



Grinnell

A Tyco International Company

機械產品目錄

管道連接.....
建築解決方案。

亞太地區 / 2011年1月



基本資料	8 - 14
為何選用溝槽式管件？.....	8
為何選擇 GRINNELL？.....	9
產品特徵和優勢.....	10
機構認可和認證.....	11
一般法規團體、協會、實驗室和認證機構.....	11
政府機構.....	11
產品設計和測試.....	12
通過 ISO 9001:2000 認證.....	13
Grinnell 網站.....	14
溝槽式接頭	15 - 32
溝槽式接頭圖示目錄.....	16
接頭規格.....	17
772 型剛性接頭.....	18 - 19
707 型重型撓性接頭.....	20 - 21
705 型撓性接頭.....	22
770 型高壓剛性接頭.....	23
716 型撓性異徑接頭.....	24
780 型溝槽快速鎖合接頭.....	25
702 型機械出口接頭.....	26 - 27
71 型法蘭適配器 (ANSI 125/150#).....	28 - 29
71 型法蘭適配器 (PN10/PN16).....	30 - 31
71 型法蘭適配器 (AS2129 表E).....	32
溝槽式管件	33 - 72
溝槽式管件圖示目錄.....	34
管件規格.....	35
210 型 90° 鑄造彎頭.....	36
210LR 和 310LR 型 90° 長半徑彎頭.....	36
201 型 45° 鑄造彎頭.....	37
201LR 和 301LR 型 45° 長半徑彎頭.....	37
212 和 312 22-1/2° 彎頭.....	38
211 和 311 11-1/4° 彎頭.....	39
315 溝槽 x 外螺紋 90° 彎頭.....	40
316 異徑底座支架彎頭.....	40
長半徑 3D 彎頭.....	41
長半徑 5D 彎頭.....	42
長半徑 6D 彎頭.....	43
219 和 319 型三通.....	44
320 型 溝槽 x 溝槽 x 外螺紋三通.....	45
221 與 321 型異徑三通.....	46 - 48
323 型 溝槽 x 溝槽 x 外螺紋異徑三通.....	49 - 50
250 與 350 型同心大小頭.....	51 - 54
251 與 351 型偏心大小頭.....	55 - 57
372 型異徑管，小端帶螺紋 (外螺紋).....	58
395 型軟管接頭，溝槽 x 軟管.....	59
380 型內螺紋適配器溝槽 x 內螺紋.....	59
391、392 和 393 型適配器接頭.....	60
397、398 和 399 型漸縮接頭.....	61
324 型 90° Y 型三通.....	62
314 型 45° 斜三通.....	63
325 型 45° 異徑斜三通.....	64 - 65
330 型 Y 型三通.....	66 - 67
331 型異徑 Y 型三通.....	68
227 型鑄造十字接頭與 327 型預製十字接頭.....	69
260 型與 360 型端蓋.....	70
341 型法蘭適配器 (ANSI 150#).....	71
342 型法蘭適配器 (ANSI 300#).....	71
407GT 和 407T 型絕緣排水管.....	72



機械三通	73 - 80
機械三通圖示目錄.....	74
機械三通規格.....	74
730 型機械三通和十字接頭-螺紋.....	75 - 77
730 型機械三通和十字接頭-溝槽.....	78 - 80
閥門	81 - 94
閥門圖示目錄.....	82
B8101 型短頸蝶閥.....	83
B302 型溝槽端蝶閥.....	84 - 87
308 型蝶閥.....	88 - 89
BV835 型球閥.....	90 - 91
590 型溝槽端逆止閥.....	92 - 93
TD830 型三功能閥.....	94
流量平衡閥	95 - 100
流量平衡閥圖示目錄.....	96
流量平衡閥規格.....	97
CB800 型流量平衡閥溝槽端.....	98
CB800 型流量平衡閥螺紋端.....	98
CB800 型流量平衡閥法蘭端，ANSI 125#.....	99
CB800 型流量平衡閥法蘭端，PN16/PN10.....	99
CB800 型流量平衡閥，MC2 測量計算機.....	100
CB800 流量平衡閥絕緣套件.....	100
配件	101 - 108
配件圖示目錄.....	102
S853 型 Y 型過濾器.....	103
S810 型吸入擴散器.....	104 - 105
S855 型三通型過濾器.....	106
7550 型溝槽脹接.....	107
不銹鋼系統	109 - 120
不銹鋼系統圖示目錄.....	110
不銹鋼接頭規格.....	111
不銹鋼管件規格.....	111
472 型不銹鋼剛性接頭.....	112
770 型高壓剛性接頭.....	113
405 型不銹鋼撓性接頭.....	114
410 型 90° 不銹鋼彎頭.....	115
410 型 45° 不銹鋼彎頭.....	115
419 型三通.....	116
460 型盲管蓋.....	116
421 型異徑三通.....	117
450 型同心大小頭.....	118
451 型偏心大小頭.....	119
441 型法蘭適配器 (ANSI 150#).....	120
平端系統	121 - 132
平端系統圖示目錄.....	122
平端系統接頭規格.....	123
平端系統管件規格.....	123
909 型平端接頭規格.....	124
910 型 90° 平端彎頭.....	125
910 型 45° 平端彎頭.....	125
910LR 型 90° 平端長半徑彎頭.....	126
910LR 型 45° 平端長半徑彎頭.....	126
919 型平端三通.....	127
921 型平端異徑三通.....	127
927 型平端十字接頭.....	128
960 型平端盲管蓋.....	128

924 型平端三通	129
914 平端斜三通	129
999 型平端漸縮管接頭	130
991、992 和 993 型平端接頭	131
941 型平端適配器 (ANSI 150#)	132
942 型平端適配器 (ANSI 300#)	132
HDPE 系統	133 - 138
HDPE 系統圖示目錄	134
HDPE 系統規格	134
9094 型法蘭接頭	135
9095 型 HDPE 接頭	136
9097 型 HDPE 過渡接頭	137
墊圈	139 - 146
GRINNELL 墊圈類型	140
墊圈類型	141
GRINNELL 墊圈等級和建議	142
空氣、水和化學品相關建議	143-145
GRINNELL 墊圈潤滑劑	146
輔助設備	147 - 154
輔助設備圖示目錄	148
鋼管與其他 IPS 管的標準滾槽規格	149
鋼管和其他 IPS 管的標準切槽規格	150
自動滾槽機	151
可攜式切槽機	151
開槽設備	151
可攜式滾槽機	152
場地可攜式滾槽機	152
管道支架座	153
開孔刀具	153
管膠帶	153
壓力和設計資料	155 - 166
剛性接頭	156
熱運動	157-158
不對中連接與偏轉	159
管道支架	160
撓性接頭	160
剛性接頭	160
管道支架	161-162
垂直管道	163
全球管道尺寸指定	164
公制/英制換算表	165
法蘭墊圈適配器	165
法蘭鑽孔規格	165
Grinnell 機械服務	167 - 170
索引	171 - 179
圖形編號索引	172
產品名稱索引	173
關鍵字索引	174-178
10 年有限質量保固	179
聯繫資訊	180

基本資料



GRINNELL 機械產品

GRINNELL 機械產品是泰科國際有限公司的優質品牌，旗下涵蓋適合商業、工業、公共機構、採礦和政府應用的全套機械建築構造解決方案。與傳統焊接方法相比，我們的產品可為承包商、工程師和經銷商提供更加快速、更具成本效益的管道連接工具。這些產品包括溝槽式接頭和管件、蝶閥、高壓球閥、過濾器、流量平衡閥、高密度聚乙烯系統、不銹鋼系統，以及全面、具有高性價比的工程和規劃支援服務。除能夠交付創新型溝槽管路解決方案之外，GRINNELL 產品還提供業界領先的 10 年期有限質量保固。



- 地區總部
- 公司總部
- 研發中心
- 亞太地區銷售和配送中心

建立連接.....

全球總部

美國賓夕法尼亞州，蘭斯代爾

研發中心

美國羅德島，克蘭斯頓

亞太銷售和配送中心

香港

印度，孟買

中國，北京

中國，成都

中國，廣州

澳大利亞維多利亞州，韋弗利山

地區總部

北亞

中國，上海

南亞

新加坡

澳大利亞

維多利亞州，陽光城

歐洲和中東

荷蘭，恩斯赫德

南美洲、中美洲和加勒比

美國佛羅里達州，龐帕諾

此處發佈的產品和規格僅供用作一般評估和參考目的使用，泰科消防產品日後若作出更改，恕不另行通知。如需瞭解最新資訊，請訪問 www.grinnell.com。不可過分依賴此目錄中的資訊，對於特定應用，請聽從專家建議。泰科消防產品盡力做到準確無誤，但此處所有資訊均在“設定”基礎上提供，且不含包括暗示或明示等任何類型的擔保。除上述資訊外，泰科消防產品不對任何此類資訊的準確性、充分性或完整性提供擔保。此處所供資訊的所有使用者需承擔因使用或信賴這類資訊而產生的風險，泰科消防產品不對使用這類資訊引起的任何損害負責，包括但不限於間接的、特殊的、偶發的或相因而生的損害。



建築解決方案



42 個 存儲倉庫



25 個 製造基地



在 **34 個** 國家擁有 **4200 名** 雇員



業務遍及 **185 個** 國家，
涉及 **48 種** 語言

客服電話，詳見封底。

為何選用溝槽式接頭？

縮短安裝時間和降低成本

焊接和鈎焊為勞動密集型操作，在高成本地區代價非常高昂。管道開槽可降低多達 **30%** 的安裝成本，大大減少承包商的勞動力成本投入，並將工程造價控制在預算範圍內。



可靈活改裝和維修

如果業主嘗試避免因進行重要改裝而關閉設施所造成的費用時，**GRINNELL** 機械產品可解決這個問題。安裝人員可在現場裝配 **GRINNELL** 接頭和管件，從而繞過複雜的問題和障礙。不需要動火許可證，建築中的居民也不必因焊接煙霧而疏散。



從容應對管道膨脹

GRINNELL 撓性接頭可從容應對因溫度變化而引起的管道工程線性移動，避免或最大程度地減少使用膨脹接頭。**GRINNELL** 機械服務可為客戶提供協助，針對熱膨脹項目設計適用的撓性接頭。



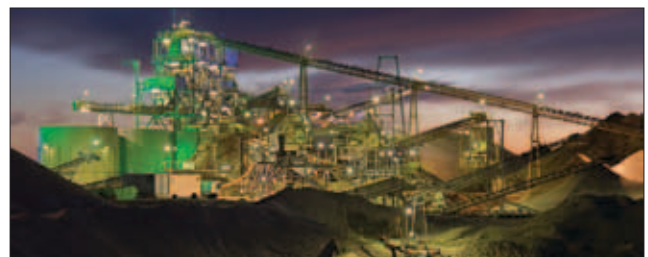
無需專用工具

溝槽產品需裝配到標準溝槽中。完成此操作無需使用專用工具或進行額外培訓。



在有害環境下適用

溝槽管道不需要進行焊接、改絲或切割，故無需使用切削油，也不會產生煙霧和火焰。它是在諸如隧道和礦井之類的封閉、易燃或有害場所連接管道的理想方法，也不需要獲得燃燒或熱作業許可證。



連接前後一致

當施工項目對管路應用要求較為嚴格時，**GRINNELL** 溝槽產品可在不犧牲品質和可靠性的前提下，使每個管件維持高壓。不同的工人只需通過快速簡單的裝配操作，就可保持 **GRINNELL** 溝槽系統的一致性。由此，專案將得以按時完成，工隊也可順利地參加下一個安裝專案。



為何選擇GRINNELL ?



行業內的最佳保固

GRINNELL 產品擁有 10 年期有限質量保固。能夠使用一家擁有知名品牌，傳承輝煌歷史市場領導者製造的產品，我們的客戶對此引以為傲。



GRINNELL 機械服務

從設計到構建的所有環節，我們的服務部門均可與工程師及承包商緊密合作，共同為您帶來最具成本效益和時間效益的管路解決方案。CAD 圖塊、成本比較、熱移動分析和 BIM 研究均是我們專家擅長的專業領域。



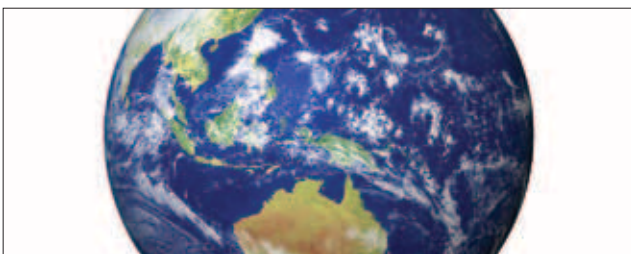
環保解決方案

GRINNELL 機械產品均在我們位於阿拉巴馬州，安尼斯頓工廠完成鑄造，全部使用了 90% 的再生金屬，為社會減少較多固體廢物。工廠還對自身生產的所有廢紙、廢硬紙板、木材廢料和三元乙丙橡膠廢料進行了回收。



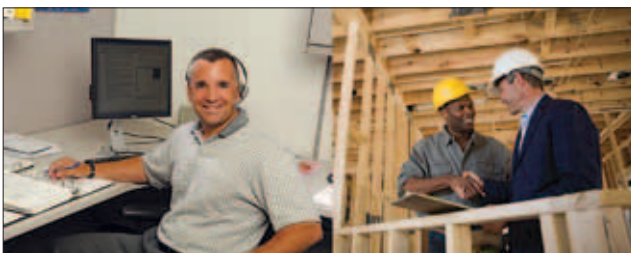
行業先鋒

GRINNELL 機械產品已經從事管道連接業務 160 餘年。我們在全球範圍內設有戰略性儲備倉庫，以便滿足客戶要求。我們擁有和我們一樣專注於創新和成長的最佳渠道合作夥伴。



業務遍佈全球

我們的產品應用於全球範圍內的建築和設備。我們提供全球性解決方案，可靈活地解決我們的客戶所面臨的挑戰，這包括在一個國家進行設計，而在另一個國家進行建設等操作。

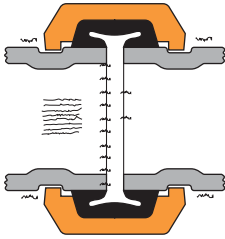


最優服務

GRINNELL 機械服務始終秉承客戶至上的原則。我們以向全球所有客戶提供具有遠見的銷售支援、及時的技術服務和優質的客戶關懷為榮。

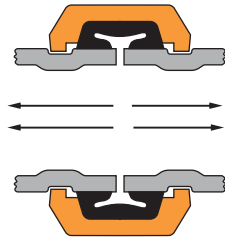
客服電話，詳見封底。

產品特徵和優勢



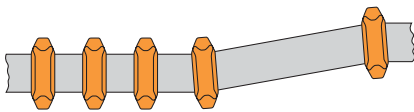
噪音和振動

GRINNELL 溝槽式接頭的回彈力，以及各種適用墊圈的多功能性可實現極佳的削弱噪音和振動效果。這些適用於管道端隙的接頭可在工程設計上促進消散、隔離，並最大程度降低噪音和振動在整個管路系統內的傳播。



可靠性

接頭外殼設計用於同溝槽嚙合並實現牢固連接。管端用壓力回應墊圈封閉，而這些墊圈又由球墨鑄鐵外殼密封。



不對中連接

GRINNELL 撓性接頭可用於不對中連接。在本目錄中，您將能夠瞭解到每個接頭的最大偏差資訊。



優質

GRINNELL 管路產品按照 ISO 9001:2000 品質保證標準製造。



壽命和性能

GRINNELL 管路產品採用管線壽命增強設計，並經過權威認證機構的測試和認證。滾槽不會從管道上切削任何金屬，因此，當使用溝槽系統連接管道時，管道的完整性能夠得到完全保留。



清潔

由於無需焊接，故 GRINNELL 管路產品不會產生有害煙霧，管線中也不存在產生異物的可能。

機構認可與認證

關於各個國家的具體客服電話，請參見封底。我們的產品已經獲得以下機構、協會和實驗室的批准認證。

政府機構

海岸警衛隊
單獨批准用於每一艘船

工兵部隊 (COE)
GEGS 15000

聯邦航空局 (FAA)
取暖、通風和空調、管道工程和消防

聯邦住宅管理局 (FHA)

總務管理局 (GSA)
15000 系列

美國軍用規格 (MIL)
• MIL-P-10388 管件
• MIL-C-10387 溝槽式接頭
• MIL-P-11087A (CE) 鋼管
• 溝槽MIL-I-45208
檢查程式

美國宇航局 (NASA)

海軍設備工程指揮部 (NAVFAC)
NFGS 15000 系列

美國國立衛生研究院 (NIH)
衛生部—5000 系列

退伍軍人事務部 (VA)
15000 系列

一般法規團體、協會、實驗室和認證機構

ACTIVFIRE
主動防火產品認證 

美國船級社 (ABS)

美國國家標準學會/美國自來水廠協會
(ANSI/AWWA)

美國石油學會 (API)
API 標準 5L 第 7.5 部分

美國採暖、製冷與空調工程師學會
(ASHRAE)

美國機械工程師學會 (ASME)
• 動力管道, B-31.1
• 化學品廠和石油精煉管道, B-31.3
• 製冷管道, B-31.5
• 建築物管道, B-31.9
• 電梯、自動梯, A17.1


國際職業建築人員與法規管理人員
聯合會 (BOCA)


法國船級社 (BV)

CNBOP
波蘭消防科學與研究中心

CRN
加拿大註冊編號

DNV
挪威船級社 


DVGW
德國水氣技術科學協會 

工廠互助工程公司 (FM)
批准進行消防服務 

ICC-ES
國際管道設備和機械官員協會
(IAPMO)

IPC
美國電子電路與電子互連行業協會

LLOYD'S
勞氏船級社 

英國防損認證委員會
(LPCB)
批准進行消防服務 


材料和設備驗收 (MEA)

美國國家防火協會 (NFPA)


美國國家衛生基金會 (NSF)
公共健康和安全管理公司 

RINA
義大利船級社

美國南方建築規範國際聯合會
(SBCCI)
標準管道工程

美國保險商實驗室 (UL)
通過消防服務認證 

加拿大保險商實驗室 (ULC)
通過消防服務認證 

通用管道工程規範 (UPC) 

財產保險商協會
(VdS)
批准進行消防服務 

WATERMARK (水標誌認證)
飲用水服務 (澳大利亞) 認證審
批中

WRAS
水務法規諮詢計畫 (英國)

WSD
飲用水服務 (香港) 認證審批中

產品設計和測試

預製/產品設計

所有 GRINNELL 產品均在我們位於美國羅德島州，克蘭斯頓先進的研發技術中心完成設計和測試。

鑄造和裝配



鑄造

我們鑄造車間澆注的 GRINNELL 鑄件均由 ASTM A536 M 65-45-12 級球墨鑄鐵製成。工廠內設有嚴格的品質控制程式，用於監控制造工藝的各個環節。我們會對樣品進行連續的化學和物理測試，確保所有產品都能夠達到我們嚴格的材料規格要求。

橡膠注射成型

在墊圈生產過程中，我們採用了注射壓機和模具，因此可以根據客戶要求與具體應用，使用各種橡膠化合物鑄造墊圈。我們還會對墊圈樣品進行物理測試，確認產品符合包括 ASTM D 2000 在內的產品規格。

塗裝工法

通過使用電腦控制方法，在裝配或包裝前，每件產品都會經過噴洗、乾燥、預熱、浸塗和完全固化。我們還會對所有組合部件進行檢查，確保塗層覆蓋和表面狀況的一致性。

工具

通過使用來自我們研發部門的產品設計，我們的模型中心和簽訂合同的模型製造商設計並建造模型和模具，以生產出符合最嚴格公差要求的產品。我們經過認證的內部專家不斷地對工具進行檢查，確保成品符合我們的規格和認證機構的要求。



通過 ISO 9001:2000 認證

基本資料



Certificate of Quality System Registration

TYCO FLOW CONTROL (M) SDN. BHD.
(TYCO FIRE SUPPRESSION & BUILDING PRODUCTS, MALAYSIA)
 Lot 886, C1 & C2, Jalan Subang 9, Taman Perindustrian Subang,
 47500 Subang, Selangor, Malaysia

has complied with the requirements of the following:

ISO 9001:2008

and is authorised to use the LPCB mark on stationery and publications related to the following products and/or services

Assembly of couplings and marketing of couplings and fittings.

Tracie Hunter
 T A Hunter
 for and on behalf of LPCB

Certificate No: 673
 Issue Number: 03
 Date of Issue: 03 December 2010
 Date of Expiry: 02 December 2013



breglobal

LPCB is part of BRE Global Limited, Watford, WD25 9XX T: +44 (0)1923 664100 F: +44 (0)1923 664910
 This certificate remains the property of BRE Global Ltd and is issued subject to terms and conditions. It is m through at least annual review and verification. To check the validity of this certificate, please visit www.redb

© BRE Global Ltd, 2009



Certificate of Quality System Registration

TYCO FIRE & BUILDING PRODUCTS
 Research & Development Center, 1467 Elmwood Avenue,
 Cranston, RI 02910, USA

has complied with the requirements of the following:

ISO 9001:2008

and is authorised to use the LPCB mark on stationery and publications related to the following products and/or services

Research, design, development and manufacturing support for the fire protection equipment, pipe couplings, fittings, related piping system components and CPVC pipe and fitting manufactures of Tyco Fire & Building Products.

Tracie Hunter
 T. A. HUNTER
 for and on behalf of LPCB

Certificate No: 570
 Issue Number: 06
 Date of Issue: 11 May 2010
 Date of Expiry: 15 August 2011




breglobal

LPCB is part of BRE Global Limited, Watford, WD25 9XX T: +44 (0)1923 664100 F: +44 (0)1923 664910 W: www.redbooklive.com
 This certificate remains the property of BRE Global Ltd and is issued subject to terms and conditions. It is maintained and held in force through at least annual review and verification. To check the validity of this certificate, please visit www.redbooklive.com or contact us.

