Victaulic® (唯特利™) AGS 刚性卡箍
W07 型

20.02-CHI

14 – 24 英寸/DN350 – DN600
已获专利

26 – 50 英寸/DN650 – DN1250
已获专利

1.0 产品描述

供货尺寸

- 14 – 50 英寸/DN350 – DN1250

管道要求

- 碳钢: API 5L、ASTM A53、AWWA C200
- 不锈钢: 请参见 17.01 号技术文件
- 有关附加的管道要求, 请参见 25.09 号技术文件

允许的最大工作压力

- 14 – 24"/DN350 – DN600: 350 psi/2400 kPa
- 26 – 42"/DN650 – DN1050: 300 psi/2065 kPa
- 44 – 50"/DN1100 – DN1250: 232 psi/1600 kpa

注

- 有关不锈钢材料允许的最大工作压力, 请参见 17.09 号技术文件
- 有关 Victaulic Vic-环允许的最大工作压力, 请参见 16.11 号技术文件

应用

- 为阀门连接、机房和长直管道提供刚性连接

功能

- 独特的楔形键, 增加了允许的管端分离间隙, 更便于装配。
- 26" 及以上尺寸的产品在外壳上集成了吊耳, 从而提高了安装卡箍外壳过程的操作简便性。

注

- W07 型 AGS 卡箍配备适合各种应用场合的 FlushSeal™ 密封垫圈。订购时请注明密封垫圈等级。有关密封垫圈应用等级, 请参阅 05.01 号技术文件。
- 配合使用 AGS *Vic-Ring*, W07 型 AGS 刚性卡箍也可用于磨蚀性/泥浆应用中。请参阅 16.11 号技术文件。

请务必参考本文档末有关产品安装、维护或支持的任何通知。

© 2024 Victaulic (唯特利) 公司。保留所有权利。

2.0 认证/列名

EN 10311
CPR (EU)
No. 305/2011

BS EN 10311
CPR (UK)
2019 No. 465

注

- 有关适用的饮用水认证，参见 02.06 号技术文件 :Victaulic（唯特利）饮用水认证 ANSI/NSF。
- 如需消防认证/列名参考指南，请参阅 10.01 号技术文件。
- WRAS 材料认证仅适用于 EW 级三元乙丙橡胶（EPDM）密封垫圈 。
- 与壁厚10碳钢管（或更厚）和EW等级三元乙丙橡胶（EPDM）密封垫圈一起使用时，WRAS产品认证适用于DN350–DN600尺寸。
- WRAS 产品认证适用于地上和埋地使用。
- 如“3.0 节规格 – 材料”中所述，W07 AGS™ 刚性卡箍随附的 Victaulic（唯特利）E 级密封垫圈符合 NSF/ANSI/CAN 61 和 NSF/ANSI/CAN 372 的 UL 等级。

 © 2024 Victaulic（唯特利）公司。保留所有权利。

3.0 规格 – 材料

壳体:（请制定选择）

☐ 标准: 符合 ASTM A536 之 65-45-12 等级要求的球墨铸铁。

☐ 可选: 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。

☐ 可选: 热浸镀锌。

☐ 可选: 符合 AWWA C210 的液态环氧树脂。

注

- 如需更多涂层选项, 请与 Victaulic（唯特利）联系。

卡箍密封垫圈:（请指定选择[1]）

☐ **“E” 级 FlushSeal™ 三元乙丙橡胶 (EPDM)**

三元乙丙橡胶 (EPDM)（绿色条纹色码）。温度范围: –30°F 至 +230°F/–34°C 至 +110°C。适用于规定温度范围内的热水系统, 以及应用。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。**不支持石油或蒸汽应用。**

☐ **“T” 级 FlushSeal™ 丁腈橡胶**

丁腈橡胶 (橙色色码)。温度范围: –20°F 至 +180°F/–29°C 至 +82°C。可指定用于与油相关的系统, 包括含油蒸汽的空气, 该垫圈可在高达 +180°F/+82°C 的环境温度下使用。对于与水相关的系统, 该垫圈的额定温度可高达 +150°F/+66°C。对于无油、干燥的空气环境, 该垫圈的额定温度最高可达 +140°F/+60°C。**不推荐用于热水或蒸汽应用。**

