

FireLock™ Installation-Ready™ 免拆快装刚性卡箍

009V 型、009N 型与 109 型



009V 型
已获专利



009N 型
已获专利



109 型
已获专利

1.0 产品描述

供货尺寸

- 009V 型: 1 ¼ – 12 英寸/DN32 – DN300
- 009N 型: 1 ¼ – 12 英寸/DN32 – DN300
- 109 型: 1 ¼ – 4 英寸/DN32 – DN100

管道材料

- 壁厚 10、壁厚 40 管道或第 5 节中列出的专用碳钢管。如需使用其他材料和壁厚, 请联系 Victaulic (唯特利)。
- 有关例外情况, 请参阅第 6.0 节“通知”

最大工作压力

- 可支持从全真空 (29.9 in Hg/760 毫米 Hg) 到 365 psi/2517 kPa 的压力范围
- 工作压力视管道材料、壁厚和尺寸而定

功能

- 按照 [25.01 号技术文件](#) 连接碳钢管道与沟槽管端: Victaulic® (唯特利™) 传统沟槽系统 (OGS) 规格
- 提供刚性管道连接, 设计用于限制轴向或角向移动

管道制备

- 按照 [25.01 号技术文件](#) 切槽或滚槽

2.0 认证/列名



LPS 1219: Issue 3.1
Cert/LPCB Ref. 104-1a/36

009N: G4090023
109: G421013

EN 10311
CPR (EU)
No. 305/2011

如需产品安装、维护或支持信息, 请参考文档末的信息。

3.0 规格 – 材料

壳体: 符合 ASTM A 536 之 65-45-12 等级要求的球墨铸铁。根据特别要求, 可提供符合 ASTM A 395 之 65-45-15 等级要求的球墨铸铁。

壳体涂层: (请指定选择)

- 橙色涂层
- 红色涂层 (EMEA-I 和亚太地区标准)
- 009N 和 009V 型可选项: 热浸镀锌符合 ASTM A123 标准 (热浸) 或 ASTM A1059 标准 (热扩散)
- 109 型可选项: 机械镀锌, 符合 ASTM B695 标准 (仅适用于北美和拉丁美洲)。

密封垫圈: (请指定选择)

“E”级 EPDM (三元乙丙橡胶) A 型 Vic-Plus™ 预润滑垫圈

三元乙丙橡胶 (EPDM) (紫色色码)。仅适用于干湿 (无油空气) 消防系统。可在湿式和干式系统中连续使用的列名/认证。可用于 -40°F/-40°C 及以上干式系统的列名/认证。不适用于热水或蒸汽应用。

注

- 对于垫圈润滑说明, 请务必参考适用于您正在安装产品的 [L-100](#), Victaulic (唯特利) 现场安装手册。
- 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 [05.01 号技术文件](#) Victaulic (唯特利) 密封垫圈选用指南, 获取具体的密封垫圈应用场合指导和不相容的应用场合列表信息。
- 密封垫圈预润滑后呈白色至浅琥珀色。颜色不会影响密封垫圈或卡箍的性能。

螺栓/螺母: (请指定选择)

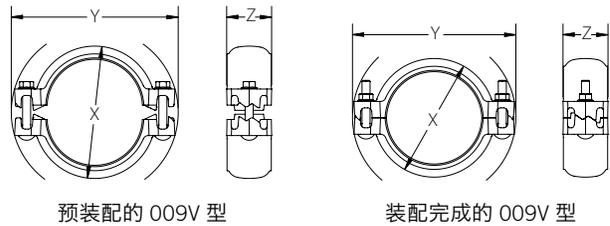
- 标准: 碳钢椭圆颈轨道螺栓, 符合 ASTM A449 (英制) 或 ISO 898-1 (公制) Class 9.8 (M10-M16) 或 Class 8.8 (M20 及以上) 的机械性能要求。碳钢六角螺母, 符合 (英制六角螺母) ASTM A563 Grade B 或 (公制六角螺母) ISO 898-2 Class 10 (M12-M16) 或 Class 8 (M20 及以上) 的机械性能要求。轨道螺栓和六角螺母, 按照 ASTM B633 Fe/Zn5 finish (英制) Type III 或 (公制) Type II 进行了电镀锌处理。
- 009N 型可选项: 不锈钢椭圆螺栓, 符合 ASTM F593 第 2 组的要求 (316 不锈钢), 冷加工。不锈钢重型六角螺母, 符合 ASTM F-594 第 2 组的要求 (316 不锈钢), 冷加工、带耐磨涂层。¹

¹ 可选的螺栓/螺母仅提供英制尺寸。

卡箍连锁 (仅适用于 109 型): 物理性能与轨道螺栓相当的高强度钢 (ASTM A449)。连锁, 按照 ASTM B633 Fe/Zn 5, Type III 表面光洁度进行电镀锌。

