

Victaulic® (唯特利™) QuickVic™ 刚性接头 107N型



2 – 12英寸/DN50 – DN300

1.0 产品描述

供货尺寸

- 2 – 12英寸/DN50 – DN300。

管道材料

- 碳钢；不锈钢。

最大工作压力

- 支持的壓力值从真空 (29.9 in Hg/760 mm Hg) 到750 psi/5171 kPa。
- 工作压力视管道材料、壁厚和尺寸而定。

工作温度

- 根据3.0节中密封垫圈的选择而定。

功能

- 用于连接碳钢和/或不锈钢管道。
- 提供刚性管道连接，可限制轴向或角向移动。

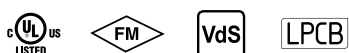
管道制备

- 切槽或滚槽，依照[25.01号技术文件](#)：Victaulic（唯特利）标准沟槽规格。

规范和要求

- 吊架支撑间距符合ASME B31.1电力管道规范和ASME B31.9建筑服务管道规范。

2.0 认证/列名



注

- 如需消防认证/列名参考指南，请下载[10.01号技术文件](#)。
- 有关饮用水的认证，请参见[02.06号技术文件](#)：Victaulic（唯特利）饮用水认证ANSI/NSF。

如需产品安装、维护或支持信息，请参考文档末的通知。

| | | | |
|------|--|----|--|
| 系统编号 | | 位置 | |
| 提交人 | | 日期 | |

| | | | |
|------|--|----|--|
| 规格部分 | | 段落 | |
| 批准人 | | 日期 | |

3.0 规格 - 材料

壳体：符合ASTM A536之65-45-12等级要求的球墨铸铁。根据特殊要求，可提供符合ASTM A395之65-45-15等级要求的球墨铸铁。

壳体涂层：（请指定选择）

标准：橙色瓷漆。

选购：热浸镀锌。

选购：如需其他涂层，请与Victaulic（唯特利）联系。

密封垫圈：（请指定选择¹）

“EHP”级三元乙丙橡胶（EPDM）

EHP（红色和绿色条纹色码）。温度范围：-30°F至+250°F/-34°C至+121°C。适用于规定温度范围内的热水系统，以及多种稀酸、无油空气和众多化工应用。已获得UL认证，符合ANSI/NSF 61标准，适用于+73°F/+23°C冷饮用水和+180°F/+82°C热饮用水系统，符合ANSI/NSF 372标准。不适用于石油应用场合。

“T”级丁腈橡胶

丁腈橡胶（橙色条纹色码）。温度范围-20°F至+180°F/-29°C至+82°C。适用于规定温度范围内的石油产品、含油空气和植物油或矿物油。不支持用于温度超过+150°F/+66°C的热水应用或温度超过+140°F/+60°C的热干空气应用。

其他

如需密封垫圈的替代选择，请参阅[05.01号技术文件](#)：Victaulic（唯特利）密封材料选用指南 - 弹性密封结构。

¹ 列出的应用场合仅作为一般应用场合指南。必须注意在某些应用场合中，这些密封垫圈可能不兼容。请务必参考最新的[Victaulic（唯特利）密封材料选用指南](#)，获取具体密封垫圈应用规范和不兼容应用的清单。

螺栓/螺母：（请指定选择²）

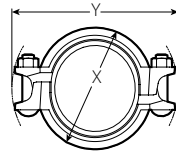
标准：碳钢椭圆颈轨道螺栓，符合ASTM A449（英制）和ISO 898-1 Class 9.8（公制）所规定的机械性能要求。碳钢六角螺母，符合ASTM A563, Grade B（英制 - 重型六角螺母）和ASTM A563M Class 9（公制 - 六角螺母）的机械性能要求。轨道螺栓和六角螺母，按照ASTM B633 ZN/FE5, finish Type III（英制）或Type II（公制）进行电镀锌。