☐ **“L” 级 FlushSeal™ 硅橡胶**

硅橡胶 (红色色码)。温度范围: –30°F 至 +350°F/–34°C 至 +177°C。可指定用于温度高达 +350°F/+177°C、不含碳氢化合物的干燥热空气和某些特定的化工应用场合。

☐ **“EW” 级 FlushSeal™ 三元乙丙橡胶 (EPDM)**

三元乙丙橡胶 (EPDM) (绿色 W 色码)。温度范围 –30°F 至 +230°F/–34°C 至 +110°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。符合 BS 6920 标准的 WRAS 认证材料, 适用于冷饮用水服务 (+149°F/+23°C)。已取得UL认证, 适合用于 +73°F/+23°C 冷饮用水 (根据 ANSI/NSF 61) 和 +180°F/+82°C 热饮用水 (根据 ANSI/NSF 372) 的应用场合。不适用于石油应用场合。

☐ **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）密封垫圈选用指南 – 弹性橡胶密封结构。

[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 (M10-M16) Class 8.8 (M20 及以上) 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 进行电镀锌处理, 表面类型 Type III （英制) 或 Type II (公制)。

☐ 可选: 不锈钢椭圆颈轨道螺栓或双头螺栓, 符合 ASTM A193 Grade B8M, Class 2 (316 不锈钢) 所规定的机械性能要求。不锈钢重型六角螺母, 符合 ASTM A194 Grade 8M(316 不锈钢) 所规定的机械性能要求, 带耐磨涂层。

☐ 可选: 热浸镀锌, 符合 ASTM A449 对螺栓的机械性能要求和 ASTM A563 对重型六角螺母的机械性能要求。

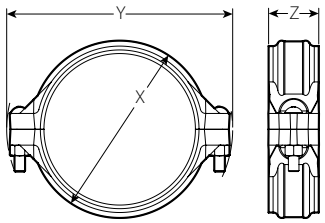
[2] 对于未列出的替代硬件规格, 请联系 Victaulic（唯特利）。

对于 26 – 50 英寸/DN650 – DN1250 尺寸:

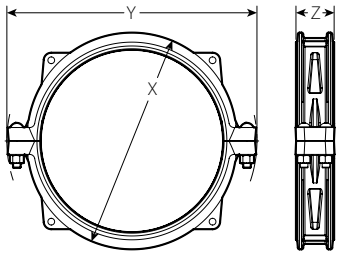
☐ 垫片: 镀锌碳钢, 扁平。符合 ASTM F436 的 SAE 高强度或加强不锈钢。