4.0 尺寸

009V 型双螺栓 Installation-Ready™ 免拆快装卡箍



尺寸		最大工作 压力 ² 磅 牛顿	最大管 端负荷 ² 英寸 毫米	允许的 管端间隙 ³ 英寸 毫米	螺栓/螺母		尺寸					大约 单重 磅 千克
公称 英寸 DN	实际 外径 英寸 毫米				数量	尺寸 英寸 毫米	预装配		装配完成		Z 英寸 毫米	
							X 英寸 毫米	Y 英寸 毫米	X 英寸 毫米	Y 英寸 毫米		
1 ¼ DN32	1.660 42.4	365 2517	790 3514	0.10 2.54	2	¾ x 2 M10 x 51	3.25 82	4.81 122	2.88 74	4.75 120	2.13 54	1.7 0.8
1 ½ DN40	1.900 48.3	365 2517	1035 4604	0.10 2.54	2	¾ x 2 M10 x 51	3.50 88	5.06 128	3.13 80	5.00 128	2.13 54	1.7 0.8
2 DN50	2.375 60.3	365 2517	1617 7192	0.12 3.05	2	¾ x 2 ½ M10 x 63	4.06 104	5.63 142	3.63 92	5.63 142	2.13 54	2.1 1.0
2 ½	2.875 73.0	365 2517	2370 10542	0.12 3.05	2	¾ x 2 ½ M10 x 63	4.56 116	6.06 154	4.06 104	6.06 154	2.13 54	2.2 1.0
DN65	3.000 76.1	365 2517	2580 11476	0.12 3.05	2	¾ x 2 ½ M10 x 63	4.69 120	6.13 156	4.19 106	6.13 156	2.13 54	2.3 1.0
3 DN80	3.500 88.9	365 2517	3512 15622	0.12 3.05	2	¾ x 2 ½ M10 x 63	5.19 132	6.81 174	4.63 118	6.69 170	2.19 56	2.6 1.2
4 DN100	4.500 114.3	365 2517	5805 25822	0.17 4.32	2	¾ x 2 ½ M10 x 63	6.38 162	7.94 202	5.75 146	7.75 196	2.25 58	3.5 1.6
DN125	5.500 139.7	365 2517	8672 38574	0.17 4.32	2	½ x 3 M12 x 76	7.81 198	9.50 242	7.19 182	9.38 238	2.31 58	5.6 2.5
	6.500 165.1	365 2517	12112 53876	0.17 4.32	2	½ x 3 M12 x 76	8.88 226	10.56 268	8.19 208	10.44 266	2.31 58	6.3 2.9
6 DN150	6.625 168.3	365 2517	12582 55968	0.17 4.32	2	½ x 3 M12 x 76	9.00 228	10.69 272	8.31 212	10.56 268	2.31 58	6.3 2.9
	8.515 216.3	365 2517	20712 92132	0.17 4.32	2	5/8 x 3 5/8 M16 x 92	11.25 286	13.63 346	10.44 266	13.50 342	2.81 72	13.0 5.9
8 DN200	8.625 219.1	365 2517	21326 94862	0.17 4.32	2	5/8 x 3 5/8 M16 x 92	11.31 288	13.75 350	10.56 268	13.63 346	2.81 72	13.0 5.9
10 DN250	10.750 273.0	365 2517	33127 147358	0.25 6.4	2	7/8 x 6 M22 x 152	14.13 358	17.50 444	13.25 336	17.13 434	2.94 74	25.0 11.5
12 DN300	12.750 323.9	365 2517	46600 207290	0.25 6.4	2	7/8 x 6 M22 x 152	16.38 416	19.50 496	15.63 396	19.25 488	2.94 74	30.0 13.5

² 工作压力与管端负荷为基于Victaulic（唯特利）规范的标准重量（ANSI）钢管、标准滚制或切削开槽计算出的全部内部与外部负荷的总和。有关其他管道的额定值，请参考本出版物的列名/认证章节。

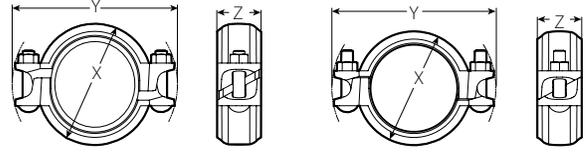
³ 所示的管端间隙允许尺寸仅用于系统设计参考。009V 型 Installation-Ready™ 免拆快装刚性卡箍为刚性连接，无法适应管道系统的膨胀/收缩或角向移动。有关抗扭强度的相关信息，请与 Victaulic（唯特利）联系。

注

- 将 009V、009N 或 109 型卡箍装在管端盲板上时，请特别注意确保管端盲板完全就位于密封垫圈端头限位上。对于 009V、009N 或 109 型卡箍，请使用内表面上带有“EZ”标记的 FireLock 006 号管端盲板或内表面上带有“QV EZ”标记的 60 号管端盲板。非 Victaulic（唯特利）管端盲板不得用于 009V、009N 或 109 型卡箍。重要信息：既定用于 009 型或 009V 型卡箍的密封垫圈不得用于 009N 型或 109 型卡箍。这些卡箍型号之间的密封垫圈或壳体不具备互换性。
- 在干管系统中使用 FlushSeal 密封垫圈 009V、009N 或 109 型卡箍配有“E”级 A 型密封垫圈。这些密封垫圈均带有一体化管道限位器。该管道限位器装配完成可实现与用于干管系统的 FlushSeal 密封垫圈类似的效果。应该注意的是标准 Victaulic FlushSeal 密封垫圈不能与 009V、009N 或 109 型卡箍一起使用。

