

# Victaulic® (唯特利™) 双相不锈钢刚性接头 489DX型



## 1.0 产品描述

### 供货尺寸:

- 2 – 12英寸/DN50 – DN300

### 最大工作压力:

- 1200 psi/8273 kPa/83 bar

### 应用:

- 提供刚性管道连接，可限制轴向或角向移动。如需抗扭强度的相关信息，请与Victaulic（唯特利）联系。
- 本产品用于连接具有传统沟槽系统（OGS）的滚槽和切槽管道以及沟槽管件、阀门和附件

### 管道材料

- 不锈钢
  - 奥氏体: 304, 316
  - 超级奥氏体: 254SMO, AL6XN
  - 双相: 2205
  - 超双相: 2507, Zeron 100

## 2.0 认证/列名

产品的设计和制造依照 Victaulic（唯特利）质量管理体系进行（根据 ISO-9001:2015 获得 LPCB 认证）。

### 注

- 489DX型已取得NSF根据ANSI/NSF 61和ANSI/NSF 372 进行的认证，适合用于+73°F/+23°C的冷水和+180°F/+82°C的热水饮用水系统。
- 如需了解适用的饮用水认证信息，请参见[02.06号技术文件](#)。

如需产品安装、维护或支持信息，请参考文档末的信息。

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 A890标准要求的双相不锈钢 (CE8MN)。根据特别请求，可提供符合ASTM A890标准要求的超双相不锈钢 (CE3MN)。

#### 密封垫圈：（请指定选择<sup>1</sup>）

##### “EW”级三元乙丙橡胶 (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。可指定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场合。WRAS认证材料，具有符合BS 6920的微生物抗性。适用于冷饮用水和高达+149°F/+65°C的热饮用水系统。取得UL根据ANSI/NSF 61标准进行的分类认证，适合用于+73°F/+23°C的冷饮用水和+180°F/+82°C的热饮用水系统，符合ANSI/NSF 372标准。**不支持石油应用场合。**

##### “EF”级三元乙丙橡胶 (EPDM)<sup>2</sup>

三元乙丙橡胶 (EPDM) (绿色“X”色码)。温度范围：-30°F至+230°F/-34°C至+110°C。可用于指定温度范围内的热水、冷水系统以及多种稀酸、无油空气及众多化工应用。材料已取得WRAS根据BS 6920进行的认证，适合用于温度不超过+149°F/+65°C的冷饮用水和热饮用水的应用场合。材料已取得DVGW认证，适合用于DVGW W 270、KTW 1.3.13和EN 681-1 Type WA冷饮用水以及Type Wb热饮用水的应用场合。**不支持石油或蒸汽应用。**

##### “E”级三元乙丙橡胶 (EPDM)

EPDM (三元乙丙橡胶) (绿色条纹色码)。温度范围：-30°F至+250°F/-34°C至+110°C。可指定用于规定温度范围内的热水、冷水系统以及多种稀酸、无油空气及众多化工应用。已获得 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)。**不支持石油应用场合。**

<sup>1</sup> 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。

<sup>2</sup> 仅在欧洲供应

#### 螺栓/螺母：（请指定选择）

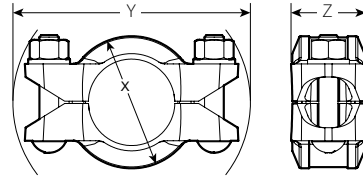
**标准：**不锈钢椭圆颈轨道螺栓符合ASTM F594, Group 2 (316不锈钢)，处理状态CW所规定的机械性能要求，带耐磨涂层。硅橡胶重型六角螺母符合ASME/ANSI B18.22、651型的要求。

