺寸				端隙范围 毫米 英寸	最大主管 道末端 荷载 千牛顿 磅	尺寸 毫米 英寸				联结螺栓 尺寸 英寸	近似 重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	内◆螺纹 毫米 英寸	外◆螺 纹 毫米 英寸	沟槽				A	B	C	T		
				标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸								
80 3	88.9 3.500	26.7 $\frac{3}{4}$	-	-	-	32-38 1.25-1.50	21.4 4811	-	175.0	83.0	72.0	$\frac{1}{2} \times 3 \bullet$	2.7
		33.7 1	33.4 1	25 1	33.7 1.315	32-38 1.25-1.50		102.0 4.00	175.0 6.87	83.0 3.25	70.0 2.83		2.8
		-	48.3	40	48.3	32-38		102.0	175.0	83.0	-		2.9
		-	1- $\frac{1}{2}$	1- $\frac{1}{2}$	1.900	1.25-1.50		4.00	6.87	3.25	-		6.4
		-	1- $\frac{1}{2}$	1- $\frac{1}{2}$	1.900	1.25-1.50		4.00	6.87	3.25	-		6.4
100 4	114.3 4.500	26.7 $\frac{3}{4}$	-	-	-	41-46 1.63-1.81	35.4 7952	-	211.0	93.0	94.0	$\frac{5}{8} \times 3-\frac{1}{2} \bullet$	4.2
		33.7 1	-	-	-	41-46 1.63-1.81		-	8.31	3.66	3.70		9.2
		48.3	48.3	40	48.3	41-46		-	211.0	93.0	91.0		4.3
		1- $\frac{1}{2}$	1- $\frac{1}{2}$	1- $\frac{1}{2}$	1.900	1.63-1.81		124.0	211.0	93.0	84.0		9.5
		-	60.3	50	60.3	41-46		4.88	8.31	3.66	3.31		9.5
		-	2	2	2.375	1.63-1.81		124.0	211.0	93.0	-		4.5
		-	2	2	2.375	1.63-1.81		4.88	8.31	3.66	-		9.9
150 6	168.3 6.625	-	-	-	-	41-46 1.63-1.81	76.7 17235	-	276.0	94.0	-	$\frac{5}{8} \times 3-\frac{1}{2} \bullet$	6.0
		-	-	-	-	1.63-1.81		-	10.86	3.70	-		13.2
		33.7 1	-	-	-	41-46 1.63-1.81		-	276.0	94.0	121.0		6.0
		48.3	48.3	40	48.3	41-46		-	10.86	3.70	4.76		13.2
		1- $\frac{1}{2}$	1- $\frac{1}{2}$	1- $\frac{1}{2}$	1.900	1.63-1.81		154.0	276.0	94.0	121.0		6.2
		-	60.3	50	60.3	41-46		6.06	10.86	3.70	4.76		13.6
		-	2	2	2.375	1.63-1.81		154.0	276.0	94.0	-		6.5
-	2	2	2.375	1.63-1.81	6.06	10.86	3.70	-	14.3				

◆ 螺纹为美国标准管 (NPT) 螺纹。一些尺寸的出口为英国标准管 (BSP) 螺纹。如需了解详情, 请联系GRINNELL机械产品。  
 • 仅有ANSI螺栓尺寸。  
 如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。

## 71型法兰适配器 (ANSI 125/150#)

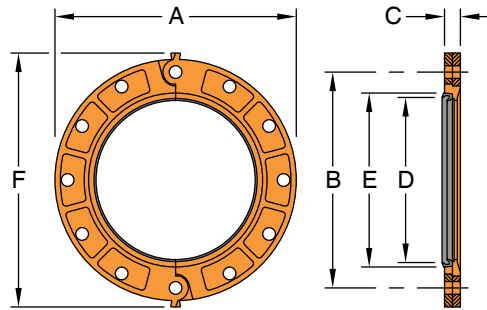
(第1页 共2页)

技术数据表: G150



根据管道尺寸和壁厚, 71型法兰适配器最高可承受2068千帕(300psi)高压。此适配器可在法兰元件与沟槽管道之间实现直接过渡。I.P.S.尺寸的法兰螺栓结构符合ANSI125与150要求。

密封垫圈所使用的橡胶量精确无误, 既可确保完全密封, 又可避免垫圈空穴过度填充, 进而造成装配困难。



尺寸 50mm - 300mm (2" - 12")



如需其他认证相关信息, 参见第 11 页或访问公司网站:  
www.grinnell.com

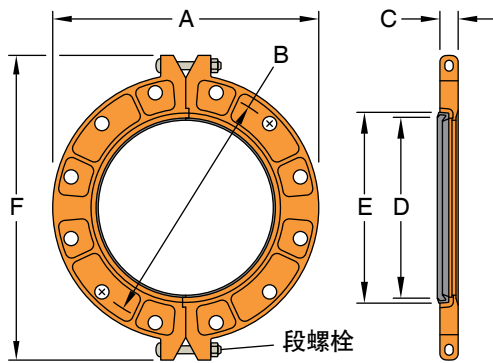
主管道尺寸		最大+ 压力 千帕 psi	最大末端 荷载十牛 顿磅	尺寸 毫米 英寸						推荐法兰配套螺栓+			近似 重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸			A	B	C	*D	*E	F	尺寸直径x长度 毫米 英寸	数量	螺栓扭矩 范围 牛顿米 磅-英尺	
50 2	60.3 2.375	2068 300	5889 1,324	162.1 6.38	120.7 4.75	19.1 0.75	60.5 2.38	86.6 3.41	184.2 7.25	5/8 x 3	4	149-190 110-140	1.9 4.1
65 2-1/2	73.0 2.875	2068 300	8665 1,948	178.0 7.00	140.0 5.50	22.0 0.88	73.0 2.88	99.0 3.91	200.0 7.88	5/8 x 3	4	149-190 110-140	2.4 5.4
65 -	76.1 3.000	2068 300	9435 2,121	184.9 7.28	145.0 5.71	22.0 0.88	76.1 3.00	102.4 4.03	205.2 8.08	5/8 x 3	4	149-190 110-140	2.6 5.8
80 3	88.9 3.500	2068 300	12,838 2,886	190.5 7.50	152.4 6.00	23.9 0.94	88.9 3.50	115.1 4.53	251.0 9.88	5/8 x 3	4	149-190 110-140	2.7 6.0
100 4	114.3 4.500	2068 300	21,222 4,771	228.6 9.00	190.5 7.50	23.9 0.94	114.3 4.50	140.5 5.53	251.5 9.90	5/8 x 3	8	149-190 110-140	3.7 8.1
125 -	139.7 5.500	2068 300	31,702 7,127	249.9 9.84	210.1 8.27	25.4 1.00	139.7 5.50	169.2 6.66	270.3 10.64	3/4 x 3-1/2	8	298-339 220-250	4.2 9.2
125 5	141.3 5.563	2068 300	32,436 7,292	254.0 10.00	215.9 8.50	25.4 1.00	141.2 5.56	170.7 6.72	289.1 11.38	3/4 x 3-1/2	8	298-339 220-250	4.2 9.2
150 -	165.1 6.500	2068 300	44,282 9,955	285.0 11.22	240.6 9.45	25.4 1.00	165.1 6.50	194.6 7.66	307.3 12.10	3/4 x 3-1/2	8	298-339 220-250	5.0 11.0
150 6	168.3 6.625	2068 300	45,999 10,341	279.4 11.00	241.3 9.50	25.4 1.00	168.1 6.62	197.6 7.78	301.8 11.88	3/4 x 3-1/2	8	298-339 220-250	4.8 10.5
200 8	219.1 8.625	2068 300	77,968 17,528	342.9 13.50	298.5 11.75	28.7 1.13	218.9 8.62	252.5 9.94	365.3 14.38	3/4 x 3-1/2	8	298-339 220-250	7.3 16.2
250 10	273.0 10.750	2068 300	121,121 27,229	406.4 16.00	362.0 14.25	30.2 1.19	273.1 10.75	312.7 12.31	428.8 16.88	7/8 x 4	12	434-542 320-400	9.4 20.7
300 12	323.9 12.750	2068 300	170,380 38,303	482.6 19.00	431.8 17.00	31.8 1.25	323.9 12.75	363.5 14.31	508.0 20.00	7/8 x 4	12	434-542 320-400	14.4 31.8
350 14**	355.6 14.000	2068 300	205,423 46,181	533.4 21.00	476.5 18.76	36.5 1.44	355.6 14.00	381.8 15.03	609.6 24.00	1 x 4-1/4 •	12	488-705 360-520	21.2 46.7

## 71型法兰适配器 (ANSI 125/150#)

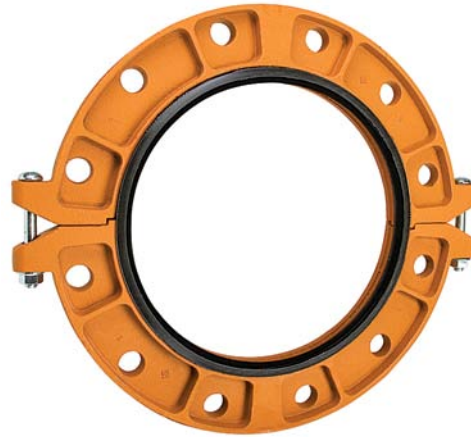
(第2页 共2页)

技术数据表: G150

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



尺寸 350mm - 600mm (14" - 24")



主管道尺寸		最大† 压力 千帕 psi	最大末端 荷载†牛 顿磅	尺寸 毫米 英寸						推荐法兰配套螺栓‡			近似 重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸			A	B	C	*D	*E	F	尺寸直径x长度 毫米 英寸	数量	螺栓扭矩 范围 牛顿米 磅-英尺	
<b>400</b>	<b>406.4</b>	<b>2068</b>	<b>268,294</b>	<b>596.9</b>	<b>540.0</b>	<b>38.10</b>	<b>406.4</b>	<b>431.7</b>	<b>673.1</b>		<b>16</b>	<b>488-705</b>	<b>26.8</b>
16**	16.000	300	60,315	23.50	21.26	1.50	16.00	17.00	26.50	1 x 4-1/4 •	16	360-520	59.0
<b>450</b>	<b>457.2</b>	<b>2068</b>	<b>340,089</b>	<b>635.0</b>	<b>578.1</b>	<b>41.3</b>	<b>457.2</b>	<b>482.8</b>	<b>736.6</b>		<b>16</b>	<b>610-982</b>	<b>28.3</b>
18**	18.000	300	76,455	25.00	22.76	1.63	18.00	19.01	29.00	1-1/8 x 4-3/4 •	16	450-725	62.5
<b>500</b>	<b>508.0</b>	<b>2068</b>	<b>419,223</b>	<b>698.5</b>	<b>635.0</b>	<b>44.5</b>	<b>508.0</b>	<b>534.2</b>	<b>800.1</b>		<b>20</b>	<b>610-982</b>	<b>33.2</b>
20**	20.000	300	94,245	27.50	25.00	1.75	20.00	21.03	31.50	1-1/8 x 4-3/4 •	20	450-725	73.3
<b>600</b>	<b>609.6</b>	<b>1724</b>	<b>603,713</b>	<b>812.8</b>	<b>749.3</b>	<b>49.0</b>	<b>609.6</b>	<b>636.3</b>	<b>914.4</b>		<b>20</b>	<b>841-1356</b>	<b>45.6</b>
24**	24.000	250	135,720	32.00	29.50	1.93	24.00	25.05	36.00	1-1/4 x 5-1/2 •	20	620-1000	100.6

\* 尺寸D和E代表最小和最大密封面。

\*\* 如需获得段螺栓扭矩推荐值, 请参考下表A。

• 可应要求提供公制段螺栓。

† 最大压力和末端荷载为基于标准重量钢管所有荷载的总和。对于其它管道材料和/或壁厚, 压力额定值和末端荷载可能会有所不同。如需了解详情, 请联系GRINNELL机械产品。

‡ 未提供配套螺栓和螺母。法兰配套螺栓须至少为SAE J429 5级。螺栓长度为标准长度; 买方应自行确认其所需的螺栓长度。

如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。

关于综合说明, 详见第17页, 垫圈相关信息, 参见第140-146页。

关于法兰垫圈适配器, 详见第165页, 关于法兰钻孔规格, 详见第166页。

表A 段螺栓扭矩	管道尺寸		段螺栓	
	标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	尺寸-直径x长度 毫米 英寸	螺栓扭矩范围 牛顿米 磅-英尺
	<b>350</b>	<b>355.6</b>	-	<b>149-190</b> 100-130
	14**	14.000		
	<b>400</b>	<b>406.4</b>		
	<b>450</b>	<b>457.2</b>	5/8 x 4-3/4	
	16**	16.000		
	<b>450</b>	<b>457.2</b>		
<b>500</b>	<b>508.0</b>	-	<b>176-244</b> 130-180	
18**	18.000			
<b>500</b>	<b>508.0</b>			
<b>600</b>	<b>609.6</b>	3/4 x 4-3/4		
20**	20.000			
<b>600</b>	<b>609.6</b>	-		
24**	24.000			

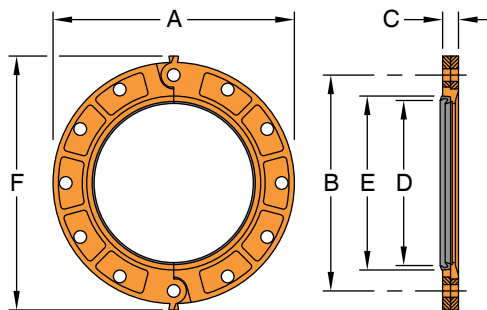
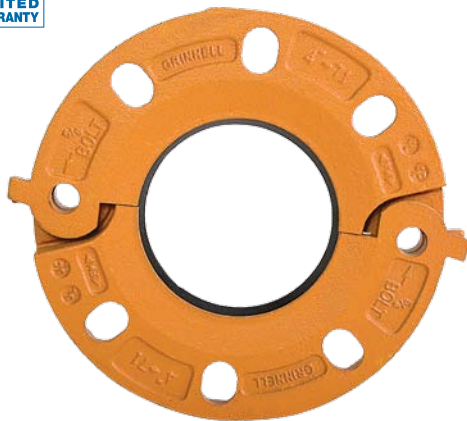
## 71型法兰适配器 (PN10/PN16)

(第1页 共2页)

技术数据表: G150



如需其他认证相关信息，  
参见第 11 页或  
访问公司网站：  
[www.grinnell.com](http://www.grinnell.com)



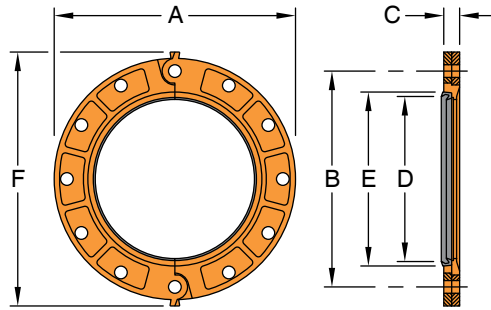
尺寸 50mm - 300mm (2" - 12")

管道尺寸		PN10/ PN16	最大十 末端荷载 牛顿 磅	尺寸 毫米 英寸						推荐法兰配套螺栓 †			近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸			A	B	C	*D	*E	F	尺寸直径x 长度 毫米 英寸	数量	螺栓扭 矩范围 牛顿米	
50 2	60.3 2.375	PN10 / PN16	5889 1,324	162.1 6.38	125.0 4.92	19.1 0.75	60.5 2.38	86.6 3.41	184.2 7.25	M16 x 76	4	149-190 110-140	1.8 4.0
65 2½	73.0 2.875	PN10 / PN16	8665 1,948	177.8 7.00	139.7 5.50	22.4 0.88	73.6 2.88	99.3 3.91	130.3 5.13	M16 x 76	4	149-190 110-140	2.4 5.4
65** -	76.1 3.000	PN10	8665 1,948	184.9 7.28	145.0 5.71	22.4 0.88	76.1 3.00	102.4 4.03	205.5 8.09	M16 x 76	4	149-190 110-140	2.6 5.7
65** -	76.1 3.000	PN16	8665 1,948	184.9 7.28	144.8 5.70	22.4 0.88	76.1 3.00	102.4 4.03	205.2 8.08	M16 x 76	4	149-190 110-140	2.5 5.6
80 3**	88.9 3.500	PN10	12,838 2,886	184.4 7.26	146.3 5.76	23.9 0.94	88.9 3.50	115.1 4.53	199.6 7.86	M16 x 76	4	149-190 110-140	2.4 5.4
80 3**	88.9 3.500	PN16	12,838 2,886	200.2 7.88	160.0 6.30	23.9 0.94	88.9 3.50	115.1 4.53	222.5 8.76	M16 x 76	8	149-190 110-140	2.5 5.6
100 4**	114.3 4.500	PN10	21,222 4,771	215.9 8.50	177.8 7.00	23.9 0.94	114.3 4.50	140.5 5.53	235.2 9.26	M16 x 76	8	149-190 110-140	3.5 7.8
100 4**	114.3 4.500	PN16	21,222 4,771	219.9 8.66	180.1 7.09	23.9 0.94	114.3 4.50	140.5 5.53	239.5 9.43	M16 x 76	8	149-190 110-140	3.6 8.0
125** -	139.7 5.500	PN10	32,436 7,292	249.9 9.84	210.1 8.27	25.4 1.00	139.7 5.50	165.9 6.53	271.5 10.69	M16 x 89	8	149-190 110-140	4.2 9.2
125** -	139.7 5.500	PN16	31,702 7,127	249.9 9.84	209.8 8.26	24.5 1.00	139.7 5.50	169.2 6.66	310.4 12.22	M16 x 89	8	149-190 110-140	4.2 9.2
150** -	165.1 6.500	PN10	44,282 9,955	279.4 11.00	234.2 9.26	24.5 1.00	165.1 6.50	194.6 7.66	298.7 11.76	M20 x 89	8	298-339 220-250	4.7 10.4
150** -	165.1 6.500	PN16	44,282 9,955	285.0 11.22	240.3 9.46	24.5 1.00	165.1 6.50	194.6 7.66	307.3 12.10	M20 x 89	8	298-339 220-250	4.8 10.5
150 6	168.3 6.625	PN10 / PN16	77,968 17,528	279.4 11.00	241.1 9.49	25.4 1.00	168.1 6.62	197.6 7.78	301.8 11.88	M20 x 89	8	298-339 220-250	4.8 10.6

## 71型法兰适配器 (PN10/PN16)

(第2页 共2页)

技术数据表: G150



尺寸 50mm - 300mm (2" - 12")

管道尺寸		PN10/ PN16	最大十 末端荷载 牛顿 磅	尺寸 毫米 英寸						推荐法兰配套螺栓 †			近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸			A	B	C	*D	*E	F	尺寸直径x 长度 毫米 英寸	数量	螺栓扭 矩范围 牛顿米	
200 8**	219.1 8.625	PN10	77,968	336.8	292.1	28.6	218.9	254.5	358.6	M20 x 89	8	298-339	6.9
			17,528	13.26	11.50	1.125	8.62	9.94	14.12			220-250	15.4
200 8**	219.1 8.625	PN16	77,968	339.8	295.1	28.6	218.9	254.5	362.7	M20 x 89	12	298-339	7.5
			17,528	13.38	11.62	1.125	8.62	9.94	14.28			220-250	16.6
250 10**	273.0 10.750	PN10	121,121	395.2	350.0	30.2	273.1	312.4	419.1	M20 x 102	12	298-339	9.6
			27,229	15.56	13.78	1.188	10.75	12.31	16.50			220-250	21.2
250 10**	273.0 10.750	PN16	170,380	406.4	355.1	30.2	273.1	312.7	428.8	M22 x 102	12	434-542	10.2
			38,303	16.00	13.98	1.188	10.75	12.31	16.88			320-400	22.5
300 12**	323.9 12.750	PN10	170,380	445.0	399.8	31.8	323.9	363.5	470.4	M22 x 102	12	434-542	11.2
			38,303	17.52	15.74	1.25	12.75	14.31	18.52			320-400	24.8
300 12**	323.9 12.750	PN16	170,380	460.2	410.0	31.8	323.9	363.5	486.2	M22 x 102	12	434-542	13.1
			38,303	18.12	16.14	1.25	12.75	14.31	19.14			320-400	28.9

最大压力额定值为2068千帕 (300 psi)。

\* 尺寸D和E代表最小和最大密封面。

\*\* 对于标注尺寸, PN10与PN16的尺寸不同。

† 最大末端荷载为基于标准重量钢管所有荷载的总和。对于其它管道材料和/或壁厚, 压力额定值和末端荷载可能会有所不同。如需了解详情, 请联系GRINNELL机械产品。

‡ 未提供配套螺栓和螺母。法兰配套螺栓须至少为SAE J4295级。螺栓长度为标准长度, 买方应自行确认其所需的螺栓长度。

如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。

关于综合说明, 详见第17页, 垫圈相关信息, 参见第140-146页。

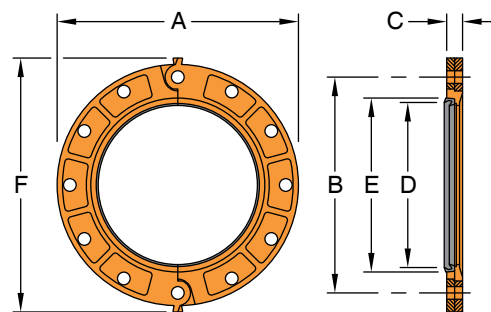
关于法兰垫圈适配器, 详见第165页, 关于法兰钻孔规格, 详见第166页。

## 71型法兰适配器 (AS2129表E)

技术数据表: G150



如需其他认证相关信息，参见第 11 页或访问公司网站：  
www.grinnell.com



尺寸 50mm - 300mm (2" - 12")

管道尺寸		最大 + 末端荷载 牛顿 磅	尺寸毫米 英寸						推荐法兰配套螺栓 †			近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		A	B	C	*D	*E	F	尺寸直径x 长度 毫米 英寸	数量	螺栓扭矩 范围牛顿 米磅-英尺	
<b>80</b>	<b>88.9</b>	<b>12,838</b>	<b>200.2</b>	<b>160.0</b>	<b>23.9</b>	<b>88.9</b>	<b>115.1</b>	<b>222.3</b>	<b>M16 x 76</b>	<b>8</b>	<b>149-190</b>	<b>2.9</b>
3	3.500	2886	7.88	6.30	0.94	3.50	4.53	8.75				6.4
<b>100</b>	<b>114.3</b>	<b>21,222</b>	<b>228.6</b>	<b>180.1</b>	<b>23.9</b>	<b>114.3</b>	<b>140.5</b>	<b>251.5</b>	<b>M16 x 76</b>	<b>8</b>	<b>149-190</b>	<b>3.5</b>
4	4.500	4,771	9.00	7.09	0.94	4.50	5.53	9.90				7.7
<b>150</b>	<b>168.3</b>	<b>45,999</b>	<b>285.8</b>	<b>240.0</b>	<b>25.4</b>	<b>165.1</b>	<b>191.3</b>	<b>307.8</b>	<b>M20 x 89</b>	<b>8</b>	<b>298-339</b>	<b>4.8</b>
6	6.625	10,341	11.25	9.45	1.00	6.50	7.53	12.12				10.6
<b>200</b>	<b>219.1</b>	<b>121,121</b>	<b>339.9</b>	<b>294.9</b>	<b>28.7</b>	<b>218.9</b>	<b>252.5</b>	<b>363.5</b>	<b>M20 x 89</b>	<b>12</b>	<b>298-339</b>	<b>6.8</b>
8	8.625	27,229	13.38	11.61	1.13	8.62	9.94	14.31				15.0

\* 尺寸D和E代表最小和最大密封面。

† 最大末端荷载为基于标准重量钢管所有荷载的总和。对于其它管道材料和/或壁厚，压力额定值和末端荷载可能会有所不同。如需了解详情，请联系GRINNELL机械产品。

‡ 未提供配套螺栓和螺母。法兰配套螺栓须至少为SAE J429 5级。螺栓长度为标准长度；买方应自行确认其所需的螺栓长度。

最大压力额定值为2068千帕 (300 psi)。

如需了解更大尺寸产品的相关信息，请联系GRINNELL机械产品。

关于综合说明，详见第17页，垫圈相关信息，参见第140-146页。































关于法兰垫圈适配器，详见第165页，关于法兰钻孔规格，详见第166页。



# 沟槽式管件



## 沟槽式管件图示目录

	210型 90°弯头 36页		320型 沟槽×沟槽×外螺纹 三通 45页		324型 Y型三通 62页
	210LR和310LR型 90°长半径弯头 36页		221和321型 异径三通 46-48页		314型 45°斜三通 63页
	201型 45°弯头 37页		323型 沟槽×沟槽×螺纹 异径三通 49-50页		325型 45°异径斜三通 64-65页
	201LR和301LR型 45°长半径弯头 37页		250和350型 同心异径管 51-54页		330型 Y型三通 66-67页
	212和312型 22-1/2°弯头 38页		251和351型 偏心异径管 55-57页		331型 异径Y型三通 38页
	211和311型 11-1/4°弯头 39页		372型 沟槽×外螺纹同心 异径管 58页		227和327型 十字接头 69页
	315型 沟槽×外螺纹 90°弯头 40页		395型 软管适配器接头 59页		260和360型 端盖 70页
	316型 异径底座支架弯头 40页		380型 内螺纹适配器 59页		341和342型 法兰适配器 71页
	3D, 5D和6D型 90°长半径弯头 41-43页		391, 392和393型 适配器接头 60页		407GT型 沟槽×螺纹绝缘 排水管 72页
	219和319型 三通 44页		397, 398和399型 渐缩接头 61页		407T型 螺纹×螺纹绝缘 排水管 72页

GRINNELL球墨铸铁及钢制沟槽式预制管件可为管道方向更改、管道出口增加、管道异径或管道加盖提供经济且高效的解决方案。

## 管件规格

技术数据表: G180

GRINNELL沟槽式管件的额定值同所用接头的压力额定值一致。

## 材料规格

### 球墨铸铁管件规格

- ASTM A 536 – 用于球墨铸铁铸件的标准规格, 等级65-45-12
- 拉伸强度, 最小448159千帕 (65000psi)
- 屈服强度, 最小310264千帕 (45000psi)
- 50毫米 (2") 型号的延伸率, 最小12%
- ASTM A 153 – 用于热浸镀锌的标准规格

### 钢制预制管件规格

- 碳钢: 符合ASTM A 53, B级
- 拉伸强度, 最小413685千帕 (60000psi)
- 屈服强度, 最小241316千帕 (35000psi)
- 尺寸32毫米 – 250毫米 (1¼" – 10")  
Schedule40
- 尺寸300毫米 – 600毫米 (12" – 24")  
STD (.375)

### 涂层

- 橙色 – 无铅涂料 (标准)
- 热浸镀锌 (可选)

### 螺纹

- 美国标准管螺纹 (NPT)
- 英国标准管螺纹 (BSP)

## 管件摩擦阻力表

管道尺寸		弯头90° 米 英尺	弯头45° 米 英尺	三通支管 米 英尺	三通主 管道 米 英尺
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸				
25	33.4	0.5	0.2	1.3	0.5
1	1.315	1.6	0.7	4.3	1.6
32	42.4	0.6	0.3	1.5	0.6
1¼	1.660	1.9	1.0	4.8	1.9
40	48.3	0.7	0.4	1.8	0.7
1½	1.900	2.3	1.2	5.8	2.3
50	60.3	1.0	0.5	2.5	1.0
2	2.375	3.2	1.6	8.0	3.2
65	73.0	1.2	0.6	3.0	1.2
2½	2.875	3.9	2.0	9.8	3.9
65	76.1	1.2	0.6	3.1	1.2
–	3.000	4.1	2.1	10.3	4.1
80	88.9	1.5	0.7	3.7	1.5
3	3.500	4.9	2.4	12.2	4.9
100	114.3	2.0	1.0	5.0	2.0
4	4.500	6.5	3.3	16.3	6.5
125	139.7	2.4	1.3	6.1	2.4
–	5.500	8.0	4.1	20.0	8.0
125	141.3	2.5	1.3	6.3	2.5
5	5.563	8.2	4.1	20.5	8.2
150	165.1	2.9	1.4	7.2	2.9
–	6.500	9.5	4.8	23.8	9.5
150	168.3	3.0	1.5	7.6	3.0
6	6.625	9.9	5.0	24.8	9.9
200	219.1	4.0	2.0	10.0	4.0
8	8.625	13.1	6.6	32.8	13.1
250	273.0	5.0	2.5	12.6	5.0
10	10.750	16.5	8.3	41.3	16.5
300	323.9	6.1	3.0	15.1	6.1
12	12.750	19.9	9.9	49.7	19.9
350	355.6	7.0	5.5	20.7	7.0
14	14.000	23.0	18.0	67.9	23.0
400	406.4	7.9	6.1	23.8	7.9
16	16.000	25.9	20.0	78.1	25.9
450	457.2	8.8	7.0	25.9	8.8
18	18.000	28.9	23.0	85.0	28.9
500	508.0	10.1	7.9	30.5	10.1
20	20.000	33.1	25.9	100.1	33.1
600	609.6	12.2	9.1	35.1	12.2
24	24.000	40.0	29.9	115.2	40.0

对于异径三通支管, 使用各支管尺寸所对应的数值。  
例如, 对于200毫米x200毫米x50毫米 (8" x 8" x 2") 的三通, 则参照50毫米 (2") 一栏, 即可得出结果为2.5米 (8.0')。  
如尺寸未列出, 则根据上述数值使用内插法计算。  
以等效直管说明。



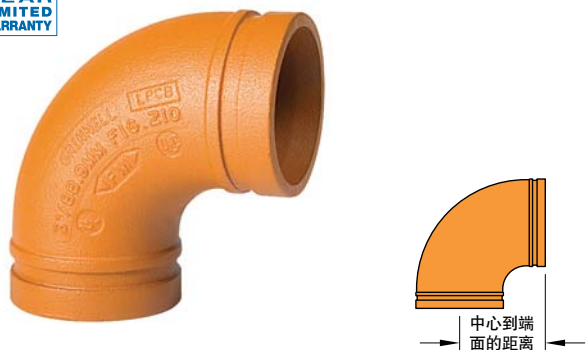
如需其他认证相关信息, 参见第 11 页或访问公司网站:  
[www.grinnell.com](http://www.grinnell.com)



## 210 型 90° 铸造弯头

技术数据表: G180

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



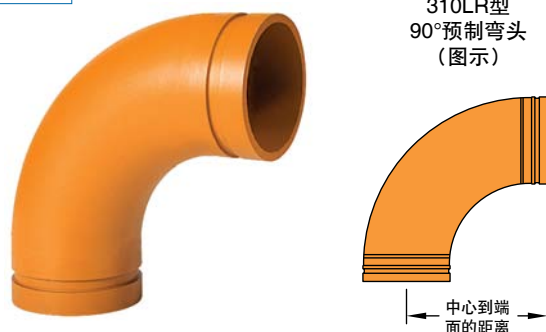
管道尺寸		中心到端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
32	42.4	69.9	0.5
1-1/4	1.660	2.75	1.0
40	48.3	69.9	0.6
1-1/2	1.900	2.75	1.3
50	60.3	82.6	0.8
2	2.375	3.25	1.8
65	73.0	95.3	1.4
2-1/2	2.875	3.75	3.1
65	76.1	95.3	1.5
-	3.000	3.75	3.2
80	88.9	108.0	2.2
3	3.500	4.25	4.8
100	114.3	127.0	3.4
4	4.500	5.00	7.5
125	139.7	139.7	5.1
-	5.500	5.50	11.3
125	141.3	139.7	5.3
5	5.563	5.50	11.6
150	165.1	165.1	7.7
-	6.500	6.50	16.9
150	168.3	165.1	7.5
6	6.625	6.50	16.6
200	219.1	196.9	13.4
8	8.625	7.75	29.6
250	273.0	228.6	22.0
10	10.750	9.00	48.5
300	323.9	254.0	30.1
12	12.750	10.00	66.4
350	355.6	533.4	59.4
14	14.000	21.0	131.0
400	406.4	609.6	81.6
16	16.000	24.00	180.0

▶ 所有尺寸均符合JIS标准。如需了解详情, 请联系GRINNELL机械产品。  
如需了解更大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
参见第35页的管件规格。

## 210LR 和 310LR 型 90° 长半径弯头

技术数据表: G180

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

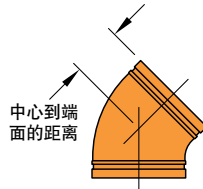


管道尺寸		210LR型-铸造		310LR型-预制	
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	中心到端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	中心到端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
50	60.3	111.3	1.2	-	-
2	2.375	4.38	2.7	-	-
65	73.0	127.0	1.9	-	-
2-1/2	2.875	5.00	4.2	-	-
65	76.1	127.0	2.0	-	-
-	3.000	5.00	4.4	-	-
80	88.9	149.4	2.9	-	-
3	3.500	5.88	6.5	-	-
100	114.3	190.5	5.2	-	-
4	4.500	7.50	11.5	-	-
125	139.7	241.3	8.6	-	-
-	5.500	9.50	19.0	-	-
125	141.3	241.3	8.8	-	-
5	5.563	9.50	19.4	-	-
150	165.1	273.1	12.0	-	-
-	6.500	10.75	26.4	-	-
150	168.3	273.1	12.6	-	-
6	6.625	10.75	27.9	-	-
200	219.1	362.0	24.7	-	-
8	8.625	14.25	54.5	-	-
250	273.0	-	-	457.2	45.4
10	10.750	-	-	18.00	100.0
300	323.9	-	-	533.4	63.5
12	12.750	-	-	21.00	140.0
350	355.6	-	-	533.4	59.4
14	14.000	-	-	21.0	131.0
400	406.4	-	-	609.6	81.6
16	16.000	-	-	24.00	180.0
450	457.2	-	-	685.8	127.0
18	18.000	-	-	27.00	280.0
500	508.0	-	-	838.2	158.8
20	20.000	-	-	33.00	350.0
600	609.6	-	-	914.4	217.7
24	24.000	-	-	36.00	480.0

如需了解更大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
参见第35页的管件规格。

## 201 型 45° 铸造弯头

技术数据表: G180

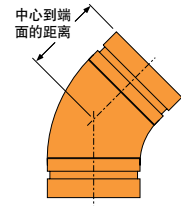
**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY


管道尺寸		中心到端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
32	42.4	44.5	0.4
1-1/4	1.660	1.75	0.9
40	48.3	44.5	0.4
1-1/2	1.900	1.75	0.9
50	60.3	50.8	0.6
2	2.375	2.00	1.3
65	73.0	57.2	1.0
2-1/2	2.875	2.25	2.1
65	76.1	57.2	1.0
-	3.000	2.25	2.2
80	88.9	63.5	1.6
3	3.500	2.50	3.5
100	114.3	76.2	2.5
4	4.500	3.00	5.5
125	139.7	82.6	3.5
-	5.500	3.25	7.7
125	141.3	82.6	3.7
5	5.563	3.25	8.1
150	165.1	88.9	5.0
-	6.500	3.50	11.0
150	168.3	88.9	5.1
6	6.625	3.50	11.2
200	219.1	108.0	8.6
8	8.625	4.25	19.0
250	273.0	120.7	12.7
10	10.750	4.75	28.0
300	323.9	133.4	22.0
12	12.750	5.25	48.0

▶ 所有尺寸均符合JIS标准。如需了解详情, 请联系GRINNELL机械产品。  
 如需了解更大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
 参见第35页的管件规格。

## 201LR 和 301LR 型 45° 长半径弯头

技术数据表: G180

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

 301LR型  
45°预制弯头  
(图示)

管道尺寸		210LR型-铸造		310LR型-预制	
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	中心到端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	中心到端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
32	42.4	-	-	63.5	0.5
1-1/4	1.660	-	-	2.50	1.1
40	48.3	-	-	63.5	0.6
1-1/2	1.900	-	-	2.50	1.3
50	60.3	-	-	69.9	0.8
2	2.375	-	-	2.75	1.8
65	73.0	-	-	76.2	1.3
2-1/2	2.875	-	-	3.00	2.9
65	76.1	-	-	76.2	1.4
-	3.000	-	-	3.00	3.1
80	88.9	-	-	85.9	2.1
3	3.500	-	-	3.38	4.6
100	114.3	-	-	101.6	3.4
4	4.500	-	-	4.00	7.5
125	139.7	-	-	127.0	5.7
-	5.500	-	-	5.00	12.5
125	141.3	-	-	127.0	5.7
5	5.563	-	-	5.00	12.5
150	165.1	-	-	139.7	5.4
-	6.500	-	-	5.50	12.0
150	168.3	-	-	139.7	5.4
6	6.625	-	-	5.50	12.0
200	219.1	-	-	184.2	15.4
8	8.625	-	-	7.25	34.0
250	273.0	-	-	215.9	25.4
10	10.750	-	-	8.50	56.0
300	323.9	-	-	254.0	44.5
12	12.750	-	-	10.00	98.0
350	355.6	228.3	27.2	-	-
14	14.000	8.75	60.0	-	-
400	406.4	254.0	44.0	-	-
16	16.000	10.00	97.0	-	-
450	457.2	-	-	285.8	65.8
18	18.000	-	-	11.25	145.0
500	508.0	-	-	317.5	81.6
20	20.000	-	-	12.50	180.0
600	609.6	-	-	381.0	133.4
24	24.000	-	-	15.00	250.0

如需了解更大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
 参见第35页的管件规格。

## 212和312型

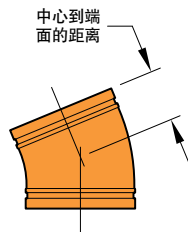
### 22-1/2° 弯头

技术数据表: G180

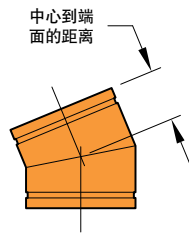
**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

沟槽式管件

212型  
22-1/2° 铸造弯头



312型  
22-1/2° 预制弯头



管道尺寸		212型-铸造		312型-预制	
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	中心到端面 的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	中心到端面 的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
32	42.4	44.5	0.4	-	-
1-1/4	1.660	1.75	0.8	-	-
40	48.3	44.5	0.5	-	-
1-1/2	1.900	1.75	1.0	-	-
50	60.3	47.8	0.6	-	-
2	2.375	1.88	1.3	-	-
65	73.0	50.8	0.9	-	-
2-1/2	2.875	2.00	1.9	-	-
65	76.1	50.8	0.9	-	-
-	3.000	2.00	2.0	-	-
80	88.9	57.2	1.3	-	-
3	3.500	2.25	2.9	-	-
100	114.3	66.8	2.1	-	-
4	4.500	2.63	4.7	-	-
125	139.7	73.2	3.1	-	-
-	5.500	2.88	6.9	-	-
125	141.3	73.2	3.1	-	-
5	5.563	2.88	6.9	-	-
150	165.1	79.5	4.3	-	-
-	6.500	3.13	9.4	-	-
150	168.3	79.5	4.3	-	-
6	6.625	3.13	9.4	-	-
200	219.1	98.6	7.7	-	-
8	8.625	3.88	17.0	-	-
250	273.0	-	-	111.3	6.4
10	10.750	-	-	4.38	14.0
300	323.9	-	-	124.0	10.0
12	12.750	-	-	4.88	22.0
350	355.6	-	-	127.0	20.9
14	14.000	-	-	5.00	46.0
400	406.4	-	-	127.0	23.7
16	16.000	-	-	5.00	52.2
450	457.2	-	-	139.7	29.5
18	18.000	-	-	5.50	65.0
500	508.0	-	-	152.4	36.3
20	20.000	-	-	6.00	80.0
600	609.6	-	-	177.8	50.8
24	24.000	-	-	7.00	112.0

如需了解更大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。

参见第35页的管件规格。

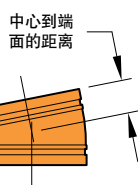
## 211和311型

### 11-1/4° 弯头

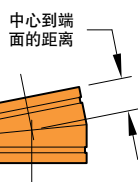
技术数据表: G180

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

211型  
11-1/4° 铸造弯头



311型  
11-1/4° 预制弯头



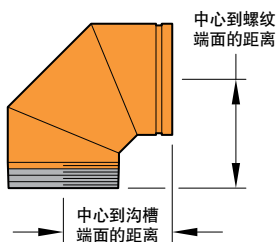
管道尺寸		211型-铸造		311型-预制	
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	中心到端面 的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	中心到端面 的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
32	42.4	35.1	0.3	-	-
1-1/4	1.660	1.38	0.7	-	-
40	48.3	35.1	0.4	-	-
1-1/2	1.900	1.38	0.8	-	-
50	60.3	35.1	0.5	-	-
2	2.375	1.38	1.1	-	-
65	73.0	38.1	0.7	-	-
2-1/2	2.875	1.50	1.6	-	-
65	76.1	38.1	0.7	-	-
-	3.000	1.50	1.7	-	-
80	88.9	38.1	1.0	-	-
3	3.500	1.50	2.2	-	-
100	114.3	44.5	1.5	-	-
4	4.500	1.75	3.4	-	-
125	139.7	50.8	2.3	-	-
-	5.500	2.00	5.1	-	-
125	141.3	50.8	2.4	-	-
5	5.563	2.00	5.2	-	-
150	165.1	50.8	2.9	-	-
-	6.500	2.00	6.4	-	-
150	168.3	50.8	2.9	-	-
6	6.625	2.00	6.5	-	-
200	219.1	50.8	4.2	-	-
8	8.625	2.00	9.2	-	-
250	273.0	-	-	54.1	4.1
10	10.750	-	-	2.13	9.1
300	323.9	-	-	57.2	7.6
12	12.750	-	-	2.25	16.7
350	355.6	-	-	88.9	14.6
14	14.000	-	-	3.50	32.1
400	406.4	-	-	101.6	19.1
16	16.000	-	-	4.00	42.0
450	457.2	-	-	114.3	24.2
18	18.000	-	-	4.50	53.2
500	508.0	-	-	127.0	29.8
20	20.000	-	-	5.00	65.7
600	609.6	-	-	152.4	43.5
24	24.000	-	-	6.00	96.0

如需了解更大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
参见第35页的管件规格。

## 315 型沟槽 x 外螺纹 90° 弯头

技术数据表: G180

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



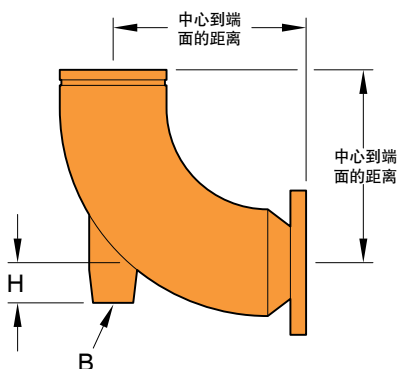
管道尺寸		中心到沟槽端面的距离 毫米 英寸	中心到螺纹端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸			
<b>32</b>	<b>42.4</b>	<b>69.9</b>	<b>69.9</b>	<b>0.4</b>
1-1/4	1.660	2.75	2.75	0.9
<b>40</b>	<b>48.3</b>	<b>69.9</b>	<b>69.9</b>	<b>0.5</b>
1-1/2	1.900	2.75	2.75	1.2
<b>50</b>	<b>60.3</b>	<b>82.6</b>	<b>108.0</b>	<b>0.9</b>
2	2.375	3.25	4.25	2.0
<b>60</b>	<b>73.0</b>	<b>95.3</b>	<b>95.3</b>	<b>1.4</b>
2-1/2	2.875	3.75	3.75	3.1
<b>80</b>	<b>88.9</b>	<b>108.0</b>	<b>152.4</b>	<b>2.6</b>
3	3.500	4.25	6.00	5.7
<b>100</b>	<b>114.3</b>	<b>127.0</b>	<b>184.2</b>	<b>4.4</b>
4	4.500	5.00	7.25	9.8
<b>150</b>	<b>168.3</b>	<b>165.1</b>	<b>165.1</b>	<b>8.0</b>
6	6.625	6.50	6.50	17.6

注释: 有BSPT与NPT两种螺纹  
如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
参见第35页的管件规格。

## 316 型异径底座支架弯头

技术数据表: G180

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



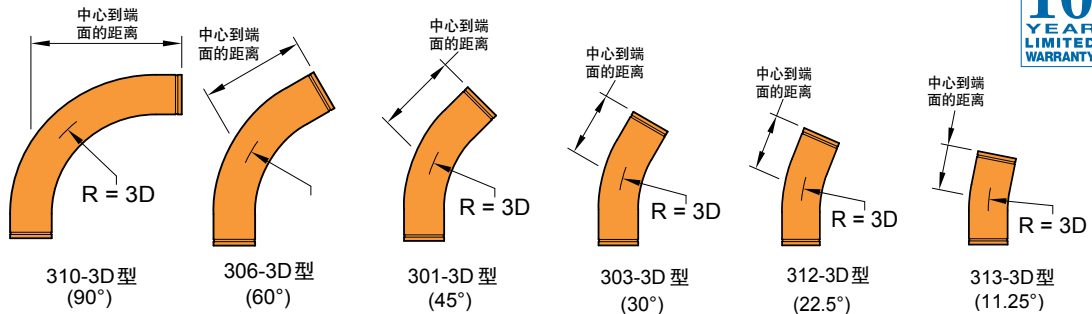
标称 毫米 英寸	管道尺寸		中心到端面的距离 毫米 英寸	H 毫米 英寸	B直径 NPSC带 螺纹 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
	沟槽端外径 毫米 英寸	法兰端外径 毫米 英寸				
<b>150 x 100</b>	<b>168.3</b>	<b>114.3</b>	<b>304.8</b>	<b>63.5</b>	<b>38.1</b>	<b>17.5</b>
6 x 4	6.625	4.500	12.0	2.5	1.5	38.5
<b>150 x 125</b>	<b>168.3</b>	<b>141.3</b>	<b>317.5</b>	<b>63.5</b>	<b>38.1</b>	<b>20.6</b>
6 x 5	6.625	5.563	12.5	2.5	1.5	45.4
<b>200 x 125</b>	<b>219.1</b>	<b>141.3</b>	<b>393.7</b>	<b>76.2</b>	<b>38.1</b>	<b>29.7</b>
8 x 5	8.625	5.563	15.5	3.0	1.5	65.5
<b>200 x 150</b>	<b>219.1</b>	<b>168.3</b>	<b>393.7</b>	<b>76.2</b>	<b>38.1</b>	<b>33.1</b>
8 x 6	8.625	6.625	15.5	3.0	1.5	73.0
<b>250 x 150</b>	<b>273.1</b>	<b>168.3</b>	<b>469.9</b>	<b>88.9</b>	<b>38.1</b>	<b>45.4</b>
10 x 6	10.750	6.625	18.5	3.5	1.5	100.0
<b>250 x 200</b>	<b>273.1</b>	<b>219.1</b>	<b>482.6</b>	<b>88.9</b>	<b>38.1</b>	<b>57.4</b>
10 x 8	10.750	8.625	19.0	3.5	1.5	126.5
<b>300 x 200</b>	<b>323.9</b>	<b>219.1</b>	<b>558.8</b>	<b>101.6</b>	<b>38.1</b>	<b>70.3</b>
12 x 8	12.750	8.625	22.0	4.0	1.5	155.0
<b>300 x 250</b>	<b>323.9</b>	<b>273.1</b>	<b>558.8</b>	<b>101.6</b>	<b>38.1</b>	<b>84.4</b>
12 x 10	12.750	10.750	22.0	4.0	1.5	186.0

如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
参见第35页的管件规格。



## 长半径3D弯头

技术数据表: G180



管道尺寸		310-3D 90° 弯头		306-3D 60° 弯头		301-3D 45° 弯头		303-3D 30° 弯头		312-3D 22½° 弯头		313-3D 11¼° 弯头	
标称 英寸	外径 毫米	中心到 端面的 距离 毫米	近似 重量 千克	中心到 端面的 距离 毫米	近似 重量 千克	中心到 端面的 距离 毫米	近似 重量 千克	中心到 端面的 距离 毫米	近似 重量 千克	中心到 端面的 距离 毫米	近似 重量 千克	中心到 端面的 距离 毫米	近似 重量 千克
50	60.3	254	2.4	191	2	165	1.8	146	1.5	133	1.5	114	1.3
2	2.375	10	5.3	7½	4.3	6½	3.9	5¾	3.4	5¼	3.2	4½	2.8
65	73.0	292	4.3	210	3.5	184	3	152	2.6	140	2.4	121	2.1
2½	2.875	11½	9.5	8¼	7.7	7¼	6.7	6	5.8	5½	5.3	4¾	4.6
80	88.9	330	6.4	235	5	197	4.3	165	3.6	146	3.3	127	2.8
3	3.500	13	14	9¼	11	7¾	9.5	6½	8	5¾	7.3	5	6.2
100	114.3	406	10.9	279	8.4	229	7.1	184	5.8	165	5.2	133	4.2
4	4.500	16	24.1	11	18.5	9	15.7	7¼	12.8	6½	11.4	5¼	9.3
125	141.3	508	18.6	349	14.2	286	12	229	9.9	203	8.8	165	7.2
5	5.563	20	40.9	13¾	31.3	11¼	26.5	9	21.8	8	19.4	6½	15.8
150	168.3	610	28.9	419	22.1	343	18.7	273	15.4	241	13.7	197	11.2
6	6.625	24	63.7	16½	48.8	13½	41.3	10¾	33.9	9½	30.1	7¾	24.6
200	219.1	813	58	559	44.4	457	37.6	368	30.8	324	27.4	267	22.4
8	8.625	32	127.8	22	97.9	18	82.9	14½	68	12¾	60.5	10½	49.3
250	273.1	1016	102.7	692	78.7	572	66.6	457	54.7	406	48.6	330	39.6
10	10.750	40	226.4	27¼	173.4	22½	146.9	18	120.5	16	107.2	13	87.3
300	323.9	1219	150.9	832	115.6	686	97.9	552	80.3	489	71.4	394	58.2
12	12.750	48	332.7	32¾	254.8	27	215.9	21¾	177	19¼	157.5	15½	128.3
350	355.6	1422	193.8	972	148.5	800	103.1	641	103.1	572	91.8	464	74.8
14	14.000	56	427.3	38¼	327.3	31½	227.3	25¼	227.3	22½	202.3	18¼	164.8
400	406.4	1626	254.1	1111	194.6	914	164.9	737	135.1	648	120.3	527	98
16	16.000	64	560.1	43¾	429	36	363.5	29	297.9	25½	265.2	20¾	216
450	457.2	1829	322.4	1251	246.9	1029	209.2	826	171.5	730	152.6	593	124.3
18	18.000	72	710.7	49¼	544.4	40½	461.3	32½	378.1	28¾	336.5	23.35	274.1
500	508.0	2032	398.8	1391	305.5	1143	245.3	914	212.2	813	188.8	660	153.9
20	20.000	80	879.3	54¾	673.5	45	540.7	36	467.8	32	416.3	26	339.2
600	609.6	2438	576.2	1664	441.3	1365	373.9	1099	306.5	972	272.8	787	222.3
24	24.000	96	1270.3	65½	973	53¾	824.4	43¼	675.7	38¼	601.4	31	490

对于尺寸不超过100毫米(4")的长半径弯头3D、5D和6D, 标有100毫米(4")的切线。

对于其他尺寸, 所标示的切线尺寸长度与管道标称尺寸相同。

有沟槽或平端两种类型; 订购时请注明选择。

材料为符合ASTM A 53 B等级要求的标准壁钢管。(可应要求提供其它材料。)

弯头弯曲度与上述半径值一致。

中心到端面的距离公差: 50毫米-150毫米(2"-6") ±3.2毫米(1/8"); 200毫米-400毫米(8"-16") ±6.4毫米(1/4");

450毫米-600毫米(18"-24") ±9.5毫米(3/8")。

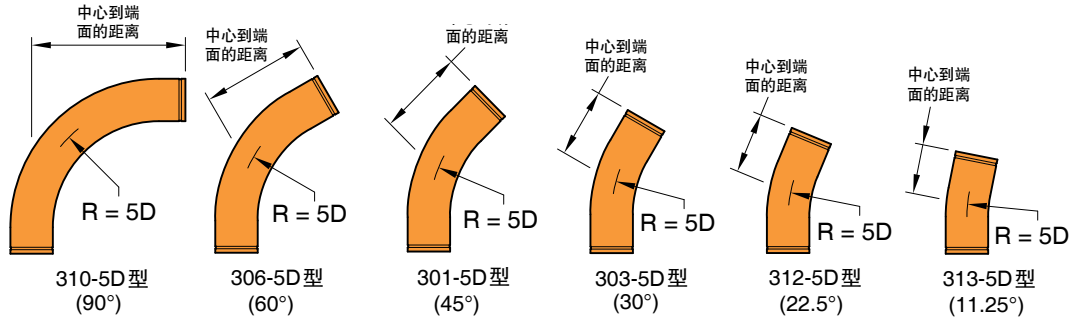
所有重量均为近似值, 均以管道的计算重量为基础得出。

如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。

参见第35页的管件规格。

## 长半径5D弯头

技术数据表: G180



管道尺寸		310-5D 90° 弯头		306-5D 60° 弯头		301-5D 45° 弯头		303-5D 30° 弯头		312-5D 22½° 弯头		313-5D 11¼° 弯头	
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	中心到 端面的 距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	中心到 端面的 距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	中心到 端面的 距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	中心到 端面的 距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	中心到 端面的 距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	中心到 端面的 距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
50	60.3	356	3.3	248	2.5	210	2.2	171	1.8	152	1.6	127	1.4
2	2.375	14	7.2	9¾	5.6	8¼	4.8	6¾	4	6	3.6	5	3
65	73.0	419	6	286	4.6	235	3.9	191	3.2	165	2.8	133	2.3
2½	2.875	16½	13.3	11¼	10.2	9¼	8.6	7½	7	6½	6.2	5¼	5
80	88.9	483	9	324	6.8	260	5.7	203	4.5	178	4	140	3.1
3	3.500	19	19.9	12¾	15	10¼	12.5	8	10	7	8.8	5½	6.9
100	114.3	610	16.1	394	11.8	318	9.7	241	7.5	203	6.5	152	4.9
4	4.500	24	35.4	15½	26	12½	21.3	9½	16.6	8	14.3	6	10.7
125	141.3	762	27.2	495	20	394	16.4	298	12.7	254	10.9	191	8.3
5	5.563	30	60	19½	44.1	15½	36.1	11¾	28.1	10	24.1	½	18.2
150	168.3	914	42.4	591	31.1	470	25.5	356	19.9	305	17.1	229	12.8
6	6.625	36	93.5	23¾	68.6	18½	56.2	14	43.8	12	37.6	9	28.3
200	219.1	1219	85.1	787	62.5	622	51.2	476	39.9	406	34.2	305	25.8
8	8.625	48	187.6	31	137.7	24½	112.8	18¾	87.9	16	75.4	12	56.8
250	273.1	1524	150.8	991	110.7	781	90.7	597	70.7	508	60.6	381	45.6
10	10.750	60	332.4	39	244.1	30¾	199.9	23½	155.8	20	133.7	15	100.6
300	323.9	1829	221.5	1187	162.7	940	133.2	711	103.8	610	89.1	457	67
12	12.750	72	488.4	46¾	358.6	37	293.7	28	228.9	24	196.4	18	147.8
350	355.6	2134	284.6	1384	209	1092	171.1	832	133.4	711	114.4	533	86.1
14	14.000	84	627.4	54½	460.7	43	377.3	32¾	294	28	252.3	21	189.8
400	406.4	2438	372.9	1581	273.9	1251	224.3	953	174.8	813	150	610	112.9
16	16.000	96	822.2	62¼	603.8	49¼	494.5	37½	385.3	32	330.7	24	248.8
450	457.2	2743	473.3	1778	347.5	1403	284.7	1073	221.8	914	190.4	686	143.2
18	18.000	108	1,043.40	70	766.2	55¼	627.6	42¾	489	36	419.7	27	315.7
500	508.0	3048	585.5	1975	430	1562	352.2	1187	274.4	1016	235.5	762	177.2
20	20.000	120	1,290.90	77¾	947.90	61½	776.4	46¾	605	40	519.2	30	390.6
600	609.6	3658	845.9	2369	621.1	1873	508.7	1429	396.4	1219	340.2	908	256
24	24.000	144	1,864.80	93¼	1,369.30	73¾	1,121.60	56¼	873.9	48	750.1	35¾	564.3

对于尺寸不超过100毫米(4")的长半径弯头3D、5D和6D, 标有100毫米(4")的切线。

对于其他尺寸, 所标示的切线尺寸长度与管道标称尺寸相同。

有沟槽或平端两种类型; 订购时请注明选择。

材料为符合ASTM A53 B等级要求的标准壁钢管。(可应要求提供其它材料。)

弯头弯曲度与上述半径值一致。

中心到端面的距离公差: 50毫米-150毫米(2"-6") ±3.2毫米(1/8"); 200毫米-400毫米(8"-16") ±6.4毫米(1/4");

450毫米-600毫米(18"-24") ±9.5毫米(3/8")。

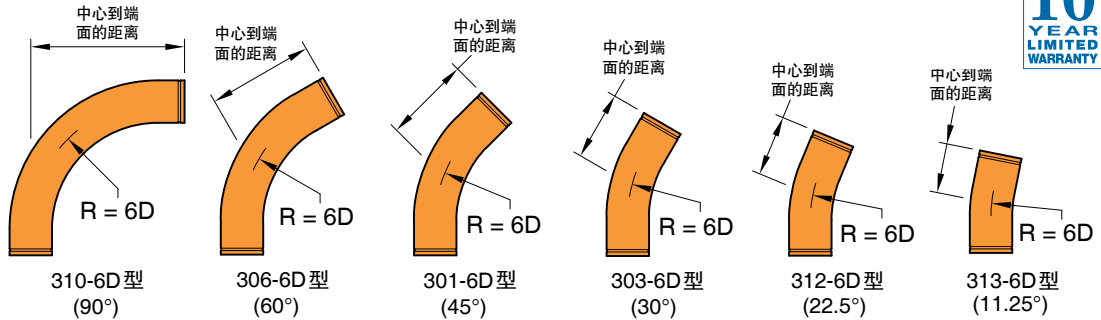
所有重量均为近似值, 均以管道的计算重量为基础得出。

如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。

参见第35页的管件规格。

## 长半径6D弯头

技术数据表: G180



管道尺寸		310-6D 90° 弯头		306-6D 60° 弯头		301-6D 45° 弯头		303-6D 30° 弯头		312-6D 22½° 弯头		313-6D 11¼° 弯头	
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	中心至 端面距 离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	中心至 端面距 离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	中心至 端面距 离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	中心至 端面距 离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	中心至 端面距 离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	中心至 端面距 离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
50	60.3	406	3.7	279	2.9	229	2.4	184	2	165	1.8	133	1.5
2	2.375	16	8.2	11	6.3	9	5.3	7¼	4.3	6½	3.9	5¼	3.2
65	73.0	483	6.9	324	5.2	260	4.3	203	3.5	178	3	140	2.4
2½	2.875	19	15.2	12¾	11.4	10¼	9.5	8	7.7	7	6.7	5½	5.3
80	88.9	559	10.4	368	7.7	292	6.4	222	5	191	4.3	146	3.3
3	3.500	22	22.9	14½	17	11½	14	8¾	11	7½	9.5	5¾	7.3
100	114.3	711	18.6	457	13.5	356	10.9	267	8.4	222	7.1	165	5.2
4	4.500	28	41.1	18	29.8	14	24.1	10½	18.5	8¾	15.7	6½	11.4
125	141.3	889	31.6	565	22.9	445	18.6	330	14.2	279	12	203	8.8
5	5.563	35	69.6	22¼	50.5	17½	40.9	13	31.3	11	26.5	8	19.4
150	168.3	1067	49.2	679	35.7	533	28.9	400	22.1	337	18.7	241	13.7
6	6.625	42	108.4	26¾	78.6	21	63.7	15¾	48.8	13¼	41.3	9½	30.1
200	219.1	1422	98.7	908	71.5	711	58	533	44.4	445	37.6	324	27.4
8	8.625	56	217.5	35¾	157.7	28	127.8	21	97.9	17½	82.9	12¾	60.5
250	273.1	1778	174.8	1137	126.7	889	102.7	660	78.7	559	66.6	406	48.6
10	10.750	70	385.4	44¾	279.4	35	226.4	26	173.4	22	146.9	16	107.2
300	323.9	2134	256.8	1359	186.2	1060	150.9	794	115.6	667	97.9	483	71.4
12	12.750	84	566.2	53½	410.5	41¾	332.7	31¼	254.8	26¼	215.9	19	157.5
350	355.6	2489	329.9	1588	239.2	1238	193.8	927	148.5	781	125.8	565	91.8
14	14.000	98	727.4	62½	527.3	48¾	427.3	36½	327.3	30¾	277.3	22¼	202.3
400	406.4	2845	432.4	1816	313.5	1416	254.1	1060	194.6	895	164.9	648	120.3
16	16.000	112	953.3	71½	691.1	55¾	560.1	41¾	429	35¼	363.5	25½	265.2
450	457.2	3200	548.7	2045	397.8	1594	322.4	1194	246.9	1003	209.2	730	152.6
18	18.000	126	1,209.70	80½	877.1	62¾	710.7	47	544.4	39½	461.3	28¾	336.5
500	508.0	3556	678.8	2267	492.2	1772	398.8	1327	305.5	1118	258.9	806	188.8
20	20.000	140	1,496.60	89¼	1,085.10	69¾	879.3	52¼	673.5	44	570.7	31¾	416.3
600	609.6	4267	980.7	2724	711	2127	576.2	1588	441.3	1329	373.9	972	272.8
24	24.000	168	2,162.00	107¼	1,567.50	83¾	1,270.30	62½	973	52.34	824.4	38¼	601.4

对于尺寸不超过100毫米 (4") 的长半径弯头3D, 5D和6D, 标有100毫米 (4") 的切线。

对于其他尺寸, 所标示的切线尺寸长度与管道标称尺寸相同。

有沟槽或平端两种类型, 订购时请注明选择。

材料为符合ASTM A53 B等级要求的标准壁钢管。(可应要求提供其它材料。)

弯头弯曲度与上述半径值一致。

中心到端面的距离公差: 50毫米-150毫米 (2"-6") ±3.2毫米 (1/8"); 200毫米-400毫米 (8"-16") ±6.4毫米 (1/4");

450毫米-600毫米 (18"-24") ±9.5毫米 (3/8")。

所有重量均为近似值, 均以管道的计算重量为基础得出。

如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。

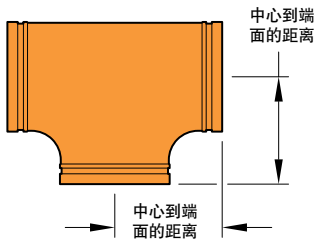
参见第35页的管件规格。

## 219和319型三通

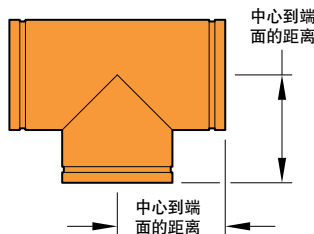
技术数据表: G180



219型  
铸造三通



319型  
预制三通



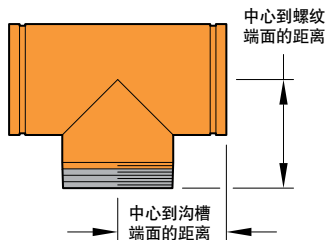
管道尺寸		219型 - 铸造		319型 - 预制	
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	中心到端面 的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	中心到端面 的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
32	42.4	69.9	0.8	-	-
1-1/4	1.660	2.75	1.7	-	-
40	48.3	69.9	1.0	-	-
1-1/2	1.900	2.75	2.1	-	-
50	60.3	82.6	1.2	-	-
2	2.375	3.25	2.7	-	-
65	73.0	95.3	2.0	-	-
2-1/2	2.875	3.75	4.4	-	-
65	76.1	95.3	2.9	-	-
-	3.000	3.75	6.5	-	-
80	88.9	108.0	2.9	-	-
3	3.500	4.25	6.5	-	-
100	114.3	127.0	4.8	-	-
4	4.500	5.00	10.7	-	-
125	139.7	139.7	6.9	-	-
-	5.500	5.50	15.2	-	-
125	141.3	139.7	7.0	-	-
5	5.563	5.50	15.5	-	-
150	165.1	165.1	11.0	-	-
-	6.500	6.50	24.2	-	-
150	168.3	165.1	10.4	-	-
6	6.625	6.50	23.0	-	-
200	216.3	196.9	19.5	-	-
-	8.500	7.75	43.0	-	-
200	219.1	196.9	19.8	-	-
8	8.625	7.75	43.7	-	-
250	273.0	228.6	25.9	-	-
10	10.750	9.00	57.0	-	-
300	323.9	254.0	49.9	-	-
12	12.750	10.00	110.0	-	-
350	355.6	279.0	61.2	-	-
14	14.000	11.00	135.0	-	-
400	406.4	305.0	61.7	-	-
16	16.000	12.00	136.0	-	-
450	457.2	-	-	394.0	98.9
18	18.000	-	-	15.50	218.0
500	508.0	-	-	438.0	125.0
20	20.000	-	-	17.25	275.0
600	609.6	-	-	508.0	172.0
24	24.000	-	-	20.00	379.0