4.1 尺寸

009N 型双螺栓 Installation-Ready 免拆快装卡箍



预装配的009N 型卡箍

装配完成的009N 型卡箍

尺寸		最大工作压力 ² psi kPa	最大管端负荷 ² 磅 牛顿	允许的管端间隙 ³ 英寸 毫米	数量	螺栓/螺母		尺寸					大约单重 磅 千克
公称 英寸 DN	实际外径 英寸 毫米					尺寸 英寸 毫米	预装配		装配完成		Z 英寸 毫米		
							X 英寸 毫米	Y 英寸 毫米	X 英寸 毫米	Y 英寸 毫米			
1 ¼ DN32	1.660 42.4	365 2517	790 3514	0.10 2.54	2	¾ × 2 M10 × 51	3.13 79	5.00 127	2.75 70	5.00 127	2.00 51	1.4 0.6	
1 ½ DN40	1.900 48.3	365 2517	1035 4604	0.10 2.54	2	¾ × 2 M10 × 51	3.38 86	5.13 130	3.00 76	5.13 130	2.00 51	1.5 0.7	
2 DN50	2.375 60.3	365 2517	1617 7192	0.12 3.05	2	¾ × 2 ½ M10 × 63	4.00 102	5.63 143	3.50 89	5.63 143	2.00 51	1.9 0.9	
2 ½ DN65	2.875 73.0	365 2517	2370 10542	0.12 3.05	2	¾ × 2 ½ M10 × 63	4.50 114	6.13 156	4.00 102	6.13 156	2.00 51	2.1 1.0	
3 DN80	3.000 76.1	365 2517	2580 11476	0.12 3.05	2	¾ × 2 ½ M10 × 63	4.63 118	6.00 152	4.13 105	6.13 156	2.00 51	2.1 1.0	
4 DN100	3.500 88.9	365 2517	3512 15622	0.12 3.05	2	¾ × 2 ½ M10 × 63	5.13 130	6.75 171	4.63 117	6.75 171	2.00 51	2.3 1.0	
5 DN125	4.500 114.3	365 2517	5805 25822	0.17 4.32	2	¾ × 2 ½ M10 × 63	6.00 152	7.88 200	5.63 143	7.50 191	2.13 54	2.9 1.3	
6 DN150	4.250 108.0	365 2517	5178 23032	0.17 4.32	2	¾ × 2 ½ M10 × 63	5.63 143	7.38 187	5.38 137	7.38 187	2.13 54	3.1 1.4	
7 DN175	5.563 141.3	365 2517	8872 39464	0.17 4.32	2	½ × 3 M12 × 76	7.25 184	9.25 235	6.75 171	9.13 232	2.25 57	5.0 2.3	
8 DN200	5.250 133.0	365 2517	7901 35146	0.17 4.32	2	½ × 3 M12 × 76	6.63 168	9.00 229	6.38 162	9.00 229	2.25 57	4.8 2.2	
9 DN225	5.500 139.7	365 2517	8672 38574	0.17 4.32	2	½ × 3 M12 × 76	6.88 175	9.25 235	6.75 171	9.13 232	2.25 57	4.9 2.2	
10 DN250	6.625 168.3	365 2517	12582 55968	0.17 4.32	2	½ × 3 ¼ M12 × 83	8.38 213	10.38 264	7.88 200	10.13 257	2.25 57	6.0 2.7	
11 DN275	6.250 159.0	365 2517	11198 49812	0.17 4.32	2	½ × 3 ¼ M12 × 83	7.88 200	10.00 254	7.38 187	9.88 251	2.25 57	5.6 2.5	
12 DN300	6.500 165.1	365 2517	12112 53876	0.17 4.32	2	½ × 3 ¼ M12 × 83	8.00 203	10.25 260	7.75 197	10.13 257	2.25 57	6.0 2.7	
13 DN350	8.625 219.1	365 2517	21326 94862	0.17 4.32	2	⅝ × 4 M16 × 101	10.88 276	13.38 340	10.25 260	13.13 333	2.50 64	11.4 5.2	
14 DN400	8.515 216.3	365 2517	20712 92132	0.17 4.32	2	⅝ × 4 M16 × 101	10.63 270	13.25 337	10.25 260	10.13 257	2.63 67	11.4 5.2	
15 DN450	10.750 273.0	300 2068	27229 121120	0.25 6.40	2	⅞ × 6 ½ M22 × 165	13.75 349	17.00 432	13.25 337	17.13 435	2.75 70	22.6 10.3	
16 DN500	12.750 323.9	300 2068	38303 170380	0.25 6.40	2	⅞ × 6 ½ M22 × 165	16.00 406	19.00 483	15.50 394	19.13 486	2.75 70	27.6 12.5	

² 工作压力与管端负荷为基于 Victaulic (唯特利) 规范的标准重量 (ANSI) 钢管、标准滚制或切割开槽计算出的全部内部与外部负荷的总和。有关其他管道的额定值, 请参见本出版物的列名/认证章节。

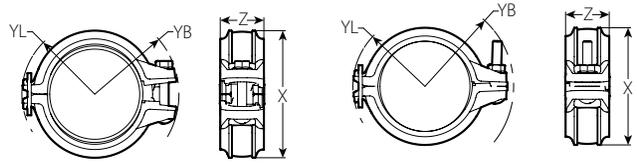
³ 所示的管端间隙允许尺寸仅用于系统设计参考。009N 型 Installation-Ready 免拆快装刚性卡箍为刚性连接, 无法适应管道系统的膨胀/收缩或角向移动。有关抗扭强度的相关信息, 请与 Victaulic (唯特利) 联系。