**可选：**不锈钢重型六角螺母，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，带耐磨涂层。

**垫片：**ASME/ANSI B18.22.1, 316型不锈钢平垫片

## 4.0 尺寸

### 489DX型刚性接头



尺寸		允许管端间隙 <sup>3</sup>	螺栓/螺母 <sup>4</sup>		螺母扭矩 英寸 毫米	尺寸			质量  大约 (每个) 磅 千克
公称 英寸 DN	实际外径 尺寸 英寸 毫米		数量	尺寸 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	0.05 1.3	2	1/2 x 2 3/4	45-60 60-80	3.44 87.4	6.18 157.0	1.95 49.5	3.0 1.4
2 1/2	2.875 73.0	0.05 1.3	2	5/8 x 3 1/2	60-90 80-120	4.00 101.6	7.22 183.4	1.95 49.5	3.9 1.8
DN65	3.000 76.1	0.05 1.3	2	5/8 x 3 1/2	60-90 80-120	3.96 100.6	7.42 188.5	1.95 49.5	3.9 1.8
3 DN80	3.500 88.9	0.05 1.3	2	5/8 x 3 1/2	60-90 80-120	4.69 119.1	7.84 199.1	1.95 49.5	4.6 2.1
4 DN100	4.500 114.3	0.19 4.8	2	3/4 x 4 1/4	85-125 115-170	5.94 150.9	9.68 245.9	2.09 53.1	8.5 3.9
DN125	5.500 139.7	0.25 6.4	2	3/4 x 4 1/4	85-125 115-170	7.01 178.1	10.94 277.9	2.31 58.7	11.8 5.3
6 DN150	6.625 168.3	0.25 6.4	2	7/8 x 5 1/2	125-200 170-275	8.16 207.3	12.70 322.6	2.31 58.7	15.5 7.0
	6.500 165.1	0.25 6.4	2	7/8 x 5 1/2	125-200 170-275	8.03 204.0	12.70 322.6	2.31 58.7	15.5 7.0
8 DN200	8.625 219.1	0.25 6.4	2	1 x 5 1/2	200-300 275-400	10.62 269.7	15.04 382.0	2.62 66.5	24.0 10.9
10 DN250	10.750 273.0	0.25 6.4	2	1 x 6 1/2	250-350 339-475	13.09 332.5	17.29 439.2	2.69 68.3	33.0 15.0
12 DN300	12.750 323.9	0.25 6.4	2	1 x 6 1/2	250-350 339-475	15.13 384.3	19.13 485.9	2.81 71.4	40.0 18.1

<sup>3</sup> 仅限于现场安装。489DX型接头为刚性接头，不允许管道的膨胀/收缩变形。

<sup>4</sup> 对于所有尺寸的接头，均可根据要求提供公制螺纹尺寸的螺栓（金色色码）。如需详细信息，请联系Victaulic（唯特利）。

## 5.0 性能

## ANSI壁厚上的性能 (奥氏体管道材料)

尺寸		管道壁厚		沟槽类型	最大	
公称 英寸 DN	实际外 径尺寸 英寸 毫米	英寸 毫米	ANSI 壁厚 代号		工作 压力 <sup>5</sup> psi kPa	管端 负荷 <sup>5</sup> 磅 牛
2 DN50	2.375 60.3	0.218 5.5	80S	C	750 5171	3323 14780
		0.154 3.9	40S	Std/C	750 5171	3323 14780
		0.109 2.8	10S	RX	500 3447	2217 9861
		0.065 1.7	5S	RX	325 2241	1440 6405
2½	2.875 73.0	0.276 7.0	80S	C	750 5171	4869 21658
		0.203 5.2	40S	Std/C	750 5171	4869 21658
		0.120 3.1	10S	RX	500 3447	3248 14449
		0.083 2.1	5S	RX	325 2241	2110 9386
3 DN80	3.500 88.9	0.300 7.6	80S	C	750 5171	7216 32098
		0.216 5.5	40S	Std/C	750 5171	7216 32098
		0.120 3.1	10S	RX	500 3447	4814 21415
		0.083 2.1	5S	RX	325 2241	3127 13910
4 DN100	4.500 114.3	0.337 8.6	80S	C	750 5171	11928 53059
		0.237 6.0	40S	Std/C	750 5171	11928 53059
		0.120 3.1	10S	RX	400 2758	6362 28298
		0.083 2.1	5S	RX	250 1725	3979 17700
6 DN150	6.625 168.3	0.280 7.1	40S	Std/C	750 5171	25854 115003
		0.134 3.4	10S	RX	300 2068	10324 45925
		0.109 2.8	5S	RX	250 1724	8618 38334

<sup>5</sup> 工作压力和管端负荷为基于按照Victaulic (唯特利) 滚制或切削开槽计算出的所有内部与外部负荷的总和。滚制开槽应使用Victaulic (唯特利) 套辊。