► 所有尺寸均符合JIS标准。如需了解详情, 请联系GRINNELL机械产品。  
如需了解更大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
参见第35页的管件规格。

## 320型沟槽x沟槽x外螺纹三通

技术数据表: G180

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



管道尺寸		中心到沟槽端面的距离 毫米 英寸	中心到螺纹端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸			
<b>32</b>	<b>42.4</b>	<b>69.9</b>	<b>69.9</b>	<b>0.7</b>
1-1/4	1.660	2.75	2.75	1.5
<b>40</b>	<b>48.3</b>	<b>69.9</b>	<b>69.9</b>	<b>0.9</b>
1-1/2	1.900	2.75	2.75	1.9
<b>50</b>	<b>60.3</b>	<b>82.6</b>	<b>108.0</b>	<b>1.5</b>
2	2.375	3.25	4.25	3.2
<b>60</b>	<b>73.0</b>	<b>95.3</b>	<b>95.3</b>	<b>1.8</b>
2-1/2	2.875	3.75	3.75	4.0
<b>80</b>	<b>88.9</b>	<b>108.0</b>	<b>152.4</b>	<b>2.7</b>
3	3.500	4.25	6.00	6.0
<b>100</b>	<b>114.3</b>	<b>127.0</b>	<b>184.2</b>	<b>5.0</b>
4	4.500	5.00	7.25	11.0
<b>125</b>	<b>141.3</b>	<b>139.7</b>	<b>139.7</b>	<b>10.5</b>
5	5.563	5.50	5.50	23.0
<b>150</b>	<b>168.3</b>	<b>165.1</b>	<b>165.1</b>	<b>10.5</b>
6	6.625	6.50	6.50	23.0
<b>200</b>	<b>219.1</b>	<b>196.9</b>	<b>196.9</b>	<b>17.6</b>
8	8.625	7.75	7.75	38.7
<b>250</b>	<b>273.0</b>	<b>228.6</b>	<b>228.6</b>	<b>32.8</b>
10	10.750	9.00	9.00	72.1
<b>300</b>	<b>323.9</b>	<b>254.0</b>	<b>254.0</b>	<b>42.0</b>
12	12.750	10.00	10.00	92.5

如需了解更大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
 螺纹类型为BSP。如需了解详情, 请联系GRINNELL机械产品。  
 参见第35页的管件规格。

## 221型与321型异径三通

(第1页 共3页)

技术数据表: G180

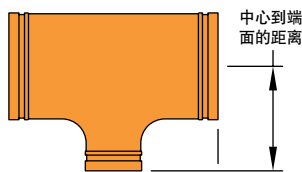


221型铸造异径三通

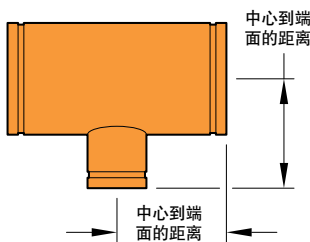


321型预制异径三通

沟槽式管件



221型铸造异径三通



321型预制异径三通

管道尺寸		221型—铸造		321型—预制	
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	中心到端面 的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	中心到端面 的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
40 x 40 x 32 1-1/2 x 1-1/2 x 1-1/4	48.3 x 48.3 x 42.4 1.900 x 1.900 x 1.660	-	-	69.9	0.7
50 x 50 x 25 2 x 2 x 1	60.3 x 60.3 x 33.4 2.375 x 2.375 x 1.315	-	-	88.6	0.74
50 x 50 x 40 2 x 2 x 1-1/2	60.3 x 60.3 x 48.3 2.375 x 2.375 x 1.900	82.6	1.2	-	-
65 x 65 x 25 2-1/2 x 2-1/2 x 1	73.0 x 73.0 x 33.4 2.875 x 2.875 x 1.315	-	-	95.3	1.1
65 x 65 x 32 2-1/2 x 2-1/2 x 1-1/4	73.0 x 73.0 x 42.4 2.875 x 2.875 x 1.660	-	-	95.3	1.9
65 x 65 x 40 2-1/2 x 2-1/2 x 1-1/2	73.0 x 73.0 x 48.3 2.875 x 2.875 x 1.900	-	-	95.3	1.9
65 x 65 x 50 2-1/2 x 2-1/2 x 2	73.0 x 73.0 x 60.3 2.875 x 2.875 x 2.375	95.3	1.9	-	-
65 x 65 x 40 -	76.1 x 76.1 x 48.3 3.000 x 3.000 x 1.900	95.3	2.0	-	-
65 x 65 x 50 -	76.1 x 76.1 x 60.3 3.000 x 3.000 x 2.375	95.3	2.0	-	-
80 x 80 x 25 3 x 3 x 1	88.9 x 88.9 x 33.4 3.500 x 3.500 x 1.315	108.0	2.5	-	-
80 x 80 x 40 3 x 3 x 1-1/2	88.9 x 88.9 x 48.3 3.500 x 3.500 x 1.900	108.0	2.7	-	-
80 x 80 x 50 3 x 3 x 2	88.9 x 88.9 x 60.3 3.500 x 3.500 x 2.375	108.0	2.7	-	-
80 x 80 x 65 3 x 3 x 2-1/2	88.9 x 88.9 x 73.0 3.500 x 3.500 x 2.875	108.0	2.8	-	-
80 x 80 x 65 -	88.9 x 88.9 x 76.1 3.500 x 3.500 x 3.000	108.0	2.7	-	-
100 x 100 x 25 4 x 4 x 1	114.3 x 114.3 x 33.4 4.500 x 4.500 x 1.315	-	-	95.3	3.7
100 x 100 x 32 4 x 4 x 1-1/4	114.3 x 114.3 x 42.4 4.500 x 4.500 x 1.660	-	-	127.0	4.4
100 x 100 x 40 4 x 4 x 1-1/2	114.3 x 114.3 x 48.3 4.500 x 4.500 x 1.900	-	-	127.0	4.5
100 x 100 x 50 4 x 4 x 2	114.3 x 114.3 x 60.3 4.500 x 4.500 x 2.375	-	-	127.0	4.5
100 x 100 x 65 4 x 4 x 2-1/2	114.3 x 114.3 x 73.0 4.500 x 4.500 x 2.875	-	-	127.0	4.5
100 x 100 x 65 -	114.3 x 114.3 x 76.1 4.500 x 4.500 x 3.000	-	-	127.0	4.5
100 x 100 x 80 4 x 4 x 3	114.3 x 114.3 x 88.9 4.500 x 4.500 x 3.500	-	-	127.0	4.5
125 x 125 x 80 -	139.7 x 139.7 x 88.9 5.500 x 5.500 x 3.500	139.7	5.8	-	-
125 x 125 x 100 -	139.7 x 139.7 x 114.3 5.500 x 5.500 x 4.500	139.7	6.1	-	-
-	-	5.50	13.4	-	-

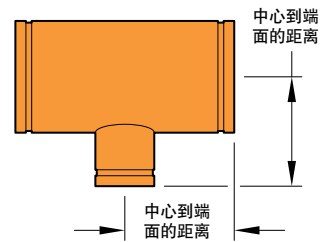
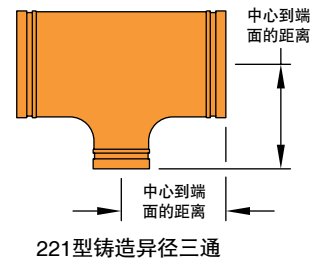
## 221型与321型异径三通

(第2页 共3页)

技术数据表: G180



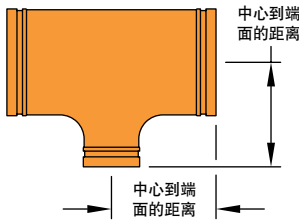
管道尺寸		221型—铸造		321型—预制	
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	中心到端面 的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	中心到端面 的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
<b>125 x 125 x 50</b> 5 x 5 x 2	<b>141.3 x 141.3 x 60.3</b> 5.563 x 5.563 x 2.375	—	—	<b>139.7</b> 5.50	<b>6.6</b> 14.5
<b>125 x 125 x 65</b> 5 x 5 x 2-1/2	<b>141.3 x 141.3 x 73.0</b> 5.563 x 5.563 x 2.875	<b>139.7</b> 5.50	<b>8.2</b> 18.0	—	—
<b>125 x 125 x 80</b> 5 x 5 x 3	<b>141.3 x 141.3 x 88.9</b> 5.563 x 5.563 x 3.500	<b>139.7</b> 5.50	<b>6.4</b> 14.0	—	—
<b>125 x 125 x 100</b> 5 x 5 x 4	<b>141.3 x 141.3 x 114.3</b> 5.563 x 5.563 x 4.500	<b>139.7</b> 5.50	<b>6.3</b> 13.9	—	—
<b>150 x 150 x 80</b> —	<b>165.1 x 165.1 x 88.9</b> 6.500 x 6.500 x 3.500	<b>165.1</b> 6.50	<b>8.2</b> 18.0	—	—
<b>150 x 150 x 100</b> —	<b>165.1 x 165.1 x 114.3</b> 6.500 x 6.500 x 4.500	<b>165.1</b> 6.50	<b>8.9</b> 19.5	—	—
<b>150 x 150 x 50</b> 6 x 6 x 2	<b>168.3 x 168.3 x 60.3</b> 6.625 x 6.625 x 2.375	<b>165.1</b> 6.50	<b>8.8</b> 19.4	—	—
<b>150 x 150 x 65</b> 6 x 6 x 2-1/2	<b>168.3 x 168.3 x 73.0</b> 6.625 x 6.625 x 2.875	<b>165.1</b> 6.50	<b>9.8</b> 21.2	—	—
<b>150 x 150 x 65</b> —	<b>168.3 x 168.3 x 76.1</b> 6.625 x 6.625 x 3.000	<b>165.1</b> 6.50	<b>9.8</b> 21.2	—	—
<b>150 x 150 x 80</b> 6 x 6 x 3	<b>168.3 x 168.3 x 88.9</b> 6.625 x 6.625 x 3.500	<b>165.1</b> 6.50	<b>9.5</b> 21.0	—	—
<b>150 x 150 x 100</b> 6 x 6 x 4	<b>168.3 x 168.3 x 114.3</b> 6.625 x 6.625 x 4.500	<b>165.1</b> 6.50	<b>9.9</b> 21.8	—	—
<b>150 x 150 x 125</b> —	<b>168.3 x 168.3 x 139.7</b> 6.625 x 6.625 x 5.500	<b>165.1</b> 6.50	<b>10.4</b> 23.0	—	—
<b>150 x 150 x 125</b> 6 x 6 x 5	<b>168.3 x 168.3 x 141.3</b> 6.625 x 6.625 x 5.563	—	—	<b>165.1</b> 6.50	<b>12.2</b> 27.0
<b>200 x 200 x 50</b> ▽ 8 x 8 x 2	<b>219.1 x 219.1 x 60.3</b> 8.625 x 8.625 x 2.375	—	—	<b>196.9</b> 7.75	<b>16.4</b> 36.2
<b>200 x 200 x 65</b> ▽ 8 x 8 x 2-1/2	<b>219.1 x 219.1 x 73.0</b> 8.625 x 8.625 x 2.875	—	—	<b>196.9</b> 7.75	<b>16.5</b> 36.4
<b>200 x 200 x 80</b> ▽ 8 x 8 x 3	<b>219.1 x 219.1 x 88.9</b> 8.625 x 8.625 x 3.500	—	—	<b>196.9</b> 7.75	<b>16.6</b> 36.5
<b>200 x 200 x 100</b> ▽ 8 x 8 x 4	<b>219.1 x 219.1 x 114.1</b> 8.625 x 8.625 x 4.500	<b>196.9</b> 7.75	<b>16.9</b> 37.2	—	—
<b>200 x 200 x 125</b> ▽ —	<b>219.1 x 219.1 x 139.7</b> 8.625 x 8.625 x 5.500	<b>196.9</b> 7.75	<b>17.1</b> 37.7	—	—
<b>200 x 200 x 125</b> ▽ 8 x 8 x 5	<b>219.1 x 219.1 x 141.3</b> 8.625 x 8.625 x 5.563	—	—	<b>196.9</b> 7.75	<b>16.7</b> 36.8
<b>200 x 200 x 150</b> ▽ 8 x 8 x 6	<b>219.1 x 219.1 x 168.3</b> 8.625 x 8.625 x 6.625	<b>196.9</b> 7.75	<b>17.0</b> 37.4	—	—
<b>200 x 200 x 150</b> ▽ —	<b>219.1 x 219.1 x 165.1</b> 8.625 x 8.625 x 6.500	<b>196.9</b> 7.75	<b>17.1</b> 37.7	—	—
<b>250 x 250 x 50</b> ▽ 10 x 10 x 2	<b>273.0 x 273.0 x 60.3</b> 10.750 x 10.750 x 2.375	—	—	<b>228.6</b> 9.00	<b>25.9</b> 57.1
<b>250 x 250 x 80</b> ▽ 10 x 10 x 3	<b>273.0 x 273.0 x 88.9</b> 10.750 x 10.750 x 3.500	—	—	<b>228.6</b> 9.00	<b>26.0</b> 57.4
<b>250 x 250 x 100</b> ▽ 10 x 10 x 4	<b>273.0 x 273.0 x 114.3</b> 10.750 x 10.750 x 4.500	<b>228.6</b> 9.00	<b>26.3</b> 58.0	—	—
<b>250 x 250 x 125</b> ▽ 10 x 10 x 5	<b>273.0 x 273.0 x 141.3</b> 10.750 x 10.750 x 5.563	—	—	<b>228.6</b> 9.00	<b>26.2</b> 57.8
<b>250 x 250 x 150</b> ▽ 10 x 10 x 6	<b>273.0 x 273.0 x 168.3</b> 10.750 x 10.750 x 6.625	<b>228.6</b> 9.00	<b>27.2</b> 66.0	—	—
<b>250 x 250 x 200</b> ▽ 10 x 10 x 8	<b>273.0 x 273.0 x 219.1</b> 10.750 x 10.750 x 8.625	<b>228.6</b> 9.00	<b>28.1</b> 62.0	—	—
<b>300 x 300 x 80</b> ▽ 12 x 12 x 3	<b>323.9 x 323.9 x 88.9</b> 12.750 x 12.750 x 3.500	—	—	<b>254.0</b> 10.00	<b>36.4</b> 80.2
<b>300 x 300 x 100</b> ▽ 12 x 12 x 4	<b>323.9 x 323.9 x 114.3</b> 12.750 x 12.750 x 4.500	—	—	<b>254.0</b> 10.00	<b>36.5</b> 80.5
<b>300 x 300 x 125</b> ▽ 12 x 12 x 5	<b>323.9 x 323.9 x 141.3</b> 12.750 x 12.750 x 5.563	—	—	<b>254.0</b> 10.00	<b>36.6</b> 80.7



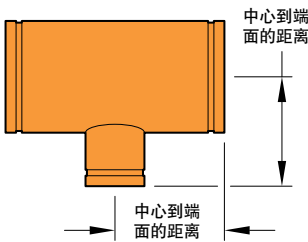
## 221型与321型异径三通

(第3页 共3页)

技术数据表: G180



221型铸造异径三通



321型预制异径三通

管道尺寸		221型—铸造		321型—预制	
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	中心到端面 的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	中心到端面 的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
300 x 300 x 150 ▶ 12 x 12 x 6	323.9 x 323.9 x 168.3 12.750 x 12.750 x 6.625	-	-	254.0 10.00	36.7 80.9
300 x 300 x 200 ▶ 12 x 12 x 8	323.9 x 323.9 x 219.1 12.750 x 12.750 x 8.625	-	-	254.0 10.00	34.6 76.3
300 x 300 x 250 ▶ 12 x 12 x 10	323.9 x 323.9 x 273.0 12.750 x 12.750 x 10.750	-	-	254.0 10.00	35.2 77.6
350 x 350 x 150 14 x 14 x 6	355.6 x 355.6 x 168.3 14.000 x 14.000 x 6.625	-	-	279.4 11.00	46.9 103.3
350 x 350 x 200 14 x 14 x 8	355.6 x 355.6 x 219.1 14.000 x 14.000 x 8.625	-	-	279.4 11.00	46.9 103.4
350 x 350 x 250 14 x 14 x 10	355.6 x 355.6 x 273.0 14.000 x 14.000 x 10.750	-	-	279.4 11.00	47.3 104.3
350 x 350 x 300 14 x 14 x 12	355.6 x 355.6 x 323.9 14.000 x 14.000 x 12.750	-	-	279.4 11.00	47.8 105.3
400 x 400 x 100 16 x 16 x 4	406.4 x 406.4 x 114.3 16.000 x 16.000 x 4.500	-	-	304.8 12.00	50.2 110.7
400 x 400 x 200 16 x 16 x 8	406.4 x 406.4 x 219.1 16.000 x 16.000 x 8.625	-	-	304.8 12.00	58.3 128.5
400 x 400 x 250 16 x 16 x 10	406.4 x 406.4 x 273.0 16.000 x 16.000 x 10.750	-	-	304.8 12.00	58.6 129.3
400 x 400 x 300 16 x 16 x 12	406.4 x 406.4 x 323.9 16.000 x 16.000 x 12.750	-	-	304.8 12.00	59.1 130.2
400 x 400 x 350 16 x 16 x 14	406.4 x 406.4 x 355.6 16.000 x 16.000 x 14.000	-	-	304.8 12.00	63.7 140.4
450 x 450 x 200 18 x 18 x 8	457.2 x 457.2 x 219.1 18.000 x 18.000 x 8.625	-	-	393.7 15.50	87.4 192.7
450 x 450 x 250 18 x 18 x 10	457.2 x 457.2 x 273.0 18.000 x 18.000 x 10.750	-	-	393.7 15.50	87.8 193.6
450 x 450 x 300 18 x 18 x 12	457.2 x 457.2 x 323.9 18.000 x 18.000 x 12.750	-	-	393.7 15.50	89.0 196.3
450 x 450 x 350 18 x 18 x 14	457.2 x 457.2 x 355.6 18.000 x 18.000 x 14.000	-	-	393.7 15.50	91.3 201.3
450 x 450 x 400 18 x 18 x 16	457.2 x 457.2 x 406.4 18.000 x 18.000 x 16.000	-	-	393.7 15.50	92.2 202.2
500 x 500 x 350 20 x 20 x 14	508.0 x 508.0 x 355.6 20.000 x 20.000 x 14.000	-	-	450.9 17.25	112.4 247.9
500 x 500 x 400 20 x 20 x 16	508.0 x 508.0 x 406.4 20.000 x 20.000 x 16.000	-	-	450.9 17.25	113.4 250.1
500 x 500 x 450 20 x 20 x 18	508.0 x 508.0 x 457.2 20.000 x 20.000 x 18.000	-	-	450.9 17.25	114.4 252.2
600 x 600 x 250 24 x 24 x 10	609.6 x 609.6 x 273.0 24.000 x 24.000 x 10.750	-	-	508.0 20.00	150.1 330.9
600 x 600 x 300 24 x 24 x 12	609.6 x 609.6 x 323.9 24.000 x 24.000 x 12.750	-	-	508.0 20.00	151.7 334.5
600 x 600 x 350 24 x 24 x 14	609.6 x 609.6 x 355.6 24.000 x 24.000 x 14.000	-	-	508.0 20.00	154.4 340.3
600 x 600 x 400 24 x 24 x 16	609.6 x 609.6 x 406.4 24.000 x 24.000 x 16.000	-	-	508.0 20.00	155.4 342.6
600 x 600 x 450 24 x 24 x 18	609.6 x 609.6 x 457.2 24.000 x 24.000 x 18.000	-	-	508.0 20.00	156.4 344.7
600 x 600 x 500 24 x 24 x 20	609.6 x 609.6 x 508.0 24.000 x 24.000 x 20.000	-	-	508.0 20.00	157.3 346.8

▶ 所有尺寸均符合JIS标准。如需了解详情, 请联系GRINNELL机械产品。  
如需了解更大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
参见第35页的管件规格。



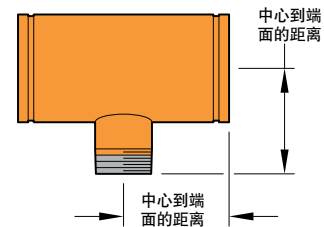
## 323型沟槽x沟槽x外螺纹异径三通

(第1页 共2页)

技术数据表: G180

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

管道尺寸		中心到螺纹端面的距离和中心到沟槽端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
40 x 40 x 32 1-1/2 x 1-1/2 x 1-1/4	48.3 x 48.3 x 42.4 1.900 x 1.900 x 1.660	82.6 3.25	0.8 1.8
50 x 50 x 25 2 x 2 x 1	60.3 x 60.3 x 33.4 2.375 x 2.375 x 1.315	82.6 3.25	1.0 2.2
50 x 50 x 32 2 x 2 x 1-1/4	60.3 x 60.3 x 42.4 2.375 x 2.375 x 1.660	82.6 3.25	1.0 2.3
50 x 50 x 40 2 x 2 x 1-1/2	60.3 x 60.3 x 48.3 2.375 x 2.375 x 1.900	82.6 3.25	1.1 1.4
65 x 65 x 25 2-1/2 x 2-1/2 x 1	73.0 x 73.0 x 33.4 2.875 x 2.875 x 1.315	95.3 3.75	1.6 3.6
65 x 65 x 32 2-1/2 x 2-1/2 x 1-1/4	73.0 x 73.0 x 42.4 2.875 x 2.875 x 1.660	95.3 3.75	1.7 3.8
65 x 65 x 40 2-1/2 x 2-1/2 x 1-1/2	73.0 x 73.0 x 48.3 2.875 x 2.875 x 1.900	95.3 3.75	1.8 4.0
65 x 65 x 50 2-1/2 x 2-1/2 x 2	73.0 x 73.0 x 60.3 2.875 x 2.875 x 2.375	95.3 3.75	1.9 4.2
80 x 80 x 25 3 x 3 x 1	88.9 x 88.9 x 33.4 3.500 x 3.500 x 1.315	108.0 4.25	2.6 5.7
80 x 80 x 40 3 x 3 x 1-1/2	88.9 x 88.9 x 48.3 3.500 x 3.500 x 1.900	108.0 4.25	2.6 5.8
80 x 80 x 50 3 x 3 x 2	88.9 x 88.9 x 60.3 3.500 x 3.500 x 2.375	108.0 4.25	2.7 5.9
80 x 80 x 65 3 x 3 x 2-1/2	88.9 x 88.9 x 73.0 3.500 x 3.500 x 2.875	108.0 4.25	2.9 6.3
100 x 100 x 25 4 x 4 x 1	114.3 x 114.3 x 33.4 4.500 x 4.500 x 1.315	95.3 3.75	3.1 6.9
100 x 100 x 32 4 x 4 x 1-1/4	114.3 x 114.3 x 42.4 4.500 x 4.500 x 1.660	95.3 3.75	3.4 7.6
100 x 100 x 40 4 x 4 x 1-1/2	114.3 x 114.3 x 48.3 4.500 x 4.500 x 1.900	127.0 5.00	3.8 8.3
100 x 100 x 50 4 x 4 x 2	114.3 x 114.3 x 60.3 4.500 x 4.500 x 2.375	127.0 5.00	4.4 9.6
100 x 100 x 65 4 x 4 x 2-1/2	114.3 x 114.3 x 73.0 4.500 x 4.500 x 2.875	127.0 5.00	4.5 10.0
100 x 100 x 80 4 x 4 x 3	114.3 x 114.3 x 88.9 4.500 x 4.500 x 3.500	127.0 5.00	4.7 10.3
125 x 125 x 50 5 x 5 x 2	141.3 x 141.3 x 60.3 5.563 x 5.563 x 2.375	139.7 5.50	6.4 14.0
125 x 125 x 65 5 x 5 x 2-1/2	141.3 x 141.3 x 73.0 5.563 x 5.563 x 2.875	139.7 5.50	6.5 14.3
125 x 125 x 80 5 x 5 x 3	141.3 x 141.3 x 88.9 5.563 x 5.563 x 3.500	139.7 5.50	6.6 14.6
125 x 125 x 100 5 x 5 x 4	141.3 x 141.3 x 114.3 5.563 x 5.563 x 4.500	139.7 5.50	6.8 15.1
150 x 150 x 50 6 x 6 x 2	168.3 x 168.3 x 60.3 6.625 x 6.625 x 2.375	165.1 6.50	9.7 21.3
150 x 150 x 65 6 x 6 x 2-1/2	168.3 x 168.3 x 73.0 6.625 x 6.625 x 2.875	165.1 6.50	9.8 21.7
150 x 150 x 80 6 x 6 x 3	168.3 x 168.3 x 88.9 6.625 x 6.625 x 3.500	165.1 6.50	10.0 22.0
150 x 150 x 100 6 x 6 x 4	168.3 x 168.3 x 114.3 6.625 x 6.625 x 4.500	165.1 6.50	10.2 22.5
150 x 150 x 125 6 x 6 x 5	168.3 x 168.3 x 141.3 6.625 x 6.625 x 5.563	165.1 6.50	10.5 23.1
200 x 200 x 50 8 x 8 x 2	219.1 x 219.1 x 60.3 8.625 x 8.625 x 2.375	196.9 7.75	14.8 32.7
200 x 200 x 80 8 x 8 x 3	219.1 x 219.1 x 88.9 8.625 x 8.625 x 3.500	196.9 7.75	15.2 33.5
200 x 200 x 100 8 x 8 x 4	219.1 x 219.1 x 114.1 8.625 x 8.625 x 4.500	196.9 7.75	15.6 34.5
200 x 200 x 125 8 x 8 x 5	219.1 x 219.1 x 141.3 8.625 x 8.625 x 5.563	196.9 7.75	15.7 34.7
200 x 200 x 150 8 x 8 x 6	219.1 x 219.1 x 168.3 8.625 x 8.625 x 6.625	196.9 7.75	16.1 35.6



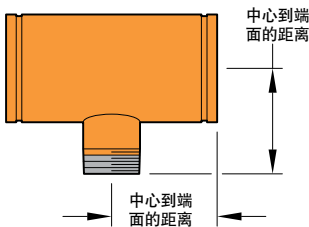
## 323型沟槽x沟槽x外螺纹异径三通

(第2页 共2页)

技术数据表: G180



沟槽式管件



管道尺寸		中心到螺纹端面的距离和中心到沟槽端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
250 x 250 x 50 10 x 10 x 2	273.0 x 273.0 x 60.3 10.750 x 10.750 x 2.375	228.6 9.00	23.7 52.2
250 x 250 x 80 10 x 10 x 3	273.0 x 273.0 x 88.9 10.750 x 10.750 x 3.500	228.6 9.00	24.0 53.0
250 x 250 x 100 10 x 10 x 4	273.0 x 273.0 x 114.3 10.750 x 10.750 x 4.500	228.6 9.00	24.3 53.6
250 x 250 x 125 10 x 10 x 5	273.0 x 273.0 x 141.3 10.750 x 10.750 x 5.563	228.6 9.00	24.6 54.2
250 x 250 x 150 10 x 10 x 6	273.0 x 273.0 x 168.3 10.750 x 10.750 x 6.625	228.6 9.00	24.9 54.9
250 x 250 x 200 10 x 10 x 8	273.0 x 273.0 x 219.1 10.750 x 10.750 x 8.625	228.6 9.00	25.1 55.3
300 x 300 x 80 12 x 12 x 3	323.9 x 323.9 x 88.9 12.750 x 12.750 x 3.500	254.0 10.00	33.8 74.6
300 x 300 x 100 12 x 12 x 4	323.9 x 323.9 x 114.3 12.750 x 12.750 x 4.500	254.0 10.00	34.1 75.1
300 x 300 x 125 12 x 12 x 5	323.9 x 323.9 x 141.3 12.750 x 12.750 x 5.563	254.0 10.00	34.3 75.6
300 x 300 x 150 12 x 12 x 6	323.9 x 323.9 x 168.3 12.750 x 12.750 x 6.625	254.0 10.00	34.6 76.2
300 x 300 x 200 12 x 12 x 8	323.9 x 323.9 x 219.1 12.750 x 12.750 x 8.625	254.0 10.00	34.6 76.3
300 x 300 x 250 12 x 12 x 10	323.9 x 323.9 x 273.0 12.750 x 12.750 x 10.750	254.0 10.00	35.2 77.6
350 x 350 x 150 14 x 14 x 6	355.6 x 355.6 x 168.3 14.000 x 14.000 x 6.625	279.4 11.00	46.9 103.3
350 x 350 x 200 14 x 14 x 8	355.6 x 355.6 x 219.1 14.000 x 14.000 x 8.625	279.4 11.00	46.9 103.3
350 x 350 x 250 14 x 14 x 10	355.6 x 355.6 x 273.0 14.000 x 14.000 x 10.750	279.4 11.00	47.3 104.3
350 x 350 x 300 14 x 14 x 12	355.6 x 355.6 x 323.9 14.000 x 14.000 x 12.750	279.4 11.00	47.8 105.3
400 x 400 x 200 16 x 16 x 8	406.4 x 406.4 x 219.1 16.000 x 16.000 x 8.625	304.8 12.00	58.3 128.5
400 x 400 x 250 16 x 16 x 10	406.4 x 406.4 x 273.0 16.000 x 16.000 x 10.750	304.8 12.00	58.6 129.3
400 x 400 x 300 16 x 16 x 12	406.4 x 406.4 x 323.9 16.000 x 16.000 x 12.750	304.8 12.00	59.1 130.2
450 x 450 x 200 18 x 18 x 8	457.2 x 457.2 x 219.1 18.000 x 18.000 x 8.625	393.7 15.50	87.4 192.7
450 x 450 x 250 18 x 18 x 10	457.2 x 457.2 x 273.0 18.000 x 18.000 x 10.750	393.7 15.50	87.8 193.6
450 x 450 x 300 18 x 18 x 12	457.2 x 457.2 x 323.9 18.000 x 18.000 x 12.750	393.7 15.50	89.0 196.3
450 x 450 x 350 18 x 18 x 14	457.2 x 457.2 x 355.6 18.000 x 18.000 x 14.000	393.7 15.50	91.3 201.3
450 x 450 x 400 18 x 18 x 16	457.2 x 457.2 x 406.4 18.000 x 18.000 x 16.000	393.7 15.50	92.2 203.2
500 x 500 x 350 20 x 20 x 14	508.0 x 508.0 x 355.6 20.000 x 20.000 x 14.000	438.2 17.25	112.4 247.9
500 x 500 x 400 20 x 20 x 16	508.0 x 508.0 x 406.4 20.000 x 20.000 x 16.000	438.2 17.25	113.4 250.1
500 x 500 x 450 20 x 20 x 18	508.0 x 508.0 x 457.2 20.000 x 20.000 x 18.000	438.2 17.25	114.4 252.2
600 x 600 x 200 24 x 24 x 8	609.6 x 609.6 x 219.1 24.000 x 24.000 x 8.625	508.0 20.00	148.4 327.1
600 x 600 x 250 24 x 24 x 10	609.6 x 609.6 x 273.0 24.000 x 24.000 x 10.750	508.0 20.00	150.1 330.9
600 x 600 x 300 24 x 24 x 12	609.6 x 609.6 x 323.9 24.000 x 24.000 x 12.750	508.0 20.00	151.7 334.5

螺纹类型为BSP。如需了解详情, 请联系GRINNELL机械产品。

如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。

参见第35页的管件规格。

## 250型与350型同心异径管

(第1页 共4页)

技术数据表: G180

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

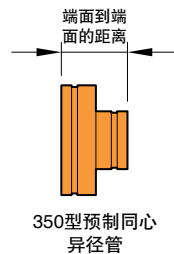
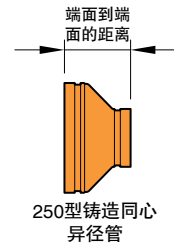


250型  
铸造同心异径管



350型  
预制同心异径管

管道尺寸		250型—铸造		350型—预制	
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	端面到端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	端面到端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
32 x 25	42.4 x 33.4	63.5	0.3	—	—
1-1/4 x 1	1.660 x 1.315	2.50	0.7	—	—
40 x 25	48.3 x 33.4	63.5	0.3	—	—
1-1/2 x 1	1.900 x 1.315	2.50	0.7	—	—
40 x 32	48.3 x 42.4	63.5	0.3	—	—
1-1/2 x 1-1/4	1.900 x 1.660	2.50	0.8	—	—
50 x 25	60.3 x 33.4	63.5	0.4	—	—
2 x 1	2.375 x 1.315	2.50	0.9	—	—
50 x 32	60.3 x 42.4	63.5	0.4	—	—
2 x 1-1/4	2.375 x 1.660	2.50	0.9	—	—
50 x 40	60.3 x 48.3	63.5	0.5	—	—
2 x 1-1/2	2.375 x 1.900	2.50	1.0	—	—
65 x 25	73.0 x 33.4	—	—	63.5	0.5
2-1/2 x 1	2.875 x 1.315	—	—	2.50	1.2
65 x 32	73.0 x 42.4	63.5	0.6	—	—
2-1/2 x 1-1/4	2.875 x 1.660	2.50	1.4	—	—
65 x 40	73.0 x 48.3	63.5	0.6	—	—
2-1/2 x 1-1/2	2.875 x 1.900	2.50	1.4	—	—
65 x 50	73.0 x 60.3	63.5	0.6	—	—
2-1/2 x 2	2.875 x 2.375	2.50	1.3	—	—
65 x 32	76.1 x 42.4	63.5	0.6	—	—
—	3.000 x 1.660	2.50	1.4	—	—
65 x 40	76.1 x 48.3	63.5	0.6	—	—
—	3.000 x 1.900	2.50	1.4	—	—
65 x 50	76.1 x 60.3	63.5	0.7	—	—
—	3.000 x 2.375	2.50	1.5	—	—
80 x 25	88.9 x 33.4	—	—	63.5	0.6
3 x 1	3.500 x 1.315	—	—	2.50	1.3
80 x 32	88.9 x 42.4	—	—	63.5	0.6
3 x 1-1/4	3.500 x 1.660	—	—	2.50	1.3
80 x 40	88.9 x 48.3	63.5	0.8	—	—
3 x 1-1/2	3.500 x 1.900	2.50	1.8	—	—
80 x 50	88.9 x 60.3	63.5	0.8	—	—
3 x 2	3.500 x 2.375	2.50	1.7	—	—
80 x 65	88.9 x 73.0	63.5	0.8	—	—
3 x 2-1/2	3.500 x 2.875	2.50	1.7	—	—
80 x 65	88.9 x 76.1	63.5	0.9	—	—
—	3.500 x 3.000	2.50	2.0	—	—
100 x 25	114.3 x 33.4	—	—	98.6	1.1
4 x 1	4.500 x 1.315	—	—	3.88	2.9

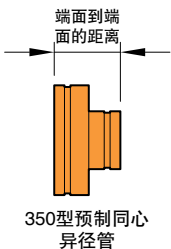
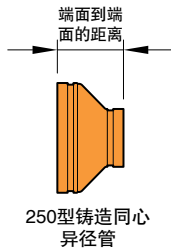


各国具体客服电话，详见封底。

## 250型与350型同心异径管

(第2页 共4页)

技术数据表: G180



管道尺寸		250型-铸造		350型-预制	
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	端面到端面 的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	端面到端面 的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
100 x 32	114.3 x 42.4	—	—	76.2	1.0
4 x 1-1/4	4.500 x 1.660	—	—	3.00	2.2
100 x 40	114.3 x 48.3	—	—	76.2	1.0
4 x 1-1/2	4.500 x 1.900	—	—	3.00	2.3
100 x 50	114.3 x 60.3	76.2	1.1	—	—
4 x 2	4.500 x 2.375	3.00	2.4	—	—
100 x 65	114.3 x 73.0	76.2	1.2	—	—
4 x 2-1/2	4.500 x 2.875	3.00	2.7	—	—
100 x 65	114.3 x 76.1	76.2	1.5	—	—
—	4.500 x 3.000	3.00	3.2	—	—
100 x 80	114.3 x 88.9	76.2	1.3	—	—
4 x 3	4.500 x 3.500	3.00	2.8	—	—
125 x 80	139.7 x 88.9	88.9	1.9	—	—
—	5.500 x 3.500	3.50	4.2	—	—
125 x 100	139.7 x 114.3	88.9	2.0	—	—
—	5.500 x 4.500	3.50	4.4	—	—
125 x 50	141.3 x 60.3	—	—	88.9	2.1
5 x 2	5.563 x 2.375	—	—	3.50	4.6
125 x 65	141.3 x 73.0	—	—	88.9	2.0
5 x 2-1/2	5.563 x 2.875	—	—	3.50	4.5
125 x 80	141.3 x 88.9	88.9	1.9	—	—
5 x 3	5.563 x 3.500	3.50	4.2	—	—
125 x 100	141.3 x 114.3	88.9	2.0	—	—
5 x 4	5.563 x 4.500	3.50	4.4	—	—
150 x 80	165.1 x 88.9	101.6	2.5	—	—
—	6.500 x 3.500	4.00	5.5	—	—
150 x 100	165.1 x 114.3	101.6	2.7	—	—
—	6.500 x 4.500	4.00	6.0	—	—
150 x 125	165.1 x 139.7	101.6	2.5	—	—
—	6.500 x 5.500	4.00	5.6	—	—
150 x 50	168.3 x 60.3	101.6	2.4	—	—
6 x 2	6.625 x 2.375	4.00	5.3	—	—
150 x 65	168.3 x 73.0	101.6	2.6	—	—
6 x 2-1/2	6.625 x 2.875	4.00	5.7	—	—
150 x 65	168.3 x 76.1	101.6	2.7	—	—
—	6.625 x 3.000	4.00	6.1	—	—
150 x 80	168.3 x 88.9	101.6	2.6	—	—
6 x 3	6.625 x 3.500	4.00	5.8	—	—
150 x 100	168.3 x 114.3	101.6	2.7	—	—
6 x 4	6.625 x 4.500	4.00	6.0	—	—
150 x 125	168.3 x 139.7	101.6	2.3	—	—
—	6.625 x 5.500	4.00	6.3	—	—
150 x 125	168.3 x 141.3	101.6	2.8	—	—
6 x 5	6.625 x 5.563	4.00	6.2	—	—
200 x 65▶	219.1 x 73.0	—	—	127.0	5.5
8 x 2-1/2	8.625 x 2.875	—	—	5.00	12.1
200 x 80▶	219.1 x 88.9	127.0	5.2	—	—
8 x 3	8.625 x 3.500	5.00	11.5	—	—
200 x 100▶	219.1 x 114.3	127.0	4.9	—	—
8 x 4	8.625 x 4.500	5.00	10.7	—	—
200 x 125▶	219.1 x 139.7	127.0	4.5	—	—
—	8.625 x 5.500	5.00	10.0	—	—
200 x 125▶	219.1 x 141.3	127.0	4.9	—	—
8 x 5	8.625 x 5.563	5.00	10.8	—	—

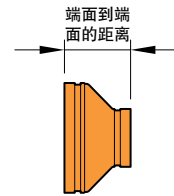
## 250型与350型同心异径管

(第3页 共4页)

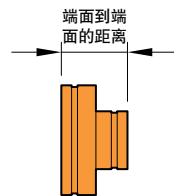
技术数据表: G180



管道尺寸		250型—铸造		350型—预制	
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	端面到端面 的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	端面到端面 的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
<b>200 x 150</b>	<b>219.1 x 165.1</b>	<b>127.0</b>	<b>5.0</b>	—	—
—	8.625 x 6.500	5.00	11.0	—	—
<b>200 x 150</b>	<b>219.1 x 168.3</b>	<b>127.0</b>	<b>5.1</b>	—	—
8 x 6	8.625 x 6.625	5.00	11.3	—	—
<b>250 x 100</b>	<b>273.0 x 114.3</b>	—	—	<b>152.4</b>	<b>9.3</b>
10 x 4	10.750 x 4.500	—	—	6.00	20.5
<b>250 x 125</b>	<b>273.0 x 141.3</b>	—	—	<b>152.4</b>	<b>9.1</b>
10 x 5	10.750 x 5.563	—	—	6.00	20.1
<b>250 x 150</b>	<b>273.0 x 165.1</b>	<b>152.4</b>	<b>8.0</b>	—	—
—	10.750 x 6.500	6.00	17.8	—	—
<b>250 x 150</b>	<b>273.0 x 168.3</b>	<b>152.4</b>	<b>7.4</b>	—	—
10 x 6	10.750 x 6.625	6.00	16.3	—	—
<b>250 x 200</b>	<b>273.0 x 219.1</b>	<b>152.4</b>	<b>8.3</b>	—	—
10 x 8	10.750 x 8.625	6.00	18.3	—	—
<b>300 x 100</b>	<b>323.9 x 114.3</b>	<b>177.8</b>	<b>10.3</b>	—	—
12 x 4	12.750 x 4.500	7.00	22.7	—	—
<b>300 x 150</b>	<b>323.9 x 168.3</b>	<b>177.8</b>	<b>11.0</b>	—	—
12 x 6	12.750 x 6.625	7.00	24.2	—	—
<b>300 x 200</b>	<b>323.9 x 219.1</b>	<b>177.8</b>	<b>11.7</b>	—	—
12 x 8	12.750 x 8.625	7.00	25.8	—	—
<b>300 x 250</b>	<b>323.9 x 273.0</b>	<b>177.8</b>	<b>12.8</b>	—	—
12 x 10	12.750 x 10.750	7.00	28.2	—	—
<b>350 x 150</b>	<b>355.6 x 168.3</b>	—	—	<b>330.2</b>	<b>24.6</b>
14 x 6	14.000 x 6.625	—	—	13.0	54.3
<b>350 x 200</b>	<b>355.6 x 219.1</b>	—	—	<b>330.2</b>	<b>24.7</b>
14 x 8	14.000 x 8.625	—	—	13.0	54.5
<b>350 x 250</b>	<b>355.6 x 273.0</b>	—	—	<b>330.2</b>	<b>25.3</b>
14 x 10	14.000 x 10.750	—	—	13.0	55.8
<b>350 x 300</b>	<b>355.6 x 323.9</b>	—	—	<b>330.2</b>	<b>26.0</b>
14 x 12	14.000 x 12.750	—	—	13.0	57.3
<b>400 x 200</b>	<b>406.4 x 219.1</b>	—	—	<b>355.6</b>	<b>29.7</b>
16 x 8	16.000 x 8.625	—	—	14.0	65.4
<b>400 x 250</b>	<b>406.4 x 273.0</b>	—	—	<b>355.6</b>	<b>30.2</b>
16 x 10	16.000 x 10.750	—	—	14.0	66.7
<b>400 x 300</b>	<b>406.4 x 323.9</b>	—	—	<b>355.6</b>	<b>30.9</b>
16 x 12	16.000 x 12.750	—	—	14.0	68.1
<b>400 x 350</b>	<b>406.4 x 355.6</b>	—	—	<b>355.6</b>	<b>32.2</b>
16 x 14	16.000 x 14.000	—	—	14.0	71.0
<b>450 x 300</b>	<b>457.2 x 323.9</b>	—	—	<b>381.0</b>	<b>37.9</b>
18 x 12	18.000 x 12.750	—	—	15.0	83.6
<b>450 x 350</b>	<b>457.2 x 355.6</b>	—	—	<b>381.0</b>	<b>39.1</b>
18 x 14	18.000 x 14.000	—	—	15.0	86.2
<b>450 x 400</b>	<b>457.2 x 406.4</b>	—	—	<b>381.0</b>	<b>39.6</b>
18 x 16	18.000 x 16.000	—	—	15.0	87.2
<b>500 x 300</b>	<b>508.0 x 323.9</b>	—	—	<b>508.0</b>	<b>56.6</b>
20 x 12	20.000 x 12.750	—	—	20.0	124.7
<b>500 x 350</b>	<b>508.0 x 355.6</b>	—	—	<b>508.0</b>	<b>58.5</b>
20 x 14	20.000 x 14.000	—	—	20.0	129.0
<b>500 x 400</b>	<b>508.0 x 406.4</b>	—	—	<b>508.0</b>	<b>59.5</b>
20 x 16	20.000 x 16.000	—	—	20.0	131.1
<b>500 x 450</b>	<b>508.0 x 457.2</b>	—	—	<b>508.0</b>	<b>60.5</b>
20 x 18	20.000 x 18.000	—	—	20.0	133.4
<b>600 x 250</b>	<b>609.6 x 273.0</b>	—	—	<b>508.0</b>	<b>67.6</b>
24 x 10	24.000 x 10.750	—	—	20.0	149.1



250型铸造同心  
异径管

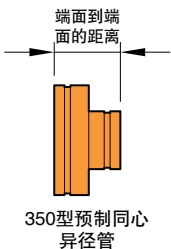
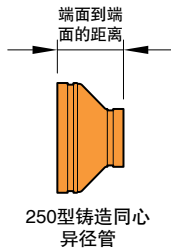


350型预制同心  
异径管

## 250型与350型同心异径管

(第4页 共4页)

技术数据表: G180



管道尺寸		250型-铸造		350型-预制	
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	端面到端面 的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	端面到端面 的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
<b>600 x 300</b>	<b>609.6 x 323.9</b>	—	—	<b>508.0</b>	<b>68.2</b>
24 x 12	24.000 x 12.750	—	—	20.0	150.4
<b>600 x 350</b>	<b>609.6 x 355.6</b>	—	—	<b>508.0</b>	<b>68.8</b>
24 x 14	24.000 x 14.000	—	—	20.0	151.6
<b>600 x 400</b>	<b>609.6 x 406.4</b>	—	—	<b>508.0</b>	<b>69.3</b>
24 x 16	24.000 x 16.000	—	—	20.0	152.8
<b>600 x 450</b>	<b>609.6 x 457.2</b>	—	—	<b>508.0</b>	<b>69.9</b>
24 x 18	24.000 x 18.000	—	—	20.0	154.1
<b>600 x 500</b>	<b>609.6 x 508.0</b>	—	—	<b>508.00</b>	<b>70.5</b>
24 x 20	24.000 x 20.000	—	—	20.0	155.5

► 尺寸均符合JIS标准。如需了解详情, 请联系GRINNELL机械产品。  
如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
参见第35页的管件规格。

## 251型与351型偏心异径管

(第1页 共3页)

技术数据表: G180

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

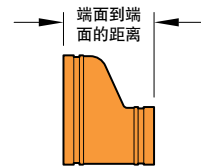


251型铸造偏心  
异径管

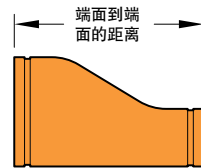


351型预制偏心异径管  
(部分焊接)

管道尺寸		251型—铸造		351型—预制	
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	端面到端面 的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	端面到端面 的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
<b>40 x 25</b>	<b>48.3 x 33.4</b>	—	—	<b>215.9</b>	<b>0.9</b>
1-1/2 x 1	1.900 x 1.315	—	—	8.5	1.9
<b>40 x 32</b>	<b>48.3 x 42.4</b>	—	—	<b>215.9</b>	<b>1.0</b>
1-1/2 x 1-1/4	1.900 x 1.660	—	—	8.5	2.2
<b>50 x 25</b>	<b>60.3 x 33.4</b>	—	—	<b>223.6</b>	<b>1.0</b>
2 x 1	2.375 x 1.315	—	—	9.0	2.2
<b>50 x 32</b>	<b>60.3 x 42.4</b>	—	—	<b>228.6</b>	<b>1.1</b>
2 x 1-1/4	2.375 x 1.660	—	—	9.0	2.4
<b>50 x 40</b>	<b>60.3 x 48.3</b>	—	—	<b>228.6</b>	<b>1.1</b>
2 x 1-1/2	2.375 x 1.900	—	—	9.0	2.5
<b>65 x 25</b>	<b>73.0 x 33.4</b>	—	—	<b>241.3</b>	<b>1.5</b>
2-1/2 x 1	2.875 x 1.315	—	—	9.5	3.2
<b>65 x 32</b>	<b>73.0 x 42.4</b>	—	—	<b>241.3</b>	<b>1.5</b>
2-1/2 x 1-1/4	2.875 x 1.660	—	—	9.5	3.4
<b>65 x 40</b>	<b>73.0 x 48.3</b>	—	—	<b>241.3</b>	<b>1.6</b>
2-1/2 x 1-1/2	2.875 x 1.900	—	—	9.5	3.6
<b>65 x 50</b>	<b>73.0 x 60.3</b>	—	—	<b>241.3</b>	<b>1.8</b>
2-1/2 x 2	2.875 x 2.375	—	—	9.5	4.0
<b>80 x 25</b>	<b>88.9 x 33.4</b>	—	—	<b>241.3</b>	<b>1.8</b>
3 x 1	3.500 x 1.315	—	—	9.5	4.0
<b>80 x 32</b>	<b>88.9 x 42.4</b>	—	—	<b>241.3</b>	<b>2.0</b>
3 x 1-1/4	3.500 x 1.660	—	—	9.5	4.3
<b>80 x 40</b>	<b>88.9 x 48.3</b>	—	—	<b>241.3</b>	<b>2.0</b>
3 x 1-1/2	3.500 x 1.900	—	—	9.5	4.5
<b>80 x 50</b>	<b>88.9 x 60.3</b>	<b>88.9</b>	<b>0.9</b>	—	—
3 x 2	3.500 x 2.375	3.5	2.0	—	—
<b>80 x 65</b>	<b>88.9 x 73.0</b>	<b>88.9</b>	<b>1.0</b>	—	—
3 x 2-1/2	3.500 x 2.875	3.5	2.2	—	—
<b>100 x 25</b>	<b>114.3 x 33.4</b>	—	—	<b>254.0</b>	<b>2.7</b>
4 x 1	4.500 x 1.315	—	—	10.0	5.9
<b>100 x 32</b>	<b>114.3 x 42.4</b>	—	—	<b>254.0</b>	<b>2.9</b>
4 x 1-1/4	4.500 x 1.660	—	—	10.0	6.3
<b>100 x 40</b>	<b>114.3 x 48.3</b>	—	—	<b>254.0</b>	<b>2.9</b>
4 x 1-1/2	4.500 x 1.900	—	—	10.0	6.4
<b>100 x 50</b>	<b>114.3 x 60.3</b>	<b>101.6</b>	<b>1.4</b>	—	—
4 x 2	4.500 x 2.375	4.0	3.0	—	—
<b>100 x 65</b>	<b>114.3 x 73.0</b>	<b>101.6</b>	<b>1.4</b>	—	—
4 x 2-1/2	4.500 x 2.875	4.0	3.0	—	—



251型铸造偏心  
异径管

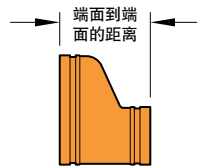


351型预制偏心异径管  
(部分焊接)

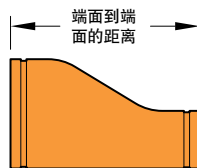
## 251型与351型偏心异径管

(第2页 共3页)

技术数据表: G180



251型铸造偏心异径管



351型预制偏心异径管  
(部分焊接)

管道尺寸		251型-铸造		351型-预制	
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	端面到端面的 距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	端面到端面的 距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
100 x 80	114.3 x 88.9	101.6	1.5	—	—
4 x 3	4.500 x 3.500	4.0	3.3	—	—
125 x 50	141.3 x 60.3	—	—	279.4	4.2
5 x 2	5.563 x 2.375	—	—	11.0	9.3
125 x 65	141.3 x 73.0	—	—	279.4	4.5
5 x 2-1/2	5.563 x 2.875	—	—	11.0	9.9
125 x 80	141.3 x 88.9	—	—	279.4	4.9
5 x 3	5.563 x 3.500	—	—	11.0	10.7
125 x 100	141.3 x 114.3	127.5	2.6	—	—
5 x 4	5.563 x 4.500	5.0	5.7	—	—
150 x 80	165.1 x 88.9	—	—	292.1	6.2
—	6.500 x 3.500	—	—	11.5	13.6
150 x 100	165.1 x 114.3	—	—	292.1	6.8
—	6.500 x 4.500	—	—	11.5	14.9
150 x 50	168.3 x 60.3	—	—	292.1	5.5
6 x 2	6.625 x 2.375	—	—	11.5	12.2
150 x 65	168.3 x 73.0	—	—	292.1	5.8
6 x 2-1/2	6.625 x 2.875	—	—	11.50	12.8
150 x 80	168.3 x 88.9	139.7	3.4	—	—
6 x 3	6.625 x 3.500	5.5	7.4	—	—
150 x 100	168.3 x 114.3	139.7	3.4	—	—
6 x 4	6.625 x 4.500	5.5	7.5	—	—
150 x 125	168.3 x 141.3	139.7	3.7	—	—
6 x 5	6.625 x 5.563	5.5	8.1	—	—
200 x 80	219.1 x 88.9	—	—	304.8	8.1
8 x 3	8.625 x 3.500	—	—	12.0	17.9
200 x 100	219.1 x 114.3	—	—	304.8	9.8
8 x 4	8.625 x 4.500	—	—	12.0	19.7
200 x 125	219.1 x 141.3	—	—	304.8	9.7
8 x 5	8.625 x 5.563	—	—	12.0	21.4
200 x 150	219.1 x 168.3	—	—	304.8	10.5
8 x 6	8.625 x 6.625	—	—	12.0	23.2
250 x 100	273.0 x 114.3	—	—	330.2	13.5
10 x 4	10.750 x 4.500	—	—	13.0	29.7
250 x 125	273.0 x 141.3	—	—	330.2	14.4
10 x 5	10.750 x 5.563	—	—	13.0	31.7
250 x 150	273.0 x 168.3	—	—	330.2	15.4
10 x 6	10.750 x 6.625	—	—	13.0	34.0
250 x 200	273.0 x 219.1	—	—	330.2	15.6
10 x 8	10.750 x 8.625	—	—	13.0	34.4
300 x 100	323.9 x 114.3	—	—	355.6	20.3
12 x 4	12.750 x 4.500	—	—	14.0	44.8
300 x 150	323.9 x 168.3	—	—	355.6	20.5
12 x 6	12.750 x 6.625	—	—	14.0	45.2
300 x 200	323.9 x 219.1	—	—	355.6	21.6
12 x 8	12.750 x 8.625	—	—	14.0	47.7
300 x 250	323.9 x 273.0	—	—	355.6	23.6
12 x 10	12.750 x 10.750	—	—	14.0	52.0
350 x 150	355.6 x 168.3	—	—	482.6	35.4
14 x 6	14.000 x 6.625	—	—	19.0	78.0
350 x 200	355.6 x 219.1	—	—	482.6	36.3
14 x 8	14.000 x 8.625	—	—	19.0	80.0



## 251型与351型偏心异径管

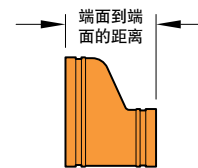
(第3页 共3页)

技术数据表: G180

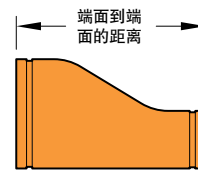


管道尺寸		251型-铸造		351型-预制	
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	端面到端面 的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	端面到端面的 距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
<b>350 x 250</b>	<b>355.6 x 273.0</b>	—	—	<b>482.6</b>	<b>38.1</b>
14 x 10	14.000 x 10.750	—	—	19.0	84.0
<b>350 x 300</b>	<b>355.6 x 323.9</b>	—	—	<b>482.6</b>	<b>39.9</b>
14 x 12	14.000 x 12.750	—	—	19.0	88.0
<b>400 x 200</b>	<b>406.4 x 219.1</b>	—	—	<b>508.0</b>	<b>41.3</b>
16 x 8	16.000 x 8.625	—	—	20.0	91.0
<b>400 x 250</b>	<b>406.4 x 273.0</b>	—	—	<b>508.0</b>	<b>43.5</b>
16 x 10	16.000 x 10.750	—	—	20.0	96.0
<b>400 x 300</b>	<b>406.4 x 323.9</b>	—	—	<b>508.0</b>	<b>44.9</b>
16 x 12	16.000 x 12.750	—	—	20.0	99.0
<b>400 x 350</b>	<b>406.4 x 355.6</b>	—	—	<b>508.0</b>	<b>47.2</b>
16 x 14	16.000 x 14.000	—	—	20.0	104.0
<b>450 x 250</b>	<b>457.2 x 273.1</b>	—	—	<b>533.0</b>	<b>49.9</b>
18 x 10	18.000 x 10.750	—	—	21.0	110.0
<b>450 x 300</b>	<b>457.2 x 323.9</b>	—	—	<b>533.0</b>	<b>51.3</b>
18 x 12	18.000 x 12.750	—	—	21.0	113.0
<b>450 x 350</b>	<b>457.2 x 355.6</b>	—	—	<b>533.0</b>	<b>53.1</b>
18 x 14	18.000 x 14.000	—	—	21.0	117.0
<b>450 x 400</b>	<b>457.2 x 406.4</b>	—	—	<b>533.0</b>	<b>54.9</b>
18 x 16	18.000 x 16.000	—	—	21.0	121.0
<b>500 x 250</b>	<b>508.0 x 273.0</b>	—	—	<b>660.4</b>	<b>65.8</b>
20 x 10	20.000 x 10.750	—	—	26.0	145.0
<b>500 x 300</b>	<b>508.0 x 323.9</b>	—	—	<b>660.4</b>	<b>67.6</b>
20 x 12	20.000 x 12.750	—	—	26.0	149.0
<b>500 x 350</b>	<b>508.0 x 355.6</b>	—	—	<b>660.4</b>	<b>68.9</b>
20 x 14	20.000 x 14.000	—	—	26.0	152.0
<b>500 x 400</b>	<b>508.0 x 406.4</b>	—	—	<b>660.4</b>	<b>70.8</b>
20 x 16	20.000 x 16.000	—	—	26.0	156.0
<b>500 x 450</b>	<b>508.0 x 457.2</b>	—	—	<b>660.4</b>	<b>72.6</b>
20 x 18	20.000 x 18.000	—	—	26.0	160.0
<b>600 x 250</b>	<b>609.6 x 273.0</b>	—	—	<b>660.4</b>	<b>78.9</b>
24 x 10	24.000 x 10.750	—	—	26.0	147.0
<b>600 x 300</b>	<b>609.6 x 323.9</b>	—	—	<b>660.4</b>	<b>81.2</b>
24 x 12	24.000 x 12.750	—	—	26.0	179.0
<b>600 x 350</b>	<b>609.6 x 355.6</b>	—	—	<b>660.4</b>	<b>83.5</b>
24 x 14	24.000 x 14.000	—	—	26.0	184.0
<b>600 x 400</b>	<b>609.6 x 406.4</b>	—	—	<b>660.4</b>	<b>85.7</b>
24 x 16	24.000 x 16.000	—	—	26.0	189.0
<b>600 x 450</b>	<b>609.6 x 457.2</b>	—	—	<b>660.4</b>	<b>88.0</b>
24 x 18	24.000 x 18.000	—	—	26.0	194.0
<b>600 x 500</b>	<b>609.6 x 508.0</b>	—	—	<b>660.4</b>	<b>90.3</b>
24 x 20	24.000 x 20.000	—	—	26.0	199.0

如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
参见第35页的管件规格。



251型铸造偏心  
异径管

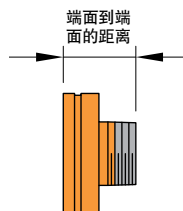


351型预制偏心异径管  
(段焊接)

## 372型异径管，小端带螺纹（外螺纹）

技术数据表：G180

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



管道尺寸		端面到端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
<b>40 x 25</b>	<b>48.3 x 33.7</b>	<b>63.5</b>	<b>0.3</b>
1½ x 1	1.900 x 1.315	2.50	0.6
<b>50 x 20</b>	<b>60.3 x 26.7</b>	<b>63.5</b>	<b>0.5</b>
2 x ¾	2.375 x 1.050	2.50	1.0
<b>50 x 25</b>	<b>63.0 x 33.7</b>	<b>63.5</b>	<b>0.4</b>
2 x 1	2.375 x 1.315	2.50	0.8
<b>50 x 32</b>	<b>63.0 x 42.4</b>	<b>63.5</b>	<b>0.4</b>
2 x 1¼	2.375 x 1.660	2.50	0.8
<b>50 x 40</b>	<b>63.0 x 48.3</b>	<b>63.5</b>	<b>0.4</b>
2 x 1½	2.375 x 1.900	2.50	0.8
<b>65 x 32</b>	<b>73.0 x 42.4</b>	<b>63.5</b>	<b>0.5</b>
2½ x 1¼	2.875 x 1.660	2.50	1.0
<b>65 x 40</b>	<b>73.0 x 48.3</b>	<b>63.5</b>	<b>0.6</b>
2½ x 1½	2.875 x 1.900	2.50	1.3
<b>65 x 50</b>	<b>73.0 x 60.3</b>	<b>63.5</b>	<b>0.5</b>
2½ x 2	2.875 x 2.375	2.50	1.2
<b>80 x 25</b>	<b>88.9 x 33.7</b>	<b>63.5</b>	<b>0.6</b>
3 x 1	3.500 x 1.315	2.50	1.3
<b>80 x 40</b>	<b>88.9 x 48.3</b>	<b>63.5</b>	<b>0.6</b>
3 x 1½	3.500 x 1.900	2.50	1.3
<b>80 x 50</b>	<b>88.9 x 60.3</b>	<b>63.5</b>	<b>0.6</b>
3 x 2	3.500 x 2.375	2.50	1.3
<b>80 x 65</b>	<b>88.9 x 73.0</b>	<b>63.5</b>	<b>0.7</b>
3 x 2½	3.500 x 2.875	2.50	1.5
<b>90 x 80</b>	<b>101.6 x 88.9</b>	<b>63.5</b>	<b>0.7</b>
3½ x 3	4.000 x 3.500	2.50	1.5

管道尺寸		端面到端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
<b>100 x 25</b>	<b>114.3 x 33.4</b>	<b>76.2</b>	<b>0.8</b>
4 x 1	4.500 x 1.315	3.00	1.8
<b>100 x 40</b>	<b>114.3 x 48.3</b>	<b>76.2</b>	<b>1.0</b>
4 x 1½	4.500 x 1.900	3.00	2.3
<b>100 x 50</b>	<b>114.3 x 60.3</b>	<b>76.2</b>	<b>1.0</b>
4 x 2	4.500 x 2.375	3.00	2.3
<b>100 x 65</b>	<b>114.3 x 73.0</b>	<b>76.2</b>	<b>1.0</b>
4 x 2½	4.500 x 2.875	3.00	2.3
<b>100 x 80</b>	<b>114.3 x 88.9</b>	<b>76.2</b>	<b>1.2</b>
4 x 3	4.500 x 3.500	3.00	2.6
<b>125 x 100</b>	<b>141.3 x 114.3</b>	<b>88.9</b>	<b>2.0</b>
5 x 4	5.563 x 4.500	3.50	4.5
<b>150 x 25</b>	<b>168.3 x 33.4</b>	<b>101.6</b>	<b>2.4</b>
6 x 1	6.625 x 1.315	4.00	5.2
<b>150 x 50</b>	<b>168.3 x 60.3</b>	<b>101.6</b>	<b>2.7</b>
6 x 2	6.625 x 2.375	4.00	6.0
<b>150 x 80</b>	<b>168.3 x 88.9</b>	<b>101.6</b>	<b>2.7</b>
6 x 3	6.625 x 3.500	4.00	6.0
<b>150 x 100</b>	<b>168.3 x 114.3</b>	<b>101.6</b>	<b>2.7</b>
6 x 4	6.625 x 4.500	4.00	5.9
<b>150 x 125</b>	<b>168.3 x 141.3</b>	<b>101.6</b>	<b>2.6</b>
6 x 5	6.625 x 5.563	4.00	5.8