注

- 将 009V、009N 或 109 型卡箍装在管端盲板上时, 请特别注意确保管端盲板完全就位, 在密封垫圈端限位上。对于 009V、009N 或 109 型卡箍, 请使用内表面上带有“EZ”标记的 FireLock 006 号管端盲板或内表面上带有“QV EZ”标记的 60 号管端盲板。非 Victaulic (唯特利) 管端盲板不得用于 009V、009N 或 109 型卡箍。重要信息: 既定用于 009 型或 009V 型卡箍的密封垫圈不得用于 009N 型或 109 型卡箍。这些卡箍型号之间的密封垫圈或壳体不具备互换性。
- 在干管系统中使用 FlushSeal 密封垫圈 009V、009N 或 109 型卡箍配有“E”级 A 型密封垫圈。这些密封垫圈均带有一体化管道限位器。该管道限位器装配完成可实现与用于干管系统的 FlushSeal 密封垫圈类似的效果。应该注意的是标准 Victaulic FlushSeal 密封垫圈不能与 009V、009N 或 109 型卡箍一起使用。

4.2 尺寸

109 型单螺栓 *Installation-Ready* 免拆快装卡箍



预装配的109 型卡箍

装配完成的 109 型卡箍

尺寸		最大工作压力 ² psi kPa	最大管端负荷 ² 磅 牛顿	允许的管端间隙最大值 ³ 英寸 毫米	数量	螺栓/螺母 尺寸 英寸 毫米	尺寸								重量 大约 单重 磅 千克
公称 英寸 DN	实际外径 英寸 毫米						预装配				装配完成				
							YL 英寸 毫米	YB 英寸 毫米	X 英寸 毫米	Z 英寸 毫米	YL 英寸 毫米	YB 英寸 毫米	X 英寸 毫米	Z 英寸 毫米	
1 ¼ DN32	1.660 42.4	365 2517	790 3514	0.10 2.54	1	¾ x 2 ¼ M10 x 57	1.97 50	2.49 63	3.17 81	1.95 50	1.93 49	2.59 66	2.84 72	1.95 50	1.5 0.7
1 ½ DN40	1.900 48.3	365 2517	1035 4603	0.10 2.54	1	¾ x 2 ¼ M10 x 57	2.13 54	2.60 66	3.41 87	1.95 50	2.10 53	2.68 68	3.07 78	1.95 50	1.6 0.7
2 DN50	2.375 60.3	365 2517	1617 7192	0.12 3.048	1	¾ x 2 ¼ M10 x 57	2.32 59	2.85 72	3.76 96	1.98 50	2.29 58	2.95 75	3.45 88	1.98 50	1.9 0.9
2 ½	2.875 73.0	365 2517	2370 10540	0.12 3.048	1	¾ x 2 ¼ M10 x 57	2.63 67	3.09 78	4.29 109	1.99 51	2.61 66	3.15 80	3.93 100	1.99 51	2.1 1.0
DN65	3.000 76.1	365 2517	2580 11476	0.12 3.048	1	7/16 x 2 ¾ M11 x 69	2.68 68	3.22 82	4.56 116	2.03 52	2.64 67	3.45 88	4.22 107	2.03 52	2.4 1.1
3 DN80	3.500 88.9	365 2517	3512 15620	0.12 3.048	1	7/16 x 2 ¾ M11 x 69	2.93 74	3.53 90	5.13 130	2.07 53	2.89 73	3.78 96	4.67 119	2.07 53	2.7 1.2
4 DN100	4.500 114.3	300 2068	4771 21223	0.17 4.318	1	7/16 x 2 ¾ M11 x 69	3.47 88	4.01 102	6.03 153	2.08 53	3.43 87	4.22 107	5.56 141	2.08 53	3.5 1.6

- ² 工作压力与管端负荷为基于Victaulic (唯特利) 规范的标准重量 (ANSI) 钢管、标准滚制或切削开槽计算出的全部内部与外部负荷的总和。有关其他管道的额定值, 请参见本出版物的列名/认证章节。
- ³ 所示的管端间隙允许尺寸仅用于系统设计参考。109 型 *Installation-Ready* 刚性卡箍为刚性连接, 无法适应管道系统的膨胀/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。

注

- 将 009V、009N 或 109 型卡箍装在管端盲板上时, 请特别注意确保管端盲板完全就位并密封垫圈端头限位上。对于 009V、009N 或 109 型卡箍, 请使用内表面上带有“EZ”标记的 FireLock 006 号管端盲板或内表面上带有“QV EZ”标记的 60 号管端盲板。非 Victaulic (唯特利) 管端盲板不得用于 009V、009N 或 109 型卡箍。重要信息: 既定用于 009 型或 009V 型卡箍的密封垫圈不得用于 009N 型或 109 型卡箍。这些卡箍型号之间的密封垫圈或壳体不具备互换性。
- 在干管系统中使用 FlushSeal 密封垫圈 009V、009N 或 109 型卡箍配有“E”级 A 型密封垫圈。这些密封垫圈均带有一体化管道限位器。该管道限位器装配完成可实现与用于干管系统的 FlushSeal 密封垫圈类似的效果。应该注意的是标准 Victaulic FlushSeal 密封垫圈不能与 009V、009N 或 109 型卡箍一起使用。