© BRE Global Ltd, 2009

GRINNELL 網站 www.grinnell.com

欲進一步瞭解 GRINNELL 機械產品，請訪問公司網站 www.grinnell.com。輕鬆點擊瞭解各種工具，流覽全面訊息。

grinnell.com 網站主題一覽

“我的提交資料”標籤

此工具在投標時十分有用，在此標籤下，您可註冊一個 GRINNELL 帳戶。之後便可使用此帳戶創建、保存、列印和管理專案提交資料。帳戶相關資訊全天候有效，可隨時訪問獲取。

“資源”標籤

對日常操作十分有用，此標籤下設有轉換計算器，可進行多種測量單位的轉換，另設產品交叉對照工具，可用於搜索 GRINNELL 同等產品。

“文獻資料”標籤

此標籤下包括所有市場材料，以供訪客查看、下載或本地保存。其中包括目錄、小冊子、安裝手冊、傳單和價目表等文檔。

“產品”標籤

產品標籤彙集了所有產品資訊，如價格、技術資料、三維 CAD 圖紙及零件匯總表等。所有產品資訊均可列印，並可本地保存。在此標籤下，還可通過名稱或代號搜索任意產品，也可下載定制的提交單。

技術資料

通過此標籤可直接查閱公司所有產品的技術資訊。另外，您還可線上註冊，通過電子郵件獲取最新更新資訊。



GRINNELL 網站主頁

溝槽式接頭











溝槽式接頭圖示目錄

GRINNELL 接頭適用於溝槽端管道，此類接頭標稱尺寸從 25 毫米 (1") 至 600 毫米 (24") 不等，包括 BS ISO 和 JIS 等外徑類型。

與焊接或法蘭系統相比，GRINNELL 接頭具有顯著的經濟優勢。GRINNELL 接頭為管道、管件和管道系統部件的連接提供了可普遍應用的解決方案。

GRINNELL 接頭與墊圈產品種類繁多，可根據具體應用，自由組配。

在必要的管路改裝過程中，GRINNELL 機械產品可輕鬆旋轉、拆除和/或添加，從而方便開展現場改裝作業。

	<p>772 型 剛性接頭 18 - 19 頁</p>		<p>716 型 撓性異徑接頭 24 頁</p>
	<p>707 型 重型撓性接頭 20 - 21 頁</p>		<p>780 型 溝槽快速鎖合接頭 25 頁</p>
	<p>705 型 撓性接頭 22 頁</p>		<p>702 型 機械出口接頭 26 - 27 頁</p>
	<p>770 型 高壓剛性接頭 23 頁</p>		<p>71 型 法蘭適配器 28 - 29 頁</p>

剛性連接

772 型接頭有一項專利設計，接頭可在管道溝槽周圍 360° 全面夾緊。此設計可在管道耐受力範圍內提供更具穩固的連接。由於外殼部分緊密接合，因此，墊圈不會出現變形。



772 型耦合按鈕和溝槽直徑之間完全接觸

無故障設計

接頭外殼採用了通用型榫槽專利設計，可避開外殼的位移，從而避免了連接故障，同時也可確保安裝時不會出現問題。



快速安裝

GRINNELL 772 和 705 接頭配備各種尺寸，最大尺寸為 200 毫米 (8")，兩種接頭均特別採用了蛤殼設計，可輕鬆進行單螺栓安裝，節約現場安裝時間。



其它特徵：

- 兩片式、榫槽設計，可快捷安裝
- 標準工業溝槽，無需專用工具
- 可提供業界最佳的 10 年期有限質量保固



材料規格

球墨鑄鐵外殼規格

- ASTM A 536—球墨鑄鐵鑄件標準規格，等級 65-45-12
- 拉伸強度，最小 448159 千帕 (65,000 psi)
- 降伏強度，最小 310264 千帕 (45,000 psi)
- 50 毫米 (2") 的延伸率，最小 12%
- ASTM A 153—熱浸鍍鋅的標準規格

螺栓/螺母規格

- 碳鋼橢圓頸螺栓和螺母已經過熱處理，且符合 ASTM A 183 的物理特性要求，最小拉伸強度為 758422 千帕 (110000 psi)。螺栓和螺母按照 ASTM B 633 要求進行了電鍍鋅處理。
- 如有要求，可提供符合 ASTM F 568M 所要求物理特性的金色編碼公制螺栓。敬請聯繫 GRINNELL 機械產品。
- 不銹鋼螺母和螺栓已獲 UL 認可，符合 UL 標準要求。螺栓符合 ASTM A 193M 2 級奧氏體不銹鋼要求。螺母符合 ASTM A 194 316 型 8M 級不銹鋼要求。

塗層

- 橙色—無鉛塗料 (標準)
- 熱浸鍍鋅 (可選)

墊圈規格

- “E” 級三元乙丙橡膠墊圈具有綠色編碼標識，符合 ASTM D 2000 要求，工作溫度範圍為 -34°C 至 110°C (-30°F 到 230°F)。推薦用於溫度在 110°C (230°F) 以下的熱水、各種稀酸、無油空氣以及諸多化學應用。不建議在石油作業中使用。對於低溫 and 真空系統，推薦使用三重密封 “E” 級三元乙丙橡膠墊圈和剛性接頭。
- “T” 級丁腈橡膠墊圈具有橙色編碼標識，符合 ASTM D 2000 要求，工作溫度範圍為 -29°C 至 82°C (-20°F 到 180°F)。推薦用於石油產品、植物油、礦物油以及含油蒸汽的空氣。
- “L” 級矽橡膠墊圈具有紅色編碼，符合 ASTM D 2000 要求，工作溫度範圍為 -34°C 至 177°C (-30°F 到 350°F)。推薦用於不含烴類的空氣或幹熱應用。
- “O” 級氟橡膠墊圈具有藍色編碼，符合 ASTM D 2000 要求，工作溫度範圍為 -7°C 至 149°C (+20°F 到 300°F)。推薦用於氧化性酸、石油產品、液壓用液體、潤滑油和鹵代烴。
- “EN” 級 NSF 61 認證墊圈具有銅色編碼，適用於溫度高達 82°C (180°F) 的飲用水系統。不建議在石油作業中使用。

772 型剛性接頭

(第 1 頁 共 2 頁)

技術資料表: G140

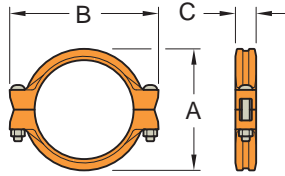
10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY


GRINNELL 772 型剛性接頭通過牢固夾緊管道溝槽外緣，為管道提供剛性連接。這種連接方法安全可靠，並且相對焊接、攻絲或法蘭連接而言，此連接方式更為經濟、高效。772 型剛性接頭已獲得 UL 接地及連接認證，適合最大服務接入容量為 200 安培的連接系統。

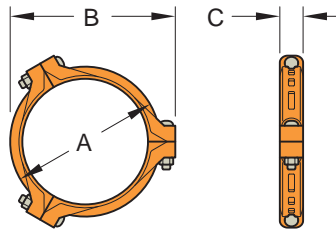
尺寸範圍為 32 毫米 - 200 毫米 (1 1/4" - 8")，特有蛤殼設計，可使安裝更便捷快速。



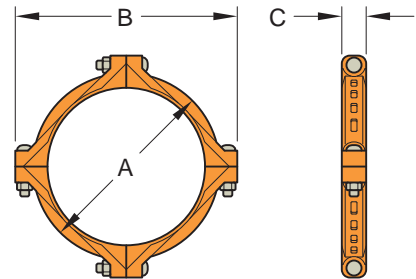
如需其他認證相關資訊，參見第 11 頁或訪問公司網站：
www.grinnell.com



32mm - 350mm (1 1/4" - 14")



400mm - 450mm (16" - 18")



500mm - 600mm (20" - 24")

管道尺寸		最大†壓力 千帕 磅 / 平方英寸	最大†末端 荷載 千牛頓 磅	最大†末端隙 毫米 英寸	尺寸—毫米 英寸			聯結螺栓		近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸				A	B	C	數量	尺寸 毫米 英寸	
32	42.4	5171	7.22	1.5	69.9	111.3	46.0	2	M10 x 57	0.9
1-1/4	1.660	750	1,623.2	0.06	2.75	4.38	1.81	2	3/8 x 2-1/4	2.0
40	48.3	5171	9.46	2.0	76.2	117.3	46.0	2	M10 x 57	1.0
1-1/2	1.900	750	2,126.5	0.08	3.00	4.62	1.81	2	3/8 x 2-1/4	2.2
50	60.3	5171	14.78	3.3	86.6	130.0	47.8	2	M12 x 89	1.0
2	2.375	750	3,322.6	0.13	3.41	5.12	1.88	2	1/2 x 3	2.3
65	73.0	5171	21.66	3.3	99.3	143.0	47.8	2	M12 x 89	1.1
2-1/2	2.875	750	4,868.9	0.13	3.91	5.63	1.88	2	1/2 x 3	2.5
65	76.1	5171	23.58	3.3	106.4	145.3	50.8	2	M12 x 89	1.5
-	3.000	750	5,301.4	0.13	4.19	5.72	2.00	2	-	3.4
80	88.9	5171	32.10	3.3	117.6	158.8	47.8	2	M12 x 89	1.4
3	3.500	750	7,215.8	0.13	4.63	6.25	1.88	2	1/2 x 3	3.0
100	114.3	5171	53.06	4.8	147.6	190.5	50.0	2	M12 x 89	1.9
4	4.500	750	11,928.2	0.19	5.81	7.50	1.97	2	1/2 x 3	4.2
125	139.7	5171	79.26	4.8	178.3	246.9	52.3	2	M16 x 83	3.4
-	5.500	750	17,818.7	0.19	7.02	9.72	2.06	2	-	7.5
125	141.3	5171	81.09	4.8	180.1	246.6	51.8	2	M16 x 83	3.4
5	5.563	750	18,229.3	0.19	7.09	9.71	2.04	2	5/8 x 3-1/4	7.5
150	165.1	4826	103.18	4.8	205.5	267.5	54.1	2	M16 x 83	3.4
-	6.500	700	23,228.2	0.19	8.09	10.53	2.13	2	-	7.6
150	168.3	4826	107.34	4.8	205.5	267.5	54.1	2	M16 x 83	3.4
6	6.625	700	24,130.1	0.19	8.09	10.53	2.13	2	5/8 x 3-1/4	7.6
200	219.1	4137	155.94	4.8	268.2	344.4	66.5	2	M20 x 121	7.7
8	8.625	600	35,055.8	0.19	10.56	13.56	2.62	2	3/4 x 4-3/4	16.9

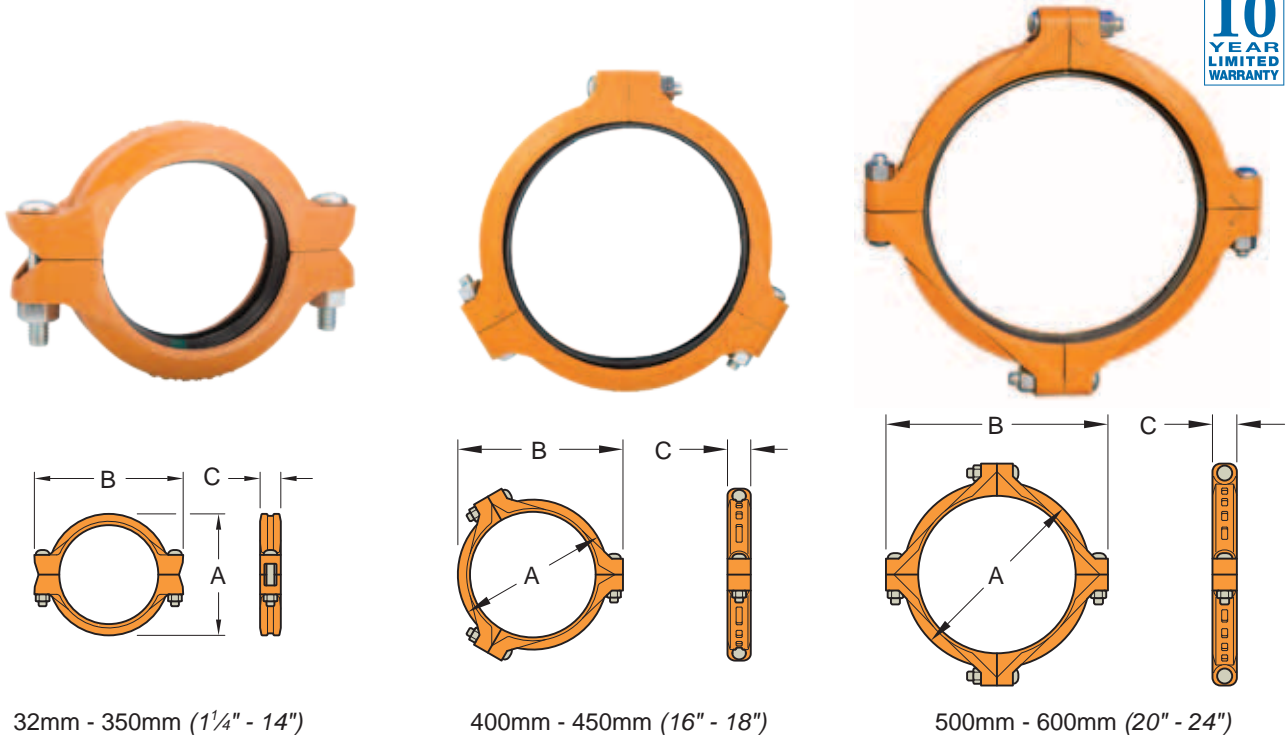
772 型剛性接頭

(第 2 頁 共 2 頁)

技術資料表：G140

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY

溝槽式接頭



32mm - 350mm (1 1/4" - 14")

400mm - 450mm (16" - 18")

500mm - 600mm (20" - 24")

管道尺寸		最大†壓力 千帕 磅 / 平方英寸	最大‡末端 荷載 千牛頓 磅	最大‡端隙 毫米 英寸	尺寸—毫米 英寸			聯結螺栓		近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸				A	B	C	數量	尺寸 毫米 英寸	
250 †	273.0	3447	201.87	3.3	326.1	416.8	66.5	2	M24 x 165	11.7
10	10.750	500	45,381.3	0.13	12.84	16.41	2.62		1 x 6-1/2	25.9
300 †	323.9	2758	227.17	3.3	391.4	478.5	66.5	2	M24 x 165	16.0
12	12.750	400	51,070.5	0.13	15.41	18.84	2.62		1 x 6-1/2	35.4
350	355.6	2068	205.43	3.3	423.7	517.6	74.4	2	1 x 5-1/2•	20.4
14	14.000	300	46,181.4	0.13	16.68	20.38	2.93			45.0
400	406.4	2068	268.31	3.3	469.9	575.1	74.4	3	1 x 5-1/2•	27.5
16	16.000	300	60,318.6	0.13	18.50	22.64	2.93			60.6
450	457.2	2068	339.58	6.4	541.3	638.0	77.7	3	1 x 5-1/2•	35.8
18	18.000	300	76,340.7	0.25	21.31	25.12	3.06			79.0
500	508.0	2068	419.23	6.4	596.9	708.2	77.7	4	1-1/8 x 5-3/4•	44.0
20	20.000	300	94,247.8	0.25	23.50	27.88	3.06			97.0
600	609.6	1724	503.08	6.4	701.8	812.8	81.0	4	1-1/8 x 5-3/4•	54.4
24	24.000	250	113,097.3	0.25	27.63	32.00	3.19			120.0

* 管端之間的最大適用間隙。最小間隙=0。

† 最大壓力和末端荷載為基於標準重量鋼管所有荷載的總和。對於其它管道材料和/或壁厚，壓力額定值和末端荷載可能會有不同。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

‡ 最大端隙適用於切槽標準重量管道。滾槽管道的值為切槽管道的一半。

• 僅有 ANSI 螺栓尺寸。

† 所有尺寸均符合 JIS 標準。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

如需瞭解大尺寸、中國尺寸或其它尺寸的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

關於綜合說明，詳見第 17 頁，墊圈相關資訊，參見第 140-146 頁。

707 重型撓性接頭

(第 1 頁 共 2 頁)

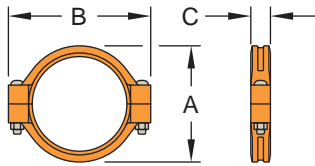
技術資料表: G130

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY

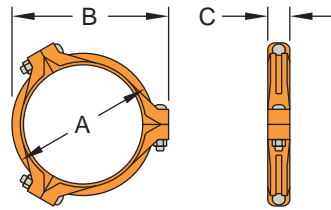

GRINNELL 707 重型撓性接頭適用於管道出現角度或線性偏移、熱脹、收縮，或不對中連接等情形。撓性接頭起到“伸縮接頭”的作用，正確安裝後，可從容應對管道出現的線性和角度運動。另外，根據管道尺寸和壁厚，接頭可承受高達 6895 千帕 (1000 psi) 的壓力。707 型接頭作為安全可靠的管道連接方案，適用於多種應用。



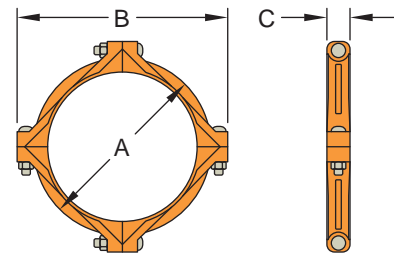
如需其他認證相關資訊，參見第 11 頁或訪問公司網站：
www.grinnell.com



25mm - 300mm (1" - 12")



350mm - 450mm (14" - 18")



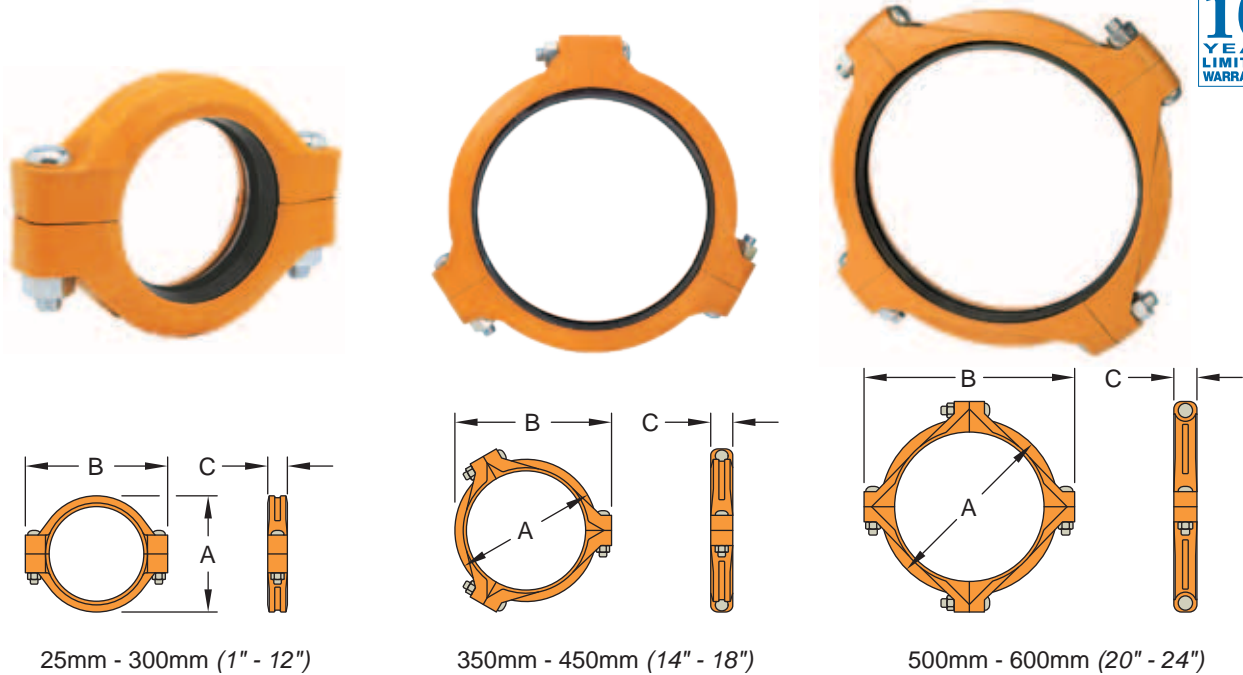
500mm - 600mm (20" - 24")

管道尺寸		最大†壓力 千帕 磅 / 平方 英寸	最大†末端 荷載 千牛頓 磅	最大† 端隙 毫米 英寸	偏轉†		尺寸—毫米 英寸			聯結螺栓		近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸				各接頭 角度	毫米/米 英寸/英尺	A	B	C	數量	尺寸 毫米 英寸	
25	33.7	6995	6.10	3.3		98.4	60.5	101.6	46.0	2	M12 x 89	0.9
1	1.315	1000	1,360.0	0.13	5° 26'	1.14	2.38	4.00	1.81	2	1/2 x 3	2.0
32	42.4	6995	9.63	3.3		75.0	70.0	111.0	46.0	2	M12 x 89	1.0
1-1/4	1.660	1000	2,164.9	0.13	4° 19'	0.90	2.76	4.37	1.81	2	1/2 x 3	2.2
40	48.3	6995	12.61	3.3		65.8	75.4	117.6	46.0	2	M12 x 89	1.1
1-1/2	1.900	1000	2,835.3	0.13	3° 46'	0.79	2.97	4.63	1.81	2	1/2 x 3	2.5
50	60.3	6995	19.71	3.3		52.5	89.9	133.4	47.8	2	M12 x 89	1.4
2	2.375	1000	4,430.1	0.13	3° 1'	0.63	3.54	5.25	1.88	2	1/2 x 3	3.0
65	73.0	6995	28.88	3.3		43.3	103.1	146.1	47.8	2	M12 x 89	1.6
2-1/2	2.875	1000	6,491.8	0.13	2° 29'	0.52	4.06	5.75	1.88	2	1/2 x 3	3.5
65	76.1	6995	31.44	3.3		41.7	106.4	146.1	47.8	2	M12 x 89	1.8
-	3.000	1000	7,068.6	0.13	2° 23'	0.50	4.19	5.75	1.88	2		4.0
80	88.9	6995	42.80	3.3		35.8	119.1	162.1	47.8	2	M12 x 89	1.8
3	3.500	1000	9,621.1	0.13	2° 3'	0.43	4.69	6.38	1.88	2	1/2 x 3	4.0
100	114.3	6995	70.75	6.4		55.8	151.1	209.6	52.3	2	M16 x 83	3.2
4	4.500	1000	15,904.3	0.25	3° 11'	0.67	5.95	8.25	2.06	2	5/8 x 3-1/4	7.0
125	139.7	6995	105.6	6.4		43.6	178.3	254.0	51.8	2	M20 x 121	3.8
-	5.500	1000	23,758.3	0.25	2° 30'	0.52	7.02	10.00	2.04	2	3/4 x 4-3/4	8.3
125	141.3	6995	108.12	6.4		45.1	179.8	254.0	52.3	2	M20 x 121	4.5
5	5.563	1000	24,305.7	0.25	2° 35'	0.54	7.08	10.00	2.06	2	3/4 x 4-3/4	10.0
150	165.1	6995	147.61	6.4		38.4	208.0	285.8	52.3	2	M20 x 121	5.4
-	6.500	1000	33,183.1	0.25	2° 12'	0.46	8.19	11.25	2.06	2		12.0
150	168.3	6995	153.34	6.4		37.8	210.8	285.8	52.3	2	M20 x 121	5.0
6	6.625	1000	34,471.6	0.25	2° 10'	0.45	8.30	11.25	2.06	2	3/4 x 4-3/4	11.1
200	219.1	5516	207.91	6.4		29.2	271.3	355.6	62.7	2	M22 x 165	9.7
8	8.625	800	46,741.0	0.25	1° 40'	0.35	10.68	14.00	2.47	2	7/8 x 6-1/2	21.4