可提供BSP螺纹类型。如需了解详情，请联系GRINNELL机械产品。  
如需了解更大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息，请联系GRINNELL机械产品。  
参见第35页的管件规格。

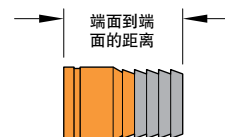
## 395型软管接头，沟槽×软管

技术数据表：G180

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

管道尺寸		端面到端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
25	33.4	82.6	0.2
1	1.315	3.25	0.4
32	42.4	92.1	0.3
1-1/4	1.600	3.63	0.7
40	48.3	101.6	0.4
1-1/2	1.900	4.00	0.8
50	60.3	117.5	0.6
2	2.375	4.63	1.3
65	73.0	139.7	1.0
2-1/2	2.875	5.50	2.1
80	88.9	152.4	1.5
3	3.500	6.00	3.3
100	114.3	184.2	2.5
4	4.500	7.25	5.5
125	141.3	247.7	3.7
5	5.563	9.75	8.1
150	168.3	279.4	6.0
6	6.625	11.00	13.2
200	219.1	317.5	10.9
8	8.625	12.50	24.0
250	273.0	355.6	13.2
10	10.750	14.00	29.0
300	323.9	406.4	20.9
12	12.750	16.00	46.0

如需了解更大尺寸产品的相关信息，请联系GRINNELL机械产品。  
参见第35页的管件规格。



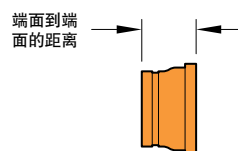
## 380型内螺纹适配器 沟槽×内螺纹

技术数据表：G180

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

管道尺寸		端面到端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
25	33.4	52.4	0.3
1	1.315	2.063	0.7
32	42.4	58.7	0.6
1-1/4	1.600	2.312	1.4
40	48.3	58.7	0.7
1-1/2	1.900	2.312	1.5
50	60.3	63.5	0.7
2	2.375	2.500	1.6
65	73.0	63.5	0.9
2-1/2	2.875	2.500	1.9
65	76.1	63.5	0.9
-	3.000	2.500	1.9
80	88.9	69.9	1.1
3	3.500	2.750	2.5
100	114.3	82.5	2.0
4	4.500	3.250	4.5

可提供BSP螺纹类型。如需了解详情，请联系GRINNELL机械产品。  
如需了解更大尺寸产品的相关信息，请联系GRINNELL机械产品。  
参见第35页的管件规格。



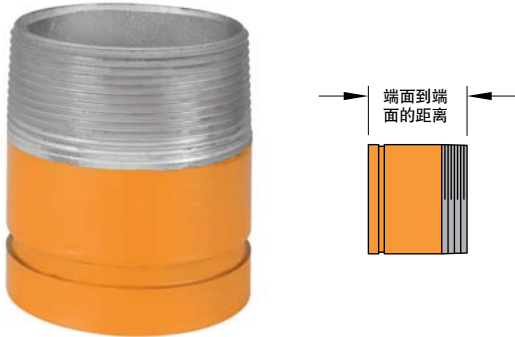
## 391、392 和 393 型适配器接头

技术数据表: G180

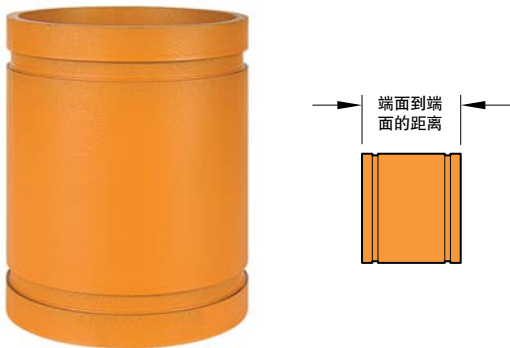
**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

沟槽式管件

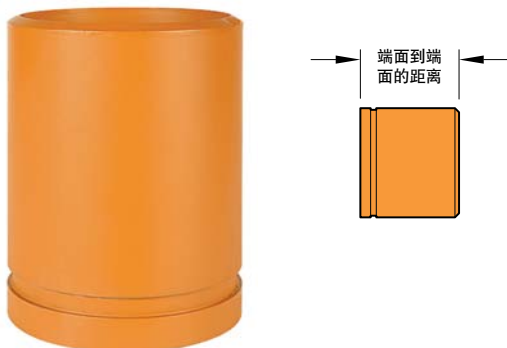
391型  
预制适配器接头  
沟槽x外螺纹



392型  
预制适配器接头  
沟槽x沟槽



393型  
预制适配器接头  
沟槽x平端



管道尺寸		端面到端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
<b>32</b>	<b>42.4</b>	<b>101.6</b>	<b>0.4</b>
1-1/4	1.600	4.00	0.8
<b>40</b>	<b>48.3</b>	<b>101.6</b>	<b>0.4</b>
1-1/2	1.900	4.00	0.9
<b>50</b>	<b>60.3</b>	<b>101.6</b>	<b>0.5</b>
2	2.375	4.00	1.2
<b>65</b>	<b>73.0</b>	<b>101.6</b>	<b>0.9</b>
2-1/2	2.875	4.00	1.9
<b>80</b>	<b>88.9</b>	<b>101.6</b>	<b>1.1</b>
3	3.500	4.00	2.5
<b>100</b>	<b>114.3</b>	<b>154.4</b>	<b>2.4</b>
4	4.500	6.00	5.4
<b>125</b>	<b>141.3</b>	<b>154.4</b>	<b>3.3</b>
5	5.563	6.00	7.3
<b>150</b>	<b>168.3</b>	<b>154.4</b>	<b>4.3</b>
6	6.625	6.00	9.4
<b>200</b>	<b>219.1</b>	<b>154.4</b>	<b>6.4</b>
8	8.625	6.00	14.2
<b>250</b>	<b>273.0</b>	<b>203.2</b>	<b>12.2</b>
10	10.750	8.00	27.0
<b>300</b>	<b>323.9</b>	<b>203.2</b>	<b>15.0</b>
12	12.750	8.00	33.0

如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
参见第35页的管件规格。

## 397、398 和 399 型渐缩接头

技术数据表: G180

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

图397  
预制渐缩接头  
沟槽x沟槽



398型  
预制渐缩接头  
沟槽x外螺纹



399型  
预制渐缩接头  
沟槽x平端



沟槽式管件

管道尺寸		端面到端面的 距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
50 x 25	60.3 x 33.4	165.1	0.9
2 x 1	2.375 x 1.315	6.50	2.0
50 x 32	60.3 x 42.4	165.1	0.9
2 x 1-1/4	2.375 x 1.660	6.50	2.0
50 x 40	60.3 x 48.3	165.1	0.9
2 x 1-1/2	2.375 x 1.900	6.50	2.0
65 x 25	73.0 x 33.4	177.8	1.6
2-1/2 x 1	2.875 x 1.315	7.00	3.5
65 x 32	73.0 x 42.4	177.8	1.6
2-1/2 x 1-1/4	2.875 x 1.660	7.00	3.5
65 x 40	73.0 x 48.3	177.8	1.6
2-1/2 x 1-1/2	2.875 x 1.900	7.00	3.5
65 x 50	73.0 x 60.3	177.8	1.6
2-1/2 x 2	2.875 x 2.375	7.00	3.5
80 x 25	88.9 x 33.4	203.2	2.3
3 x 1	3.500 x 1.315	8.00	5.0
80 x 32	88.9 x 42.4	203.2	2.3
3 x 1-1/4	3.500 x 1.600	8.00	5.0
80 x 40	88.9 x 48.3	203.2	2.3
3 x 1-1/2	3.500 x 1.900	8.00	5.0
80 x 50	88.9 x 60.3	203.2	2.3
3 x 2	3.500 x 2.375	8.00	5.0
80 x 65	88.9 x 73.0	203.2	2.3
3 x 2-1/2	3.500 x 2.875	8.00	5.0
100 x 25	114.3 x 33.4	228.6	3.6
4 x 1	4.500 x 1.315	9.00	8.0
100 x 32	114.3 x 42.4	228.6	3.6
4 x 1-1/4	4.500 x 1.660	9.00	8.0
100 x 40	114.3 x 48.3	228.6	3.6
4 x 1-1/2	4.500 x 1.900	9.00	8.0
100 x 50	114.3 x 60.3	228.6	3.6
4 x 2	4.500 x 2.375	9.00	8.0
100 x 65	114.3 x 73.0	228.6	3.6
4 x 2-1/2	4.500 x 2.875	9.00	8.0

管道尺寸		端面到端面的 距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
100 x 80	114.3 x 88.9	228.6	3.6
4 x 3	4.500 x 3.500	9.00	8.0
125 x 50	141.3 x 60.3	279.4	5.4
5 x 2	5.563 x 2.375	11.00	12.0
125 x 65	141.3 x 73.0	279.4	5.4
5 x 2-1/2	5.563 x 2.875	11.00	12.0
125 x 80	141.3 x 88.9	279.4	5.4
5 x 3	5.563 x 3.500	11.00	12.0
125 x 100	141.3 x 114.3	279.4	5.4
5 x 4	5.563 x 4.500	11.00	12.0
150 x 25	168.3 x 33.4	304.8	8.6
6 x 1	6.625 x 1.315	12.00	19.0
150 x 32	168.3 x 42.4	304.8	8.6
6 x 1-1/4	6.625 x 1.660	12.00	19.0
150 x 40	168.3 x 48.3	304.8	8.6
6 x 1-1/2	6.625 x 21.900	12.00	19.0
150 x 50	168.3 x 60.3	304.8	8.6
6 x 2	6.625 x 2.375	12.00	19.0
150 x 65	168.3 x 73.0	304.8	8.6
6 x 2-1/2	6.625 x 2.875	12.00	19.0
150 x 80	168.3 x 88.9	304.8	8.6
6 x 3	6.625 x 3.500	12.00	19.0
150 x 100	168.3 x 114.3	304.8	8.6
6 x 4	6.625 x 4.500	12.00	19.0
150 x 125	168.3 x 141.3	304.8	8.6
6 x 5	6.625 x 5.563	12.00	19.0
200 x 150	219.1 x 168.3	◆	◆
8 x 6	8.625 x 6.625	-	-

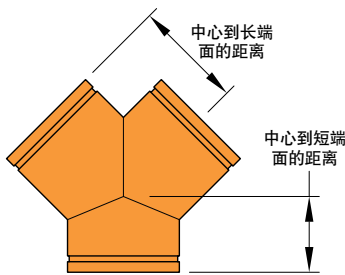
◆ 表中所列尺寸泰科均可提供。如需了解详情, 请联系GRINNELL机械产品。  
如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
参见第35页的管件规格。

各国具体客服电话, 详见封底。

## 324型90° Y型三通

技术数据表: G180

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



管道尺寸		中心到长端面的距离 毫米 英寸	中心到短端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸			
<b>32</b>	<b>42.4</b>	<b>69.9</b>	<b>63.5</b>	<b>0.6</b>
1-1/4	1.660	2.75	2.50	1.4
<b>40</b>	<b>48.3</b>	<b>69.9</b>	<b>69.9</b>	<b>0.8</b>
1-1/2	1.900	2.75	2.75	1.7
<b>50</b>	<b>60.3</b>	<b>82.6</b>	<b>69.9</b>	<b>1.1</b>
2	2.375	3.25	2.75	2.5
<b>65</b>	<b>73.0</b>	<b>95.3</b>	<b>76.2</b>	<b>2.0</b>
2-1/2	2.875	3.75	3.00	4.4
<b>65</b>	<b>76.1</b>	<b>95.3</b>	<b>76.2</b>	<b>2.0</b>
-	3.000	3.75	3.00	4.4
<b>80</b>	<b>88.9</b>	<b>108.0</b>	<b>82.6</b>	<b>2.9</b>
3	3.500	4.25	3.25	6.4
<b>100</b>	<b>114.3</b>	<b>127.0</b>	<b>95.3</b>	<b>4.8</b>
4	4.500	5.00	3.75	10.5
<b>125</b>	<b>141.3</b>	<b>139.7</b>	<b>101.6</b>	<b>6.9</b>
5	5.563	5.50	4.00	15.2
<b>150</b>	<b>165.1</b>	<b>165.1</b>	<b>114.3</b>	<b>10.4</b>
-	6.500	6.50	4.50	22.9
<b>150</b>	<b>168.3</b>	<b>165.1</b>	<b>114.3</b>	<b>10.4</b>
6	6.625	6.50	4.50	22.9
<b>200</b>	<b>219.1</b>	<b>196.9</b>	<b>152.4</b>	<b>19.0</b>
8	8.625	7.75	6.00	41.9
<b>250</b>	<b>273.0</b>	<b>228.6</b>	<b>165.71</b>	<b>30.0</b>
10	10.750	9.00	6.50	66.2
<b>300</b>	<b>323.9</b>	<b>254.0</b>	<b>177.8</b>	<b>39.8</b>
12	12.750	10.00	7.00	87.7
<b>350</b>	<b>355.6</b>	<b>279.4</b>	<b>190.5</b>	<b>47.8</b>
14	14.000	11.00	7.50	105.3
<b>400</b>	<b>406.4</b>	<b>304.8</b>	<b>203.2</b>	<b>58.6</b>
16	16.000	12.00	8.00	129.1
<b>450</b>	<b>457.2</b>	<b>393.7</b>	<b>215.9</b>	<b>83.6</b>
18	18.000	15.50	8.50	184.4
<b>500</b>	<b>508.0</b>	<b>438.2</b>	<b>238.6</b>	<b>102.4</b>
20	20.000	17.25	9.00	225.8
<b>600</b>	<b>609.6</b>	<b>508.0</b>	<b>254.0</b>	<b>139.9</b>
24	24.000	20.00	10.00	308.5

如需了解更大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
参见第35页的管件规格。

## 314型45° 斜三通

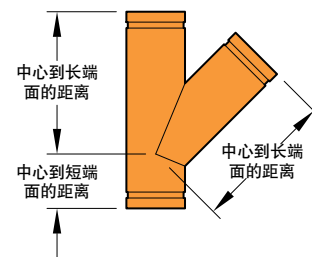
技术数据表: G180

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



沟槽式管件

管道尺寸		中心到长端面的距离 毫米 英寸	中心到短端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸			
<b>32</b>	<b>42.4</b>	<b>146.0</b>	<b>63.5</b>	<b>1.1</b>
1-1/4	1.660	5.75	2.50	2.4
<b>40</b>	<b>48.3</b>	<b>158.8</b>	<b>69.9</b>	<b>1.4</b>
1-1/2	1.900	6.25	2.75	3.1
<b>50</b>	<b>60.3</b>	<b>177.8</b>	<b>69.9</b>	<b>2.0</b>
2	2.375	7.00	2.75	4.5
<b>65</b>	<b>73.0</b>	<b>196.9</b>	<b>76.2</b>	<b>3.5</b>
2-1/2	2.875	7.75	3.00	7.7
<b>65</b>	<b>76.1</b>	<b>196.9</b>	<b>76.2</b>	<b>3.5</b>
-	3.000	7.75	3.00	7.7
<b>80</b>	<b>88.9</b>	<b>215.9</b>	<b>82.6</b>	<b>5.0</b>
3	3.500	8.50	3.25	11.0
<b>100</b>	<b>114.3</b>	<b>266.7</b>	<b>95.3</b>	<b>8.5</b>
4	4.500	10.50	3.75	18.7
<b>125</b>	<b>141.3</b>	<b>317.5</b>	<b>101.6</b>	<b>13.3</b>
5	5.563	12.50	4.00	29.4
<b>150</b>	<b>165.1</b>	<b>355.6</b>	<b>114.3</b>	<b>19.1</b>
-	6.500	14.00	4.50	42.2
<b>150</b>	<b>168.3</b>	<b>355.6</b>	<b>114.3</b>	<b>19.1</b>
6	6.625	14.00	4.50	42.2
<b>200</b>	<b>219.1</b>	<b>457.2</b>	<b>152.4</b>	<b>32.2</b>
8	8.625	18.00	6.00	70.9
<b>250</b>	<b>273.0</b>	<b>520.7</b>	<b>165.71</b>	<b>49.3</b>
10	10.750	20.50	6.50	108.6
<b>300</b>	<b>323.9</b>	<b>584.2</b>	<b>177.8</b>	<b>69.1</b>
12	12.750	23.00	7.00	152.4
<b>350</b>	<b>355.6</b>	<b>673.1</b>	<b>190.5</b>	<b>99.4</b>
14	14.000	26.50	7.50	219.1
<b>400</b>	<b>406.4</b>	<b>736.6</b>	<b>203.2</b>	<b>122.7</b>
16	16.000	29.00	8.00	270.6
<b>450</b>	<b>457.2</b>	<b>812.8</b>	<b>215.9</b>	<b>151.0</b>
18	18.000	32.00	8.50	333.0
<b>500</b>	<b>508.0</b>	<b>889.0</b>	<b>238.6</b>	<b>182.2</b>
20	20.000	35.00	9.00	401.7
<b>600</b>	<b>609.6</b>	<b>1016.0</b>	<b>254.0</b>	<b>237.7</b>
24	24.000	40.00	10.00	524.1



如需了解更大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
参见第35页的管件规格。

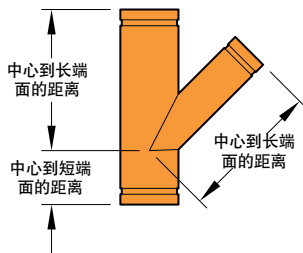
## 325型45°异径斜三通

(第1页 共2页)

技术数据表: G180

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

沟槽式管件



标称 毫米 英寸	管道尺寸		中心到长 端面的 距离 毫米 英寸	中心到短 端面的 距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
	外径 毫米 英寸				
<b>80 x 80 x 50</b>	<b>88.9 x 88.9 x 60.3</b>		<b>215.9</b>	<b>82.6</b>	<b>4.1</b>
3 x 3 x 2	3.500 x 3.500 x 2.375		8.50	3.25	9.0
<b>80 x 80 x 65</b>	<b>88.9 x 88.9 x 73.0</b>		<b>215.9</b>	<b>82.6</b>	<b>4.5</b>
3 x 3 x 2-1/2	3.500 x 3.500 x 2.875		8.50	3.25	10.0
<b>100 x 100 x 50</b>	<b>114.3 x 114.3 x 60.3</b>		<b>266.7</b>	<b>95.3</b>	<b>6.7</b>
4 x 4 x 2	4.500 x 4.500 x 2.375		10.50	3.75	14.7
<b>100 x 100 x 65</b>	<b>114.3 x 114.3 x 73.0</b>		<b>266.7</b>	<b>95.3</b>	<b>7.3</b>
4 x 4 x 2-1/2	4.500 x 4.500 x 2.875		10.50	3.75	16.0
<b>100 x 100 x 80</b>	<b>114.3 x 114.3 x 88.9</b>		<b>266.7</b>	<b>95.3</b>	<b>7.7</b>
4 x 4 x 3	4.500 x 4.500 x 3.500		10.50	3.75	16.9
<b>125 x 125 x 50</b>	<b>141.3 x 141.3 x 60.3</b>		<b>317.5</b>	<b>101.6</b>	<b>10.2</b>
5 x 5 x 2	5.563 x 5.563 x 2.375		12.50	4.00	22.4
<b>125 x 125 x 80</b>	<b>141.3 x 141.3 x 88.9</b>		<b>317.5</b>	<b>101.6</b>	<b>11.3</b>
5 x 5 x 3	5.563 x 5.563 x 3.500		12.50	4.00	24.9
<b>125 x 125 x 100</b>	<b>141.3 x 141.3 x 114.3</b>		<b>317.5</b>	<b>101.6</b>	<b>12.2</b>
5 x 5 x 4	5.563 x 5.563 x 4.500		12.50	4.00	26.9
<b>150 x 150 x 50</b>	<b>168.3 x 168.3 x 60.3</b>		<b>355.6</b>	<b>114.3</b>	<b>14.4</b>
6 x 6 x 2	6.625 x 6.625 x 2.375		14.00	4.50	31.7
<b>150 x 150 x 80</b>	<b>168.3 x 168.3 x 88.9</b>		<b>355.6</b>	<b>114.3</b>	<b>15.6</b>
6 x 6 x 3	6.625 x 6.625 x 3.500		14.00	4.50	34.4
<b>150 x 150 x 100</b>	<b>168.3 x 168.3 x 114.3</b>		<b>355.6</b>	<b>114.3</b>	<b>16.6</b>
6 x 6 x 4	6.625 x 6.625 x 4.500		14.00	4.50	36.5
<b>150 x 150 x 125</b>	<b>168.3 x 168.3 x 141.3</b>		<b>355.6</b>	<b>114.3</b>	<b>17.7</b>
6 x 6 x 5	6.625 x 6.625 x 5.563		14.00	4.50	39.1
<b>200 x 200 x 100</b>	<b>219.1 x 219.1 x 114.1</b>		<b>457.2</b>	<b>152.4</b>	<b>26.7</b>
8 x 8 x 4	8.625 x 8.625 x 4.500		18.00	6.00	58.9
<b>200 x 200 x 125</b>	<b>219.1 x 219.1 x 141.3</b>		<b>457.2</b>	<b>152.4</b>	<b>28.2</b>
8 x 8 x 5	8.625 x 8.625 x 5.563		18.00	6.00	62.2
<b>200 x 200 x 150</b>	<b>219.1 x 219.1 x 168.3</b>		<b>457.2</b>	<b>152.4</b>	<b>30.0</b>
8 x 8 x 6	8.625 x 8.625 x 6.625		18.00	6.00	66.1
<b>250 x 250 x 100</b>	<b>273.0 x 273.0 x 114.3</b>		<b>520.7</b>	<b>165.1</b>	<b>39.6</b>
10 x 10 x 4	10.750 x 10.750 x 4.500		20.50	6.50	87.3
<b>250 x 250 x 125</b>	<b>273.0 x 273.0 x 141.3</b>		<b>520.7</b>	<b>165.1</b>	<b>41.1</b>
10 x 10 x 5	10.750 x 10.750 x 5.563		20.50	6.50	90.7
<b>250 x 250 x 150</b>	<b>273.0 x 273.0 x 168.3</b>		<b>520.7</b>	<b>165.1</b>	<b>43.0</b>
10 x 10 x 6	10.750 x 10.750 x 6.625		20.50	6.50	94.7
<b>250 x 250 x 200</b>	<b>273.0 x 273.0 x 219.1</b>		<b>520.7</b>	<b>165.1</b>	<b>45.0</b>
10 x 10 x 8	10.750 x 10.750 x 8.625		20.50	6.50	99.2
<b>300 x 300 x 100</b>	<b>323.9 x 323.9 x 114.3</b>		<b>584.2</b>	<b>177.8</b>	<b>54.7</b>
12 x 12 x 4	12.750 x 12.750 x 4.500		23.00	7.00	120.6
<b>300 x 300 x 150</b>	<b>323.9 x 323.9 x 168.3</b>		<b>584.2</b>	<b>177.8</b>	<b>58.3</b>
12 x 12 x 6	12.750 x 12.750 x 6.625		23.00	7.00	128.5
<b>300 x 300 x 200</b>	<b>323.9 x 323.9 x 219.1</b>		<b>584.2</b>	<b>177.8</b>	<b>60.4</b>
12 x 12 x 8	12.750 x 12.750 x 8.625		23.00	7.00	133.1
<b>300 x 300 x 250</b>	<b>323.9 x 323.9 x 273.0</b>		<b>584.2</b>	<b>177.8</b>	<b>64.5</b>
12 x 12 x 10	12.750 x 12.750 x 10.750		23.00	7.00	142.3



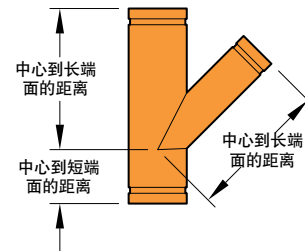
## 325型45°异径斜三通

(第2页 共2页)

技术数据表: G180



管道尺寸		中心到长端面的距离 毫米 英寸	中心到短端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸			
<b>350 x 350 x 100</b> 14 x 14 x 4	<b>355.6 x 355.6 x 114.3</b> 14.000 x 14.000 x 4.500	<b>673.1</b> 26.50	<b>190.5</b> 7.50	<b>76.2</b> 167.9
<b>350 x 350 x 150</b> 14 x 14 x 6	<b>355.6 x 355.6 x 168.3</b> 14.000 x 14.000 x 6.625	<b>673.1</b> 26.50	<b>190.5</b> 7.50	<b>80.4</b> 177.2
<b>350 x 350 x 200</b> 14 x 14 x 8	<b>355.6 x 355.6 x 219.1</b> 14.000 x 14.000 x 8.625	<b>673.1</b> 26.50	<b>190.5</b> 7.50	<b>82.8</b> 182.5
<b>350 x 350 x 250</b> 14 x 14 x 10	<b>355.6 x 355.6 x 273.0</b> 14.000 x 14.000 x 10.750	<b>673.1</b> 26.50	<b>190.5</b> 7.50	<b>87.5</b> 193.0
<b>350 x 350 x 300</b> 14 x 14 x 12	<b>355.6 x 355.6 x 323.9</b> 14.000 x 14.000 x 12.750	<b>673.1</b> 26.50	<b>190.5</b> 7.50	<b>92.4</b> 203.8
<b>400 x 400 x 150</b> 16 x 16 x 6	<b>406.4 x 406.4 x 168.3</b> 16.000 x 16.000 x 6.625	<b>736.6</b> 29.00	<b>203.0</b> 8.00	<b>98.5</b> 217.2
<b>400 x 400 x 200</b> 16 x 16 x 8	<b>406.4 x 406.4 x 219.1</b> 16.000 x 16.000 x 8.625	<b>736.6</b> 29.00	<b>203.0</b> 8.00	<b>101.2</b> 223.0
<b>400 x 400 x 250</b> 16 x 16 x 10	<b>406.4 x 406.4 x 273.0</b> 16.000 x 16.000 x 10.750	<b>736.6</b> 29.00	<b>203.0</b> 8.00	<b>106.2</b> 234.1
<b>400 x 400 x 300</b> 16 x 16 x 12	<b>406.4 x 406.4 x 323.9</b> 16.000 x 16.000 x 12.750	<b>736.6</b> 29.00	<b>203.0</b> 8.00	<b>111.3</b> 245.4
<b>400 x 400 x 350</b> 16 x 16 x 14	<b>406.4 x 406.4 x 355.6</b> 16.000 x 16.000 x 14.000	<b>736.6</b> 29.00	<b>203.0</b> 8.00	<b>118.4</b> 261.0
<b>450 x 450 x 150</b> 18 x 18 x 6	<b>457.2 x 457.2 x 168.3</b> 18.000 x 18.000 x 6.625	<b>812.8</b> 32.00	<b>215.9</b> 8.50	<b>120.2</b> 265.1
<b>450 x 450 x 200</b> 18 x 18 x 8	<b>457.2 x 457.2 x 219.1</b> 18.000 x 18.000 x 8.625	<b>812.8</b> 32.00	<b>215.9</b> 8.50	<b>123.2</b> 271.5
<b>450 x 450 x 250</b> 18 x 18 x 10	<b>457.2 x 457.2 x 273.0</b> 18.000 x 18.000 x 10.750	<b>812.8</b> 32.00	<b>215.9</b> 8.50	<b>128.7</b> 283.7
<b>450 x 450 x 300</b> 18 x 18 x 12	<b>457.2 x 457.2 x 323.9</b> 18.000 x 18.000 x 12.750	<b>812.8</b> 32.00	<b>215.9</b> 8.50	<b>134.3</b> 296.0
<b>450 x 450 x 350</b> 18 x 18 x 14	<b>457.2 x 457.2 x 355.6</b> 18.000 x 18.000 x 14.000	<b>812.8</b> 32.00	<b>215.9</b> 8.50	<b>141.8</b> 312.6
<b>450 x 450 x 400</b> 18 x 18 x 16	<b>457.2 x 457.2 x 406.4</b> 18.000 x 18.000 x 16.000	<b>812.8</b> 32.00	<b>215.9</b> 8.50	<b>146.3</b> 322.6
<b>500 x 500 x 300</b> 20 x 20 x 12	<b>508.0 x 508.0 x 323.9</b> 20.000 x 20.000 x 12.750	<b>889.0</b> 35.00	<b>228.6</b> 9.00	<b>159.4</b> 351.4
<b>500 x 500 x 350</b> 20 x 20 x 14	<b>508.0 x 508.0 x 355.6</b> 20.000 x 20.000 x 14.000	<b>889.0</b> 35.00	<b>228.6</b> 9.00	<b>167.4</b> 369.1
<b>500 x 500 x 400</b> 20 x 20 x 16	<b>508.0 x 508.0 x 406.4</b> 20.000 x 20.000 x 16.000	<b>889.0</b> 35.00	<b>228.6</b> 9.00	<b>172.2</b> 379.7
<b>600 x 600 x 400</b> 24 x 24 x 16	<b>609.6 x 609.6 x 406.4</b> 24.000 x 24.000 x 16.000	<b>1016.0</b> 40.00	<b>254.0</b> 10.00	<b>224.8</b> 495.6
<b>600 x 600 x 500</b> 24 x 24 x 20	<b>609.6 x 609.6 x 508.0</b> 24.000 x 24.000 x 20.000	<b>1016.0</b> 40.00	<b>254.0</b> 10.00	<b>235.1</b> 518.4



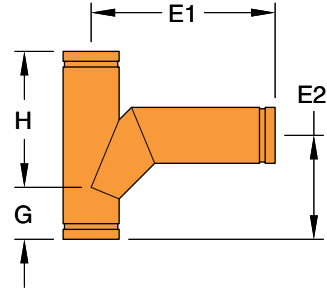
如需了解更大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
参见第35页的管件规格。

## 330型Y型三通

(第1页 共2页)

技术数据表: G180

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

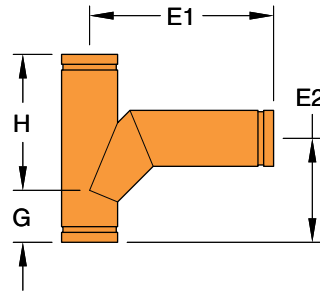


管道尺寸		G 毫米 英寸	H 毫米 英寸	E1 毫米 英寸	E2 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸					
<b>50 x 50 x 50</b>	<b>60.3 x 60.3 x 60.3</b>	<b>69.9</b>	<b>177.8</b>	<b>228.6</b>	<b>187.2</b>	<b>2.6</b>
2 x 2 x 2	2.375 x 2.375 x 2.375	2.75	7.00	9.00	7.37	5.7
<b>65 x 65 x 65</b>	<b>73.0 x 73.0 x 73.0</b>	<b>76.2</b>	<b>196.9</b>	<b>266.7</b>	<b>224.5</b>	<b>4.6</b>
2-1/2 x 2-1/2 x 2-1/2	2.875 x 2.875 x 2.875	3.00	7.75	10.50	8.84	10.2
<b>80 x 80 x 80</b>	<b>88.9 x 88.9 x 88.9</b>	<b>82.6</b>	<b>215.9</b>	<b>292.1</b>	<b>236.5</b>	<b>6.5</b>
3 x 3 x 3	3.500 x 3.500 x 3.500	3.25	8.50	11.50	9.31	14.4
<b>100 x 100 x 80</b>	<b>114.3 x 114.3 x 88.9</b>	<b>95.3</b>	<b>266.7</b>	<b>327.2</b>	<b>258.3</b>	<b>9.3</b>
4 x 4 x 3	4.500 x 4.500 x 3.500	3.75	10.50	12.88	10.17	20.5
<b>100 x 100 x 100</b>	<b>114.3 x 114.3 x 114.3</b>	<b>95.3</b>	<b>266.7</b>	<b>346.2</b>	<b>301.5</b>	<b>11.2</b>
4 x 4 x 4	4.500 x 4.500 x 4.500	3.75	10.50	13.63	11.87	24.6
<b>125 x 125 x 80</b>	<b>141.3 x 141.3 x 88.9</b>	<b>101.6</b>	<b>317.5</b>	<b>362.0</b>	<b>336.6</b>	<b>12.9</b>
5 x 5 x 3	5.563 x 5.563 x 3.500	4.00	12.50	14.25	13.25	28.4
<b>125 x 125 x 100</b>	<b>141.3 x 141.3 x 114.3</b>	<b>101.6</b>	<b>317.5</b>	<b>384.3</b>	<b>345.7</b>	<b>14.9</b>
5 x 5 x 4	5.563 x 5.563 x 4.500	4.00	12.50	15.13	13.61	32.8
<b>125 x 125 x 125</b>	<b>141.3 x 141.3 x 141.3</b>	<b>101.6</b>	<b>317.5</b>	<b>409.7</b>	<b>355.6</b>	<b>17.6</b>
5 x 5 x 5	5.563 x 5.563 x 5.563	4.00	12.50	16.13	14.00	38.8
<b>150 x 150 x 80</b>	<b>168.3 x 168.3 x 88.9</b>	<b>114.3</b>	<b>355.6</b>	<b>388.9</b>	<b>376.2</b>	<b>17.2</b>
6 x 6 x 3	6.625 x 6.625 x 3.500	4.50	14.00	15.31	14.81	37.9
<b>150 x 150 x 100</b>	<b>168.3 x 168.3 x 114.3</b>	<b>114.3</b>	<b>355.6</b>	<b>412.8</b>	<b>387.4</b>	<b>19.3</b>
6 x 6 x 4	6.625 x 6.625 x 4.500	4.50	14.00	16.25	15.25	42.5
<b>150 x 150 x 125</b>	<b>168.3 x 168.3 x 141.3</b>	<b>114.3</b>	<b>355.6</b>	<b>438.2</b>	<b>396.7</b>	<b>22.0</b>
6 x 6 x 5	6.625 x 6.625 x 5.563	4.50	14.00	17.25	15.62	48.5
<b>150 x 150 x 150</b>	<b>168.3 x 168.3 x 168.3</b>	<b>114.3</b>	<b>355.6</b>	<b>463.6</b>	<b>406.4</b>	<b>25.5</b>
6 x 6 x 6	6.625 x 6.625 x 6.625	4.50	14.00	18.25	16.00	56.3
<b>200 x 200 x 80</b>	<b>219.1 x 219.1 x 88.9</b>	<b>152.4</b>	<b>457.2</b>	<b>462.0</b>	<b>487.2</b>	<b>30.5</b>
8 x 8 x 3	8.625 x 8.625 x 3.500	6.00	18.00	18.19	19.18	67.3
<b>200 x 200 x 100</b>	<b>219.1 x 219.1 x 114.3</b>	<b>152.4</b>	<b>457.2</b>	<b>482.6</b>	<b>495.3</b>	<b>32.8</b>
8 x 8 x 4	8.625 x 8.625 x 4.500	6.00	18.00	19.00	19.50	72.3
<b>200 x 200 x 125</b>	<b>219.1 x 219.1 x 141.3</b>	<b>152.4</b>	<b>457.2</b>	<b>508.0</b>	<b>504.7</b>	<b>35.7</b>
8 x 8 x 5	8.625 x 8.625 x 5.563	6.00	18.00	20.00	19.87	78.8

## 330型Y型三通

(第2页 共2页)

技术数据表: G180



管道尺寸		G 毫米 英寸	H 毫米 英寸	E1 毫米 英寸	E2 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸					
<b>200 x 200 x 150</b>	<b>219.1 x 219.1 x 168.3</b>	<b>152.4</b>	<b>457.2</b>	<b>536.7</b>	<b>517.4</b>	<b>39.6</b>
8 x 8 x 6	8.625 x 8.625 x 6.625	6.00	18.00	21.13	20.37	87.4
<b>200 x 200 x 200</b>	<b>219.1 x 219.1 x 219.1</b>	<b>152.4</b>	<b>457.2</b>	<b>590.6</b>	<b>539.8</b>	<b>49.4</b>
8 x 8 x 8	8.625 x 8.625 x 8.625	6.00	18.00	23.25	21.25	109.0
<b>250 x 250 x 80</b>	<b>273.0 x 273.0 x 88.9</b>	<b>165.1</b>	<b>520.7</b>	<b>505.0</b>	<b>543.1</b>	<b>46.1</b>
10 x 10 x 3	10.750 x 10.750 x 3.500	6.50	20.50	19.88	21.38	101.7
<b>250 x 250 x 100</b>	<b>273.0 x 273.0 x 114.3</b>	<b>165.1</b>	<b>520.7</b>	<b>527.1</b>	<b>552.5</b>	<b>48.5</b>
10 x 10 x 4	10.750 x 10.750 x 4.500	6.50	20.50	20.75	21.75	106.9
<b>250 x 250 x 125</b>	<b>273.0 x 273.0 x 141.3</b>	<b>165.1</b>	<b>520.7</b>	<b>555.8</b>	<b>565.2</b>	<b>51.6</b>
10 x 10 x 5	10.750 x 10.750 x 5.563	6.50	20.50	21.88	22.25	113.8
<b>250 x 250 x 150</b>	<b>273.0 x 273.0 x 168.3</b>	<b>165.1</b>	<b>520.7</b>	<b>581.2</b>	<b>574.6</b>	<b>55.4</b>
10 x 10 x 6	10.750 x 10.750 x 6.625	6.50	20.50	22.88	22.62	122.1
<b>250 x 250 x 200</b>	<b>273.0 x 273.0 x 219.1</b>	<b>165.1</b>	<b>520.7</b>	<b>692.2</b>	<b>603.3</b>	<b>68.5</b>
10 x 10 x 8	10.750 x 10.750 x 8.625	6.50	20.50	27.25	23.75	151.1
<b>250 x 250 x 250</b>	<b>273.0 x 273.0 x 273.0</b>	<b>165.1</b>	<b>520.7</b>	<b>692.2</b>	<b>620.0</b>	<b>79.4</b>
10 x 10 x 10	10.750 x 10.750 x 10.750	6.50	20.50	27.25	24.41	175.1
<b>300 x 300 x 80</b>	<b>323.9 x 323.9 x 88.9</b>	<b>177.8</b>	<b>584.2</b>	<b>527.1</b>	<b>577.9</b>	<b>61.0</b>
12 x 12 x 3	12.750 x 12.750 x 3.500	7.00	23.00	20.75	22.75	134.5
<b>300 x 300 x 100</b>	<b>323.9 x 323.9 x 114.3</b>	<b>177.8</b>	<b>584.2</b>	<b>546.1</b>	<b>584.2</b>	<b>63.2</b>
12 x 12 x 4	12.750 x 12.750 x 4.500	7.00	23.00	21.50	23.00	139.4
<b>300 x 300 x 150</b>	<b>323.9 x 323.9 x 168.3</b>	<b>177.8</b>	<b>584.2</b>	<b>603.3</b>	<b>609.6</b>	<b>70.0</b>
12 x 12 x 6	12.750 x 12.750 x 6.625	7.00	23.00	23.75	24.00	154.5
<b>300 x 300 x 200</b>	<b>323.9 x 323.9 x 219.1</b>	<b>177.8</b>	<b>584.2</b>	<b>660.4</b>	<b>635.0</b>	<b>79.7</b>
12 x 12 x 8	12.750 x 12.750 x 8.625	7.00	23.00	26.00	25.00	175.8
<b>300 x 300 x 250</b>	<b>323.9 x 323.9 x 273.0</b>	<b>177.8</b>	<b>584.2</b>	<b>711.2</b>	<b>654.1</b>	<b>93.2</b>
12 x 12 x 10	12.750 x 12.750 x 10.750	7.00	23.00	28.00	25.75	205.4
<b>300 x 300 x 300</b>	<b>323.9 x 323.9 x 323.9</b>	<b>177.8</b>	<b>584.2</b>	<b>787.4</b>	<b>698.5</b>	<b>108.9</b>
12 x 12 x 12	12.750 x 12.750 x 12.750	7.00	23.00	31.00	27.50	240.1

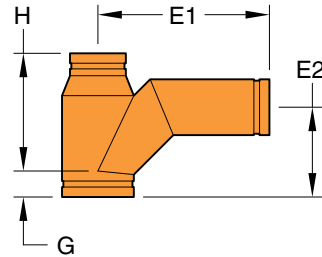
如需了解更大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
参见第35页的管件规格。

## 331型异径Y型三通

技术数据表: G180

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

沟槽式管件



管道尺寸		G 毫米 英寸	H 毫米 英寸	E1 毫米 英寸	E2 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸					
<b>100 x 80 x 80</b>	<b>114.3 x 88.9 x 88.9</b>	<b>228.9</b>	<b>187.5</b>	<b>273.1</b>	<b>184.2</b>	<b>6.2</b>
4 x 3 x 3	4.500 x 3.500 x 3.500	9.01	7.38	10.75	7.25	13.7
<b>100 x 80 x 100</b>	<b>114.3 x 88.9 x 114.3</b>	<b>362.0</b>	<b>266.7</b>	<b>346.2</b>	<b>301.5</b>	<b>11.1</b>
4 x 3 x 4	4.500 x 3.500 x 4.500	14.25	10.50	13.63	11.87	24.5
<b>125 x 80 x 80</b>	<b>141.3 x 88.9 x 88.9</b>	<b>279.5</b>	<b>247.7</b>	<b>292.1</b>	<b>195.8</b>	<b>8.6</b>
5 x 3 x 3	5.563 x 3.500 x 3.500	11.00	9.75	11.50	7.71	19.0
<b>125 x 80 x 125</b>	<b>141.3 x 88.9 x 141.3</b>	<b>419.1</b>	<b>317.5</b>	<b>409.7</b>	<b>354.3</b>	<b>17.5</b>
5 x 3 x 5	5.563 x 3.500 x 5.563	16.50	12.50	16.13	13.95	38.5
<b>125 x 100 x 80</b>	<b>141.3 x 114.3 x 88.9</b>	<b>279.7</b>	<b>231.9</b>	<b>301.88</b>	<b>221.2</b>	<b>8.8</b>
5 x 4 x 3	5.563 x 4.500 x 3.500	11.01	9.13	11.88	8.71	19.5
<b>125 x 100 x 100</b>	<b>141.3 x 114.3 x 114.3</b>	<b>279.7</b>	<b>231.9</b>	<b>323.9</b>	<b>228.6</b>	<b>10.5</b>
5 x 4 x 4	5.563 x 4.500 x 4.500	11.01	9.13	12.75	9.00	23.1
<b>150 x 100 x 150</b>	<b>168.3 x 114.3 x 168.3</b>	<b>469.9</b>	<b>355.6</b>	<b>463.6</b>	<b>350.0</b>	<b>25.5</b>
6 x 4 x 6	6.625 x 4.500 x 6.625	18.50	14.00	18.25	13.78	56.2
<b>150 x 125 x 80</b>	<b>168.3 x 141.3 x 88.9</b>	<b>304.9</b>	<b>273.1</b>	<b>330.2</b>	<b>235.0</b>	<b>11.6</b>
6 x 5 x 3	6.625 x 5.563 x 3.500	12.00	10.75	13.00	9.25	25.6
<b>150 x 125 x 100</b>	<b>168.3 x 141.3 x 114.3</b>	<b>304.9</b>	<b>273.1</b>	<b>352.6</b>	<b>244.3</b>	<b>13.3</b>
6 x 5 x 4	6.625 x 5.563 x 4.500	12.00	10.75	13.88	9.62	29.3
<b>200 x 150 x 100</b>	<b>219.1 x 168.3 x 114.3</b>	<b>330.2</b>	<b>304.8</b>	<b>374.7</b>	<b>260.3</b>	<b>18.2</b>
8 x 6 x 4	8.625 x 6.625 x 4.500	13.00	12.00	14.75	10.25	40.2
<b>200 x 150 x 200</b>	<b>219.1 x 168.3 x 219.1</b>	<b>609.6</b>	<b>457.2</b>	<b>590.6</b>	<b>539.8</b>	<b>49.3</b>
8 x 6 x 8	8.625 x 6.625 x 8.625	24.00	18.00	23.25	21.25	108.6

如需了解更大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
参见第35页的管件规格。

## 227型铸造十字接头与327型预制十字接头

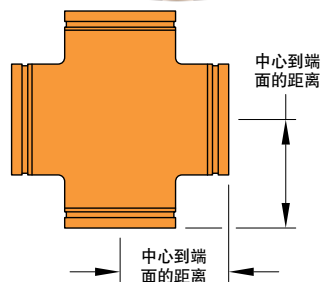
技术数据表: G180

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

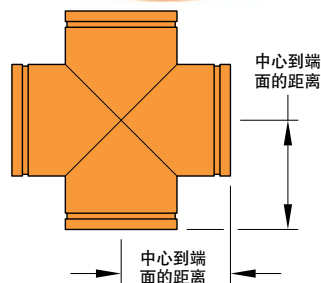
管道尺寸		227型-铸造		327型-预制	
标称 英寸	外径 毫米 英寸	中心到端 面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	中心到端 面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
32	42.4	69.9	1.0	-	-
1-1/4	1.660	2.75	2.2	-	-
40	48.3	69.9	1.1	-	-
1-1/2	1.900	2.75	2.5	-	-
50	60.3	82.6	1.7	-	-
2	2.375	3.25	3.7	-	-
65	73.0	95.3	2.6	-	-
2-1/2	2.875	3.75	5.8	-	-
65	76.1	95.3	2.7	-	-
-	3.000	3.75	6.0	-	-
80	88.9	108.0	3.9	-	-
3	3.500	4.25	8.6	-	-
100	114.3	127.0	9.4	-	-
4	4.500	5.00	20.7	-	-
125	141.3	139.7	8.4	-	-
5	5.563	5.50	18.5	-	-
150	165.1	165.1	12.4	-	-
-	6.500	6.50	27.3	-	-
150	168.3	165.1	13.0	-	-
6	6.625	6.50	28.6	-	-
200	219.1	196.9	21.7	-	-
8	8.625	7.75	48.0	-	-
250	273.0	228.6	34.0	-	-
10	10.750	9.00	75.0	-	-
300	323.9	254.0	43.4	-	-
12	12.750	10.00	95.8	-	-
350	355.6	-	-	279.4	62.0
14	14.000	-	-	11.00	136.8
400	406.4	-	-	304.8	75.9
16	16.000	-	-	12.00	167.3
450	457.2	-	-	393.7	117.7
18	18.000	-	-	15.50	259.5
500	508.0	-	-	438.2	145.9
20	20.000	-	-	17.25	321.7
600	609.6	-	-	508.0	200.8
24	24.000	-	-	20.00	442.7

如需了解更大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息, 请联系  
GRINNELL机械产品。  
参见第35页的管件规格。

227型  
铸造十字接头



327型  
预制十字接头

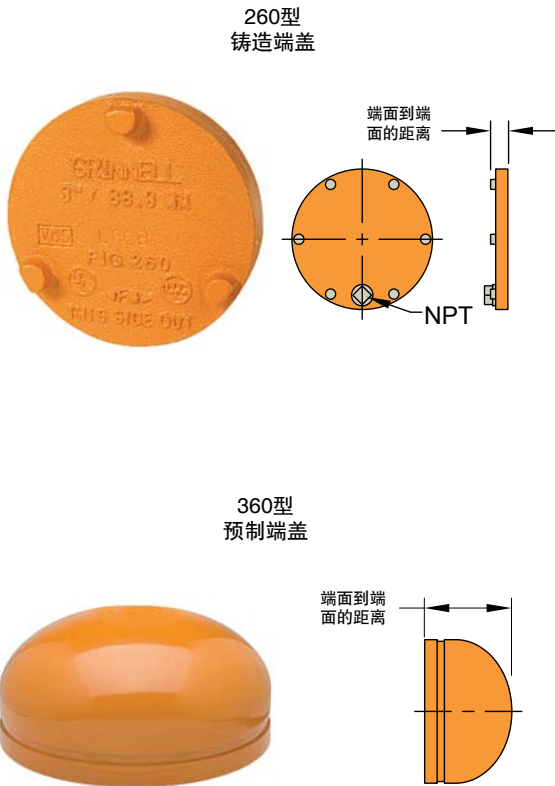


## 260型与360型端盖

技术数据表: G180



沟槽式管件



管道尺寸		260型-铸造		360型-预制	
标称毫米英寸	外径毫米英寸	端面到端面的距离毫米英寸	近似重量千克磅	端面到端面的距离毫米英寸	近似重量千克磅
25	33.7	21.1	0.1	-	-
1	1.315	0.83	0.2	-	-
32	42.4	21.1	0.1	-	-
1-1/4	1.660	0.83	0.3	-	-
40	48.3	21.1	0.2	-	-
1-1/2	1.900	0.83	0.4	-	-
50	60.3	23.4	0.3	-	-
2	2.375	0.92	0.7	-	-
65	73.0	23.4	0.5	-	-
2-1/2	2.875	0.92	1.0	-	-
65	76.1	21.8	0.6	-	-
-	3.000	0.86	1.3	-	-
80	88.9	23.4	0.6	-	-
3	3.500	0.92	1.4	-	-
100	114.3	25.4	1.2	-	-
4	4.500	1.00	2.6	-	-
125	139.7	23.4	2.1	-	-
-	5.500	0.92	4.7	-	-
125	141.3	25.4	2.3	-	-
5	5.563	1.00	5.0	-	-
150	165.1	23.4	2.9	-	-
-	6.500	0.92	6.4	-	-
150	168.3	25.4	2.8	-	-
6	6.625	1.00	6.2	-	-
200	219.1	27.0	3.2	-	-
8	8.625	1.06	7.1	-	-
250	273.0	25.8	11.1	-	-
10	10.750	1.02	24.5	-	-
300	323.9	25.8	14.1	-	-
12	12.750	1.02	31.0	-	-
350	355.6	-	-	215.9	16.6
14	14.000	-	-	8.50	36.5
400	406.4	-	-	228.6	19.7
16	16.000	-	-	9.00	43.5
450	457.2	-	-	254.0	25.6
18	18.000	-	-	10.00	57.0
500	508.0	-	-	279.4	34.3
20	20.000	-	-	11.00	75.7
600	609.6	-	-	317.5	45.8
24	24.000	-	-	12.50	101.0

260/360型带旋塞端盖			
尺寸毫米(英寸)	13mm (1/2") 旋塞	19mm (3/4") 旋塞	25mm (1") 旋塞
32 (1-1/4)	•	-	-
40 (1-1/2)	•	-	-
50 (2)	•	-	-
65 (2-1/2)	•	•	-
80 (3)	•	•	•
100 (4)	•	•	•
125 (5)	•	•	•
150 (6)	•	•	•
200 (8)	•	•	•
250 (10)	•	•	•
300 (12)	•	•	•
350 (14)	•	•	•
400 (16)	•	•	•
450 (18)	•	•	•
500 (20)	•	•	•
600 (24)	•	•	•

如需了解更大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
参见第35页的管件规格。

## 341型法兰适配器 (ANSI 150#)

## 342型法兰适配器 (ANSI 300#)

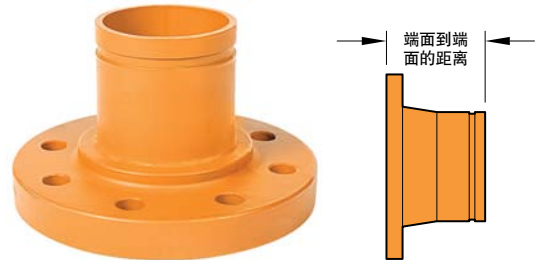
技术数据表: G180

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

341型  
预制法兰适配器  
ANSI 150#



342型  
预制法兰适配器  
ANSI 300#



管道尺寸		341型- ANSI等级150#			342型- ANSI等级300#		
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	端面到端面的 距离 毫米 英寸	配套法兰螺栓 数量	近似重量 千克 磅	端面到端面的 距离 毫米 英寸	配套法兰螺栓 数量	近似重量 千克 磅
32	42.4	101.6		1.7	101.6		2.1
1-1/4	1.660	4.00	4	3.7	4.00	4	4.6
40	48.3	101.6		1.8	101.6		3.2
1-1/2	1.900	4.00	4	3.9	4.00	4	7.1
50	60.3	101.6		2.8	101.6		3.7
2	2.375	4.00	4	6.4	4.00	8	8.2
65	73.0	101.6		4.0	101.6		5.4
2-1/2	2.875	4.00	4	8.8	4.00	8	11.9
80	88.9	101.6		4.7	101.6		7.0
3	3.500	4.00	4	10.4	4.00	8	15.5
100	114.3	152.4		8.3	152.4		12.7
4	4.500	6.00	8	18.2	6.00	8	28.0
125	141.3	152.4		10.0	152.4		16.8
5	5.563	6.00	8	22.0	6.00	8	37.0
150	168.3	152.4		12.7	152.4		21.8
6	6.625	6.00	8	28.1	6.00	12	48.0
200	219.1	152.4		19.8	152.4		35.8
8	8.625	6.00	8	43.7	6.00	12	79.0
250	273.0	203.2		30.9	203.2		55.3
10	10.750	8.00	12	68.2	8.00	16	122.0
300	323.9	203.2		43.6	203.2		83.0
12	12.750	8.00	12	96.1	8.00	16	183.0
350	355.6	203.2		55.8	203.2		90.3
14	14.000	8.00	12	123.0	8.00	20	199.0
400	406.4	203.2		68.5	203.2		155.7
16	16.000	8.00	16	151.0	8.00	20	255.0
450	457.2	203.2		74.8	203.2		137.4
18	18.000	8.00	16	165.0	8.00	24	303.0
500	508.0	203.2		93.0	203.2		165.6
20	20.000	8.00	20	205.0	8.00	24	365.0
600	609.6	203.2		120.2	203.2		249.5
24	24.000	8.00	20	265.0	8.00	24	550.0

如需了解更大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
参见第35页的管件规格。

各国具体客服电话, 详见封底。

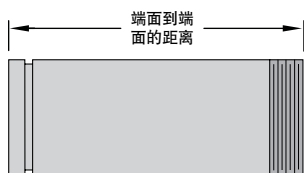
## 407GT与407T型绝缘排水管

技术数据表: G180

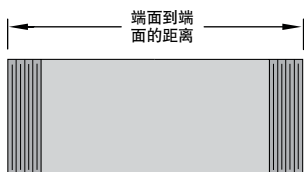


沟槽式管件

407GT型  
绝缘排水管



407T型  
绝缘排水管



Clearflow\* 管件采用了创新型钢塑设计, 可形成绝缘排水管, 为管道系统提供保护。绝缘管件可将电解质 (排水管) 后的不同金属隔开, 避免形成局部原电池效应。

Clearflow\* 管件的金属对金属接头设计可确保外部电流的连续性, 避免杂散电流腐蚀。诸如当电话系统和电气设施等直流电源有意或无意接地时, 总是会出现杂散电流, 因此在此类情况下, 这一特点便显得尤为关键。

此管件可在高达 110°C (230°F) 的温度条件下连续使用, 完全符合 ASTM F 492 的要求。

如有要求, 公司可提供匹兹堡测试实验室的试验数据、测试结果和列表。如需了解具体信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。

管道尺寸		407GT型沟槽×外螺纹		407T型外螺纹×外螺纹	
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	端面到端面的 距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	端面到端面的 距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
15	21.3			76.2	0.1
1/2	0.840	-	-	3.0	0.2
20	26.7			76.2	0.1
3/4	1.050	-	-	3.0	0.2
25	33.7	101.6	0.1	101.6	0.1
1	1.315	4.0	0.3	4.0	0.3
32	42.4	101.6	0.3	101.6	0.3
1-1/4	1.600	4.0	0.6	4.0	0.6
40	48.3	101.6	0.4	101.6	0.4
1-1/2	1.900	4.0	0.8	4.0	0.8
50	60.3	101.6	0.5	101.6	0.5
2	2.375	4.0	1.0	4.0	1.0
65	73.0	152.4	0.7	152.4	0.7
2-1/2	2.875	6.0	1.6	6.0	1.6
80	88.9	152.4	0.9	152.4	0.9
3	3.500	6.0	2.0	6.0	2.0
100	114.3	152.4	2.0	152.4	2.0
4	4.500	6.0	4.5	6.0	4.5

如需了解更大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。参见第35页的管件规格。

\* Clearflow是Perfection Corp.的注册商标。



# 机械三通



## 机械三通图示目录

### 螺纹三通和十字接头



730型  
内螺纹三通  
75-77页



730型  
内螺纹十字接头  
页码-75-77

### 沟槽三通和十字接头



730型  
沟槽三通  
78-80页



730型  
沟槽十字接头  
78-80页

730型机械三通在标准重量管道上的压力额定值为3447千帕（500psi）。当作业中需要螺纹或沟槽式出口时，可应用此型号产品代替三通、十字接头或焊接出口。在现场作业时，机械三通可恰到好处地安装于管道上，确保支管出口连接的精确性，因此，在改装或设备连接作业中，此机械三通无疑是最理想的选择。

730型的所有机械三通产品均配备有球墨铸铁低外壳部件，这不仅提升了产品强度，更保障了产品的可靠性与稳定性，同时，还可防止管道在紧固操作时受到损坏。

## 材料规格

### 外壳规格

- ASTM A 536 – 球墨铸铁铸件的标准规格，等级 65-45-12
- 拉伸强度，最小 448159 千帕（65000psi）
- 屈服强度，最小 310264 千帕（45000psi）
- 50 毫米（2"）型号的延伸率，最小 12%
- ASTM A 153 – 用于热浸镀锌的标准规格

### 螺栓 / 螺母规格

- 碳钢椭圆颈螺栓和螺母经过热处理，符合 ASTM A 183 的物理特性要求，最小拉伸强度为 758422 千帕（110000 psi）。螺栓和螺母均依据 ASTM B 633 要求进行电镀镀锌处理。
- 如有要求，可提供物理特性符合 ASTM F 568M 要求的金色编码公制螺栓。具体信息请联系 GRINNELL 机械产品。
- 不锈钢螺母和螺栓已或 UL 认证，符合 UL 要求。螺栓符合 ASTM A 193M 2 级奥氏体不锈钢要求。螺母符合 ASTM A 194 316 型 8M 级不锈钢要求。

### 垫圈规格

- “E”级三元乙丙橡胶垫圈具有绿色编码标识，符合 ASTM D 2000 要求，工作温度范围为 -34°C 至 110°C（-30°F 至 230°F）。可用于温度不超过 110°C（230°F）的热水，以及各种稀酸、无油空气和诸多化学应用。不建议在石油作业中使用。
- “T”级丁腈橡胶垫圈具有橙色编码标识，符合 ASTM D 2000 要求，工作温度范围 -29°C 至 82°C（-20°F 至 180°F）。推荐用于石油产品、植物油、矿物油及含油蒸汽的空气。

### 涂层

- 橙色 – 无铅涂料（标准）
- 热浸镀锌（可选）

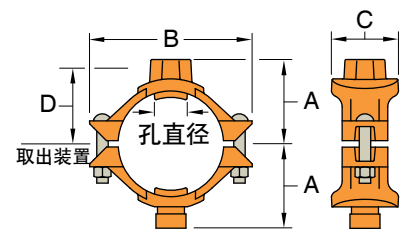
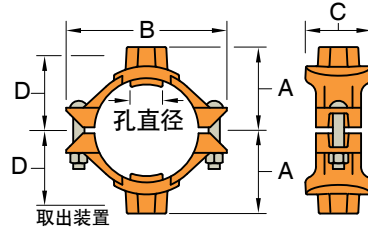
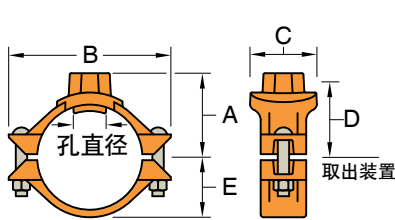


如需其他认证相关信息，参见第 11 页或访问公司网站：  
[www.grinnell.com](http://www.grinnell.com)

## 730型机械三通和十字接头-螺纹

(第1页 共3页)

技术数据表: G210



730 型带 NPT/BSP 内螺纹支管的支管出口  
(三通配置)

730 型带 NPT/BSP 内螺纹支管的支管出口  
(十字接头配置)

730 型带 NPT/BSP 内螺纹支管和沟槽支管的支管出口  
(十字接头配置)

标称主管道×支管尺寸 毫米 英寸	孔直径†		最大† 支管末端 荷载 千牛顿 磅	尺寸-毫米 英寸					螺栓尺寸 毫米 英寸	三通近似 重量 千克 磅	十字接 头近似 重量 千克 磅
	最小 毫米 英寸	最大 毫米 英寸		A	B	C	D	E			
50 x 15 2 x 1/2	38.1 1.50	41.3 1.63	1.2 277.1	66.5 2.62	124.0 4.88	78.0 3.07	53.8 2.12	40.4 1.59	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.1 2.5	1.5 3.4
50 x 20 2 x 3/4	38.1 1.50	41.3 1.63	1.9 433.0	66.5 2.62	124.0 4.88	78.0 3.07	53.8 2.12	40.4 1.59	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.0 2.3	1.4 3.0
50 x 25 2 x 1	38.1 1.50	41.3 1.63	3.0 679.1	66.5 2.62	124.0 4.88	78.0 3.07	53.8 2.12	40.4 1.59	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.0 2.2	1.5 3.2
50 x 32 2 x 1-1/4	44.5 1.75	47.6 1.88	4.8 1082.1	70.6 2.78	124.0 4.88	84.3 3.32	49.0 1.93	40.4 1.59	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.1 2.4	1.5 3.4
50 x 40 2 x 1-1/2	44.5 1.75	47.6 1.88	6.3 1417.6	69.9 2.75	124.0 4.88	84.3 3.32	49.0 1.93	40.4 1.59	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.1 2.5	1.8 3.9
65 x 15 2-1/2 x 1/2	38.1 1.50	41.3 1.63	1.2 277.1	73.2 2.88	133.4 5.25	78.0 3.07	60.5 2.38	46.0 1.81	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.1 2.4	1.5 3.4
65 x 20 2-1/2 x 3/4	38.1 1.50	41.3 1.63	1.9 433.0	73.2 2.88	133.4 5.25	78.0 3.07	60.5 2.38	46.0 1.81	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.1 2.4	1.5 3.4
65 x 25 2-1/2 x 1	38.1 1.50	41.3 1.63	3.0 679.1	73.2 2.88	133.4 5.25	78.0 3.07	60.5 2.38	46.0 1.81	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.1 2.4	1.5 3.4
65 x 32 2-1/2 x 1-1/4	50.8 2.00	54.0 2.13	4.8 1082.1	76.2 3.00	133.4 5.25	90.4 3.56	55.6 2.19	46.0 1.81	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.1 2.5	1.7 3.8
65 x 40 2-1/2 x 1-1/2	50.8 2.00	54.0 2.13	6.3 1417.6	78.0 3.07	133.4 5.25	91.2 3.59	55.1 2.17	46.0 1.81	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.2 2.6	1.9 4.1
65 x 50 2-1/2 x 2	50.8 2.00	54.0 2.13	9.9 2215.1	81.0 3.19	133.4 5.25	101.6 4.00	62.0 2.44	46.0 1.81	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.2 2.7	1.9 4.1
65 x 15 76.1mm x 1/2	38.1 1.50	41.3 1.63	1.2 277.1	74.5 2.94	142.7 5.62	78.0 3.07	62.0 2.44	47.5 1.87	M10 x 57 -	1.1 2.5	1.6 3.5
65 x 20 76.1mm x 3/4	38.1 1.50	41.3 1.63	1.9 433.0	74.5 2.94	142.7 5.62	78.0 3.07	62.0 2.44	47.5 1.87	M10 x 57 -	1.1 2.5	1.6 3.5
65 x 25 76.1mm x 1	38.1 1.50	41.3 1.63	3.0 679.1	74.5 2.94	142.7 5.62	78.0 3.07	62.0 2.44	47.5 1.87	M10 x 57 -	1.1 2.5	1.6 3.5
65 x 32 76.1mm x 1-1/4	50.8 2.00	54.0 2.13	4.8 1082.1	77.7 3.06	142.7 5.62	90.4 3.56	57.2 2.25	47.5 1.87	M10 x 57 -	1.5 3.3	2.3 5.1
65 x 40 76.1mm x 1-1/2	50.8 2.00	54.0 2.13	6.3 1417.6	79.5 3.13	142.7 5.62	90.4 3.56	57.2 2.25	47.5 1.87	M10 x 57 -	1.6 3.6	2.6 5.7
65 x 50 76.1mm x 2	50.8 2.00	54.0 2.13	9.9 2215.1	82.6 3.25	142.7 5.62	101.6 4.00	63.5 2.50	47.5 1.87	M10 x 57 -	1.7 3.7	2.6 5.8
80 x 15 3 x 1/2	38.1 1.50	41.3 1.63	1.2 277.1	81.0 3.19	155.7 6.13	78.0 3.07	65.0 2.56	56.1 2.21	M12 x 89 1/2 x 3	1.7 3.7	2.4 5.2