## 注

- RX = 标记有“RX”前缀的用于薄壁不锈钢管道的套辊
- Std = 标记有“R”前缀的标准套辊
- C = 切槽
- 如需接头在其他管道上的性能, 请与Victaulic (唯特利) 联系。如需关于工具的更多信息, 请参见24.01号技术文件。
- 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。

## 5.0 性能 (续)

### ANSI壁厚上的性能 (奥氏体管道材料)

尺寸		管道壁厚		沟槽类型	最大	
公称 英寸 DN	实际外径尺寸 英寸 毫米	英寸 毫米	ANSI 壁厚代号		工作压力 <sup>5</sup> psi kPa	管端 负荷 <sup>5</sup> 磅 牛
8 DN200	8.625 219.1	0.322 8.2	40S	Std/C	600 4136	35049 155903
		0.148 3.8	10S	RX	300 2068	17499 77838
		0.109 2.8	5S	RX	200 1379	11686 51980
10 DN250	10.750 273.0	0.365 9.3	40S	Std/C	600 4136	54446 242188
		0.165 4.2	10S	RX	300 2068	27184 120918
		0.134 3.4	5S	RX	250 1724	22691 100933
12 DN300	12.750 323.9	0.375 9.5	40S	Std/C	600 4136	76590 340687
		0.181 4.6	10S	RX	300 2068	38239 170097
		0.156 4.0	5S	RX	200 1379	25536 113590

<sup>5</sup> 工作压力和管端负荷为基于按照Victaulic (唯特利) 滚制或切削开槽计算出的所有内部与外部负荷的总和。滚制开槽应使用Victaulic (唯特利) 套辊。

#### 注

- RX = 标记有“RX”前缀的用于薄壁不锈钢管道的套辊
- Std = 标记有“R”前缀的标准套辊
- C = 切槽
- 如需接头在其他管道上的性能, 请与 Victaulic (唯特利) 联系。如需关于工具的更多信息, 请参见[24.01号技术文件](#)。
- 警告: 仅对于单次现场测试, 最大接头工作压力可增加至所示数值的 1½ 倍。

## 5.1 性能

### ANSI壁厚上的性能 (超级奥氏体、双相、超级双相管道材料)

尺寸		管道壁厚		沟槽类型	最大	
公称 英寸 DN	实际外 径尺寸 英寸 毫米	英寸 毫米	ANSI 壁厚代号		工作 压力 <sup>5</sup> psi kPa	管端 负荷 <sup>5</sup> 磅 牛
2 DN50	2.375 60.3	0.154 3.9	双相/超级双相 40S	C	1200 8273	5316 23656
2½	2.875 73.0	0.203 5.2	双相/超级双相 40S	C	1200 8273	7790 34666
3 DN80	3.500 88.9	0.216 5.5	双相/超级双相 40S	C	1200 8273	11545 51375
4 DN100	4.500 114.3	0.237 6.0	双相/超级双相 40S	C	1200 8273	19084 84924
6 DN150	6.625 168.3	0.280 7.1	双相/超级双相 40S	C	1200 8273	41370 184030
8 DN200	8.625 219.1	0.322 8.2	双相/超级双相 40S	C	1200 8273	70110 311870
10 DN250	10.750 273.0	0.365 9.3	双相/超级双相 40S	C	1200 8273	108920 484500
12 DN300	12.750 323.9	0.375 9.5	双相/超级双相 40S	C	1200 8273	153210 681520

<sup>5</sup> 工作压力和管端负荷为基于按照Victaulic (唯特利) 规范切割开槽计算出的所有内部与外部负荷的总和。

#### 注

- C = 切槽
- 如需接头在其他管道上的性能, 请与 Victaulic (唯特利) 联系。如需关于工具的更多信息, 请参见[24.01号技术文件](#)。
- 警告: 仅对于单次现场测试, 最大接头工作压力可增加至所示数值的 1½ 倍。