707 重型撓性接頭

(第 2 頁 共 2 頁)

技術資料表： G130

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY


25mm - 300mm (1" - 12")

350mm - 450mm (14" - 18")

500mm - 600mm (20" - 24")

管道尺寸		最大†壓力 千帕 磅/平方 英寸	最大†末端 荷載 千牛頓 磅	最大‡ 端隙 毫米 英寸	偏轉‡		尺寸—毫米 英寸			聯結螺栓		近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸				各接頭 角度	毫米/米 英寸/英尺	A	B	C	數量	尺寸 毫米 英寸	
250	273.0	5516	322.99	6.4	1° 20'	23.3	331.7	417.6	66.8	2	M24 x 165	13.2
10	10.750	800	72,610.1	0.25		0.28	13.06	16.44	2.63		1 x 6-1/2	29.0
300	323.9	5516	454.35	6.4	1° 7'	19.5	390.9	478.5	66.8	2	M24 x 165	16.8
12	12.750	800	102,141.0	0.25		0.23	15.39	18.84	2.63		1 x 6-1/2	37.0
350	355.6	2068	205.43	6.4	1° 2'	18.0	423.4	517.7	74.7	3	1 x 5-1/2•	20.9
14	14.000	300	46,181.4	0.25		0.22	16.67	20.38	2.94			46.0
400	406.4	2068	268.31	6.4	0° 54'	15.8	478.3	575.1	74.7	3	1 x 5-1/2•	26.8
16	16.000	300	60,318.6	0.25		0.19	18.83	22.64	2.94			59.0
450	457.2	2068	339.58	6.4	0° 48'	14.0	541.3	638.0	77.7	3	1 x 5-1/2•	35.4
18	18.000	300	76,340.7	0.25		0.17	21.31	25.12	3.06			78.0
500	508.0	2068	419.23	6.4	0° 43'	12.5	596.1	708.2	77.7	4	1-1/8 x 5-3/4•	40.4
20	20.000	300	94,247.8	0.25		0.15	23.47	27.88	3.06			89.0
600	609.6	1724	503.08	6.4	0° 36'	10.5	700.5	812.8	81.0	4	1-1/8 x 5-3/4•	50.8
24	24.000	250	113,097.3	0.25		0.13	27.58	32.00	3.19			112.0

* 管端之間的最大適用間隙。最小間隙 = 0。

† 最大壓力和末端荷載為基於標準重量鋼管所有荷載的總和。對於其它管道材料和/或壁厚，壓力額定值和末端荷載可能會有所不同。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

‡ 最大端隙和偏轉適用於切槽標準重量管道。滾槽管道的值為切槽管道的一半。

• 僅有 ANSI 螺栓尺寸。

▷ 所有尺寸均符合 JIS 標準。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

如需瞭解大尺寸、中國尺寸或其它尺寸的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

關於綜合說明，詳見第 17 頁，墊圈相關資訊，參見第 140-146 頁。

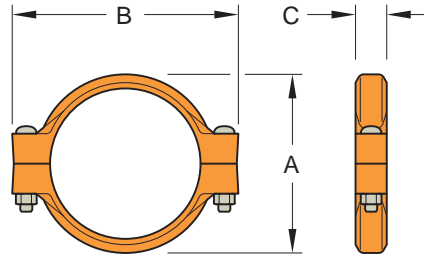
705 撓性接頭

技術資料表：G110

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY


GRINNELL 705 撓性接頭適用於管道出現角度或線性偏移、熱脹、收縮，或不對中連接等情形。另外，根據管道尺寸和壁厚，這種接頭可承受高達達 3447 千帕 (500 psi) 的壓力。此接頭作為安全可靠的管道連接方案，可適用於多種應用。

705 型撓性接頭尺寸範圍為 32 毫米 – 150 毫米 (1 1/4" – 6")，特有蛤殼設計，可使安裝更加便捷快速。



如需其他認證相關資訊，參見第 11 頁或訪問公司網站：
www.grinnell.com

管道尺寸		最大†壓力 千帕 磅 / 平方 英寸	最大†末端 荷載 千牛頓 磅	最大*‡ 端隙 毫米 英寸	偏轉‡		尺寸—毫米 英寸			聯結螺栓		近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸				各接頭 角度	毫米/米 英寸/英尺	A	B	C	數量	尺寸 毫米 英寸	
32	42.4	3447	4.81	3.3	4° 19'	75.0	65.0	106.4	46.0	2	M10 x 57	0.8
1-1/4	1.660	500	1,082.1	0.13		0.90	2.56	4.19	1.81		3/8 x 2-1/4	1.8
40	48.3	3447	6.30	3.3	3° 46'	65.8	69.9	112.8	46.0	2	M10 x 57	0.8
1-1/2	1.900	500	1,417.6	0.13		0.79	2.75	4.44	1.81		3/8 x 2-1/4	1.8
50	60.3	3447	9.85	3.3	3° 1'	52.5	82.6	124.0	47.8	2	M10 x 57	0.8
2	2.375	500	2,215.1	0.13		0.63	3.25	4.88	1.88		3/8 x 2-1/4	1.8
65	73.0	3447	14.43	3.3	2° 29'	43.3	93.7	139.7	47.8	2	M10 x 57	0.9
2-1/2	2.875	500	3,245.9	0.13		0.52	3.69	5.50	1.88		3/8 x 2-1/4	2.0
65	76.1	3447	15.72	3.3	2° 23'	41.7	101.6	146.10	47.8	2	M12 x 89	1.4
-	3.000	500	3,534.3	0.13		0.50	4.00	5.75	1.88		-	3.1
80	88.9	3447	21.39	3.3	2° 3'	35.8	111.3	165.1	47.8	2	M12 x 89	1.5
3	3.500	500	4,810.6	0.13		0.43	4.38	6.50	1.88		1/2 x 3	3.3
100	114.3	3447	35.35	6.4	3° 11'	55.6	144.5	196.9	52.3	2	M12 x 89	1.8
4	4.500	500	7,952.2	0.25		0.67	5.69	7.75	2.06		1/2 x 3	4.0
125	139.7	3103	47.56	6.4	2° 36'	45.5	173.0	247.7	52.3	2	M16 x 83	3.0
-	5.500	450	10,691.2	0.25		0.55	6.81	9.75	2.06		-	6.6
125	141.3	3103	48.63	6.4	2° 35'	45.0	174.8	247.7	52.3	2	M16 x 83	3.0
5	5.563	450	10,937.6	0.25		0.54	6.88	9.75	2.06		5/8 x 3-1/4	6.6
150	165.1	3103	66.36	6.4	2° 12'	38.3	196.9	271.5	52.3	2	M16 x 83	3.2
-	6.500	450	14,932.4	0.25		0.46	7.75	10.69	2.06		-	7.0
150	168.3	3103	68.97	6.4	2° 10'	37.8	201.7	271.5	52.3	2	M16 x 83	3.2
6	6.625	450	15,512.2	0.25		0.45	7.94	10.69	2.06		5/8 x 3-1/4	7.0
200	219.1	3103	116.89	6.4	1° 40'	29.2	258.8	344.4	63.5	2	M20 x 121	5.4
8	8.625	450	26,291.8	0.25		0.35	10.19	13.56	2.50		3/4 x 4-3/4	11.8
250	273.0	2413	141.31	6.4	1° 20'	23.3	322.3	416.1	66.8	2	M24 x 165	12.2
10	10.750	350	31,766.9	0.25		0.28	12.69	16.38	2.63		1 x 6-1/2	26.8
300	323.9	2413	198.78	6.4	1° 7'	19.5	379.5	479.6	66.8	2	M24 x 165	14.6
12	12.750	350	44,686.7	0.25		0.23	14.94	18.88	2.63		1 x 6-1/2	32.2

* 管端之間的最大適用間隙。最小間隙 = 0。

† 最大壓力和末端荷載為基於標準重量鋼管所有荷載的總和。對於其它管道材料和/或壁厚，壓力額定值和末端荷載可能會有所不同。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

‡ 最大端隙和偏轉適用於切槽標準重量管道。滾槽管道的值為切槽管道的一半。

• 所有尺寸均符合 JIS 標準。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

如需瞭解大尺寸、中國尺寸或其它尺寸的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

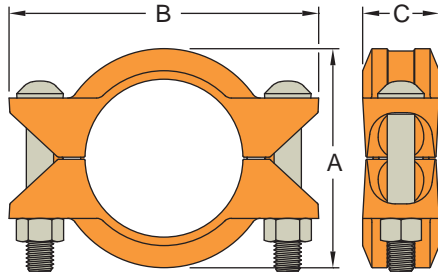
關於綜合說明，詳見第 17 頁，墊圈相關資訊，參見第 140-146 頁。

770 高壓剛性接頭

技術資料表： G138



770 型剛性接頭通過牢固夾緊管道溝槽外緣，為管道提供剛性連接。這種連接方法安全可靠，並且相對焊接、螺紋或法蘭連接而言，此連接方式更為經濟、高效。另外，根據管道尺寸和壁厚，該型號接頭最高可承受 6895 千帕（1000 psi）高壓。



溝槽式接頭

管道尺寸		最大†壓力 千帕 磅/平方 英寸	最大†末端 荷載 千牛頓 磅	最大‡端隙 毫米 英寸	尺寸—毫米 英寸			聯結螺栓		近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸				A	B	C	數量	尺寸 毫米 英寸	
50	60.3	6895	19.71	3.6	89.7	145.3	47.8	2	M16 x 70	1.5
2	2.375	1000	4,430.1	0.14	3.53	5.72	1.88	2	5/8 x 2-3/4	3.4
65	73.0	6895	28.88	3.6	103.1	152.4	47.8	2	M16 x 89	1.8
2-1/2	2.875	1000	6,491.8	0.14	4.06	6.00	1.88	2	5/8 x 3-1/2	4.0
80	88.9	6895	42.79	3.6	121.4	171.7	47.8	2	M16 x 89	2.4
3	3.500	1000	9,621.1	0.14	4.78	6.76	1.88	2	5/8 x 3-1/2	5.3
100	114.3	6895	70.74	6.4	152.7	215.9	53.3	2	M20 x 108	3.3
4	4.500	1000	15,904.3	0.25	6.01	8.50	2.10	2	3/4 x 4-1/4	7.3
150	168.3	6895	153.33	6.4	216.2	285.8	53.3	2	M22 x 140	6.8
6	6.625	1000	34,471.6	0.25	8.51	11.25	2.10	2	7/8 x 5-1/2	15.0
200	219.1	5516	207.90	6.4	277.6	349.3	66.0	2	M24 x 140	11.3
8	8.625	800	46,741.0	0.25	10.93	13.75	2.60	2	1 x 5-1/2	25.0
250	273.0	5516	322.97	6.4	341.9	406.4	66.0	2	M24 x 165	15.4
10	10.750	800	72,610.1	0.25	13.46	16.00	2.60	2	1 x 6-1/2	34.0
300	323.9	5516	454.32	6.4	394.2	457.2	66.0	2	M24 x 165	18.1
12	12.750	800	102,141.0	0.25	15.52	18.00	2.60	2	1 x 6-1/2	40.0

* 管端之間的最大適用間隙。最小間隙=0。

† 最大壓力和末端荷載為基於標準重量鋼管所有荷載的總和。對於其它管道材料和/或壁厚，壓力額定值和末端荷載可能會有所不同。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

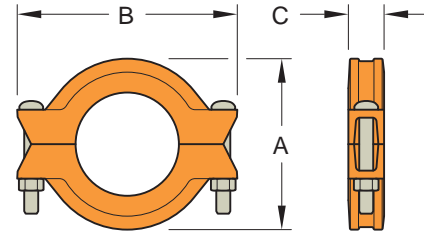
‡ 最大端隙和偏轉適用於切槽標準重量管道。滾槽管道的值為切槽管道的一半。

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

關於綜合說明，詳見第 17 頁，墊圈相關資訊，參見第 140-146 頁。

716 撓性異徑接頭

技術資料表：G120

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY

 如需其他認證相關資訊，參見第 11 頁或訪問公司網站：
www.grinnell.com

管道尺寸		最大†壓力千帕 磅 / 平方英寸	最大†末端荷載千牛噸 磅	最大‡端隙毫米英寸	偏轉‡		尺寸—毫米 英寸			聯結螺栓		近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸				各接頭 角度	毫米/米 英寸/英尺	A	B	C	數量	尺寸 毫米 英寸	
50 x 40 2 x 1-1/2	60.3 x 48.3 2.375 x 1.900	3447 500	6.31 1,417.6	3.3 0.13	1° 53'	32.9 0.39	88.9 3.50	128.5 5.06	47.8 1.88	2	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.3 2.8
65 x 50 2-1/2 x 2	73.0 x 60.3 2.875 x 2.375	3447 500	9.85 2,215.1	3.3 0.13	1° 33'	27.1 0.32	101.6 4.00	139.7 5.50	47.8 1.88	2	M120 x 57 3/8 x 2-1/4	1.5 3.3
65 x 50 -	76.1 x 60.3 3.000 x 2.375	3447 500	9.85 2,215.1	3.3 0.13	1° 34'	27.3 0.33	106.4 4.19	149.4 5.88	47.8 1.88	2	M12 x 89	1.5 3.3
80 x 50 3 x 2	88.9 x 60.3 3.500 x 2.375	3447 500	9.85 2,215.1	3.3 0.13	1° 17'	22.4 0.27	119.1 4.69	165.1 6.50	47.8 1.88	2	M12 x 89 1/2 x 3	2.0 4.3
80 x 65 3 x 2-1/2	88.9 x 73.0 3.500 x 2.875	3447 500	14.44 3,245.9	3.3 0.13	1° 17'	22.4 0.27	119.1 4.69	165.1 6.50	47.8 1.88	2	M12 x 89 1/2 x 3	1.8 3.9
80 x 65 -	88.9 x 76.1 3.500 x 3.000	3447 500	15.72 3,534.3	3.3 0.13	1° 17'	22.4 0.27	119.1 4.69	165.1 6.50	47.8 1.88	2	M12 x 89	1.9 4.2
100 x 60 4 x 2	114.3 x 60.3 4.500 x 2.375	3447 500	9.85 2,215.1	4.8 0.19	2° 38'	46.0 0.55	152.4 6.00	206.5 8.13	50.8 2.00	2	M16 x 83 5/8 x 3-1/4	2.4 5.2
100 x 65 4 x 2-1/2	114.3 x 73.0 4.500 x 2.875	3447 500	14.44 3,245.9	4.8 0.19	2° 38'	46.0 0.55	152.4 6.00	206.5 8.13	50.8 2.00	2	M16 x 83 5/8 x 3-1/4	3.0 6.7
100 x 65 -	114.3 x 76.1 4.500 x 3.000	3447 500	15.72 3,534.3	4.8 0.19	2° 38'	46.0 0.55	152.4 6.00	206.5 8.13	50.8 2.00	2	M16 x 83	2.8 6.2
100 x 80 4 x 3	114.3 x 88.9 4.500 x 3.500	3447 500	21.40 4,810.6	4.8 0.19	2° 38'	46.0 0.55	152.4 6.00	206.5 8.13	50.8 2.00	2	M16 x 83 5/8 x 3-1/4	2.8 6.2
125 x 100 -	139.7 x 114.3 5.500 x 4.500	3447 500	35.37 7,952.2	6.4 0.25	2° 38'	46.0 0.55	179.3 7.06	241.3 9.50	52.3 2.06	2	M20 x 121	4.4 9.6
125 x 100 5 x 4	141.3 x 114.3 5.563 x 4.500	3447 500	35.37 7,952.2	6.4 0.25	2° 5'	36.4 0.44	181.1 7.13	242.8 9.56	52.3 2.06	2	M20 x 121 3/4 x 4-3/4	4.4 9.6
150 x 100 165 毫米 x 4	165.1 x 114.3 6.500 x 4.500	2758 400	28.30 6,361.7	6.4 0.25	1° 50'	32.0 0.38	207.8 8.18	274.6 10.81	52.3 2.06	2	M20 x 121	5.8 12.8
150 x 100 6 x 4	168.3 x 114.3 6.625 x 4.500	2758 400	28.30 6,361.7	6.4 0.25	1° 44'	30.0 0.36	212.9 8.38	276.4 10.88	52.3 2.06	2	M20 x 121 3/4 x 4-3/4	5.8 12.8
150 x 125 6 x 5	168.3 x 141.3 6.625 x 5.563	2758 400	43.25 9,722.3	6.4 0.25	1° 44'	30.0 0.36	212.9 8.38	276.4 10.88	52.3 2.06	2	M20 x 121 3/4 x 4-3/4	6.3 13.8
200 x 150 8 x 6	219.1 x 168.3 8.625 x 6.625	2758 400	61.33 13,788.6	6.4 0.25	1° 15'	21.0 0.26	271.5 10.69	349.3 13.75	57.2 2.25	2	M22 x 165 7/8 x 6-1/2	9.1 20.0

* 管端之間的最大適用間隙。最小間隙 = 0。

† 最大壓力和末端荷載為基於標準重量鋼管所有荷載的總和。對於其它管道材料和/或壁厚，壓力額定值和末端荷載可能會有不同。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

‡ 最大端隙和偏轉適用於切槽標準重量管道。滾槽管道的值為切槽管道的一半。

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

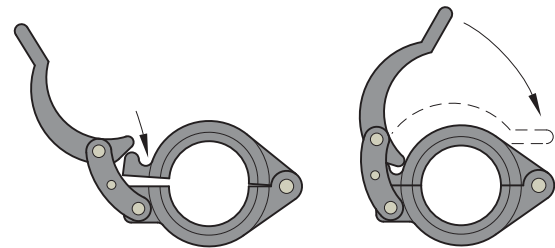
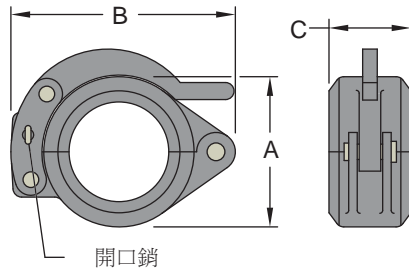
關於綜合說明，詳見第 17 頁，墊圈相關資訊，參見第 140-146 頁。

780 溝槽快速鎖合接頭

技術資料表：G145

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY

GRINNELL 780 溝槽快速鎖合接頭可快速連接或斷開切槽或滾槽管路系統。接頭中採用了鉸鏈控制桿裝置，無需螺母螺栓，即可快速牢固連接溝槽管道。接頭外殼使用單個開口鎖鎖定。



溝槽式接頭

管道尺寸		最大†*工作 壓力 千帕 磅/平方 英寸	最大*末端 荷載 千牛頓 磅	最大端隙 毫米 英寸	尺寸—毫米 英寸			偏轉		近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸				A	B	C	各接頭角度	毫米/米 英寸/英尺	
40	48.3	2068	3.8	1.6	75.0	118.0	47.0	3° 48'	66.4	1.0
1-1/2	1.900	300	851	0.06	2.95	4.65	1.85		0.80	2.2
50	60.3	2068	5.9	1.6	86.0	121.0	48.0	3° 31'	61.5	1.1
2	2.375	300	1,329	0.06	3.39	4.76	1.89		0.74	2.4
65	73.0	2068	8.7	1.6	92.0	150.0	48.0	2° 30'	43.7	1.4
2-1/2	2.875	300	1,947	0.06	3.62	5.91	1.89		0.52	3.1
65	76.1	2068	9.4	1.6	92.0	150.0	48.0	2° 24'	41.9	1.4
-	3.000	300	2,121	0.06	3.62	5.91	1.89		0.50	3.1
80	88.9	2068	12.8	1.6	119.0	163.0	48.0	2° 24'	41.9	1.8
3	3.500	300	2,886	0.06	4.69	6.42	1.89		0.50	4.0
100	114.3	2068	21.2	3.2	165.0	205.0	52.0	3° 12'	55.9	2.7
4	4.500	300	4,771	0.13	6.50	8.07	2.05		0.67	5.9
125	139.7	2068	31.7	3.2	189.0	253.0	52.0	2° 37'	45.7	4.9
-	5.500	300	7,127	0.13	7.44	9.96	2.05		0.55	10.8
125	141.3	2068	32.4	3.2	189.0	253.0	52.0	2° 36'	45.4	4.9
5	5.565	300	7,289	0.13	7.44	9.96	2.05		0.54	10.8
150	165.1	2068	44.3	3.2	213.0	278.0	52.0	2° 14'	39.0	5.8
-	6.500	300	9,955	0.13	8.39	10.94	2.05		0.47	12.8
150	168.3	2068	46.0	3.2	216.0	281.0	52.0	2° 10'	37.8	5.8
6	6.625	300	10,341	0.13	8.50	11.06	2.05		0.45	12.8
200	219.1	2068	78.0	3.2	278.0	356.0	62.0	1° 40'	29.1	9.3
8	8.625	300	17,528	0.13	10.95	14.02	2.44		0.35	20.5

† 所列壓力額定值為在接頭中所使用墊圈服務溫度範圍內的冷水壓力或最大工作壓力。

* 所列最大工作壓力和末端荷載為內部和外部壓力及荷載的總和，此資料以 Schedule 40 中按照標準切槽或滾槽規格開槽的鋼管為基礎。如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。關於綜合說明，詳見第 17 頁，墊圈相關資訊，參見第 140-146 頁。

702 機械出口接頭

(第 1 頁 共 2 頁)

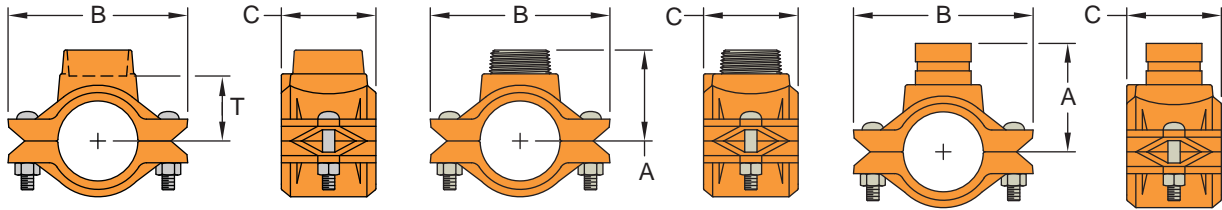
技術資料表: G220

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY


GRINNELL 702 型機械出口接頭兼具接頭與異徑出口的特徵，在使用可完全替代機械三通或其它接頭。此接頭出口包括溝槽式、外螺紋或內螺紋三種類型。通過設計，可使作業現場的安裝更加快速、安全且更富成本效益。

