



OGS溝槽422型



內螺紋422型

1.0 產品描述

供貨尺寸

- 2 x ¾"/DN50 x DN20 至 10 x 2"/DN250 x DN50

管道材料

- 300系列不鏽鋼

最大工作壓力

- 可達300 psi/2065 kPa
- 對於高密度聚乙烯（HDPE）系統的解決方案,工作壓力視管道材料、壁厚和尺寸而定。

工作溫度範圍

- 取決於第3.0節中密封墊圈的選擇
- 如需其它密封墊圈材料,請參考Victaulic（唯特利）[05.01號技術檔](#)

功能

- 在管道上能夠開孔的任意位置提供一個直接支管連接。

提供管端建構

- Victaulic（唯特利）傳統溝槽（OGS）
- NPT內螺紋（FNPT）

套用

- 該產品提供縮小的介面尺寸以替代異徑三通。

注意

- 不可用於聚氯乙烯（PVC）塑膠管道。
- 安裝時必須使主管和支管連接成正90°。
- 尚未批准用於熱態攻絲應用。
- 可配不鏽鋼下殼體。

2.0 認證/欄位



* 請參見 [02.06技術檔](#)：Victaulic（唯特利）飲用水認證 ANSI/NSF。

* 本產品在加拿大註冊,符合CSA B51,加拿大鍋爐、壓力容器和壓力管道法規。如需註冊的工作壓力、溫度和省或地區批准的適用CRN資訊,請聯絡Victaulic（唯特利）。

如欲產品安裝、維護或支援資訊,請參考文檔末的資訊。

系統編號	位置		
提交人	日期		

規格部分		段落	
批准人		日期	

3.0 規格 – 材料

介面殼體：符合ASTM A-351/A 351M之CF8M等級標準要求的316型不鏽鋼。

下殼體：符合ASTM A 536之65-45-12等級要求的球墨鑄鐵,熱浸鍍鋅。

選擇：符合ASTM A-351/A 351M之CF8M等級標準要求的316型不鏽鋼

密封墊圈：（請指定選擇¹）

注

- 可提供的密封墊圈包括但不限於本文提及的種類。如需詳細資訊,請聯絡Victaulic（唯特利）。

Victaulic（唯特利）"E"級EPDM（三元乙丙橡膠）

EPDM（三元乙丙橡膠）（綠色條紋色碼）。溫度範圍：-30 °F至+230 °F/-34 °C至+110 °C。可指定用於規定溫度範圍內的熱水、冷水系統以及多種稀酸、無油空氣及眾多化工應用。已取得UL認證,適合用於+73 °F/+23 °C冷

飲用水（根據ANSI/NSF 61）和+180 °F/+82 °C熱飲用水（根據ANSI/NSF 372）的應用場合。不適用於石油應用。

Victaulic（唯特利）"T"級丁腈橡膠

丁腈橡膠（橙色條紋色碼）。溫度範圍-20 °F至+180 °F/-29 °C至+82 °C。可指定用於規定溫度範圍內的石油產品、含油蒸汽、植物油和礦物油。不支援用於溫度超過+150 °F/+66 °C的熱水應用或溫度超過+140 °F/+60 °C的熱乾空氣應用。

- ¹ 列出的應用場合僅作為一般應用場合指南。必須注意在某些應用場合中,這些密封墊圈可能不相容。請務必參考最新的 Victaulic（唯特利）密封墊圈選用指南,獲取具體的密封墊圈應用場合指導和不相容的應用場合清單資訊。

螺栓/螺母：（請指定選擇²）

標準：碳鋼橢圓頸軌道螺栓,符合ASTM A449（英制）和ISO 898-1 Class 9.8（M10-M16）Class 8.8（M20及以上）的機械性能要求。碳鋼六角螺母,符合ASTM A563, Grade B（英製 - 重型六角螺母）和ASTM A563M Class 9I（公制 - 六角螺母）的機械性能要求。軌道螺栓和六角螺母,按照ASTM B633 ZN/FE5, finish Type III（英制）或Type II（公制）進行電鍍鋅。