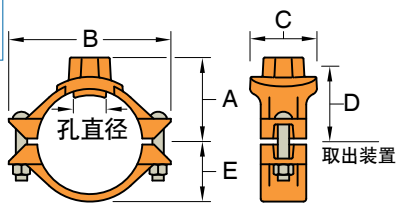
各国具体客服电话, 详见封底。

## 730型机械三通和十字接头-螺纹

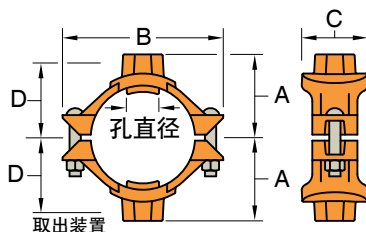
(第2页 共3页)

技术数据表: G210

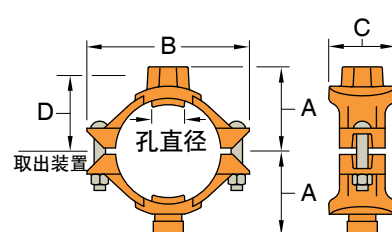
**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



730型带NPT/BSP内螺纹支管的  
支管出口  
(三通配置)



730型带NPT/BSP内螺纹支管的  
支管出口  
(十字接头配置)



730型带NPT/BSP内螺纹支管和  
沟槽支管的支管出口  
(十字接头配置)

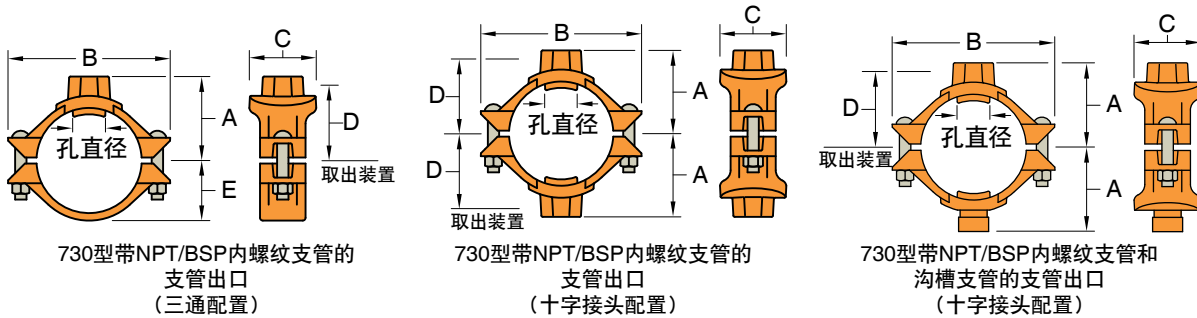
标称主管道x支管尺寸 毫米 英寸	孔直径†		最大支管末端 荷载 千牛顿 磅	尺寸-毫米 英寸					螺栓尺寸 毫米 英寸	三通近似 重量 千克 磅	十字接 头近似 重量 千克 磅
	最小 毫米 英寸	最大 毫米 英寸		A	B	C	D	E			
80 x 20 3 x 3/4	38.1 1.50	41.3 1.63	1.9 433.0	81.0 3.19	155.7 6.13	78.0 3.07	65.0 2.56	56.1 2.21	M12 x 89 1/2 x 3	1.7 3.7	2.4 5.2
80 x 25 3 x 1	38.1 1.50	41.3 1.63	3.0 679.1	81.0 3.19	155.7 6.13	78.0 3.07	65.0 2.56	56.1 2.21	M12 x 89 1/2 x 3	1.7 3.7	2.4 5.2
80 x 32 3 x 1-1/4	44.5 1.75	47.6 1.88	4.8 1082.1	84.8 3.34	155.7 6.13	84.3 3.32	63.5 2.50	56.1 2.21	M12 x 89 1/2 x 3	1.6 3.5	2.1 4.6
80 x 40 3 x 1-1/2	50.8 2.00	54.0 2.13	6.3 1417.6	85.9 3.38	155.7 6.13	90.4 3.56	63.0 2.48	56.1 2.21	M12 x 89 1/2 x 3	1.7 3.7	2.4 5.2
80 x 50 3 x 2	63.5 2.50	66.7 2.63	9.9 2215.1	88.9 3.50	155.7 6.13	103.9 4.09	69.9 2.75	56.1 2.21	M12 x 89 1/2 x 3	2.1 4.7	3.1 6.8
100 x 15 4 x 1/2	38.1 1.50	41.3 1.63	1.2 277.1	93.7 3.69	181.1 7.13	78.0 3.07	77.7 3.06	70.6 2.78	M12 x 89 1/2 x 3	2.2 4.8	2.5 5.6
100 x 20 4 x 3/4	38.1 1.50	41.3 1.63	1.9 433.0	93.7 3.69	181.1 7.13	78.0 3.07	77.7 3.06	70.6 2.78	M12 x 89 1/2 x 3	2.2 4.8	2.5 5.6
100 x 25 4 x 1	38.1 1.50	41.3 1.63	3.0 679.1	93.7 3.69	181.1 7.13	78.0 3.07	77.7 3.06	70.6 2.78	M12 x 89 1/2 x 3	2.2 4.8	2.5 5.6
100 x 32 4 x 1-1/4	44.5 1.75	47.6 1.88	4.8 1082.1	99.6 3.92	181.1 7.13	84.3 3.32	76.2 3.00	70.6 2.78	M12 x 89 1/2 x 3	2.2 4.8	2.5 5.6
100 x 40 4 x 1-1/2	50.8 2.00	54.0 2.13	6.3 1417.6	101.6 4.00	181.1 7.13	90.4 3.56	75.7 2.98	70.6 2.78	M12 x 89 1/2 x 3	2.3 5.1	2.5 6.4
100 x 50 4 x 2	63.5 2.50	66.7 2.63	9.9 2215.1	101.6 4.00	181.1 7.13	103.1 4.06	82.6 3.25	70.6 2.78	M12 x 89 1/2 x 3	2.5 5.5	3.3 7.3
100 x 65 4 x 2-1/2	69.9 2.75	73.0 2.88	14.4 3245.9	101.6 4.00	181.1 7.13	111.3 4.38	79.2 3.12	70.6 2.78	M12 x 89 1/2 x 3	2.8 6.2	3.9 8.7
100 x 65 4 x 76.1mm	69.9 2.75	73.0 2.88	15.7 3534.3	101.6 4.00	181.1 7.13	111.3 4.38	79.2 3.12	70.6 2.78	M12 x 89 -	2.8 6.2	3.9 8.7
100 x 80 4 x 3	88.9 3.50	92.1 3.63	21.4 4810.6	104.9 4.13	181.1 7.13	130.3 5.13	84.1 3.31	70.6 2.78	M12 x 89 1/2 x 3	3.5 7.8	5.4 11.9
125 x 40 5 x 1-1/2	50.8 2.00	54.0 2.13	6.3 1417.6	117.6 4.63	206.5 8.13	90.4 3.56	101.6 4.00	85.6 3.37	M16 x 121 5/8 x 4-3/4	3.5 7.8	4.3 9.4
125 x 50 5 x 2	63.5 2.50	66.7 2.63	9.9 2215.1	117.6 4.63	206.5 8.13	103.1 4.06	98.6 3.88	85.6 3.37	M16 x 121 5/8 x 4-3/4	3.5 7.8	4.3 9.4
125 x 65 5 x 2-1/2	69.9 2.75	73.0 2.88	14.4 3245.9	120.7 4.75	206.5 8.13	111.3 4.38	98.6 3.88	85.6 3.37	M16 x 121 5/8 x 4-3/4	4.0 8.9	5.2 11.5
125 x 65 5 x 76.1mm	69.9 2.75	73.0 2.88	15.7 3534.3	120.7 4.75	206.5 8.13	111.3 4.38	98.6 3.88	85.6 3.37	M16 x 121 -	4.0 8.9	5.2 11.5
125 x 80 5 x 3	88.9 3.50	92.1 3.63	21.4 4810.6	127.0 5.00	206.5 8.13	130.3 5.13	103.1 4.06	85.6 3.37	M16 x 121 5/8 x 4-3/4	5.8 12.7	6.0 13.3
150 x 32 165.1mm x 1-1/4	50.8 2.00	54.0 2.13	4.8 1082.1	130.3 5.13	235.0 9.25	90.4 3.56	108.0 4.25	99.1 3.90	M16 x 121 -	3.5 7.7	4.3 9.5
150 x 40 165.1mm x 1-1/2	50.8 2.00	54.0 2.13	6.3 1417.6	130.3 5.13	235.0 9.25	90.4 3.56	102.6 4.04	99.1 3.90	M16 x 121 -	3.5 7.7	4.3 9.5
150 x 50 165.1mm x 2	63.5 2.50	66.7 2.63	9.9 2215.1	130.3 5.13	235.0 9.25	103.1 4.06	109.5 4.31	99.1 3.90	M16 x 121 -	3.7 8.2	4.3 9.5

## 730型机械三通和十字接头-螺纹

(第3页 共3页)

技术数据表: G210

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



730型带NPT/BSP内螺纹支管的支管出口 (三通配置)

730型带NPT/BSP内螺纹支管的支管出口 (十字接头配置)

730型带NPT/BSP内螺纹支管和沟槽支管的支管出口 (十字接头配置)

标称主管道x支管尺寸 毫米 英寸	孔直径†		最大支管末端 荷载 千牛顿 磅	尺寸-毫米 英寸					螺栓尺寸 毫米 英寸	三通近似 重量 千克 磅	十字接 头近似 重量 千克 磅
	最小 毫米 英寸	最大 毫米 英寸		A	B	C	D	E			
150 x 65 165.1mm x 2-1/2	69.9 2.75	73.0 2.88	14.4 3245.9	130.3 5.13	235.0 9.25	111.3 4.38	106.2 4.18	99.1 3.90	M16 x 121 -	4.1 9.0	5.1 11.3
150 x 65 165.1mm x 76.1mm	69.9 2.75	73.0 2.88	15.7 3584.3	130.3 5.13	235.0 9.25	111.3 4.38	106.2 4.18	99.1 3.90	M16 x 121 -	4.1 9.0	5.1 11.3
150 x 80 165.1mm x 3	88.9 3.50	92.1 3.63	21.4 4810.6	139.7 5.50	235.0 9.25	130.3 5.13	111.0 4.37	99.1 3.90	M16 x 121 -	4.8 10.5	6.4 14.1
150 x 100 165.1mm x 4	114.3 4.50	117.5 4.63	35.4 7952.2	136.7 5.38	235.0 9.25	155.7 6.13	115.8 4.56	99.1 3.90	M16 x 121 -	5.5 12.1	7.8 17.3
150 x 32 6 x 1-1/4	50.8 2.00	54.0 2.13	4.8 1082.1	130.3 5.13	235.0 9.25	90.4 3.56	108.0 4.25	99.1 3.90	M16 x 121 5/8 x 4-3/4	3.4 7.5	3.9 8.7
150 x 40 6 x 1-1/2	50.8 2.00	54.0 2.13	6.3 1417.6	130.3 5.13	235.0 9.25	90.4 3.56	102.6 4.04	99.1 3.90	M16 x 121 5/8 x 4-3/4	3.4 7.5	3.9 8.7
150 x 50 6 x 2	63.5 2.50	66.7 2.63	9.9 2215.1	130.3 5.13	235.0 9.25	103.1 4.06	109.5 4.31	99.1 3.90	M16 x 121 5/8 x 4-3/4	3.5 7.7	4.3 9.5
150 x 65 6 x 2-1/2	69.9 2.75	73.0 2.88	14.4 3245.9	130.3 5.13	235.0 9.25	111.3 4.38	106.2 4.18	99.1 3.90	M16 x 121 5/8 x 4-3/4	4.0 8.9	5.1 11.3
150 x 65 6 x 76.1mm	69.9 2.75	73.0 2.88	14.4 3245.9	130.3 5.13	235.0 9.25	111.3 4.38	106.2 4.18	99.1 3.90	M16 x 121 5/8 x 4-3/4	4.0 8.9	5.1 11.3
150 x 80 6 x 3	88.9 3.50	92.1 3.63	21.4 4810.6	139.7 5.50	235.0 9.25	130.3 5.13	111.0 4.37	99.1 3.90	M16 x 121 5/8 x 4-3/4	4.7 10.3	6.4 14.1
150 x 100 6 x 4	114.3 4.50	117.5 4.63	35.4 7952.2	136.7 5.38	235.0 9.25	155.7 6.13	115.8 4.56	99.1 3.90	M16 x 121 5/8 x 4-3/4	5.4 11.9	7.8 17.3
200 x 50 8 x 2	69.9 2.75	73.0 2.88	14.4 3245.9	158.8 6.25	317.5 12.50	103.1 4.06	130.0 5.12	124.5 4.90	M20 x 121 3/4 x 4-3/4	5.5 12.1	6.4 14.1
200 x 65 8 x 2-1/2	69.9 2.75	73.0 2.88	14.4 3245.9	158.8 6.25	317.5 12.50	111.3 4.38	130.0 5.12	124.5 4.90	M20 x 121 3/4 x 4-3/4	5.7 12.6	6.8 15.0
200 x 65 8 x 76.1mm	69.9 2.75	73.0 2.88	15.7 3534.3	158.8 6.25	317.5 12.50	111.3 4.38	130.0 5.12	124.5 4.90	M20 x 121 -	5.7 12.6	6.8 15.0
200 x 80 8 x 3	88.9 3.50	92.1 3.63	21.4 4810.6	165.1 6.50	317.5 12.50	130.3 5.13	136.4 5.37	124.5 4.90	M20 x 121 3/4 x 4-3/4	6.1 13.6	7.7 16.9
200 x 100 8 x 4	114.3 4.50	117.5 4.63	35.4 7952.2	162.1 6.38	317.5 12.50	155.7 6.13	141.2 5.56	124.5 4.90	M20 x 121 3/4 x 4-3/4	6.9 15.2	9.1 20.0

† 为达到有效密封与最佳性能,需正确处理穿孔部位。检查距孔15.9毫米(5/8")范围内的管道密封面,确认无任何不利于密封的情况存在。从孔上或上外壳接触区域处去除任何可能会对装配、定位套圈就位或出口的流畅性产生影响的尖利或粗糙边沿。对于十字接头,确保管道两侧的两个出口孔对齐。若使用的是钢管以外的螺纹产品,如干式下垂型洒水喷头等,可能会出现与机械三通的內螺纹出口不匹配的情况。如需确认匹配性问题,请随时联系GRINNELL机械产品。

‡ 最大压力和末端荷载为基于标准重量钢管的所有荷载的总和。对于其它管道材料和/或壁厚,压力额定值和末端荷载可能会有所不同。如需了解详情,请联系GRINNELL机械产品。

螺纹为美国标准管螺纹。一些尺寸的出口为英国标准管螺纹。如需了解详情,请联系GRINNELL机械产品。

如需了解更大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息,请联系GRINNELL机械产品。

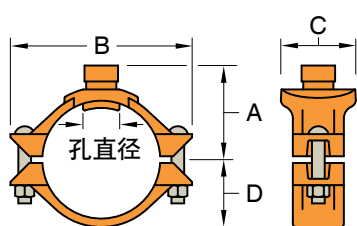
关于机械三通规格,详见第74页,欲了解垫圈相关信息,详见第140-146页。

## 730型机械三通和十字接头-沟槽

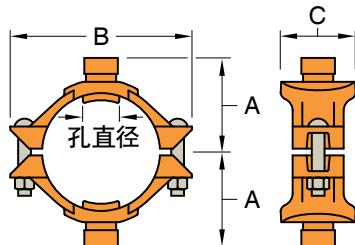
(第1页 共3页)

技术数据表: G210

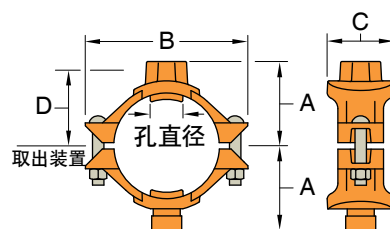
**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



730型带沟槽支管的支管出口  
(三通配置)



730型带沟槽支管的支管出口  
(十字接头配置)



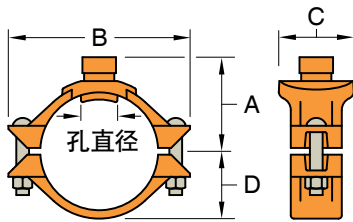
730型带NPT/BSP内螺纹支管和  
沟槽支管的支管出口  
(十字接头配置)

标称主管道x支管 尺寸 毫米 英寸	孔直径†		最大† 支管末端 荷载 千牛顿 磅	尺寸-毫米 英寸				螺栓尺寸毫米 英寸	三通近似 重量 千克 磅	十字接头近 似重量 千克 磅
	最小 毫米 英寸	最大 毫米 英寸		A	B	C	D			
50 x 32 2 x 1-1/4	44.5 1.75	47.6 1.88	4.8 1082.1	70.6 2.78	124.0 4.88	84.3 3.32	40.4 1.59	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.1 2.5	1.5 3.3
50 x 40 2 x 1-1/2	44.5 1.75	47.6 1.88	6.3 1417.6	66.5 2.62	124.0 4.88	84.3 3.32	40.4 1.59	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.1 2.4	1.7 3.7
65 x 32 2-1/2 x 1-1/4	50.8 2.00	54.0 2.13	4.8 1082.1	76.2 3.00	133.4 5.25	90.4 3.56	46.0 1.81	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.1 2.5	1.7 3.8
65 x 40 2-1/2 x 1-1/2	50.8 2.00	54.0 2.13	6.3 1417.6	78.0 3.07	133.4 5.25	91.2 3.59	46.0 1.81	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.1 2.5	1.8 3.9
65 x 50 2-1/2 x 2	50.8 2.00	54.0 2.13	9.9 2215.1	81.0 3.19	133.4 5.25	101.6 4.00	46.0 1.81	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.1 2.5	1.7 3.8
65 x 32 76.1mm x 1-1/4	50.8 2.00	54.0 2.13	4.8 1082.1	77.7 3.06	142.7 5.62	90.4 3.56	47.5 1.87	M10 x 57 -	1.1 2.5	1.7 3.8
65 x 40 76.1mm x 1-1/2	50.8 2.00	54.0 2.13	6.3 1417.6	79.5 3.13	142.7 5.62	90.4 3.56	47.5 1.87	M10 x 57 -	1.1 2.5	1.8 3.9
65 x 50 76.1mm x 2	50.8 2.00	54.0 2.13	9.9 2215.1	82.6 3.25	142.7 5.62	101.6 4.00	47.5 1.87	M10 x 57 -	1.1 2.5	1.7 3.8
80 x 32 3 x 1-1/4	44.5 1.75	47.6 1.88	4.8 1082.1	84.8 3.34	155.7 6.13	84.3 3.32	56.1 2.21	M12 x 89 1/2 x 3	1.6 3.5	2.1 4.6
80 x 40 3 x 1-1/2	50.8 2.00	54.0 2.13	6.3 1417.6	85.9 3.38	155.7 6.13	90.4 3.56	56.1 2.21	M12 x 89 1/2 x 3	1.6 3.6	2.3 5.0
80 x 50 3 x 2	63.5 2.50	66.7 2.63	9.9 2215.1	88.9 3.50	155.7 6.13	103.9 4.09	56.1 2.21	M12 x 89 1/2 x 3	2.0 4.5	2.9 6.4
100 x 32 4 x 1-1/4	44.5 1.75	47.6 1.88	4.8 1082.1	99.6 3.92	181.1 7.13	84.3 3.32	70.6 2.78	M12 x 89 1/2 x 3	2.2 4.8	2.5 5.6

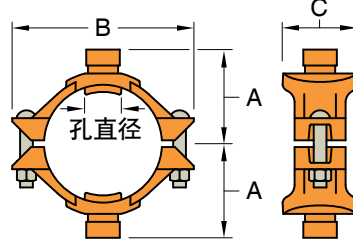
## 730型机械三通和十字接头-沟槽

(第2页 共3页)

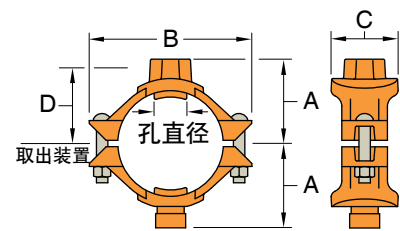
技术数据表: G210



730型带  
沟槽支管的支管出口  
(三通配置)



730型带沟槽支管的支管出口  
(十字接头配置)



730型带NPT/BSP内螺纹支管和  
沟槽支管的支管出口  
(十字接头配置)

标称主管道x支管 尺寸 毫米 英寸	孔直径†		最大† 支管末端 荷载 千牛顿 磅	尺寸-毫米 英寸				螺栓尺寸毫米 英寸	三通近似 重量 千克 磅	十字接头近 似重量 千克 磅
	最小 毫米 英寸	最大 毫米 英寸		A	B	C	D			
<b>100 x 40</b> 4 x 1-1/2	50.8 2.00	54.0 2.13	6.3 1417.6	101.6 4.00	181.1 7.13	90.4 3.56	70.6 2.78	M12 x 89 1/2 x 3	2.3 5.0	2.8 6.2
<b>100 x 50</b> 4 x 2	63.5 2.50	66.7 2.63	9.9 2215.1	101.6 4.00	181.1 7.13	103.1 4.06	70.6 2.78	M12 x 89 1/2 x 3	2.4 5.3	3.1 6.9
<b>100 x 65</b> 4 x 2-1/2	69.9 2.75	73.0 2.88	14.4 3245.9	101.6 4.00	181.1 7.13	111.3 4.38	70.6 2.78	M12 x 89 1/2 x 3	2.7 5.9	3.7 8.2
<b>100 x 65</b> 4 x 76.1mm	69.9 2.75	73.0 2.88	15.7 3534.3	101.6 4.00	181.1 7.13	111.3 4.38	70.6 2.78	M12 x 89 -	2.7 5.9	3.7 8.2
<b>100 x 80</b> 4 x 3	88.9 3.50	92.1 3.63	21.4 4810.6	104.9 4.13	181.1 7.13	130.3 5.13	70.6 2.78	M12 x 89 1/2 x 3	3.4 7.4	5.0 11.1
<b>125 x 40</b> 5 x 1-1/2	50.8 2.00	54.0 2.13	6.3 1417.6	117.6 4.63	206.5 8.13	90.4 3.56	85.6 3.37	M16 x 121 5/8 x 4-3/4	3.5 7.7	4.2 9.2
<b>125 x 50</b> 5 x 2	63.5 2.50	66.7 2.63	9.9 2215.1	117.6 4.63	206.5 8.13	103.1 4.06	85.6 3.37	M16 x 121 5/8 x 4-3/4	3.4 7.6	4.1 9.0
<b>125 x 65</b> 5 x 2-1/2	69.9 2.75	73.0 2.88	14.4 3245.9	120.7 4.75	206.5 8.13	111.3 4.38	85.6 3.37	M16 x 121 5/8 x 4-3/4	3.9 8.6	5.0 11.0
<b>125 x 65</b> 5 x 76.1mm	69.9 2.75	73.0 2.88	15.7 3534.3	120.7 4.75	206.5 8.13	111.3 4.38	85.6 3.37	M16 x 121 -	3.9 8.6	5.0 11.0
<b>125 x 80</b> 5 x 3	88.9 3.50	92.1 3.63	21.4 4810.6	127.0 5.00	206.5 8.13	130.3 5.13	85.6 3.37	M16 x 121 5/8 x 4-3/4	5.6 12.3	5.7 12.5
<b>150 x 32</b> 165.1mm x 1-1/4	50.8 2.00	54.0 2.13	4.8 1082.1	130.3 5.13	235.0 9.25	90.4 3.56	99.1 3.90	M16 x 121 -	3.5 7.7	4.3 9.5
<b>150 x 40</b> 165.1mm x 1-1/2	50.8 2.00	54.0 2.13	6.3 1417.6	130.3 5.13	235.0 9.25	90.4 3.56	99.1 3.90	M16 x 121 -	3.4 7.6	4.2 9.3
<b>150 x 50</b> 165.1mm x 2	63.5 2.50	66.7 2.63	9.9 2215.1	130.3 5.13	235.0 9.25	103.1 4.06	99.1 3.90	M16 x 121 -	3.6 8.0	4.1 9.1
<b>150 x 65</b> 165.1mm x 2-1/2	69.9 2.75	73.0 2.88	14.4 3245.9	130.3 5.13	235.0 9.25	111.3 4.38	99.1 3.90	M16 x 121 -	4.0 8.8	4.9 10.8
<b>150 x 65</b> 165.1mm x 76.1mm	69.9 2.75	73.0 2.88	15.7 3534.3	130.3 5.13	235.0 9.25	111.3 4.38	99.1 3.90	M16 x 121 -	4.0 8.8	4.9 10.8
<b>150 x 80</b> 165.1mm x 3	88.9 3.50	92.1 3.63	21.4 4810.6	139.7 5.50	235.0 9.25	130.3 5.13	99.1 3.90	M16 x 121 -	4.6 10.1	6.0 13.3
<b>150 x 100</b> 165.1mm x 4	114.3 4.50	117.5 4.63	35.4 7952.2	136.7 5.38	235.0 9.25	155.7 6.13	99.1 3.90	M16 x 121 -	5.3 11.6	7.4 16.3

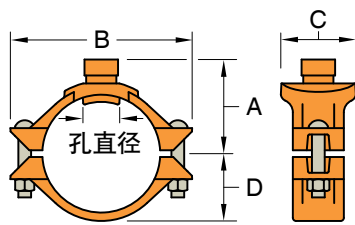
各国具体客服电话, 详见封底。

## 730型机械三通和十字接头-沟槽

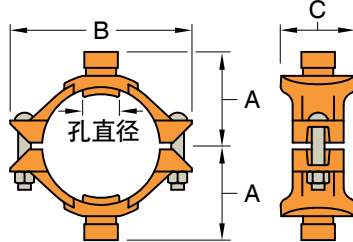
(第3页 共3页)

技术数据表: G210

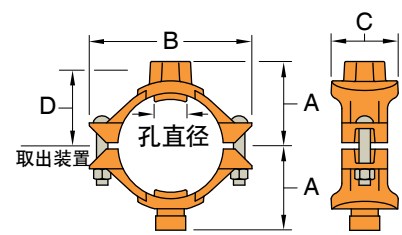
**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



730型带沟槽支管的支管出口  
(三通配置)



730型带沟槽支管的支管出口  
(十字接头配置)



730型带NPT/BSP内螺纹支管和  
沟槽支管的支管出口  
(十字接头配置)

标称主管道x支管 尺寸 毫米 英寸	孔直径†		最大‡ 支管末端 荷载 千牛顿 磅	尺寸-毫米 英寸				螺栓尺寸毫米 英寸	三通近似 重量 千克 磅	十字接头近 似重量 千克 磅
	最小 毫米 英寸	最大 毫米 英寸		A	B	C	D			
<b>150 x 32</b> 6 x 1-1/4	<b>50.8</b> 2.00	<b>54.0</b> 2.13	<b>4.8</b> 1082.1	<b>130.3</b> 5.13	<b>235.0</b> 9.25	<b>90.4</b> 3.56	<b>99.1</b> 3.90	<b>M16 x 121</b> 5/8 x 4-3/4	<b>3.5</b> 7.7	<b>4.3</b> 9.5
<b>150 x 40</b> 6 x 1-1/2	<b>50.8</b> 2.00	<b>54.0</b> 2.13	<b>6.3</b> 1417.6	<b>130.3</b> 5.13	<b>235.0</b> 9.25	<b>90.4</b> 3.56	<b>99.1</b> 3.90	<b>M16 x 121</b> 5/8 x 4-3/4	<b>3.4</b> 7.6	<b>4.2</b> 9.3
<b>150 x 50</b> 6 x 2	<b>63.5</b> 2.50	<b>66.7</b> 2.63	<b>9.9</b> 2215.1	<b>130.3</b> 5.13	<b>235.0</b> 9.25	<b>103.1</b> 4.06	<b>99.1</b> 3.90	<b>M16 x 121</b> 5/8 x 4-3/4	<b>3.6</b> 8.0	<b>4.1</b> 9.1
<b>150 x 65</b> 6 x 2-1/2	<b>69.9</b> 2.75	<b>73.0</b> 2.88	<b>14.4</b> 3245.9	<b>130.3</b> 5.13	<b>235.0</b> 9.25	<b>111.3</b> 4.38	<b>99.1</b> 3.90	<b>M16 x 121</b> 5/8 x 4-3/4	<b>4.0</b> 8.8	<b>4.9</b> 10.8
<b>150 x 80</b> 6 x 3	<b>88.9</b> 3.50	<b>92.1</b> 3.63	<b>21.4</b> 4810.6	<b>139.7</b> 5.50	<b>235.0</b> 9.25	<b>130.3</b> 5.13	<b>99.1</b> 3.90	<b>M16 x 121</b> 5/8 x 4-3/4	<b>4.6</b> 10.1	<b>6.0</b> 13.3
<b>150 x 100</b> 6 x 4	<b>114.3</b> 4.50	<b>117.5</b> 4.63	<b>35.4</b> 7952.2	<b>136.7</b> 5.38	<b>235.0</b> 9.25	<b>155.7</b> 6.13	<b>99.1</b> 3.90	<b>M16 x 121</b> 5/8 x 4-3/4	<b>5.3</b> 11.6	<b>7.4</b> 16.3
<b>200 x 65</b> 8 x 2-1/2	<b>69.9</b> 2.75	<b>73.0</b> 2.88	<b>14.4</b> 3245.9	<b>158.8</b> 6.25	<b>317.5</b> 12.50	<b>111.3</b> 4.38	<b>124.5</b> 4.90	<b>M20 x 121</b> 3/4 x 4-3/4	<b>5.6</b> 12.3	<b>6.6</b> 14.5
<b>200 x 65</b> 8 x 76.1mm	<b>69.9</b> 2.75	<b>73.0</b> 2.88	<b>15.7</b> 3534.3	<b>158.8</b> 6.25	<b>317.5</b> 12.50	<b>111.3</b> 4.38	<b>124.5</b> 4.90	<b>M20 x 121</b> -	<b>5.6</b> 12.3	<b>6.6</b> 14.5
<b>200 x 80</b> 8 x 3	<b>88.9</b> 3.50	<b>92.1</b> 3.63	<b>21.4</b> 4810.6	<b>165.1</b> 6.50	<b>317.5</b> 12.50	<b>130.3</b> 5.13	<b>124.5</b> 4.90	<b>M20 x 121</b> 3/4 x 4-3/4	<b>6.0</b> 13.2	<b>7.3</b> 16.1
<b>200 x 100</b> 8 x 4	<b>114.3</b> 4.50	<b>117.5</b> 4.63	<b>35.4</b> 7952.2	<b>162.1</b> 6.38	<b>317.5</b> 12.50	<b>155.7</b> 6.13	<b>124.5</b> 4.90	<b>M20 x 121</b> 3/4 x 4-3/4	<b>6.7</b> 14.7	<b>8.6</b> 19.0

† 为达到有效密封与最佳性能, 需正确处理穿孔部位。检查距孔15.9毫米 (5/8") 范围内的管道密封面, 确认无任何不利于密封的情况存在。从孔上或上外壳接触区域处去除任何可能会对装配、定位套圈就位或出口的流畅性产生影响的尖利或粗糙边沿。对于十字接头, 确保管道两侧的两个出口孔对齐。

‡ 最大压力和末端荷载为基于标准重量钢管的所有荷载的总和。对于其它管道材料和/或壁厚, 压力额定值和末端荷载可能会有所不同。如需了解详情, 请联系GRINNELL机械产品。

螺纹为美国标准管螺纹。一些尺寸的出口为英国标准管螺纹。如需了解详情, 请联系GRINNELL机械产品。

如需了解更大尺寸、中国尺寸或其它尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。

关于机械三通规格, 详见第74页, 欲了解垫圈相关信息, 详见第140-146页。



# 阀门



## 阀门图示目录



B8101型  
低型蝶阀  
页码-83



B302型  
沟槽端蝶阀  
页码-84-87



308型  
蝶阀  
页码-88-89



BV835型  
球阀  
页码-90-91



590型  
沟槽端单向阀  
页码-92-93



TD830型  
三功能阀  
页码-94

## B8101型低型蝶阀

技术数据表: G330



B8101型低型蝶阀的额定工作压力为1379千帕（200psi），可对管路系统中的流体进行有效控制。流体流向不限，同时，阀门安装朝向亦不受限制。球墨铸铁阀体采用了环氧树脂涂层，可抵抗空气腐蚀。阀盘为三元乙丙橡胶密封球墨铸铁，可与各种化学品相容，并可适用于不同的温度范围。

### 材料规格

#### 阀体

- 球墨铸铁

#### 阀体涂层

- 黑色环氧树脂涂层

#### 阀盘

- 球墨铸铁

#### 阀盘密封

- 三元乙丙密封橡胶
- 可选：丁腈橡胶

#### 阀杆

- 花键两片式不锈钢

#### 阀杆密封

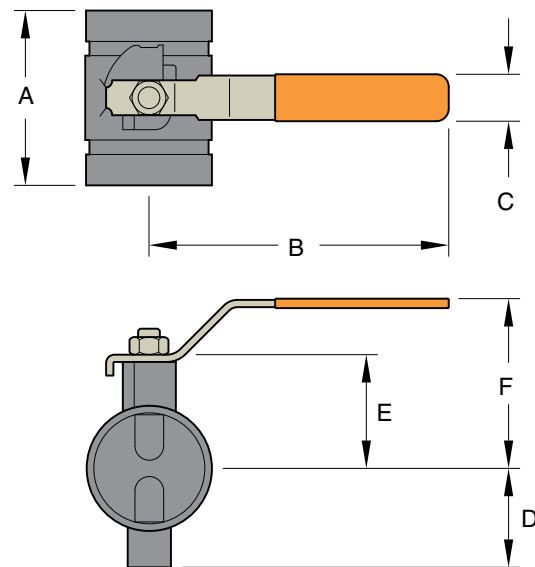
- O形环，上、下阀杆

#### 手柄

- 碳钢镀锌

#### 性能

- 关于压降，请联系GRINNELL机械产品。



管道尺寸		尺寸-毫米 英寸					
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	A	B	C	D	E	F
50 2	60.3 2.375	86.0 3.39	152.0 5.98	25.0 0.98	46.0 1.81	50.0 1.97	80.0 3.15
65 2-1/2	73.0 2.875	96.0 3.78	152.0 5.98	25.0 0.98	52.0 2.05	61.0 2.40	91.0 3.58
80 3	88.9 3.500	96.0 3.78	210.0 8.27	25.0 0.98	65.0 2.56	67.0 2.64	107.0 4.21
100 4	114.3 4.500	115.0 4.53	210.0 8.27	25.0 0.98	83.0 3.27	83.0 3.27	123.0 4.84
150 6	168.3 6.625	132.0 5.20	305.0 12.01	32.0 1.26	109.0 4.29	109.0 4.29	174.0 6.85

如需了解更大尺寸产品的相关信息，请联系GRINNELL机械产品。

## B302型沟槽端蝶阀

(第1页 共4页)

技术数据表: G310



尺寸为50毫米–200毫米 (2"–8") 的GRINNELL B302型蝶阀可承受2068千帕 (300psi) 的压力, 而尺寸为250毫米–300毫米 (10"–12") 的GRINNELL B302型蝶阀则可承受1379千帕 (200 psi) 的压力。此阀门可有效控制: 管路系统开关、节流或平衡、液体流动, 以及“气密”切断等。流体流向不限, 且阀门安装朝向亦不受限制。阀门分齿轮操作机构阀门 (50毫米–300毫米 (2"–12")) 与锁定杆操作机构阀门 (50毫米–200毫米 (2"–8"))。所有阀门均配有沟槽端, 可与沟槽式接头配合使用, 同时, 还可通过GRINNELL 71型150等级法兰适配器, 轻松与法兰元件连接。

阀体与阀盘结构可提升强度与耐用性。阀盘密封和阀体涂层可与各种化学品相容, 且适应不同的温度范围。(联系GRINNELL机械产品, 获取关于密封和涂层选择的具体建议。)

带齿轮操作机构的B302型蝶阀为自锁蜗轮类型。它在打开和关闭位置配备有可调节制动器。

带锁定杆操作机构的B302型蝶阀有一个节流阀板, 每10°提供一个节流槽口, 用于切断或在90°的范围内手动平衡。借助于手柄或锁定杆上的锁孔, 此锁定杆可锁定于上述任一位置, 包括打开及关闭位置。



B302型  
带齿轮操作机构



B302型  
带锁定杆操作机构



## 材料规格

### 球墨铸铁阀体

- ASTM A 395 – 用于球墨铸铁铸件的标准规格, 等级 60-40-18
- 拉伸强度, 最小 413685 千帕 (60000psi)
- 屈服强度, 最小 275790 千帕 (40000psi)
- 50 毫米 (2") 的延伸率, 最小 18%

### 阀盘

- 球墨铸铁 ASTM A 395, 带三元乙丙橡胶或丁腈橡胶密封

### 阀体涂层

- 黑色聚酰胺涂层

### ○形环

- 三元乙丙橡胶或丁腈橡胶

### 上阀杆和下阀杆

- 416 型不锈钢 ASTM A 582

### 齿轮操作机构

- 铸铁外壳

### 锁定杆操作机构

- 手柄 – 铁, 聚合物涂层
- 锁定杆 – 镀锌钢
- 节流阀板 – 镀锌钢

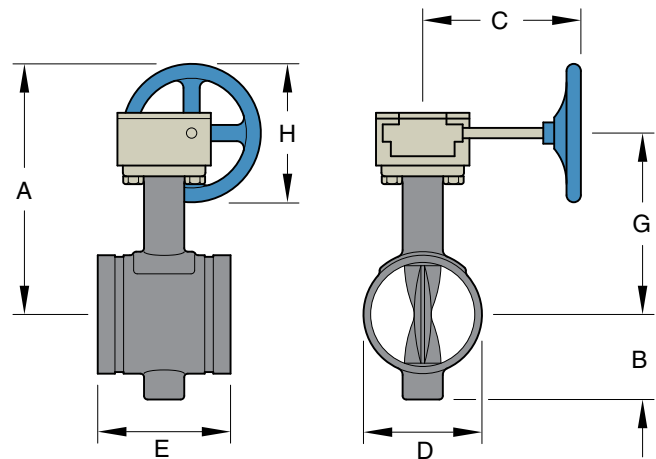
### 阀盘密封规格 – 密封橡胶

- 三元乙丙橡胶 – 适用温度范围为 -29°C 至 121°C (-20°F 至 250°F), 在 121°C (250°F) 温度条件下可间歇工作; 在 107°C (225°F) 条件下可连续工作。推荐用于温度不超过上述额定值的热水, 以及各种稀酸、碱和诸多化学应用中。建议勿用于石油、强酸、强碱或压缩空气等。
- 丁腈橡胶 – 适用温度范围为 -29°C 至 82°C (-20°F 至 180°F)。推荐用于溶剂、油、水和液压油。不推荐用于高极性溶剂, 如, 丙酮和甲基乙基酮、氯化烃、臭氧或硝基烃以及一些航空燃料。
- 氟橡胶 – 适用温度范围为 -7°C 至 149°C (+20°F 至 300°F)。推荐用于氧化性酸、石油产品、液压油、润滑油及卤代烃等应用中。

## B302型沟槽端蝶阀

(第2页 共4页)

技术数据表: G310



B302型-齿轮操作机构

管道尺寸		尺寸-毫米 英寸							近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	A	B	C	D	E	G	H	
50	60.3	214.9	79.8	194.1	73.4	84.6	139.7	150.1	6.6
2	2.375	8.46	3.14	7.64	2.89	3.33	5.50	5.91	14.5
65	73.0	219.7	82.6	194.1	87.9	97.8	144.5	150.1	7.0
2-1/2	2.875	8.65	3.25	7.64	3.46	3.85	5.69	5.91	15.5
65	76.1	219.7	82.6	194.1	87.9	97.8	144.5	150.1	7.0
-	3.000	8.65	3.25	7.64	3.46	3.85	5.69	5.91	15.5
80	88.9	226.1	89.9	194.1	100.8	97.8	150.9	150.1	7.7
3	3.500	8.99	3.54	7.64	3.97	3.85	5.94	5.91	17.0
100	114.3	248.7	110.5	194.1	127.8	115.8	203.2	150.1	9.3
4	4.500	9.79	4.35	7.64	5.03	4.56	8.00	5.91	20.5
125	141.3	236.2	122.9	194.1	159.3	148.8	186.2	150.1	11.3
5	5.563	9.30	4.84	7.64	6.27	5.86	7.33	5.91	25.0
150	165.1	343.7	150.6	242.1	184.2	148.8	218.7	249.9	15.0
-	6.500	13.53	5.93	9.53	7.25	5.86	8.61	9.84	33.0
150	168.3	343.7	150.6	242.1	184.2	148.8	218.7	249.9	15.0
6	6.625	13.53	5.93	9.53	7.25	5.86	8.61	9.84	33.0
200	219.1	367.5	174.5	242.1	235.0	133.6	242.6	249.9	20.4
8	8.625	14.47	6.87	9.53	9.25	5.26	9.55	9.84	45.0
250	273.1	418.9	232.9	293.1	285.6	159.8	294.9	457.2	37.6
10	10.750	16.53	9.17	11.54	11.25	6.29	11.61	18.0	83.0
300	323.9	445.0	258.3	293.1	333.8	165.6	320.0	457.2	45.4
12	12.750	17.52	10.17	11.54	13.14	6.52	12.60	18.0	100.0

\* 阀盘端未延伸至阀体之外。

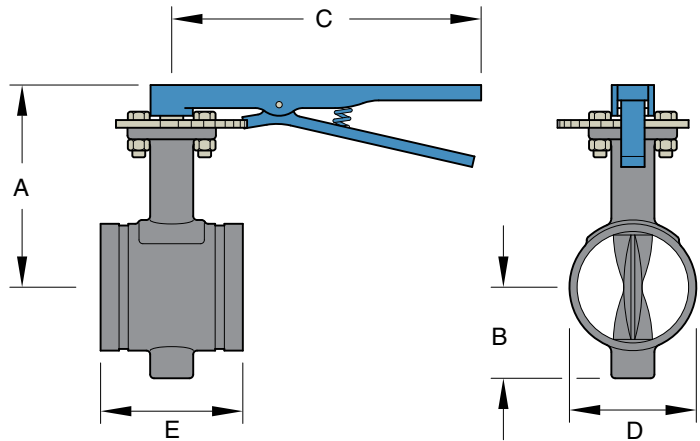
如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。

## B302型沟槽端蝶阀

(第3页 共4页)

技术数据表: G310

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



B302型-齿轮操作机构

管道尺寸		尺寸-毫米 英寸					近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	A	B	C	D	E	
50	60.3	127.0	79.8	266.7	73.4	84.6	3.0
2	2.375	5.00	3.14	10.50	2.89	3.33	6.7
65	73.0	131.8	82.6	266.7	87.9	97.8	3.4
2-1/2	2.875	5.19	3.25	10.50	3.46	3.85	7.5
65	76.1	131.8	82.6	266.7	87.9	97.8	3.9
-	3.000	5.19	3.25	10.50	3.46	3.85	8.7
80	88.9	138.2	89.9	266.7	100.8	97.8	3.9
3	3.500	5.44	3.54	10.50	3.97	3.85	8.7
100	114.3	160.8	110.5	266.7	127.8	115.8	5.5
4	4.500	6.33	4.35	10.50	5.03	4.56	12.2
125	141.3	173.5	122.9	349.3	159.3	148.8	7.8
5	5.563	6.83	4.84	13.75	6.27	5.86	17.3
150	165.1	206.0	150.6	349.3	184.2	148.8	12.4
-	6.500	8.11	5.93	13.75	7.25	5.86	27.4
150	168.3	206.0	150.6	349.3	184.2	148.8	23.4
6	6.625	8.11	5.93	13.75	7.25	5.86	27.4
200	219.1	229.9	174.5	349.3	235.0	133.6	14.7
8	8.625	9.05	6.87	13.75	9.25	5.26	32.5
250	273.1	275.8	232.9	349.3	285.6	159.8	31.6
10	10.750	10.86	9.17	13.75	11.25	6.29	69.6
300	323.9	301.0	258.3	349.3	333.8	165.6	39.9
12	12.750	11.85	10.17	13.75	13.14	6.52	88.0

\*阀盘端未延伸至阀体之外。

如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。

## B302型沟槽端蝶阀

(第4页 共4页)

技术数据表: G310



### 阀杆延长件

可提供阀杆延长件, 阀杆延长件可在一定长度内遥控操作阀门。阀杆延长件长度最长为 3 米 (10 英尺)。延长件的顶部法兰、阀塞轴直径和阀塞轴上各平面的尺寸与所选阀门的尺寸相同。此设计确保了阀门安装法兰与延长阀杆顶部法兰之间齿轮操作机构、制动器和适配器衬套等部件的互换性。

### 可调节链轮

可提供巴氏合金可调节链轮, 可遥控操作处于较高的、无法接近位置处的蝶阀。请指定链轮齿编号尺寸和链长。(链长=高度 x0.6 米 +0.6 米)。

### 扭矩

扭矩是操作阀门时所需要的旋转作用力。在蝶阀上, 此旋转力由三个因素决定:

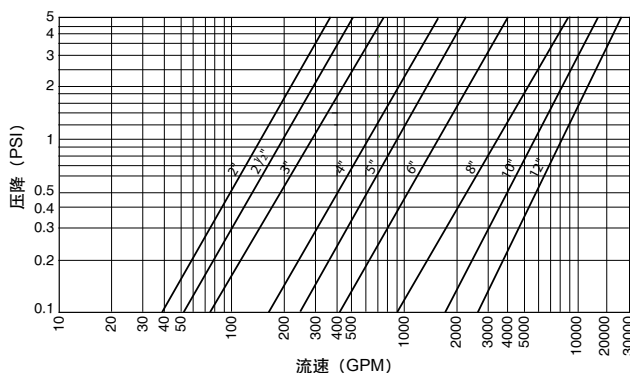
- 阀盘密封与阀座之间的摩擦力
- 轴承摩擦力
- 动态扭矩

起步扭矩是给定压降下轴承摩擦力和阀座 / 阀盘干扰摩擦力所引起的动态扭矩的总和。此数值通常为操作阀门所需的最大扭矩, 且用于确定制动器大小。所列扭矩对室温下的水和润滑液有效。对于干燥和无润滑液的情况, 请联系 GRINNELL 机械产品销售代表进行咨询。

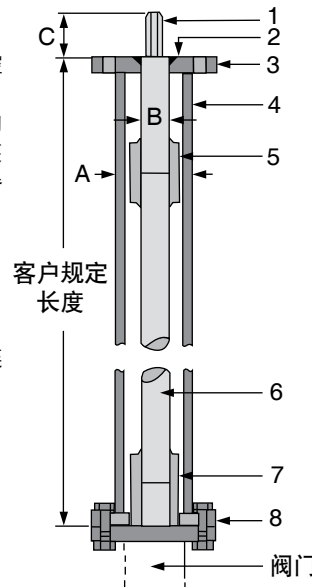
当 200 毫米 (8") 或更大尺寸的蝶阀用于液体时, 动态扭矩会明显增加, 这往往会导致阀门关闭。因此, 我们推荐使用齿轮操作机构或控制阀。

表中扭矩系采用三元乙丙橡胶为密封材料时的值, 密封材料为丁腈橡胶或氟橡胶时, 应将各对应扭矩乘以 1.25。

### 性能



各国具体客服电话, 详见封底。



材料列表	
零件	材料
1. 阀塞	钢
2. 顶部法兰衬套	青铜
3. 顶部法兰	钢
4. 外壳 (钢管)	钢
5. 阀塞与连杆接头	钢
6. 连杆	钢
7. 连杆和阀杆接头	钢
8. 底部法兰	钢

管道尺寸		扭矩牛顿-米, 磅-英寸		
标称毫米 英寸	外径毫米 英寸	690千帕 100psi	1379千帕 200psi	2068千帕 300psi
50	60.3	5.42	7.56	9.38
2	2.375	48	67	83
65	73.0	5.42	7.56	9.38
2-1/2	2.875	48	67	83
80	88.9	11.25	15.13	18.98
3	3.500	100	134	168
100	114.3	20.88	16.20	35.81
4	4.500	185	251	317
125	141.3	33.21	46.31	56.37
5	5.563	294	410	499
150	168.3	58.71	79.65	100.55
6	6.625	520	705	890
200	219.1	120.88	168.90	203.14
8	8.625	1,070	1,495	1,798
250	273.0	175.12	250.15	299.85
10	10.750	1,550	2,214	2,654
300	323.9	242.91	341.66	413.74
12	12.750	2,150	3,024	3,662

如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。

## 308型蝶阀

(第1页 共2页)

技术数据表: G320

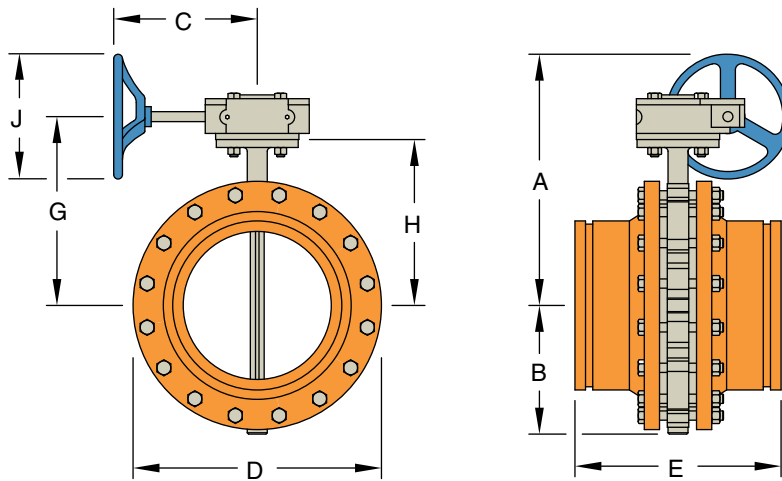


308型蝶阀性能可靠，持久耐用，并可出色地控制管道内的流体。流向不限，且阀门安装朝向亦不受限制。

此阀门配有沟槽端，以便同沟槽接头配合使用。阀体和阀盘设计不仅提供了特殊的流动特性，同时也确保了较低的操作扭矩。阀盘具有流线型轮廓，可最大化提升流动性。与阀体并列的橡胶阀座使用酚醛树脂垫环进行了加固，可减少阀座变形与磨损。

308型蝶阀采用齿轮操作机构，并在打开和关闭位置配备了可调节制动器。

配备316不锈钢阀杆的308型蝶阀的最大工作压力为1034千帕（150psi），而配备416不锈钢阀杆的308型蝶阀的最大工作压力则为1379千帕（200psi）。可应要求特别提供：750毫米（29.5"）汞柱下的真空应用。



管道尺寸		尺寸-毫米 英寸						近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	A	B	C	D	E	F	
350	355.6	590.6	273.1	254.0	533.4	331.7	387.4	171.8
14	14.000	23.25	10.75	10.00	21.00	13.06	15.25	378.0
400	406.4	628.7	317.5	254.0	596.9	364.0	425.5	205.5
16	16.000	24.75	12.50	10.00	23.50	14.33	16.75	452.0
450	457.2	654.1	355.6	254.0	635.0	391.2	450.9	249.1
18	18.000	25.75	14.00	10.00	25.00	15.40	17.75	548.0
500	508.0	692.2	381.0	254.0	698.5	416.1	463.6	330.9
20	20.000	27.25	15.00	10.00	27.50	16.38	18.25	728.0
600	609.6	765.0	425.5	260.4	812.8	463.8	536.4	498.6
24	24.000	30.12	16.75	10.25	32.00	18.26	21.12	1097.0

如需了解更大尺寸产品的相关信息，请联系GRINNELL机械产品。



## 308型蝶阀

(第2页 共2页)

技术数据表: G320



### 材料规格

#### 阀体

- 球墨铸铁, 符合 ASTM A 126 等级 B 标准

#### 阀座 (衬里)

- E 级三元乙丙橡胶、T 级丁腈橡胶或氟橡胶

#### 阀体涂层

- 环氧树脂涂层

#### 阀盘

- 不锈钢, 符合 ASTM A 351 CF8M 级标准
- 铝青铜合金, 符合 ASTM B 148, C95400 级标准
- 球墨铸铁, 符合 ASTM A 536 65-45-12 级标准

#### 驱动和底轴

- 不锈钢, 符合 STM A 582 416 型标准; 或不锈钢, 符合 ASTM A 276 316 型标准

#### 齿轮操作机构

- 铸铁外壳

#### 上轴承和下轴承

- 强化 Teflon\* (聚四氟乙烯)

#### 阀塞

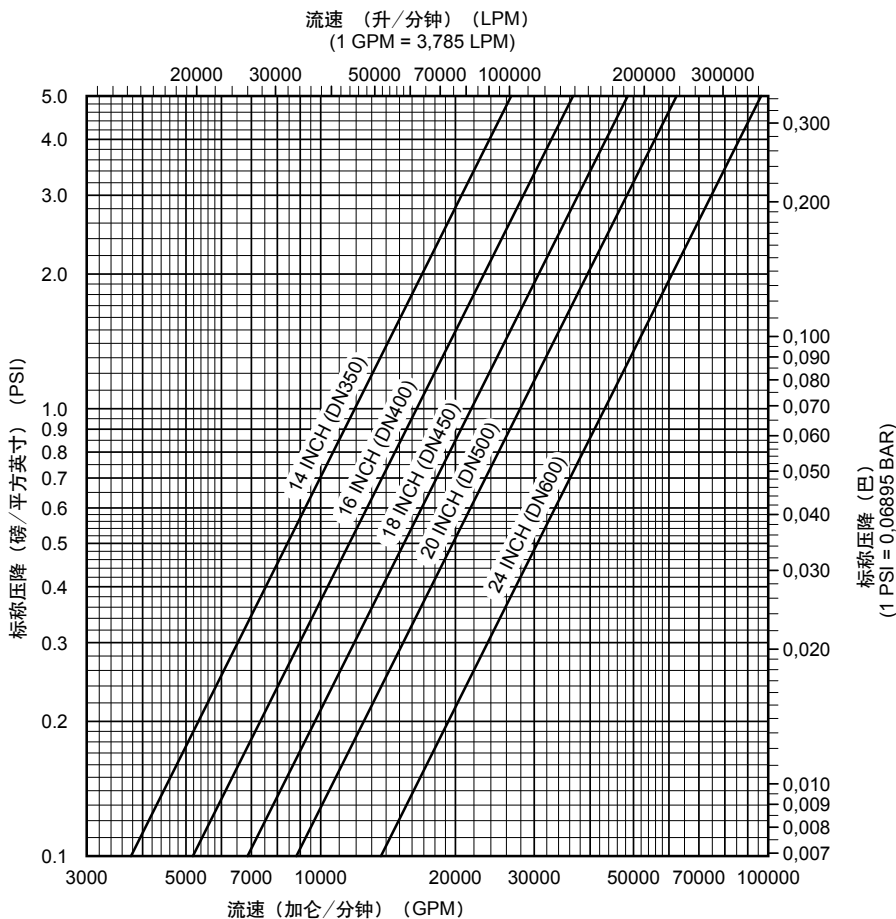
- 铸铁 ASTM A 126

#### 阀座材料

- E 级三元乙丙橡胶 - 适用温度范围为 -40°C 至 110°C (-40°F 至 230°F)。建议用于水、稀酸、碱性液、无油空气及其他诸多化学应用。不建议在石油作业中使用。
- T 级丁腈橡胶 - 适用温度范围为 -29°C 至 82°C (-20°F 至 180°F)。推荐用于石油产品、含油蒸汽的空气、植物油和矿物油。建议勿用于热水作业。

如需了解关于阀座材料的具体建议, 请联系 GRINNELL 机械产品。

### 性能



注释:  
若用于设计, 则除上表所列数值外, 还应使用一个15%到20%的安全系数。

\* Teflon为E.I. Dupont的商标

各国具体客服电话, 详见封底。

## BV835型球阀

(第1页 共2页)

技术数据表: G380



BV835 型球阀可有效控制管道内流体的流动性。流体流向不限，且阀门安装朝向亦不受限制。此阀门配有沟槽端，可与 GRINNELL 沟槽接头配合使用。手柄上特别配备了一项装置，可在打开或关闭位置上挂锁。

BV835 型球阀配有沟槽端，并特别配备有可使用挂锁设备的手柄，此手柄可在打开或关闭位置上锁定。流体流向不限，且阀门安装朝向亦不受限制。

最大工作压力

6895 千帕 (1000psi) 50 毫米 – 80 毫米 (2" – 3")  
5516 千帕 (800psi) 100 毫米 (4")  
4137 千帕 (600psi) 150 毫米 (6")

外壳测试

1.5 倍 WOG x 60 秒，静水压力，室温

阀座测试

551.6 千帕 (80psi) x 60 秒，气压

## 材料规格

### 阀体

- 球墨铸铁，符合 ASTM A 536 65-45-12 等级标准

### 阀体涂层

- 黑色瓷漆

### 球

- 304 型不锈钢

### 阀体密封

- 增强聚四氟乙烯

### 阀座

- 纯四氟乙烯
- O 形环
- 氟橡胶 (氟化橡胶)

### 阀杆

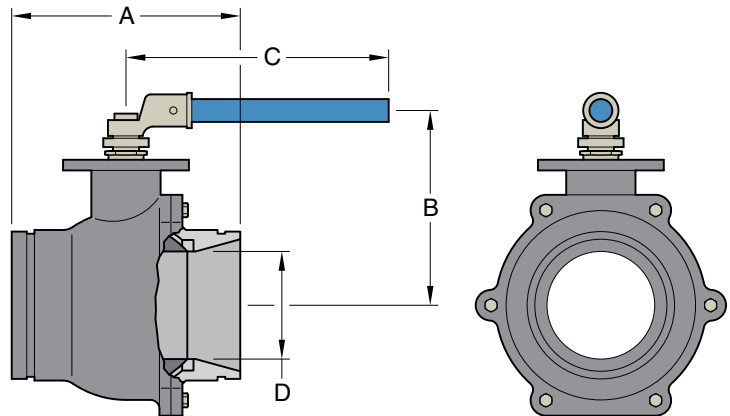
- 镀镍碳钢
- 304 型不锈钢

### 杠杆手柄

- 镀锌碳钢手柄，带塑料握把
- 304 型不锈钢

### 齿轮操作机构

- 手动手轮，铸铁壳体



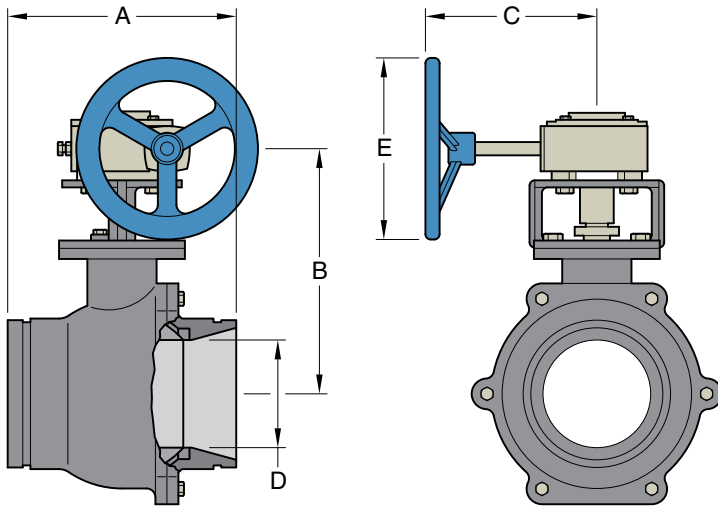
管道尺寸		操作扭矩* 牛顿-米 磅-英寸	尺寸-毫米 英寸				近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		A	B	C	D	
40	48.3	7	130	86	178	32	2.2
1-1/2	1.900	62	5.12	3.39	7.00	1.25	4.8
50	60.3	17	140	95	178	38	2.9
2	2.375	150	5.50	3.75	7.00	1.50	6.4
65	73.0	21	159	132	265	50	4.8
2-1/2	2.875	186	6.25	5.20	10.43	2.00	10.6
65	76.1	21	159	132	265	50	4.8
-	3.000	186	6.25	5.20	10.43	2.00	10.6
80	88.9	28	167	143	265	63	6.1
3	3.500	248	6.56	5.63	10.43	2.50	13.4
100	114.3	45	240	94	265	90	25.0
4	4.500	398	9.45	3.70	10.43	3.50	55.0
150	165.1	60	258	221	600	125	36.0
-	6.500	531	10.15	8.70	23.60	4.92	79.2
150	168.3	60	258	221	600	125	36.0
6	6.625	531	10.15	8.70	23.60	4.92	79.2

\* 非连续性操作时，初次打开或关闭阀门所需要的扭矩通常是所列扭矩的2.0-2.5倍。如需了解更大尺寸产品的相关信息，请联系GRINNELL机械产品。

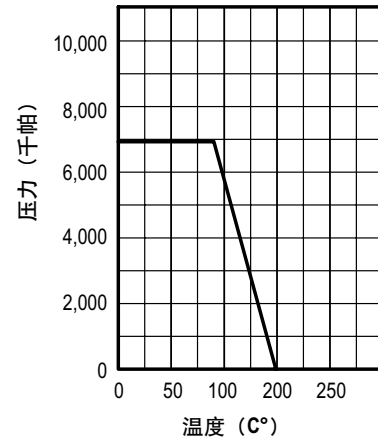
## BV835型球阀

(第2页 共2页)

技术数据表: G380



### 压力性能



管道尺寸		尺寸-毫米 英寸					近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	A	B	C	D	E	
40	48.3	130	124	203	32	152	7.0
1-1/2	1.900	5.12	4.88	8	1.25	6	15.0
50	60.3	140	137	203	38	152	8.0
2	2.375	5.50	5.38	8	1.50	6	18.0
65	73.0	159	145	203	50	152	10.0
2-1/2	2.875	6.25	5.68	8	2.00	6	22.0
65	76.1	159	145	203	50	152	10.0
-	3.000	6.25	5.68	8	2.00	6	22.0
80	88.9	167	182	203	63	152	14.0
3	3.500	6.56	7.16	8	2.50	6	31.0
100	114.3	240	203	203	90	152	33.0
4	4.500	9.45	8.00	8	3.50	6	73.0
150	165.1	258	277	356	125	305	56.0
-	6.500	10.15	10.89	14	4.92	12	123.4
150	168.3	258	277	356	125	305	56.0
6	6.625	10.15	10.89	14	4.92	12	123.4