其它特徵：

- 尺寸範圍寸為 40 毫米- 150 毫米 (1½" 到 6")
- 壓力額定值可高達 3447 千帕 (500 psi)
- 適合真空度達 254 毫米汞柱 (10" 汞柱) 的真空應用


 702
 帶有內螺紋 NTP 出口的出口接頭

 702
 帶有外螺紋 NTP 出口的出口接頭

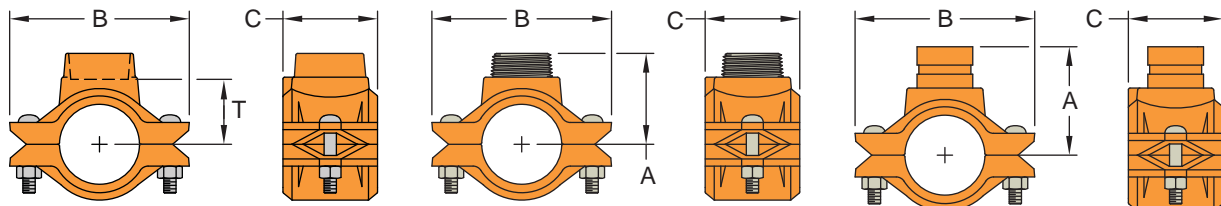
 702
 帶有溝槽出口的出口接頭

主管道尺寸		支管尺寸				端隙範圍 毫米 英寸	最大主 管道末 端荷載 千牛噸 磅	尺寸 毫米 英寸				聯結螺栓尺寸 英寸	大約重 量 公斤 磅		
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	內•螺 紋 毫米 英寸	外•螺 紋 毫米 英寸	溝槽 標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸			A	B	C	T				
40 1-½	48.3 1.900	21.3 ½	-	-	-	20-22 0.81-0.88	6.3 1418	-	114.3 4.50	70.0 2.75	52.0 2.06	¾ x 2-⅛ •	1.2 2.6		
		26.7 ¾	-	-	-	20-22 0.81-0.88		-	114.3 4.50	70.0 2.75	52.0 2.06		1.2 2.6		
		33.7 1	-	-	-	20-22 0.81-0.88		-	114.3 4.50	70.0 2.75	49.0 1.94		1.3 2.9		
		21.3 ½	-	-	-	20-22 0.81-0.88		-	127.0 5.00	70.0 2.75	59.0 2.32		1.4 3.1		
50 2	60.3 2.375	26.7 ¾	-	-	-	20-22 0.81-0.88	9.9 2215	-	127.0 5.00	70.0 2.75	59.0 2.32	¾ x 2-⅛ •	1.4 3.1		
		33.7 1	33.7 1	25 1	33.7 1.315	20-22 0.81-0.88		-	89.0 3.50	127.0 5.00	70.0 2.75		56.0 2.20	1.5 3.3	
		21.3 ½	-	-	-	32-38 1.25-1.50		14.4 3246	-	161.0 6.33	83.0 3.25		56.0 2.20	½ x 2-⅜ •	2.2 4.8
		26.7 ¾	-	-	-	32-38 1.25-1.50			-	161.0 6.33	83.0 3.25		65.0 2.56		2.1 4.6
33.7 1	-	-	-	32-38 1.25-1.50	-	161.0 6.33	83.0 3.25		62.0 2.44	4.4 2.2					
-	42.4 1-¼	32 1-¼	42.4 1.660	32-38 1.25-1.50	-	94.0 3.70	161.0 6.33		83.0 3.25	-	2.3 5.1				
65 2-½	73.0 2.875	-	48.3 1-½	40 1-½	48.3 1.900	32-38 1.25-1.50	-	94.0 3.70	161.0 6.33	83.0 3.25	-	5.9 2.4			

702 機械出口接頭

(第 2 頁 共 2 頁)

技術資料表： G220



 702
帶有內螺紋 NTP 出口出口接頭

 702
帶有外螺紋 NTP 出口出口接頭

 702
帶有溝槽出口出口接頭

主管道尺寸		支管尺寸				端隙範圍 毫米 英寸	最大主 管道末 端荷載 千牛頓 磅	尺寸 毫米 英寸				聯結螺栓尺寸 英寸	大約重 量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	內•螺紋 毫米 英寸	外•螺 紋 毫米 英寸	溝槽				A	B	C	T		
				標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸								
80 3	88.9 3.500	26.7	-	-	-	32-38	21.4 4811	-	175.0	83.0	72.0	1/2 x 3 •	2.7
		3/4	-	-	-	1.25-1.50		-	6.87	3.25	2.83		5.9
		33.7	33.4	25	33.7	32-38		102.0	175.0	83.0	70.0		2.8
		1	1	1	1.315	1.25-1.50		4.00	6.87	3.25	2.75		6.2
		-	48.3	40	48.3	32-38		102.0	175.0	83.0	-		2.9
		-	1-1/2	1-1/2	1.900	1.25-1.50	4.00	6.87	3.25	-	6.4		
100 4	114.3 4.500	26.7	-	-	-	41-46	35.4 7952	-	211.0	93.0	94.0	5/8 x 3-1/2 •	4.2
		3/4	-	-	-	1.63-1.81		-	8.31	3.66	3.70		9.2
		33.7	-	-	-	41-46		-	211.0	93.0	91.0		4.3
		1	-	-	-	1.63-1.81		-	8.31	3.66	3.58		9.5
		48.3	48.3	40	48.3	41-46		124.0	211.0	93.0	84.0		4.3
		1-1/2	1-1/2	1-1/2	1.900	1.63-1.81		4.88	8.31	3.66	3.31		9.5
		-	60.3	50	60.3	41-46		124.0	211.0	93.0	-		4.5
-	2	2	2.375	1.63-1.81	4.88	8.31	3.66	-	9.9				
150 6	168.3 6.625	-	-	-	-	41-46	76.7 17,235	-	276.0	94.0	-	5/8 x 3-1/2 •	6.0
		-	-	-	-	1.63-1.81		-	10.86	3.70	-		13.2
		33.7	-	-	-	41-46		-	276.0	94.0	121.0		6.0
		1	-	-	-	1.63-1.81		-	10.86	3.70	4.76		13.2
		48.3	48.3	40	48.3	41-46		154.0	276.0	94.0	121.0		6.2
		1-1/2	1-1/2	1-1/2	1.900	1.63-1.81		6.06	10.86	3.70	4.76		13.6
		-	60.3	50	60.3	41-46		154.0	276.0	94.0	-		6.5
-	2	2	2.375	1.63-1.81	6.06	10.86	3.70	-	14.3				

◆ 螺紋為美國標準管 (NPT) 螺紋。一些尺寸的出口為英國標準管 (BSP) 螺紋。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

● 僅有 ANSI 螺栓尺寸。

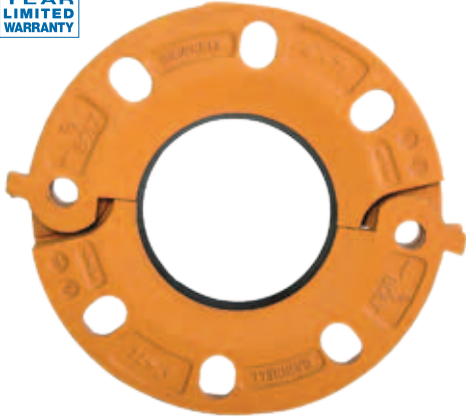
如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

關於綜合說明，詳見第 17 頁，墊圈相關資訊，參見第 140-146 頁。

71 法蘭適配器 (ANSI 125/150#)

(第 1 頁 共 2 頁)

技術資料表: G150

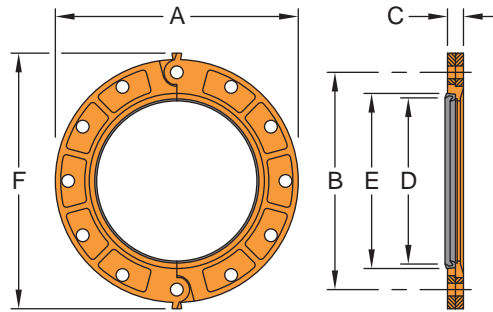


根據管道尺寸和壁厚, 71 型法蘭適配器最高可承受 2068 千帕 (300 psi) 高壓。此適配器可在法蘭元件與溝槽管道之間實現直接過渡。1.1PS. 尺寸的法蘭螺栓結構符合 ANSI 125 與 150 # 要求。

密封墊圈所使用的橡膠量精確無誤, 既可確保完全密封, 又可避免墊圈空穴過度填充, 進而造成裝配困難。



如需其他認證相關資訊, 參見第 11 頁或訪問公司網站:
www.grinnell.com



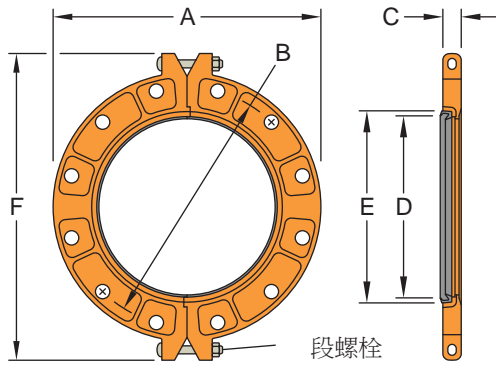
尺寸 50 毫米 - 300 毫米 (2" - 12")

管道尺寸		最大壓力 千帕 磅/平方 英寸	最大末端 荷載千牛頓 磅	尺寸—毫米 英寸						推薦法蘭配套螺栓†			大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸			A	B	C	*D	*E	F	尺寸直徑 x 長 度毫米 英寸	數量	螺栓扭矩 範圍 牛頓米 磅-英尺	
50	60.3	2068	5889	162.1	120.7	19.1	60.5	86.6	184.2		4	149-190	1.9
2	2.375	300	1,324	6.38	4.75	0.75	2.38	3.41	7.25	5/8 x 3	4	110-140	4.1
65	73.0	2068	8665	178.0	140.0	22.0	73.0	99.0	200.0		4	149-190	2.4
2-1/2	2.875	300	1,948	7.00	5.50	0.88	2.88	3.91	7.88	5/8 x 3	4	110-140	5.4
65	76.1	2068	9435	184.9	145.0	22.0	76.1	102.4	205.2		4	149-190	2.6
-	3.000	300	2,121	7.28	5.71	0.88	3.00	4.03	8.08	5/8 x 3	4	110-140	5.8
80	88.9	2068	12,838	190.5	152.4	23.9	88.9	115.1	251.0		4	149-190	2.7
3	3.500	300	2,886	7.50	6.00	0.94	3.50	4.53	9.88	5/8 x 3	4	110-140	6.0
100	114.3	2068	21,222	228.6	190.5	23.9	114.3	140.5	251.5		8	149-190	3.7
4	4.500	300	4,771	9.00	7.50	0.94	4.50	5.53	9.90	5/8 x 3	8	110-140	8.1
125	139.7	2068	31,702	249.9	210.1	25.4	139.7	169.2	270.3		8	298-339	4.2
-	5.500	300	7,127	9.84	8.27	1.00	5.50	6.66	10.64	3/4 x 3-1/2	8	220-250	9.2
125	141.3	2068	32,436	254.0	215.9	25.4	141.2	170.7	289.1		8	298-339	4.2
5	5.563	300	7,292	10.00	8.50	1.00	5.56	6.72	11.38	3/4 x 3-1/2	8	220-250	9.2
150	165.1	2068	44,282	285.0	240.6	25.4	165.1	194.6	307.3		8	298-339	5.0
-	6.500	300	9,955	11.22	9.45	1.00	6.50	7.66	12.10	3/4 x 3-1/2	8	220-250	11.0
150	168.3	2068	45,999	279.4	241.3	25.4	168.1	197.6	301.8		8	298-339	4.8
6	6.625	300	10,341	11.00	9.50	1.00	6.62	7.78	11.88	3/4 x 3-1/2	8	220-250	10.5
200	219.1	2068	77,968	342.9	298.5	28.7	218.9	252.5	365.3		8	298-339	7.3
8	8.625	300	17,528	13.50	11.75	1.13	8.62	9.94	14.38	3/4 x 3-1/2	8	220-250	16.2
250	273.0	2068	121,121	406.4	362.0	30.2	273.1	312.7	428.8		12	434-542	9.4
10	10.750	300	27,229	16.00	14.25	1.19	10.75	12.31	16.88	7/8 x 4	12	320-400	20.7
300	323.9	2068	170,380	482.6	431.8	31.8	323.9	363.5	508.0		12	434-542	14.4
12	12.750	300	38,303	19.00	17.00	1.25	12.75	14.31	20.00	7/8 x 4	12	320-400	31.8
350	355.6	2068	205,423	533.4	476.5	36.5	355.6	381.8	609.6		12	488-705	21.2
14**	14.000	300	46,181	21.00	18.76	1.44	14.00	15.03	24.00	1 x 4-1/4 •	12	360-520	46.7

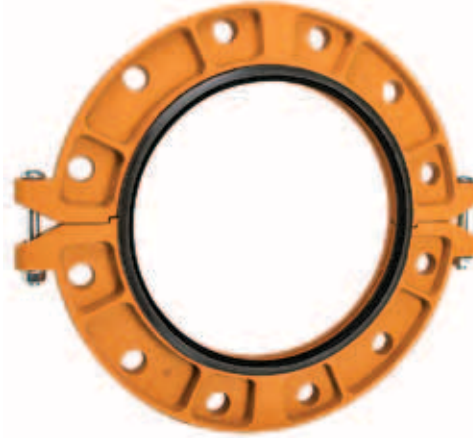
71 法蘭適配器 (ANSI 125/150#)

(第 2 頁 共 2 頁)

技術資料表: G150

尺寸 350 毫米 - 600 毫米 (14" - 24")



溝槽式接頭

管道尺寸		最大壓力 千帕 磅 / 平方 英寸	最大末端 荷載†牛頓 磅	尺寸—毫米 英寸						推薦法蘭配套螺栓‡		大約重 量 公斤 磅	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸			A	B	C	*D	*E	F	尺寸直徑 x 長 度毫米 英寸	數量		螺栓扭矩 範圍 牛頓米 磅-英尺
400 16**	406.4 16.000	2068 300	268,294 60,315	596.9 23.50	540.0 21.26	38.10 1.50	406.4 16.00	431.7 17.00	673.1 26.50	1 x 4-1/4 •	16	488-705 360-520	26.8 59.0
450 18**	457.2 18.000	2068 300	340,089 76,455	635.0 25.00	578.1 22.76	41.3 1.63	457.2 18.00	482.8 19.01	736.6 29.00	1-1/8 x 4-3/4 •	16	610-982 450-725	28.3 62.5
500 20**	508.0 20.000	2068 300	419,223 94,245	698.5 27.50	635.0 25.00	44.5 1.75	508.0 20.00	534.2 21.03	800.1 31.50	1-1/8 x 4-3/4 •	20	610-982 450-725	33.2 73.3
600 24**	609.6 24.000	1724 250	603,713 135,720	812.8 32.00	749.3 29.50	49.0 1.93	609.6 24.00	636.3 25.05	914.4 36.00	1-1/4 x 5-1/2 •	20	841-1356 620-1000	45.6 100.6

* 尺寸 D 和 E 代表最小和最大密封面。

** 如需獲得段螺栓扭矩推薦值，請參考下表 A。

• 可應要求提供公制段螺栓。

† 最大壓力和末端荷載為基於標準重量鋼管所有荷載的總和。對於其它管道材料和/或壁厚，壓力額定值和末端荷載可能會有所不同。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

‡ 未提供配套螺栓和螺母。法蘭配套螺栓須至少為 SAE J429 5 級。螺栓長度為標準長度；買方應自行確認其所需的螺栓長度。

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

關於綜合說明，詳見第 17 頁，墊圈相關資訊，參見第 140-146 頁。

關於法蘭墊圈適配器，詳見第 165 頁，關於法蘭鑽孔規格，詳見第 166 頁。

表 A 段螺栓扭矩	管道尺寸		段螺栓	
	標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	尺寸-直徑 x 長度 毫米 英寸	螺栓扭矩範圍 牛頓米 磅-英尺
	350 14**	355.6 14.000	-	149-190 100-130
	400 16**	406.4 16.000		
	450 18**	457.2 18.000		
	500 20**	508.0 20.000	-	176-244 130-180
	600 24**	609.6 24.000		

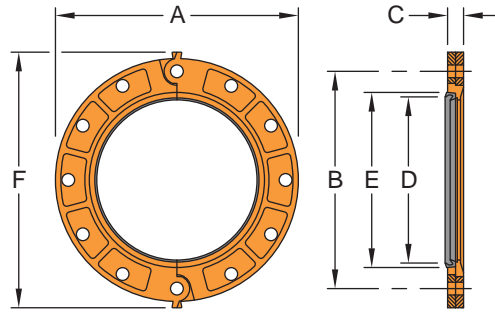
71 法蘭適配器 (PN10/PN16)

(第 1 頁 共 2 頁)

技術資料表: G150



如需其他認證相關資訊，參見第 11 頁或訪問公司網站：
www.grinnell.com



尺寸 50 毫米 - 300 毫米 (2" - 12")

管道尺寸		PN10/ PN16	最大+未 端荷載 牛頓 磅	尺寸—毫米 英寸						推薦法蘭配套螺栓±			大約重 量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸			A	B	C	*D	*E	F	尺寸直 徑 x 長度 毫米 英寸	數量	螺栓扭 矩範圍 牛頓米	
50 2	60.3 2.375	PN10/PN16	5889 1,324	162.1 6.38	125.0 4.92	19.1 0.75	60.5 2.38	86.6 3.41	184.2 7.25	M16 x 76	4	149-190 110-140	1.8 4.0
65 2-1/2	73.0 2.875	PN10/PN16	8665 1,948	177.8 7.00	139.7 5.50	22.4 0.88	73.6 2.88	99.3 3.91	130.3 5.13	M16 x 76	4	149-190 110-140	2.4 5.4
65** -	76.1 3.000	PN10	8665 1,948	184.9 7.28	145.0 5.71	22.4 0.88	76.1 3.00	102.4 4.03	205.5 8.09	M16 x 76	4	149-190 110-140	2.6 5.7
65** -	76.1 3.000	PN16	8665 1,948	184.9 7.28	144.8 5.70	22.4 0.88	76.1 3.00	102.4 4.03	205.2 8.08	M16 x 76	4	149-190 110-140	2.5 5.6
80 3**	88.9 3.500	PN10	12,838 2,886	184.4 7.26	146.3 5.76	23.9 0.94	88.9 3.50	115.1 4.53	199.6 7.86	M16 x 76	4	149-190 110-140	2.4 5.4
80 3**	88.9 3.500	PN16	12,838 2,886	200.2 7.88	160.0 6.30	23.9 0.94	88.9 3.50	115.1 4.53	222.5 8.76	M16 x 76	8	149-190 110-140	2.5 5.6
100 4**	114.3 4.500	PN10	21,222 4,771	215.9 8.50	177.8 7.00	23.9 0.94	114.3 4.50	140.5 5.53	235.2 9.26	M16 x 76	8	149-190 110-140	3.5 7.8
100 4**	114.3 4.500	PN16	21,222 4,771	219.9 8.66	180.1 7.09	23.9 0.94	114.3 4.50	140.5 5.53	239.5 9.43	M16 x 76	8	149-190 110-140	3.6 8.0
125** -	139.7 5.500	PN10	32,436 7,292	249.9 9.84	210.1 8.27	25.4 1.00	139.7 5.50	165.9 6.53	271.5 10.69	M16 x 89	8	149-190 110-140	4.2 9.2
125** -	139.7 5.500	PN16	31,702 7,127	249.9 9.84	209.8 8.26	24.5 1.00	139.7 5.50	169.2 6.66	310.4 12.22	M16 x 89	8	149-190 110-140	4.2 9.2
150** -	165.1 6.500	PN10	44,282 9,955	279.4 11.00	234.2 9.26	24.5 1.00	165.1 6.50	194.6 7.66	298.7 11.76	M20 x 89	8	298-339 220-250	4.7 10.4
150** -	165.1 6.500	PN16	44,282 9,955	285.0 11.22	240.3 9.46	24.5 1.00	165.1 6.50	194.6 7.66	307.3 12.10	M20 x 89	8	298-339 220-250	4.8 10.5

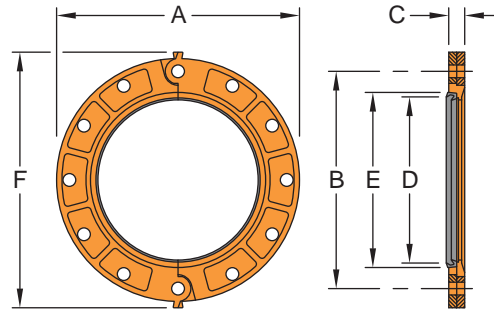
71 法蘭適配器 (PN10/PN16)

(第 2 頁 共 2 頁)

技術資料表: G150



溝槽式接頭



尺寸 50 毫米 - 300 毫米 (2" - 12")

管道尺寸		PN10/ PN16	最大末端 端荷載 牛頓 磅	尺寸—毫米 英寸						推薦法蘭配套螺栓†			大約重 量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸			A	B	C	*D	*E	F	尺寸直 徑 x 長度 毫米 英寸	數量	螺栓扭 矩範圍 牛頓米	
150 6	168.3 6.625	PN10/PN16	77,968 17,528	279.4 11.00	241.1 9.49	25.4 1.00	168.1 6.62	197.6 7.78	301.8 11.88	M20 x 89	8	298-339 220-250	4.8 10.6
200 8**	219.1 8.625	PN10	77,968 17,528	336.8 13.26	292.1 11.50	28.6 1.125	218.9 8.62	254.5 9.94	358.6 14.12	M20 x 89	8	298-339 220-250	6.9 15.4
200 8**	219.1 8.625	PN16	77,968 17,528	339.8 13.38	295.1 11.62	28.6 1.125	218.9 8.62	254.5 9.94	362.7 14.28	M20 x 89	12	298-339 220-250	7.5 16.6
250 10**	273.0 10.750	PN10	121,121 27,229	395.2 15.56	350.0 13.78	30.2 1.188	273.1 10.75	312.4 12.31	419.1 16.50	M20 x 102	12	298-339 220-250	9.6 21.2
250 10**	273.0 10.750	PN16	170,380 38,303	406.4 16.00	355.1 13.98	30.2 1.188	273.1 10.75	312.7 12.31	428.8 16.88	M22 x 102	12	434-542 320-400	10.2 22.5
300 12**	323.9 12.750	PN10	170,380 38,303	445.0 17.52	399.8 15.74	31.8 1.25	323.9 12.75	363.5 14.31	470.4 18.52	M22 x 102	12	434-542 320-400	11.2 24.8
300 12**	323.9 12.750	PN16	170,380 38,303	460.2 18.12	410.0 16.14	31.8 1.25	323.9 12.75	363.5 14.31	486.2 19.14	M22 x 102	12	434-542 320-400	13.1 28.9