## 5.2 性能

### ISO壁厚上的性能 (奥氏体管道材料)

尺寸		管道壁厚 英寸 毫米	沟槽类型	最大	
公称 英寸 DN	实际外 径尺寸 英寸 毫米			工作 压力 <sup>5</sup> kPa psi	管端 负荷 <sup>5</sup> 牛 磅
1½ DN40	1.900 48.3	0.197 5.0	C	5171 750	9459 2126
		0.197 3.6	Std/C	5171 750	9459 2126
		0.126 3.2	Std	4137 600	7567 1701
		0.102 2.6	RX	3275 475	5991 1347
		0.079 2.0	RX	2930 425	5360 1205
		0.063 1.6	RX	2758 400	5045 1134
2 DN50	2.375 60.3	0.220 5.6	C	5171 750	14780 3323
		0.157 4.0	Std/C	5171 750	14780 3323
		0.142 3.6	Std	4654 675	13302 2990
		0.126 3.2	Std	4137 600	11824 2658
		0.114 2.9	Std	3620 525	10346 2326
		0.102 2.6	RX	3275 475	9360 2104
		0.091 2.3	RX	2930 425	8375 1883
		0.079 2.0	RX	2586 375	7347 1652
DN65	3.000 76.1	0.280 7.1	C	5171 750	23582 5301
		0.252 6.4	C	5171 750	23582 5301
		0.197 5.0	Std/C	4482 650	20438 4595
		0.157 4.0	Std	3964 575	18079 4064
		0.142 3.6	Std	3792 550	17293 3888
		0.122 3.1	Std	3450 500	15733 3537
		0.114 2.0	RX	3275 475	14935 3358
		0.102 2.6	RX	2930 425	13363 3004
		0.091 2.3	RX	2413 350	11005 2474
		0.083 2.1	RX	2241 325	10220 2297
		0.079 2.9	RX	2241 325	10220 2297

尺寸		管道壁厚 英寸 毫米	沟槽类型	最大	
公称 英寸 DN	实际外 径尺寸 英寸 毫米			工作 压力 <sup>5</sup> kPa psi	管端 负荷 <sup>5</sup> 牛 磅
3 DN80	3.500 88.9	0.315 8.0	C	5171 750	32098 7216
		0.220 5.6	Std/C	5171 750	32098 7216
		0.157 4.0	Std	4137 600	25678 5773
		0.142 3.6	Std	3792 550	23538 5292
		0.126 3.2	Std	3450 500	21398 4811
		0.114 2.9	RX	3275 475	20328 4570
		0.102 2.6	RX	2930 425	18189 4089
		0.091 2.3	RX	2413 350	14979 3367
4 DN100	4.500 114.3	0.079 2.0	RX	2241 325	13910 3127
		0.346 8.8	C	5171 750	53059 11928
		0.248 6.3	C	5171 750	53059 11928
		0.177 4.5	Std	3964 575	40679 9145
		0.142 3.6	Std	3103 450	31836 7157
		0.114 2.9	RX	2586 375	26530 5964
		0.102 2.6	RX	2238 325	22958 5161
		0.079 2.0	RX	1600 232	16417 3691

<sup>5</sup> 工作压力和管端负荷为基于按照Victaulic (唯特利) 滚制或切削开槽计算出的所有内部与外部负荷的总和。滚制开槽应使用Victaulic (唯特利) 套辊。

#### 注

- RX = 标记有“RX”前缀的用于薄壁不锈钢管道的套辊
- Std = 标记有“R”前缀的标准套辊
- C = 切槽
- 如需接头在其他管道上的性能, 请与 Victaulic (唯特利) 联系。如需关于工具的更多信息, 请参见[24.01号技术文件](#)。
- 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。