选购：不锈钢椭圆颈轨道螺栓，符合ASTM F593, Group 2（316不锈钢），处理状态CW所规定的机械性能要求。不锈钢重型螺母，符合ASTM F594, Group 2（316不锈钢），处理状态CW所规定的机械性能要求。螺栓和螺母均包括耐磨涂层。²

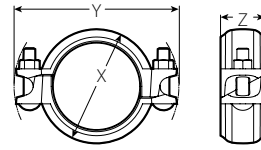
² 可选螺栓/螺母仅提供英制尺寸。

4.0 尺寸

QuickVic™107N型刚性接头



预装配状态
(Installation-Ready™状态)



装配完成的状态

| 管径 | | 管端 间隙 ³ | 螺栓/螺母 ⁴ | 尺寸 | | | | | | 重量 |
|------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|
| 公称直径 英寸 DN | 实际 外径 英寸 毫米 | 允许 误差 英寸 毫米 | 数量 | 尺寸 英寸 毫米 | 预装配状态 (Installation-Ready™状态) | | 装配完成的状态 | | | 大约 (每个) 磅 千克 |
| | | | | | X 英寸 毫米 | Y 英寸 毫米 | X 英寸 毫米 | Y 英寸 毫米 | Z 英寸 毫米 | |
| 2 DN50 | 2.375 60.3 | 0.15 3.8 | 2 | ½ x 3 M12 x 76 | 4.00 100 | 6.13 156 | 3.63 92 | 6.13 156 | 2.13 54 | 2.7 1.2 |
| 2 ½ | 2.875 73.0 | 0.15 3.8 | 2 | ½ x 3 M12 x 76 | 4.50 114 | 6.75 171 | 4.00 102 | 6.75 171 | 2.13 54 | 3.0 1.4 |
| DN65 | 3.000 76.1 | 0.15 3.8 | 2 | ½ x 3 M12 x 76 | 4.63 118 | 6.88 175 | 4.13 105 | 6.88 175 | 2.13 54 | 3.1 1.4 |
| 3 DN80 | 3.500 88.9 | 0.15 3.8 | 2 | ½ x 3 ¼ M12 x 83 | 5.25 133 | 7.38 187 | 4.63 118 | 7.50 191 | 2.13 54 | 3.7 1.7 |
| 4 DN100 | 4.500 114.3 | 0.15 3.8 | 2 | ½ x 3 ¼ M12 x 83 | 6.63 168 | 8.75 222 | 5.88 149 | 8.75 222 | 2.13 54 | 5.1 2.3 |
| | 4.250 108.0 | 0.15 3.8 | 2 | ½ x 3 ¼ M12 x 83 | 6.38 162 | 8.50 216 | 5.75 146 | 8.50 216 | 2.13 54 | 4.7 2.1 |
| 5 | 5.563 141.3 | 0.15 3.8 | 2 | ¾ x 4 M16 x 101 | 7.75 197 | 10.25 260 | 7.13 181 | 10.25 260 | 2.25 57 | 7.0 3.2 |
| | 5.250 133.0 | 0.15 3.8 | 2 | ¾ x 4 M16 x 101 | 7.50 191 | 10.00 254 | 6.75 171 | 9.88 251 | 2.25 57 | 6.1 3.0 |
| DN125 | 5.500 139.7 | 0.15 3.8 | 2 | ¾ x 4 M16 x 101 | 7.75 197 | 10.25 260 | 7.00 178 | 10.13 257 | 2.25 57 | 6.7 3.0 |
| 6 DN150 | 6.625 168.3 | 0.15 3.8 | 2 | ¾ x 4 M16 x 101 | 8.88 226 | 11.38 289 | 8.13 207 | 11.25 286 | 2.25 57 | 8.2 3.7 |
| | 6.250 159.0 | 0.15 3.8 | 2 | ¾ x 4 M16 x 101 | 8.50 216 | 11.00 279 | 7.75 197 | 10.88 276 | 2.25 57 | 7.6 3.4 |
| | 6.500 165.1 | 0.15 3.8 | 2 | ¾ x 4 M16 x 101 | 8.75 222 | 11.25 286 | 8.00 203 | 11.13 283 | 2.25 57 | 7.9 3.6 |
| | 8.515 216.3 | 0.20 5.1 | 2 | ¾ x 5 M20 x 127 | 11.25 286 | 14.25 362 | 10.38 264 | 14.13 359 | 2.63 67 | 15.0 6.8 |
| 8 DN200 | 8.625 219.1 | 0.20 5.1 | 2 | ¾ x 5 M20 x 127 | 11.25 286 | 14.37 365 | 10.50 267 | 14.25 362 | 2.63 67 | 15.1 6.8 |
| 267.4毫米 | 10.528 267.4 | 0.20 5.1 | 2 | 7/8 x 6 ½ M22 x 165 | 13.50 343 | 16.75 425 | 12.50 318 | 16.38 416 | 2.63 67 | 23.5 10.7 |
| 10 DN250 | 10.750 273.0 | 0.20 5.1 | 2 | 7/8 x 6 ½ M22 x 165 | 13.75 349 | 17.00 432 | 13.00 330 | 17.13 435 | 2.75 70 | 23.6 10.7 |
| 318.5毫米 | 12.539 318.5 | 0.20 5.1 | 2 | 7/8 x 6 ½ M22 x 165 | 15.50 394 | 18.63 473 | 14.63 372 | 18.50 470 | 2.63 67 | 26.9 12.2 |
| 12 DN300 | 12.750 323.9 | 0.20 5.1 | 2 | 7/8 x 6 ½ M22 x 165 | 15.63 397 | 19.00 483 | 15.00 381 | 19.00 483 | 2.75 70 | 27.2 12.3 |