最大壓力額定值為 2068 千帕 (300 psi)。

* 尺寸 D 和 E 代表最小和最大密封面。

** 對於標注尺寸，PN10 與 PN16 的尺寸不同。

† 最大末端荷載為基於標準重量鋼管所有荷載的總和。對於其它管道材料和/或壁厚，壓力額定值和末端荷載可能會有所不同。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

‡ 未提供配套螺栓和螺母。法蘭配套螺栓須至少為 SAE J429 5 級。螺栓長度為標準長度；買方應自行確認其所需的螺栓長度。

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

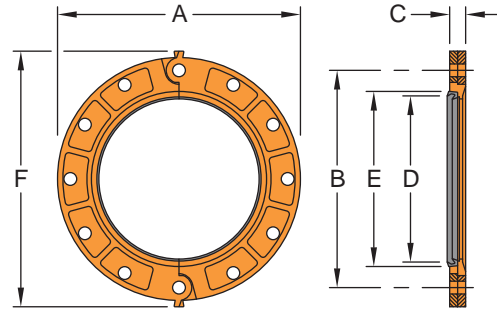
關於綜合說明，詳見第 17 頁，墊圈相關資訊，參見第 140-146 頁。

關於法蘭墊圈適配器，詳見第 165 頁，關於法蘭鑽孔規格，詳見第 166 頁。

71 法蘭適配器 (AS2129 表E)

技術資料表: G150

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY

 如需其他認證相關資訊，參見第 11 頁或訪問公司網站：
www.grinnell.com


尺寸 50 毫米 - 300 毫米 (2" - 12")

管道尺寸		最大†末端 荷載牛頓 磅	尺寸—毫米 英寸						推薦法蘭配套螺栓‡			大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		A	B	C	*D	*E	F	尺寸直 徑 x 長度 毫米 英寸	數量	螺栓扭矩 範圍 牛頓米	
80	88.9	12,838	200.2	160.0	23.9	88.9	115.1	222.3	M16 x 76	8	149-190	2.9
3	3.500	2,886	7.88	6.30	0.94	3.50	4.53	8.75	M16 x 76	8	149-190	6.4
100	114.3	21,222	228.6	180.1	23.9	114.3	140.5	251.5	M16 x 76	8	149-190	3.5
4	4.500	4,771	9.00	7.09	0.94	4.50	5.53	9.90	M16 x 76	8	149-190	7.7
150	168.3	45,999	285.8	240.0	25.4	165.1	191.3	307.8	M20 x 89	8	298-339	4.8
6	6.625	10,341	11.25	9.45	1.00	6.50	7.53	12.12	M20 x 89	8	298-339	10.6
200	219.1	121,121	339.9	294.9	28.7	218.9	252.5	363.5	M20 x 89	12	298-339	6.8
8	8.625	27,229	13.38	11.61	1.13	8.62	9.94	14.31	M20 x 89	12	298-339	15.0

* 尺寸 D 和 E 代表最小和最大密封面。

† 最大末端荷載為基於標準重量鋼管所有荷載的總和。對於其它管道材料和/或壁厚，壓力額定值和末端荷載可能會有所不同。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

‡ 未提供配套螺栓和螺母。法蘭配套螺栓須至少為 SAE J429 5 級。螺栓長度為標準長度；買方應自行確認其所需的螺栓長度。

最大壓力額定值為 2068 千帕 (300 psi)。

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。













關於綜合說明，詳見第 17 頁，墊圈相關資訊，參見第 140-146 頁。

關於法蘭墊圈適配器，詳見第 165 頁，關於法蘭鑽孔規格，詳見第 166 頁。

溝槽式管件



溝槽式管件圖示目錄

	210 90° 彎頭 36 頁		320 溝槽 x 溝槽 x 外螺紋三通 45 頁		324 Y 型三通 62 頁
	210LR 和 310LR 90° 長半徑彎頭 36 頁		221 和 321 異徑三通 46 - 48 頁		314 45° 斜三通 63 頁
	201 45° 彎頭 37 頁		323 溝槽 x 溝槽 x 螺紋異徑三通 49 - 50 頁		325 45° 異徑斜三通 64 - 65 頁
	201LR 和 301LR 45° 長半徑彎頭 37 頁		250 和 350 同心大小頭 51 - 54 頁		330 Y 型三通 66 - 67 頁
	212 和 312 22-½° 彎頭 38 頁		251 和 351 偏心大小頭 55 - 57 頁		331 型 異徑 Y 型三通 68 頁
	211 和 311 11-¼° 彎頭 39 頁		372 溝槽 x 外螺紋同心大小頭 58 頁		227 和 327 十字接頭 69 頁
	315 溝槽 x 外螺紋 90° 彎頭 40 頁		395 軟管適配器接頭 59 頁		260 和 360 盲管蓋 70 頁
	316 異徑底座支架彎頭 40 頁		380 內螺紋適配器 59 頁		341 和 342 法蘭適配器 71 頁
	3D、5D 和 6D 90° 長半徑彎頭 41 - 43 頁		391、392 和 393 適配器接頭 60 頁		407GT 溝槽 x 螺紋絕緣排水管 72 頁
	219 & 319 三通 44 頁		397、398 和 399 漸縮管接頭 61 頁		407T 螺紋 x 螺紋絕緣排水管 72 頁

管件規格

技術資料表：G180

GRINNELL 球墨鑄鐵及鋼制溝槽式預製管件可為管道方向更改、管道出口增加、管道異徑或管道加蓋提供經濟且高效的解決方案。

GRINNELL 溝槽式管件的壓力額定值同所用接頭的壓力額定值一致。

材料規格

球墨鑄鐵管件規格

- ASTM A 536 — 用於球墨鑄鐵鑄件的標準規格，等級 65-45-12
- 拉伸強度，最小 448159 千帕 (65000 psi)
- 降伏強度，最小 310264 千帕 (45000 psi)
- 50 毫米 (2") 型號的延伸率，最小 12%
- ASTM A 153 — 用於熱浸鍍鋅的標準規格

鋼制預製管件規格

- 碳鋼：符合 ASTM A 53，B 級
- 拉伸強度，最小 413685 千帕 (60000 psi)
- 降伏強度，最小 241316 千帕 (35000 psi)
- 尺寸 32 毫米 - 250 毫米 (1 1/4" - 10") Schedule 40
- 尺寸 300 毫米 - 600 毫米 (12" - 24") STD (.375)

塗層

- 橙色—無鉛塗料 (標準)
- 熱浸鍍鋅 (可選)

螺紋

- 美國標準管螺紋 (NPT)
- 英國標準管螺紋 (BSP)



如需其他認證相關資訊，參見第 11 頁或訪問公司網站：www.grinnell.com



管件摩擦阻力表

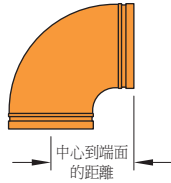
管道尺寸		彎頭 90° 米 英尺	彎頭 45° 米 英尺	三通支管 米 英尺	三通主 管道 米 英尺
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸				
25	33.4	0.5	0.2	1.3	0.5
1	1.315	1.6	0.7	4.3	1.6
32	42.4	0.6	0.3	1.5	0.6
1-1/4	1.660	1.9	1.0	4.8	1.9
40	48.3	0.7	0.4	1.8	0.7
1-1/2	1.900	2.3	1.2	5.8	2.3
50	60.3	1.0	0.5	2.5	1.0
2	2.375	3.2	1.6	8.0	3.2
65	73.0	1.2	0.6	3.0	1.2
2-1/2	2.875	3.9	2.0	9.8	3.9
65	76.1	1.2	0.6	3.1	1.2
-	3.000	4.1	2.1	10.3	4.1
80	88.9	1.5	0.7	3.7	1.5
3	3.500	4.9	2.4	12.2	4.9
100	114.3	2.0	1.0	5.0	2.0
4	4.500	6.5	3.3	16.3	6.5
125	139.7	2.4	1.3	6.1	2.4
-	5.500	8.0	4.1	20.0	8.0
125	141.3	2.5	1.3	6.3	2.5
5	5.563	8.2	4.1	20.5	8.2
150	165.1	2.9	1.4	7.2	2.9
-	6.500	9.5	4.8	23.8	9.5
150	168.3	3.0	1.5	7.6	3.0
6	6.625	9.9	5.0	24.8	9.9
200	219.1	4.0	2.0	10.0	4.0
8	8.625	13.1	6.6	32.8	13.1
250	273.0	5.0	2.5	12.6	5.0
10	10.750	16.5	8.3	41.3	16.5
300	323.9	6.1	3.0	15.1	6.1
12	12.750	19.9	9.9	49.7	19.9
350	355.6	7.0	5.5	20.7	7.0
14	14.000	23.0	18.0	67.9	23.0
400	406.4	7.9	6.1	23.8	7.9
16	16.000	25.9	20.0	78.1	25.9
450	457.2	8.8	7.0	25.9	8.8
18	18.000	28.9	23.0	85.0	28.9
500	508.0	10.1	7.9	30.5	10.1
20	20.000	33.1	25.9	100.1	33.1
600	609.6	12.2	9.1	35.1	12.2
24	24.000	40.0	29.9	115.2	40.0

對於異徑三通支管，使用各支管尺寸所對應的數值。
 例如，對於 200 毫米 x 200 毫米 x 50 毫米 (8" x 8" x 2") 的三通，則參照 50 毫米 (2") 一欄，即可得出結果為 2.5 米 (8.0')。
 如尺寸未列出，則根據上述數值使用內插法計算。
 以等效直管說明。

210 90° 鑄造彎頭

技術資料表：G180

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY



管道尺寸		中心到端面的距離 毫米 英寸	近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
32	42.4	69.9	0.5
1-1/4	1.660	2.75	1.0
40	48.3	69.9	0.6
1-1/2	1.900	2.75	1.3
50	60.3	82.6	0.8
2	2.375	3.25	1.8
65	73.0	95.3	1.4
2-1/2	2.875	3.75	3.1
65	76.1	95.3	1.5
-	3.000	3.75	3.2
80	88.9	108.0	2.2
3	3.500	4.25	4.8
100	114.3	127.0	3.4
4	4.500	5.00	7.5
125	139.7	139.7	5.1
-	5.500	5.50	11.3
125	141.3	139.7	5.3
5	5.563	5.50	11.6
150	165.1	165.1	7.7
-	6.500	6.50	16.9
150	168.3	165.1	7.5
6	6.625	6.50	16.6
200	219.1	196.9	13.4
8	8.625	7.75	29.6
250	273.0	228.6	22.0
10	10.750	9.00	48.5
300	323.9	254.0	30.1
12	12.750	10.00	66.4
350	355.6	533.4	59.4
14	14.000	21.0	131.0
400	406.4	609.6	81.6
16	16.000	24.00	180.0

▶ 所有尺寸均符合 JIS 標準。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

如需瞭解大尺寸、中國尺寸或其它尺寸的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

參見第 35 頁的管件規格。

210LR 和 310LR

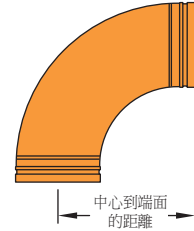
90° 長半徑彎頭

技術資料表：G180

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY



310LR
90° 預製彎頭
(圖示)



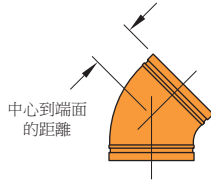
管道尺寸		210LR 型-鑄造		310LR 型-預製	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	中心到端面的距離 毫米 英寸	近似重量 公斤 磅	中心到端面的距離 毫米 英寸	近似重量 公斤 磅
50	60.3	111.3	1.2	-	-
2	2.375	4.38	2.7	-	-
65	73.0	127.0	1.9	-	-
2-1/2	2.875	5.00	4.2	-	-
65	76.1	127.0	2.0	-	-
-	3.000	5.00	4.4	-	-
80	88.9	149.4	2.9	-	-
3	3.500	5.88	6.5	-	-
100	114.3	190.5	5.2	-	-
4	4.500	7.50	11.5	-	-
125	139.7	241.3	8.6	-	-
-	5.500	9.50	19.0	-	-
125	141.3	241.3	8.8	-	-
5	5.563	9.50	19.4	-	-
150	165.1	273.1	12.0	-	-
-	6.500	10.75	26.4	-	-
150	168.3	273.1	12.6	-	-
6	6.625	10.75	27.9	-	-
200	219.1	362.0	24.7	-	-
8	8.625	14.25	54.5	-	-
250	273.0	-	-	457.2	45.4
10	10.750	-	-	18.00	100.0
300	323.9	-	-	533.4	63.5
12	12.750	-	-	21.00	140.0
350	355.6	-	-	533.4	59.4
14	14.000	-	-	21.0	131.0
400	406.4	-	-	609.6	81.6
16	16.000	-	-	24.00	180.0
450	457.2	-	-	685.8	127.0
18	18.000	-	-	27.00	280.0
500	508.0	-	-	838.2	158.8
20	20.000	-	-	33.00	350.0
600	609.6	-	-	914.4	217.7
24	24.000	-	-	36.00	480.0

如需瞭解大尺寸、中國尺寸或其它尺寸的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

參見第 35 頁的管件規格。

201 45° 鑄造彎頭

技術資料表： G180

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY


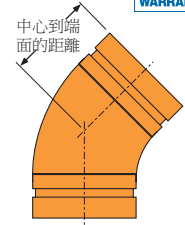
管道尺寸		中心到端面的距離 毫米 英寸	近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
32	42.4	44.5	0.4
1-1/4	1.660	1.75	0.9
40	48.3	44.5	0.4
1-1/2	1.900	1.75	0.9
50	60.3	50.8	0.6
2	2.375	2.00	1.3
65	73.0	57.2	1.0
2-1/2	2.875	2.25	2.1
65	76.1	57.2	1.0
-	3.000	2.25	2.2
80	88.9	63.5	1.6
3	3.500	2.50	3.5
100	114.3	76.2	2.5
4	4.500	3.00	5.5
125	139.7	82.6	3.5
-	5.500	3.25	7.7
125	141.3	82.6	3.7
5	5.563	3.25	8.1
150	165.1	88.9	5.0
-	6.500	3.50	11.0
150	168.3	88.9	5.1
6	6.625	3.50	11.2
200	219.1	108.0	8.6
8	8.625	4.25	19.0
250	273.0	120.7	12.7
10	10.750	4.75	28.0
300	323.9	133.4	22.0
12	12.750	5.25	48.0

▶ 所有尺寸均符合 JIS 標準。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
 如需瞭解大尺寸、中國尺寸或其它尺寸的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
 參見第 35 頁的管件規格。

201LR 和 301LR 45° 長半徑彎頭

技術資料表： G180

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY

 301LR
45° 預製彎頭
(圖示)


管道尺寸		210LR 型-鑄造		310LR 型-預製	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	中心到端面的距離 毫米 英寸	近似重量 千克 磅	中心到端面的距離 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
32	42.4	-	-	63.5	0.5
1-1/4	1.660	-	-	2.50	1.1
40	48.3	-	-	63.5	0.6
1-1/2	1.900	-	-	2.50	1.3
50	60.3	-	-	69.9	0.8
2	2.375	-	-	2.75	1.8
65	73.0	-	-	76.2	1.3
2-1/2	2.875	-	-	3.00	2.9
65	76.1	-	-	76.2	1.4
-	3.000	-	-	3.00	3.1
80	88.9	-	-	85.9	2.1
3	3.500	-	-	3.38	4.6
100	114.3	-	-	101.6	3.4
4	4.500	-	-	4.00	7.5
125	139.7	-	-	127.0	5.7
-	5.500	-	-	5.00	12.5
125	141.3	-	-	127.0	5.7
5	5.563	-	-	5.00	12.5
150	165.1	-	-	139.7	5.4
-	6.500	-	-	5.50	12.0
150	168.3	-	-	139.7	5.4
6	6.625	-	-	5.50	12.0
200	219.1	-	-	184.2	15.4
8	8.625	-	-	7.25	34.0
250	273.0	-	-	215.9	25.4
10	10.750	-	-	8.50	56.0
300	323.9	-	-	254.0	44.5
12	12.750	-	-	10.00	98.0
350	355.6	228.3	27.2	-	-
14	14.000	8.75	60.0	-	-
400	406.4	254.0	44.0	-	-
16	16.000	10.00	97.0	-	-
450	457.2	-	-	285.8	65.8
18	18.000	-	-	11.25	145.0
500	508.0	-	-	317.5	81.6
20	20.000	-	-	12.50	180.0
600	609.6	-	-	381.0	133.4
24	24.000	-	-	15.00	250.0

如需瞭解大尺寸、中國尺寸或其它尺寸的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
 參見第 35 頁的管件規格。

溝槽式管件

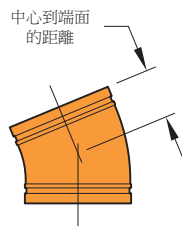
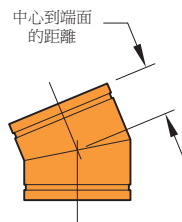
212 和 312

22-1/2° 彎頭

技術資料表：G180

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY

溝槽式管件

 212 型
 22½° 鑄造彎頭

 312 型
 22½° 預製彎頭


管道尺寸		212 型-鑄造		312 型-預製	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	中心到端面 的距離 毫米 英寸	近似重量 公斤 磅	中心到端面 的距離 毫米 英寸	近似重量 公斤 磅
32	42.4	44.5	0.4	-	-
1-1/4	1.660	1.75	0.8	-	-
40	48.3	44.5	0.5	-	-
1-1/2	1.900	1.75	1.0	-	-
50	60.3	47.8	0.6	-	-
2	2.375	1.88	1.3	-	-
65	73.0	50.8	0.9	-	-
2-1/2	2.875	2.00	1.9	-	-
65	76.1	50.8	0.9	-	-
-	3.000	2.00	2.0	-	-
80	88.9	57.2	1.3	-	-
3	3.500	2.25	2.9	-	-
100	114.3	66.8	2.1	-	-
4	4.500	2.63	4.7	-	-
125	139.7	73.2	3.1	-	-
-	5.500	2.88	6.9	-	-
125	141.3	73.2	3.1	-	-
5	5.563	2.88	6.9	-	-
150	165.1	79.5	4.3	-	-
-	6.500	3.13	9.4	-	-
150	168.3	79.5	4.3	-	-
6	6.625	3.13	9.4	-	-
200	219.1	98.6	7.7	-	-
8	8.625	3.88	17.0	-	-
250	273.0	-	-	111.3	6.4
10	10.750	-	-	4.38	14.0
300	323.9	-	-	124.0	10.0
12	12.750	-	-	4.88	22.0
350	355.6	-	-	127.0	20.9
14	14.000	-	-	5.00	46.0
400	406.4	-	-	127.0	23.7
16	16.000	-	-	5.00	52.2
450	457.2	-	-	139.7	29.5
18	18.000	-	-	5.50	65.0
500	508.0	-	-	152.4	36.3
20	20.000	-	-	6.00	80.0
600	609.6	-	-	177.8	50.8
24	24.000	-	-	7.00	112.0

如需瞭解大尺寸、中國尺寸或其它尺寸的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。參見第 35 頁的管件規格。

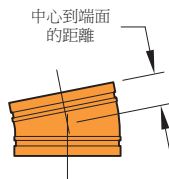
211 和 311

11-1/4° 彎頭

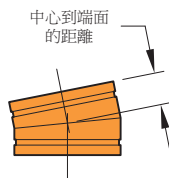
技術資料表：G180



211
11 1/4° 鑄造彎頭



311
11 1/4° 預製彎頭

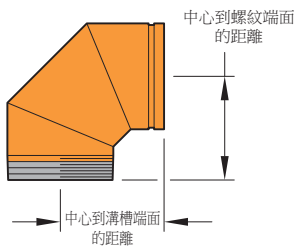


管道尺寸		211 型-鑄造		311 型-預製	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	中心到端 面的距離 毫米 英寸	近似重量 公斤 磅	中心到端 面的距離 毫米 英寸	近似重量 公斤 磅
32	42.4	35.1	0.3	-	-
1-1/4	1.660	1.38	0.7	-	-
40	48.3	35.1	0.4	-	-
1-1/2	1.900	1.38	0.8	-	-
50	60.3	35.1	0.5	-	-
2	2.375	1.38	1.1	-	-
65	73.0	38.1	0.7	-	-
2-1/2	2.875	1.50	1.6	-	-
65	76.1	38.1	0.7	-	-
-	3.000	1.50	1.7	-	-
80	88.9	38.1	1.0	-	-
3	3.500	1.50	2.2	-	-
100	114.3	44.5	1.5	-	-
4	4.500	1.75	3.4	-	-
125	139.7	50.8	2.3	-	-
-	5.500	2.00	5.1	-	-
125	141.3	50.8	2.4	-	-
5	5.563	2.00	5.2	-	-
150	165.1	50.8	2.9	-	-
-	6.500	2.00	6.4	-	-
150	168.3	50.8	2.9	-	-
6	6.625	2.00	6.5	-	-
200	219.1	50.8	4.2	-	-
8	8.625	2.00	9.2	-	-
250	273.0	-	-	54.1	4.1
10	10.750	-	-	2.13	9.1
300	323.9	-	-	57.2	7.6
12	12.750	-	-	2.25	16.7
350	355.6	-	-	88.9	14.6
14	14.000	-	-	3.50	32.1
400	406.4	-	-	101.6	19.1
16	16.000	-	-	4.00	42.0
450	457.2	-	-	114.3	24.2
18	18.000	-	-	4.50	53.2
500	508.0	-	-	127.0	29.8
20	20.000	-	-	5.00	65.7
600	609.6	-	-	152.4	43.5
24	24.000	-	-	6.00	96.0