 © 2024 Victaulic（唯特利）公司。保留所有权利。

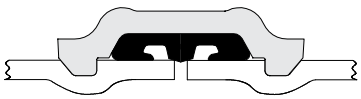
4.0 尺寸



典型 14 – 24 英寸/DN350 – DN600



典型 26 – 50 英寸/DN650 – DN1250



为清楚起见该图有所夸张

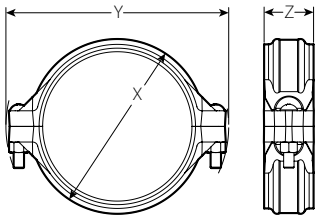
管径		管端间隙	螺栓/螺母		尺寸			重量
公称 英寸 DN	实际外径尺寸 英寸 毫米	公称 英寸 毫米	数量	管径 英寸 毫米	X 英寸 毫米	Y 英寸 毫米	Z 英寸 毫米	大约(每个) lb kg
14 DN350	14.000 355.6	0.25 6.4	2	1 x 5 ½	16.13 410	20.88 530	5.00 128	51.0 23.0
	14.843 377.0	0.25 6.4	2	M24 x 139.7	17.13 434	21.75 552	5.00 128	53.0 24.0
16 DN400	16.000 406.4	0.25 6.4	2	1 x 5 ½	18.50 470	22.88 582	5.00 128	63.0 28.5
	16.772 426.0	0.25 6.4	2	M24 x 139.7	19.25 488	23.75 604	5.00 128	66.0 30.0
18 DN450	18.000 457.2	0.25 6.4	2	1 x 5 ½	20.50 520	25.00 636	5.00 128	74.0 33.5
	18.898 480.0	0.25 6.4	2	M24 x 139.7	21.50 546	26.25 666	5.00 128	77.0 35.0
20 DN500	20.000 508.0	0.25 6.4	2	1 ⅛ x 5 ½	22.75 578	28.00 712	5.00 128	85.0 38.5
	20.866 530.0	0.25 6.4	2	M27 x 139.7	23.63 600	29.00 736	5.00 128	89.0 40.5
22 DN550	22.000 558.8	0.25 6.4	2	1 ⅛ x 6	25.00 636	30.25 768	5.00 128	115.0 52.0
24 DN600	24.000 609.6	0.25 6.4	2	1 ⅛ x 5 ½	27.25 692	32.25 820	5.00 128	120.0 54.5
	24.803 630.0	0.25 6.4	2	M27 x 139.7	28.00 712	33.25 844	5.00 128	125.0 56.5
26 DN650	26.000 660.4	0.38 9.7	4	1 ⅛ x 6	30.75 782	35.75 908	6.00 152	215.0 97.5
28 DN700	28.000 711.2	0.38 9.7	4	1 ⅛ x 6	32.75 832	37.75 958	6.00 152	230.0 104.5
30 DN750	30.000 762.0	0.38 9.7	4	1 ¼ x 7	34.50 876	40.25 1022	6.00 152	235.0 106.5
32 DN800	32.000 812.8	0.38 9.7	4	1 ¼ x 7	36.75 934	42.25 1074	6.00 152	250.0 113.5
34 DN850	34.000 863.6	0.38 9.7	4	1 ¼ x 7	38.75 984	44.25 1124	6.00 152	275.0 124.5
36 DN900	36.000 914.4	0.38 9.7	4	1 ¼ x 7	40.75 1036	46.25 1174	6.00 152	300.0 136.0

注

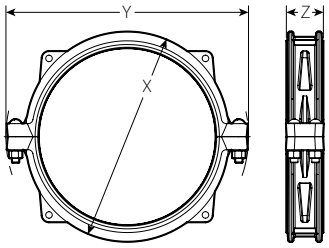
- 所示的公称管端分离间隙仅供系统设计布局参考。W07 型 AGS 刚性卡箍为刚性连接，无法为管道系统提供膨胀/收缩或角向移动。有关抗扭强度的相关信息，请与 Victaulic（唯特利）联系。
- 外径、椭圆度和含有平点和缺陷的表面光洁度的变化范围不得超过 API 5L 管端公差界限。(详情见第 25.09 号出版 物)
- W07 型 AGS 卡箍为刚性卡箍，不允许管道的热胀/冷缩。
- 可提供更多壁厚选择。有关在其他壁厚管道上的性能，请与 Victaulic（唯特利）联系。
- 有关更多管道尺寸，请与 Victaulic（唯特利）联系。

 © 2024 Victaulic（唯特利）公司。保留所有权利。

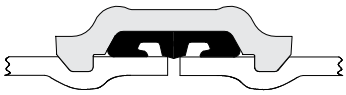
4.0 尺寸 (续)