## 5.2 性能 (续)

### ISO壁厚上的性能 (奥氏体管道材料)

尺寸		管道壁厚 英寸 毫米	沟槽类型	最大	
公称 英寸 DN	实际外 径尺寸 英寸 毫米			工作 压力 <sup>5</sup> kPa psi	管端 负荷 <sup>5</sup> 牛 磅
DN125	5.500 139.7	0.394 10.0	C	5171 750	79261 17819
		0.280 7.1	C	5171 750	79261 17819
		0.260 6.6	Std	5171 750	79261 17819
		0.260 6.6	C	5171 750	79261 17819
		0.248 6.3	Std/C	4826 700	73977 16631
		0.220 5.6	Std/C	4137 600	63409 14255
		0.197 5.0	Std	3620 525	55487 12474
		0.157 4.0	Std	2586 375	39631 8909
		0.134 3.4	RX	2068 300	31652 7116
		0.126 3.2	RX	2068 300	31704 7127
		0.118 3.0	RX	1896 275	29062 6534
		0.110 2.8	RX	1896 275	29062 6534
		0.102 2.6	RX	1724 250	26420 5940
		0.079 2.0	RX	1600 232	24525 5513
6 DN150	6.625 168.3	0.433 11.0	C	5171 750	115003 25854
		0.280 7.1	C	5171 750	115003 25854
		0.280 7.1	Std	5171 750	115003 25854
		0.197 5.0	Std	3447 500	76668 17236
		0.177 4.5	Std	3103 450	69002 15512
		0.157 4.0	Std	2586 375	57501 12927
		0.126 3.2	RX	1896 275	42168 9480
		0.118 3.0	RX	1896 275	42168 9480
		0.102 2.6	RX	1600 232	35583 7999
		0.079 2.0	RX	1600 232	35574 7997

尺寸		管道壁厚 英寸 毫米	沟槽类型	最大			
公称 英寸 DN	实际外 径尺寸 英寸 毫米			工作 压力 <sup>5</sup> kPa psi	管端 负荷 <sup>5</sup> 牛 磅		
8 DN200	8.625 219.1	0.492 12.5	C	4136 600	155903 35049		
		0.315 8.0	Std/C	4136 600	155903 35049		
		0.256 6.5	Std/C	3275 475	123449 27752		
		0.248 6.3	Std/C	3275 475	123449 27752		
		0.197 5.0	Std	2586 375	97459 21910		
		0.157 4.0	Std	2068 300	77968 17528		
		0.142 3.6	RX	1896 275	71470 16067		
		0.126 3.2	RX	1600 232	60295 13555		
		0.118 3.0	RX	1551 225	58476 13146		
		0.102 2.6	RX	1207 175	45481 10225		
		0.079 2.0	RX	1034 150	38984 8764		
		10 DN250	10.750 273.0	0.559 14.2	C	4136 600	242188 54446
				0.492 12.5	C	4136 600	242188 54446
				0.394 10.0	C	4136 600	242188 54446
0.248 6.3	Std/C			2930 425	171585 38574		
0.157 4.0	RX			2065 300	121119 27229		
0.142 3.6	RX			1724 250	100933 22691		
0.126 3.2	RX			1600 232	93690 21062		
0.118 3.0	RX			1379 200	80746 18153		
0.102 2.6	RX			1034 150	60560 13614		
0.079 2.0	RX			689 100	40373 9076		
12 DN300	12.750 323.9	0.492 12.5	C	4136 600	340687 76590		
		0.394 10.0	C	4136 600	340687 76590		
		0.280 7.1	Std/C	3101 450	255568 57454		
		0.197 5.0	RX	2241 325	184577 41495		
		0.177 4.5	RX	2068 300	170379 38303		
		0.157 4.0	RX	1379 200	113590 25536		

<sup>5</sup> 工作压力和管端负荷为基于按照Victaulic (唯特利) 滚制或切割开槽计算出的所有内部与外部负荷的总和。滚制开槽应使用Victaulic (唯特利) 套辊。

注

- RX = 标记有“RX”前缀的用于薄壁不锈钢管道的套辊
- Std = 标记有“R”前缀的标准套辊
- C = 切槽
- 如需接头在其他管道上的性能, 请与 Victaulic (唯特利) 联系。如需关于工具的更多信息, 请参见 [24.01号技术文件](#)。
- 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。



## 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) 产品之前, 请务必立即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, 则可能会导致死亡或严重人身伤害和财产损失。

**警告**

- 对使用Victaulic (唯特利) 接头的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。

**注意事项**

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

## 7.0 参考资料

- [17.25: Victaulic \(唯特利\) 不锈钢刚性接头489型](#)
- [24.01: Victaulic \(唯特利\) 管道制备工具规格](#)
- [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: 现场安装手册](#)
- [I-ENDCAP: VICTAULIC \(唯特利\) 端面密封管端盲板安装说明](#)

### 产品选择和适应性的用户责任

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) 产品是否适合其最终特定用途。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“已取得专利”或“即将取得专利”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。

### 安装图示

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) 产品的每一发货包装中附赠安装手册, 以提供全面的安装与装配资料, 您还可以在我们的网站 [www.victaulic.com](http://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。