如需瞭解大尺寸、中國尺寸或其它尺寸的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。參見第 35 頁的管件規格。

315 溝槽 x 外螺紋 90° 彎頭

技術資料表： G180

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY


管道尺寸		中心到溝槽端面的距離 毫米 英寸	中心到螺紋端面的距離 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸			
32	42.4	69.9	69.9	0.4
1-1/4	1.660	2.75	2.75	0.9
40	48.3	69.9	69.9	0.5
1-1/2	1.900	2.75	2.75	1.2
50	60.3	82.6	108.0	0.9
2	2.375	3.25	4.25	2.0
60	73.0	95.3	95.3	1.4
2-1/2	2.875	3.75	3.75	3.1
80	88.9	108.0	152.4	2.6
3	3.500	4.25	6.00	5.7
100	114.3	127.0	184.2	4.4
4	4.500	5.00	7.25	9.8
150	168.3	165.1	165.1	8.0
6	6.625	6.50	6.50	17.6

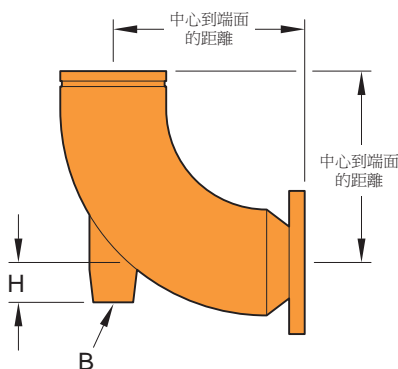
注釋：有 BSPT 與 NPT 兩種螺紋

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

參見第 35 頁的管件規格。

316 型異徑底座支架彎頭

技術資料表： G180

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY


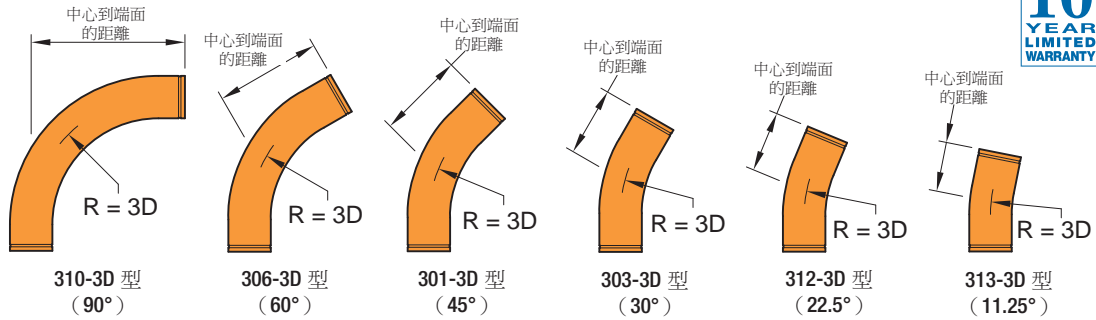
管道尺寸			中心到端面的距離 毫米 英寸	H 毫米 英寸	B 直徑 NPSC 帶螺紋毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	溝槽端外徑 毫米 英寸	法蘭端外徑 毫米 英寸				
150 x 100	168.3	114.3	304.8	63.5	38.1	17.5
6 x 4	6.625	4.500	12.0	2.5	1.5	38.5
150 x 125	168.3	141.3	317.5	63.5	38.1	20.6
6 x 5	6.625	5.563	12.5	2.5	1.5	45.4
200 x 125	219.1	141.3	393.7	76.2	38.1	29.7
8 x 5	8.625	5.563	15.5	3.0	1.5	65.5
200 x 150	219.1	168.3	393.7	76.2	38.1	33.1
8 x 6	8.625	6.625	15.5	3.0	1.5	73.0
250 x 150	273.1	168.3	469.9	88.9	38.1	45.4
10 x 6	10.750	6.625	18.5	3.5	1.5	100.0
250 x 200	273.1	219.1	482.6	88.9	38.1	57.4
10 x 8	10.750	8.625	19.0	3.5	1.5	126.5
300 x 200	323.9	219.1	558.8	101.6	38.1	70.3
12 x 8	12.750	8.625	22.0	4.0	1.5	155.0
300 x 250	323.9	273.1	558.8	101.6	38.1	84.4
12 x 10	12.750	10.750	22.0	4.0	1.5	186.0

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

參見第 35 頁的管件規格。

長半徑 3D 彎頭

技術資料表：G180

管道尺寸		310-3D 90° 彎頭		306-3D 60° 彎頭		301-3D 45° 彎頭		303-3D 30° 彎頭		312-3D 22½° 彎頭		313-3D 11¼° 彎頭	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	中心到 端面的 距離 毫米 英寸	大約重 量 公斤 磅	中心到 端面的 距離 毫米 英寸	大約重 量 公斤 磅	中心到 端面的 距離 毫米 英寸	大約重 量 公斤 磅	中心到 端面的 距離 毫米 英寸	大約重 量 公斤 磅	中心到 端面的 距離 毫米 英寸	大約重 量 公斤 磅	中心到 端面的 距離 毫米 英寸	大約重 量 公斤 磅
50	60.3	254	2.4	191	2	165	1.8	146	1.5	133	1.5	114	1.3
2	2.375	10	5.3	7½	4.3	6½	3.9	5¾	3.4	5¼	3.2	4½	2.8
65	73.0	292	4.3	210	3.5	184	3	152	2.6	140	2.4	121	2.1
2½	2.875	11½	9.5	8¼	7.7	7¼	6.7	6	5.8	5½	5.3	4¾	4.6
80	88.9	330	6.4	235	5	197	4.3	165	3.6	146	3.3	127	2.8
3	3.500	13	14	9¼	11	7¾	9.5	6½	8	5¾	7.3	5	6.2
100	114.3	406	10.9	279	8.4	229	7.1	184	5.8	165	5.2	133	4.2
4	4.500	16	24.1	11	18.5	9	15.7	7¼	12.8	6½	11.4	5¼	9.3
125	141.3	508	18.6	349	14.2	286	12	229	9.9	203	8.8	165	7.2
5	5.563	20	40.9	13¾	31.3	11¼	26.5	9	21.8	8	19.4	6½	15.8
150	168.3	610	28.9	419	22.1	343	18.7	273	15.4	241	13.7	197	11.2
6	6.625	24	63.7	16½	48.8	13½	41.3	10¾	33.9	9½	30.1	7¾	24.6
200	219.1	813	58	559	44.4	457	37.6	368	30.8	324	27.4	267	22.4
8	8.625	32	127.8	22	97.9	18	82.9	14½	68	12¾	60.5	10½	49.3
250	273.1	1016	102.7	692	78.7	572	66.6	457	54.7	406	48.6	330	39.6
10	10.750	40	226.4	27¼	173.4	22½	146.9	18	120.5	16	107.2	13	87.3
300	323.9	1219	150.9	832	115.6	686	97.9	552	80.3	489	71.4	394	58.2
12	12.750	48	332.7	32¾	254.8	27	215.9	21¾	177	19¼	157.5	15½	128.3
350	355.6	1422	193.8	972	148.5	800	103.1	641	103.1	572	91.8	464	74.8
14	14.000	56	427.3	38¼	327.3	31½	227.3	25¼	227.3	22½	202.3	18¼	164.8
400	406.4	1626	254.1	1111	194.6	914	164.9	737	135.1	648	120.3	527	98
16	16.000	64	560.1	43¾	429	36	363.5	29	297.9	25½	265.2	20¾	216
450	457.2	1829	322.4	1251	246.9	1029	209.2	826	171.5	730	152.6	593	124.3
18	18.000	72	710.7	49¼	544.4	40½	461.3	32½	378.1	28¾	336.5	23.35	274.1
500	508.0	2032	398.8	1391	305.5	1143	245.3	914	212.2	813	188.8	660	153.9
20	20.000	80	879.3	54¾	673.5	45	540.7	36	467.8	32	416.3	26	339.2
600	609.6	2438	576.2	1664	441.3	1365	373.9	1099	306.5	972	272.8	787	222.3
24	24.000	96	1270.3	65½	973	53¾	824.4	43¼	675.7	38¼	601.4	31	490

對於尺寸不超過 100 毫米 (4") 的長半徑彎頭 3D、5D 和 6D，標有 100 毫米 (4") 的切線。

對於其他尺寸，所標示的切線尺寸長度與管道標稱尺寸相同。

有溝槽或平端兩種類型；訂購時請註明選擇。

材料為符合 ASTM A 53 B 等級要求的標準壁鋼管。（可應要求提供其它材料。）

彎頭彎曲度與上述半徑值一致。

中心到端面的距離公差：50 毫米 -150 毫米 (2"-6") ±3.2 毫米 (1/8")；200 毫米 -400 毫米 (8" - 16") ±6.4 毫米 (1/4")；

450 毫米 -600 毫米 (18"-24") ±9.5 毫米 (3/8")。

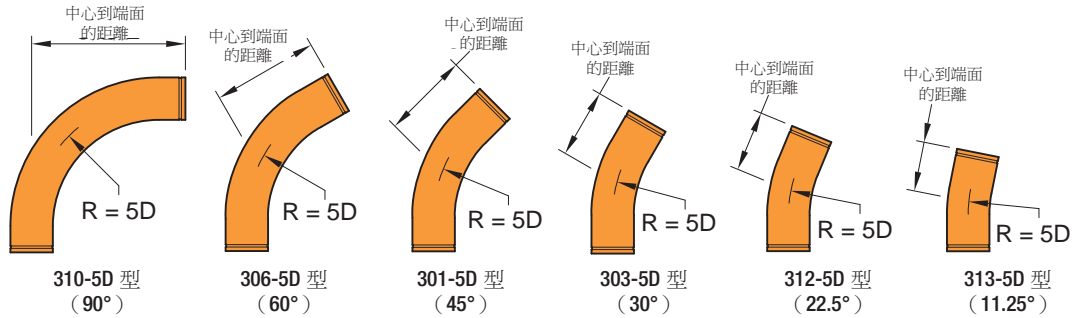
所有重量均為近似值，均以管道的計算重量為基礎得出。

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

參見第 35 頁的管件規格。

長半徑 5D 彎頭

技術資料表：G180

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY

 310-5D 型
(90°)

 306-5D 型
(60°)

 301-5D 型
(45°)

 303-5D 型
(30°)

 312-5D 型
(22.5°)

 313-5D 型
(11.25°)

管道尺寸		310-5D 90° 彎頭		306-5D 60° 彎頭		301-5D 45° 彎頭		303-5D 30° 彎頭		312-5D 22½° 彎頭		313-5D 11¼° 彎頭	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	中心到 端面的 距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅	中心到 端面的 距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅	中心到 端面的 距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅	中心到 端面的 距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅	中心到 端面的 距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅	中心到端 面的距 離 毫米 英寸	大約重 量 公斤 磅
50	60.3	356	3.3	248	2.5	210	2.2	171	1.8	152	1.6	127	1.4
2	2.375	14	7.2	9-¾	5.6	8-¼	4.8	6-¾	4	6	3.6	5	3
65	73.0	419	6	286	4.6	235	3.9	191	3.2	165	2.8	133	2.3
2½	2.875	16½	13.3	11¼	10.2	9¼	8.6	7½	7	6½	6.2	5¼	5
80	88.9	483	9	324	6.8	260	5.7	203	4.5	178	4	140	3.1
3	3.500	19	19.9	12¾	15	10¼	12.5	8	10	7	8.8	5½	6.9
100	114.3	610	16.1	394	11.8	318	9.7	241	7.5	203	6.5	152	4.9
4	4.500	24	35.4	15½	26	12½	21.3	9½	16.6	8	14.3	6	10.7
125	141.3	762	27.2	495	20	394	16.4	298	12.7	254	10.9	191	8.3
5	5.563	30	60	19½	44.1	15½	36.1	11¾	28.1	10	24.1	½	18.2
150	168.3	914	42.4	591	31.1	470	25.5	356	19.9	305	17.1	229	12.8
6	6.625	36	93.5	23¾	68.6	18½	56.2	14	43.8	12	37.6	9	28.3
200	219.1	1219	85.1	787	62.5	622	51.2	476	39.9	406	34.2	305	25.8
8	8.625	48	187.6	31	137.7	24½	112.8	18¾	87.9	16	75.4	12	56.8
250	273.1	1524	150.8	991	110.7	781	90.7	597	70.7	508	60.6	381	45.6
10	10.750	60	332.4	39	244.1	30¾	199.9	23½	155.8	20	133.7	15	100.6
300	323.9	1829	221.5	1187	162.7	940	133.2	711	103.8	610	89.1	457	67
12	12.750	72	488.4	46¾	358.6	37	293.7	28	228.9	24	196.4	18	147.8
350	355.6	2134	284.6	1384	209	1092	171.1	832	133.4	711	114.4	533	86.1
14	14.000	84	627.4	54½	460.7	43	377.3	32¾	294	28	252.3	21	189.8
400	406.4	2438	372.9	1581	273.9	1251	224.3	953	174.8	813	150	610	112.9
16	16.000	96	822.2	62¼	603.8	49¼	494.5	37½	385.3	32	330.7	24	248.8
450	457.2	2743	473.3	1778	347.5	1403	284.7	1073	221.8	914	190.4	686	143.2
18	18.000	108	1,043.40	70	766.2	55¼	627.6	42¼	489	36	419.7	27	315.7
500	508.0	3048	585.5	1975	430	1562	352.2	1187	274.4	1016	235.5	762	177.2
20	20.000	120	1,290.90	77¾	947.90	61½	776.4	46¾	605	40	519.2	30	390.6
600	609.6	3658	845.9	2369	621.1	1873	508.7	1429	396.4	1219	340.2	908	256
24	24.000	144	1,864.80	93¼	1,369.30	73¾	1,121.60	56¼	873.9	48	750.1	35¾	564.3

對於尺寸不超過 100 毫米 (4") 的長半徑彎頭 3D、5D 和 6D，標有 100 毫米 (4") 的切線。

對於其他尺寸，所標示的切線尺寸長度與管道標稱尺寸相同。

有溝槽或平端兩種類型；訂購時請註明選擇。

材料為符合 ASTM A 53 B 等級要求的標準壁鋼管。（可應要求提供其它材料。）

彎頭彎曲度與上述半徑值一致。

中心到端面的距離公差：50 毫米 -150 毫米 (2"-6") ±3.2 毫米 (1/8")；200 毫米 -400 毫米 (8"-16") ±6.4 毫米 (1/4")；

450 毫米 -600 毫米 (18"-24") ±9.5 毫米 (3/8")。

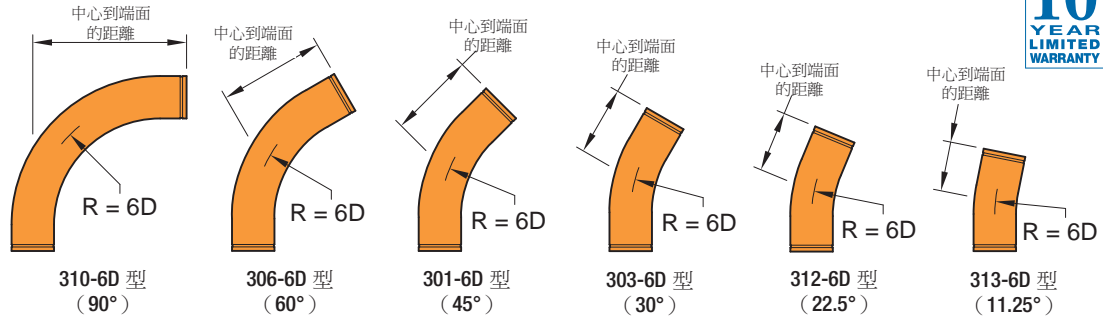
所有重量均為近似值，均以管道的計算重量為基礎得出。

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

參見第 35 頁的管件規格。

長半徑 6D 彎頭

技術資料表：G180

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY


管道尺寸		310-6D 90° 彎頭		306-6D 60° 彎頭		301-6D 45° 彎頭		303-6D 30° 彎頭		312-6D 22½° 彎頭		313-6D 11¼° 彎頭	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	中心到 端面的 距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅	中心到 端面的 距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅	中心到 端面的 距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅	中心到 端面的 距離 毫米 英寸	大約重 量 公斤 磅	中心到 端面的 距離 毫米 英寸	大約重 量 公斤 磅	中心到 端面的 距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
50	60.3	406	3.7	279	2.9	229	2.4	184	2	165	1.8	133	1.5
2	2.375	16	8.2	11	6.3	9	5.3	7¼	4.3	6½	3.9	5¼	3.2
65	73.0	483	6.9	324	5.2	260	4.3	203	3.5	178	3	140	2.4
2½	2.875	19	15.2	12¾	11.4	10¼	9.5	8	7.7	7	6.7	5½	5.3
80	88.9	559	10.4	368	7.7	292	6.4	222	5	191	4.3	146	3.3
3	3.500	22	22.9	14½	17	11½	14	8¾	11	7½	9.5	5¾	7.3
100	114.3	711	18.6	457	13.5	356	10.9	267	8.4	222	7.1	165	5.2
4	4.500	28	41.1	18	29.8	14	24.1	10½	18.5	8¾	15.7	6½	11.4
125	141.3	889	31.6	565	22.9	445	18.6	330	14.2	279	12	203	8.8
5	5.563	35	69.6	22¼	50.5	17½	40.9	13	31.3	11	26.5	8	19.4
150	168.3	1067	49.2	679	35.7	533	28.9	400	22.1	337	18.7	241	13.7
6	6.625	42	108.4	26¾	78.6	21	63.7	15¾	48.8	13¼	41.3	9½	30.1
200	219.1	1422	98.7	908	71.5	711	58	533	44.4	445	37.6	324	27.4
8	8.625	56	217.5	35¾	157.7	28	127.8	21	97.9	17½	82.9	12¾	60.5
250	273.1	1778	174.8	1137	126.7	889	102.7	660	78.7	559	66.6	406	48.6
10	10.750	70	385.4	44¾	279.4	35	226.4	26	173.4	22	146.9	16	107.2
300	323.9	2134	256.8	1359	186.2	1060	150.9	794	115.6	667	97.9	483	71.4
12	12.750	84	566.2	53½	410.5	41¾	332.7	31¼	254.8	26¼	215.9	19	157.5
350	355.6	2489	329.9	1588	239.2	1238	193.8	927	148.5	781	125.8	565	91.8
14	14.000	98	727.4	62½	527.3	48¾	427.3	36½	327.3	30¾	277.3	22¼	202.3
400	406.4	2845	432.4	1816	313.5	1416	254.1	1060	194.6	895	164.9	648	120.3
16	16.000	112	953.3	71½	691.1	55¾	560.1	41¾	429	35¼	363.5	25½	265.2
450	457.2	3200	548.7	2045	397.8	1594	322.4	1194	246.9	1003	209.2	730	152.6
18	18.000	126	1,209.70	80½	877.1	62¾	710.7	47	544.4	39½	461.3	28¾	336.5
500	508.0	3556	678.8	2267	492.2	1772	398.8	1327	305.5	1118	258.9	806	188.8
20	20.000	140	1,496.60	89¼	1,085.10	69¾	879.3	52¼	673.5	44	570.7	31¾	416.3
600	609.6	4267	980.7	2724	711	2127	576.2	1588	441.3	1329	373.9	972	272.8
24	24.000	168	2,162.00	107¼	1,567.50	83¾	1,270.30	62½	973	52.34	824.4	38¼	601.4

對於尺寸不超過 100 毫米 (4") 的長半徑彎頭 3D、5D 和 6D，標有 100 毫米 (4") 的切線。

對於其他尺寸，所標示的切線尺寸長度與管道標稱尺寸相同。

有溝槽或平端兩種類型；訂購時請註明選擇。

材料為符合 ASTM A 53 B 等級要求的標準壁鋼管。（可應要求提供其它材料。）

彎頭彎曲度與上述半徑值一致。

中心到端面的距離公差：50 毫米 -150 毫米 (2"-6") ±3.2 毫米 (1/8")；200 毫米 -400 毫米 (8" - 16") ±6.4 毫米 (1/4")；

450 毫米 -600 毫米 (18"-24") ±9.5 毫米 (3/8")。

所有重量均為近似值，均以管道的計算重量為基礎得出。

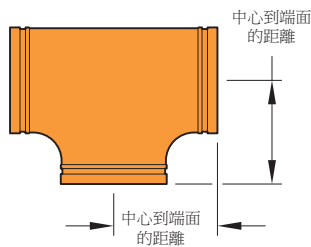
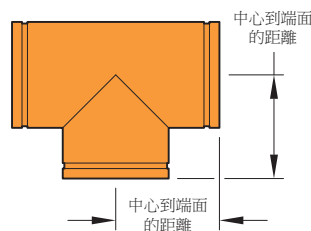
如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

參見第 35 頁的管件規格。

219 和 319 型三通

技術資料表：G180

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY

 219
 鑄造三通

 319
 預製三通


管道尺寸		219 型-鑄造		319 型-預製	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	中心到端面 的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅	中心到端面 的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
32	42.4	69.9	0.8	-	-
1-1/4	1.660	2.75	1.7	-	-
40	48.3	69.9	1.0	-	-
1-1/2	1.900	2.75	2.1	-	-
50	60.3	82.6	1.2	-	-
2	2.375	3.25	2.7	-	-
65	73.0	95.3	2.0	-	-
2-1/2	2.875	3.75	4.4	-	-
65	76.1	95.3	2.9	-	-
-	3.000	3.75	6.5	-	-
80	88.9	108.0	2.9	-	-
3	3.500	4.25	6.5	-	-
100	114.3	127.0	4.8	-	-
4	4.500	5.00	10.7	-	-
125	139.7	139.7	6.9	-	-
-	5.500	5.50	15.2	-	-
125	141.3	139.7	7.0	-	-
5	5.563	5.50	15.5	-	-
150	165.1	165.1	11.0	-	-
-	6.500	6.50	24.2	-	-
150	168.3	165.1	10.4	-	-
6	6.625	6.50	23.0	-	-
200	216.3	196.9	19.5	-	-
-	8.500	7.75	43.0	-	-
200	219.1	196.9	19.8	-	-
8	8.625	7.75	43.7	-	-
250	273.0	228.6	25.9	-	-
10	10.750	9.00	57.0	-	-
300	323.9	254.0	49.9	-	-
12	12.750	10.00	110.0	-	-
350	355.6	279.0	61.2	-	-
14	14.000	11.00	135.0	-	-
400	406.4	305.0	61.7	-	-
16	16.000	12.00	136.0	-	-
450	457.2	-	-	394.0	98.9
18	18.000	-	-	15.50	218.0
500	508.0	-	-	438.0	125.0
20	20.000	-	-	17.25	275.0
600	609.6	-	-	508.0	172.0
24	24.000	-	-	20.00	379.0