5.0 性能

009V 型双螺栓 *Installation-Ready* 免拆快装卡箍列名/认证

尺寸		cULus		FM	
公称	实际外径	壁厚 10 ⁴	壁厚 40 ⁴	壁厚 10	壁厚 40
英寸	英寸	psi	psi	psi	psi
DN	毫米	kPa	kPa	kPa	kPa
		bar	bar	bar	bar
1 ¼	1.660	365	365	365	365
DN32	42.4	2516	2516	2515	2515
		25	25	25	25
1 ½	1.900	365	365	365	365
DN40	48.3	2516	2516	2515	2515
		25	25	25	25
2	2.375	365	365	365	365
DN50	60.3	2516	2516	2515	2515
		25	25	25	25
2 ½	2.875	365	365	365	365
	73.0	2516	2516	2515	2515
		25	25	25	25
DN65	3.000	365 ⁸	–	365	365
	76.1	2516 ⁸	–	2516	2516
		25 ⁸	–	365	365
3	3.500	365	365	365	365
DN80	88.9	2516	2516	2515	2515
		25	25	25	25
4	4.500	365	365	365	365
DN100	114.3	2516	2516	2515	2515
		25	25	25	25
DN125	5.500	300 ⁹	–	365	365
	139.7	2068 ⁹	–	2516	2516
		20 ⁹	–	25	25
	6.500	300 ¹⁰	–	300	365
	165.1	2068 ¹⁰	–	2068	2516
		20 ¹⁰	–	20	25
6	6.625	300	365	300	365
DN150	168.3	2068	2516	2065	2515
		20	25	20	25
	8.515	300 ⁷	–	300	365
	216.3	2068 ⁷	–	2068	2516
		20 ⁷	–	20	25
8	8.625	300 ⁶	365	300 ⁵	365
DN200	219.1	2068 ⁶	2516	2065 ⁵	2515
		20 ⁶	25	20 ⁵	25
10	10.750	300 ⁶	365	300 ⁵	365
DN250	273.0	2068 ⁶	2516	2065 ⁵	2515
		20 ⁶	25	20 ⁵	25
12	12.750	300 ⁶	365	300 ⁵	365
DN300	323.9	2068 ⁶	2516	2065 ⁵	2515
		20 ⁶	25	20 ⁵	25

⁴ 可在湿式和干式系统中连续使用的列名/认证。可用于 -40°F/C 及以上干式系统的列名/认证。有关在何种情况下需要补充润滑的详细信息，请参见 Victaulic（唯特利）[安装手册 I-009V](#)。

⁵ 获 FM 认证，可用于 0.188 英寸管壁。

⁶ 获 cULus 列名，可用于 0.188 英寸管壁。

⁷ cULus 列名符合 JIS G3452 标准 5.8 毫米管壁。

⁸ cULus 列名符合 EN10217 标准 2.6 毫米管壁。

⁹ cULus 列名符合 EN10216 标准 4.0 毫米管壁。

¹⁰ cULus 列名符合 EN10216 标准 4.5 毫米管壁。

5.1 性能

专用管道

009V 型双螺栓 *Installation-Ready* 免拆快装卡箍列名/认证

管道类型	尺寸 英寸 DN	额定压力	
		UL psi kPa bar	FM psi kPa bar
EF	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	300 2068 20	300 2065 20
EL	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	-	300 2065 20
MF	1 ¼ – 6 DN32 – DN150	300 2068 20	300 2065 20
FF	1 ½ – 4 DN40 – DN100	300 2068 20	300 2065 20
HF	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	-	300 2065 20
	2 – 4 DN50 – DN100	300 2068 20	- - -
ET40	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	300 2065 20
EZT	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	300 2065 20
MT	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	300 2065 20
MLT	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	300 2065 20
Easy-Flow	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	175 1206 12	300 2065 20
WG5、WG5E、WF5、WL7	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	175 1206 12	-
WG7、WG7E	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	175 1206 12	300 2065 20
WLS	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	-	300 2065 20
GL	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	-	300 2065 20

注

- Easy Flow = Borusan Mannesmann Boru 生产的钢管
- EF = Bull Moose Tube Co. 生产的 EDDY FLOW 钢管
- EL = Bull Moose Tube Co. 生产的 EDDYLITE 钢管
- ET40 = Bull Moose Tube Co. 生产的 Eddythread 40 钢管
- EZF = Northwest Pipe Co. 生产的 EZ-Flow 钢管
- EZT = Youngstown Tube Co. 生产的 EZ-Thread 钢管
- FF = Youngstown Tube Co. 生产的 Fire-Flo 钢管
- GL = Wheatland Tube Co. 生产的 GL 钢管
- HF = Hydroflow 7 级钢管，由 Nucor Tubular Products Inc. 制造
- MF = Wheatland Tube Co. 生产的 Mega-Flow 钢管
- MT = Wheatland Tube Co. 生产的 Mega-Thread 钢管
- MLT = Wheatland Tube Co. 生产的 MLT 钢管
- WG5、WG5E、WF5 = Wuppermann Stahl GmbH 生产的 WGalweld 5、WGalweld 5E、WFlow 5 钢管
- WG7、WG7E、WL7 = Wuppermann Stahl GmbH 生产的 WGalweld 7、WGalweld 7E、WFlow 7 钢管
- WLS = Wheatland Tube Co. 生产的 WLS 钢管