如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。

#### 一般说明

- 所列压力额定值为接头垫圈适用温度范围内的 CWP (冷水压力) 或最大工作压力。如需了解更多信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。
- 所列最大工作压力和末端荷载为内部压力、外部压力, 以及 Schedule 40 中配备符合 ANSI/AWWA C606-04 规格的滚槽钢管的荷载的总和。如需了解其它管道 Schedule 的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。
- 警告: 在拆卸和 / 或移除任何元件前, 必须将管路系统降压并排空。

### 流量数据- Cv值

16°C (60°F) 时的水流量值

$$C_v = \frac{Q}{\sqrt{\Delta P}}$$

其中: Cv = 流量系数  
Q = 流速 (加仑 / 分钟)  
ΔP = 压降 (psi)

管道尺寸		Cv 值
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	
40	48.3	130
1-1/2	1.900	
50	60.3	180
2	2.375	
65	73.0	320
2-1/2	2.875	
65	76.1	320
-	3.000	
80	88.9	600
3	3.500	
100	114.3	1020
4	4.500	
150	165.1	3300
-	6.500	
150	168.3	3300
6	6.625	

## 590型沟槽端单向阀

(第1页 共2页)

技术数据表: G350



GRINNELL 590 型单向阀可承受高达 2068 千帕 (300psi) 的压力。阀门为结构紧凑、牢固结实的旋启式装置, 允许水流单向流动, 防止逆流。阀体为球墨铸铁材料、阀座采用镍材料, 50 毫米 – 200 毫米 (2" – 8") 阀门的阀瓣组件采用了不锈钢材料, 而 250 毫米 – 300 毫米 (10" – 12") 阀门的阀瓣组件则采用了球墨铸铁。弹簧加压阀瓣对面配备了弹性橡胶密封件, 可确保无泄漏密封和不粘附操作。590 型单向阀最大化降低因水流逆转所造成的水锤。

此阀门配有沟槽端, 可使用 GRINNELL 沟槽接头进行安装。590 型可与 GRINNELL 图 71 法兰适配器或 ANSI 300 等级法兰适配器配合适用。所有 590 型单向阀均配有一个可拆卸的盖板, 以方便现场维护。

### 材料规格

#### 球墨铸铁阀体和盖规格

- ASTM A 536——用于球墨铸铁铸件的标准规格, 65-45-12 等级
- 拉伸强度, 最小 448159 千帕 (65000psi)
- 屈服强度, 最小 310264 千帕 (45000psi)
- 50 毫米 (2") 的延伸率, 最小 12%

#### 阀座

- 镍

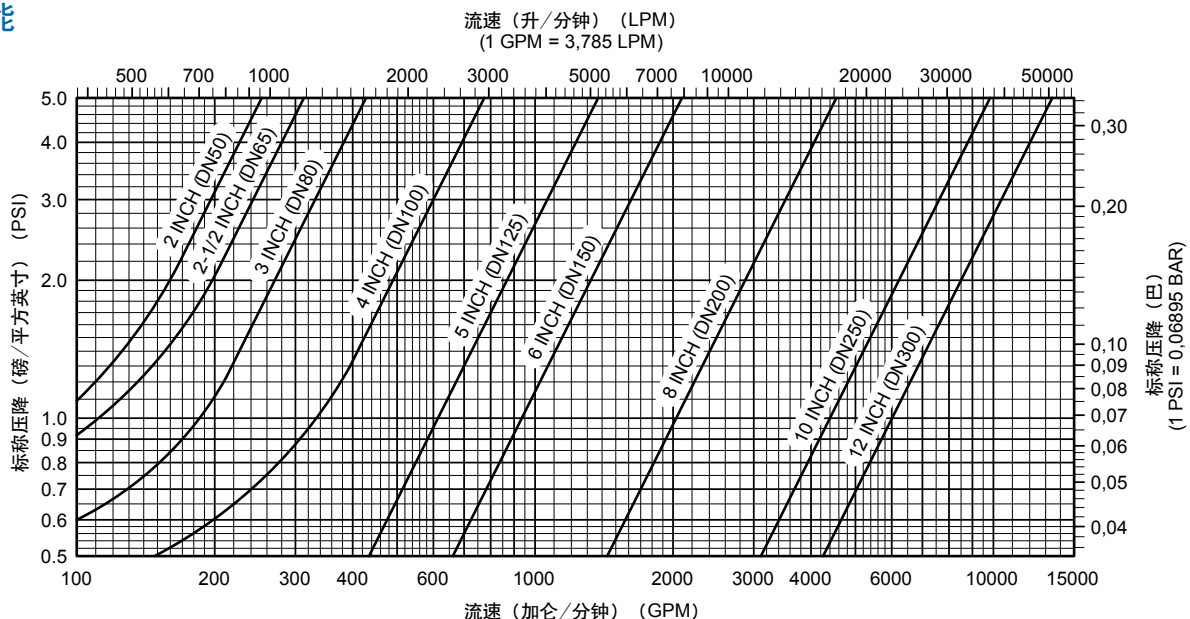
#### 涂层

- 无铅涂料

### 密封规格

- “E”级三元乙丙橡胶密封具有绿色代码标识, 符合 ASTM D 2000 要求, 适用温度范围为 -34°C 至 110°C (-30°F 至 230°F)。推荐用于温度不超过 110°C (230°F) 的热水, 以及各种稀酸、无油空气及诸多化学应用, 建议勿用于石油作业。
- “T”级丁腈橡胶密封具有橙色代码标识, 符合 ASTM D 2000 要求, 适用温度范围为 -29°C 至 82°C (-20°F 至 180°F)。推荐用于石油产品、植物油、矿物油及含油蒸汽的空气。
- 304 型不锈钢

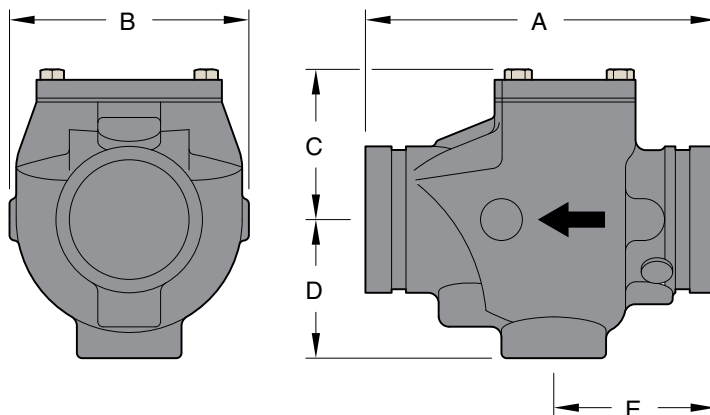
### 性能



## 590型沟槽端单向阀

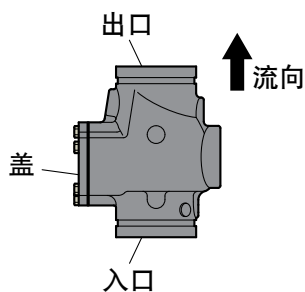
(第2页 共2页)

技术数据表: G350

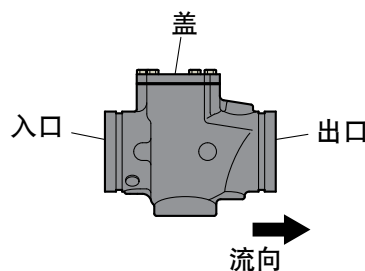


管道尺寸		尺寸-毫米 英寸					盖螺栓扭矩 牛顿米 磅-英尺	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	A	B	C	D	E		
50	60.3	171.5	111.3	64.8	65.3	82.3	21	4.5
2	2.375	6.75	4.38	2.55	2.57	3.25	15	9.0
65	73.0	203.2	136.7	86.6	78.5	98.6	54	4.5
2-1/2	2.875	8.00	5.42	3.41	3.09	3.88	39	10.0
65	76.1	203.2	136.7	86.6	78.5	98.6	54	4.5
-	3.000	8.00	5.42	3.41	3.09	3.88	39	10.0
80	88.9	212.9	146.3	91.4	84.1	98.6	54	5.0
3	3.500	8.38	5.76	3.60	3.31	3.88	39	11.0
100	114.3	245.6	171.2	117.1	92.2	115.4	54	11.3
4	4.500	9.63	6.74	4.61	3.63	4.53	39	25.0
125	139.7	266.7	190.5	134.4	104.9	124.5	54	13.2
-	5.500	10.50	7.50	5.29	4.13	4.90	39	29.0
125	141.3	266.7	190.5	134.4	104.9	124.5	54	13.2
5	5.563	10.50	7.50	5.29	4.13	4.90	39	29.0
150	165.1	292.1	204.4	146.1	114.3	127.0	82	21.3
-	6.500	11.50	8.05	5.75	4.50	5.00	60	47.0
150	168.3	292.1	204.4	146.1	114.3	127.0	82	21.3
6	6.625	11.50	8.05	5.75	4.50	5.00	60	47.0
200	219.1	355.6	260.4	196.9	142.7	138.4	164	30.0
8	8.625	14.00	10.25	7.75	5.62	5.45	120	66.0
250	273.1	457.2	330.2	259.3	162.1	190.5	164	49.4
10	10.750	18.00	13.00	10.21	6.38	7.50	120	109.7
300	323.9	533.4	362.7	287.2	184.4	193.5	164	68.0
12	12.750	21.0	14.28	11.31	7.26	7.62	120	151.0

如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。



垂直方向



水平方向

## TD830型三功能阀

技术数据表: G390

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



TD830 型三功能阀可安装于泵排出管路上, 用作弹簧加压静音单向阀、平衡阀及断流阀。

TD830 型三功能阀可实现无噪音的自动运作。大约 1.7 千帕 (0.25psi) 的管路压力可打开阀盘。为防止水流逆转和形成水锤, 当管路流量顺次达到 0 时, 弹簧就会关闭阀盘。通过螺纹升高阀杆, 可将通过阀门的流量从气密切断调节至满流。

### 材料规格

#### 阀体和阀轭

- 球墨铸铁, 符合 ASTM A 395 60-40-18 级或 A 536 标准

#### 阀盘

- 铝青铜, ASTM B 142, C 950

#### 阀盘导向套和法兰压盖

- 铸铁, 符合 ASTM A 126-B 标准

#### 弹簧

- 302 不锈钢

#### 阀杆

- 316 型不锈钢

#### 阀杆导管

- 球墨铸铁, 符合 ASTM A 536 或 A 395 标准

#### O 形环

- 三元乙丙橡胶

#### 阀座

- 青铜

#### 阀座导向器

- 青铜, 符合 ASTM B 584 (81-3-7-9) 标准

#### 涂层

- 黑色涂料

#### 性能

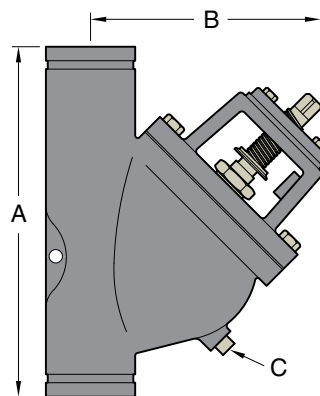
- 关于压降, 请联系 GRINNELL 机械产品。

可使用两个 GRINNELL 接头, 将 TD830 型三功能阀快速安装到沟槽端管路系统中。外部导盘有一个软底板, 可确保无泄漏密封。每 25.4 毫米 (1") 的管直径可提升 8 毫米 (1/3")。升杆设计并加入一个有刻度的位置指示器, 可在节流时, 精确确定导盘的位置。

阀轭和阀均为防水外部零件, 因此, 不会受到管路内流体的腐蚀或侵蚀。所有配套螺纹零件均由不同的抗磨损金属制成。另外配有美国标准管螺纹排污螺塞, 同时, 入口和出口处的控制开关也配有凸饰。

38°C 时的最大工作压力为 4413 千帕 (640psi), 149°C (300°F) 时的最大工作压力则为 3896 千帕 (565psi)。

注释: 压力和温度会因垫圈材料不同而受到限制。如需了解有关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。



管道尺寸		尺寸—毫米 英寸			近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	A	B 展开	C 美国标准 管螺纹	
50	60.3	238.1	244.5	15	10.0
2	2.375	9.38	9.63	1/2	23.0
65	73.0	260.4	244.5	15	10.9
2-1/2	2.875	10.25	9.63	1/2	24.0
80	88.9	285.8	257.2	15	15.0
3	3.500	11.25	10.13	1/2	33.0
100	114.3	397.9	320.8	15	38.0
4	4.500	15.63	12.63	1/2	84.0
125	141.3	397.9	282.6	15	38.0
5	5.563	15.625	11.125	1/2	84.0
150	168.3	498.5	444.5	20	70.0
6	6.625	19.63	17.50	3/4	156.0
200	219.1	600.0	457.2	20	136.0
8	8.625	23.63	18.00	3/4	300.0
250	273.1	711.2	552.5	25	178.0
10	10.750	28.00	21.75	1	392.0
300	323.9	803.3	635.0	25	225.0
12	12.750	31.63	25.00	1	496.0
340	355.6	851.0	635.0	25	358.3
14	14.000	33.50	25.000	1	790.0

如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。

# 流量平衡阀



## 流量平衡阀图示目录



CB800型  
沟槽平衡阀  
98页



CB800型  
螺纹平衡阀  
98页



CB800型  
法兰平衡阀  
ANSI & PN16/PN10  
99页



CB800型  
MC2计算机  
100页



CB800型  
隔热套件  
100页

GRINNELL CB800 型流量平衡阀可精确、有效地平衡循环加热或冷却系统。在流量测定中，相对球形流量给定器，流量平衡阀有着更出色的精确性。

CB800 阀门下述 5 项功能：

- 节流
- 测量压差
- 排空
- 填充
- 积极关闭

这些阀门在 150°C (300°F) 时的压力额定值为 2068 千帕 (300psi)。

此阀门由抗脱锌黄铜和青铜元件制成。15 毫米 - 50 毫米 (1/2" - 2")、阀体为青铜材料的阀门采用螺纹及焊锡接口，而 65 毫米 - 300 毫米 (2 1/2" - 12")、阀体为铸铁材料的阀门则采用法兰 (125#) 及沟槽接口。

Y 型阀门可提供低压降，球型阀门则可精确节流。数字 / 游标手轮易于调节，可提供最小 70 的独特手轮定位。手轮和测试端口位于同侧，可方便操作。内置记忆停止功能，可确保设置在关闭后，返回平衡位置。自密封压力 / 温度测试端口使用标准插入式探针，无须再用其它元件。

安装 GRINNELL 流量平衡阀时，流体方向应与与箭头指示方向一致，此阀可水平或垂直安装。手轮可安装于上部或下部，或任意一侧。



## CB800流量平衡阀

技术数据表: G450

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

### 材料规格

#### 阀体

- 15 毫米 – 50 毫米 (½" – 2"), 焊锡或 NPT 螺纹接口: 黄铜——抗脱锌 (DZR)
- 65 毫米 – 300 毫米 (2½" – 12"), 沟槽或法兰接口: 符合 ASME ANSI B16.5 标准的铸铁

#### 阀杆和阀盘

- 抗脱锌黄铜 (DZR)

#### O 形环

- E 级三元乙丙橡胶

#### 手轮

- 热塑性塑料

如需附件和备件, 请联系 GRINNELL 机械产品了解详情。

### 阀门大小分级

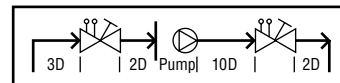
对所有平衡阀均按大小进行了分级, 阀门可在最小压差为 0.3 米 – 0.9 米 (1 – 3 英尺.) 水柱时, 处于正常操作范围 25% 和 100% 全开位置之间。为了提高精确度, 建议将阀门打开到 70% 以上。

当知道最大流量但不知道通过平衡阀的压降时, 可按照右表所示, 选择在全开位置时最大压降为 0.6 米 (2 英尺.) 水柱, 即 5.7 千帕 (0.8psi) 的平衡阀。

精确的流量测量与通过管道的总流量无关, 但需要平衡阀附近的流速分布保持恒定。接头, 例如弯头和三通, 会干扰通过直管确定的正常的流动特性。泵产生的干扰更大。当阀门处于全开位置时, 如果没有将接头和泵附近的水流正常化, 则会影响测量的精确度最多达 20%。平衡阀前、后达到最小直管长度 (直径, D) 可防止产生这些误差。

上述阀门可垂直、水平或倾斜安装。

### 距接头的最小管道直径



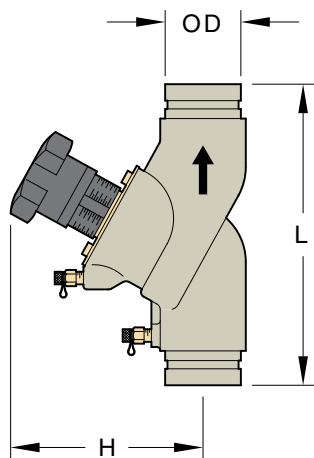
尺寸毫米 英寸	流速 升/小时 加仑/分钟	接口类型	
15 ½	100 - 1000 0.5 - 4.1	螺纹	
20 ¾	1.0k - 1.5k 4.1 - 6.1		
25 1	1.5k - 2.3k 6.1 - 9.2		
32 1¼	2.3k - 5.0k 9.2 - 20		
40 1½	5.0k - 7.2k 20 - 29		
50 2	7.2k - 10k 29 - 40		
65 2½	10k - 25k 40 - 102		法兰或沟槽
80 3	25k - 31k 102 - 125		
100 4	31k - 50k 125 - 210		
125 5	50k - 76k 210 - 300		
150 6	76k - 108k 300 - 430		
200 8	108k - 190k 430 - 760		
250 10	190k - 340k 760 - 1350		
300 12	340k - 377k 1350 - 1500		

各国具体客服电话, 详见封底。

## CB800型流量平衡阀 沟槽端

技术数据表: G450

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



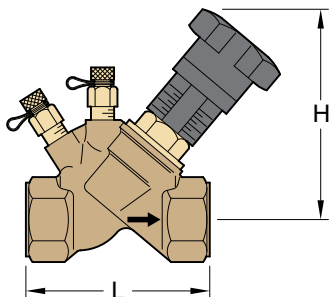
管道尺寸		尺寸-毫米 英寸		近似重量 千克 磅	限制 PN/°C PSI/°F	手轮转动
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	L	H			
65 2½	73.0 2.875	290.6 11.44	187.5 7.38	8.5 18.7	16/150 300/300	8
80 3	88.9 3.500	311.2 12.25	203.2 8.00	12.5 27.5	16/150 300/300	8
100 4	114.3 4.500	349.3 13.75	239.8 9.44	20.5 45.1	16/150 300/300	8
125 5	141.3 5.563	400.0 15.75	282.7 11.13	32.0 70.4	16/150 300/300	8
150 6	168.3 6.625	479.6 18.88	285.8 11.25	43.5 95.7	16/150 300/300	8
200 8	219.1 8.625	600.2 23.63	468.4 18.44	116.0 255.2	16/150 300/300	12
250 10	273.1 10.750	730.3 28.75	479.6 18.88	171.0 376.2	16/150 300/300	12
300 12	323.9 12.750	849.4 33.44	514.4 20.25	136.0 519.2	16/150 300/300	12

如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
关于流量平衡阀规格, 请见第96-97页。

## CB800型流量平衡阀 螺纹端

技术数据表: G450

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



管道尺寸		尺寸-毫米 英寸		近似重量 千克 磅	限制 PN/°C PSI/°F	手轮转动
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	L	H			
15 ½	21.3 0.840	79.5 3.13	104.9 4.13	0.6 1.4	16/150 235/300	7
20 ¾	26.7 1.050	84.1 3.31	115.8 4.56	0.6 1.4	16/150 235/300	7
25 1	33.7 1.315	85.6 3.38	119.1 4.69	1.0 2.2	16/150 235/300	7
32 1¼	42.4 1.660	111.3 4.38	136.7 5.38	1.4 3.0	16/150 235/300	10
40 1½	48.3 1.900	120.7 4.75	138.2 5.44	1.7 3.9	16/150 235/300	10
50 2	60.3 2.375	150.9 5.94	147.6 5.81	2.6 5.6	16/150 235/300	10

如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
关于流量平衡阀规格, 请见第96-97页。

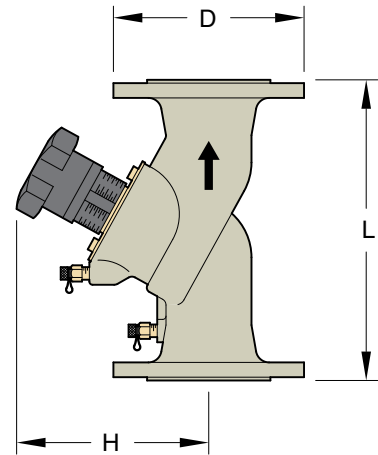
## CB800型流量平衡阀 法兰端, ANSI 125#

技术数据表: G450



管道尺寸		尺寸-毫米 英寸			近似重量 千克 磅	限制 PN/°C PSI/°F	手轮转动
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	L	H	D			
65 2-1/2	73.0 2.875	290 11.4	188 7.4	185 7.3	13.5 18.7	16/150 235/300	8
80 3	88.9 3.500	310 12.2	203 8.0	200 7.9	18.0 39.6	16/150 235/300	8
100 4	114.3 4.500	350 13.8	240 9.4	220 8.7	28.0 61.6	16/150 235/300	8
125 5	141.3 5.563	400 15.7	283 11.1	250 9.8	40.5 89.1	16/150 235/300	8
150 6	168.3 6.625	480 18.9	285 11.2	285 11.2	51.5 113.3	16/150 235/300	8
200 8	219.1 8.625	600 23.6	467 18.4	340 13.4	129.5 284.9	16/150 235/300	12
250 10	273.1 10.750	730 28.7	480 18.9	405 15.9	196.0 431.2	16/150 235/300	12
300 12	323.9 12.750	850 33.5	515 20.3	485 19.1	264.0 580.8	16/150 235/300	12

如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
关于流量平衡阀规格, 请见第96-97页。



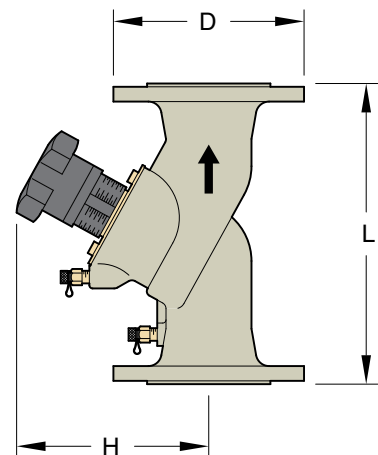
## CB800型流量平衡阀 法兰端, PN16/PN10

技术数据表: G450



管道尺寸		尺寸-毫米 英寸			近似重量 千克 磅	限制 PN/°C PSI/°F	手轮转动
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	L	H	D			
65 2-1/2	73.0 2.875	290 11.4	188 7.4	185 7.3	13.5 18.7	16/150 235/300	8
80 3	88.9 3.500	310 12.2	203 8.0	200 7.9	18.0 39.6	16/150 235/300	8
100 4	114.3 4.500	350 13.8	240 9.4	220 8.7	28.0 61.6	16/150 235/300	8
125 5	141.3 5.563	400 15.7	283 11.1	250 9.8	40.5 89.1	16/150 235/300	8
150 6	168.3 6.625	480 18.9	285 11.2	285 11.2	51.5 113.3	16/150 235/300	8
200 8	219.1 8.625	600 23.6	467 18.4	340 13.4	129.5 284.9	16/150 235/300	12
250 10	273.1 10.750	730 28.7	480 18.9	405 15.9	196.0 431.2	16/150 235/300	12
300 12	323.9 12.750	850 33.5	515 20.3	460 18.1	264.0 580.8	16/150 235/300	12

如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
关于流量平衡阀规格, 请见第96-97页。



## CB800型流量平衡阀 MC2测量计算机

技术数据表: G450



GRINNELL MC2型计算机是一种手持式电计算器-平衡仪器, 用于测量尺寸为15毫米 - 300毫米(1/2" - 12")的GRINNELL平衡阀内的流量。MC2计算机可:

- 自动计算阀门的流速。
- 测量压差和温度。
- 比较实际和标称流量值。
- 显示要求的预设值。

所有结果均可保存于此手持计算机中, 并可在之后下载至个人电脑。

触键键盘易于操作, 防水防尘。此手持式计算机由可充电电源组供电, 而且所有零件均存放于一个手提箱中, 十分方便。

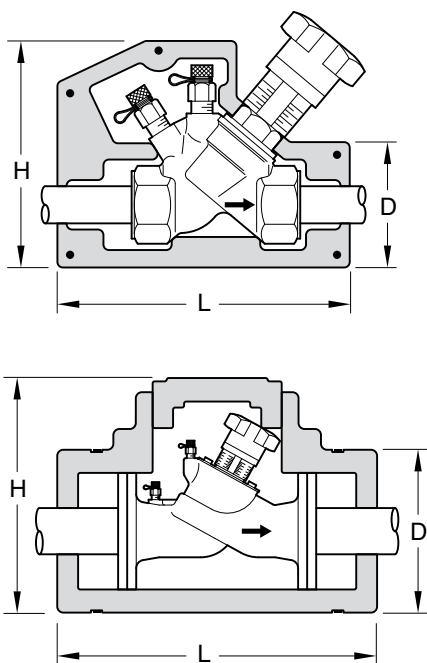
## CB800型流量平衡阀 绝缘套件

技术数据表: G450



绝缘壳体由不含氯氟烃的聚氨酯泡沫内芯制成, 外部涂有1.5毫米的塑料涂层。此阀由两个双层壳体组成, 并用两根金属带条固定。

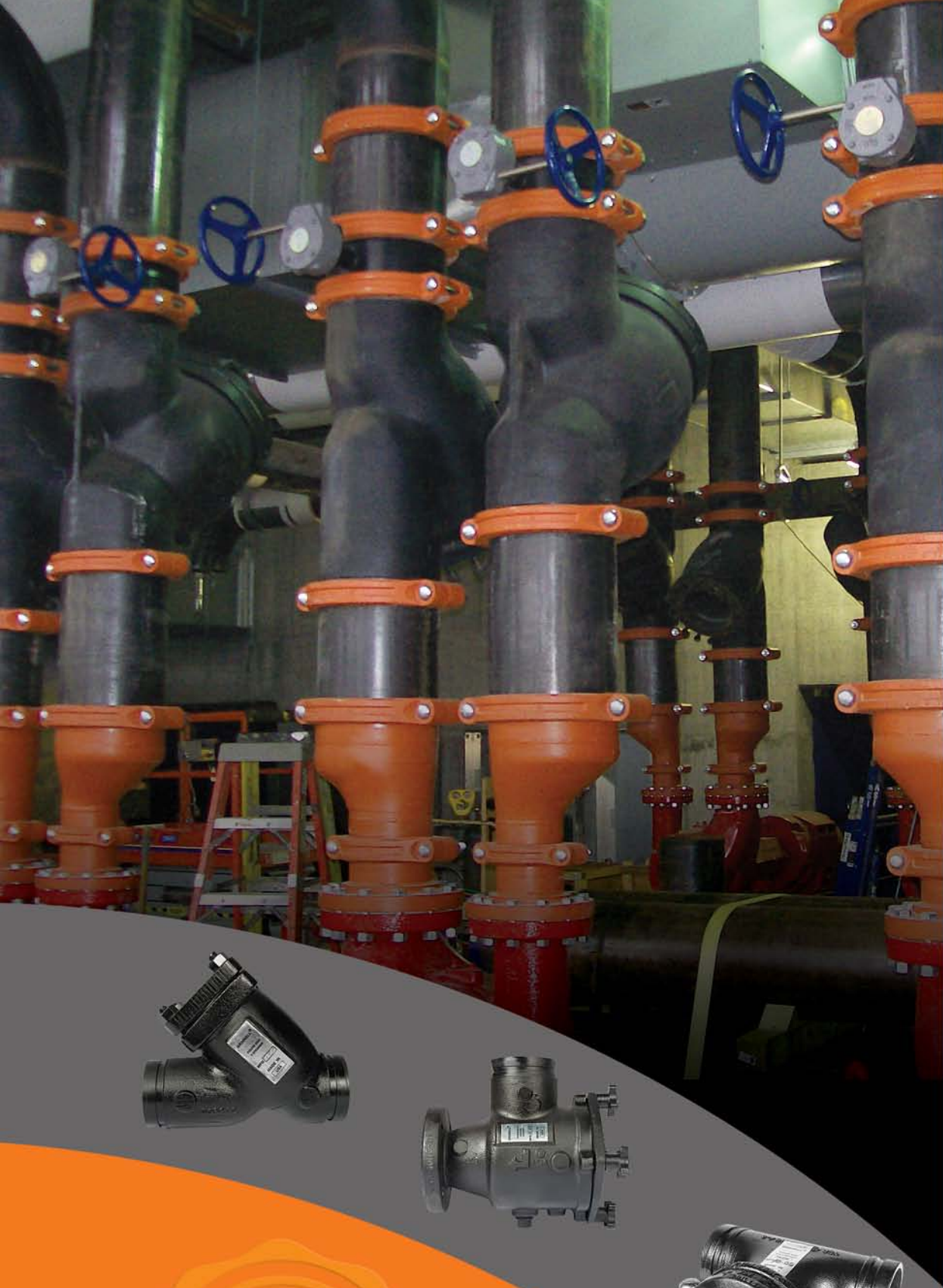
尺寸范围为20毫米 - 200毫米(3/4"-8")。请在订货时指定尺寸与端部接口类型。



管道尺寸		尺寸-毫米 英寸		
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	D	H	L
20 3/4	26.7 1.050	145 5.7	280 11.0	270 10.6
25 1	33.7 1.315	155 6.1	280 11.0	270 10.6
32 1-1/4	42.4 1.660	180 7.1	310 12.2	310 12.2
40 1-1/2	48.3 1.900	200 7.9	340 13.4	330 13.0
50 2	60.3 2.375	220 8.7	370 14.6	400 15.7
65 2-1/2	73.0 2.875	260 10.2	410 16.1	505 19.9
80 3	88.9 3.500	280 11.0	415 16.3	530 20.9
100 4	114.3 4.500	320 12.6	520 20.5	580 22.8
125 5	141.3 5.563	360 14.2	560 22.1	620 24.4
150 6	168.3 6.625	400 15.7	600 23.6	730 28.7
200 8	219.1 8.625	450 17.6	760 30.0	800 31.5

如需了解更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
关于流量平衡阀规格, 请见第96-97页

# 配件



## 配件图示目录



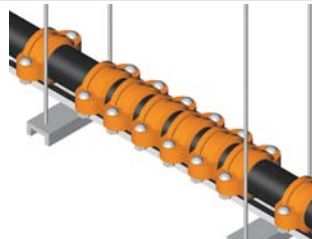
S853型  
Y型过滤器  
第103页



S855型  
三通型过滤器  
第104-105页



S810型  
吸入扩散器  
第106页



7550型  
沟槽伸缩接头  
第107页

GRINNELL 配件设计用于为管道系统的机械设备提供保护。吸入扩散器与过滤器可减少维护时间、节省人力，简化管道的接触操作。

## S853型Y型过滤器

技术数据表: G420



S853 型 Y 型过滤器在 38°C (100°F) 下的额定压力值为 4413 千帕 (640psi), 在 296°C (565°F) 下为 1034 千帕 (150psi)。Y 型过滤器可为管道系统 (如泵、仪表、阀门、压缩机和夹具) 提供过滤器保护, 经济实用。出入埠适用于 705、707 和 772 型接头。

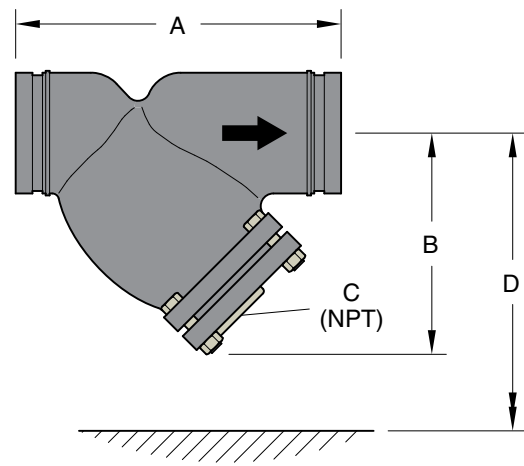
S853 型 Y 型过滤器的滤筛采用以下标准筛孔:

- 尺寸 50 毫米 - 100 毫米 (2" - 4") = 1.6 毫米 (1/16")
- 尺寸 125 毫米 - 300 毫米 (5" - 12") = 3.2 毫米 (1/8")

所有盖板均配有 NPT 排出口 (管塞除外) 和凹座, 可确保滤筛能够对齐。

打开与排出口相连的阀门 (未提供) 时可自我清洁。如需订购安装于垂直管道上的过滤器, 请特别注明, 我们将据此旋转盖板, 将排出口定位在最低点。

注意: 压力与温度会受垫圈材料限制, 详情请联系 GRINNELL 机械产品。



## 材料规格

### 球墨铁身和盖板规格

- ASTM A 536, 等级 65-45-12- 球墨铸铁标准规格
- 拉伸强度, 最小 448159 千帕 (65000psi)
- 屈服强度, 最小 310264 千帕 (45000psi)
- 50 毫米 (2") 延伸率, 最小 12%

### 滤筛

- 304 型不锈钢 ASTM A 240。(也可使用其它合金, 详情请联系 GRINNELL 机械产品)

### 垫片

- 非石棉

### 涂层

- 黑色瓷漆

### 性能

- 压降, 详情请联系 GRINNELL 机械产品

管道尺寸		尺寸-毫米/英寸				近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	A	B	C*	D 拆除滤筛	
50	60.3	200.2	133.4	12.7	177.8	5.4
2	2.375	7.88	5.25	0.50	7.00	12.0
65	73.0	254.0	165.1	25.4	247.7	8.2
2-1/2	2.875	10.00	6.50	1.00	9.75	18.0
80	88.9	257.3	177.8	25.4	254.0	10.4
3	3.500	10.13	7.00	1.00	10.00	23.0
100	114.3	308.1	209.6	38.1	304.8	19.1
4	4.500	12.13	8.25	1.50	12.00	42.0
125	141.3	397.0	285.8	50.8	431.8	36.3
5	5.563	15.63	11.25	2.00	17.00	80.0
150	168.3	469.9	342.9	50.8	508.0	50.8
6	6.625	18.50	13.50	2.00	20.00	112.0
200	219.1	549.4	393.7	50.8	577.9	93.0
8	8.625	21.63	15.50	2.00	22.75	205.0
250	273.1	739.8	489.0	50.8	743.0	125.6
10	10.750	29.13	19.25	2.00	29.25	277.0
300	323.9	857.3	581.0	50.8	895.4	213.2
12	12.750	33.75	22.88	2.00	35.24	470.0

\* 符合BSPT要求的排出口螺纹可按要求提供。详情请联系 GRINNELL 机械产品。  
如需更大尺寸产品的数据, 请联系 GRINNELL 机械产品。

## S810型吸入扩散器

(第1页 共2页)

技术数据表: G410



S810 型吸入扩散器结构紧凑、坚固耐用，可以水平或垂直方式直接安装在泵的吸入侧。除清除外来杂质外，扩散器还可作为泵提供适当的流动可能。对于空间有限的地方，此扩散器可用于取代通常需要减小涡流的直管。

S810 型吸入式扩散器上的固定性穿孔不锈钢滤筛有助清除外来杂质。入口端适于安装 GRINNELL 接头。出口端配有 150# ANSI 平面法兰。扩散器上的集成式矫直片可减小涡流，使泵上的压力和磨损最小化。

最大工作压力为 38°C (100°F) 下 2068 千帕 (300psi) 和 149°C (300°F) 下 1138 千帕 (165psi)。

注意：可用 O 型环材料限制压力和温度。详情请联系 GRINNELL 机械产品。

## 材料规格

### 滤筛

- 符合 ASTM A 126B 要求的球墨

### 旋钮

- 80 毫米 x 50 毫米至 250 毫米 x 200 毫米 (3"x2" 至 10" x 8")，符合 ASTM A 536、65-45-12 等级，球墨铸铁
- 尺寸大于 250 毫米 x 250 毫米 (10" x 10")，符合 ASTM A 193-4，螺栓 / 螺帽碳素钢

### 滤筛

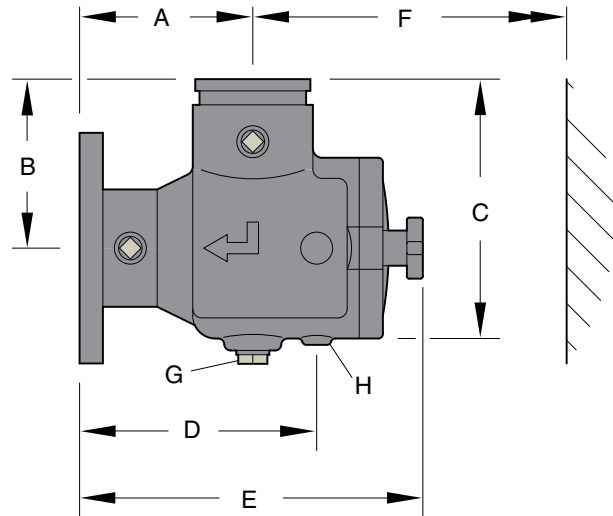
- 80 毫米 x 50 毫米至 150 毫米 x 150 毫米 (3"x2" 至 6"x6") 的为 4.0 毫米 (5/32") 筛孔，304 型不锈钢；
- 尺寸大于 200x125 毫米 (8"x5") 的为 3.2 毫米 (1/8") 筛孔，304 型不锈钢；
- 套管上有 20 个网孔，采用 304 型不锈钢。

### 涂层

- 黑色瓷漆

### 性能

- 关于压降相关信息，请联系 GRINNELL 机械产品。



管道尺寸		尺寸-毫米/英寸								近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	A	B	C	D	E	F 拆除滤筛	G 插头 NPT	H 管道支架 ID	
50 x 50	60.3 x 60.3	114.3	114.3	169.9	155.7	258.8	223.8	20	20.9	8.6
2 x 2	2.375 x 2.375	4.50	4.50	6.69	6.13	10.19	8.81	0.75	0.824	19
65 x 50	73.0 x 60.3	127.0	127.0	190.5	166.6	276.4	231.9	20	35.1	9.1
2-1/2 x 2	2.875 x 2.375	5.00	5.00	7.50	6.56	10.88	9.13	0.75	1.38	20
65 x 65	73.0 x 73.0	127.0	127.0	190.5	166.6	276.4	231.9	20	35.1	10.0
2-1/2 x 2-1/2	2.875 x 2.875	5.00	5.00	7.50	6.56	10.88	9.13	0.75	1.38	22
80 x 50	88.9 x 60.3	139.7	139.7	214.4	187.5	293.6	244.6	20	35.1	17.2
3 x 2	3.500 x 2.375	5.50	5.50	8.44	7.38	11.56	9.63	0.75	1.38	38.0
80 x 65	88.9 x 73.0	139.7	139.7	214.4	187.5	293.6	244.6	20	35.1	17.7
3 x 2-1/2	3.500 x 2.875	5.50	5.50	8.44	7.38	11.56	9.63	0.75	1.38	39.0



## S810型吸入扩散器

(第2页 共2页)

技术数据表: G410



管道尺寸		尺寸-毫米/英寸								近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	A	B	C	D	E	F 拆除滤筛	G 插头 NPT	H 管道支架 ID	
<b>80 x 80</b>	<b>88.9 x 88.9</b>	<b>139.7</b>	<b>139.7</b>	<b>214.4</b>	<b>187.5</b>	<b>293.6</b>	<b>244.6</b>	<b>20</b>	<b>35.1</b>	<b>18.1</b>
3 x 3	3.500 x 3.500	5.50	5.50	8.44	7.38	11.56	9.63	0.75	1.38	40.0
<b>100 x 50</b>	<b>114.3 x 60.3</b>	<b>146.1</b>	<b>146.1</b>	<b>231.9</b>	<b>193.8</b>	<b>300.0</b>	<b>284.0</b>	<b>20</b>	<b>35.1</b>	<b>21.8</b>
4 x 2	4.500 x 2.375	5.75	5.75	9.13	7.63	11.81	11.18	0.75	1.38	48.0
<b>100 x 65</b>	<b>114.3 x 73.0</b>	<b>165.1</b>	<b>165.1</b>	<b>266.2</b>	<b>222.3</b>	<b>333.5</b>	<b>244.6</b>	<b>25</b>	<b>35.1</b>	<b>22.2</b>
4 x 2-1/2	4.500 x 2.875	6.50	6.50	10.48	8.75	13.13	9.63	1.00	1.38	49.0
<b>100 x 80</b>	<b>114.3 x 88.9</b>	<b>165.1</b>	<b>173.0</b>	<b>265.2</b>	<b>222.3</b>	<b>333.5</b>	<b>292.1</b>	<b>25</b>	<b>35.1</b>	<b>22.7</b>
4 x 3	4.500 x 3.500	6.50	6.81	10.44	8.75	13.13	11.50	1.00	1.38	50.0
<b>100 x 100</b>	<b>114.3 x 114.3</b>	<b>165.1</b>	<b>173.0</b>	<b>265.2</b>	<b>222.3</b>	<b>333.5</b>	<b>292.1</b>	<b>25</b>	<b>35.1</b>	<b>23.6</b>
4 x 4	4.500 x 4.500	6.50	6.81	10.44	8.75	13.13	11.50	1.00	1.38	52.0
<b>125 x 80</b>	<b>141.3 x 88.9</b>	<b>165.1</b>	<b>165.1</b>	<b>266.2</b>	<b>222.3</b>	<b>333.5</b>	<b>292.1</b>	<b>25</b>	<b>35.1</b>	<b>42.6</b>
5 x 3	5.563 x 3.500	6.50	6.50	10.48	8.75	13.13	11.50	1.00	1.38	94.0
<b>125 x 100</b>	<b>141.3 x 114.3</b>	<b>165.1</b>	<b>165.1</b>	<b>303.3</b>	<b>254.0</b>	<b>400.1</b>	<b>355.6</b>	<b>25</b>	<b>35.1</b>	<b>43.5</b>
5 x 4	5.563 x 4.500	6.50	6.50	11.94	10.00	15.75	14.00	1.00	1.38	96.0
<b>125 x 125</b>	<b>141.3 x 141.3</b>	<b>190.5</b>	<b>190.5</b>	<b>303.3</b>	<b>254.0</b>	<b>400.1</b>	<b>378.0</b>	<b>25</b>	<b>35.1</b>	<b>45.8</b>
5 x 5	5.563 x 5.563	7.50	7.50	11.94	10.00	15.75	14.88	1.00	1.38	101.0
<b>150 x 80</b>	<b>168.3 x 88.9</b>	<b>203.2</b>	<b>203.2</b>	<b>338.1</b>	<b>266.7</b>	<b>428.8</b>	<b>420.6</b>	<b>25</b>	<b>35.1</b>	<b>46.7</b>
6 x 3	6.625 x 3.500	8.00	8.00	13.31	10.50	16.88	16.56	1.00	1.38	103.0
<b>150 x 100</b>	<b>168.3 x 114.3</b>	<b>203.2</b>	<b>203.2</b>	<b>338.1</b>	<b>266.7</b>	<b>428.8</b>	<b>420.6</b>	<b>25</b>	<b>35.1</b>	<b>48.1</b>
6 x 4	6.625 x 4.500	8.00	8.00	13.31	10.50	16.88	16.56	1.00	1.38	106.0
<b>150 x 125</b>	<b>168.3 x 141.3</b>	<b>203.2</b>	<b>203.2</b>	<b>338.1</b>	<b>266.7</b>	<b>428.8</b>	<b>420.6</b>	<b>25</b>	<b>35.1</b>	<b>49.9</b>
6 x 5	6.625 x 5.563	8.00	8.00	13.31	10.50	16.88	16.56	1.00	1.38	110.0
<b>150 x 150</b>	<b>168.3 x 168.3</b>	<b>203.2</b>	<b>203.2</b>	<b>338.1</b>	<b>266.7</b>	<b>428.8</b>	<b>420.6</b>	<b>25</b>	<b>35.1</b>	<b>51.2</b>
6 x 6	6.625 x 6.625	8.00	8.00	13.31	10.50	16.88	16.56	1.00	1.38	113.0
<b>200 x 125</b>	<b>219.1 x 141.3</b>	<b>228.6</b>	<b>228.6</b>	<b>365.3</b>	<b>292.1</b>	<b>454.2</b>	<b>428.8</b>	<b>25</b>	<b>35.1</b>	<b>61.2</b>
8 x 5	8.625 x 5.563	9.00	9.00	14.38	11.50	17.88	16.88	1.00	1.38	135.0
<b>200 x 150</b>	<b>219.1 x 168.3</b>	<b>228.6</b>	<b>254.0</b>	<b>388.9</b>	<b>292.1</b>	<b>454.2</b>	<b>428.8</b>	<b>25</b>	<b>35.1</b>	<b>62.1</b>
8 x 6	8.625 x 6.625	9.00	10.00	15.31	11.50	17.88	16.88	1.00	1.38	137.0
<b>200 x 200</b>	<b>219.1 x 219.1</b>	<b>228.6</b>	<b>254.0</b>	<b>414.3</b>	<b>298.5</b>	<b>527.1</b>	<b>581.2</b>	<b>32</b>	<b>35.1</b>	<b>100.7</b>
8 x 8	8.625 x 8.625	9.00	10.00	16.31	11.75	20.75	22.88	1.25	1.38	222.0
<b>250 x 150</b>	<b>273.1 x 168.3</b>	<b>240.8</b>	<b>240.8</b>	<b>393.7</b>	<b>303.3</b>	<b>465.1</b>	<b>428.8</b>	<b>32</b>	<b>35.1</b>	<b>104.3</b>
10 x 6	10.750 x 6.625	9.48	9.48	15.50	11.94	18.31	16.88	1.25	1.38	230.0
<b>250 x 200</b>	<b>237.1 x 219.1</b>	<b>228.6</b>	<b>298.5</b>	<b>468.4</b>	<b>298.5</b>	<b>527.1</b>	<b>581.2</b>	<b>32</b>	<b>35.1</b>	<b>107.0</b>
10 x 8	10.750 x 8.625	9.00	11.75	18.44	11.75	20.75	22.88	1.25	1.38	236.0
<b>250 x 250</b>	<b>273.1 x 273.1</b>	<b>279.4</b>	<b>298.5</b>	<b>508.0</b>	<b>355.6</b>	<b>670.1</b>	<b>781.1</b>	<b>32</b>	<b>35.1</b>	<b>155.6</b>
10 x 10	10.750 x 10.750	11.00	11.75	20.00	14.00	26.38	30.75	1.25	1.38	343.0
<b>300 x 200</b>	<b>323.9 x 219.1</b>	<b>228.6</b>	<b>228.6</b>	<b>498.6</b>	<b>298.5</b>	<b>527.1</b>	<b>581.2</b>	<b>32</b>	<b>35.1</b>	<b>161.9</b>
12 x 8	12.000 x 8.625	9.00	9.00	19.63	11.75	20.75	22.88	1.25	1.38	357.0
<b>300 x 250</b>	<b>323.9 x 273.1</b>	<b>279.4</b>	<b>327.2</b>	<b>533.4</b>	<b>355.6</b>	<b>670.1</b>	<b>781.1</b>	<b>32</b>	<b>35.1</b>	<b>161.9</b>
12 x 10	12.000 x 10.750	11.00	12.88	21.00	14.00	26.38	30.75	1.25	1.38	357.0
<b>300 x 300</b>	<b>323.9 x 323.9</b>	<b>304.8</b>	<b>304.8</b>	<b>560.3</b>	<b>387.4</b>	<b>665.0</b>	<b>781.1</b>	<b>32</b>	<b>35.1</b>	<b>161.9</b>
12 x 12	12.000 x 12.000	12.00	12.00	22.06	15.25	26.18	30.75	1.25	1.38	357.0
<b>350 x 250</b>	<b>355.6 x 273.1</b>	<b>279.4</b>	<b>279.4</b>	<b>571.5</b>	<b>355.6</b>	<b>670.1</b>	<b>781.1</b>	<b>32</b>	<b>35.1</b>	<b>229.9</b>
14 x 10	14.000 x 10.750	11.00	11.00	22.50	14.00	26.38	30.75	1.25	1.38	507.0
<b>350 x 300</b>	<b>355.6 x 323.9</b>	<b>304.8</b>	<b>304.8</b>	<b>568.5</b>	<b>387.4</b>	<b>665.0</b>	<b>787.4</b>	<b>32</b>	<b>35.1</b>	<b>272.6</b>
14 x 12	14.000 x 12.000	12.00	12.00	22.38	15.25	26.18	31.00	1.25	1.38	601.0
<b>350 x 350</b>	<b>355.6 x 355.6</b>	<b>355.6</b>	<b>355.6</b>	<b>635.0</b>	<b>444.5</b>	<b>704.9</b>	<b>841.5</b>	<b>50</b>	<b>35.1</b>	<b>320.2</b>
14 x 14	14.000 x 14.000	14.00	14.00	25.00	17.50	27.75	33.13	2.00	1.38	706.0
<b>400 x 350</b>	<b>406.4 x 355.6</b>	<b>355.6</b>	<b>355.6</b>	<b>660.4</b>	<b>444.5</b>	<b>708.2</b>	<b>787.4</b>	<b>50</b>	<b>35.1</b>	<b>340.1</b>
16 x 14	16.000 x 14.000	14.00	14.00	26.00	17.50	27.88	31.00	2.00	1.38	750.0

如需更大尺寸产品的数据, 请联系GRINNELL机械产品。



## S855型三通型过滤器

技术数据表: G430



S855 型三通型过滤器的额定压力值如下:

- 50 毫米 - 125 毫米 (2" - 5") : 38°C (100°F) 下 5171 千帕 (750psi)
- 150 毫米 (6") : 38°C (100°F) 下 4826 千帕 (700psi)
- 200 毫米 (8") : 38°C (100°F) 下 4137 千帕 (600psi)
- 250 毫米 (10") : 38°C (100°F) 下 3447 千帕 (500psi)
- 300 毫米 (12") : 38°C (100°F) 下 2758 千帕 (400psi)

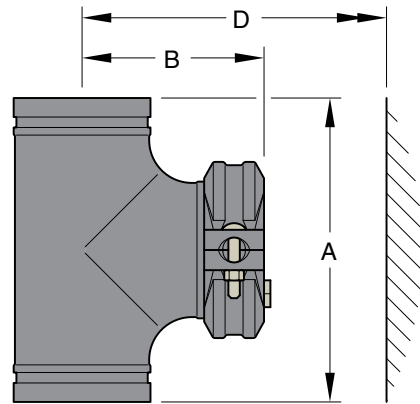
三通型过滤器可用于清除管道内杂质, 此类管道要求安装结构紧凑、易进入的过滤器以保护泵、仪表、阀门及类似机械设备。出入口应适合于 GRINNELL 接头, 实现快捷简便安装。

盖板通过 772 型中的接头固定, 因此, 无需繁琐拆装流程, 即可对滤筛进行操作。盖板用塞子塞住, 以便排水。

S855 型三通型过滤器滤筛具备以下筛孔:

- 50 毫米 - 150 毫米 (2" - 6") = 3.2 毫米 ( $1/8"$ )
- 200 毫米 - 300 毫米 (8" - 12") = 4.0 毫米 ( $5/32"$ )

注: 其他穿孔尺寸可按需提供, 请在订购非标准滤网时指明颗粒阻隔尺寸。



## 材料规格

### 球墨铸铁身和盖板

- ASTM A 395, 60-40-18 等级或 A 536 - 球墨铸铁标准规格
- 拉伸强度, 最小 448159 千帕 (65000psi)
- 屈服强度, 最小 310264 千帕 (45000psi)
- 50 毫米 (2") 延伸率, 最小 12%

### 滤筛

- 50 毫米 - 150 毫米 (2" - 6") : 直径 20、304 型不锈钢 ASTM A 240
- 200 毫米 - 300 毫米 (8" - 12") : 直径 18、304 型不锈钢 ASTM A 240

### 涂层

- 黑色瓷漆
- 橙色 - 非含铅油漆

### 性能

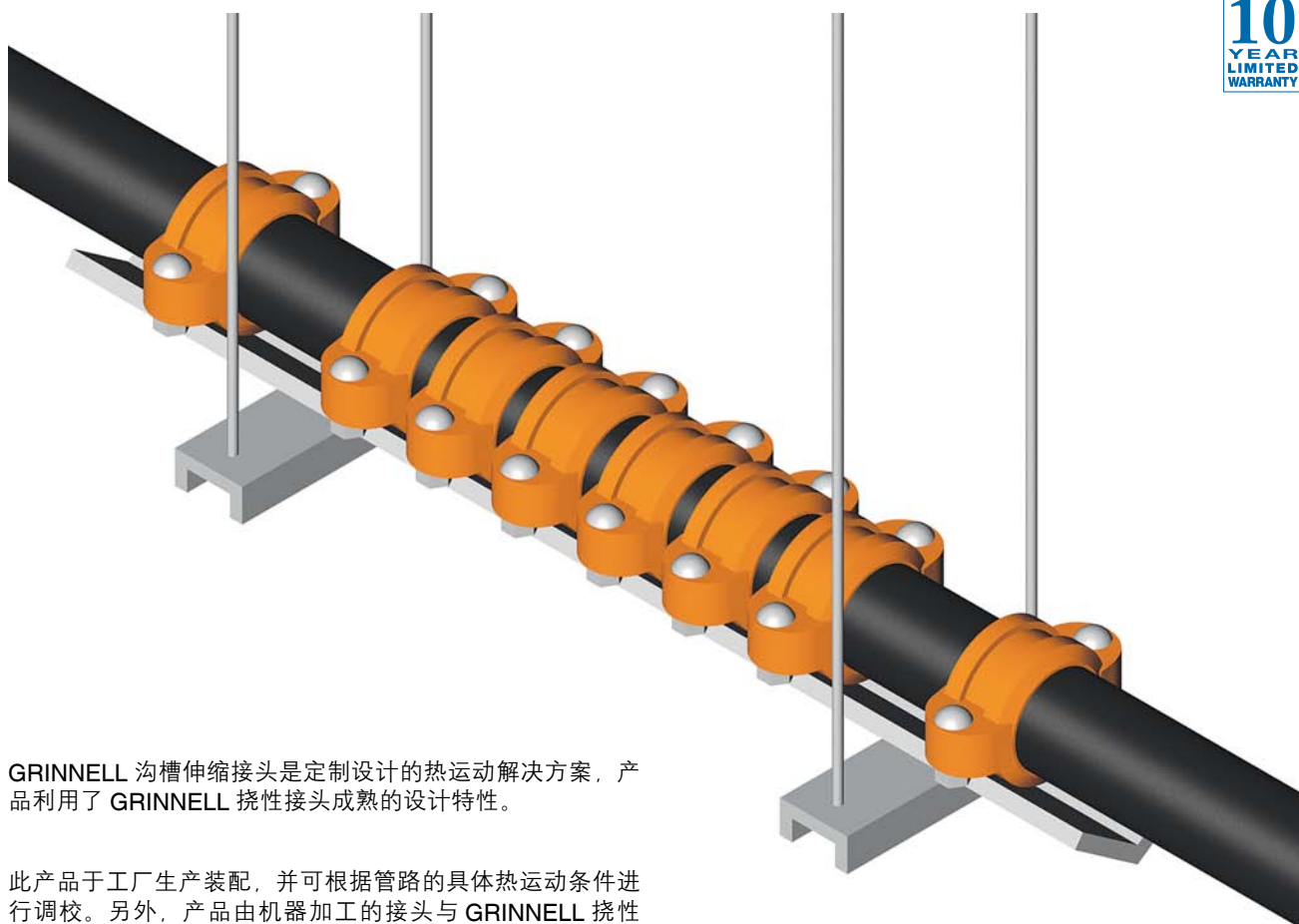
- 关于压降相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。

管道尺寸		尺寸-毫米/英寸			近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	A	B	D 拆除滤筛	
50	60.3	165.0	108.0	191.0	2.7
2	2.375	6.50	4.25	7.50	6.0
65	73.0	191.0	110.0	222.0	5.0
2-1/2	2.875	7.50	4.75	8.75	11.0
80	88.9	216.0	133.0	254.0	5.4
3	3.500	8.50	5.25	10.00	12.0
100	114.3	254.0	156.0	305.0	9.0
4	4.500	10.00	6.13	12.00	20.0
125	141.3	279.0	168.0	342.0	13.0
5	5.563	11.00	6.63	13.50	30.0
150	168.3	330.0	194.0	406.0	18.0
6	6.625	13.00	7.63	16.00	40.0
200	219.1	394.0	232.0	494.0	36.0
8	8.625	15.50	9.13	19.44	81.0
250	273.0	457.0	264.0	583.0	57.0
10	10.750	18.00	10.38	22.94	126.0
300	323.9	508.0	289.0	659.0	79.0
12	12.750	20.00	11.38	25.94	174.0

如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。

## 7550型沟槽伸缩接头

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



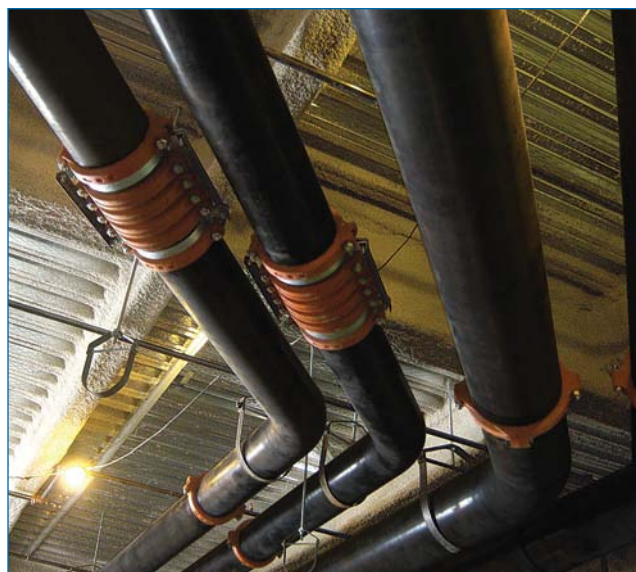
GRINNELL 沟槽伸缩接头是定制设计的热运动解决方案，产品利用了 GRINNELL 挠性接头成熟的设计特性。

此产品于工厂生产装配，并可根据管路的具体热运动条件进行调校。另外，产品由机器加工的接头与 GRINNELL 挠性接头组成，具备出色可靠的高压性能。

沟槽伸缩接头应按照国家行业惯例进行固定和操作。关于额定压力值、额定温度及建筑材料等信息，请参见相应的接头数据表。

接头由标准壁，A 53B 黑色钢管制成。

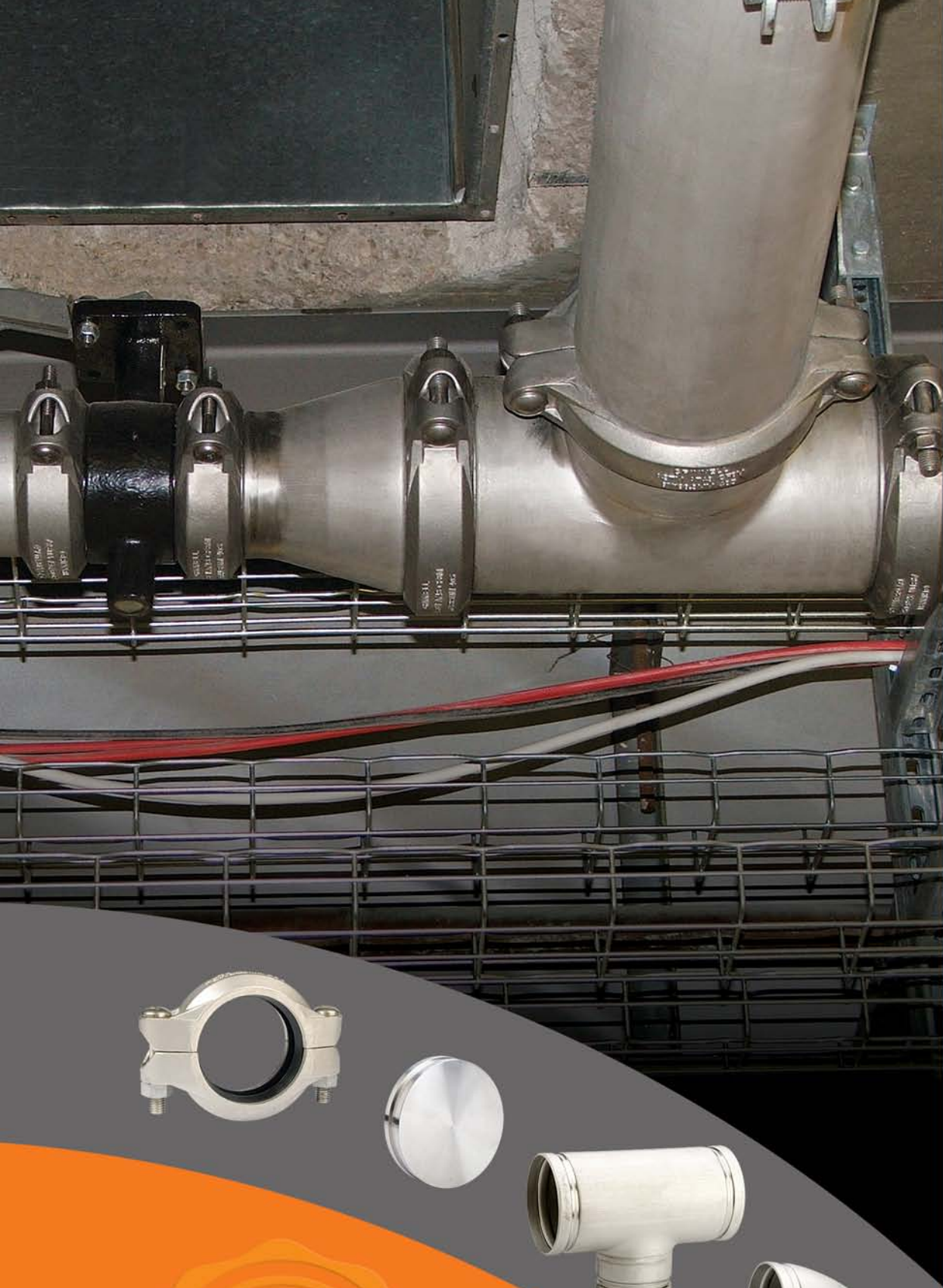
7550 型沟槽伸缩接头可按您的规格要求定制。更多信息请联系 GRINNELL 机械服务。



各国具体客服电话，详见封底。



# 不锈钢系统



## 不锈钢系统图示目录



472型  
不锈钢刚性接头  
112页



770型  
高压刚性接头  
113页



405型  
不锈钢挠性接头  
114页



410型  
不锈钢90°弯头  
115页



401型  
不锈钢45°弯头  
115页



419型  
不锈钢三通  
116页



460型  
不锈钢端盖  
116页



421型  
不锈钢异径三通  
117页



450型  
不锈钢同心异径管  
118页



451型  
不锈钢偏心异径管  
119页



441型  
不锈钢法兰适配器  
120页

## 接头规格

### 材料规格

#### 不锈钢外壳规格

- 316L 型、ASTM A 743/A 743M—标准铸铁、铁铬、铁铬镍规格，防腐蚀；CR-8M 等级用于一般应用。
- 拉伸强度，最小 482633 千帕（70000psi）
- 屈服强度，最小 206843 千帕（30000psi）
- 50 毫米（2"）延伸率，最小 30%

#### 螺栓 / 螺帽规格

- 不锈钢螺栓为符合 ASTM A 193M 2 级、316 型等 B8M 等级要求的公制轨道方头螺栓。
- 2 级不锈钢螺帽为符合 ASTM A 194M、316 型、8M 等级的重型六角螺帽。
- 螺栓涂有抗磨损剂