可選：

不鏽鋼橢圓頸軌道螺栓,符合ASTM F593, Group 2（316不鏽鋼）,處理狀態CW所規定的機械性能要求。不鏽鋼重型螺母,符合ASTM F594, Group 2（316不鏽鋼）,處理狀態CW所規定的機械性能要求。螺栓和螺母均包括耐磨縮徑型塗層。

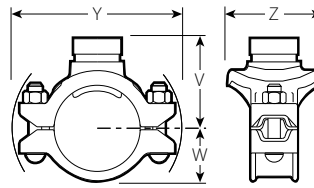
- ² 可選螺栓/螺母僅提供英製尺寸。

注

- 碳鋼橢圓頸軌道螺栓是鍍鋅球墨鑄鐵下殼體的標準配置。不鏽鋼橢圓頸軌道螺栓是不鏽鋼下殼體的標準配置。

4.0 尺寸

溝槽422型



溝槽介面

尺寸		最大工作壓力 psi kPa	尺寸						品質
公稱 英吋 DN	實際外徑尺寸 英吋 毫米		孔口直徑		V ³ 溝槽	W	Y	Z	大約 (每個) 溝槽 磅 千克
			需要	最大					
3 DN80 x 2 DN50	3.500 x 2.375 88.9 x 60.3	300	2.50	2.63	3.50	2.2	6.75	3.88	4.6
		2065	64	67	90	58	172	99	2.1
4 DN100 x 2 DN50	4.500 x 2.375 114.3 x 60.3	300	2.50	2.63	4.00	2.6	7.00	3.88	4.6
		2065	64	67	102	68	178	99	2.1
3 DN80	3.500 88.9	300	3.50	3.63	4.13	2.63	7.75	5.13	6.4
		2065	89	92	105	68	196	130	2.9
6 DN150 x 2 DN50	6.625 x 2.375 168.3 x 60.3	300	2.50	2.63	5.13	3.75	9.13	3.88	5.6
		2065	64	67	130	96	232	99	2.5
3 DN80	3.500 88.9	300	3.50	3.63	5.13	3.63	10.50	5.38	8.4
		2065	89	92	130	94	2.67	135	3.8
4 DN100	4.500 114.3	300	4.50	4.63	5.38	3.63	10.50	6.25	10.1
		2065	114	118	137	94	267	159	4.6
8 DN200 x 2 DN50	8.625 x 2.375 219.1 x 60.3	300	2.75	2.88	6.25	4.88	12.38	4.50	11.6
		2065	70	73	159	122	316	114	5.3
3 DN80	3.500 88.9	300	3.50	3.63	6.50	4.88	12.38	5.38	11.6
		2065	89	92	165	122	316	135	5.3
4 DN100	4.500 114.3	300	4.50	4.63	6.38	4.88	12.38	6.25	12.5
		2065	114	118	162	122	316	150	5.7