5.2 性能

009N 型双螺栓 *Installation-Ready* 免拆快装卡箍列名/认证

以下所列信息为基于出版时的最新列名和认证数据。

列名/认证按认证机构的变更和/或附加信息进行更新。如需在其他管道上的性能和最新认证信息，请与 Victaulic（唯特利）联系。

尺寸		cULus ^{11 16}		FM ¹⁶		VdS	LPCB
公称	实际外径	壁厚 10	壁厚 40	壁厚 10	壁厚 40		
英寸	英寸	psi	psi	psi	psi	psi	psi
DN	毫米	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa
		bar	bar	bar	bar	bar	bar
1 ¼	1.660	365	365	363	363	363	363
DN32	42.4	2516	2516	2503	2503	2503	2503
		25	25	25	25	25	25
1 ½	1.900	365	365	363	363	363	363
DN40	48.3	2516	2516	2503	2503	2503	2503
		25	25	25	25	25	25
2	2.375	365	365	363	363	363	363
DN50	60.3	2516	2516	2503	2503	2503	2503
		25	25	25	25	25	25
2 ½	2.875	365	365	363	363	–	363
	73.0	2516	2516	2503	2503		2503
		25	25	25	25		25
DN65	3.000	365 ¹²	–	363 ¹³	–	363	363
	76.1	2516 ¹²		2503 ¹³		2503	2503
		25 ¹²		25 ¹³		25	25
3	3.500	365	365	363	363	363	363
DN80	88.9	2516	2516	2503	2503	2503	2503
		25	25	25	25	25	25
4	4.500	365	365	363	363	363	363
DN100	114.3	2516	2516	2503	2503	2503	2503
		25	25	25	25	25	25
	4.250	–	–	363	363	–	–
	108.0			2503	2503		
				25	25		
5	5.563	365	365	363	363	232	363
	141.3	2516	2516	2503	2503	1600	2503
		25	25	25	25	16	25
	5.250	–	–	363 ¹³	–	–	–
	133.0			2503 ¹³			
				25 ¹³			
DN125	5.500	290 ¹⁴	–	363 ¹³	–	232	363
	139.7	1999 ¹⁴		2503 ¹³		1600	2503
		20 ¹⁴		25 ¹³		16	25
6	6.625	300	365	300	363	232	363
DN150	168.3	2068	2516	2068	2503	1600	2503
		20	25	20	25	16	25
	6.250	–	–	363 ¹³	–	–	–
	159			2503 ¹³			
				25 ¹³			

¹¹ 可在湿式和干式系统中连续使用的列名/认证。可用于 –40°F/C 及以上干式系统的列名/认证。

有关在何种情况下需要补充润滑的详细信息，请参见 Victaulic（唯特利）[安装手册 I-009N](#)。

¹² 获 cULus 列名，可用于 DIN 2458 (EN 10220) 2.6 毫米管壁。

¹³ 获 FM 认证，可用于 BS 1387 (EN 10255) 中等规格 3.6 毫米管壁。

¹⁴ cULus 列名符合 EN 10220 标准 4.0 毫米管壁。

¹⁵ cULus 列名符合 EN 10255 标准 4.5 毫米管壁。

¹⁶ 关于可选不锈钢紧固件的选用，请查阅 UL Product IQ 及 FM Approval Guide 官网获取工作压力等级参数。

5.2 性能 (续)

009N 型双螺栓 *Installation-Ready* 免拆快装卡箍列名/认证

以下所列信息为基于出版时的最新列名和认证数据。

列名/认证按认证机构的变更和/或附加信息进行更新。如需在其他管道上的性能和最新认证信息，请与 Victaulic (唯特利) 联系。

尺寸		cULus ^{17 20}		FM ²⁰		VdS	LPCB
公称	实际外径	壁厚 10	壁厚 40	壁厚 10	壁厚 40		
英寸	英寸	psi	psi	psi	psi	psi	psi
DN	毫米	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa
		bar	bar	bar	bar	bar	bar
	6.500 165.1	290 ¹⁹ 1999 ¹⁹ 20 ¹⁹	-	363 ¹⁸ 2503 ¹⁸ 25 ¹⁸	-	-	363 2503 25
8 DN200	8.625 219.1	300 ²² 2068 ²² 20 ²²	365 2516 25	300 ²¹ 2068 ²¹ 20 ²¹	363 2503 25	232 1600 16	363 2503 25
	8.515 216.3	290 ²³ 1999 ²³ 20 ²³	-	363 ¹⁸ 2503 ¹⁸ 25 ¹⁸	-	-	-
10 DN250	10.750 273.0	300 ²² 2068 ²² 20 ²²	300 2068 20	300 ²¹ 2068 ²¹ 20 ²¹	300 2068 20	-	290 2000 20
12 DN300	12.750 323.9	300 ²² 2068 ²² 20 ²²	300 2068 20	250 ²¹ 1720 ²¹ 17 ²¹	300 2068 20	-	290 2000 20

¹⁷ 可在湿式和干式系统中连续使用的列名/认证。可用于 -40°F/C 及以上干式系统的列名/认证。有关在何种情况下需要补充润滑的详细信息，请参见 Victaulic (唯特利) [安装手册 I-009N](#)。