#### 垫圈规格

- “E” 等级 EPDM 垫圈具有绿色的编码标识，适用温度范围为 -34°C 至 110°C（-30°F 到 230°F），符合 ASTM D 2000 要求。建议用于不超过 110°C（230°F）的热热水以及各种弱酸、无油空气和诸多化学应用，不推荐在石油作业中使用。
- “EN” 等级 EPDM 垫圈具有铜色编码标识，且已经 NSF-61 认证，可用于 82°C（180°F）以下的冷热水。
- “T” 等级丁腈橡胶垫圈具有橙色编码标识，适用温度范围为 -29°C 至 82°C（-20°F 到 180°F），符合 ASTM D 2000 要求。建议在石油产品、植物油、矿物油及含油蒸汽的空气上使用。
- “O” 等级氟橡胶垫圈具有蓝色编码标识，符合 ASTM D 2000 的要求。建议用于氧化性酸、石油产品、液剂、润滑剂和卤化烃。

如需了解当地国家饮用水认证标准相关信息，请联系 GRINNELL 机械产品。

## 管件规格

### 技术数据表：G570

### 材料规格

- 预制：符合 ASTM A 312 的 Schedule10 和 Schedule40 的 304/316L 不锈钢
- 全流式：符合 ASTM A 403 WPW 或 A 403 CR 的 304/316L 不锈钢

管件分预制件与全流式件两种类型，所采用原料为 304 及 316L 不锈钢。预制管件的壁厚全流式可参照 Schedule10 或 Schedule40。

如需了解管件的额定压力值，请参阅数据表 G570。

如需当地国家饮用水认证标准相关信息，请联系 GRINNELL 机械产品。



如需其他认证相关信息，参见第 11 页或访问公司网站：  
[www.grinnell.com](http://www.grinnell.com)

## 472型不锈钢刚性接头

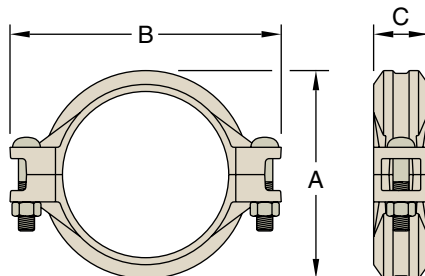
技术数据表: G560

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



472 型刚性接头由 316L 不锈钢铸造，最高可承受 4137 千帕 (600psi) 的压力。

472 型接头为专利产品，此产品采用了通用的榫槽设计，可使接头外壳 360° 锁紧管道。32 毫米 -100 毫米 (1¼" - 4") 的接头配有咬合齿，可防止在安装时发生旋转。



管道尺寸		最大压力† 千帕 psi	最大端负载† 千牛顿 磅	最大端隙 †‡ 毫米 英寸	尺寸-毫米 英寸			联结螺栓		近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸				A	B	C	数量	大小** 毫米 英寸	
32 1-¼	42.4 1.660	4137 600	5.78 1,298.5	1.5 0.06	69.9 2.75	111.3 4.38	46.0 1.81	2	M10 x 57 ¾ x 2-¼	0.5 1.0
40 1-½	48.3 1.900	4137 600	7.57 1,701.1	2.0 0.08	76.2 3.00	117.3 4.62	46.0 1.81	2	M10 x 57 ¾ x 2-¼	0.5 1.0
50 2	60.3 2.375	4137 600	11.82 2,658.0	3.3 0.13	86.6 3.41	130.0 5.12	47.8 1.88	2	M10 x 57 ¾ x 2-¼	0.7 1.5
65 2-½	73.0 2.875	4137 600	17.32 3,895.0	3.3 0.13	99.3 3.91	143.0 5.63	47.8 1.88	2	M10 x 57 ¾ x 2-¼	1.1 2.5
65 -	76.1 3.000	4137 600	18.86 4,241.0	3.3 0.13	106.4 4.19	145.3 5.72	50.8 2.00	2	M10 x 57 -	1.2 2.6
80 3	88.9 3.500	4137 600	25.68 5,772.5	3.3 0.13	117.6 4.63	158.8 6.25	47.8 1.88	2	M12 x 89 ½ x 3	1.2 2.6
100 4	114.3 4.500	4137 600	42.44 9,542.3	4.8 0.19	147.6 5.81	190.5 7.50	50.0 1.97	2	M12 x 89 ½ x 3	1.6 3.5
125 -	139.7 5.500	4137 600	63.40 14,254.6	4.8 0.19	178.3 7.02	246.9 9.72	52.3 2.06	2	M16 x 83 -	3.4 7.5
125 5	141.3 5.563	4137 600	64.87 14,583.0	4.8 0.19	180.1 7.09	246.6 9.71	51.8 2.04	2	M16 x 83 5/8 x 3-¼	3.4 7.5
150 6	168.3 6.625	4137 600	92.00 20,682.4	4.8 0.19	205.5 8.09	267.5 10.53	54.1 2.13	2	M16 x 83 5/8 x 3-¼	3.4 7.6
200 ▶ 8	219.1 8.625	4137 600	155.92 35,054.7	4.8 0.19	268.2 10.56	344.4 13.56	66.5 2.62	2	M20 x 121 ¾ x 4-¾	8.2 18.0
250 ▶ 10	273.0 10.750	4137 600	242.22 54,455.9	3.3 0.13	326.1 12.84	416.8 16.41	66.5 2.62	2	M24 x 165 1 x 6-½	11.2 24.6
300 ▶ 12	323.9 12.750	4137 600	340.73 76,603.5	3.3 0.13	391.4 15.41	478.5 18.84	66.5 2.62	2	M24 x 165 1 x 6-½	19.1 42.0

472 型中 32 毫米 -100 毫米 (1¼" - 4") 的刚性接头的接头键处设有“咬合齿”，具有反旋转功能，因此，安装过程中如可能会发生旋转情形，则此类接头便是最理想的选择，即使是在最可能发生旋转的情况下，此类接头同样完全适用。

\* 管道末端之间的最大可用间隙。最小间隙 = 0。

† 最大压力和端负载为标准重量的不锈钢管所有负载的总数。其它管材和 / 或壁厚的压力等级和端负载可能有所不同。详情请联系 GRINNELL 机械产品。

‡ 最大端隙适用于标准重量的切槽不锈钢管。滚槽钢管的端隙值为切槽钢管的一半。

\*\* 关于英寸螺栓尺寸与公制螺栓尺寸相关信息，请联系 GRINNELL 机械产品。

▶ 所有尺寸均符合 JIS 标准。详情请联系 GRINNELL 机械产品。

如需更大尺寸产品的相关信息，请联系 GRINNELL 机械产品。

关于不锈钢接头的规格，详见第 111 页，垫圈相关信息，请参见第 140-146 页。



## 770型高压刚性接头

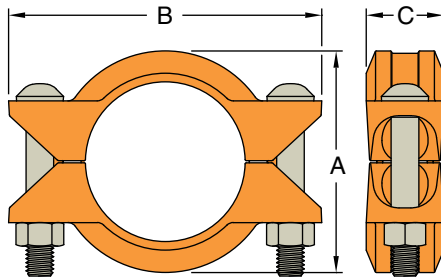
技术数据表: G138



770 型高压刚性接头可 360° 紧紧包裹管槽，提供强固联结。接头的外壳材料为符合 ASTM A 536 标准的球墨铸铁。

770 型刚性接头可与 NSF61 认可的“EN”等级 EPDM 三密封垫圈组合应用于饮用水管中。根据管道大小与壁厚，此接头最高可承受 3447 千帕（500psi）的压力。

建议在低温及真空应用中使用刚性接头。



管道尺寸		最大压力† 巴 千帕	最大端负载‡ 千牛顿 磅	最大端隙*‡ 毫米 英寸	尺寸-毫米-英寸			联结螺栓		近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸				A	B	C	数量	尺寸** 毫米 英寸	
50	60.3	6895	19.71	3.6	89.7	145.3	47.8	2	M16 x 70	2.0
2	2.375	1000	4,430.1	0.14	3.53	5.72	1.88	2	5/8 x 2-3/4	4.3
65	73.0	6895	28.88	3.6	103.1	152.4	47.8	2	M16 x 89	2.3
2-1/2	2.875	1000	6,491.8	0.14	4.06	6.00	1.88	2	5/8 x 3-1/2	5.0
80	88.9	6895	42.79	3.6	121.4	171.7	47.8	2	M16 x 89	2.4
3	3.500	1000	9,621.1	0.14	4.78	6.76	1.88	2	5/8 x 3-1/2	5.3
100	114.3	6895	70.74	6.4	152.7	215.9	53.3	2	M20 x 108	3.5
4	4.500	1000	15,904.3	0.25	6.01	8.50	2.10	2	3/4 x 4-1/4	7.7
150	168.3	6895	153.33	6.4	216.2	285.8	53.3	2	M22 x 140	7.3
6	6.625	1000	34,471.6	0.25	8.51	11.25	2.10	2	7/8 x 5-1/2	16.2
200	219.1	5516	207.90	6.4	277.6	349.3	66.0	2	M24 x 140	10.9
8	8.625	800	46,741.0	0.25	10.93	13.75	2.60	2	1 x 5-1/2	24.0
250	273.0	5516	322.97	6.4	341.9	406.4	66.0	2	M24 x 165	14.5
10	10.750	800	72,610.1	0.25	13.46	16.00	2.60	2	1 x 6-1/2	32.0
300	323.9	5516	454.32	6.4	394.2	457.2	66.0	2	M24 x 165	18.1
12	12.750	800	102,141.0	0.25	15.52	18.00	2.60	2	1 x 6-1/2	40.0

\* 管道末端之间的最大可用间隙。最小间隙 = 0。

† 最大压力和端负载为标准重量的钢管所有负载的总数。其它管材和 / 或壁厚的压力等级和端负载 可能有所不同。详情请联系 GRINNELL 机械产品。

‡ 最大端隙和偏转适用于标准重量的切槽管。滚槽管的端隙和偏转值为切槽管的一半。

‣ 所有尺寸均符合 JIS 标准。详情请联系 GRINNELL 机械产品。

如需更大尺寸产品的相关信息，请联系 GRINNELL 机械产品。

关于不锈钢接头的规格，详见第 111 页，垫圈相关信息，请参见第 140-146 页。

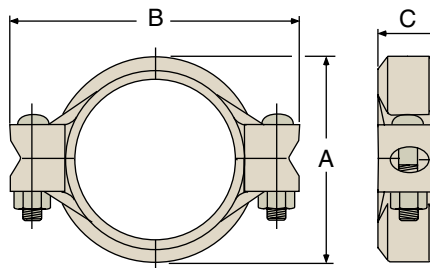
## 405型不锈钢挠性接头

技术数据表: G565

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



405型挠性接头由316L不锈钢制成,根据管道的大小和壁厚,最高可承受5171千帕(750psi)的压力。



管道尺寸		最大压力† 千帕 psi	最大端负 载‡ 千牛顿 磅	最大端 隙‡ 毫米 英寸	偏转‡		尺寸-毫米-英寸			联结螺栓		近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸				各接头 角度	毫米/米 英寸/英 尺	A	B	C	数量	尺寸** 毫米 英寸	
25 1	33.4	5171	4.53	3.3	5° 26'	95.1	56.0	97.0	46.0	2	M10 x 57	0.6
	1.315	750	1,018.6	0.13		0.90	2.20	3.82	1.81		$\frac{3}{8} \times 2\text{-}\frac{1}{4}$	1.5
32 1-1/4	42.4	5171	7.22	3.3	4° 19'	75.0	65.0	106.4	46.0	2	M10 x 57	0.7
	1.660	750	1,623.1	0.13		0.90	2.56	4.19	1.81		$\frac{3}{8} \times 2\text{-}\frac{1}{4}$	1.5
40 1-1/2	48.3	5171	9.46	3.3	3° 46'	65.8	69.9	112.8	46.0	2	M10 x 57	0.7
	1.900	750	2,126.4	0.13		0.79	2.75	4.44	1.81		$\frac{3}{8} \times 2\text{-}\frac{1}{4}$	1.6
50 2	60.3	3447	9.85	3.3	3° 1'	52.5	82.6	124.0	47.8	2	M10 x 57	0.8
	2.375	500	2,215.0	0.13		0.63	3.25	4.88	1.88		$\frac{3}{8} \times 2\text{-}\frac{1}{4}$	1.7
65 2-1/2	73.0	3447	14.44	3.3	2° 29'	43.3	93.7	139.7	47.8	2	M10 x 57	0.9
	2.875	500	3,245.8	0.13		0.52	3.69	5.50	1.88		$\frac{3}{8} \times 2\text{-}\frac{1}{4}$	2.0
65 ▶ -	76.1	3447	15.72	3.3	2° 23'	41.7	101.6	146.10	47.8	2	M12 x 89	1.4
	3.000	500	3,534.2	0.13		0.50	4.00	5.75	1.88		-	3.1
80 3	88.9	3447	21.40	3.3	2° 3'	35.8	111.3	165.1	47.8	2	M12 x 89	1.4
	3.500	500	4,810.4	0.13		0.43	4.38	6.50	1.88		$\frac{1}{2} \times 3$	3.1
100 4	114.3	2241	22.99	6.4	3° 11'	55.8	144.5	196.9	52.3	2	M12 x 89	1.8
	4.500	325	5,168.7	0.25		0.67	5.69	7.75	2.06		$\frac{1}{2} \times 3$	4.0
125 ▶ -	139.7	1379	21.13	6.4	2° 36'	45.5	173.0	247.7	52.3	2	M16 x 83	3.3
	5.500	200	4,751.5	0.25		0.55	6.81	9.75	2.06		-	7.2
125 5	141.3	1379	21.62	6.4	2° 35'	45.0	174.8	247.7	52.3	2	M16 x 83	3.2
	5.563	200	4,861.0	0.25		0.54	6.88	9.75	2.06		$\frac{5}{8} \times 3\text{-}\frac{1}{4}$	7.1
150 6	168.3	1379	30.67	6.4	2° 10'	37.5	201.7	271.5	52.3	2	M16 x 83	3.2
	6.625	200	6,894.1	0.25		0.45	7.94	10.69	2.06		$\frac{5}{8} \times 3\text{-}\frac{1}{4}$	7.1
200 8	219.1	1379	51.97	6.4	1° 40'	29.2	258.8	344.4	63.5	2	M20 x 121	6.6
	8.625	200	11,684.9	0.25		0.35	10.19	13.56	2.50		$\frac{3}{4} \times 4\text{-}\frac{3}{4}$	14.5

滚槽钢管的端隙和偏转值为切槽钢管的一半。

\* 管道末端之间的最大可用间隙。最小间隙=0。

† 最大压力和端负载为标准重量的不锈钢管所有负载的总数。其它管材和/或壁厚的压力等级和端负载可能有所不同。详情请联系 GRINNELL 机械产品。

‡ 最大端隙和偏转适用于标准重量的切槽不锈钢管。滚槽钢管的端隙和偏转值为切槽钢管的一半。

\*\* 请联系 GRINNELL 机械产品咨询英寸螺栓尺寸与公制螺栓尺寸的可用性。

▶ 所有尺寸均符合 JIS 标准。详情请联系 GRINNELL 机械产品。

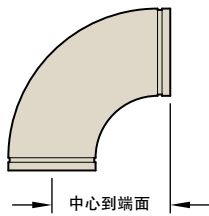
如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。

关于不锈钢接头的规格, 详见第 111 页, 垫圈相关信息, 请参见第 140-146 页。

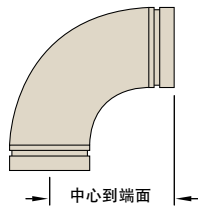
## 410型90° 不锈钢弯头

技术数据表: G570

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



410A型  
全流式90°弯头



410型  
预制90°弯头

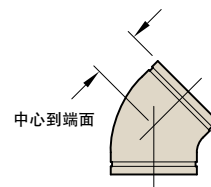
管道尺寸		中心到端面 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
25	33.4	73.2	0.45
1	1.315	2.88	1.0
32	42.4	79.5	0.45
1-1/4	1.660	3.13	1.0
40	48.3	88.9	0.45
1-1/2	1.900	3.50	1.0
50	60.3	114.3	0.50
2	2.375	4.50	1.1
65	73.0	127.0	0.77
2-1/2	2.875	5.00	1.7
65	76.1	130.0	1.41
-	3.000	5.12	3.1
80	88.9	114.3	1.18
3	3.500	4.50	2.6
100	114.3	152.4	2.13
4	4.500	6.00	4.7
125	141.3	190.5	3.81
5	5.563	7.50	8.4
150	168.3	228.6	4.67
6	6.625	9.00	10.3
200	219.1	304.8	7.98
8	8.625	12.00	17.6
250	273.0	381.0	22.32
10	10.750	15.00	49.2
300	323.9	457.2	35.56
12	12.750	18.00	78.4

如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
不锈钢配件的规格请参见第 111 页

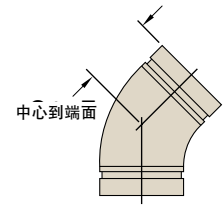
## 410型45° 不锈钢弯头

技术数据表: G570

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



401A型  
全流式45°弯头



401型  
预制45°弯头

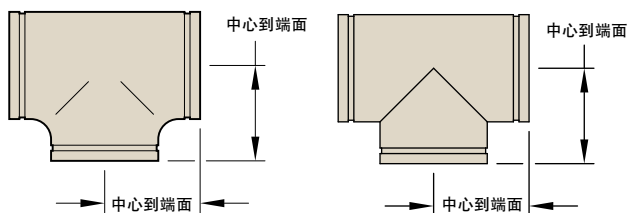
管道尺寸		中心到端面 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
25	33.4	50.8	0.27
1	1.315	2.00	0.6
32	42.4	50.8	0.36
1-1/4	1.660	2.00	0.8
40	48.3	88.9	0.45
1-1/2	1.900	3.50	1.0
50	60.3	69.9	0.54
2	2.375	2.75	1.2
65	73.0	71.4	0.77
2-1/2	2.875	2.81	1.7
65	76.1	73.0	1.41
-	3.000	2.87	3.1
80	88.9	50.8	0.59
3	3.500	2.00	1.3
100	114.3	63.5	1.04
4	4.500	2.50	2.3
125	141.3	79.4	1.90
5	5.563	3.13	4.2
150	168.3	95.3	2.31
6	6.625	3.75	5.1
200	219.1	127.0	6.26
8	8.625	5.00	13.8
250	273.0	158.8	11.16
10	10.750	6.25	24.6
300	323.9	190.5	17.78
12	12.750	7.50	39.2

如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
不锈钢配件的规格请参见第 111 页

## 419型三通

技术数据表: G570

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



419A型  
全流式三通

419型  
预制三通

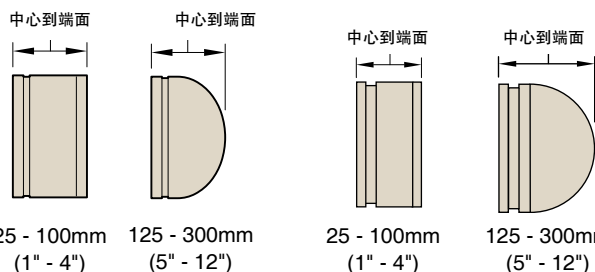
管道尺寸		中心到端面 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
25	33.4	73.2	0.45
1	1.315	2.88	1.0
32	42.4	85.9	0.68
1-1/4	1.660	3.38	1.5
40	48.3	85.9	0.73
1-1/2	1.900	3.38	1.6
50	60.3	69.9	1.04
2	2.375	2.75	2.3
65	73.0	78.0	1.00
2-1/2	2.875	3.07	2.2
65	76.1	76.0	1.41
-	3.000	2.99	3.1
80	88.9	95.8	1.41
3	3.500	3.77	3.1
100	114.3	113.5	2.22
4	4.500	4.47	4.9
125	141.3	150.1	3.49
5	5.563	5.91	7.1
150	168.3	150.1	5.31
6	6.625	5.91	11.7
200	219.1	197.9	9.07
8	8.625	7.79	20.0
250	273.0	225.8	15.60
10	10.750	8.89	34.4
300	323.9	263.9	23.81
12	12.750	10.39	52.5

如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
不锈钢配件的规格请参见第 111 页

## 460型端盖

技术数据表: G570

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



460A型  
全流式端盖

460型  
预制端盖

管道尺寸		中心到端面 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
25	33.4	27.5	0.09
1	1.315	1.08	0.2
32	42.4	27.5	0.09
1-1/4	1.660	1.08	0.4
40	48.3	27.5	0.09
1-1/2	1.900	1.08	0.5
50	60.3	27.5	0.09
2	2.375	1.08	0.7
65	73.0	27.5	0.45
2-1/2	2.875	1.08	1.0
65	76.1	60.0	1.41
-	3.000	2.36	3.1
80	88.9	27.5	0.91
3	3.500	1.08	2.0
100	114.3	28.7	1.41
4	4.500	1.13	3.1
125 *	141.3	76.2	0.68
5	5.563	3.00	1.5
150 *	168.3	88.9	0.68
6	6.625	3.50	1.5
200 *	219.1	101.6	1.41
8	8.625	4.00	3.1
250 *	273.0	127.0	2.72
10	10.750	5.00	6.0
300 *	323.9	152.4	3.54
12	12.750	6.00	7.8

\* 中凹端盖

如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
不锈钢配件的规格请参见第 111 页

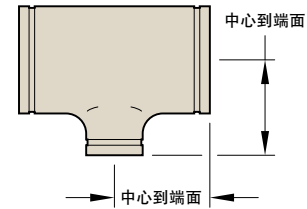
## 421型异径三通

技术数据表: G570

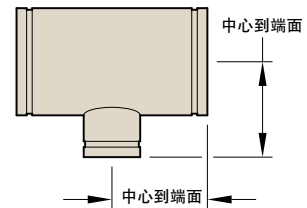
**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

管道尺寸		中心到端面 毫米 英寸	中心到管芯 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸			
<b>40 x 40 x 25</b>	<b>48.3 x 48.3 x 33.4</b>	<b>85.9</b>	<b>85.9</b>	<b>0.73</b>
1-1/2 x 1-1/2 x 1	1.900 x 1.900 x 1.315	3.38	3.38	1.6
<b>40 x 40 x 32</b>	<b>48.3 x 48.3 x 42.4</b>	<b>85.9</b>	<b>85.9</b>	<b>0.73</b>
1-1/2 x 1-1/2 x 1-1/4	1.900 x 1.900 x 1.660	3.38	3.38	1.6
<b>50 x 50 x 25</b>	<b>60.3 x 60.3 x 33.4</b>	<b>82.6</b>	<b>69.9</b>	<b>1.00</b>
2 x 2 x 1	2.375 x 2.375 x 1.315	3.25	3.38	2.2
<b>50 x 50 x 32</b>	<b>60.3 x 60.3 x 42.4</b>	<b>82.6</b>	<b>82.6</b>	<b>1.09</b>
2 x 2 x 1-1/4	2.375 x 2.375 x 1.660	3.25	3.25	2.4
<b>50 x 50 x 40</b>	<b>60.3 x 60.3 x 48.3</b>	<b>69.9</b>	<b>69.9</b>	<b>1.09</b>
2 x 2 x 1-1/2	2.375 x 2.375 x 1.900	2.75	2.75	2.4
<b>50 x 50 x 40</b>	<b>60.3 x 60.3 x 33.4</b>	<b>95.3</b>	<b>95.3</b>	<b>1.41</b>
2-1/2 x 2-1/2 x 1	2.375 x 2.375 x 1.315	3.75	3.75	3.1
<b>50 x 50 x 40</b>	<b>60.3 x 60.3 x 48.3</b>	<b>95.3</b>	<b>95.3</b>	<b>1.54</b>
2-1/2 x 2-1/2 x 1-1/2	2.375 x 2.375 x 1.900	3.75	3.75	3.4
<b>50 x 50 x 40</b>	<b>60.3 x 60.3 x 60.3</b>	<b>78.0</b>	<b>78.0</b>	<b>1.63</b>
2-1/2 x 2-1/2 x 2	2.375 x 2.375 x 2.375	3.07	3.07	3.6
<b>80 x 80 x 25</b>	<b>88.9 x 88.9 x 33.4</b>	<b>108.0</b>	<b>108.0</b>	<b>1.95</b>
3 x 3 x 1	3.500 x 3.500 x 1.315	4.25	4.25	4.3
<b>80 x 80 x 32</b>	<b>88.9 x 88.9 x 42.2</b>	<b>108.0</b>	<b>108.0</b>	<b>1.95</b>
3 x 3 x 1-1/4	3.500 x 3.500 x 1.660	4.25	4.25	4.3
<b>80 x 80 x 40</b>	<b>88.9 x 88.9 x 48.3</b>	<b>108.0</b>	<b>108.0</b>	<b>2.00</b>
3 x 3 x 1-1/2	3.500 x 3.500 x 1.900	4.25	4.25	4.4
<b>80 x 80 x 50</b>	<b>88.9 x 88.9 x 60.3</b>	<b>95.8</b>	<b>82.0</b>	<b>2.00</b>
3 x 3 x 2	3.500 x 3.500 x 2.375	3.77	3.23	4.4
<b>80 x 80 x 65</b>	<b>88.9 x 88.9 x 73.0</b>	<b>95.8</b>	<b>82.0</b>	<b>2.00</b>
3 x 3 x 2-1/2	3.500 x 3.500 x 2.875	3.77	3.23	4.4
<b>100 x 100 x 50</b>	<b>114.3 x 114.3 x 60.3</b>	<b>113.5</b>	<b>97.0</b>	<b>2.00</b>
4 x 4 x 2	4.500 x 4.500 x 2.375	4.47	3.82	4.4
<b>100 x 100 x 65</b>	<b>114.3 x 114.3 x 73.0</b>	<b>113.5</b>	<b>113.5</b>	<b>2.00</b>
4 x 4 x 2-1/2	4.500 x 4.500 x 2.875	5.00	5.00	4.4
<b>100 x 100 x 80</b>	<b>114.3 x 114.3 x 88.9</b>	<b>113.5</b>	<b>69.9</b>	<b>2.22</b>
4 x 4 x 3	4.500 x 4.500 x 3.500	4.47	3.38	4.9
<b>150 x 150 x 40</b>	<b>168.3 x 168.3 x 48.3</b>	<b>150.1</b>	<b>150.1</b>	<b>4.22</b>
6 x 6 x 1-1/2	6.625 x 6.625 x 1.900	5.91	5.91	9.3
<b>150 x 150 x 50</b>	<b>168.3 x 168.3 x 88.9</b>	<b>150.1</b>	<b>150.1</b>	<b>4.22</b>
6 x 6 x 2	6.625 x 6.625 x 2.375	5.91	5.91	9.3
<b>150 x 150 x 80</b>	<b>168.3 x 168.3 x 60.3</b>	<b>150.1</b>	<b>124.0</b>	<b>4.22</b>
6 x 6 x 3	6.625 x 6.625 x 3.500	5.91	4.88	9.3
<b>150 x 150 x 100</b>	<b>168.3 x 168.3 x 114.3</b>	<b>150.1</b>	<b>130.0</b>	<b>4.22</b>
6 x 6 x 4	6.625 x 6.625 x 4.500	5.91	5.12	9.3
<b>200 x 200 x 100</b>	<b>219.1 x 219.1 x 114.1</b>	<b>197.9</b>	<b>160.3</b>	<b>8.21</b>
8 x 8 x 4	8.625 x 8.625 x 4.500	7.79	6.31	18.1
<b>200 x 200 x 150</b>	<b>219.1 x 219.1 x 168.3</b>	<b>197.9</b>	<b>168.1</b>	<b>8.21</b>
8 x 8 x 6	8.625 x 8.625 x 6.625	7.79	6.62	18.1
<b>250 x 250 x 150</b>	<b>273.0 x 273.0 x 168.3</b>	<b>225.8</b>	<b>195.6</b>	<b>13.29</b>
10 x 10 x 6	10.750 x 10.750 x 6.625	8.89	7.70	29.3
<b>250 x 250 x 200</b>	<b>273.0 x 273.0 x 219.1</b>	<b>225.8</b>	<b>218.2</b>	<b>14.38</b>
10 x 10 x 8	10.750 x 10.750 x 8.625	8.89	8.59	31.7
<b>300 x 300 x 200</b>	<b>323.9 x 323.9 x 219.1</b>	<b>263.9</b>	<b>242.0</b>	<b>19.96</b>
12 x 12 x 8	12.750 x 12.750 x 8.625	10.39	9.51	44
<b>300 x 300 x 250</b>	<b>323.9 x 323.9 x 273.0</b>	<b>263.9</b>	<b>251.2</b>	<b>19.96</b>
12 x 12 x 10	12.750 x 12.750 x 10.750	10.39	9.89	44

如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
不锈钢配件的规格请参见第 111 页



421A型  
全流式异径三通

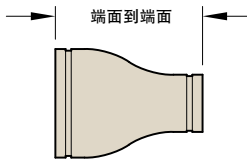


450型  
预制异径三通

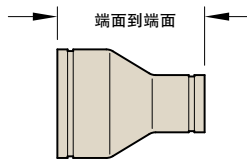
## 450型同心异径管

技术数据表: G570

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



450A型  
全流式同心异径管



450型  
预制同心异径管

管道尺寸		端面到端面 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
40 x 25	48.3 x 33.7	95.3	0.64
1-1/2 x 1	1.900 x 1.315	3.75	1.4
40 x 32	48.3 x 42.4	95.3	0.64
1-1/2 x 1-1/4	1.900 x 1.660	3.75	1.4
50 x 25	60.3 x 33.7	95.3	0.68
2 x 1	2.375 x 1.315	3.75	1.5
50 x 32	60.3 x 42.4	95.3	1.13
2 x 1-1/4	2.375 x 1.660	3.75	2.5
50 x 40	60.3 x 48.3	127.0	1.13
2 x 1-1/2	2.375 x 1.900	5.00	2.5
65 x 40	73.0 x 48.3	127.0	1.59
2-1/2 x 1-1/2	2.875 x 1.900	5.00	3.5
65 x 50	73.0 x 60.3	127.0	1.59
2-1/2 x 2	2.875 x 2.375	5.00	3.5
80 x 25	88.9 x 33.7	127.0	1.81
3 x 1	3.500 x 1.315	5.00	4.0
80 x 32	88.9 x 42.4	127.0	1.95
3 x 1-1/4	3.500 x 1.660	5.00	4.3
80 x 40	88.9 x 48.3	127.0	2.00
3 x 1-1/2	3.500 x 1.900	5.00	4.4
80 x 50	88.9 x 60.3	127.0	2.17
3 x 2	3.500 x 2.375	5.00	4.8
80 x 65	88.9 x 73.0	127.0	2.17
3 x 2-1/2	3.500 x 2.875	5.00	4.8
100 x 50	114.3 x 60.3	127.0	2.17
4 x 2	4.500 x 2.375	5.00	4.8
100 x 65	114.3 x 73.0	127.0	2.17
4 x 2-1/2	4.500 x 2.875	5.00	4.8
100 x 80	114.3 x 88.9	127.0	2.27
4 x 3	4.500 x 3.500	5.00	5.0
125 x 80	141.3 x 88.9	228.6	3.18
5 x 3	5.563 x 3.500	9.00	7.0
125 x 100	141.3 x 114.3	228.6	3.18
5 x 4	5.563 x 4.500	9.00	7.0
150 x 50	168.3 x 60.3	228.6	3.18
6 x 2	6.625 x 2.375	9.00	7.0
150 x 65	168.3 x 73.0	381.0	3.18
6 x 2-1/2	6.625 x 2.875	15.00	7.0
150 x 80	168.3 x 88.9	139.7	3.13
6 x 3	6.625 x 3.500	5.50	6.9
150 x 100	168.3 x 114.3	139.7	3.18
6 x 4	6.625 x 4.500	5.50	7.0
200 x 100	219.1 x 114.3	152.4	4.35
8 x 4	8.625 x 4.500	6.00	9.6
200 x 150	219.1 x 168.3	152.4	4.35
8 x 6	8.625 x 6.625	6.00	9.6
250 x 100	273.0 x 114.3	254.0	5.62
10 x 4	10.750 x 4.500	10.00	12.4
250 x 150	273.0 x 168.3	177.8	5.62
10 x 6	10.750 x 6.625	7.00	12.4
250 x 200	273.0 x 219.1	177.8	6.76
10 x 8	10.750 x 8.625	7.00	14.9
300 x 150	323.9 x 168.3	355.6	9.98
12 x 6	12.750 x 6.625	14.00	22.0
300 x 200	323.9 x 219.1	355.6	9.98
12 x 8	12.750 x 8.625	14.00	22.0
300 x 250	323.9 x 273.0	355.6	11.79
12 x 10	12.750 x 10.750	14.00	26.0

如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
不锈钢配件的规格请参见第 111 页

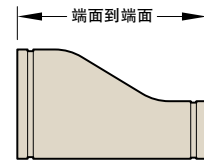
## 451型偏心异径管

技术数据表: G570

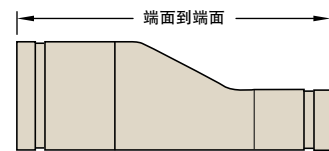


管道尺寸		端面到端面 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
<b>40 x 25</b>	<b>48.3 x 33.7</b>	<b>95.3</b>	<b>0.64</b>
1-1/2 x 1	1.900 x 1.315	3.75	1.4
<b>40 x 32</b>	<b>48.3 x 42.4</b>	<b>95.3</b>	<b>0.64</b>
1-1/2 x 1-1/4	1.900 x 1.660	3.75	1.4
<b>50 x 25</b>	<b>60.3 x 33.7</b>	<b>95.3</b>	<b>0.68</b>
2 x 1	2.375 x 1.315	3.75	1.5
<b>50 x 32</b>	<b>60.3 x 42.4</b>	<b>95.3</b>	<b>1.13</b>
2 x 1-1/4	2.375 x 1.660	3.75	2.5
<b>50 x 40</b>	<b>60.3 x 48.3</b>	<b>127.0</b>	<b>1.13</b>
2 x 1-1/2	2.375 x 1.900	5.00	2.5
<b>65 x 50</b>	<b>73.0 x 60.3</b>	<b>127.0</b>	<b>1.59</b>
2-1/2 x 2	2.875 x 2.375	5.00	3.5
<b>80 x 25</b>	<b>88.9 x 33.4</b>	<b>127.0</b>	<b>1.95</b>
3 x 1	3.500 x 1.315	5.00	4.3
<b>80 x 50</b>	<b>88.9 x 60.3</b>	<b>127.0</b>	<b>1.95</b>
3 x 2	3.500 x 2.375	5.00	4.3
<b>80 x 65</b>	<b>88.9 x 73.0</b>	<b>127.0</b>	<b>1.95</b>
3 x 2-1/2	3.500 x 2.875	5.00	4.5
<b>100 x 50</b>	<b>114.3 x 60.3</b>	<b>127.0</b>	<b>2.18</b>
4 x 2	4.500 x 2.375	5.00	4.8
<b>100 x 65</b>	<b>114.3 x 73.0</b>	<b>127.0</b>	<b>2.63</b>
4 x 2-1/2	4.500 x 2.875	5.00	5.8
<b>100 x 80</b>	<b>114.3 x 88.9</b>	<b>127.0</b>	<b>2.68</b>
4 x 3	4.500 x 3.500	5.00	5.9
<b>125 x 80</b>	<b>141.3 x 88.9</b>	<b>228.6</b>	<b>2.68</b>
5 x 3	5.563 x 3.500	9.00	5.9
<b>125 x 100</b>	<b>141.3 x 114.3</b>	<b>228.6</b>	<b>3.18</b>
5 x 4	5.563 x 4.500	9.00	7.0
<b>150 x 50</b>	<b>168.3 x 60.3</b>	<b>228.6</b>	<b>3.17</b>
6 x 2	6.625 x 2.375	9.00	7.0
<b>150 x 65</b>	<b>168.3 x 73.0</b>	<b>228.6</b>	<b>3.17</b>
6 x 2-1/2	6.625 x 2.875	9.00	7.0
<b>150 x 80</b>	<b>168.3 x 88.9</b>	<b>228.6</b>	<b>3.18</b>
6 x 3	6.625 x 3.500s	9.00	7.0
<b>150 x 100</b>	<b>168.3 x 114.3</b>	<b>127.0</b>	<b>3.18</b>
6 x 4	6.625 x 4.500	5.00	7.0
<b>200 x 80</b>	<b>219.1 x 88.9</b>	<b>254.0</b>	<b>4.22</b>
8 x 3	8.625 x 3.500	10.00	9.3
<b>200 x 100</b>	<b>219.1 x 114.3</b>	<b>304.8</b>	<b>4.22</b>
8 x 4	8.625 x 4.500	12.00	9.3
<b>200 x 150</b>	<b>219.1 x 168.3</b>	<b>203.2</b>	<b>3.18</b>
8 x 6	8.625 x 6.625	8.00	7.0
<b>250 x 150</b>	<b>273.0 x 168.3</b>	<b>330.2</b>	<b>5.62</b>
10 x 6	10.750 x 6.625	13.00	12.4
<b>250 x 200</b>	<b>273.0 x 219.1</b>	<b>330.2</b>	<b>5.22</b>
10 x 8	10.750 x 8.625	13.00	11.5
<b>300 x 150</b>	<b>323.9 x 168.3</b>	<b>355.6</b>	<b>9.57</b>
12 x 6	12.750 x 6.625	14.00	21.1
<b>300 x 200</b>	<b>323.9 x 219.1</b>	<b>355.6</b>	<b>9.57</b>
12 x 8	12.750 x 8.625	14.00	21.1
<b>300 x 250</b>	<b>323.9 x 273.0</b>	<b>355.6</b>	<b>9.57</b>
12 x 10	12.750 x 10.750	14.00	21.1

如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
不锈钢配件的规格请参见第 111 页



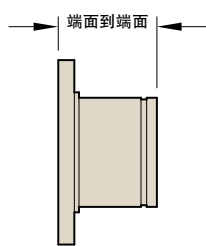
451A型  
全流式偏心异径管



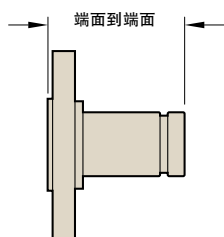
451型  
预制偏心异径管

## 441型法兰适配器 (ANSI 150#)

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



441A型  
全流式法兰适配器



441型  
预制法兰适配器

管道尺寸		端面到端面 毫米 英寸	配套法兰螺栓 数量	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸			
<b>50</b>	<b>60.3</b>	<b>101.6</b>	<b>4</b>	<b>2.8</b>
2	2.375	4.00		6.4
<b>65</b>	<b>73.0</b>	<b>101.6</b>	<b>4</b>	<b>4.0</b>
2-1/2	2.875	4.00		8.8
<b>80</b>	<b>88.9</b>	<b>101.6</b>	<b>4</b>	<b>4.7</b>
3	3.500	4.00		10.4
<b>100</b>	<b>114.3</b>	<b>152.4</b>	<b>8</b>	<b>8.3</b>
4	4.500	6.00		18.2
<b>125</b>	<b>141.3</b>	<b>152.4</b>	<b>8</b>	<b>10.0</b>
5	5.563	6.00		22.0
<b>150</b>	<b>168.3</b>	<b>152.4</b>	<b>8</b>	<b>12.7</b>
6	6.625	6.00		28.1
<b>200</b>	<b>219.1</b>	<b>152.4</b>	<b>8</b>	<b>19.8</b>
8	8.625	6.00		43.7















如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
不锈钢配件的规格请参见第 111 页



# 平端系统



## 平端系统图示目录

	909型 平端接头 124页		927型 平端十字接头 128页
	910型 平端90°弯头 125页		960型 平端盖 128页
	901型 平端45°弯头 125页		924型 平端90°Y型三通 129页
	910LR型 平端长半径90°弯头 126页		914型 平端45°斜三通 129页
	901LR型 平端长半径45°弯头 126页		999型 平端渐缩接头 130页
	919型 平端三通 127页		991、992、993型 平端接头 131页
	921型 平端异径三通 128页		941、942型 平端法兰适配器 132页

GRINNELL 平端管道系统可用于维护作业及新系统应用，无需备制管道端口。909 型平端接头的特点是强化的咬合齿，可牢固锁定管道。此接头专为 Schedule40 中的钢管而设计，不可用于布氏（Brinell）硬度大于 150HB 的钢管，亦不可用于塑料管、铸铁或球墨铸铁管。

如需了解其它材料及管道 Schedule 的相关信息，请联系 GRINNELL 机械产品。请严格遵照螺栓扭矩等级，以确保接头组装正确。

## 接头规格

技术数据表：G190

### 材料规格

#### 接头球墨铸铁外壳规格

- ASTM A 536 – 球墨铸铁标准规格，65-45-12 等级
- 拉伸强度，最小 448159 千帕（65000psi）
- 屈服强度，最小 310264 千帕（45000psi）
- 50y 毫米（2"）延伸率，最小 12%
- ASTM A 153 – 热浸渗镀锌标准规

#### 螺栓 / 螺帽规格

- 碳钢椭圆颈螺栓和螺帽，经过热处理，符合 ASTM A 183 所要求的物理特性，最小拉伸强度为 758422 千帕（110000psi）。螺栓和螺帽按 ASTM B 633 标准镀锌。
- 如有要求，可提供符合 ASTM F 568M 物理性能的金黄色代码公制螺栓。详情请联系 GRINNELL 机械产品。

#### 垫圈规格

- “E” 等级 EPDM 垫圈具有绿色的编码标识，适用温度范围为 -34°C 至 110°C（-30°F 到 230°F），完全符合 ASTM D 2000 对适用温度的要求。推荐用于不超过 110°C（230°F）的热水以及各种弱酸、无油空气和诸多化学应用，刚性接头建议配用三重密封“E”等级 EPDM 垫圈。
- “T” 等级丁腈橡胶垫圈具有橙色编码标识，适用温度范围为 -29°C 到 82°C（-20°F 到 180°F），完全符合 ASTM D 2000 对适用温度的要求。建议用于石油产品、植物油、矿物油及含油蒸汽的空气中。

#### 涂层

- 橙色 – 无铅油漆（标准）

## 管件规格

技术数据表：G192

### 管件规格

- 碳钢：根据 ASTM A 53，等级 B
- 拉伸强度，最小 413685 千帕（60000psi）
- 屈服强度，最小 241316 千帕（35000psi）
- 尺寸 32 毫米 -250 毫米（1 1/4" - 10"）– Schedule40
- 尺寸 300 毫米 600 毫米（12" - 24"）– 标准壁（.375）

平端管件可提供最小压降和均匀流。管件仅适用于 909 型平端接头。

平端管件有各种样式可供选择。

### 涂层

- 橙色 – 无铅油漆（标准）
- 热浸渗，镀锌（可选）

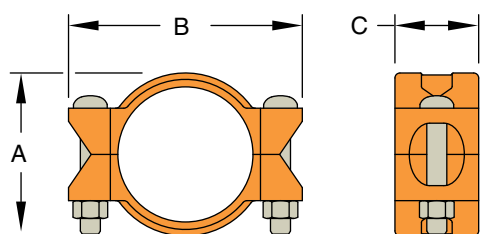
## 909型平端接头

技术数据表: G190

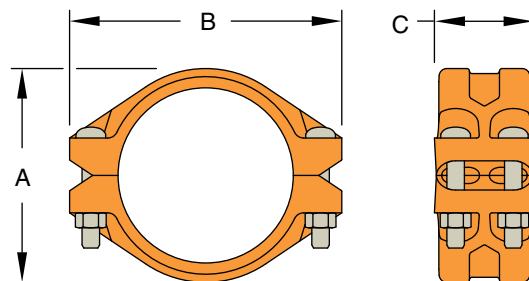


GRINNELL909 型平端接头使用强化咬合齿, 可牢固锁住管端的平面和斜面。根据管道的尺寸和壁厚, 接头最高可承受 5171 千帕 (750psi) 的压力。

909 型平端接头专为 Schedule40 中的钢管而设计, 不可用于 Brinnell 硬度大于 150HB 的钢管、塑料管、铸铁或球墨铸铁管。如需其他材料与管道 Schedule 相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。



50mm-150mm (2" - 6") (2个螺栓)



200mm - 250mm (8" - 10") (4个螺栓)

管道尺寸		最大压力† 千帕 psi	最大端负载† 千牛顿 磅	尺寸-毫米-英寸			联结螺栓			近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸			A	B	C	英寸	尺寸 毫米 英寸	螺栓扭矩 牛顿米 磅英尺	
50	60.3	5171	14.78	93.7	146.1	84.1	2	M16 x 90	203.0	2.4
2	2.375	750	3322.6	3.69	5.75	3.31	2	5/8 x 3-1/2	150	5.4
65	73.0	4137	17.33	105.9	158.8	84.1	2	M16 x 90	203.0	2.7
2-1/2	2.875	600	3895.1	4.17	6.25	3.31	2	5/8 x 3-1/2	150	5.9
80	88.9	4137	25.68	122.2	192.0	84.1	2	M20 x 121	271.0	4.1
3	3.500	600	5772.7	4.81	7.56	3.31	2	3/4 x 4-3/4	200	9.0
100	114.3	3103	31.83	150.6	219.2	98.6	2	M20 x 121	271.0	6.1
4	4.500	450	7156.9	5.93	8.63	3.88	2	3/4 x 4-3/4	200	13.5
150	168.3	2068	46.00	208.0	296.7	108.0	2	M24 x 165	339.0	10.7
6	6.625	300	10,341.5	8.19	11.68	4.25	2	1 x 6-1/2	250	23.5
200	219.1	1724	64.97	271.5	346.2	124.7	4	M22 x 140	339.0	15.9
8	8.625	250	14,606.6	10.69	13.63	4.91	4	7/8 x 5-1/2	250	35.1
250	273.0	1724	100.93	333.5	403.4	124.7	4	M22 x 140	407.0	22.0
10	10.750	250	22,690.6	13.13	15.88	4.91	4	7/8 x 5-1/2	300	48.5

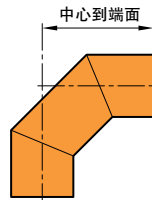
† 最大压力和端负载为标准重量钢管所有负载的总数。  
其他管材和 / 或壁厚的压力等级和端负载可能有所不同。详情请联系 GRINNELL 机械产品。  
如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
平端接头规格请参见第 123 页, 垫圈相关信息请参见第 140-146 页。

## 910型90°

### 平端弯头

技术数据表: G192

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

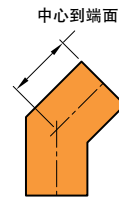


## 901型45°

### 平端弯头

技术数据表: G192

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



管道尺寸		中心到端面 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
50	60.3	82.6	0.8
2	2.375	3.25	1.8
65	73.0	95.3	1.4
2-1/2	2.875	3.75	3.1
65	76.1	95.3	1.5
-	3.000	3.75	3.2
80	88.9	108.0	2.2
3	3.500	4.25	4.8
100	114.3	127.0	3.4
4	4.500	5.00	7.5
125	139.7	139.7	5.1
-	5.500	5.50	11.3
125	141.3	139.7	5.3
5	5.563	5.50	11.6
150	165.1	165.1	7.7
-	6.500	6.50	16.9
150	168.3	165.1	7.5
6	6.625	6.50	16.6
200	219.1	196.9	13.4
8	8.625	7.75	29.6

如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
平端管件规格请参见第 123 页

管道尺寸		中心到端面 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
50	60.3	50.8	0.6
2	2.375	2.00	1.3
65	73.0	57.2	1.0
2-1/2	2.875	2.25	2.1
65	76.1	57.2	1.0
-	3.000	2.25	2.2
80	88.9	63.5	1.6
3	3.500	2.50	3.5
100	114.3	76.2	2.5
4	4.500	3.00	5.5
125	139.7	82.6	3.5
-	5.500	3.25	7.7
125	141.3	82.6	3.7
5	5.563	3.25	8.1
150	165.1	88.9	5.0
-	6.500	3.50	11.0
150	168.3	88.9	5.1
6	6.625	3.50	11.2
200	219.1	108.0	8.6
8	8.625	4.25	19.0

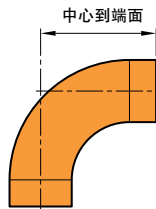
如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
平端管件规格请参见第 123 页

## 910型LR90°平端

### 长半径弯头

技术数据表: G192

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

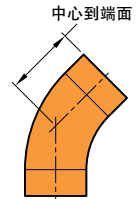


## 901型LR45°平端

### 长半径弯头

技术数据表: G192

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



管道尺寸		中心到端面 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
50	60.3	111.3	1.2
2	2.375	4.38	2.7
65	73.0	127.0	1.9
2-1/2	2.875	5.00	4.2
65	76.1	127.0	2.0
-	3.000	5.00	4.4
80	88.9	149.4	2.9
3	3.500	5.88	6.5
100	114.3	190.5	5.2
4	4.500	7.50	11.5
125	139.7	241.3	8.6
-	5.500	9.50	19.0
125	141.3	241.3	8.8
5	5.563	9.50	19.4
150	165.1	273.1	12.0
-	6.500	10.75	26.4
150	168.3	273.1	12.6
6	6.625	10.75	27.9
200	219.1	362.0	24.7
8	8.625	14.25	54.5

如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
平端管件规格请参见第 123 页

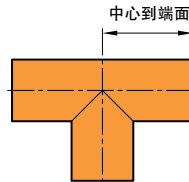
管道尺寸		中心到端面 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
50	60.3	69.9	0.8
2	2.375	2.75	1.8
65	73.0	76.2	1.3
2-1/2	2.875	3.00	2.9
65	76.1	76.2	1.4
-	3.000	3.00	3.1
80	88.9	85.9	2.1
3	3.500	3.38	4.6
100	114.3	101.6	3.4
4	4.500	4.00	7.5
125	139.7	127.0	5.7
-	5.500	5.00	12.5
125	141.3	127.0	5.7
5	5.563	5.00	12.5
150	165.1	139.7	5.4
-	6.500	5.50	12.0
150	168.3	139.7	5.4
6	6.625	5.50	12.0
200	219.1	184.2	15.4
8	8.625	7.25	34.0

如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
平端管件规格请参见第 123 页

## 919型 平端三通

技术数据表: G192

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



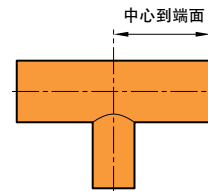
管道尺寸		中心到端面 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
50	60.3	82.6	1.2
2	2.375	3.25	2.7
65	73.0	95.3	2.0
2-1/2	2.875	3.75	4.4
65	76.1	95.3	2.9
-	3.000	3.75	6.5
80	88.9	108.0	2.9
3	3.500	4.25	6.5
100	114.3	127.0	4.8
4	4.500	5.00	10.7
125	139.7	139.7	6.9
-	5.500	5.50	15.2
125	141.3	139.7	7.0
5	5.563	5.50	15.5
150	165.1	165.1	11.0
-	6.500	6.50	24.2
150	168.3	165.1	10.4
6	6.625	6.50	23.0
200	219.1	196.9	19.8
8	8.625	7.75	43.7

如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
平端管件规格请参见第 123 页

## 921型 平端异径三通

技术数据表: G192

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



管道尺寸		中心到 端面 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
80 x 80 x 50	88.9 x 88.9 x 60.3	140.0	3.2
3 x 3 x 2	3.500 x 3.500 x 2.375	5.5	7.1
100 x 100 x 50	114.3 x 114.3 x 60.3	127.0	4.1
4 x 4 x 2	4.500 x 4.500 x 2.375	5.00	9.1
100 x 100 x 65	114.3 x 114.3 x 73.0	127.0	4.3
4 x 4 x 2-1/2	4.500 x 4.500 x 2.875	5.00	9.5
100 x 100 x 80	114.3 x 114.3 x 88.9	127.0	4.4
4 x 4 x 3	4.500 x 4.500 x 3.500	5.00	9.7
150 x 150 x 50	168.3 x 168.3 x 60.3	165.1	8.8
6 x 6 x 2	6.625 x 6.625 x 2.375	6.50	19.4
150 x 150 x 80	168.3 x 168.3 x 88.9	165.1	9.5
6 x 6 x 3	6.625 x 6.625 x 3.500	6.50	21.0
150 x 150 x 100	168.3 x 168.3 x 114.3	165.1	9.9
6 x 6 x 4	6.625 x 6.625 x 4.500	6.50	21.8
200 x 200 x 50	219.1 x 219.1 x 60.3	196.9	16.4
8 x 8 x 2	8.625 x 8.625 x 2.375	7.75	36.2
200 x 200 x 80	219.1 x 219.1 x 88.9	196.9	16.6
8 x 8 x 3	8.625 x 8.625 x 3.500	7.75	36.5
200 x 200 x 100	219.1 x 219.1 x 114.1	196.9	16.9
8 x 8 x 4	8.625 x 8.625 x 4.500	7.75	37.2
200 x 200 x 125	219.1 x 219.1 x 141.3	196.9	16.7
8 x 8 x 5	8.625 x 8.625 x 5.563	7.75	36.8
200 x 200 x 150	219.1 x 219.1 x 168.3	196.9	17.0
8 x 8 x 6	8.625 x 8.625 x 6.625	7.75	37.4
250 x 250 x 100	273.0 x 273.0 x 114.3	228.6	26.3
10 x 10 x 4	10.750 x 10.750 x 4.500	9.00	58.0
250 x 250 x 150	273.0 x 273.0 x 168.3	228.6	27.2
10 x 10 x 6	10.750 x 10.750 x 6.625	9.00	66.0
250 x 250 x 200	273.0 x 273.0 x 219.1	228.6	28.1
10 x 10 x 8	10.750 x 10.750 x 8.625	9.00	62.0

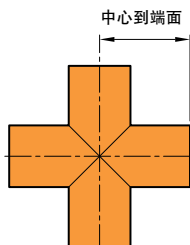
如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
平端管件规格请参见第 123 页

## 927型

### 平端十字接头

技术数据表: G192

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY

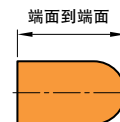


## 960型

### 平端盖

技术数据表: G192

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



管道尺寸		中心到端面 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
50	60.3	82.6	1.7
2	2.375	3.25	3.7
65	73.0	95.3	2.6
2-1/2	2.875	3.75	5.8
65	76.1	95.3	2.7
-	3.000	3.75	6.0
80	88.9	108.0	3.9
3	3.500	4.25	8.6
100	114.3	127.0	9.4
4	4.500	5.00	20.7
125	141.3	139.7	8.4
5	5.563	5.50	18.5
150	165.1	165.1	12.4
-	6.500	6.50	27.3
150	168.3	165.1	13.0
6	6.625	6.50	28.6
200	219.1	196.9	21.7
8	8.625	7.75	48.0

如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
平端管件规格请参见第 123 页

管道尺寸		中心到端面 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
50	60.3	102.0	1.0
2	2.375	4	2.3
65	73.0	127.0	1.4
2-1/2	2.875	5	3.0
80	88.9	152.4	2.0
3	3.500	6	4.5
100	114.3	178.0	3.4
4	4.500	7	7.5
125	141.3	216.0	5.7
5	5.563	8.5	12.5
150	168.3	254.0	7.7
6	6.625	10	17.0
200	219.1	279.4	13.2
8	8.625	11	29.0

如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
平端管件规格请参见第 123 页

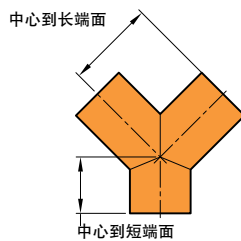


## 924型

### 平端Y型三通

技术数据表: G192

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



管道尺寸		中心到长端面的距离 毫米 英寸	中心到短端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸			
50	60.3	82.6	69.9	1.1
2	2.375	3.25	2.75	2.5
65	73.0	95.3	76.2	2.0
2-1/2	2.875	3.75	3.00	4.4
80	88.9	108.0	82.6	2.9
3	3.500	4.25	3.25	6.4
100	114.3	127.0	95.3	4.8
4	4.500	5.00	3.75	10.5
125	141.3	139.7	101.6	6.9
5	5.563	5.50	4.00	15.2
150	168.3	165.1	114.3	10.4
6	6.625	6.50	4.50	22.9
200	219.1	196.9	152.4	19.0
8	8.625	7.75	6.00	41.9

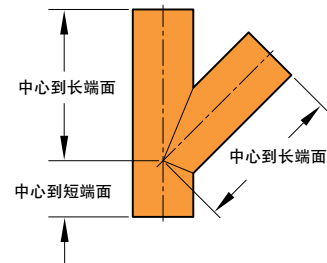
如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
平端管件规格请参见第 123 页

## 914型

### 平端斜三通

技术数据表: G192

**10**  
YEAR  
LIMITED  
WARRANTY



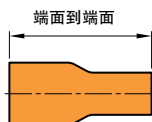
管道尺寸		中心到长端面的距离 毫米 英寸	中心到短端面的距离 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸			
50	60.3	177.8	69.9	2.0
2	2.375	7.00	2.75	4.5
65	73.0	196.9	76.2	3.5
2-1/2	2.875	7.75	3.00	7.7
80	88.9	215.9	82.6	5.0
3	3.500	8.50	3.25	11.0
100	114.3	266.7	95.3	8.5
4	4.500	10.50	3.75	18.7
125	141.3	317.5	101.6	13.3
5	5.563	12.50	4.00	29.4
150	168.3	355.6	114.3	19.1
6	6.625	14.00	4.50	42.2
200	219.1	457.2	152.4	32.2
8	8.625	18.00	6.00	70.9

如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
平端管件规格请参见第 123 页

## 999型

### 平端渐缩接头

技术数据表: G192



管道尺寸		端面到端面 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
<b>65 x 50</b>	<b>73.0 x 60.3</b>	<b>177.8</b>	<b>1.6</b>
2-1/2 x 2	2.875 x 2.375	7.00	3.5
<b>80 x 50</b>	<b>88.9 x 60.3</b>	<b>203.2</b>	<b>2.3</b>
3 x 2	3.500 x 2.375	8.00	5.0
<b>80 x 65</b>	<b>88.9 x 73.0</b>	<b>203.2</b>	<b>2.3</b>
3 x 2-1/2	3.500 x 2.875	8.00	5.0
<b>100 x 50</b>	<b>114.3 x 60.3</b>	<b>228.6</b>	<b>3.6</b>
4 x 2	4.500 x 2.375	9.00	8.0
<b>100 x 65</b>	<b>114.3 x 73.0</b>	<b>228.6</b>	<b>3.6</b>
4 x 2-1/2	4.500 x 2.875	9.00	8.0
<b>100 x 80</b>	<b>114.3 x 88.9</b>	<b>228.6</b>	<b>3.6</b>
4 x 3	4.500 x 3.500	9.00	8.0
<b>125 x 50</b>	<b>141.3 x 60.3</b>	<b>279.4</b>	<b>5.4</b>
5 x 2	5.563 x 2.375	11.00	12.0
<b>125 x 80</b>	<b>141.3 x 88.9</b>	<b>279.4</b>	<b>5.4</b>
5 x 3	5.563 x 3.500	11.00	12.0
<b>125 x 100</b>	<b>141.3 x 114.3</b>	<b>279.4</b>	<b>5.4</b>
5 x 4	5.563 x 4.500	11.00	12.0
<b>150 x 50</b>	<b>168.3 x 60.3</b>	<b>304.8</b>	<b>8.6</b>
6 x 2	6.625 x 2.375	12.00	19.0
<b>150 x 65</b>	<b>168.3 x 73.0</b>	<b>304.8</b>	<b>8.6</b>
6 x 2-1/2	6.625 x 2.875	12.00	19.0
<b>150 x 80</b>	<b>168.3 x 88.9</b>	<b>304.8</b>	<b>8.6</b>
6 x 3	6.625 x 3.500	12.00	19.0
<b>150 x 100</b>	<b>168.3 x 114.3</b>	<b>304.8</b>	<b>8.6</b>
6 x 4	6.625 x 4.500	12.00	19.0
<b>150 x 125</b>	<b>168.3 x 141.3</b>	<b>304.8</b>	<b>8.6</b>
6 x 5	6.625 x 5.563	12.00	19.0
<b>200 x 150</b>	<b>219.1 x 168.3</b>	◆	◆
8 x 6	8.625 x 6.625	-	-

◆ 可提供上述所有尺寸。详情请联系 GRINNELL 机械产品。  
如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
平端管件规格请参见第 123 页

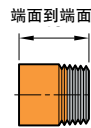
## 991、992、993型

### 平端接头

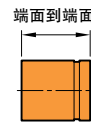
技术数据表: G192



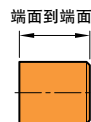
991型  
预制适配器接头  
平面x外螺纹



992型  
预制适配器接头  
平面x沟槽



993型  
预制适配器接头  
平面x平面



管道尺寸		端面到端面 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸		
50	60.3	101.6	0.5
2	2.375	4.00	1.2
65	73.0	101.6	0.9
2-1/2	2.875	4.00	1.9
80	88.9	101.6	1.1
3	3.500	4.00	2.5
100	114.3	154.4	2.4
4	4.500	6.00	5.4
125	141.3	154.4	3.3
5	5.563	6.00	7.3
150	168.3	154.4	4.3
6	6.625	6.00	9.4
200	219.1	154.4	6.4
8	8.625	6.00	14.2

如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
平端管件规格请参见第 123 页

## 941型平端适配器 (ANSI 150#)

## 942型平端适配器 (ANSI 300#)

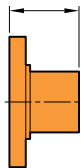
技术数据表: G192



941型  
平端法兰适配器  
ANSI 150#



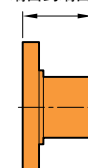
端面到端面



942型  
平端法兰适配器  
ANSI 300#



端面到端面



管道尺寸		941型 Ansi 150#			942型 Ansi 300#		
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	端面到端面 毫米 英寸	配套法兰螺栓 数量	近似重量 千克 磅	端面到端面 毫米 英寸	配套法兰螺栓 数量	近似重量 千克 磅
50	60.3	101.6	4	2.8	101.6	8	3.7
2	2.375	4.00		6.4	4.00		8.2
65	73.0	101.6	4	4.0	101.6	8	5.4
2-1/2	2.875	4.00		8.8	4.00		11.9
80	88.9	101.6	4	4.7	101.6	8	7.0
3	3.500	4.00		10.4	4.00		15.5
100	114.3	152.4	8	8.3	152.4	8	12.7
4	4.500	6.00		18.2	6.00		28.0
125	141.3	152.4	8	10.0	152.4	8	16.8
5	5.563	6.00		22.0	6.00		37.0
150	168.3	152.4	8	12.7	152.4	12	21.8
6	6.625	6.00		28.1	6.00		48.0
200	219.1	152.4	8	19.8	152.4	12	35.8
8	8.625	6.00		43.7	6.00		79.0

如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL 机械产品。  
平端管件规格请参见第123页。

# HDPE 系统



## HDPE系统图示目录



9094型  
HDPE法兰接头  
135页



9095型  
HDPE接头  
136页



9097型  
HDPE过渡接头  
137页

## 材料规格

### 接头球墨铸铁外壳规格

- ASTM A 536—球墨铸铁标准规格，65-45-12 等级

### 螺栓 / 螺帽规格

- 碳钢椭圆颈螺栓和螺帽，经过热处理，符合 ASTM A 183 要求的物理特性，最小拉伸强度为 758422 千帕 (110000psi)。螺栓和螺帽按 ASTM B 633 标准镀锌。

### 垫圈规格

- “E” 等级 EPDM 垫圈具有绿色编码标识，适用温度范围为 -34°C 到 110°C (-30°F 到 230°F)，符合 ASTM D 2000 对适用温度的要求。建议用于不超过 110°C (230°F) 的热水以及各种弱酸、无油空气及诸多化学应用。不推荐在石油作业中使用。

### 涂层

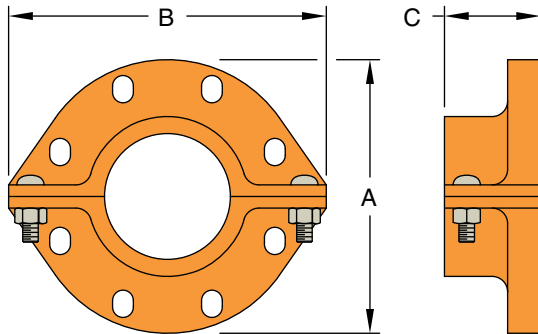
- 橙色—无铅油漆 (标准)