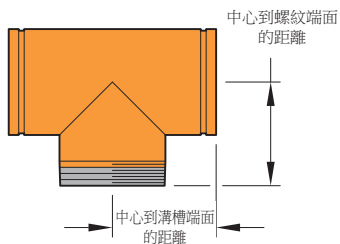
▶ 所有尺寸均符合 JIS 標準。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
 如需瞭解大尺寸、中國尺寸或其它尺寸的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
 參見第 35 頁的管件規格。

320 型 溝槽 x 溝槽 x 外螺紋三通

技術資料表： G180



溝槽式管件



管道尺寸		中心到溝槽端面的距離 毫米 英寸	中心到螺紋端面的距離 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸			
32	42.4	69.9	69.9	0.7
1-1/4	1.660	2.75	2.75	1.5
40	48.3	69.9	69.9	0.9
1-1/2	1.900	2.75	2.75	1.9
50	60.3	82.6	108.0	1.5
2	2.375	3.25	4.25	3.2
60	73.0	95.3	95.3	1.8
2-1/2	2.875	3.75	3.75	4.0
80	88.9	108.0	152.4	2.7
3	3.500	4.25	6.00	6.0
100	114.3	127.0	184.2	5.0
4	4.500	5.00	7.25	11.0
125	141.3	139.7	139.7	10.5
5	5.563	5.50	5.50	23.0
150	168.3	165.1	165.1	10.5
6	6.625	6.50	6.50	23.0
200	219.1	196.9	196.9	17.6
8	8.625	7.75	7.75	38.7
250	273.0	228.6	228.6	32.8
10	10.750	9.00	9.00	72.1
300	323.9	254.0	254.0	42.0
12	12.750	10.00	10.00	92.5

如需瞭解大尺寸、中國尺寸或其它尺寸的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

螺紋類型為 BSP。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
參見第 35 頁的管件規格。

221 與 321 型異徑三通

(第 1 頁 共 3 頁)

技術資料表：G180

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY

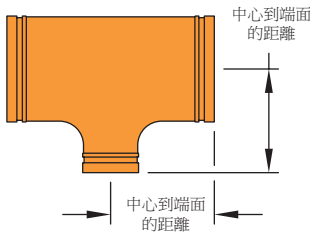
溝槽式管件



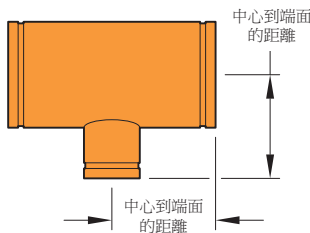
221 型鑄造異徑三通



321 型預製異徑三通



221 型鑄造異徑三通



321 型預製異徑三通

管道尺寸		221 型-鑄造		321 型-預製	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	中心到端面的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅	中心到端面的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
40 x 40 x 32 1-1/2 x 1-1/2 x 1-1/4	48.3 x 48.3 x 42.4 1.900 x 1.900 x 1.660	-	-	69.9 2.75	0.7 1.5
50 x 50 x 25 2 x 2 x 1	60.3 x 60.3 x 33.4 2.375 x 2.375 x 1.315	-	-	88.6 3.25	0.74 1.6
50 x 50 x 40 2 x 2 x 1-1/2	60.3 x 60.3 x 48.3 2.375 x 2.375 x 1.900	82.6 3.25	1.2 2.7	-	-
65 x 65 x 25 2-1/2 x 2-1/2 x 1	73.0 x 73.0 x 33.4 2.875 x 2.875 x 1.315	-	-	95.3 3.75	1.1 2.3
65 x 65 x 32 2-1/2 x 2-1/2 x 1-1/4	73.0 x 73.0 x 42.4 2.875 x 2.875 x 1.660	-	-	95.3 3.75	1.9 4.2
65 x 65 x 40 2-1/2 x 2-1/2 x 1-1/2	73.0 x 73.0 x 48.3 2.875 x 2.875 x 1.900	-	-	95.3 3.75	1.9 4.2
65 x 65 x 50 2-1/2 x 2-1/2 x 2	73.0 x 73.0 x 60.3 2.875 x 2.875 x 2.375	95.3 3.75	1.9 4.2	-	-
65 x 65 x 40 -	76.1 x 76.1 x 48.3 3.000 x 3.000 x 1.900	95.3 3.75	2.0 4.5	-	-
65 x 65 x 50 -	76.1 x 76.1 x 60.3 3.000 x 3.000 x 2.375	95.3 3.75	2.0 4.3	-	-
80 x 80 x 25 3 x 3 x 1	88.9 x 88.9 x 33.4 3.500 x 3.500 x 1.315	108.0 4.25	2.5 5.6	-	-
80 x 80 x 40 3 x 3 x 1-1/2	88.9 x 88.9 x 48.3 3.500 x 3.500 x 1.900	108.0 4.25	2.7 5.9	-	-
80 x 80 x 50 3 x 3 x 2	88.9 x 88.9 x 60.3 3.500 x 3.500 x 2.375	108.0 4.25	2.7 6.0	-	-
80 x 80 x 65 3 x 3 x 2-1/2	88.9 x 88.9 x 73.0 3.500 x 3.500 x 2.875	108.0 4.25	2.8 6.2	-	-
80 x 80 x 65 -	88.9 x 88.9 x 76.1 3.500 x 3.500 x 3.000	108.0 4.25	2.7 6.0	-	-
100 x 100 x 25 4 x 4 x 1	114.3 x 114.3 x 33.4 4.500 x 4.500 x 1.315	-	-	95.3 3.75	3.7 8.0
100 x 100 x 32 4 x 4 x 1-1/4	114.3 x 114.3 x 42.4 4.500 x 4.500 x 1.660	-	-	127.0 5.00	4.4 9.8
100 x 100 x 40 4 x 4 x 1-1/2	114.3 x 114.3 x 48.3 4.500 x 4.500 x 1.900	-	-	127.0 5.00	4.5 9.9
100 x 100 x 50 4 x 4 x 2	114.3 x 114.3 x 60.3 4.500 x 4.500 x 2.375	127.0 5.00	4.1 9.1	-	-
100 x 100 x 65 4 x 4 x 2-1/2	114.3 x 114.3 x 73.0 4.500 x 4.500 x 2.875	127.0 5.00	4.3 9.5	-	-
100 x 100 x 65 -	114.3 x 114.3 x 76.1 4.500 x 4.500 x 3.000	127.0 5.00	4.3 9.5	-	-
100 x 100 x 80 4 x 4 x 3	114.3 x 114.3 x 88.9 4.500 x 4.500 x 3.500	127.0 5.00	4.4 9.7	-	-
125 x 125 x 80 -	139.7 x 139.7 x 88.9 5.500 x 5.500 x 3.500	139.7 5.50	5.8 12.7	-	-
125 x 125 x 100 -	139.7 x 139.7 x 114.3	139.7	6.1	-	-

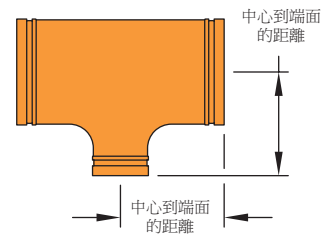
221 與 321 型異徑三通

(第 2 頁 共 3 頁)

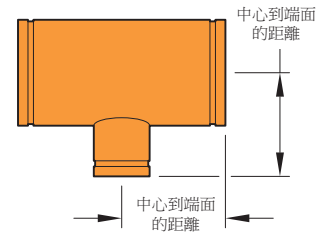
技術資料表：G180



管道尺寸		221 型-鑄造		321 型-預製	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	中心到端面的 距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅	中心到端面的 距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
-	5.500 x 5.500 x 4.500	5.50	13.4	-	-
125 x 125 x 50	141.3 x 141.3 x 60.3	-	-	139.7	6.6
5 x 5 x 2	5.563 x 5.563 x 2.375	-	-	5.50	14.5
125 x 125 x 65	141.3 x 141.3 x 73.0	139.7	8.2	-	-
5 x 5 x 2-1/2	5.563 x 5.563 x 2.875	5.50	18.0	-	-
125 x 125 x 80	141.3 x 141.3 x 88.9	139.7	6.4	-	-
5 x 5 x 3	5.563 x 5.563 x 3.500	5.50	14.0	-	-
125 x 125 x 100	141.3 x 141.3 x 114.3	139.7	6.3	-	-
5 x 5 x 4	5.563 x 5.563 x 4.500	5.50	13.9	-	-
150 x 150 x 80	165.1 x 165.1 x 88.9	165.1	8.2	-	-
-	6.500 x 6.500 x 3.500	6.50	18.0	-	-
150 x 150 x 100	165.1 x 165.1 x 114.3	165.1	8.9	-	-
-	6.500 x 6.500 x 4.500	6.50	19.5	-	-
150 x 150 x 50	168.3 x 168.3 x 60.3	165.1	8.8	-	-
6 x 6 x 2	6.625 x 6.625 x 2.375	6.50	19.4	-	-
150 x 150 x 65	168.3 x 168.3 x 73.0	165.1	9.8	-	-
6 x 6 x 2-1/2	6.625 x 6.625 x 2.875	6.50	21.2	-	-
150 x 150 x 65	168.3 x 168.3 x 76.1	165.1	9.8	-	-
-	6.625 x 6.625 x 3.000	6.50	21.2	-	-
150 x 150 x 80	168.3 x 168.3 x 88.9	165.1	9.5	-	-
6 x 6 x 3	6.625 x 6.625 x 3.500	6.50	21.0	-	-
150 x 150 x 100	168.3 x 168.3 x 114.3	165.1	9.9	-	-
6 x 6 x 4	6.625 x 6.625 x 4.500	6.50	21.8	-	-
150 x 150 x 125	168.3 x 168.3 x 139.7	165.1	10.4	-	-
-	6.625 x 6.625 x 5.500	6.50	23.0	-	-
150 x 150 x 125	168.3 x 168.3 x 141.3	-	-	165.1	12.2
6 x 6 x 5	6.625 x 6.625 x 5.563	-	-	6.50	27.0
200 x 200 x 50	219.1 x 219.1 x 60.3	-	-	196.9	16.4
8 x 8 x 2	8.625 x 8.625 x 2.375	-	-	7.75	36.2
200 x 200 x 65	219.1 x 219.1 x 73.0	-	-	196.9	16.5
8 x 8 x 2-1/2	8.625 x 8.625 x 2.875	-	-	7.75	36.4
200 x 200 x 80	219.1 x 219.1 x 88.9	-	-	196.9	16.6
8 x 8 x 3	8.625 x 8.625 x 3.500	-	-	7.75	36.5
200 x 200 x 100	219.1 x 219.1 x 114.1	196.9	16.9	-	-
8 x 8 x 4	8.625 x 8.625 x 4.500	7.75	37.2	-	-
200 x 200 x 125	219.1 x 219.1 x 139.7	196.9	17.1	-	-
-	8.625 x 8.625 x 5.500	7.75	37.7	-	-
200 x 200 x 125	219.1 x 219.1 x 141.3	-	-	196.9	16.7
8 x 8 x 5	8.625 x 8.625 x 5.563	-	-	7.75	36.8
200 x 200 x 150	219.1 x 219.1 x 168.3	196.9	17.0	-	-
8 x 8 x 6	8.625 x 8.625 x 6.625	7.75	37.4	-	-
200 x 200 x 150	219.1 x 219.1 x 165.1	196.9	17.1	-	-
-	8.625 x 8.625 x 6.500	7.75	37.7	-	-
250 x 250 x 50	273.0 x 273.0 x 60.3	-	-	228.6	25.9
10 x 10 x 2	10.750 x 10.750 x 2.375	-	-	9.00	57.1
250 x 250 x 80	273.0 x 273.0 x 88.9	-	-	228.6	26.0
10 x 10 x 3	10.750 x 10.750 x 3.500	-	-	9.00	57.4
250 x 250 x 100	273.0 x 273.0 x 114.3	228.6	26.3	-	-
10 x 10 x 4	10.750 x 10.750 x 4.500	9.00	58.0	-	-
250 x 250 x 125	273.0 x 273.0 x 141.3	-	-	228.6	26.2
10 x 10 x 5	10.750 x 10.750 x 5.563	-	-	9.00	57.8
250 x 250 x 150	273.0 x 273.0 x 168.3	228.6	27.2	-	-
10 x 10 x 6	10.750 x 10.750 x 6.625	9.00	66.0	-	-
250 x 250 x 200	273.0 x 273.0 x 219.1	228.6	28.1	-	-
10 x 10 x 8	10.750 x 10.750 x 8.625	9.00	62.0	-	-
300 x 300 x 80	323.9 x 323.9 x 88.9	-	-	254.0	36.4
12 x 12 x 3	12.750 x 12.750 x 3.500	-	-	10.00	80.2
300 x 300 x 100	323.9 x 323.9 x 114.3	-	-	254.0	36.5
12 x 12 x 4	12.750 x 12.750 x 4.500	-	-	10.00	80.5
300 x 300 x 125	323.9 x 323.9 x 141.3	-	-	254.0	36.6
12 x 12 x 5	12.750 x 12.750 x 5.563	-	-	10.00	80.7



221 型鑄造異徑三通

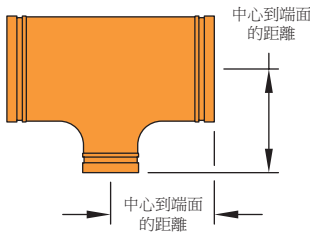


321 型預製異徑三通

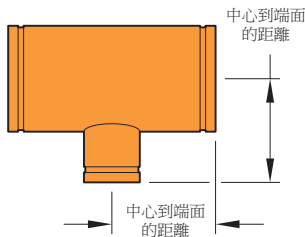
221 與 321 型異徑三通

(第 3 頁 共 3 頁)

技術資料表：G180



221 型鑄造異徑三通



321 型預製異徑三通

管道尺寸		221 型-鑄造		321 型-預製	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	中心到端面 的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅	中心到端面 的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
300 x 300 x 150 ▶ 12 x 12 x 6	323.9 x 323.9 x 168.3 12.750 x 12.750 x 6.625	-	-	254.0 10.00	36.7 80.9
300 x 300 x 200 ▶ 12 x 12 x 8	323.9 x 323.9 x 219.1 12.750 x 12.750 x 8.625	-	-	254.0 10.00	34.6 76.3
300 x 300 x 250 ▶ 12 x 12 x 10	323.9 x 323.9 x 273.0 12.750 x 12.750 x 10.750	-	-	254.0 10.00	35.2 77.6
350 x 350 x 150 14 x 14 x 6	355.6 x 355.6 x 168.3 14.000 x 14.000 x 6.625	-	-	279.4 11.00	46.9 103.3
350 x 350 x 200 14 x 14 x 8	355.6 x 355.6 x 219.1 14.000 x 14.000 x 8.625	-	-	279.4 11.00	46.9 103.4
350 x 350 x 250 14 x 14 x 10	355.6 x 355.6 x 273.0 14.000 x 14.000 x 10.750	-	-	279.4 11.00	47.3 104.3
350 x 350 x 300 14 x 14 x 12	355.6 x 355.6 x 323.9 14.000 x 14.000 x 12.750	-	-	279.4 11.00	47.8 105.3
400 x 400 x 100 16 x 16 x 4	406.4 x 406.4 x 114.3 16.000 x 16.000 x 4.500	-	-	304.8 12.00	50.2 110.7
400 x 400 x 200 16 x 16 x 8	406.4 x 406.4 x 219.1 16.000 x 16.000 x 8.625	-	-	304.8 12.00	58.3 128.5
400 x 400 x 250 16 x 16 x 10	406.4 x 406.4 x 273.0 16.000 x 16.000 x 10.750	-	-	304.8 12.00	58.6 129.3
400 x 400 x 300 16 x 16 x 12	406.4 x 406.4 x 323.9 16.000 x 16.000 x 12.750	-	-	304.8 12.00	59.1 130.2
400 x 400 x 350 16 x 16 x 14	406.4 x 406.4 x 355.6 16.000 x 16.000 x 14.000	-	-	304.8 12.00	63.7 140.4
450 x 450 x 200 18 x 18 x 8	457.2 x 457.2 x 219.1 18.000 x 18.000 x 8.625	-	-	393.7 15.50	87.4 192.7
450 x 450 x 250 18 x 18 x 10	457.2 x 457.2 x 273.0 18.000 x 18.000 x 10.750	-	-	393.7 15.50	87.8 193.6
450 x 450 x 300 18 x 18 x 12	457.2 x 457.2 x 323.9 18.000 x 18.000 x 12.750	-	-	393.7 15.50	89.0 196.3
450 x 450 x 350 18 x 18 x 14	457.2 x 457.2 x 355.6 18.000 x 18.000 x 14.000	-	-	393.7 15.50	91.3 201.3
450 x 450 x 400 18 x 18 x 16	457.2 x 457.2 x 406.4 18.000 x 18.000 x 16.000	-	-	393.7 15.50	92.2 203.2
500 x 500 x 350 20 x 20 x 14	508.0 x 508.0 x 355.6 20.000 x 20.000 x 14.000	-	-	450.9 17.25	112.4 247.9
500 x 500 x 400 20 x 20 x 16	508.0 x 508.0 x 406.4 20.000 x 20.000 x 16.000	-	-	450.9 17.25	113.4 250.1
500 x 500 x 450 20 x 20 x 18	508.0 x 508.0 x 457.2 20.000 x 20.000 x 18.000	-	-	450.9 17.25	114.4 252.2
600 x 600 x 250 24 x 24 x 10	609.6 x 609.6 x 273.0 24.000 x 24.000 x 10.750	-	-	508.0 20.00	150.1 330.9
600 x 600 x 300 24 x 24 x 12	609.6 x 609.6 x 323.9 24.000 x 24.000 x 12.750	-	-	508.0 20.00	151.7 334.5
600 x 600 x 350 24 x 24 x 14	609.6 x 609.6 x 355.6 24.000 x 24.000 x 14.000	-	-	508.0 20.00	154.4 340.3
600 x 600 x 400 24 x 24 x 16	609.6 x 609.6 x 406.4 24.000 x 24.000 x 16.000	-	-	508.0 20.00	155.4 342.6
600 x 600 x 450 24 x 24 x 18	609.6 x 609.6 x 457.2 24.000 x 24.000 x 18.000	-	-	508.0 20.00	156.4 344.7
600 x 600 x 500 24 x 24 x 20	609.6 x 609.6 x 508.0 24.000 x 24.000 x 20.000	-	-	508.0 20.00	157.3 346.8

▶ 所有尺寸均符合 JIS 標準。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
參見第 35 頁的管件規格。

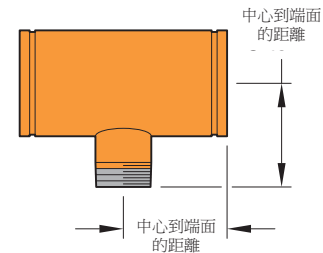
323 型 溝槽 x 溝槽 x 外螺紋異徑三通

(第 1 頁 共 2 頁)

技術資料表: G180

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY

管道尺寸		中心到螺紋端面的距離和中心到溝槽端面的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
40 x 40 x 32	48.3 x 48.3 x 42.4	82.6	0.8
1-1/2 x 1-1/2 x 1-1/4	1.900 x 1.900 x 1.660	3.25	1.8
50 x 50 x 25	60.3 x 60.3 x 33.4	82.6	1.0
2 x 2 x 1	2.375 x 2.375 x 1.315	3.25	2.2
50 x 50 x 32	60.3 x 60.3 x 42.4	82.6	1.0
2 x 2 x 1-1/4	2.375 x 2.375 x 1.660	3.25	2.3
50 x 50 x 40	60.3 x 60.3 x 48.3	82.6	1.1
2 x 2 x 1-1/2	2.375 x 2.375 x 1.900	3.25	1.4
65 x 65 x 25	73.0 x 73.0 x 33.4	95.3	1.6
2-1/2 x 2-1/2 x 1	2.875 x 2.875 x 1.315	3.75	3.6
65 x 65 x 32	73.0 x 73.0 x 42.4	95.3	1.7
2-1/2 x 2-1/2 x 1-1/4	2.875 x 2.875 x 1.660	3.75	3.8
65 x 65 x 40	73.0 x 73.0 x 48.3	95.3	1.8
2-1/2 x 2-1/2 x 1-1/2	2.875 x 2.875 x 1.900	3.75	4.0
65 x 65 x 50	73.0 x 73.0 x 60.3	95.3	1.9
2-1/2 x 2-1/2 x 2	2.875 x 2.875 x 2.375	3.75	4.2
80 x 80 x 25	88.9 x 88.9 x 33.4	108.0	2.6
3 x 3 x 1	3.500 x 3.500 x 1.315	4.25	5.7
80 x 80 x 40	88.9 x 88.9 x 48.3	108.0	2.6
3 x 3 x 1-1/2	3.500 x 3.500 x 1.900	4.25	5.8
80 x 80 x 50	88.9 x 88.9 x 60.3	108.0	2.7
3 x 3 x 2	3.500 x 3.500 x 2.375	4.25	5.9
80 x 80 x 65	88.9 x 88.9 x 73.0	108.0	2.9
3 x 3 x 2-1/2	3.500 x 3.500 x 2.875	4.25	6.3
100 x 100 x 25	114.3 x 114.3 x 33.4	95.3	3.1
4 x 4 x 1	4.500 x 4.500 x 1.315	3.75	6.9
100 x 100 x 32	114.3 x 114.3 x 42.4	95.3	3.4
4 x 4 x 1-1/4	4.500 x 4.500 x 1.660	3.75	7.6
100 x 100 x 40	114.3 x 114.3 x 48.3	127.0	3.8
4 x 4 x 1-1/2	4.500 x 4.500 x 1.900	5.00	8.3
100 x 100 x 50	114.3 x 114.3 x 60.3	127.0	4.4
4 x 4 x 2	4.500 x 4.500 x 2.375	5.00	9.6
100 x 100 x 65	114.3 x 114.3 x 73.0	127.0	4.5
4 x 4 x 2-1/2	4.500 x 4.500 x 2.875	5.00	10.0
100 x 100 x 80	114.3 x 114.3 x 88.9	127.0	4.7
4 x 4 x 3	4.500 x 4.500 x 3.500	5.00	10.3
125 x 125 x 50	141.3 x 141.3 x 60.3	139.7	6.4
5 x 5 x 2	5.563 x 5.563 x 2.375	5.50	14.0
125 x 125 x 65	141.3 x 141.3 x 73.0	139.7	6.5
5 x 5 x 2-1/2	5.563 x 5.563 x 2.875	5.50	14.3
125 x 125 x 80	141.3 x 141.3 x 88.9	139.7	6.6
5 x 5 x 3	5.563 x 5.563 x 3.500	5.50	14.6
125 x 125 x 100	141.3 x 141.3 x 114.3	139.7	6.8
5 x 5 x 4	5.563 x 5.563 x 4.500	5.50	15.1
150 x 150 x 50	168.3 x 168.3 x 60.3	165.1	9.7
6 x 6 x 2	6.625 x 6.625 x 2.375	6.50	21.3
150 x 150 x 65	168.3 x 168.3 x 73.0	165.1	9.8
6 x 6 x 2-1/2	6.625 x 6.625 x 2.875	6.50	21.7
150 x 150 x 80	168.3 x 168.3 x 88.9	165.1	10.0
6 x 6 x 3	6.625 x 6.625 x 3.500	6.50	22.0
150 x 150 x 100	168.3 x 168.3 x 114.3	165.1	10.2
6 x 6 x 4	6.625 x 6.625 x 4.500	6.50	22.5
150 x 150 x 125	168.3 x 168.3 x 141.3	165.1	10.5
6 x 6 x 5	6.625 x 6.625 x 5.563	6.50	23.1
200 x 200 x 50	219.1 x 219.1 x 60.3	196.9	14.8
8 x 8 x 2	8.625 x 8.625 x 2.375	7.75	32.7
200 x 200 x 80	219.1 x 219.1 x 88.9	196.9	15.2
8 x 8 x 3	8.625 x 8.625 x 3.500	7.75	33.5
200 x 200 x 100	219.1 x 219.1 x 114.1	196.9	15.6
8 x 8 x 4	8.625 x 8.625 x 4.500	7.75	34.5
200 x 200 x 125	219.1 x 219.1 x 141.3	196.9	15.7
8 x 8 x 5	8.625 x 8.625 x 5.563	7.75	34.7
200 x 200 x 150	219.1 x 219.1 x 168.3	196.9	16.1
8 x 8 x 6	8.625 x 8.625 x 6.625	7.75	35.6