³ 所示的允许管端分离间隙尺寸仅用于系统布局目的。QuickVic™107N型接头为刚性连接，不能适应管道系统的膨胀或收缩。

⁴ 需要的螺栓数量等于接头壳体段数。

5.0 性能

107N型QuickVic™刚性接头 – ANSI标准

| 管径 | | 壁厚10 | | | 标准型 | | |
|------------------|----------------------|----------------|---|--|----------------|---|--|
| 公称直径 英寸 DN | 实际 外径 英寸 毫米 | 壁厚 英寸 毫米 | 接头 最大工作 压力 ⁵ psi kPa | 最大允许 管端 负荷 ⁵ 磅 牛顿 | 壁厚 英寸 毫米 | 接头 最大工作 压力 ⁵ psi kPa | 最大允许 管端 负荷 ⁵ 磅 牛顿 |
| 2 DN50 | 2.375 60.3 | 0.109 2.8 | 750 5171 | 3323 14781 | 0.154 3.9 | 750 5170 | 3323 14780 |
| 2 ½ | 2.875 73.0 | 0.120 3.1 | 600 4135 | 3895 17325 | 0.203 5.2 | 750 5170 | 4869 21658 |
| 3 DN80 | 3.500 88.9 | 0.120 3.1 | 600 4135 | 5773 25680 | 0.216 5.5 | 750 5170 | 7216 32098 |
| 4 DN100 | 4.500 114.3 | 0.120 3.1 | 600 4135 | 9543 42449 | 0.237 6.0 | 750 5170 | 11928 53058 |
| 5 | 5.563 141.3 | 0.134 3.4 | 500 3447 | 12153 54059 | 0.258 6.6 | 750 5171 | 18229 81087 |
| 6 DN150 | 6.625 168.3 | 0.134 3.4 | 500 3450 | 17236 76670 | 0.280 7.1 | 700 4825 | 24130 107335 |
| 8 DN200 | 8.625 219.1 | 0.148 3.8 | 300 2070 | 17528 77970 | 0.322 8.2 | 600 4135 | 35056 155936 |
| 10 DN250 | 10.750 273.0 | 0.165 4.2 | 300 2065 | 27200 121040 | 0.365 9.3 | 500 3450 | 45400 202030 |
| 12 DN300 | 12.750 323.9 | 0.180 4.6 | 200 1375 | 25500 113475 | 0.375 9.5 | 400 2750 | 51000 226950 |