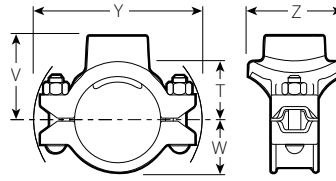
³ 主管中心線至管件端面。

注

- 警告：僅對於單次現場測試：接頭最大工作壓力可增加至表內數值的1.5倍。

4.1 尺寸

螺紋422型



螺紋介面

尺寸				最大工作壓力 psi kPa	尺寸							品質					
公稱 英吋 DN	x	實際外徑尺寸 英吋 毫米			孔口直徑		T	V	W	Y	Z	大約 (每個) 磅 千克					
					需要	最大											
					英吋 毫米												
2 DN50	x	¾ DN20	2.375 60.3	x	1.050 26.7	300 2065	1.50	1.63	1.91	2.47	1.55	5.39	2.75	3.0			
							38	41	49	63	39	137	70	1.3			
		1 DN25					1.5	1.63	1.81	2.47	1.55	5.39	2.75	3.0			
							38	41	46	63	39	137	70	1.3			
3 DN80	x	¾ DN20	3.500 88.9	x	1.050 26.7	300 2065	1.50	1.63	2.43	2.99	2.22	6.21	2.75	3.4			
							38	41	62	76	56	158	70	1.5			
							1 DN25	1.315 33.4	300 2065	1.50 38	1.63 41	2.33 59	2.99 76	2.22 56	6.21 158	2.75 70	3.4 1.5
							1 ½ DN40	1.900 48.3	300 2065	2.00 51	2.13 54	2.72 69	3.44 87	2.22 56	6.21 158	3.88 99	5.0 2.3
		2 DN50					2.375 60.3	300 2065	2.50 64	2.63 67	2.68 68	3.44 87	2.22 56	6.34 161	3.88 99	5.3 2.4	
							64	67	68	87	56	161	99	2.4			
4 DN100	x	¾ DN20	4.500 114.3	x	1.050 26.7	300 2065	1.5	1.63	2.99	3.50	2.63	7.73	2.75	5.1			
							38	41	75	89	67	196	70	2.3			
							1 DN25	1.315 33.4	300 2065	1.5 38	1.63 41	2.84 72	3.50 89	2.63 67	7.73 196	2.75 70	5.0 2.2
							1 ½ DN40	1.900 48.3	300 2065	2.00 51	2.13 54	3.22 82	3.94 100	2.63 67	7.73 196	3.25 83	5.6 2.5
		2 DN50					2.375 60.3	300 2065	2.50 64	2.63 67	3.18 81	3.94 100	2.63 67	7.73 196	3.88 99	6.0 2.7	
							64	67	81	100	67	196	99	2.7			
6 DN150	x	¾ DN20	6.625 168.3	x	1.050 26.7	300 2065	2.00	2.13	4.50	5.06	3.63	10.34	3.25	9.1			
							51	54	114	129	92	263	83	4.1			
							1 DN25	1.315 33.4	300 2065	2.00 51	2.13 54	4.40 112	5.06 129	3.63 92	10.34 263	3.25 83	9.0 4.1
							1 ½ DN40	1.900 48.3	300 2065	2.00 51	2.13 54	4.34 110	5.06 129	3.63 92	10.34 263	3.25 83	8.3 3.8
		2 DN50					2.375 60.3	300 2065	2.50 64	2.63 67	4.32 110	5.07 129	3.63 92	10.34 263	3.88 99	8.9 4.0	
							64	67	110	129	92	263	99	4.0			
8 DN200	x	¾ DN20	8.625 219.1	x	1.050 26.7	300 2065	2.75	2.88	5.57	6.13	4.62	12.53	4.50	13.4			
							70	73	141	156	117	318	114	6.1			
							1 DN25	1.315 33.4	300 2065	2.75 70	2.88 73	5.47 139	6.13 156	4.62 117	12.53 318	4.50 114	13.3 6.0
							1 ½ DN40	1.900 48.3	300 2065	2.75 70	2.88 73	5.41 137	6.13 156	4.62 117	12.53 318	4.50 114	12.6 5.7
		2 DN50					2.375 60.3	300 2065	2.75 70	2.88 73	5.38 137	6.13 156	4.62 117	12.53 318	4.50 114	11.8 5.4	
							70	73	137	156	117	318	114	5.4			
10 DN250	x	¾ DN20	10.750 273.0	x	1.050 26.7	300 2065	2.75	2.88	6.64	7.20	5.82	14.63	4.50	17.0			
							70	73	169	183	148	372	114	7.7			
							1 DN25	1.315 33.4	300 2065	2.75 70	2.88 73	6.54 166	7.2 183	5.82 148	14.63 372	4.5 114	16.8 7.6
							1 ½ DN40	1.900 48.3	300 2065	2.75 70	2.88 73	6.48 165	7.2 183	5.82 148	14.63 372	4.5 114	16.2 7.4
		2 DN50					2.375 60.3	300 2065	2.75 70	2.88 73	6.45 164	7.2 183	5.82 148	14.63 372	4.5 114	15.4 7.0	
							70	73	164	183	148	372	114	7.0			

5.0 效能

流量資料

流動測試數據表明：對於422型管件,點 (1) 和點 (2) 之間的總壓頭損失可採用跨越進口和支管的壓差來準確描述。壓差可通過下列關係式計算得出。

+60°F/+16°C的水流Cv/Kv 值如下表所示。

Cv/Kv值計算公式：

Cv 值計算公式：

$$\Delta P = \frac{Q^2}{C_v^2}$$

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

式中：

Q = 流量 (加侖/分鐘)