¹⁸ 获 FM 认证，可用于 BS 1387 (EN 10255) 中等规格 3.6 毫米管壁。

¹⁹ cULus 列名符合 EN 10255 标准 4.5 毫米管壁。

²⁰ 关于可选不锈钢紧固件的选用，请查阅 UL Product IQ 及 FM Approval Guide 官网获取工作压力等级参数。

²¹ 获得 FM 认证，可用于 0.188 英寸管壁。

²² 获得 cULus 列名，可用于 0.188 英寸管壁。

²³ 获得 cULus 列名，可用于 JIS G3452 管道。

5.3 性能

专用管道

009N 型双螺栓 *Installation-Ready* 免拆快装卡箍列名/认证

管道类型	尺寸	额定压力	
	英寸 DN	UL psi kPa bar	FM psi kPa bar
EF	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	300 2068 20	–
EL	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	300 2068 20
EZF	3 – 4 DN80 – DN100	300 2068 20	–
MF	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	300 2068 20	300 2068 20
	6 DN150	175 1206 12	175 1207 12
FF	1 ½ – 4 DN40 – DN100	300 2068 20	–
ET40	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	–
EZT	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	300 2068 20
MT	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	300 2068 20
MLT	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	–	300 2068 20
Easy Flow	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	–	300 2068 20
WG5、WG5E、WF5、WG7、 WG7E、WL7	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	300 2068 24	300 2068 20
TF (Tex-Flow)	2 ½ – 4 DN65 – DN100	–	300 2068 20
WLS	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	–	300 2068 20
GL	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	–	300 2068 20

注

- Easy Flow = Borusan Mannesmann Boru 生产的钢管
- EF = Bull Moose Tube Co. 生产的 EDDY FLOW 钢管
- EL = Bull Moose Tube Co. 生产的 EDDYLITE 钢管
- ET40 = Bull Moose Tube Co. 生产的 Eddythread 40 钢管
- EZF = Northwest Pipe Co. 生产的 EZ-Flow 钢管
- EZT = Youngstown Tube Co. 生产的 EZ-Thread 钢管
- FF = Youngstown Tube Co. 生产的 Fire-Flo 钢管
- GL = Wheatland Tube Co. 生产的 GL 钢管
- MF = Wheatland Tube Co. 生产的 Mega-Flow 钢管
- MT = Wheatland Tube Co. 生产的 Mega-Thread 钢管
- MLT = Wheatland Tube Co. 生产的 MLT 钢管
- TF = Tex-Tube Co. 生产的 Tex-Flow 钢管
- WG5、WG5E、WF5 = Wuppermann Stahl GmbH 生产的 WGalweld 5、WGalweld 5E、WFlow 5 钢管
- WG7、WG7E、WL7 = Wuppermann Stahl GmbH 生产的 WGalweld 7、WGalweld 7E、WFlow 7 钢管
- WLS = Wheatland Tube Co. 生产的 WLS 钢管

5.4 性能

109N 型单螺栓 *Installation-Ready* 免拆快装卡箍列名/认证

以下所列信息为基于出版时的最新列名和认证数据。列名/认证按认证机构的变更和/或附加信息进行更新。如需在其他管道上的性能和最新认证信息，请与 Victaulic（唯特利）联系。

尺寸		cULus ²⁴		FM		VdS	LPCB
公称 英寸 DN	实际外径 英寸 毫米	壁厚 10 psi kPa bar	壁厚 40 psi kPa bar	壁厚 10 psi kPa bar	壁厚 40 psi kPa bar	psi kPa bar	psi kPa bar
1 ¼ DN32	1.660 42.4	365 2516 25	365 2516 25	365 2517 25	365 2517 25	232 1600 16	363 2503 25
1 ½ DN40	1.900 48.3	365 2516 25	365 2516 25	365 2517 25	365 2517 25	232 1600 16	363 2503 25
2 DN50	2.375 60.3	365 2516 25	365 2516 25	365 2517 25	365 2517 25	232 1600 16	363 2503 25
2 ½	2.875 73.0	365 2516 25	365 2516 25	365 2517 25	365 2517 25	-	-
DN65	3.000 76.1	-	-	365 2517 25	365 2517 25	232 1600 16	363 2503 25
3 DN80	3.500 88.9	365 2516 25	365 2516 25	365 2517 25	365 2517 25	232 1600 16	363 2503 25
4 DN100	4.500 114.3	300 2068 20	300 2068 20	300 2068 20	300 2068 20	-	290 2000 20

²⁴ 可在湿式和干式系统中连续使用的列名/认证。可用于 -40°F/C 及以上干式系统的列名/认证。有关在何种情况下需要补充润滑的详细信息，请参见 Victaulic（唯特利）[安装手册 I-109](#)。

说明

- 对于可选的不锈钢紧固件，cULus 认证达 300 psi/2068 kPa/20.6 bar，FM 认证则达到上表所示的 FM 额定值。不锈钢紧固件在螺栓头上带有“316”字样标记。

5.5 性能

专用管道

109 型单螺栓 *Installation-Ready* 免拆快装卡箍列名/认证

管道类型	尺寸	额定压力	
	英寸 DN	cULus psi kPa bar	FM psi kPa bar
EF	1 ¼ – 2 ½ DN32 – 73.0 毫米	–	300 2068 20
	1 ½ – 2 ½ DN40 – 73.0 毫米	300 2068 20	–
	3 – 4 DN80 – DN100	300 2068 20	300 2068 20
Easy Flow	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	–	300 2068 20
	3 – 4 DN80 – DN100	–	300 2068 20
EL	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	–	300 2068 20
ET40	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	300 2068 20
EZT	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	–	300 2068 20
	1 ½ – 2 DN40 – DN50	300 2068 20	–
FF	1 ½ – 4 DN40 – DN100	300 2068 20	300 2068 20
GL	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	–	300 2068
MF	1 ¼ – 4 DN32 – DN100	300 2068 20	300 2068 20
MT	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	300 2068 20
MLT	1 ¼ – 2 DN32 – DN50	300 2068 20	300 2068 20