⁵ 按照Victaulic（唯特利）规范对符合ANSI B36.10尺寸的碳钢管道开槽时，工作压力和管端受力为管道内、外部负荷的总和。如需接头在其他管道上的性能，请与Victaulic（唯特利）联系。

注

- 警告：仅对于单次现场测试：最大接头工作压力可增加到所示数值的1½倍。
- 已获得LPCB和VdS认证，适用于DIN壁厚管道（壁厚6.3毫米），10英寸最高压力可达232 psi/16 bar；（壁厚7.8毫米），12英寸最高压力可达232 psi/16 bar。
- 壁厚10管道的FM认证：2-4英寸尺寸的额定压力为400 psi/28 bar；5-6英寸尺寸的额定压力为300 psi/21 bar；8和10英寸尺寸（壁厚0.188英寸）的额定压力为300 psi/21 bar。标准管道的FM认证：2-4英寸尺寸的额定压力为600 psi/41 bar；5-6英寸尺寸的额定压力为500 psi/34 bar；10和12英寸尺寸的额定压力为400 psi/28 bar。范围包括所有公制尺寸。
- 壁厚10管道的UL列名：2、2 ½、3和4英寸尺寸的额定压力为400 psi；6、8和10英寸尺寸的额定压力为300 psi。标准管道：2、2 ½和3英寸尺寸的额定压力为600 psi；4英寸的额定压力为450 psi；6、8、10和12英寸尺寸的额定压力为400 psi。

5.1 性能

107N型QuickVic™刚性接头 – ISO标准

| 管径 | | ISO壁厚标准 | | | | | |
|------------------|----------------------|----------------|---|--|----------------|---|--|
| 公称直径 英寸 DN | 实际 外径 英寸 毫米 | 壁厚 英寸 毫米 | 接头 最大工作 压力 ⁶ psi kPa | 最大允许 管端 负荷 ⁶ 磅 牛顿 | 壁厚 英寸 毫米 | 接头 最大工作 压力 ⁶ psi kPa | 最大允许 管端 负荷 ⁶ 磅 牛顿 |
| 2 | 2.375 | 0.091 | 750 | 3323 | 0.157 | 750 | 3323 |
| 50 | 60.3 | 2.3 | 5171 | 14781 | 4.0 | 5171 | 14780 |
| DN65 | 3.000 76.1 | 0.150 3.8 | 600 4135 | 4239 18856 | 0.200 5.1 | 750 5170 | 5299 73571 |
| 3 | 3.500 | 0.114 | 600 | 5773 | 0.197 | 750 | 7216 |
| 80 | 88.9 | 2.9 | 4135 | 25680 | 5.0 | 5171 | 32098 |
| 4 | 4.500 | 0.126 | 600 | 9543 | 0.220 | 750 | 11928 |
| 100 | 114.3 | 3.2 | 4137 | 42449 | 5.6 | 5171 | 53058 |
| | 4.250 | 0.114 | 600 | 8507 | 0.220 | 750 | 10634 |
| | 108.0 | 2.3 | 4135 | 37841 | 5.6 | 5170 | 47302 |
| | 5.250 | 0.142 | 500 | 10818 | 0.248 | 750 | 16227 |
| | 133.0 | 3.6 | 3447 | 48121 | 6.3 | 5170 | 72181 |
| DN125 | 5.500 139.7 | 0.150 3.8 | 500 3447 | 11873 52814 | 0.220 5.6 | 750 5170 | 17810 79223 |
| 6 | 6.625 | 0.157 | 500 | 17236 | 0.280 | 700 | 24130 |
| 150 | 168.3 | 4.0 | 3450 | 76670 | 7.1 | 4826 | 107335 |
| | 6.250 | 0.197 | 500 | 15332 | 0.276 | 700 | 21465 |
| | 159.0 | 5.0 | 3447 | 68200 | 7.0 | 4825 | 95481 |
| | 6.500 | 0.134 | 500 | 16583 | 0.276 | 700 | 23216 |
| | 165.1 | 3.4 | 3447 | 73765 | 7.0 | 4825 | 103270 |
| | 8.515 | 0.228 | 300 | 17075 | 0.315 | 600 | 34150 |
| | 216.3 | 5.8 | 2070 | 75953 | 8.0 | 4135 | 151907 |
| 8 | 8.625 | 0.177 | 300 | 17528 | 0.315 | 600 | 35056 |
| 200 | 219.1 | 4.5 | 2070 | 77970 | 8.0 | 4137 | 155936 |
| 267.4毫米 | 10.528 267.4 | 0.188 4.8 | 300 2065 | 26116 116170 | 0.365 9.3 | 500 3450 | 43526 193613 |
| 10 | 10.750 | 0.228 | 300 | 27200 | 0.248 | 500 | 45400 |
| 250 | 273.0 | 5.8 | 2065 | 121040 | 6.3 | 3450 | 202030 |
| 318.5毫米 | 12.539 318.5 | 0.188 4.8 | 200 1375 | 24697 109858 | 0.406 10.3 | 400 2750 | 49394 219715 |
| 12 | 12.750 | 0.264 | 200 | 25500 | 0.307 | 400 | 51000 |
| 300 | 323.9 | 6.7 | 1375 | 113475 | 7.8 | 2750 | 226950 |