典型 14 – 24 英寸/DN350 – DN600



典型 26 – 50 英寸/DN650 – DN1250



为清楚起见该图有所夸张

管径		管端间隙	螺栓/螺母		尺寸			重量
公称 英寸 DN	**实际外径尺寸** 英寸 毫米	**公称** 英寸 毫米	**数量**	**管径** 英寸 毫米	**X** 英寸 毫米	**Y** 英寸 毫米	**Z** 英寸 毫米	**大约 (每个)** lb kg
38 DN950	38.000 965.0	0.38 9.7	4	1 ¼ x 7	42.75 1086	48.25 1226	6.00 152	325.0 147.5
40 DN1000	40.000 1016.0	0.44 11.2	4	1 ½ x 8	44.50 1130	51.00 1296	6.75 172	375.0 170.0
42 DN1050	42.000 1066.8	0.44 11.2	4	1 ½ x 8	46.50 1182	53.00 1346	6.75 172	375.0 170.0
44 DN1100	44.000 1117.6	0.44 11.2	4	1 ½ x 8	49.00 1244	55.00 1398	6.75 172	425.0 193.0
46 DN1150	46.000 1168.4	0.44 11.2	4	1 ½ x 8	51.00 1296	57.00 1448	6.75 172	450.0 204.0
48 DN1200	48.000 1219.2	0.44 11.2	4	1 ½ x 8	53.00 1346	59.00 1498	6.75 172	450.0 204.0
50 DN1250	50.000 1270.0	0.44 11.2	4	1 ½ x 8	55.50 1410	61.50 1562	10.25 260	525.0 238.0

注

- 所示的公称管端分离间隙仅供系统设计布局参考。W07 型 AGS 刚性卡箍为刚性连接，无法为管道系统提供膨胀/收缩或角向移动。有关抗扭强度的相关信息，请与 Victaulic (唯特利) 联系。
- 外径、椭圆度和含有平点和缺陷的表面光洁度的变化范围不得超过 API 5L 管端公差界限。(详情见第 25.09 号出版 物)
- W07 型 AGS 卡箍为刚性卡箍，不允许管道的热胀/冷缩。
- 可提供更多壁厚选择。有关在其他壁厚管道上的性能，请与 Victaulic (唯特利) 联系。
- 有关更多管道尺寸，请与 Victaulic (唯特利) 联系。

 © 2024 Victaulic (唯特利) 公司。保留所有权利。

5.0 性能

管径		允许的最大工作压力			性能
公称 英寸 DN	实际 外径 英寸 mm	薄壁[4] psi kPa	标准壁厚 ⅜英寸 psi kPa	加厚管壁 ½英寸 psi kPa	最大管端负荷 磅 牛
14 DN350	14.000 355.6	350 2413	350 2413	350 2413	53.000 235.756
	14.843 377.0	350 2413	350 2413	350 2413	60.000 266.894
16 DN400	16.000 406.4	350 2413	350 2413	350 2413	70.000 311.376
	16.772 426.0	350 2413	350 2413	350 2413	77.000 342.514
18 DN450	18.000 457.2	350 2413	350 2413	350 2413	89.000 395.892
	18.898 480.0	350 2413	350 2413	350 2413	98.000 435.926
20 DN500	20.000 508.0	350 2413	350 2413	350 2413	110.000 489.304
	20.866 530.0	350 2413	350 2413	350 2413	115.000 511.546
22 DN550	22.000 558.8	350 2413	350 2413	350 2413	130.000 578.268
24 DN600	24.000 609.6	225 1551	–	–	100.000 444.822
24 DN600	24.000 609.6	–	350 2413	350 2413	155.000 689.474
	24.803 630.0	225 1551	–	–	105.000 467.064
	24.803 630.0	–	350 2413	350 2413	165.000 733.956
26 DN650	26.000 660.4	300 2068	300 2068	300 2068	155.000 689.474
28 DN700	28.000 711.2	300 2068	300 2068	300 2068	180.000 800.680
30 DN750	30.000 762.0	300 2068	300 2068	300 2068	210.000 934.126
32 DN800	32.000 812.8	300 2068	300 2068	300 2068	240.000 1.067.574
34 DN850	34.000 863.6	300 2068	300 2068	300 2068	270.000 1.201.020
36 DN900	36.000 914.4	300 2068	300 2068	300 2068	305.000 1.356.708
38 DN950	38.000 965.0	300 2068	300 2068	300 2068	340.000 1.512.396
40 DN1000	40.000 1016.0	300 2068	300 2068	300 2068	375.000 1.668.084
42 DN1050	42.000 1066.8	300 2068	300 2068	300 2068	415.000 1.846.012
44 DN1100	44.000 1117.6	232 1600	232 1600	232 1600	350.000 1.556.878
46 DN1150	46.000 1168.4	232 1600	232 1600	232 1600	385.000 1.712.566
48 DN1200	48.000 1219.2	232 1600	232 1600	232 1600	415.000 1.846.012
50 DN1250	50.000 1270.0	232 1600	232 1600	232 1600	455.000 2.023.942