注

- EF = Bull Moose Tube Co. 生产的 EDDY FLOW 钢管
- Easy Flow = Borusan Mannesmann Boru 生产的 Easy Flow 钢管
- EL = Bull Moose Tube Co. 生产的 EDDYLITE 钢管
- ET40 = Bull Moose Tube Co. 生产的 Eddythread 40 钢管
- EZT = Youngstown Tube Co. 生产的 EZ-Thread 钢管
- FF = Youngstown Tube Co. 生产的 Fire-Flo 钢管
- GL = Wheatland Tube Co. 生产的 GL 钢管
- MF = Wheatland Tube Co. 生产的 Mega-Flow 钢管
- MT = Wheatland Tube Co. 生产的 Mega-Thread 钢管
- MLT = Wheatland Tube Co. 生产的 WLS 钢管
- TF = Tex-Tube Co. 生产的 Tex-Flow 钢管
- WG5、WG5E、WF5 = Wuppermann Stahl GmbH 生产的 WGalweld 5、WGalweld 5E、WFlow 5 钢管
- WG7、WG7E、WL7 = Wuppermann Stahl GmbH 生产的 WGalweld 7、WGalweld 7E、WLight 7 钢管
- WLS = Wheatland Tube Co. 生产的 WLS 钢管

5.5 性能 (续)

专用管道

109 型单螺栓 *Installation-Ready* 免拆快装卡箍列名/认证

管道类型	尺寸	额定压力	
	英寸 DN	cULus psi kPa bar	FM psi kPa bar
TF	2 ½ - 4 73.00 毫米 - DN100	-	300 2068 20
WG5、WG5E、WF5、WL7	1 ¼ - 4 DN32 - DN100	300 2068 20	-
WG7、WG7E	1 ¼ - 4 DN32 - DN100	300 2068 20	300 2068 20
WLS	1 ¼ - 2 DN32 - DN50	-	300 2068 20

注

- EF = Bull Moose Tube Co. 生产的 EDDY FLOW 钢管
- Easy Flow = Borusan Mannesmann Boru 生产的 Easy Flow 钢管
- EL = Bull Moose Tube Co. 生产的 EDDYLITE 钢管
- ET40 = Bull Moose Tube Co. 生产的 Eddythread 40 钢管
- EZT = Youngstown Tube Co. 生产的 EZ-Thread 钢管
- FF = Youngstown Tube Co. 生产的 Fire-Flo 钢管
- GL = Wheatland Tube Co. 生产的 GL 钢管
- MF = Wheatland Tube Co. 生产的 Mega-Flow 钢管
- MT = Wheatland Tube Co. 生产的 Mega-Thread 钢管
- MLT = Wheatland Tube Co. 生产的 WLS 钢管
- TF = Tex-Tube Co. 生产的 Tex-Flow 钢管
- WG5、WG5E、WF5 = Wuppermann Stahl GmbH 生产的 WGalweld 5、WGalweld 5E、WFlow 5 钢管
- WG7、WG7E、WL7 = Wuppermann Stahl GmbH 生产的 WGalweld 7、WGalweld 7E、WLight 7 钢管
- WLS = Wheatland Tube Co. 生产的 WLS 钢管

6.0 通知

警告



- 在安装任何唯特利产品之前，请阅读并理解所有说明。
- 在安装、拆除、调整或维护任何 Victaulic（唯特利）产品之前，请务必确认管道系统已完全卸压并排干积水。
- 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，则可能导致死亡或严重人身伤害和财产损失。

- 这些产品仅适用于消防系统，系统设计和安装必须遵照美国国家消防协会（NFPA）的现行适用标准或同等标准并符合相应的建筑和消防规范。这些标准和规范包含保护系统远离冻结、腐蚀、机械损坏等方面的重要相关信息。
- 安装人员应了解本产品的用途，以及其适用于特定应用的原因。
- 安装人员应了解通用行业安全标准以及产品安装不当的潜在后果。
- 系统设计人员应负责验证材料是否适用于管道系统和外部环境中的预期流体介质。
- 必须由选材人员鉴定液体的化学成分、pH 值、工作温度、氯化物浓度、氧气浓度和材料上的流率，以确定系统使用寿命足够用于既定用途。

如果不遵循安装要求及当地、国家的规范和标准，则可能威胁系统的完整性，进而导致死亡、严重人身伤害和/或财产损失。

注意

- 如果使用带有涂层的管道，请务必参照安装说明中的管道预处理要求。

7.0 参考资料

[05.01: 密封垫圈选用指南](#)

[25.01: 传统沟槽系统 \(OGS\) 沟槽规格](#)

[I-009N: FireLock EZ™ 刚性卡箍安装说明 009N 型](#)

[I-009V: FireLock™ Installation-Ready™ 009V 型刚性卡箍安装说明](#)

[I-100: Victaulic（唯特利）现场安装手册](#)

[I-109: FireLock™ 109 型单螺栓刚性卡箍安装说明](#)

[I-ENDCAP: Victaulic（唯特利）管端盲板安装说明](#)

[I-IMPACT: 冲击工具使用指南](#)

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，自行决定 Victaulic（唯特利）产品是否适合其特定最终用途并承担责任。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。

安装

请务必参考并遵照所安装产品的 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。

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。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。

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。