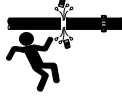
⁶ 按照Victaulic（唯特利）规范对基于ANSI B36.10尺寸的碳钢管道开槽时，工作压力和管端受力为管道内、外部负荷的总和。如需接头在其他管道上的性能，请与Victaulic（唯特利）联系。

注

- 警告：仅对于单次现场测试：最大接头工作压力可增加到所示数值的1 ½倍。
- 已获得LPCB和VdS认证，适用于DIN壁厚管道（壁厚6.3毫米），10英寸额定压力可达232 psi/16 bar；（壁厚7.8毫米），12英寸额定压力可达232 psi/16 bar。
- 壁厚10S管道的FM认证：2-4英寸尺寸的额定压力为400 psi/28 bar；5-6英寸尺寸的额定压力为300 psi/21 bar；8和10英寸尺寸（壁厚0.188英寸）的额定压力为300 psi/21 bar。壁厚40S管道的FM认证：2-4英寸尺寸的额定压力为600 psi/41 bar；5-6英寸尺寸的额定压力为500 psi/34 bar；10和12英寸尺寸的额定压力为400 psi/28 bar。范围包括所有公制尺寸。
- 壁厚10S管道的UL列名：2、2 ½、3和4英寸尺寸的额定压力为400 psi；6、8和10英寸尺寸的额定压力为300 psi。壁厚40S管道：2、2 ½和3英寸尺寸的额定压力为600 psi；4英寸的额定压力为450 psi；6、8、10和12英寸尺寸的额定压力为400 psi。
- 267.4毫米和318.5毫米等尺寸未获得UL列名或FM认证。

6.0 通知

警告



- 在安装、拆除、调整或维护任何Victaulic（唯特利）管道产品之前，请阅读并理解所有使用说明。
- 在安装、拆除、调整或维护任何Victaulic（唯特利）管道产品之前，请给管道系统卸压并排干积水。
- 请穿戴防护眼镜、安全帽和足部防护用品。