ΔP = 壓降 (psi)

C_v = 流量係數

Kv value 公式：

$$\Delta P = \frac{Q^2}{K_v^2}$$

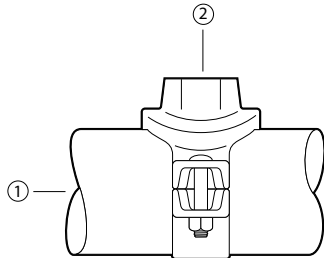
$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta P}$$

出處：

Q = 流量 (立方公尺/小時)

ΔP : 壓降 (Bar)

K_v = 流量係數



為清楚起見該圖有所誇張

介面大小		壁厚40S不鏽鋼 管介面尺寸的等效管長 FT	Cv/Kv value
公稱 尺寸 英吋 DN	實際外 徑尺寸 英吋 毫米		
1 ½ DN40	1.900 48.3	11	53 45.4
2 DN50	2.375 60.3	9	112 96
3 DN80	3.500 88.9	14	249 213.4
4 DN100	4.500 114.3	20	421 360.8

注

- 1 ½ 資料僅適用於螺紋連接。

6.0 通知

警告



- 在安裝、拆除、調整或維護任何Victaulic（唯特利）管道產品之前，請閱讀並理解所有使用說明。
- 在安裝、拆除、調整或維護任何Victaulic（唯特利）管道產品之前，請給管道系統卸壓並排幹積水。
- 請穿戴防護眼鏡、安全帽和足部防護用品。

如果不遵循這些說明，則可能會導致死亡或嚴重個人傷亡和財產損壞。

7.0 參考資料

[02.06: Victaulic（唯特利）飲用水認證ANSI/NSF](#)

[05.01: 密封墊圈選用指南](#)

[26.01: Victaulic（唯特利）設計資料](#)

[29.01: Victaulic（唯特利）銷售條款與條件](#)

[I-100: 現場安裝手冊](#)

產品選擇和適應性的使用者責任

每位使用者應根據產業標準和專案規格、適用建築規範和相關法規以及Victaulic（唯特利）性能、維護、安全和警告說明，全權負責自行決定 Victaulic（唯特利）產品是否適合其特定最終用途。本檔或任何其他檔或來自Victaulic（唯特利）員工的任何口頭建議、意見或主張均不得被視為是對 Victaulic（唯特利）公司標準銷售條件、安裝指南或本免責聲明中任何規定的改變、變更、替代或棄權。

智慧財產權

本聲明中有關可能或推薦使用材料、產品、服務或設計的任何陳述不表示或不得被解釋為授予許可使用Victaulic（唯特利）公司或其任何子公司或關聯公司的任何包含該使用或設計的專利或其他智慧財產權，也不得在侵犯任何專利或其他智慧財產權的情況下推薦使用該材料、產品、服務或設計。術語「已取得專利」或「即將取得專利」是指在美國和/或其他國家的發明專利、實用新型專利和外觀設計專利。

注

該產品應由Victaulic（唯特利）製造或按照 Victaulic（唯特利）規格製造。所有產品按照現行Victaulic（唯特利）安裝/裝配指導安裝。Victaulic（唯特利）保留不經通告改變產品規格、設計和標準設備的權利，且不對此承擔任何責任和義務。

安裝

請務必參考適用於您正在安裝產品的Victaulic（唯特利）安裝手冊或安裝說明。Victaulic（唯特利）產品的每一發貨包裝中附贈安裝手冊，以提供全面的安裝與裝配資料，您還可在我們的網站 www.victaulic.com 上下載安裝手冊的 PDF 版本。

擔保

有關擔保細節，請參閱現行價格表的擔保一節，或與 Victaulic（唯特利）聯繫。

商標

Victaulic（唯特利）和所有其他Victaulic（唯特利）標誌均為Victaulic（唯特利）公司和/或其附屬實體在美國和/或其他國家的商標或註冊商標。