[3] 管端负荷为碳钢管全部内部与外部负荷的总和，碳钢管必须符合 25.09号技术文件，并采用 Victaulic（唯特利）AGS辊轮进行加工。Victaulic（唯特利）AGS 辊制沟槽规格。如需卡箍在其他管道上的性能，请与 Victaulic（唯特利）联系。

[4] 薄壁 14 英寸/DN350 = 0.22 英寸/5.6 毫米；16 – 24 英寸/DN400 – DN600 = 0.25 英寸/6.35 毫米；26 – 50 英寸/DN650 – DN1250 = 0.312 英寸/7.9 毫米
薄壁 377 毫米 = 0.217 英寸/5.5 毫米；426 毫米 、480 毫米、530 毫米和 630 毫米 = 0.256 英寸/6.5 毫米

注

- 警告：对于单次现场测试，卡箍的最大工作压力可增加到所示数值的 1 ½倍。
- 可提供更多壁厚选择。有关在其他壁厚管道上的性能，请与 Victaulic（唯特利）联系。
- 有关更多管道尺寸，请与 Victaulic（唯特利）联系。
- AGS 系列是完全自限性管道接头。

 © 2024 Victaulic（唯特利）公司。保留所有权利。

5.1 性能

扭矩要求

管道公称尺寸 英寸 DN	要求的扭矩 英尺•磅 牛顿•米
14, 16, 18 DN350, DN400, DN450	250 340
377, 426, 480 mm	250 340
20, 22, 24, 26, 28 DN500, DN550, DN600, DN650, DN700	375 500
530, 630 mm	375 500
30, 32, 34, 36, 38 DN750, DN800, DN850, DN900, DN950	500 680
40, 42, 44, 46, 48, 50 DN1000, DN1050, DN1100, DN1150, DN1200, DN1250	600 815

6.0 通知

⚠ 警告

- **当对用于 AGS 产品的管道进行开槽时，Victaulic（唯特利）辊制开槽工具必须配备 AGS 辊轮（RW 用于钢管，RWX 用于不锈钢管）。**
- **RWX 开槽辊可通过银色外观和辊轮正面的 “RWX” 字样来识别。**
- **在使用传统型 OGS 辊轮制备的管道上禁止安装 Victaulic（唯特利）AGS 产品。**
- **为确保管道端头正确制备，请参阅 25.09 号技术文件中的 AGS（先进沟槽系统）辊滚制开槽管道规格。**

如果不遵循这些说明，则将导致沟槽不符合 Victaulic（唯特利）AGS 规格，进而导致卡箍失效、严重人身伤害和财产损坏。

7.0 参考资料

02.06: NSF/ANSI/CAN 饮用水认证
05.01: Victaulic® (唯特利) 密封垫圈选用指南
16.11:W07 型刚性卡箍 AGS Vic-Ring 系统
17.01: 不锈钢 管道端头制备
17.09: 用于不锈钢管道的 Victaulic® 沟槽式卡箍性能数据
20.05: Victaulic® AGS 沟槽端头管件
23.19:W719 系列 AGS 蝶阀
24.01:Victaulic® 管道制备工具
25.09: Victaulic® AGS 滚制沟槽规格
26.01: Victaulic® (唯特利) 设计数据
29.01: Victaulic® (唯特利) 条款与条件/担保
I-ENDCAP: Victaulic® (唯特利) 管端盲板安装说明
I-W100: 现场安装手册 — 先进沟槽系统产品

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、适用建筑规范和相关法规以及 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以及来自 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 “已取得专利” 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。

说明
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
请务必参考适用于您正在安装产品的 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，您还可在我们的网站 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。

20.02-CHI 3852 Rev X 更新于 2024 年 2 月 © 2024 Victaulic（唯特利）公司。保留所有权利。