如果不遵循这些说明，则可能会导致死亡、严重人身伤害和/或财产损失。

警告

- 对薄壁不锈钢管道开槽时必须使用Victaulic RX套辊。

如果在对薄壁不锈钢管道开槽时不使用Victaulic RX套辊，则可能导致接头失效，进而导致严重人身伤害和/或财产损失。

注意

- Victaulic RX开槽辊必须单独订购。它们可通过银色外观和套辊正面的RX字样来识别。

小心

- 在管端盲板上装配107N型接头时，请注意确认管端盲板完全贴紧密封垫圈的中央支腿。
- 只允许使用内表面上带有“EZ QV”标记的Victaulic（唯特利）60号管端盲板。
- Victaulic（唯特利）建议将Victaulic（唯特利）管件与107N型接头配合使用。
- Victaulic（唯特利）460-SS号不锈钢管端盲板不得用于107N型接头。460-SS号管端盲板只能与用于不锈钢管道的89型刚性接头配合使用。

如果不遵循该说明，则可能导致产品安装不当，进而导致人身伤害和/或财产损失。

7.0 参考资料

- [02.06: Victaulic \(唯特利\) 饮用水认证ANSI/NSF](#)
- [05.01: Victaulic \(唯特利\) 密封材料选用指南 - 弹性密封结构](#)
- [06.15: 用于钢管的Victaulic \(唯特利\) 接头的Victaulic \(唯特利\) 压力额定值和管端负荷](#)
- [10.01: Victaulic \(唯特利\) 消防认证/列名参考指南](#)
- [17.01: 在不锈钢管道上使用Victaulic \(唯特利\) 产品时的Victaulic \(唯特利\) 管道制备](#)
- [17.09: 不锈钢管道上的Victaulic \(唯特利\) 球墨铸铁沟槽接头的Victaulic \(唯特利\) 压力额定值和管端负荷](#)
- [25.01: Victaulic \(唯特利\) 标准沟槽规格](#)
- [26.01: Victaulic \(唯特利\) 设计数据](#)
- [29.01: Victaulic \(唯特利\) 销售条款与条件](#)
- [I-100: Victaulic \(唯特利\) 现场安装手册](#)
- [I-107N: Victaulic \(唯特利\) 安装说明 - 107N型QuickVic™ Installation-Ready™刚性接头](#)

用户对于产品选择和适用性的责任

每位用户应根据行业标准和项目规格以及Victaulic (唯特利) 性能、维护、安全和警告说明, 全权负责自行决定Victaulic (唯特利) 产品是否适合其特定最终用途。本文件或任何其他文件或来自Victaulic (唯特利) 员工的任何口头建议、意见或主张均不得被视为是对Victaulic (唯特利) 公司标准销售条件、安装指南或本免责声明中任何规定的改变、变更、替代或弃权。

知识产权

本声明中有关可能或推荐使用材料、产品、服务或设计的任何陈述不表示或不得被解释为授予许可使用Victaulic (唯特利) 公司或其任何子公司或关联公司的任何包含该使用或设计的专利或其他知识产权, 也不得在侵犯任何专利或其他知识产权的情况下推荐使用该材料、产品、服务或设计。术语“已获专利”或“专利申请中”是指在美国和/或其他国家的发明专利、实用新型专利和外观设计专利。

注

该产品应由Victaulic (唯特利) 制造或按照Victaulic (唯特利) 规格制造。所有产品按照现行Victaulic (唯特利) 安装/装配指导安装。Victaulic (唯特利) 保留不经通告改变产品规格、设计和标准设备的权利, 且不对此承担任何责任和义务。

安装

安装产品时, 请务必参考相关的Victaulic (唯特利) 安装手册或安装说明。Victaulic (唯特利) 产品的包装中附赠安装手册, 以提供全面的安装资料, 您也可在我们的网站 www.victaulic.com 上下载安装手册的PDF版本。

担保

有关担保细节, 请参阅现行价格表的担保一节, 或与Victaulic (唯特利) 联系。

商标

Victaulic (唯特利) 和所有其他Victaulic (唯特利) 标志均为Victaulic (唯特利) 公司和/或其附属实体在美国和/或其他国家的商标或注册商标。