## 9094型法兰接头

技术数据表: G584



9094 型 HDPE 法兰接头可在高密度聚乙烯 (HDPE) 管道与 ANSI 125# 或 150# 级法兰管道系统之间建立过渡, 是采矿、灌溉和隧道应用的绝佳选择。



管道尺寸		尺寸-毫米-英寸			联结螺栓‡		近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	A	B	C	数量	螺栓尺寸 英寸	
<b>100</b>	<b>114.3</b>	<b>229.0</b>	<b>260.0</b>	<b>79.0</b>	<b>8</b>	$\frac{5}{8} \times 3\text{-}\frac{1}{4}$	<b>6.8</b>
4	4.500	9.00	10.25	3.10			15.0
<b>150</b>	<b>168.3</b>	<b>279.0</b>	<b>311.0</b>	<b>95.0</b>	<b>8</b>	$\frac{3}{4} \times 3\text{-}\frac{1}{2}$	<b>9.8</b>
6	6.625	11.00	12.25	3.75			21.5
<b>200</b>	<b>219.1</b>	<b>343.0</b>	<b>375.0</b>	<b>87.0</b>	<b>8</b>	$\frac{3}{4} \times 3\text{-}\frac{3}{4}$	<b>13.1</b>
8	8.625	13.50	14.75	3.42			28.8

‡ 不提供配套螺栓和螺帽。法兰配套螺栓须至少为 SAE J429, 等级 5。买方应自行确认其所需的螺栓长度。  
如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
HDPE 接头规格, 请参见第 134 页, 垫圈相关信息请参见第 140-146 页。

管道尺寸				管道壁厚与标准尺寸比率						
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	Tol. +/- 毫米 英寸	最大管道椭圆度 毫米 英寸	SDR 7.3 毫米 英寸	SDR 9 毫米 英寸	SDR 11 毫米 英寸	SDR 15.5 毫米 英寸	SDR 17 毫米 英寸	SDR 21 毫米 英寸	SDR 32.5 毫米 英寸
<b>100</b>	<b>114.3</b>	<b>0.51</b>	<b>1.02</b>	<b>15.6</b>	<b>12.7</b>	<b>10.4</b>	<b>7.4</b>	<b>6.7</b>	<b>5.4</b>	<b>3.5</b>
4	4.500	0.020	0.040	0.616	0.500	0.409	0.290	0.265	0.214	0.138
<b>150</b>	<b>168.3</b>	<b>0.76</b>	<b>1.27</b>	<b>23.1</b>	<b>18.7</b>	<b>15.3</b>	<b>10.8</b>	<b>8.3</b>	<b>6.7</b>	<b>5.2</b>
6	6.625	0.030	0.050	0.908	0.736	0.602	0.427	0.327	0.265	0.204
<b>200</b>	<b>219.1</b>	<b>0.99</b>	<b>1.91</b>	<b>30.0</b>	<b>24.3</b>	<b>19.9</b>	<b>14.1</b>	<b>12.9</b>	<b>8.6</b>	<b>6.7</b>
8	8.625	0.039	0.075	1.182	0.958	0.784	0.556	0.507	0.340	0.265

依据聚乙烯 (P.E.) 塑料管规格 ASTM F714, D2447, D3035

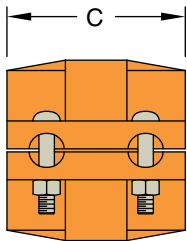
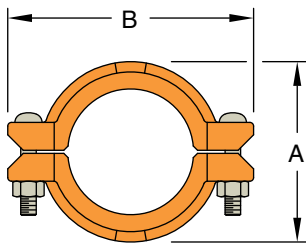
## 9095型HDPE接头

技术数据表: G580



9095 型 HDPE 接头特为高密度聚乙烯 (HDPE) 管道的连接而设计。此接头特有四螺栓设计与机造咬合齿, 可牢固锁紧高密度聚乙烯管道, 并可防渗防漏。

外壳特有整体倾斜式设计, 在重排管道时可有效避开障碍物。此类接头是采矿、灌溉和隧道应用的绝佳选择。



管道尺寸		尺寸-毫米-英寸			联结螺栓尺寸 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	A	B	C		
50	60.3	86.0	133.0	117.0		2.6
2	2.375	3.39	5.24	4.61	1/2 x 2-3/8	5.7
80	88.9	117.0	165.0	102.0		3.6
3	3.500	4.61	6.50	4.02	1/2 x 2-3/4	7.9
100	114.3	146.0	203.0	146.0		5.2
4	4.500	5.75	7.99	5.75	1/2 x 3	11.4
150	168.3	200.0	273.0	149.0		8.2
6	6.625	7.87	10.75	5.87	5/8 x 3-1/2	18.0
200	219.1	264.0	333.0	152.0		12.5
8	8.625	10.39	13.11	5.98	5/8 x 3-1/2	27.5
250	273.0	318.0	397.0	165.0		20.0
10	10.750	12.52	15.63	6.50	3/4 x 4-3/4	44.0
300	323.9	365.0	448.0	200.0		25.5
12	12.750	14.37	17.64	7.87	3/4 x 4-3/4	56.1

如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
HDPE接头规格请参见第134页, 垫圈相关信息请参见第140-146页。

HDPE系统

管道尺寸				管道壁厚与标准尺寸比率						
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	Tol. +/- 毫米 英寸	最大管道椭圆度 +/- 毫米 英寸	SDR 7.3 毫米 英寸	SDR 9 毫米 英寸	SDR 11 毫米 英寸	SDR 15.5 毫米 英寸	SDR 17 毫米 英寸	SDR 21 毫米 英寸	SDR 32.5 毫米 英寸
50	60.3	0.15	0.89	8.3	6.7	5.5	3.9	3.6	2.9	-
2	2.375	0.006	0.035	0.325	0.264	0.216	0.153	0.140	0.113	-
80	88.9	0.41	1.02	12.2	9.9	8.1	5.7	5.2	4.2	2.7
3	3.500	0.016	0.040	0.479	0.389	0.318	0.226	0.206	0.167	0.108
100	114.3	0.51	1.02	15.6	12.7	10.4	7.4	6.7	5.4	3.5
4	4.500	0.020	0.040	0.616	0.500	0.409	0.290	0.265	0.214	0.138
150	168.3	0.76	1.27	23.1	18.7	15.3	10.8	8.3	6.7	5.2
6	6.625	0.030	0.050	0.908	0.736	0.602	0.427	0.327	0.265	0.204
200	219.1	0.99	1.91	30.0	24.3	19.9	14.1	12.9	8.6	6.7
8	8.625	0.039	0.075	1.182	0.958	0.784	0.556	0.507	0.340	0.265
250	273.0	1.22	1.91	37.4	30.3	24.8	17.6	16.1	13.0	8.4
10	10.750	0.048	0.075	1.473	1.194	0.977	0.694	0.632	0.512	0.331
300	323.9	1.45	1.91	44.4	36.0	29.4	20.9	19.1	15.4	10.0
12	12.750	0.057	0.075	1.747	1.417	1.159	0.823	0.750	0.607	0.392

依据聚乙烯 (P.E.) 塑料管规格ASTM F714, D2447, D3035



## 9097型HDPE过渡接头

技术数据表: G582

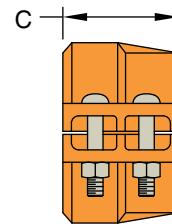
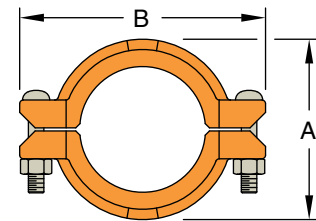


9097 型 HDPE 过渡接头可在沟槽管道系统与高密度聚乙烯 (HDPE) 管道之间建立有效过渡。接头特有四螺栓接头设计, 一侧有机造咬合齿, 同时配有沟槽端, 从而可在高密度聚乙烯与沟槽管道系统之间形成防漏连接。

外壳特有与 9095 型相同的整体倾斜式设计, 在重排管道时可有效避开障碍物。此类接头是采矿、灌溉和隧道应用的绝佳选择。



管道尺寸		尺寸-毫米-英寸			联结螺栓尺寸 英寸	近似重量 千克 磅
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	A	B	C		
50	60.3	86.0	152.0	79.0		2.0
2	2.375	3.39	5.99	3.11	1/2 x 2-3/8	4.4
80	88.9	114.0	181.0	79.0		2.7
3	3.500	4.49	7.13	3.11	1/2 x 3	5.9
100	114.3	146.0	216.0	95.0		3.8
4	4.500	5.75	8.50	3.74	1/2 x 3	8.4
150	168.3	203.0	286.0	95.0		5.7
6	6.625	8.00	11.26	3.74	5/8 x 3-1/2	12.5
200	219.1	267.0	346.0	108.0		9.7
8	8.625	10.51	13.63	4.25	5/8 x 3-1/2	21.3
250	273.0	321.0	432.0	127.0		16.0
10	10.750	12.64	17.00	5.00	3/4 x 4-3/4	35.2
300	323.9	375.0	495.0	127.0		19.6
12	12.750	14.76	19.49	5.00	3/4 x 4-3/4	43.1



如需更大尺寸产品的相关信息, 请联系GRINNELL机械产品。  
HDPE接头规格请参见第134页, 垫圈相关信息请参见第140-146页。

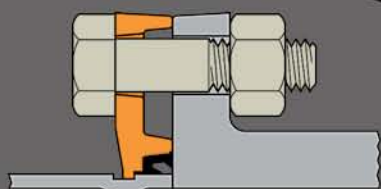
管道尺寸				管道壁厚与标准尺寸比率						
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	Tol. +/- 毫米 英寸	最大管道椭圆度 +/- 毫米 英寸	SDR 7.3 毫米 英寸	SDR 9 毫米 英寸	SDR 11 毫米 英寸	SDR 15.5 毫米 英寸	SDR 17 毫米 英寸	SDR 21 毫米 英寸	SDR 32.5 毫米 英寸
50	60.3	0.15	0.89	8.3	6.7	5.5	3.9	3.6	2.9	-
2	2.375	0.006	0.035	0.325	0.264	0.216	0.153	0.140	0.113	-
80	88.9	0.41	1.02	12.2	9.9	8.1	5.7	5.2	4.2	2.7
3	3.500	0.016	0.040	0.479	0.389	0.318	0.226	0.206	0.167	0.108
100	114.3	0.51	1.02	15.6	12.7	10.4	7.4	6.7	5.4	3.5
4	4.500	0.020	0.040	0.616	0.500	0.409	0.290	0.265	0.214	0.138
150	168.3	0.76	1.27	23.1	18.7	15.3	10.8	8.3	6.7	5.2
6	6.625	0.030	0.050	0.908	0.736	0.602	0.427	0.327	0.265	0.204
200	219.1	0.99	1.91	30.0	24.3	19.9	14.1	12.9	8.6	6.7
8	8.625	0.039	0.075	1.182	0.958	0.784	0.556	0.507	0.340	0.265
250	273.0	1.22	1.91	37.4	30.3	24.8	17.6	16.1	13.0	8.4
10	10.750	0.048	0.075	1.473	1.194	0.977	0.694	0.632	0.512	0.331
300	323.9	1.45	1.91	44.4	36.0	29.4	20.9	19.1	15.4	10.0
12	12.750	0.057	0.075	1.747	1.417	1.159	0.823	0.750	0.607	0.392

依据聚乙烯 (P.E.) 塑料管规格ASTM F714, D2447, D3035

各国具体客服电话, 详见封底。



# 圈墊



## GRINNELL 垫圈类型

技术数据表: G610

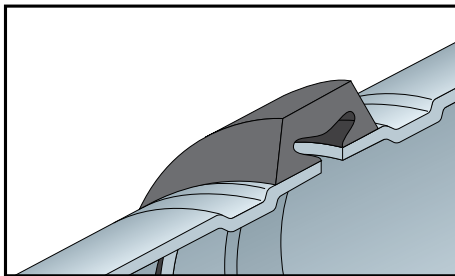
GRINNELL 垫圈类型繁多。虽然垫圈功能各异，但均采用相同的密封设计。

GRINNELL 垫圈可提供三重密封功能。

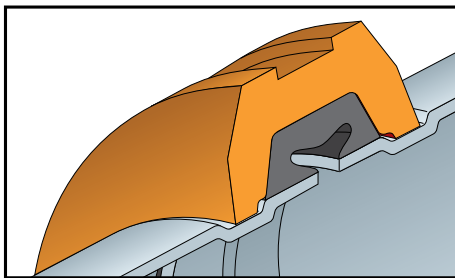
(1) 在管道的外部密封表面安装垫圈可压紧唇封并形成初始密封。

(2) 垫圈周围安装外壳部件，将垫圈正确放置于管道沟中。拧紧外壳，垫圈进入外壳内部，同时垫圈受外壳挤压，紧贴管道密封表面，强化垫圈对管道的密封性。

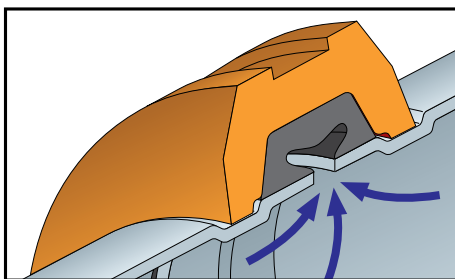
(3) 采用系统压力可增强垫圈的感压密封，提高其密封功能。



**第一层密封**  
C形橡胶垫圈在管端密封。



**第二层密封**  
外壳压紧垫圈以强化密封功能。



**第三层密封**  
系统压力或真空最大化提升防漏密封性。



如需其他认证相关信息，参见第 11 页或访问公司网站：  
[www.grinnell.com](http://www.grinnell.com)



## 垫圈类型

技术数据表: G610

### 标准

采用“C”形轮廓的标准型垫圈最为常用。此类型垫圈可作为 705、707、770、772、405 型和 472 型中 GRINNELL 接头的标准垫圈。垫圈材料有“E”等级和“EN”等级 EPDM、“T”等级丁腈橡胶、“L”等级硅酮以及“O”等级氟橡胶。



### 三重密封

通过将垫圈中心“骨架”放置于管道之间的间隙上，此三重密封垫圈可用于填充间隙或垫圈孔。除中心骨架外，三重密封垫圈还有两个较窄密封边以提供额外强度和密封性。

三重密封垫圈可用于 705、707、770、772、405 型和 472 型中的 GRINNELL 接头。建议用于低温和真空环境（大于 250 毫米 汞柱 [10" Hg]）及饮用水系统中。注意在低温环境下建议只使用不含石油的硅酮类润滑剂。此垫圈材料有“E”等级与“EN”等级 EPDM，以及“T”等级丁腈橡胶。

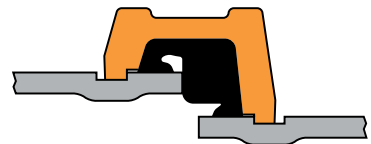
注意：真空和低温环境下，建议使用刚性接头。



### 异径接头

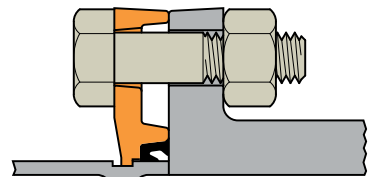
异径垫圈带有固定较大管道的骨架，因此可以将密封边放置在管道的密封表面。此类垫圈仅适用于 716 型中的 GRINNELL 异径接头，制作材料分“E”等级 EPDM 和“T”等级丁腈橡胶。

建议勿将异径接头用于低温环境。



### 法兰适配器

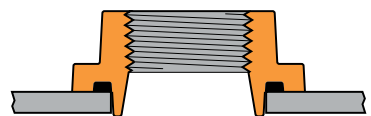
此垫圈专为 71 型中的法兰适配器设计。垫圈所使用的橡胶量恰到好处，因此可为管道与接触表面之间提供可靠密封。垫圈材料分“E”等级 EPDM 及“T”等级丁腈橡胶。



### 机械三通和带子

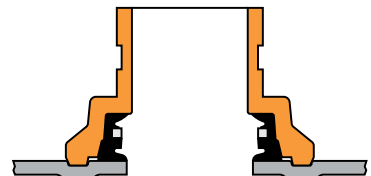
此类垫圈可提供压紧式密封，可紧密贴合管道的外部曲线（OD）。此设计为 730 型机械三通（螺纹式和沟槽式）和 40-5 型带子所特有。垫圈材料分“E”等级 EPDM 及“T”等级丁腈橡胶。

注意：当用于低温环境时，请使用不含石油的硅酮类润滑剂，非低温环境下，机械三通和带子垫圈无需使用任何润滑剂。



### 出口接头

此垫圈为 GRINNELL702 型出口接头专用。



### 平端接头

此垫圈为 909 型平端接头专用。



GRINNELL 垫圈专为 GRINNELL 接头外壳而设计。将其他生产商的垫圈或外壳与 GRINNELL 垫圈或外壳组配使用，可能会导致管道接头泄漏或发生故障，并且在此情形下，GRINNELL 机械产品的有限保修将不再适用。

## GRINNELL垫圈等级和建议

技术数据表: G610

为最大化确保垫圈的使用寿命，我们特别编制了《垫圈建议表》。建议表内容来源于橡胶材料制造商、技术参考文献，以及 GRINNELL 机械产品进行的测试。

为某特定应用而对垫圈等级进行评估时，须考虑以下因素：系统的工作温度、液体或溶液的浓度及使用期限。

除非另有说明，所有建议垫圈的温度均基于 21°C (70°F)。

若考虑采用综合服务解决方案，应咨询技术与工程服务部（电话：1300 725 688，传真：+61 3 9933 6204）

对未列出的应用建议，请联系 GRINNELL 机械产品。

垫圈建议仅适用于 GRINNELL 垫圈和阀门。

等级	温度范围	化合物	颜色代码	一般应用范围
“E”	-34°C到110°C (-30°F到230°F)	EPDM	绿色	热水、弱酸、碱、无油空气以及诸多不含石油产品的化学品。 优异的抗氧化性。 勿与烃共用。 不建议用于蒸汽应用。
“E” 三重密封	-34°C到110°C (-30°F到230°F)	EPDM	绿色	热水、弱酸、碱以及诸多不含石油产品的化学品。 优异的抗氧化性。 勿与烃共用。 建议用于低温和真空环境中。
“T”和“T” 三重密封	-29°C到82°C (-20°F到180°F)	丁腈橡胶	橙色	石油化工产品、植物油、矿物油及含油空气。 高端油蒸汽温度，降低到66°C (150°F)。 不建议用于热水系统中。 不建议用于干热空气系统中。
“O”和“O” 三重密封	-7°C到149°C (+20°F到300°F)	氟橡胶	蓝色	氧化性酸、石油化工产品、液剂、润滑剂和卤化烃。
“L”	-34°C到177°C (-30°F到350°F)	硅酮*	红色垫圈	不含烃的干热空气。
铜管“EN” 三重密封	饮用水 最高82°C (180°F)	EPDM	铜色	仅有CTS尺寸， 经NSF61认证，可用于饮用水应用 不建议与烃共用。
IPS管“EN” 和“EN” 三重密封	饮用水 最高82°C (180°F)	EPDM	绿色/黄色条纹	仅有IPS尺寸， 经NSF61认证，可用于饮用水应用 不建议与烃共用。

\* 为防止垫圈损坏，切勿将硅酮润滑剂与“L”等级硅酮垫片一起使用。  
如需当地国家饮用水认证标准，请联系 GRINNELL 机械产品。

## 空气、水及化学品相关建议

(第1页, 共3页)

技术数据表: G610

- 对于已列出的垫圈等级, 如需工程评估或相关建议, 请联系 GRINNELL 机械产品。
- 订购时请注明垫圈等级。
- 对于真空或低温系统, 请使用三重密封垫圈。对于低温场所, 请使用不含石油的硅酮润滑剂。
- 检查垫圈的颜色代码, 以确定建议使用的垫圈。
- 除非另有说明, 所有垫圈信息均基于 21°C 温度提供。
- 关于未列出的应用范围, 请联系 GRINNELL 机械产品。
- 如显示一个以上垫圈, 列在最前面的垫圈等级为首选。

应用范围	垫圈等级
空气, (无油蒸汽) 温度-34° C至110° C (-30° F到230° F)	E
空气, 油蒸汽温度-29° C至66° C (-20° F到150° F)	T
水, 温度最高110° C (230° F) (不建议在蒸汽应用中使用)	E
水, 酸性矿	E/T
水, 氯	E
水, 去离子	E
水, 海水	E
水, 废水 (不含石油产品)	E

化学成分	垫圈等级
ASTM #3油	T
乙醛	E
乙酰胺	T
乙酸最高10% 100°C/38°C	E
乙酸最高10-50% 100°C/38°C	L
乙酸, 冰 100°C/38°C	L
乙酸酐	E
丙酮	E
乙腈	T
乙炔	E/T
己二酸	T
碱	E
丙烯醇96%	E
明矾硫酸	O
明矾	E/T
氯化铝	E/T
氟化铝	E/T
氢氧化铝	E
铝硝酸盐	E/T
氧化铝铝	T
磷酸铝	E
铝盐	T
硫酸铝	E/T
氨气, 冷	E
氨, 液体	E
氟化氢铵	T
碳酸铵	E

化学成分	垫圈等级
氯化铵	E/T
氟化铵	E
氢氧化铵	E
偏磷酸铵	E
硝酸铵	T
亚硝酸铵	E
过硫酸铵, 10%	E
磷酸	T
氨基磺酸铵	T
硫酸铵	E/T
硫化铵	E
硫氰酸铵	E
乙酸戊酯	E
戊醇	E
戊氯萘	T
安润龙	O
苯胺	E
苯胺染料	E
苯胺盐酸盐	E
苯胺油	E
氯化铋	E
三氯化铋	E
氫气	E/O
氯化三联苯 (S)	O
肼酸, 75%	T
碳酸钡	E

化学成分	垫圈等级
氯化钡	E/T
氢氧化钡	E/T
硫化钡	T
苯甲醛	E
苯	O
汽油 (见石油醚)	O
苯甲酸	E
苯	O
苯甲醇	E
苯甲酸苄	E
黑色硫酸盐酒	T
高炉煤气	T
漂白剂, 12%活性	E
硼砂溶液	E
波尔多液	E
硼酸	E/T
溴	O
丁烷气	T
丁醇 (见丁醇)	E/T
蓖麻醇酸酯醋酸丁酯	E
丁醇	E/T
丁基“溶剂剂己二酸”	E/T
丁基苯酚	E
硬脂酸丁酯	T
丁烯	T
丁二醇	E
醋酸钙	T
亚硫酸氢钙	T
氯化钙	E/T

化学成分	垫圈等级
氢氧化钙	E/T
次氯酸钙	E
亚氯化钙	E
硝酸钙	E/T
硫酸钙	E/T
硫化钙	E/T
生硝水	T
卡必醇	E/T
碳酸, 苯酚	O
二硫化碳	O
二氧化碳, 干	E/T
二氧化碳, 湿	E/T
二硫化碳	O
一氧化碳	E
四氯化碳	O
苛性钾	E/T
溶剂剂醋酸	E
溶剂剂 (醇醚)	E
醋酸纤维素	E
Cellulube 220 (三芳基磷酸酯)	E
Cellulube 液压力油	E
中国木油, 桐油	T
氯酸20%	E
氯, 干	O
氯, 水4000 PPM (最大)	E
氯化链烷烃 (氯化石蜡)	T

## 垫圈空气、水和化学品相关建议

(第2页, 共3页)

技术数据表: G610

化学成分	垫圈等级
氯乙酸	E
氯丙酮	E
氯苯	O
氯仿	O
铬明矾	T
铬电镀液	O
铬酸, 25%	O
柠檬酸	E/T
焦炉煤气	T/O
氯化铜	T
铜氰化物	E/T
铜氟	E
硝酸铜	E/T
硫酸铜	E/T
木焦油醇, 甲酚酸	O
木馏油, 煤焦油	O
木馏油, 木头	O
铜氟	T
硫酸铜	T
环己烷(脂环烃)	O
环己酮	E
去离子水	E
糊精	T
邻苯二甲酸二丁酯	E
二氯二氟甲烷	T
二环己胺	T
柴油	T
乙醚	T
癸二酸二乙酯	E
二乙胺	T
二甘醇	E/T
沼气	T
二甲胺	T
邻苯二甲酸二辛酯	E
二恶烷	E
双戊烯(萜烯)	T
二丙二醇	T
联苯A	O
联苯E	O
联苯SR-1	T/E
乙烷	E
乙醇胺	E
乙酰乙酸乙酯	E
丙烯酸乙酯	L
乙醇	E
乙基纤维素	E
乙基“溶剂剂”	E

化学成分	垫圈等级
乙基氯化物	E
乙醚	T
乙基草酸	E
硅酸乙酯	T
乙烯氯醇	E
乙烯二胺	T
二氯乙烷(二氯乙烷)	O
乙二醇	E/T
氯化铁, 35%	E/T
氯化铁, 饱和	E
氢氧化铁	E
硫酸铁	T
消防 泡沫液	E/O
氟硼酸	E/T
粉煤灰	E
FM200七氟丙烷	E
雾油	T
甲醛	E/T
甲酰胺	E/T
蚁酸	E
氟利昂11, 130°F/54°C	T
氟利昂12, 130°F/54°C	T
氟利昂113, 130°F/54°C	T
氟利昂114, 130°F/54°C	T
氟利昂134A, 176°/80°C	E/T
果糖	E/T
燃油	T
富马酸	E
糠醇	E
汽油, 精制	T
汽油, 精制, 无铅	O
胶	E/T
甘油	E/T
甘油	E/T
乙二醇	E/T
乙醇酸	E
油脂	T
绿色硫酸酒	T
哈龙1301	E
庚烷	E
己醛	E
正己烷	T
第三己醇	T
己醇	T

化学成分	垫圈等级
己二醇	T
氢溴酸, 40%	E
盐酸, 36%, 75°F/24°C	E
盐酸, 36%, 158°F/70°C	O
氢氰酸	E
氢氟酸, 75%, 75°F/24°C	O
氟硅酸	E
氢气, 冷	E/T
氢气, 热	E
过氧化氢, 50%	L
过氧化氢, 90%	O
硫化氢	E
对苯二酚	T
硫酸羟胺	E
次氯酸, 稀释	E
异辛烷, 100°F/38°C	T
异丁醇	E
醋酸异丙酯	E
异丙醇	E
异丙醚	T
JP-3	T
JP-4	T
JP-5, 6, 7, 8	T
煤油	T
酮	E
胶乳(1%苯乙烯和丁二烯)	O
月桂酸	T
薰衣草油	T
醋酸铅	T
氯化铅	E
硫酸铅	T
石灰和水	E/T
亚油酸	O
溴化锂	T
氯化锂	T
润滑油, 成品	T
润滑油, 酸	T
润滑油, 150°F/66°C	T
氯化镁	E/T
氢氧化镁	E/T
硫酸镁	E/T
马来酸	T
苹果酸	T

化学成分	垫圈等级
氯化汞	E/T
汞氰化物	T
硝酸汞	E/T
汞	T
甲烷	T
甲醇, 甲醇	E/T
甲基氯	O
甲基乙基酮	E
甲基异丁基甲醇	E
二氯甲烷	O
二氯甲烷100°F/38°C	O
MIL-L7808	O
MIL-05606	O
MIL-08515	O
矿物油	T
石脑油, 160°F/71°C	O
环烷酸	T
天然气	T
Nevoil	E
氯化镍	E/T
镍电镀液125°F/52°C	E/T
硫酸镍	E/T
硝酸10%, 75°F/24°C	E
硝酸, 10-50%, 75°F/24°C	O
硝酸, 50-86%, 75°F/24°C	O
硝酸, 红复明	O
硝基甲烷	E
一氧化二氮	E
NOVEC 1230 FK-5-1-12	E
Ogisogiric酸, 75%, 150°F/66°C	O
油, 原油含硫	T
石油, 汽车	T
油酸	T
聚丁烯担体8200硅酸盐酯液体	O
邻二氯苯	O
OS-45液体硅酯	O
OS-45-1	O
草酸	E
氧气, 冷	E
臭氧	E
棕榈酸	T
戊烷	T
四氯乙烯	O



## 垫圈空气、水和化学品相关建议

(第3页, 共3页)

技术数据表: G610

化学成分	垫圈等级
石油醚(见苯)	O
石油	T
苯酚(石炭酸)	O
苯肼	E
盐酸苯肼	E
磷酸酯	E
磷酸, 75%和70°F	E/T
磷酸, 85%和200°F	O
摄影溶液	T
邻苯二甲酸酐	E
聚丁烯	T
聚醋酸乙烯酯, 固体 (在液体状态为50% 的甲醇溶液或60%的 水溶液)	E
钾明矾	E/T
碳酸氢钾	E/T
重铬酸钾	E/T
硼酸钾	E
溴酸钾	E
溴化钾	E/T
碳酸钾	E/T
氯酸钾	E
氯化钾	E
铬酸钾	T
氰化钾	E/T
重铬酸钾	E
铁氰化钾	E
亚铁氰化钾	E
氯化钾	E
氢氧化钾	T
硝酸钾	T
过硼酸钾	E
高氯酸钾	T
高锰酸钾, 饱和10%	E
高锰酸钾饱和10-25%	E
钾过硫酸盐	T

化学成分	垫圈等级
硅酸钾	E/T
硫酸钾	T
普列斯通	T
丙烷空气	T
丙醇	E
丙炔醇	E
丙醇	T
丙烯氯化	L
丙二醇	E
派兰诺油1467	T
派兰诺油1476	T
Pyroguard "C"	T
Pyroguard "D"	T
Pyroguard 55	E
吡咯	E
参考燃油(70 ISO辛 烷, 甲苯30)	T
松香石油	T
水杨酸	E
二级丁醇	T
污水	E/T
硝酸银	E
硫酸银	E
Skydrol, 200°F/93°C	L
Skydrol 500磷酸酯	E
皂溶液	E/T
纯碱, 碳酸钠	E/T
醋酸钠	E
钠明矾	T
苯甲酸钠	E
碳酸氢钠	E/T
硫酸氢钠	E/T
亚硫酸氢钠(黑液)	E/T
溴化钠	E/T
纯碱	E/T
氯酸钠	E
氯化钠	E/T
氰化钠	E/T
重铬酸钠, 20%	E/T
钠赤血	E/T
钠亚铁氰化物	E/T
氯化钠	E/T
钠硫水电	T
氢氧化钠50%	E
次氯酸钠, 20%	E

化学成分	垫圈等级
钠偏	T
硝酸钠	E
亚硝酸钠	E/T
过硼酸钠	E
过氧化钠	E
磷酸钠, 二元	T
磷酸钠, 二氢	T
磷酸钠, 三盐基	T
硅酸钠	T
硫酸钠	E/T
硫化碱	T
亚硫酸钠溶液, 20%	T
硫代硫酸钠, "智能 硫酸"	T
Sohovis 47	T
Sohovis 78	T
Solvasol #1	T
Solvasol #2	T
Solvasol #3	T
Solvasol #73	T
锭子油	T
四氯化锡	T
氯化亚锡, 15%	T
淀粉	T
硬脂酸	T
斯托达德溶剂	T
苯乙烯	O
磺酸	E
亚硫酸盐酸液	E
硫磺	E
硫酰氯	O
二氧化硫, 干	E/T
二氧化硫, 液体	E
三氧化硫, 干	O
硫酸, 25%, 150°F/66°C	E
硫酸, 25%-50%, 200°F/93°C	O
硫酸, 50-95%, 150°F/66°C	O
硫酸, 烟化	O
硫酸, 发烟硫酸	O
亚硫酸	O
高油	T

化学成分	垫圈等级
制革酒类(50g明矾。 溶液, 50g重铬酸钾 溶液)	T
酒石酸	E
叔丁醇	E/T
钛酸丁酯	E
四氯乙烯	O
亚硫酰氯	T
松油醇	T
四氯化钛	O
甲苯, 30%	T
变速箱油, A型	O
三醋酸甘油酯	T
三氯乙烷	O
三氯乙烯, 200°F/93°C	O
磷酸三邻甲苯酯	E
三乙醇胺	E/T
磷酸三钠	E
桐油	T
涡轮机油#15双酯润 滑剂	O
松节油	T
尿素	T
植物油	T
醋酸乙烯	E
Vi-Pex	T
水, 150°F/66°C	E/T
水, 200°F/93°C	E
水, 230°F/110°C	E
水, 酸性矿井	E/T
水, 氯	E
水, 去离子	E
水, 饮用水	EN
水, 海水	E
水, 废水	E/T
白酒	E
木油	T
二甲苯	O
氯化锌, 50%	E
硝酸锌	E
硫酸锌	E/T

## GRINNELL垫圈润滑剂

技术数据表: G610

安装 GRINNELL 接头时, 需常用润滑剂润滑垫圈。对于低温环境下使用三重密封垫圈的接头, 需使用不含石油的硅酮类润滑剂。在低温环境下使用的机械三通和带子, 需使用不含石油的硅酮类润滑剂, 如非低温环境, 则无需使用任何润滑剂。

GRINNELL 机械管道产品部推荐两种润滑剂:

- La-Co 工业接头润滑剂
- Dow Corning\*7 复合型润滑油 (硅酮)

对照下示润滑剂图表, 以确认所建议的润滑剂适合具体应用。如需健康安全信息, 请联系 GRINNELL 机械产品, 索要《材料安全数据表 (MSDS) 》。

应用场所	La-Co工业接头 润滑剂	Dow Corning*7脱模剂 (硅基复合物)
冷冻水	•	•
暖气装置	•	•
压缩空气	•	•
排水系统	•	•
污水	•	•
低温/真空	•	•
防火	•	•



可选规格:

- 0.95 升 (1 夸脱)
- 3.8 升 (1 加仑)

下表列出了一桶润滑剂大致可润滑垫圈的数量。

垫圈尺寸	接头润滑剂946毫升 (1夸脱)容器	硅酮150克 (5.3盎司) 管
32毫米 / 1¼"	650	116
40毫米 / 1½"	570	94
50毫米 / 2"	440	73
80毫米 / 3"	300	50
100毫米 / 4"	220	36
150毫米 / 6"	135	22
200毫米 / 8"	110	18
250毫米 / 10"	85	14
300毫米 / 12"	65	10
350毫米 / 14"	55	9
400毫米 / 16"	50	8
450毫米 / 18"	38	6
500毫米 / 20"	33	5
600毫米 / 24"	20	3

推荐用于三重密封垫圈的硅酮垫圈润滑剂 (Dow Corning D.C. 7号) 可选规格有:

- 150 克 (5.3 盎司) 管
- 3.6 千克 (8 磅) 罐

\* Dow Corning为道康宁公司的注册商标。

# 制备设备



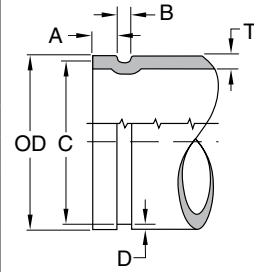
## 制备设备图示目录

	自动滚槽机 151页
	便携式切槽机 151页
	便携式滚槽机 152页
	场地便携式滚槽机 152页
	管道支架座 152页
	开孔工具 153页
	管胶带 153页

## 钢管与其他IPS管的标准滚槽规格

技术数据表: G710

标称管道 尺寸 毫米 英寸	管外径 毫米 英寸		A ±0.76毫米 ±0.030" 毫米 英寸	B ±0.76毫米 ±0.030" 毫米 英寸	C 槽直径 毫米 英寸		D 槽深度 (仅供参考) 毫米 英寸	T 最小壁厚 毫米 英寸	最大允许 喇叭直径 毫米 英寸	
	外径	误差			实际	Tol. +0.000				
										+
<b>32</b>	<b>42.4</b>	<b>0.41</b>	<b>0.41</b>	<b>15.88</b>	<b>7.14</b>	<b>38.99</b>	<b>-0.38</b>	<b>1.60</b>	<b>1.65</b>	<b>44.96</b>
1¼	1.660	0.016	0.016	0.625	0.281	1.535	-0.015	0.062	0.065	1.77
<b>40</b>	<b>48.3</b>	<b>0.48</b>	<b>0.48</b>	<b>15.88</b>	<b>7.14</b>	<b>45.09</b>	<b>-0.38</b>	<b>1.60</b>	<b>1.65</b>	<b>51.05</b>
1½	1.900	0.019	0.019	0.625	0.281	1.775	-0.015	0.062	0.065	2.01
<b>50</b>	<b>60.3</b>	<b>0.61</b>	<b>0.61</b>	<b>15.88</b>	<b>8.74</b>	<b>57.15</b>	<b>-0.38</b>	<b>1.60</b>	<b>1.65</b>	<b>62.99</b>
2	2.375	0.024	0.024	0.625	0.344	2.250	-0.015	0.062	0.065	2.48
<b>65</b>	<b>73.0</b>	<b>0.74</b>	<b>0.74</b>	<b>15.88</b>	<b>8.74</b>	<b>69.09</b>	<b>-0.46</b>	<b>1.98</b>	<b>2.11</b>	<b>75.69</b>
2½	2.875	0.029	0.029	0.625	0.344	2.720	-0.018	0.078	0.083	2.98
<b>65</b>	<b>76.1</b>	<b>0.76</b>	<b>0.76</b>	<b>15.88</b>	<b>8.74</b>	<b>72.26</b>	<b>-0.46</b>	<b>1.93</b>	<b>2.11</b>	<b>78.74</b>
-	3.000	0.030	0.030	0.625	0.344	2.845	-0.018	0.076	0.083	3.10
<b>80</b>	<b>88.9</b>	<b>0.89</b>	<b>0.79</b>	<b>15.88</b>	<b>8.74</b>	<b>84.94</b>	<b>-0.46</b>	<b>1.98</b>	<b>2.11</b>	<b>91.44</b>
3	3.500	0.035	0.031	0.625	0.344	3.344	-0.018	0.078	0.083	3.60
<b>100</b>	<b>114.3</b>	<b>1.14</b>	<b>0.79</b>	<b>15.88</b>	<b>8.74</b>	<b>110.08</b>	<b>-0.51</b>	<b>2.11</b>	<b>2.11</b>	<b>116.84</b>
4	4.500	0.045	0.031	0.625	0.344	4.334	-0.020	0.083	0.083	4.60
<b>125</b>	<b>139.7</b>	<b>1.42</b>	<b>0.79</b>	<b>15.88</b>	<b>8.74</b>	<b>135.48</b>	<b>-0.56</b>	<b>2.11</b>	<b>2.77</b>	<b>142.24</b>
-	5.500	0.056	0.031	0.625	0.344	5.334	-0.022	0.083	0.109	5.60
<b>125</b>	<b>141.3</b>	<b>1.42</b>	<b>0.79</b>	<b>15.88</b>	<b>8.74</b>	<b>137.03</b>	<b>-0.56</b>	<b>2.13</b>	<b>2.77</b>	<b>143.76</b>
5	5.563	0.056	0.031	0.625	0.344	5.395	-0.022	0.084	0.109	5.66
<b>150</b>	<b>165.1</b>	<b>1.60</b>	<b>0.79</b>	<b>15.88</b>	<b>8.74</b>	<b>160.78</b>	<b>-0.56</b>	<b>2.16</b>	<b>2.77</b>	<b>167.64</b>
-	6.500	0.063	0.031	0.625	0.344	6.330	-0.022	0.085	0.109	6.60
<b>150</b>	<b>168.3</b>	<b>1.60</b>	<b>0.79</b>	<b>15.88</b>	<b>8.74</b>	<b>163.96</b>	<b>-0.56</b>	<b>2.16</b>	<b>2.77</b>	<b>170.94</b>
6	6.625	0.063	0.031	0.625	0.344	6.455	-0.022	0.085	0.109	6.73
<b>200</b>	<b>219.1</b>	<b>1.60</b>	<b>0.79</b>	<b>19.05</b>	<b>11.91</b>	<b>214.40</b>	<b>-0.64</b>	<b>2.34</b>	<b>2.77</b>	<b>223.52</b>
8	8.625	0.063	0.031	0.750	0.469	8.441	-0.025	0.092	0.109	8.80
<b>250</b>	<b>273.0</b>	<b>1.60</b>	<b>0.79</b>	<b>19.05</b>	<b>11.91</b>	<b>268.27</b>	<b>-0.69</b>	<b>2.39</b>	<b>3.40</b>	<b>277.37</b>
10	10.750	0.063	0.031	0.750	0.469	10.562	-0.027	0.094	0.134	10.92
<b>300</b>	<b>323.9</b>	<b>1.60</b>	<b>0.79</b>	<b>19.05</b>	<b>11.91</b>	<b>318.19</b>	<b>-0.76</b>	<b>2.77</b>	<b>3.96</b>	<b>328.17</b>
12	12.750	0.063	0.031	0.750	0.469	12.531	-0.030	0.109	0.156	12.92
<b>350</b>	<b>355.6</b>	<b>1.60</b>	<b>0.79</b>	<b>23.83</b>	<b>11.91</b>	<b>350.04</b>	<b>-0.76</b>	<b>2.77</b>	<b>3.96</b>	<b>358.14</b>
14	14.000	0.063	0.031	0.938	0.469	13.781	-0.030	0.109	0.156	14.10
<b>400</b>	<b>406.4</b>	<b>1.60</b>	<b>0.79</b>	<b>23.83</b>	<b>11.91</b>	<b>400.84</b>	<b>-0.76</b>	<b>2.77</b>	<b>4.19</b>	<b>408.94</b>
16	16.000	0.063	0.031	0.938	0.469	15.781	-0.030	0.109	0.165	16.10
<b>450</b>	<b>457.2</b>	<b>1.60</b>	<b>0.79</b>	<b>25.40</b>	<b>11.91</b>	<b>451.64</b>	<b>-0.76</b>	<b>2.77</b>	<b>4.19</b>	<b>461.26</b>
18	18.000	0.063	0.031	1.000	0.469	17.781	-0.030	0.109	0.165	18.16
<b>500</b>	<b>508.0</b>	<b>1.60</b>	<b>0.79</b>	<b>25.40</b>	<b>11.91</b>	<b>502.44</b>	<b>-0.76</b>	<b>2.77</b>	<b>4.78</b>	<b>512.06</b>
20	20.000	0.063	0.031	1.000	0.469	19.781	-0.030	0.109	0.188	20.16
<b>600</b>	<b>609.6</b>	<b>1.60</b>	<b>0.79</b>	<b>25.40</b>	<b>12.70</b>	<b>600.86</b>	<b>-0.76</b>	<b>4.37</b>	<b>5.54</b>	<b>614.68</b>
24	24.000	0.063	0.031	1.000	0.500	23.656	-0.030	0.172	0.218	24.20



(1) IPS 管角切端的最大允许误差为:

尺寸 32 毫米 - 80 毫米 (1¼" 到 3") 为 0.76 毫米 (0.030");  
 尺寸 100 毫米 - 150 毫米 (4" 到 6") 为 1.14 毫米 (0.045")  
 及尺寸 200 毫米 (8") 以上为 1.52 毫米 (0.060")。

(2) 垫圈密封面 "A" 上必须无影响密封性的划痕、棱、缺口、突起物、松动漆、水垢、脏物碎片、油脂、铁锈等。

(3) 槽直径 "C" 在管子圆周周围的深度必须一致。

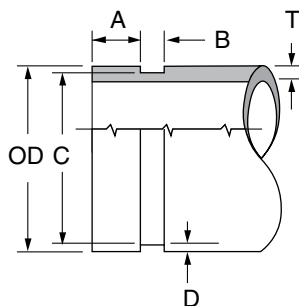
(4) 槽直径 "D" 仅为参考尺寸。必须确保槽直径为 "C"。

(5) 最小壁厚 "T" 为应开槽的最小壁厚。

(6) 最大允许管端喇叭直径为管端直径的测量值。

## 钢管和其他IPS管的标准切槽规格

技术数据表: G710



标称管道尺寸 毫米 英寸	管外径 毫米 英寸		A ±0.76毫米 ±0.030" 毫米 英寸		B ±0.76毫米 ±0.030" 毫米 英寸		C 槽直径 毫米 英寸		D 槽深度 (仅 供参考) 毫米 英寸	T 最小壁厚 毫米 英寸
	外径	误差		+ - + -	+ - + -	槽直径				
		+	-			实际	Tol. +0.000			
<b>32</b>	<b>42.4</b>	<b>0.41</b>	<b>0.41</b>	<b>15.88</b>	<b>7.95</b>	<b>38.99</b>	<b>-0.38</b>	<b>1.60</b>	<b>1.60</b>	
1¼	1.660	0.016	0.016	0.625	0.313	1.535	-0.015	0.062	0.062	
<b>40</b>	<b>48.3</b>	<b>0.48</b>	<b>0.48</b>	<b>15.88</b>	<b>7.95</b>	<b>45.09</b>	<b>-0.38</b>	<b>1.60</b>	<b>1.60</b>	
1½	1.900	0.019	0.019	0.625	0.313	1.775	-0.015	0.062	0.062	
<b>50</b>	<b>60.3</b>	<b>0.61</b>	<b>0.61</b>	<b>15.88</b>	<b>7.95</b>	<b>57.15</b>	<b>-0.38</b>	<b>1.60</b>	<b>1.60</b>	
2	2.375	0.024	0.024	0.625	0.313	2.250	-0.015	0.062	0.062	
<b>65</b>	<b>73.0</b>	<b>0.74</b>	<b>0.74</b>	<b>15.88</b>	<b>7.95</b>	<b>69.09</b>	<b>-0.46</b>	<b>1.98</b>	<b>1.98</b>	
2½	2.875	0.029	0.029	0.625	0.313	2.720	-0.018	0.078	0.078	
<b>65</b>	<b>76.1</b>	<b>0.76</b>	<b>0.76</b>	<b>15.88</b>	<b>7.95</b>	<b>72.26</b>	<b>-0.46</b>	<b>1.93</b>	<b>1.93</b>	
-	3.000	0.030	0.030	0.625	0.313	2.845	-0.018	0.076	0.076	
<b>80</b>	<b>88.9</b>	<b>0.89</b>	<b>0.79</b>	<b>15.88</b>	<b>7.95</b>	<b>84.94</b>	<b>-0.46</b>	<b>1.98</b>	<b>1.98</b>	
3	3.500	0.035	0.031	0.625	0.313	3.344	-0.018	0.078	0.078	
<b>100</b>	<b>114.3</b>	<b>1.14</b>	<b>0.79</b>	<b>15.88</b>	<b>9.53</b>	<b>110.08</b>	<b>-0.51</b>	<b>2.11</b>	<b>2.11</b>	
4	4.500	0.045	0.031	0.625	0.375	4.334	-0.020	0.083	0.083	
<b>125</b>	<b>139.7</b>	<b>1.42</b>	<b>0.79</b>	<b>15.88</b>	<b>9.53</b>	<b>135.48</b>	<b>-0.51</b>	<b>2.11</b>	<b>2.11</b>	
-	5.500	0.056	0.031	0.625	0.375	5.334	-0.020	0.083	0.083	
<b>125</b>	<b>141.3</b>	<b>1.42</b>	<b>0.79</b>	<b>15.88</b>	<b>9.53</b>	<b>137.03</b>	<b>-0.56</b>	<b>2.13</b>	<b>2.13</b>	
5	5.563	0.056	0.031	0.625	0.375	5.395	-0.022	0.084	0.084	
<b>150</b>	<b>165.1</b>	<b>1.60</b>	<b>0.79</b>	<b>15.88</b>	<b>9.53</b>	<b>160.78</b>	<b>-0.56</b>	<b>2.16</b>	<b>2.16</b>	
-	6.500	0.063	0.031	0.625	0.375	6.330	-0.022	0.085	0.085	
<b>150</b>	<b>168.3</b>	<b>1.60</b>	<b>0.79</b>	<b>15.88</b>	<b>9.53</b>	<b>163.96</b>	<b>-0.56</b>	<b>2.16</b>	<b>2.16</b>	
6	6.625	0.063	0.031	0.625	0.375	6.455	-0.022	0.085	0.085	
<b>200</b>	<b>219.1</b>	<b>1.60</b>	<b>0.79</b>	<b>19.05</b>	<b>11.13</b>	<b>214.40</b>	<b>-0.64</b>	<b>2.34</b>	<b>2.34</b>	
8	8.625	0.063	0.031	0.750	0.438	8.441	-0.025	0.092	0.092	
<b>250</b>	<b>273.0</b>	<b>1.60</b>	<b>0.79</b>	<b>19.05</b>	<b>12.70</b>	<b>268.27</b>	<b>-0.69</b>	<b>2.39</b>	<b>2.39</b>	
10	10.750	0.063	0.031	0.750	0.500	10.562	-0.027	0.094	0.094	
<b>300</b>	<b>323.9</b>	<b>1.60</b>	<b>0.79</b>	<b>19.05</b>	<b>12.70</b>	<b>318.19</b>	<b>-0.76</b>	<b>2.77</b>	<b>2.77</b>	
12	12.750	0.063	0.031	0.750	0.500	12.531	-0.030	0.109	0.109	
<b>350</b>	<b>355.6</b>	<b>1.60</b>	<b>0.79</b>	<b>23.83</b>	<b>12.70</b>	<b>350.04</b>	<b>-0.76</b>	<b>2.77</b>	<b>7.14</b>	
14	14.000	0.063	0.031	0.938	0.500	13.781	-0.030	0.109	0.281	
<b>400</b>	<b>406.4</b>	<b>1.60</b>	<b>0.79</b>	<b>23.83</b>	<b>12.70</b>	<b>400.84</b>	<b>-0.76</b>	<b>2.77</b>	<b>7.92</b>	
16	16.000	0.063	0.031	0.938	0.500	15.781	-0.030	0.109	0.312	
<b>450</b>	<b>457.2</b>	<b>1.60</b>	<b>0.79</b>	<b>25.40</b>	<b>12.70</b>	<b>451.64</b>	<b>-0.76</b>	<b>2.77</b>	<b>7.92</b>	
18	18.000	0.063	0.031	1.000	0.500	17.781	-0.030	0.109	0.312	
<b>500</b>	<b>508.0</b>	<b>1.60</b>	<b>0.79</b>	<b>25.40</b>	<b>12.70</b>	<b>502.44</b>	<b>-0.76</b>	<b>2.77</b>	<b>7.92</b>	
20	20.000	0.063	0.031	1.000	0.500	19.781	-0.030	0.109	0.312	
<b>600</b>	<b>609.6</b>	<b>1.60</b>	<b>0.79</b>	<b>25.40</b>	<b>14.27</b>	<b>600.86</b>	<b>-0.76</b>	<b>4.37</b>	<b>9.53</b>	
24	24.000	0.063	0.031	1.000	0.562	23.656	-0.030	0.172	0.375	

(1) IPS 管角切端的最大允许误差为:

尺寸 32 毫米 - 80 毫米 (1¼" 到 3") 为 0.76 毫米 (0.030");  
尺寸 100 毫米 - 150 毫米 (4" 到 6") 为 1.14 毫米 (0.045")  
及尺寸 200 毫米 (8") 以上为 1.52 毫米 (0.060")。

(2) 垫圈密封面 "A" 上必须无影响密封性的划痕、棱、缺口、突起物、松动漆、水垢、脏物碎片、油脂、铁锈等。

(3) 槽直径 "C" 在管子圆周周围的深度必须一致。

(4) 槽直径 "D" 仅为参考尺寸。必须确保槽直径为 "C"。

(5) 最小壁厚 "T" 为应切槽的最小壁厚。

## 开槽设备

以下三页中对示例设备进行了说明。公司另可提供其他开槽设备以及具有 APAC 电力要求的设备。如需更多信息，请联系 GRINNELL 机械产品。

开槽机器也可租用。详情及具体产品，请联系当地 GRINNELL 机械产品代表。

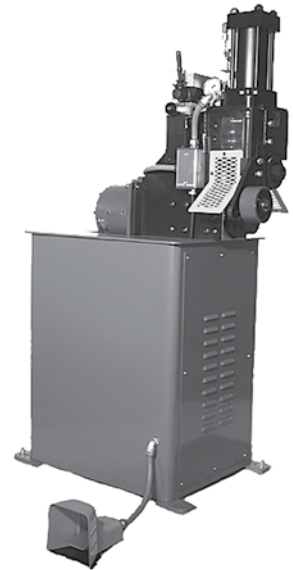
### 自动滚槽机

自动滚槽机为车间应用设备。机器具有独立液压系统，不仅可实现高速生产运作，同时也可始终保持轧槽质量稳定。

- Schedule40, 32 毫米 -300 毫米 (1<sup>1</sup>/<sub>4</sub>" - 12")
- Schedule10, 40 毫米 -300 毫米 (1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" - 12")
- 标准壁, 300 毫米 -600 毫米 (12" - 24")
- 管道转速为 30 转每分

#### 标准配备

电力驱动马达、深度计限位开关、槽深度计、液压泵、短节支架、价格表中指定的轧辊、防护装置、脚踏开关

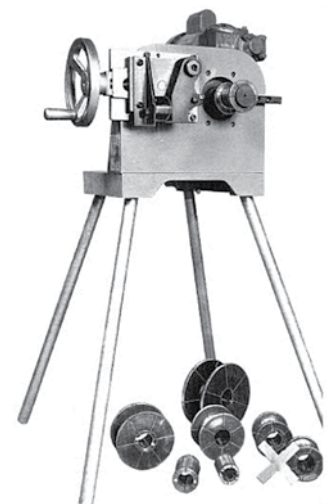


### 便携式切槽机

- Schedule40, 50 毫米 -300 毫米 (2" - 12")
- Schedule80, 65 毫米 -200 毫米 (2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" - 8")
- 250 毫米与 300 毫米 (10" 与 12") 管道夹头可用
- 切槽球墨铸铁管模具也可用
- 可提供非标准尺寸管专用夹头

#### 标准设备

50 毫米 -200 毫米 (2" - 8") 夹头、4 个高速钢铁开槽刀片、槽计、运输 / 储存箱



## 便携式滚槽机



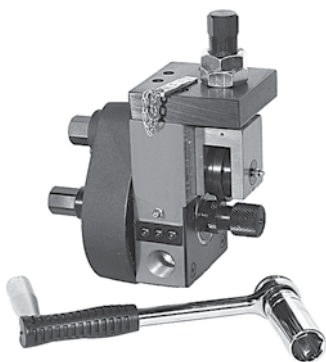
- Schedule40, 适用范围 32 毫米 -300 毫米 (1 1/4" - 12")
- Schedule10, 适用范围 25 毫米 -300 毫米 (1" - 12")
- 标准壁, 300 毫米 -600 毫米 (12" - 24")
- 轧辊最高液压为 55158 千帕 (8000psi)

### 标准配备

顶部和底部轧辊 25 毫米 -300 毫米 (1" - 12") , 液压手动泵, 槽深度计和防护装置

可提供需要 APAC 电力的设备

## 场地便携式滚槽机



- Schedule40, 32 毫米 -300 毫米 (1 1/4" - 12")
- 棘轮手摇手动开槽
- 标准壁, 300 毫米 -600 毫米 (12" - 24")
- 独立式

### 标准设备

多功能棘轮手摇

可提供需要 APAC 电力的设备

### 可选设备

顶部与底部辊钢管



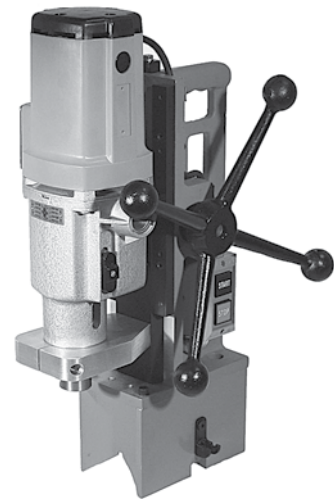
## 管道支架座

适用范围：25 毫米 -100 毫米 (1" - 4") 管道；最大 272 公斤 (600 磅) 底座直径为 559 毫米 (22")，支柱 51 毫米 (2")，支架具备足够强度，可支撑其适用尺寸范围内的所有管道。架座有两根轧辊杆轴承，可使管道自由旋转，支架另具减震功能，从而可保证开槽的光滑均匀。架座高度可在 254 毫米 (10") 的范围内调整。



## 开孔刀具

- 固体铝合金构造
- 断路器可保证对操作员或机器无安全隐患
- 链夹的所有单位为标准单位，并可夹紧多种直径管道
- 可选快速铰接夹：32 毫米 -150 毫米 (1 1/4" - 6") 管道
- 用油



## 管胶带

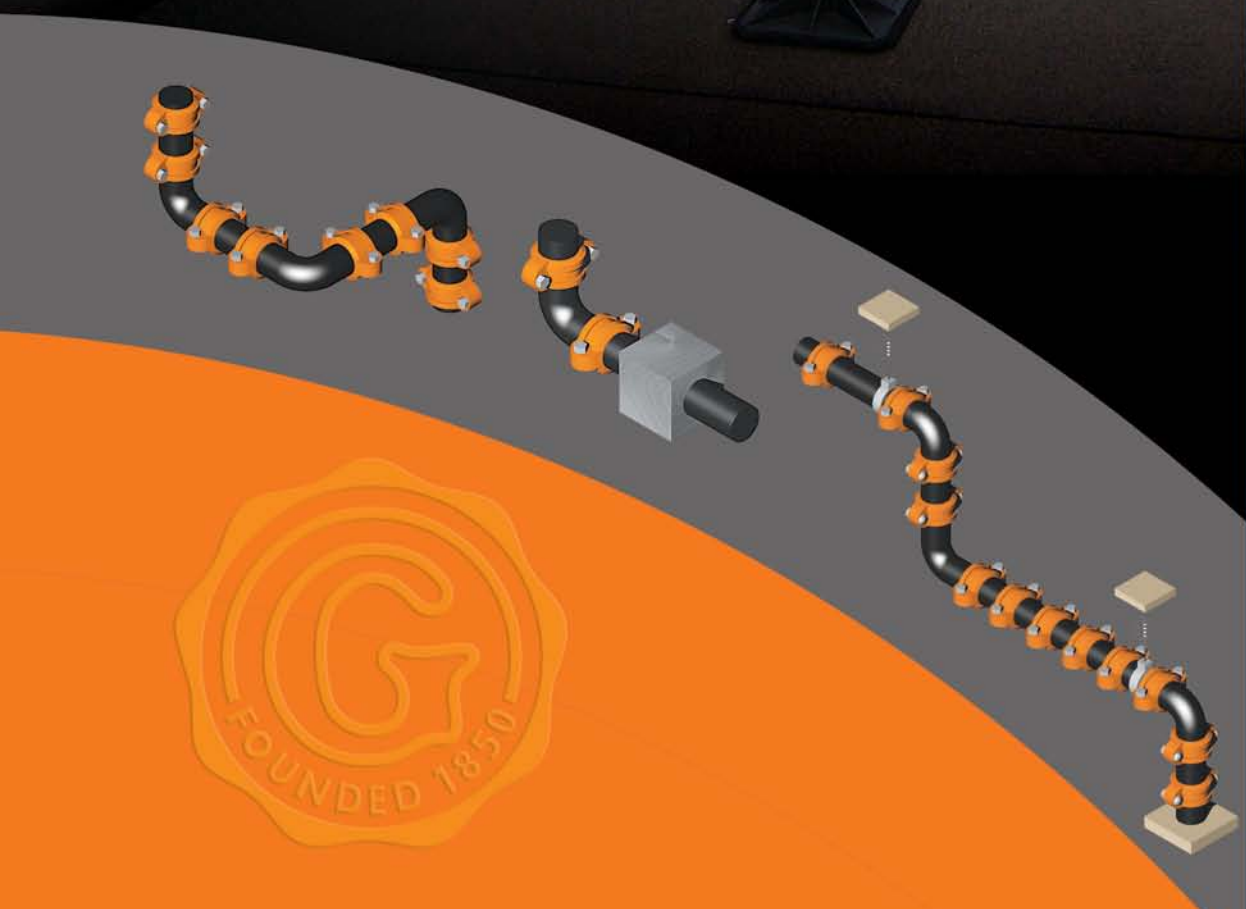
**GRNTAPE** 型胶带用于检查滚槽管的槽直径。此胶带可测量 25 毫米 -300 毫米 (1" -12") 钢管的沟槽。从金属外壳拉出的圆环包括一个透明胶窗、一条垂直指示线和可调整的金属卷尺。可调整卷尺上有沟槽公差尺寸 (粗黑线)，可透过塑料视窗进行查看。沟槽公差尺寸标有相关的管道直径。

注意：**GRINNELL** 轧制管卷尺并非校准工具，仅供参考。为确保准确性，需经常用校准仪或测圆器检查开槽管尺寸。如需钢管和其他 IPS 管的标准滚槽规格，请参考数据表 G710 或 TFP 1898。





# 压力和设计数据



## 刚性接头

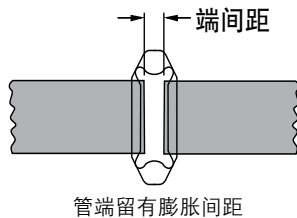
GRINNELL 刚性接头可为管道提供刚性连接。此类接头可使管端紧密贴合，并可牢固箍紧管道外径与槽底。由于刚性接头环箍整个管道表面，因此可抵抗弯曲和扭转负载，从而可延长 ASME/ANSI B31.1 (动力管道) 与 ASME/ANSI B39.1 (建筑设施) 所要求的间距。

## 挠性接头

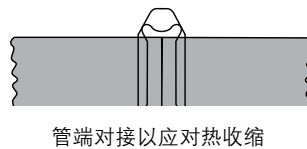
GRINNELL 挠性接头可充当“伸缩接头”，允许管道进行线和角度移动。此类接头特有联结键，无需咬合槽底即可锁紧管道。对管道膨胀 / 收缩及管道不对中连接等情形，此类接头尤为适用。

## 线性移动（挠性接头）

对于挠性接头的热膨胀问题：每个接头的两个管端都应留有最大间距。通过对系统加压及固定，即可留出最大间距。

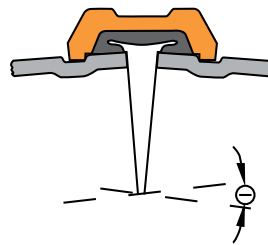


对于挠性接头的热收缩，每个接头的两个管端都应充分对接。此时可固定系统，以防止受压时管端会开放至最大端间距。



## 角偏转

GRINNELL 挠性接头可以允许角偏转。



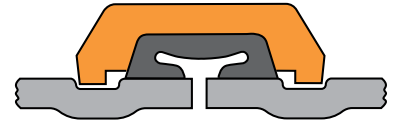
## 膨胀 / 收缩

在 GRINNELL 挠性接头间距适当且使用数量足够的情况下，它们可充分应对管道的各种热移动。注意，在同一接头上，挠性接头无法同时应对最大线性移动以及最大角偏转情形。

若需要同时进行偏转和线性移动，系统应设有足够的挠性接头以满足此要求。



## 技术数据表：G820



在设计时，考虑到现场情况，最大管端间距应缩减为以下数值

管端间距缩减	
管道尺寸 毫米 英寸	最大管端间距
42.4 – 88.9 1 1/4 – 3	50%
114.3 – 610.0 4 – 24	25%

应将以下值作为 GRINNELL 705 型、707 型和 716 型挠性接头的可用管端移动数值：

管端移动		
管道尺寸 毫米 英寸	切槽 毫米 英寸	滚槽 毫米 英寸
42.4 – 88.9 1 1/4 – 3	0 – 1.6 0 – 0.063	0 – 0.8 0 – 0.031
114.3 – 610.0 4 – 24	0 – 2.4 0 – 0.188	0 – 2.4 0 – 0.094

\*滚槽接头的值为切槽接头的一半。

公布的偏转度为最大值。在设计时，考虑到现场情况，最大管端间距应缩减为以下数值：

偏转度	
管道尺寸 毫米 英寸	最大管道偏转度 缩减
42.4 – 88.9 1 1/4 – 3	50%
114.3 – 610.0 4 – 24	25%

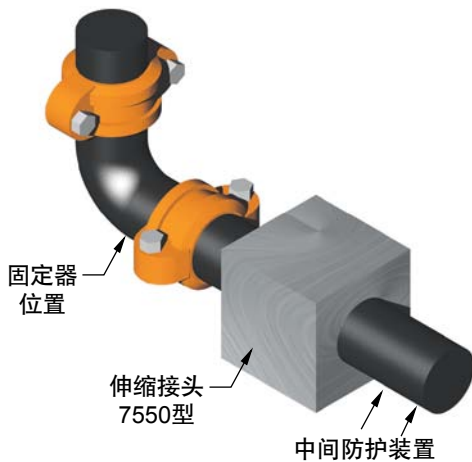
## 热移动

### 以下准则适用于所有伸缩接头：

在管路改向作业时，建议安装固定器，以控制管路移动。使用 GRINNELL 挠性接头可应对管道系统的热膨胀 / 收缩。在设计固定系统时，建议考虑以下因素：

- 压差推力
- 防护装置或支架的摩擦阻力
- 改向时因速度而引起的离心推力
- 压缩或扩展挠性接头需要的作动力

### 应对热膨胀 / 收缩的三种方法：



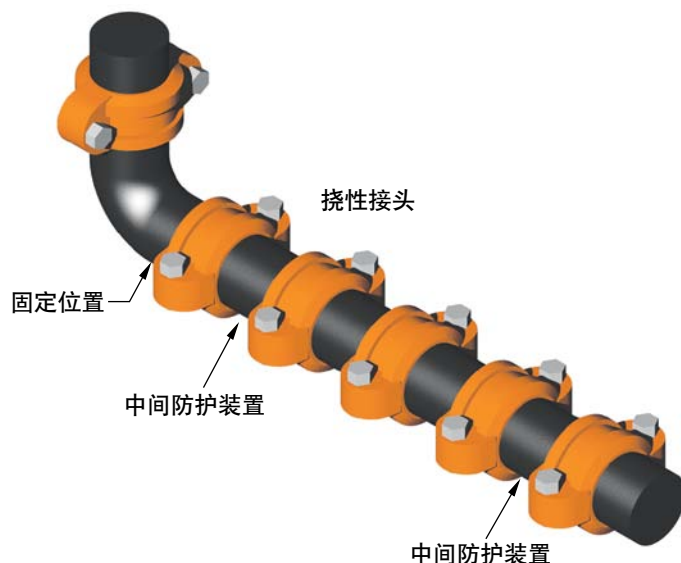
(1) 使用刚性接头设计系统，并将伸缩接头安装于适当位置。为有效应对管道移动，可使用一系列足量的挠性沟槽式接头作为伸缩接头。

(2) 使用挠性和 / 或刚性接头设计系统，允许管道按要求的方向移动，如有需要可使用固定和引导装置。使用此方法时，最重要的是要确保支管连接处的移动、方向改变、设备连接等不会造成损害或形成损害性压力。

(3) 使用挠性接头，利用此类接头的膨胀 / 收缩功能。

### 以下为此类方法的举例说明：

- 150 毫米 (6") Schedule40 钢管，开槽，45.7 米 (150') 长，每端加固定器
- 最高温度 = 93.3°C (200°F)
- 最低温度 = 4.4°C (40°F)
- 安装温度 = 26.6°C (80°F)



作动力	
管道尺寸 毫米 英寸	作动力 牛顿 磅
42.4	156
1-1/4	35
48.3	200
1-1/2	45
60.3	311
2	70
73.0	645
2-1/2	100
76.1mm	489
-	110
88.9	645
3	145
114.3	1068
4	240
141.3	1668
5	375
165.1mm	2224
-	500
168.3	2313
6	520
219.1	3914
8	880
273.0	6072
10	1365
323.9	8518
12	1915

## 热移动

如何计算应对管道热膨胀与管道收缩所需的接头数 (示例)

-18°C (0°F) 与指定温度之间毫米/30.5米 (英寸/100英尺) 下的碳钢热膨胀

### (1) 热收缩

使用《热膨胀表》。在 26.6°C 到 4.4°C (80°F 到 40°F) 的情况下, 最低安装温度的补偿值计算如下:

$$26.6^{\circ}\text{C} = 15.5 \text{ 毫米} / 30.5 \text{ 米}$$

$$4.4^{\circ}\text{C} = 7.6 \text{ 毫米} / 30.5 \text{ 米}$$

$$\text{差额} = 7.9 \text{ 毫米} / 30.5 \text{ 米}$$

$$\text{对于 } 45.7 \text{ 米的管道} = 7.9 \text{ 毫米} \times 1.5 = 11.9 \text{ 毫米} / 45.7 \text{ 米}$$

$$(80^{\circ}\text{F} = 0.61"/100')$$

$$40^{\circ}\text{F} = 0.30"/100'$$

$$\text{差额} = 0.31"/100'$$

$$\text{对于 } 150' \text{ 的管道} = 0.31" \times 1.5 = 0.47"/150'$$

### (2) 热膨胀

使用《热膨胀表》。在 26.6°C 到 93.3°C (80°F 到 200°F) 的情况下, 最低安装温度的补偿值计算如下:

$$93.3^{\circ}\text{C} = 38.6 \text{ 毫米} / 30.5 \text{ 米}$$

$$26.6^{\circ}\text{C} = 15.5 \text{ 毫米} / 30.5 \text{ 米}$$

$$\text{差额} = 23.1 \text{ 毫米} / 30.5 \text{ 米}$$

$$\text{对于 } 45.7 \text{ 米的管道} = 23.1 \text{ 毫米} \times 1.5 = 34.5 \text{ 毫米} / 45.7 \text{ m}$$

$$(200^{\circ}\text{F} = 1.52"/100')$$

$$80^{\circ}\text{F} = 0.61"/100'$$

$$\text{差额} = 0.91"/100'$$

$$\text{对于 } 150' \text{ 的管道} = 0.91 \times 1.5 = 1.36"/150'$$

### (3) 所需接头

开槽管上 150 毫米 (6") 707 型挠性接头的可用线性移动 = 2.4 毫米 (0.094") 每个接头。

完全对接仅用于管道收缩。因此所需的 707 型挠性接头数为:

- 11.9 毫米 / 2.4 毫米 / 每个接头 = 4.96  
(0.47"/0.094" / 每个接头 = 5.0)



- 管道收缩使用 5 个 707 型接头

(b) 完全间开仅用于管道膨胀。因此所需 707 型挠性接头数目为:

- 34.5 毫米 / 2.4 毫米 / 每个接头 = 14.38  
(1.36"/0.094" / 接头 = 14.47)
- 管道膨胀需使用 15 个 707 型挠性接头



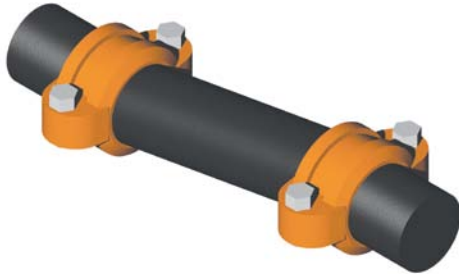
温度 C° F°	热膨胀 英尺/100英寸
-40	-7.62
-40	-0.30
-34.4	-5.84
-30	-0.23
-28.9	-3.81
-20	-0.15
-23.3	-2.03
-10	-0.08
-17.8	0.00
0	0.00
-12.2	2.03
10	0.08
-6.7	3.81
20	0.15
-1.1	5.84
30	0.23
4.4	7.62
40	0.30
10.0	9.65
50	0.38
15.6	11.68
60	0.46
21.1	13.46
70	0.53
26.7	15.50
80	0.61
32.2	17.27
90	0.68
37.8	19.30
100	0.76
43.3	21.34
110	0.84
48.9	23.11
120	0.91
54.4	25.15
130	0.99
60.0	26.92
140	1.06
65.6	28.96
150	1.14
71.1	30.99
160	1.22
76.7	32.77
170	1.29
82.2	34.80
180	1.37
87.8	36.58
190	1.44
93.3	38.61
200	1.52
98.9	40.64
210	1.60
104.4	42.42
220	1.67
110.0	44.45
230	1.75

平均热膨胀率 = 0.0000063 英寸 / 英寸 / °F 来源: ASME B31.9

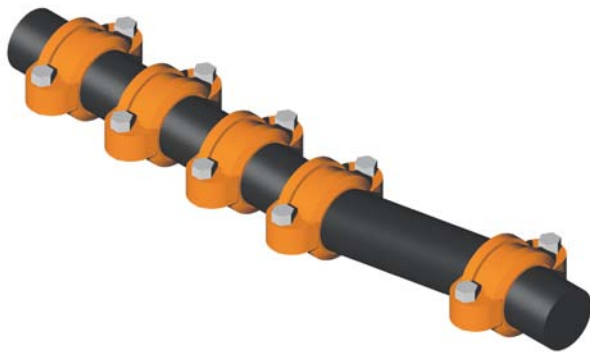
## 不对中连接与偏转

GRINNELL 挠性接头可使用防脱接头，并可允许偏转，以应对管道或设备的不对中连接。

注意挠性接头无法在同一接头上，同时应对最大线性移动以及最大角偏转情形。



若需同时进行偏转和线性移动，系统应设有足够的挠性接头以满足此要求。



挠性接头也可用于规划曲线型管道系统。

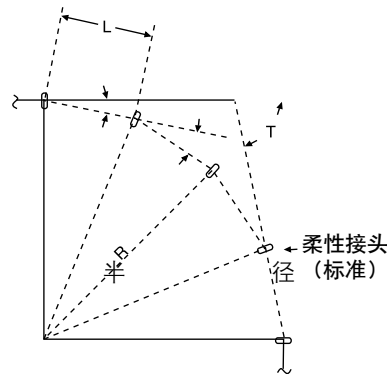
$$R = \frac{L}{(2) (\sin \frac{\Theta}{2})}$$

$$L = (2) (R) (\sin \frac{\Theta}{2})$$

$$N = \frac{T}{\Theta}$$

R = 曲线半径

L = 管道长度



$\Theta$  = 每个接头离中心线的偏转度（见右表）

N = 所需挠性接头数目

T = 所需总偏转度

### 开槽管设计偏转

偏转度 (滚槽管)	
管道尺寸 英寸 毫米	705与707型
42.4 1-1/4	1.08°
48.3 1-1/2	0.94°
60.3 2	0.75°
73.0 2-1/2	0.62°
76.1mm —	0.60°
88.9 3	0.51°
114.3 4	1.19°
141.3 5	0.97°
165.1mm —	0.83°
168.3 6	0.81°
219.1 8	0.63°
273.0 10	0.50°
323.9 12	0.42°

包括因现场实际情况而推荐的安全因素缩减值（尺寸 32 - 80mm (1¼ - 3") 的为 50%，尺寸 100 - 300mm (4 - 12") 的为 25%）。

各国具体客服电话，详见封底。

## 管道支架

所有管道系统均要求支架系统能够支撑管道、接头连接、液体及其他系统元部件的重量。此外，还需考虑减小压力、允许热膨胀或收缩、建筑物人员定居、地震移动等等。针对支架之间无集中负载的开槽钢管产品，下表列出了设计准则。

### 挠性接头

挠性接头允许线性移动管道：

管道尺寸 毫米 英寸	每管道长度的吊钩数目							
	管道长度 (米/英尺)							
	3.3 10	3.7 12	4.6 15	6.7 22	7.6 25	9.1 30	10.7 35	12.2 40
	每管道长度的平均吊钩数目							
42.4 - 60.3 1-1/4 - 2	2	2	2	3	4	4	5	6
73.0 - 114.3 2-1/2 - 4	1	2	2	2	2	3	4	4
141.3 - 609.6 5 - 24	1	1	2	2	2	3	3	3

无需线性移动管道：

支架之间的距离	
标称尺寸 毫米 英寸	支架之间的最大距离 米 英尺
42.4 - 48.3 1-1/4 - 1-1/2	3.7 12
60.3 - 219.1 2 - 8	4.6 15
273.0 - 323.9 10 - 12	4.9 16
355.6 - 406.4 14 - 16	5.5 18
457.2 - 609.6 18 - 24	6.1 20

注意：按 ANSI、ASME 或其他规范可能要求使用额外支架。

### 刚性接头

使用刚性接头的管道：

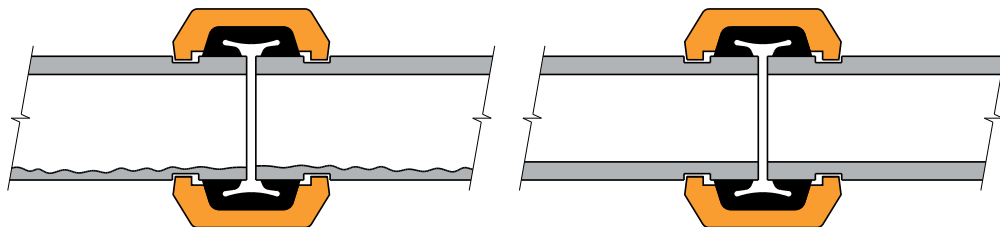
管道尺寸 英寸 毫米	支架之间的最大建议跨度—英尺/米			
	供水		供气	
	I	II	I	II
42.4 1-1/4	2.1 7	3.4 11	2.7 9	3.4 11
48.3 1-1/2	2.1 7	3.7 12	2.7 9	4.0 13
60.3 2	3.0 10	4.0 13	4.0 13	4.6 15
73.0 2-1/2	3.4 11	4.3 14	4.3 14	4.9 16
76.1mm -	3.4 11	4.3 14	4.3 14	4.9 16
88.9 3	3.7 12	4.6 15	4.6 15	5.2 17
114.3 4	4.3 14	5.2 17	5.2 17	6.4 21
141.3 5	4.9 16	5.8 19	6.1 20	7.3 24
165.1mm -	5.2 17	6.1 20	6.4 21	7.6 25
168.3 6	5.2 17	6.1 20	6.4 21	7.6 25
219.1 8	5.8 19	6.4 21	7.3 24	8.5 28
273.0 10	5.8 19	6.4 21	7.3 24	9.4 31
323.9 12	7.0 23	6.4 21	9.1 30	10.1 33
355.6 14	7.0 23	6.4 21	9.1 30	10.1 33
406.4 16	8.2 27	6.4 21	10.7 35	10.1 33
457.2 18	8.2 27	6.4 21	10.7 35	10.1 33
508.0 20	9.1 30	6.4 21	11.9 39	10.1 33
609.6 24	9.8 32	6.4 21	12.8 42	10.1 33



### 旋转移动

GRINNELL 挠性接头适用于震动及采掘场所。挠性接头的固有性能可从容应对线性移动、角偏转和旋转移动，因此是降低管道系统压力、增加管道在泥浆传输应用场所中使用寿命的绝佳选择。

在管道需要旋转的矿采场所，系统应进行减压。可以先松开管道接头螺栓 / 螺帽、旋转管道、重新拧紧螺栓 / 螺帽，然后将系统恢复使用。



在管道内部使用此方法可以实现管道磨损均匀分布。

注意：需采取预防措施监测管道壁厚，以在壁厚减小的同时评估管道的承压能力。

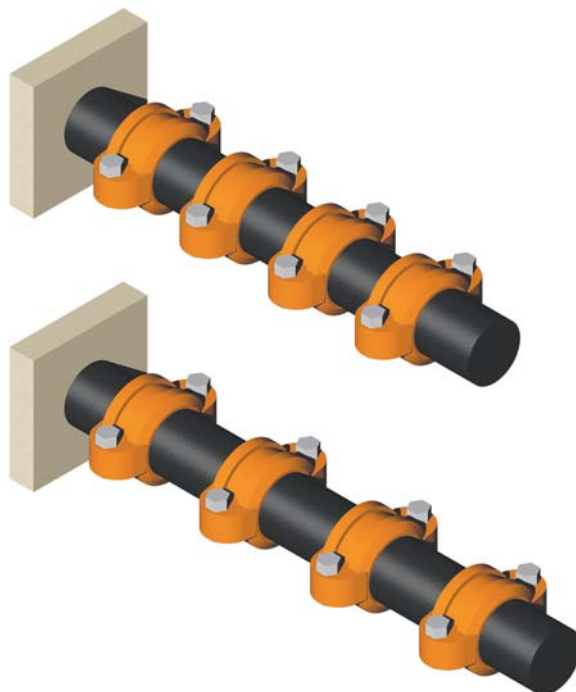
### 线性移动

挠性接头特有联结键，无需咬合槽底即可锁紧管道，同时还可应用机造防脱接头。



由于管道移动可在多个平面上发生（线性移动、角偏转和旋转移动），因此在确定管道系统的支架安排时必须考虑接头的固有灵活性。

在系统加压时，挠性接头内每个管端会扩展至所公布的最大值。联结键与槽面接触并锁紧接头。在管道系统中，此移动为累积性移动。



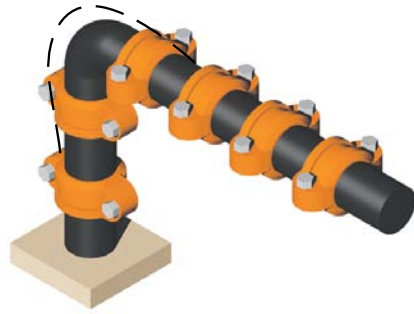
各国具体客服电话，详见封底。

## 管道支架

### 角度移动

提供足够的偏移长度，可应对系统移动。温度升降会进一步加剧系统的移动幅度。

当系统通过部分偏转的接头进行固定时，加压管道系统可使其“蜿蜒”移动从而达到完全偏转状态。轻型吊钩可能不适于阻止管道的横向移动。

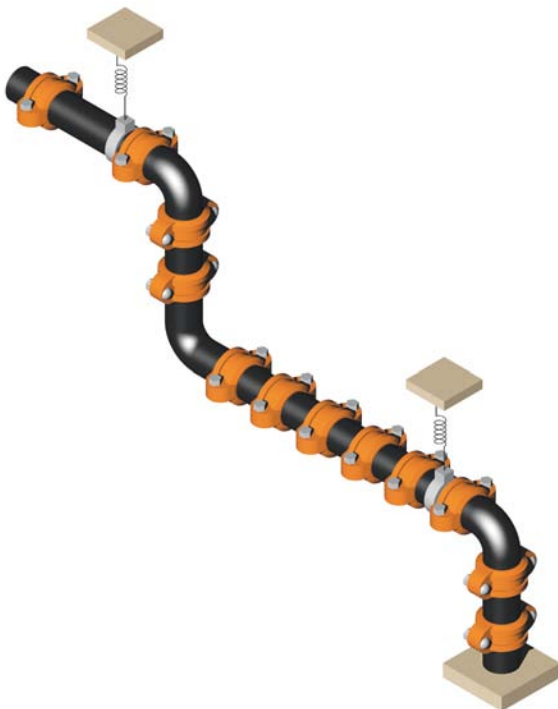
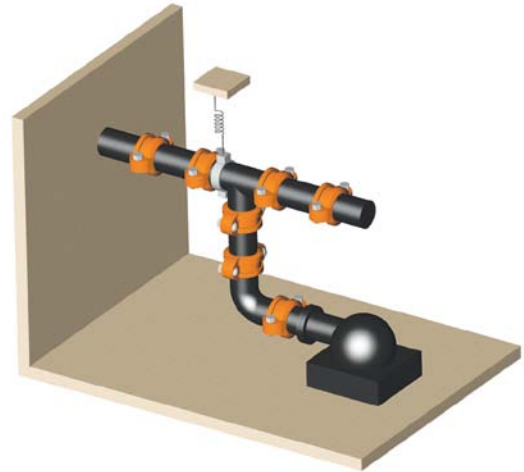


### 管道支架

由于管道系统的灵活特性，在考虑管道“下垂”时最重要的是定位管道吊钩。例如，须考虑弯头附近吊钩的正确定位。

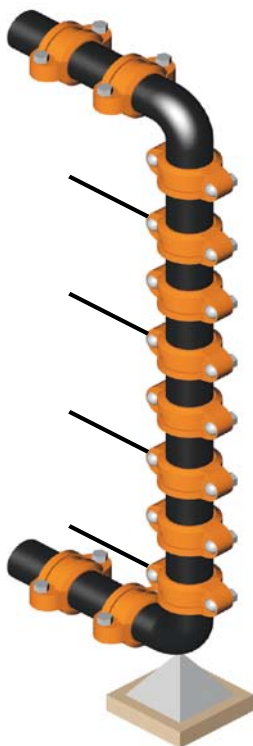
可考虑使用弹簧吊钩或其他办法来实现振动。基架、压力推动固定器与管道偏移可用于引导管道移动。

可考虑使用刚性接头来减少挠性接头的移动。可能还需要考虑其他应对管道移动的方法。



## 垂直管道

可考虑用由立管组成的刚性接头取代焊接式或法兰式系统。有热移动的地方可能需要使用带偏移的伸缩接头和/或挠性接头。



使用挠性接头时，需要考虑长管道所需的移动。每个接头均可移至公布的最大管端分离处。此移动可累积并促使管道系统增长，如在顶部。可能需要偏移。

如立管含有支管接头，还需考虑挠性接头在此处的移动。

一个解决办法是将垂直管道固定在适当位置，以防止可对支管或设备造成压力的移动。使用刚性接头为极佳选择。

良好的管道操作向来至关重要。设计师需选择适合具体应用的产品，并确保具体操作中未超出产品的额定压力值与性能数据。在减压并排空系统之前，切勿拆除任何管道元件或纠正或修改任何管道缺陷。应确认所选材质和垫圈适用于具体的应用作业。

## 全球管道尺寸说明

GRINNELL产品数据在全世界范围内通用，且所有技术数据均以公制和英制显示。下表为典型公制与IPS管道尺寸的比较。

标称尺寸 (DN)		外径 (OD)								
毫米 (公制)	英寸 (英制)	毫米 (规格参考)	DIN 毫米	BS 毫米	ISO 毫米	JIS 毫米	ANSI 英寸	GB 中国 毫米	印度	
									IS 1239	IS3589
15	1/2	21.3毫米	DN 15	DN 15	DN 15	21.7毫米	1/2	DN 15	DN 15	-
20	3/4	26.7毫米	26.9v	DN 20	DN 20	27.2毫米	3/4	DN 20	DN 20	-
25	1	33.4毫米	33.7v	DN 25	DN 25	34毫米	1	DN 25	DN 25	-
32	1-1/4	42.2毫米	42.4毫米	DN 32	DN 32	42.7毫米	1 1/4	DN 32	DN 32	-
40	1-1/2	48.3毫米	DN 40	DN 40	DN 40	48.6毫米	1 1/2	DN 40	DN 40	-
50	2	60.3毫米	DN 50	DN 50	DN 50	60.5v	2	DN 50	DN 50	-
65	2-1/2	73.1毫米	-	-	-	-	2 1/2	-	-	-
		76.1毫米 BS/ISO	76.1毫米	76.1毫米	76.1毫米	76.3v	-	76.1毫米 **	76.1v	-
80	3	88.9毫米	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80	3	DN 80	DN 80	-
90	3-1/2	101.6毫米	-	-	-	-	-	-	-	-
100	4	108毫米 中国 (和旧 DIN)	DIN 133 毫米	-	-	-	-	108毫米 **	-	-
		114.3毫米	DN 100	DN 100	DN 101	DN 100	4	DN 100	DN 100	-
127毫米	-	127毫米	-	-	-	-	-	-	-	-
125	5	133毫米 中国	-	-	-	-	-	133毫米 **	-	-
		139.7毫米 BS/ISO	DN 125	139.7v	139.7毫米	139.8毫米	-	139.7v	139.7毫米	-
		141.3毫米	-	-	-	-	5	-	-	-
152.4毫米	-	152.4毫米	-	-	-	-	-	-	-	
150	6	159毫米 中国	-	-	-	-	-	159毫米	-	-
		165.1毫米 JIS/BS	-	165.1毫米	-	165.2毫米	-	-	165.1毫米	-
		168.3毫米	DN 150	-	DN 150	-	6	DN 150	-	DN 150
175	-	193.7毫米	-	-	-	-	-	-	193.7毫米	
203.2毫米	-	203.2毫米	-	-	-	-	-	-	-	-
200	8	216.3毫米 JIS	-	-	-	216.3毫米	-	-	-	-
		219.1毫米	DN 200	DN 200	DN 200	-	8	DN 200	DN 200	DN 200
254毫米	-	254毫米	-	-	-	-	-	-	-	-
250	10	267.4毫米 JIS	-	-	-	267.4毫米	-	-	-	-
		273毫米	DN 250	DN 250	DN 250	-	10	DN 250	DN 250	DN 250
304.8毫米	-	304.8毫米	-	-	-	-	-	-	-	-
300	12	318.5毫米 JIS	-	-	-	318.5毫米	-	-	-	-
		323.9毫米	DN 300	DN 300	DN 300	-	12	-	-	-
350	14	355.6毫米	DN 350	DN 350	DN 350	DN 350	14	DN 350	-	-
		377毫米 中国	-	-	-	-	-	377毫米	-	-
400	16	406.4毫米	DN 400	DN 400	DN 400	DN 400	16	DN 400	-	-
		426毫米 中国	-	-	-	-	-	426毫米	-	-
450	18	457.2毫米	DN 450	DN 450	DN 450	DN 450	18	DN 450	-	-
		480毫米 中国	-	-	-	-	-	480毫米	-	-
500	20	508毫米	DN 500	DN 500	DN 500	DN 500	20	DN 500	-	-
		530毫米 中国	-	-	-	-	-	530毫米	-	-
550	22	558.8毫米	-	-	-	DN 550	22	559毫米	-	-
		580毫米 中国	-	-	-	-	-	580毫米	-	-
600	24	610毫米	DN 600	DN 600	DN 600	DN 600	24	DN 600	-	-
		630毫米 中国	-	-	-	-	-	630毫米	-	-

重要注意事项:

管道实际外径 (OD) 与 ANSI 尺寸匹配时, 使用标称尺寸。

如不匹配, 则会列出标称与实际外径。

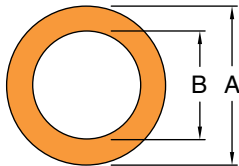
中国尺寸以实际 OD 列出, 单位为毫米。

\*\* 中国尺寸为管道尺寸。

## 公制/英制换算表

本表为公制和英制测量换算指南。

将公制转换为英制			将英制转换为公制		
毫米 (mm)	X	0.03937	英寸 (in)	X	25.4
米 (m)	X	3.281	英尺 (ft)	X	0.3048
千克 (kg)	X	2.205	英镑 (lb)	X	0.4536
克 (g)	X	0.03527	盎司 (oz)	X	28.35
千帕米 (kPa)	X	0.145	压强 (psi)	X	6.894
巴	X	14.5	压力	X	.069
牛顿 (N)	X	0.2248	端负载 (lb)	X	4.45
牛顿米 (N•m)	X	0.738	扭矩 (lbft)	X	1.356
摄氏度 (°C)		$C + 17.78 \times 1.8$	温度 (°F)		$F - 32 \div 1.8$
瓦 (w)	X	$1.341 \times 10^{-3}$	马力 (hp)	X	745.7
升/分 (L/M)	X	0.2642	加仑/分 (gpm)	X	3.785
立方米/分 (m³/m)	X	264.2	10 <sup>-3</sup> 加仑/分 (gpm)	X	3.7865



## 法兰垫圈适配器

管道尺寸		尺寸 - 毫米 英寸	
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	A	B
50	60.3	100.0	57.2
2	2.375	3.94	2.75
65	73.0	119.1	69.9
2½	2.875	4.69	2.75
65	76.1	124.2	73.2
-	3.000	4.89	2.88
80	88.9	131.8	85.9
3	3.500	5.19	3.38
100	114.3	169.9	111.3
4	4.500	6.69	4.38
125	139.7	189.2	135.1
-	5.500	7.45	5.32
125	141.3	192.0	136.7
5	5.563	7.56	5.38
150	165.1	215.1	160.5
-	6.500	8.47	6.32

管道尺寸		尺寸 - 毫米 英寸	
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	A	B
150	168.3	217.4	163.6
6	6.625	8.56	6.44
200	219.1	274.6	214.4
8	8.625	10.81	8.44
250	273.0	335.0	266.7
10	10.750	13.19	10.50
300	323.9	404.9	317.5
12	12.750	15.94	12.50

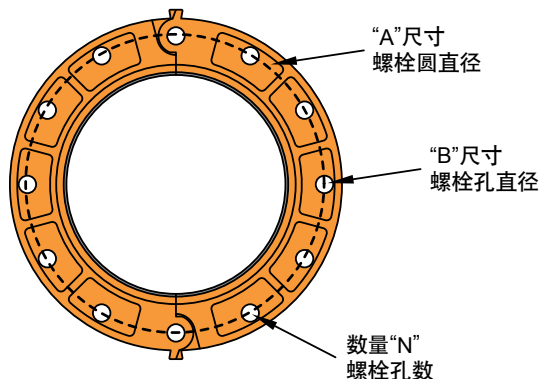
如需其他尺寸产品的相关信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。  
当 71 型法兰适配器用于以下表面时, 需使用金属法兰垫圈适配器:

- 橡胶表面
- 适应 AWWA 铸造法兰
- 橡胶面晶圆阀
- 锯齿形法兰表面

产品采用 ASTM A666 304-2B 型不锈钢。请联系 GRINNELL 机械产品

各国具体客服电话, 详见封底。

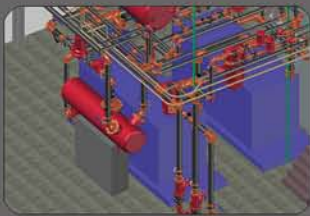
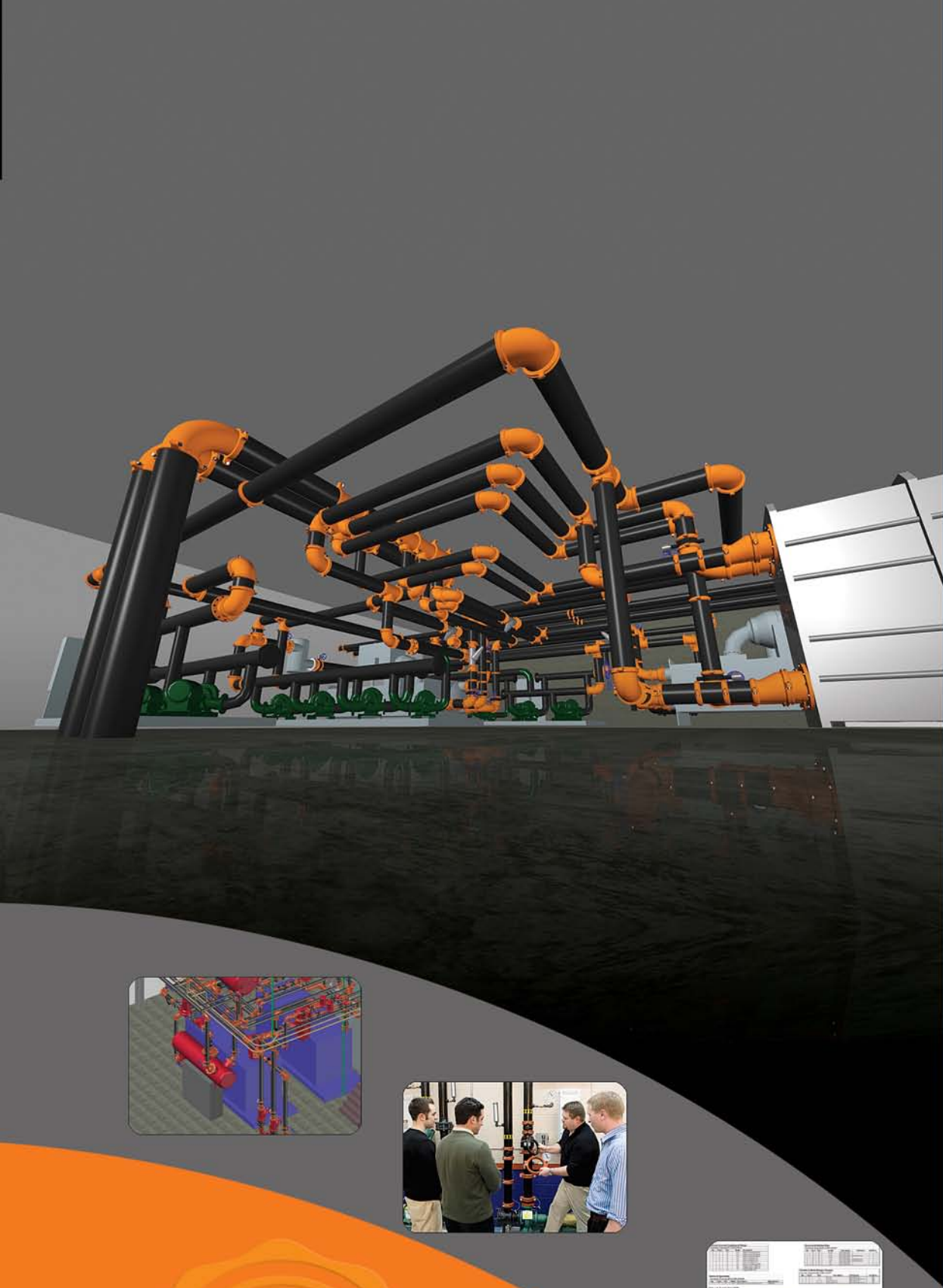
## 法兰钻孔规格



阀尺寸		ANSI B16.1 (等级125#) <sup>1</sup>			ISO 2084 (PN10) <sup>2</sup>			ISO 2084 (PN16) <sup>3</sup>			JIS B 2210 (10K)			AS 2129 (表E)		
		尺寸 - 毫米 英寸														
标称 毫米 英寸	外径 毫米 英寸	A	B	数量	A	B	数量	A	B	数量	A	B	数量	A	B	数量
50 2	60.3 2.375	120.6 4.75	19.0 0.75	4	125.0 4.92	18.0 0.71	4	125.0 4.92	18.0 0.71	4	120.0 4.72	19.0 0.75	4	114.0 4.49	18.0 0.71	4
65 2-1/2	73.0 2.875	139.7 5.50	19.0 0.75	4	145.0 5.71	18.0 0.71	4	145.0 5.71	18.0 0.71	4	140.0 5.51	19.0 0.75	4	127.0 5.00	18.0 0.71	4
80 3	88.9 3.500	152.4 6.00	19.0 0.75	4	160.0 6.30	18.0 0.71	8	160.0 6.30	18.0 0.71	8	150.0 5.91	19.0 0.75	8	146.0 5.75	18.0 0.71	4
100 4	114.3 4.500	190.5 7.50	19.1 0.75	8	180.0 7.09	18.0 0.71	8	180.0 7.09	18.0 0.71	8	175.0 6.89	19.0 0.75	8	178.0 7.00	18.0 0.71	8
125 5	141.3 5.563	215.9 8.50	22.4 0.88	8	210.0 8.27	18.0 0.71	8	210.0 8.27	18.0 0.71	8	210.0 8.27	23.0 0.91	8	210.0 8.27	18.0 0.71	8
150 6	168.3 6.625	241.3 9.50	22.4 0.88	8	240.0 9.45	22.0 0.87	8	240.0 9.45	22.0 0.87	8	240.0 9.45	23.0 0.91	8	235.0 9.25	22.0 0.87	8
200 8	219.1 8.625	298.5 11.75	22.2 0.88	8	295.0 11.61	22.0 0.87	8	295.0 11.61	22.0 0.87	8	290.0 11.42	23.0 0.91	12	292.0 11.50	22.0 0.87	8
250 10	273.0 10.750	362.0 14.25	25.4 1.00	12	350.0 13.78	22.0 0.87	12	355.0 13.98	26.0 1.02	12	355.0 13.98	22.0 0.87	12	356.0 14.02	22.0 0.87	12
300 12	323.9 12.750	431.8 17.00	25.4 1.00	12	400.0 15.75	22.0 0.87	12	410.0 16.14	26.0 1.02	12	400.0 15.75	25.0 0.98	16	406.0 15.98	26.0 1.02	12
350 14	355.6 14.000	476.5 18.76	28.4 1.12	12	460.0 18.11	22.0 0.87	16	470.0 18.50	26.0 1.02	16	445.0 17.52	25.0 0.98	16	470.0 18.50	26.0 1.02	12
400 16	406.4 16.000	539.8 21.25	28.4 1.12	16	515.0 20.28	26.0 1.02	16	525.0 20.67	30.0 1.18	16	510.0 20.08	27.0 1.06	16	521.0 20.51	26.0 1.02	12
450 18	457.2 18.000	577.9 22.75	31.8 1.25	16	565.0 22.24	26.0 1.02	20	585.0 23.03	30.0 1.18	20	565.0 22.24	27.0 1.06	20	584.0 22.99	26.0 1.02	16
500 20	508.0 20.000	635.0 25.00	31.8 1.25	20	620.0 24.41	26.0 1.02	20	650.0 25.59	33.0 1.30	20	620.0 24.41	27.0 1.06	20	641.0 25.24	26.0 1.02	16
600 24	609.6 24.000	749.3 29.50	35.1 1.38	20	725.0 28.54	30.0 1.18	20	770.0 30.31	36.0 1.42	20	730.0 28.74	33.0 1.30	24	756.0 29.76	33.0 1.30	16

<sup>1</sup> B16.5 (150# 等级) 与 B16.42 (250# 等级) 的钻孔相同  
<sup>2</sup> BS 4504 节 3.2 (PN10) 与 DIN 2532 (PN10) 的钻孔相同  
<sup>3</sup> BS 4504 节 3.2 (PN16) 与 DIN 2532 (PN16) 的钻孔相同  
 如需更多信息, 请联系 GRINNELL 机械产品。

# 机械服务





## 为您的机械业务提供支持 从设计……到构建

GRINNELL机械服务是GRINNELL机械产品旗下的一个部门。从设计到构建的所有环节，该部门都能够与工程师及承包商携手合作，共同为您带来最具成本效益和时间效益的管路解决方案。

### 您通常面临的挑战

- 材料处理成本过高
- 材料延迟交货
- 安装成本过高
- 材料剩余过多
- 管道干扰和碰撞
- 空间限制
- 技术工人短缺
- 交货期紧迫

### 我们提供的解决方案

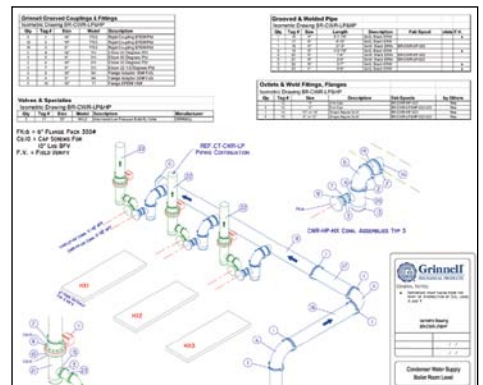
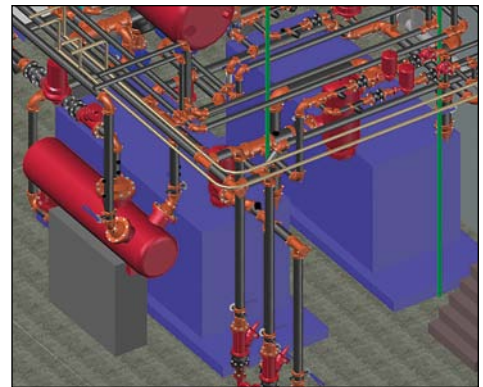
*我们的机械设计部门*可作为战略性扩张，为您的设计团队提供协助。

*我们的项目规划*可加快您的设计流程，在找到项目文件冲突的同时，减少施工现场的间接操作。

*我们的虚拟设计流程*有助于及时发现干扰及空间限制问题，以免延误工期。

*我们的建筑信息模型技术*可为您的BIM制图及协调提供支持。我们可按照您指定的项目格式提供3D建模，检测管路冲突。

*我们灵活的设计*融入了当前最先进的连接技术，可通过采用结合焊接、法兰连接及压接的沟槽系统满足您的具体需求。





## 具体服务项目

**施工图** —— 该服务为您的机电室绘制易于遵循的带标签 3D 等角图，并能够提供完整的物料清单 (BOM) 和全尺寸管路规划。我们提供的管道切割长度可最大限度地减少现场切割和安装操作，简化您的安装过程。

**泵装配和设备连接** —— 我们的 3D 建模和带标签物料清单 (BOM) 能够清晰、准确地再现沟槽管路连接。在设备提交和投标图纸 (流程图、暖通空调细节和平面图) 的基础上，我们能够设计出详细的装配方案，供您在提交、检查和装配说明中使用。

**成本比较** —— 通过运用行业标准、工时数据评估和我们的物料清单 (BOM)，我们能够对与传统焊接 / 法兰连接法相比，使用沟槽管路解决方案所节约的成本进行比较。我们的技术专家能够利用沟槽管路的优势，向您推荐更加经济的方法。

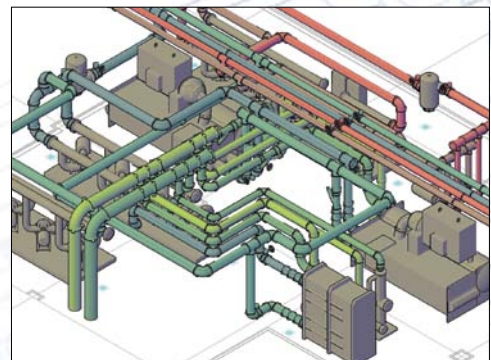
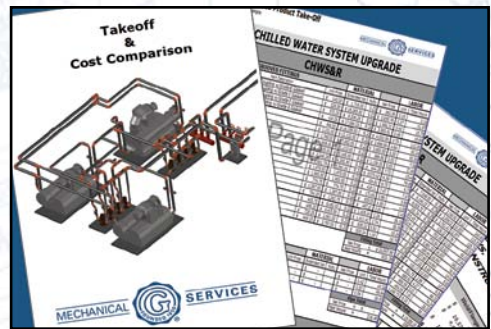
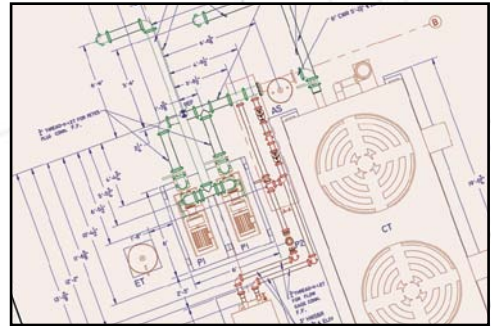
**板条箱和标签处理** —— 我们可提供有效的材料处理工艺，帮助您将劳动生产率提高 25% 或更多。我们可直接向设备室交付完整的带标签泵或设备安装物料清单 (BOM)，使提货更加便利，由此避免货物运送交叠及延迟交货的影响，同时减少材料浪费和过剩。

**热移动分析** —— 我们可帮助规划商和安装商正确使用沟槽连接器，补偿管路系统中的热膨胀。通过对所装配系统的深入评估，我们能够为您提供具有成本效益的设计解决方案，减少返工，并帮助您达到项目性能要求。

**CAD 图块和系列产品** —— 我们可提供标准的 AutoCAD 图块、AutoCAD MEP 参数块目录和 Revit 系列产品，文件大小易于管理、尺寸准确，并配有部件编号，可为您节约时间和资金。

**培训** —— 我们的培训借助最先进的教育设施进行，可提供包括信息量丰富的主导产业技术教室讲授、沟槽产品实地演示和产品组合现场性能测试等在内的培训项目。

**专业技术** —— 您每天都能够直接接触到我们产品的设计、测试和制造人员。请随时联系我们，我们将非常乐意为您提供服务。



各国具体客服电话，详见封底。

\* AutoCAD为Autodesk, Inc.公司的注册商标。  
\* Revit为Autodesk, Inc.公司的注册商标。

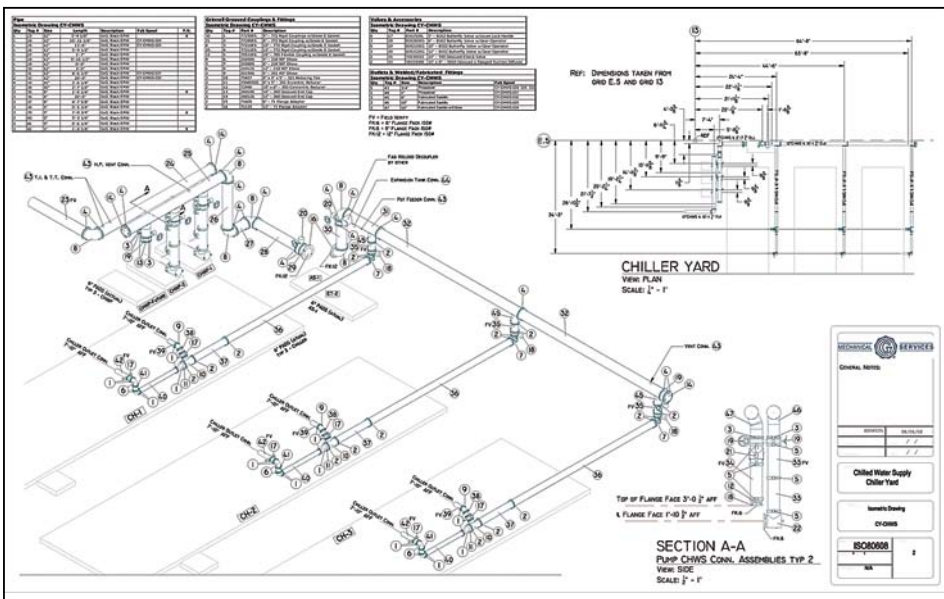
培训



专业技术



设计工作





## 型号编号索引

型号编号	页码
71 - ANSI 125#/150#	28-29
71 - PN10/PN16	30-31
71 - AS2129 Table E	32
201LR	37
210	36
210LR	36
211	39
212	38
219	44
221	46-48
227	69
250	51-54
251	55-57
260	70
301LR	37
301-3D	41
301-5D	42
301-6D	43
303-3D	41
303-5D	42
303-6D	43
306-3D	41
306-5D	42
306-6D	43
310LR	36
310-3D	41
310-5D	42
310-6D	43
311	39
312	38
312-3D	41
312-5D	42
312-6D	43
313-3D	41
313-5D	42
313-6D	43
314	63
315	40
316	40
319	44
320	45
321	46-48
323	49-50
324	62
325	64-65
327	69
330	66-67
331	68
341	71
342	71
350	51-54
351	55-57
360	70
372	58
380	59
391	60
392	60
393	60
395	59
397	61

型号编号	页码
398	61
399	61
401	115
405	114
407GT	72
407T	72
410	115
419	116
421	117
441	120
450	118
451	119
460	116
472	112
590	92-93
702	26-27
705	22
707	20-21
716	24
730 - 螺纹式	75-77
730 - 沟槽式	78-80
770	23, 113
772	18-19
780	25
901	125
901LR	126
909	124
910	125
910LR	126
914	129
919	127
921	127
924	129
927	128
941	132
942	132
960	128
991	131
992	131
993	131
999	130
7550	107
9094	135
9095	136
9097	137
B302	84-87
B308	88-89
B8101	83
BC835	90-91
CB800	98
CB800	98
CB800	99
CB800	99
CB800	100
GRNTAPE	153
MC2	100
S810	104-105
S835	103
S855	106
TD830	94

## 产品名称索引

产品名称	页码
配件	101-108
自动滚槽机	151
流量平衡阀	95-100
场地便携式滚槽机	152
201 型 45° 铸造弯头	37
201LR 和 301LR 型 45° 长半径弯头	37
210 型 90° 铸造弯头	36
210LR 和 310LR 型 90° 长半径弯头	36
211 和 311 型 11-1/4° 弯头	39
212 和 312 型 22-1/2° 弯头	38
219 和 319 型三通	44
221 和 321 型异径三通	46-48
227 型铸造和 327 型预制十字接头	69
250 和 350 型同心异径管	51-54
251 和 351 型偏心异径管	55-57
260 和 360 型端盖	70
314 型 45° 斜三通	63
315 型沟槽 × 外螺纹 90° 弯头	40
316 型异径底座支架弯头	40
320 型沟槽 × 沟槽 × 外螺纹三通	45
323 型沟槽 × 外螺纹异径三通	49-50
324 型 90° Y 型三通	62
325 型 45° 异径斜三通	64-65
330 型 Y 型三通	66-67
331 型 Y 型异径三通	68
341 型法兰适配器 (ANSI 150#)	71
342 型法兰适配器 (ANSI 300#)	71
372 型异径管, 小端, 带螺纹 (外螺纹)	58
380 型内螺纹适配器	59
391、392 和 393 型适配器接头	60
395 型软管接头, 沟槽 × 软管	59
397、398 和 399 型异径短节	61
401 型 45° 不锈钢弯头	115
405 型不锈钢挠性接头	114
407GT 和 407T 型绝缘水管	72
410 型 90° 不锈钢弯头	115
419 型三通	116
421 型异径三通	117
441 型法兰适配器 (ANSI 150#)	120
450 型同心异径管	118
451 型偏心异径管	119
460 型端盖	116
472 型不锈钢刚性接头	112
702 型机械出口接头	26-27
705 型挠性接头	22
707 型重型挠性接头	20-21
71 型法兰适配器 (ANSI 125/150#)	28-29
71 型法兰适配器 (AS2129 表 E)	32
71 型法兰适配器 (PN10/PN16)	30-31
716 型挠性异径接头	24
730 型机械三通和十字接头 沟槽式	78-80
730 型机械三通和十字接头 螺纹式	75-77
770 型高压刚性接头	23
770 型高压刚性接头	113
772 型刚性接头	18-19
各国具体客服电话, 详见封底。	

产品名称	页码
780 型沟槽快速锁合接头	25
901 型 45° 平端弯头	125
901LR 型 45° 平端长半径弯头	126
909 型平端接头	124
910 型 90° 平端弯头	125
910LR 型 90° 平端长半径弯头	126
914 型平端斜三通	129
919 型平端三通	127
921 型平端异径三通	127
924 型平端 Y 型三通	129
927 型平端十字接头	128
941 型平端法兰适配器 (ANSI 150#)	132
942 型平端法兰适配器 (ANSI 300#)	132
960 型平端盖	128
991、992 和 993 型平端接头	131
999 型平端渐缩接头	130
7550 型伸缩接头	107
9094 型法兰接头	135
9095 型 HDPE 接头	136
9097 型 HDPE 过渡接头	137
S810 型吸入扩散器	104-105
S853 型 Y 型过滤器	103
S855 型三通型过滤器	106
法兰垫圈适配器	165
垫圈类型	141
垫圈	139-146
沟槽式接头	15-32
沟槽式管件	33-72
开槽设备	151
HDPE 系统	133-138
开孔刀具	153
长半径 3D 弯头	41
长半径 5D 弯头	42
长半径 6D 弯头	43
机械三通	73-80
308 型蝶阀	88-89
590 型沟槽端单向阀	92-93
B302 型沟槽端蝶阀	84-87
B8101 型低型蝶阀	83
BV835 型球阀	90-91
CB800 CBV 型, 法兰端, ANSI 125#	99
CB800 CBV 型, 法兰端, PN16/PN10	99
CB800 CBV 型, 沟槽端	98
CB800 CBV 型, 绝缘套件	100
CB800 CBV 型, MC2 测量计算机	100
CB800 型流量平衡阀, 螺纹端	98
GRNTAPE 型管胶带	153
TD830 型三功能阀	94
管道支架	153
平端系统	121-132
便携式切槽机	151
便携式滚槽机	152
制备设备	147-154
不锈钢系统	109-120
阀门	81-94

## 关键字索引

关键字 .....	页码
Y 型过滤器 . . . . .	103
11- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ° 弯头 . . . . .	39
22- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° 弯头 . . . . .	38
3D 弯头, 长半径 . . . . .	41
45° 铸造弯头 . . . . .	37
45° 斜三通 . . . . .	63
45° 长半径弯头 . . . . .	37
45° 平端弯头 . . . . .	125
45° 平端长半径弯头 . . . . .	126
45° 异径斜三通 . . . . .	64-65
45° 不锈钢弯头 . . . . .	115
5D 弯头, 长半径 . . . . .	42
6D 弯头, 长半径 . . . . .	43
90° 铸造弯头 . . . . .	36
90° 弯头, 沟槽 × 外螺纹 . . . . .	40
90° 长半径弯头 . . . . .	36
90° 平端弯头 . . . . .	125
90° 平端长半径弯头 . . . . .	126
90° 不锈钢弯头 . . . . .	115
90° Y 型三通 . . . . .	62
配件 . . . . .	101-108
适配器接头 . . . . .	60
适配器接头, 软管, 沟槽 × 软管 . . . . .	59
适配器接头, 平端 . . . . .	131
适配器, 法兰 . . . . .	71
适配器, 法兰, 不锈钢 . . . . .	120
适配器, 沟槽 × 内螺纹 . . . . .	59
机构认可与认证 . . . . .	11
协会和认证机构 . . . . .	11
自动滚槽机 . . . . .	151
平衡阀, 流量 . . . . .	95-100
球阀 . . . . .	90-91
底座支架弯头, 异径 . . . . .	40
蝶阀 . . . . .	88-89
蝶阀, 沟槽端 . . . . .	84-87
蝶阀, 低型 . . . . .	83
盖 . . . . .	70
盖, 平端 . . . . .	128
盖, 不锈钢 . . . . .	116
单向阀, 沟槽端 . . . . .	92-93
流量平衡阀 . . . . .	95-100
流量平衡阀规格 . . . . .	97
流量平衡阀, 法兰端, ANSI 125# 级 . . . . .	99
流量平衡阀, 法兰端, PN16/PN10 . . . . .	99
流量平衡阀, 沟槽端 . . . . .	98
流量平衡阀, 绝缘套件 . . . . .	100
流量平衡阀, MC2 测量计算机 . . . . .	100
流量平衡阀, 螺纹端 . . . . .	98
同心异径管 . . . . .	51-54
同心异径管, 不锈钢 . . . . .	118

## 关键字索引

关键字 .....	页码
换算表, 公制 / 英制 .....	165
接头规格 .....	17
接头 .....	15-32
接头, HDPE .....	135-137
接头, 平端 .....	124
接头, 不锈钢 .....	112-114
十字接头, 铸造和预制 .....	69
十字接头, 沟槽式, 机械式 .....	78-80
十字接头, 平端 .....	128
十字接头, 螺纹式, 机械 .....	75-77
切槽标准规格 .....	150
绝缘水管 .....	72
扩散器, 吸入 .....	104-105
偏心异径管 .....	55-57
偏心异径管, 不锈钢 .....	119
弯头, 11- <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ° .....	39
弯头, 22- <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° .....	38
弯头, 45° 平端 .....	125
弯头, 45° 平端长半径 .....	126
弯头, 45° 不锈钢 .....	115
弯头, 90° 平端 .....	125
弯头, 90° 平端长半径 .....	126
弯头, 90° 不锈钢 .....	115
弯头, 90°, 沟槽 x 外螺纹 .....	40
端盖 .....	70
端盖, 不锈钢 .....	116
伸缩接头 .....	107
预制十字接头 .....	69
特征与优势 .....	10
内螺纹适配器沟槽 x 内螺纹 .....	59
场地便携式滚槽机 .....	152
管件 .....	33-72
管件规格 .....	35
法兰适配器 .....	71
法兰适配器 (ANSI 125/150#) .....	28-29
法兰适配器 (AS2129 表 E) .....	32
法兰适配器 (PN10/PN16) .....	30-31
法兰适配器, 平端 .....	132
法兰适配器, 不锈钢 .....	120
法兰接头, HPDE .....	135
法兰钻孔规格 .....	166
法兰垫圈适配器 .....	165
挠性接头 .....	22
挠性接头, 重型 .....	20-21
挠性接头, 不锈钢 .....	114
挠性接头 .....	160
挠性异径接头 .....	24
垫圈空气、水和化学品相关建议 .....	143-145
垫圈等级和推荐 .....	142
垫圈润滑剂 .....	146

各国具体客服电话, 详见封底。

## 关键字索引

关键字 .....	页码
垫圈类型 .....	141
垫圈 .....	139-146
一般法规团体、协会、实验室与认证机构 .....	11
全球管道尺寸说明 .....	164
政府机构 .....	11
<b>GRINNELL 网站</b> .....	14
沟槽 × 内螺纹, 适配器 .....	59
沟槽 × 沟槽 × 外螺纹异径三通 .....	49-50
沟槽 × 软管, 适配器接头 .....	59
沟槽 × 外螺纹 90° 弯头 .....	40
沟槽连接 .....	156
沟槽式接头 .....	15-32
沟槽端蝶阀 .....	84-87
沟槽端单向阀 .....	92-93
沟槽式管件 .....	33-72
沟槽快速锁合接头 .....	25
开槽设备 .....	151
HDPE 接头 .....	136
HDPE 系统 .....	133-138
HDPE 系统规格 .....	134
HDPE 过渡接头 .....	137
重型挠性接头 .....	20-21
高压刚性接头 .....	23 113
开孔刀具 .....	153
软管接头, 沟槽 × 软管 .....	59
HDPE 法兰接头 .....	135
ISO 9001:2000 认证 .....	13
接头, 伸缩 .....	107
接头, 挠性或刚性 .....	160
实验室与认证机构 .....	11
斜三通, 45° .....	63
斜三通, 45° 异径 .....	64-65
斜三通, 平端 .....	129
长半径 3D 弯头 .....	41
长半径 5D 弯头 .....	42
长半径 6D 弯头 .....	43
长半径弯头, 45° .....	37
长半径弯头, 45° 平端 .....	126
长半径弯头, 90° .....	36
长半径弯头, 90°, 平端 .....	
低型蝶阀 .....	83
机械出口接头 .....	26-27
机械服务 .....	167-170
机械三通和十字接头 – 沟槽式 .....	78-80
机械三通和十字接头 – 螺纹式 .....	75-77
机械三通规格 .....	74
不对中连接与偏转 .....	159
接头, 适配器 .....	60
接头, 软管适配器, 沟槽 × 软管 .....	59
接头, 平端适配器 .....	131



## 关键字索引

关键字 .....	页码
接头, 平端渐缩 .....	130
接头, 渐缩 .....	61
出口接头 .....	26-27
管道支架 .....	160-162
管道支架座 .....	153
管胶带 .....	153
平端适配器接口 .....	131
平端盖 .....	128
平端接头 .....	124
平端接头规格 .....	123
平端十字接头 .....	128
平端弯头, 45° .....	125
平端弯头, 90° .....	125
平端管件规格 .....	123
平端法兰适配器 .....	132
平端斜三通 .....	129
平端长半径弯头, 45° .....	126
平端长半径弯头, 90° .....	126
平端异径三通 .....	127
平端渐缩接头 .....	130
平端系统 .....	121-132
平端三通 .....	127
平端 Y 型三通 .....	129
便携式切槽机 .....	151
便携式滚槽机 .....	152
制备设备 .....	147-154
压力和设计数据 .....	155-166
异径管, 同心 .....	51-54
异径管, 同心, 不锈钢 .....	118
异径管, 偏心 .....	55-57
异径管, 偏心, 不锈钢 .....	119
异径管, 小端带螺纹 (外螺纹) .....	58
异径底座支架弯头 .....	40
异径接头 .....	24
异径斜三通, 45° .....	64-65
异径 Y 型三通 .....	68
异径三通 .....	46-48
异径三通, 沟槽 x 沟槽 x 外螺纹 .....	49-50
异径三通, 平端 .....	127
异径三通, 不锈钢 .....	117
刚性接头 .....	18-19
刚性接头, 高压 .....	23 113
刚性接头, 不锈钢 .....	112
刚性接头 .....	160
轧槽标准规格 .....	149
快速锁合接头 .....	25
不锈钢同心异径管 .....	118
不锈钢接头规格 .....	111
不锈钢偏心异径管 .....	119
不锈钢弯头, 45° .....	115

各国具体客服电话, 详见封底。

## 关键字索引

关键字 .....	页码
不锈钢弯头, 90° .....	115
不锈钢端盖 .....	116
不锈钢管件规格 .....	111
不锈钢法兰适配器 .....	120
不锈钢挠性接头 .....	114
不锈钢异径三通 .....	117
不锈钢刚性接头 .....	112
不锈钢系统 .....	109-120
不锈钢三通 .....	116
过滤器, Y型 .....	103
过滤器, 三通 .....	106
吸入扩散器 .....	104-105
渐缩接头 .....	61
渐缩接头, 平端 .....	130
三通型过滤器 .....	106
Y型三通 .....	66-67
Y型三通, 异径 .....	68
三通 .....	44
三通, 沟槽 x 沟槽 x 外螺纹 .....	45
三通, 沟槽, 机械 .....	78-80
三通, 机械 .....	73-80
三通, 平端 .....	127
三通, 平端异径 .....	127
三通, 异径 .....	46-48
三通, 异径, 沟槽 x 沟槽 x 外螺纹 .....	49-50
三通, 异径, 不锈钢 .....	117
三通, 不锈钢 .....	116
三通, 螺纹式, 机械式 .....	75-77
热移动 .....	157-158
过渡接头, HDPE .....	137
三功能阀 .....	94
Y型三通, 90° .....	62
Y型三通, 平端 .....	129
阀 .....	81-94
阀, 球形 .....	90-91
阀, 蝶形, 沟槽端 .....	84-89
阀, 单向, 沟槽端 .....	92-93
阀, 流量平衡 .....	95-100
阀, 低型蝶形 .....	83
阀, 三功能形 .....	94
垂直管道 .....	163
水管, 绝缘 .....	72
Y型, 90°三通 .....	62
Y型, 平端三通 .....	129
Y型, 异径三通 .....	68
Y型, 三通 .....	66-67

## 有限保修

由泰科国际 (Tyco) 生产的 GRINNELL 品牌的产品, 除 G-MINE 系列产品在原买方购买、正确安装并正常使用维护的情况下有六 (6) 个月的质量工艺缺陷保修期, 其他产品均保修十 (10) 年。此保修期自泰科发货之日算起, 十 (10) 年后到期。任何由不属于泰科公司生产的产品或元部件, 或因滥用、安装或维护不当、腐蚀以及其他外来因素造成损坏的产品和元件, 均不在保修范围之内。经泰科发现存在材质缺陷的产品, 只能由泰科进行修理或更换。



**10**  
**YEAR**  
**LIMITED**  
**WARRANTY**

泰科并未指派或授权任何人承担与产品或部分产品销售有关的任何其他义务。对于系统设计错误、买方或买方代表所提供的资料不准确或不完整, 泰科不承担任何责任。在以下情况中, 无论泰科是否被告知存在以下损害的可能性, 泰科均不承担任何协议、民事、严格责任或其他任何法律条规方面的责任: 附带、间接、特殊或后果性损害, 包括但不限于人工费用, 并且在任何情况下泰科的义务应不超出销售价的等值。

上述保修期可取代任何及所有其他明确或暗示的保修期限, 包括因特殊目的提供的可购买性和适用性保修期限。

此有限保修为补救因产品、材质或元件故障或缺陷而引起的索赔要求的唯一办法, 而不考虑此索赔是否为协议、民事、严格责任或任何其他法律条规所批准。

此保修期将适用于法律所允许的所有情况。如此保修期任何部分的整体或部分失效, 均不会影响其他部分的有效性。



# Grinnell



## India

804, Windsor, Off CST Road,  
Kalina, Santacruz (East), Mumbai – 400098, India

Phone: +91-22-61310600

Fax : +91-22-67417405

E-mail: Sales-India@tycofp.com

## Australia

567 Somerville Road  
SUNSHINE VIC 3020  
AUSTRALIA

Tel: 1300 725 688 (within Australia)

Tel: +61 3 9933 6200

Fax +61 3 9933 6204

E-mail: sales-aust@tycofp.com

## 上海

中国，上海市浦东，金海路955弄1号楼  
邮编：2012206

T: +86 21 61633373

F: +86 21 61633371

E-mail: sales-china@tycofp.com

## Hong Kong

Phase 1, 10/F, Goodman Shatin Logistics Centre  
No.6 Wong Chuk Yeung Street  
Fotan, Shatin  
Hong Kong

T: 852-2595-0686

Fax: 852-2505-5826

E-mail: sales-china@tycofp.com

## Singapore

2 Serangoon North Avenue 5,  
#07-01 Fu Yu Building,  
Singapore 554911

Tel : +65 6577 4360

Fax: +65 6481 8791

E-mail: sales-ap@tycofp.com