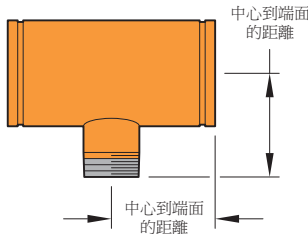
323 型 溝槽 x 溝槽 x 外螺紋異徑三通

(第 2 頁 共 2 頁)

技術資料表：G180



溝槽式管件



管道尺寸		中心到螺紋端面的距離和中心到溝槽端面的距離 毫米 英寸	大約重量公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
250 x 250 x 50 10 x 10 x 2	273.0 x 273.0 x 60.3 10.750 x 10.750 x 2.375	228.6 9.00	23.7 52.2
250 x 250 x 80 10 x 10 x 3	273.0 x 273.0 x 88.9 10.750 x 10.750 x 3.500	228.6 9.00	24.0 53.0
250 x 250 x 100 10 x 10 x 4	273.0 x 273.0 x 114.3 10.750 x 10.750 x 4.500	228.6 9.00	24.3 53.6
250 x 250 x 125 10 x 10 x 5	273.0 x 273.0 x 141.3 10.750 x 10.750 x 5.563	228.6 9.00	24.6 54.2
250 x 250 x 150 10 x 10 x 6	273.0 x 273.0 x 168.3 10.750 x 10.750 x 6.625	228.6 9.00	24.9 54.9
250 x 250 x 200 10 x 10 x 8	273.0 x 273.0 x 219.1 10.750 x 10.750 x 8.625	228.6 9.00	25.1 55.3
300 x 300 x 80 12 x 12 x 3	323.9 x 323.9 x 88.9 12.750 x 12.750 x 3.500	254.0 10.00	33.8 74.6
300 x 300 x 100 12 x 12 x 4	323.9 x 323.9 x 114.3 12.750 x 12.750 x 4.500	254.0 10.00	34.1 75.1
300 x 300 x 125 12 x 12 x 5	323.9 x 323.9 x 141.3 12.750 x 12.750 x 5.563	254.0 10.00	34.3 75.6
300 x 300 x 150 12 x 12 x 6	323.9 x 323.9 x 168.3 12.750 x 12.750 x 6.625	254.0 10.00	34.6 76.2
300 x 300 x 200 12 x 12 x 8	323.9 x 323.9 x 219.1 12.750 x 12.750 x 8.625	254.0 10.00	34.6 76.3
300 x 300 x 250 12 x 12 x 10	323.9 x 323.9 x 273.0 12.750 x 12.750 x 10.750	254.0 10.00	35.2 77.6
350 x 350 x 150 14 x 14 x 6	355.6 x 355.6 x 168.3 14.000 x 14.000 x 6.625	279.4 11.00	46.9 103.3
350 x 350 x 200 14 x 14 x 8	355.6 x 355.6 x 219.1 14.000 x 14.000 x 8.625	279.4 11.00	46.9 103.3
350 x 350 x 250 14 x 14 x 10	355.6 x 355.6 x 273.0 14.000 x 14.000 x 10.750	279.4 11.00	47.3 104.3
350 x 350 x 300 14 x 14 x 12	355.6 x 355.6 x 323.9 14.000 x 14.000 x 12.750	279.4 11.00	47.8 105.3
400 x 400 x 200 16 x 16 x 8	406.4 x 406.4 x 219.1 16.000 x 16.000 x 8.625	304.8 12.00	58.3 128.5
400 x 400 x 250 16 x 16 x 10	406.4 x 406.4 x 273.0 16.000 x 16.000 x 10.750	304.8 12.00	58.6 129.3
400 x 400 x 300 16 x 16 x 12	406.4 x 406.4 x 323.9 16.000 x 16.000 x 12.750	304.8 12.00	59.1 130.2
450 x 450 x 200 18 x 18 x 8	457.2 x 457.2 x 219.1 18.000 x 18.000 x 8.625	393.7 15.50	87.4 192.7
450 x 450 x 250 18 x 18 x 10	457.2 x 457.2 x 273.0 18.000 x 18.000 x 10.750	393.7 15.50	87.8 193.6
450 x 450 x 300 18 x 18 x 12	457.2 x 457.2 x 323.9 18.000 x 18.000 x 12.750	393.7 15.50	89.0 196.3
450 x 450 x 350 18 x 18 x 14	457.2 x 457.2 x 355.6 18.000 x 18.000 x 14.000	393.7 15.50	91.3 201.3
450 x 450 x 400 18 x 18 x 16	457.2 x 457.2 x 406.4 18.000 x 18.000 x 16.000	393.7 15.50	92.2 203.2
500 x 500 x 350 20 x 20 x 14	508.0 x 508.0 x 355.6 20.000 x 20.000 x 14.000	438.2 17.25	112.4 247.9
500 x 500 x 400 20 x 20 x 16	508.0 x 508.0 x 406.4 20.000 x 20.000 x 16.000	438.2 17.25	113.4 250.1
500 x 500 x 450 20 x 20 x 18	508.0 x 508.0 x 457.2 20.000 x 20.000 x 18.000	438.2 17.25	114.4 252.2
600 x 600 x 200 24 x 24 x 8	609.6 x 609.6 x 219.1 24.000 x 24.000 x 8.625	508.0 20.00	148.4 327.1
600 x 600 x 250 24 x 24 x 10	609.6 x 609.6 x 273.0 24.000 x 24.000 x 10.750	508.0 20.00	150.1 330.9
600 x 600 x 300 24 x 24 x 12	609.6 x 609.6 x 323.9 24.000 x 24.000 x 12.750	508.0 20.00	151.7 334.5

螺紋類型為 BSP。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
參見第 35 頁的管件規格。

250 與 350 型同心大小頭

(第 1 頁 共 4 頁)

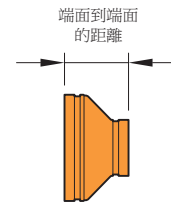
技術資料表：G180

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY

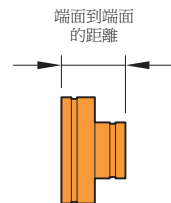
 250 型
 鑄造同心大小頭

 350 型
 預製同心大小頭

管道尺寸		250 型-鑄造		350 型-預製	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	端面到端面 的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅	端面到端面 的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
32 x 25	42.4 x 33.4	63.5	0.3	—	—
1-1/4 x 1	1.660 x 1.315	2.50	0.7	—	—
40 x 25	48.3 x 33.4	63.5	0.3	—	—
1-1/2 x 1	1.900 x 1.315	2.50	0.7	—	—
40 x 32	48.3 x 42.4	63.5	0.3	—	—
1-1/2 x 1-1/4	1.900 x 1.660	2.50	0.8	—	—
50 x 25	60.3 x 33.4	63.5	0.4	—	—
2 x 1	2.375 x 1.315	2.50	0.9	—	—
50 x 32	60.3 x 42.4	63.5	0.4	—	—
2 x 1-1/4	2.375 x 1.660	2.50	0.9	—	—
50 x 40	60.3 x 48.3	63.5	0.5	—	—
2 x 1-1/2	2.375 x 1.900	2.50	1.0	—	—
65 x 25	73.0 x 33.4	—	—	63.5	0.5
2-1/2 x 1	2.875 x 1.315	—	—	2.50	1.2
65 x 32	73.0 x 42.4	63.5	0.6	—	—
2-1/2 x 1-1/4	2.875 x 1.660	2.50	1.4	—	—
65 x 40	73.0 x 48.3	63.5	0.6	—	—
2-1/2 x 1-1/2	2.875 x 1.900	2.50	1.4	—	—
65 x 50	73.0 x 60.3	63.5	0.6	—	—
2-1/2 x 2	2.875 x 2.375	2.50	1.3	—	—
65 x 32	76.1 x 42.4	63.5	0.6	—	—
—	3.000 x 1.660	2.50	1.4	—	—
65 x 40	76.1 x 48.3	63.5	0.6	—	—
—	3.000 x 1.900	2.50	1.4	—	—
65 x 50	76.1 x 60.3	63.5	0.7	—	—
—	3.000 x 2.375	2.50	1.5	—	—
80 x 25	88.9 x 33.4	—	—	63.5	0.6
3 x 1	3.500 x 1.315	—	—	2.50	1.3
80 x 32	88.9 x 42.4	—	—	63.5	0.6
3 x 1-1/4	3.500 x 1.660	—	—	2.50	1.3
80 x 40	88.9 x 48.3	63.5	0.8	—	—
3 x 1-1/2	3.500 x 1.900	2.50	1.8	—	—
80 x 50	88.9 x 60.3	63.5	0.8	—	—
3 x 2	3.500 x 2.375	2.50	1.7	—	—
80 x 65	88.9 x 73.0	63.5	0.8	—	—
3 x 2-1/2	3.500 x 2.875	2.50	1.7	—	—
80 x 65	88.9 x 76.1	63.5	0.9	—	—
—	3.500 x 3.000	2.50	2.0	—	—
100 x 25	114.3 x 33.4	—	—	98.6	1.1



250 鑄造同心大小頭

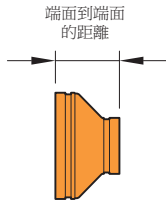


350 型預製同心大小頭

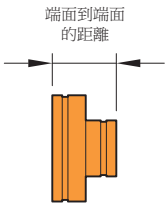
250 與 350 型同心大小頭

(第 2 頁 共 4 頁)

技術資料表：G180



250 型鑄造同心異徑管



350 型預製同心異徑管

管道尺寸		250 型-鑄造		350 型-預製	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	端面到端面的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅	端面到端面的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
4 x 1	4.500 x 1.315	—	—	3.88	2.9
100 x 32	114.3 x 42.4	—	—	76.2	1.0
4 x 1-1/4	4.500 x 1.660	—	—	3.00	2.2
100 x 40	114.3 x 48.3	—	—	76.2	1.0
4 x 1-1/2	4.500 x 1.900	—	—	3.00	2.3
100 x 50	114.3 x 60.3	76.2	1.1	—	—
4 x 2	4.500 x 2.375	3.00	2.4	—	—
100 x 65	114.3 x 73.0	76.2	1.2	—	—
4 x 2-1/2	4.500 x 2.875	3.00	2.7	—	—
100 x 65	114.3 x 76.1	76.2	1.5	—	—
—	4.500 x 3.000	3.00	3.2	—	—
100 x 80	114.3 x 88.9	76.2	1.3	—	—
4 x 3	4.500 x 3.500	3.00	2.8	—	—
125 x 80	139.7 x 88.9	88.9	1.9	—	—
—	5.500 x 3.500	3.50	4.2	—	—
125 x 100	139.7 x 114.3	88.9	2.0	—	—
—	5.500 x 4.500	3.50	4.4	—	—
125 x 50	141.3 x 60.3	—	—	88.9	2.1
5 x 2	5.563 x 2.375	—	—	3.50	4.6
125 x 65	141.3 x 73.0	—	—	88.9	2.0
5 x 2-1/2	5.563 x 2.875	—	—	3.50	4.5
125 x 80	141.3 x 88.9	88.9	1.9	—	—
5 x 3	5.563 x 3.500	3.50	4.2	—	—
125 x 100	141.3 x 114.3	88.9	2.0	—	—
5 x 4	5.563 x 4.500	3.50	4.4	—	—
150 x 80	165.1 x 88.9	101.6	2.5	—	—
—	6.500 x 3.500	4.00	5.5	—	—
150 x 100	165.1 x 114.3	101.6	2.7	—	—
—	6.500 x 4.500	4.00	6.0	—	—
150 x 125	165.1 x 139.7	101.6	2.5	—	—
—	6.500 x 5.500	4.00	5.6	—	—
150 x 50	168.3 x 60.3	101.6	2.4	—	—
6 x 2	6.625 x 2.375	4.00	5.3	—	—
150 x 65	168.3 x 73.0	101.6	2.6	—	—
6 x 2-1/2	6.625 x 2.875	4.00	5.7	—	—
150 x 65	168.3 x 76.1	101.6	2.7	—	—
—	6.625 x 3.000	4.00	6.1	—	—
150 x 80	168.3 x 88.9	101.6	2.6	—	—
6 x 3	6.625 x 3.500	4.00	5.8	—	—
150 x 100	168.3 x 114.3	101.6	2.7	—	—
6 x 4	6.625 x 4.500	4.00	6.0	—	—
150 x 125	168.3 x 139.7	101.6	2.3	—	—
—	6.625 x 5.500	4.00	6.3	—	—
150 x 125	168.3 x 141.3	101.6	2.8	—	—
6 x 5	6.625 x 5.563	4.00	6.2	—	—
200 x 65 ▶	219.1 x 73.0	—	—	127.0	5.5
8 x 2-1/2	8.625 x 2.875	—	—	5.00	12.1
200 x 80 ▶	219.1 x 88.9	127.0	5.2	—	—
8 x 3	8.625 x 3.500	5.00	11.5	—	—
200 x 100 ▶	219.1 x 114.3	127.0	4.9	—	—
8 x 4	8.625 x 4.500	5.00	10.7	—	—
200 x 125 ▶	219.1 x 139.7	127.0	4.5	—	—
—	8.625 x 5.500	5.00	10.0	—	—

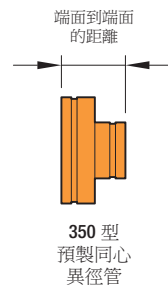
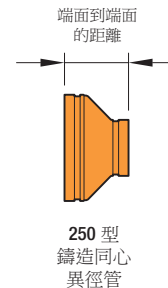
250 與 350 型同心大小頭

(第 3 頁 共 4 頁)

技術資料表：G180



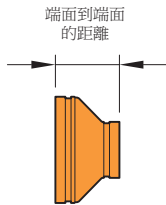
管道尺寸		250 型-鑄造		350 型-預製	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	端面到端面 的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅	端面到端面 的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
200 x 125 ▽ 8 x 5	219.1 x 141.3 8.625 x 5.563	127.0 5.00	4.9 10.8	— —	— —
200 x 150 ▽ —	219.1 x 165.1 8.625 x 6.500	127.0 5.00	5.0 11.0	— —	— —
200 x 150 ▽ 8 x 6	219.1 x 168.3 8.625 x 6.625	127.0 5.00	5.1 11.3	— —	— —
250 x 100 ▽ 10 x 4	273.0 x 114.3 10.750 x 4.500	— —	— —	152.4 6.00	9.3 20.5
250 x 125 ▽ 10 x 5	273.0 x 141.3 10.750 x 5.563	— —	— —	152.4 6.00	9.1 20.1
250 x 150 ▽ —	273.0 x 165.1 10.750 x 6.500	152.4 6.00	8.0 17.8	— —	— —
250 x 150 ▽ 10 x 6	273.0 x 168.3 10.750 x 6.625	152.4 6.00	7.4 16.3	— —	— —
250 x 200 ▽ 10 x 8	273.0 x 219.1 10.750 x 8.625	152.4 6.00	8.3 18.3	— —	— —
300 x 100 ▽ 12 x 4	323.9 x 114.3 12.750 x 4.500	177.8 7.00	10.3 22.7	— —	— —
300 x 150 ▽ 12 x 6	323.9 x 168.3 12.750 x 6.625	177.8 7.00	11.0 24.2	— —	— —
300 x 200 ▽ 12 x 8	323.9 x 219.1 12.750 x 8.625	177.8 7.00	11.7 25.8	— —	— —
300 x 250 ▽ 12 x 10	323.9 x 273.0 12.750 x 10.750	177.8 7.00	12.8 28.2	— —	— —
350 x 150 14 x 6	355.6 x 168.3 14.000 x 6.625	— —	— —	330.2 13.0	24.6 54.3
350 x 200 14 x 8	355.6 x 219.1 14.000 x 8.625	— —	— —	330.2 13.0	24.7 54.5
350 x 250 14 x 10	355.6 x 273.0 14.000 x 10.750	— —	— —	330.2 13.0	25.3 55.8
350 x 300 14 x 12	355.6 x 323.9 14.000 x 12.750	— —	— —	330.2 13.0	26.0 57.3
400 x 200 16 x 8	406.4 x 219.1 16.000 x 8.625	— —	— —	355.6 14.0	29.7 65.4
400 x 250 16 x 10	406.4 x 273.0 16.000 x 10.750	— —	— —	355.6 14.0	30.2 66.7
400 x 300 16 x 12	406.4 x 323.9 16.000 x 12.750	— —	— —	355.6 14.0	30.9 68.1
400 x 350 16 x 14	406.4 x 355.6 16.000 x 14.000	— —	— —	355.6 14.0	32.2 71.0
450 x 300 18 x 12	457.2 x 323.9 18.000 x 12.750	— —	— —	381.0 15.0	37.9 83.6
450 x 350 18 x 14	457.2 x 355.6 18.000 x 14.000	— —	— —	381.0 15.0	39.1 86.2
450 x 400 18 x 16	457.2 x 406.4 18.000 x 16.000	— —	— —	381.0 15.0	39.6 87.2
500 x 300 20 x 12	508.0 x 323.9 20.000 x 12.750	— —	— —	508.0 20.0	56.6 124.7
500 x 350 20 x 14	508.0 x 355.6 20.000 x 14.000	— —	— —	508.0 20.0	58.5 129.0
500 x 400 20 x 16	508.0 x 406.4 20.000 x 16.000	— —	— —	508.0 20.0	59.5 131.1
500 x 450	508.0 x 457.2	—	—	508.0	60.5



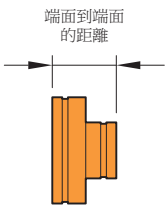
250 與 350 型同心大小頭

(第 4 頁 共 4 頁)

技術資料表：G180



250 型鑄造同心大小頭



350 型預製同心大小頭

管道尺寸		250 型-鑄造		350 型-預製	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	端面到端面 的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅	端面到端面 的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
20 x 18	20.000 x 18.000	—	—	20.0	133.4
600 x 250	609.6 x 273.0	—	—	508.0	67.6
24 x 10	24.000 x 10.750	—	—	20.0	149.1
600 x 300	609.6 x 323.9	—	—	508.0	68.2
24 x 12	24.000 x 12.750	—	—	20.0	150.4
600 x 350	609.6 x 355.6	—	—	508.0	68.8
24 x 14	24.000 x 14.000	—	—	20.0	151.6
600 x 400	609.6 x 406.4	—	—	508.0	69.3
24 x 16	24.000 x 16.000	—	—	20.0	152.8
600 x 450	609.6 x 457.2	—	—	508.0	69.9
24 x 18	24.000 x 18.000	—	—	20.0	154.1
600 x 500	609.6 x 508.0	—	—	508.0	70.5
24 x 20	24.000 x 20.000	—	—	20.0	155.5

▶ 所有尺寸均符合 JIS 標準。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
 如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
 參見第 35 頁的管件規格。



251 與 351 型偏心大小頭

(第 1 頁 共 3 頁)

技術資料表：G180

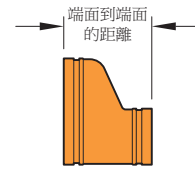


251 型
鑄造偏心大小頭

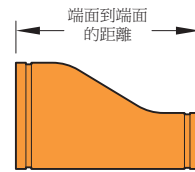


351 型
預製偏心大小頭
(部分焊接)

管道尺寸		250 型-鑄造		351 型-預製	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	端面到端面的 距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅	端面到端面的 距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
40 x 25	48.3 x 33.4	—	—	215.9	0.9
1-1/2 x 1	1.900 x 1.315	—	—	8.5	1.9
40 x 32	48.3 x 42.4	—	—	215.9	1.0
1-1/2 x 1-1/4	1.900 x 1.660	—	—	8.5	2.2
50 x 25	60.3 x 33.4	—	—	223.6	1.0
2 x 1	2.375 x 1.315	—	—	9.0	2.2
50 x 32	60.3 x 42.4	—	—	228.6	1.1
2 x 1-1/4	2.375 x 1.660	—	—	9.0	2.4
50 x 40	60.3 x 48.3	—	—	228.6	1.1
2 x 1-1/2	2.375 x 1.900	—	—	9.0	2.5
65 x 25	73.0 x 33.4	—	—	241.3	1.5
2-1/2 x 1	2.875 x 1.315	—	—	9.5	3.2
65 x 32	73.0 x 42.4	—	—	241.3	1.5
2-1/2 x 1-1/4	2.875 x 1.660	—	—	9.5	3.4
65 x 40	73.0 x 48.3	—	—	241.3	1.6
2-1/2 x 1-1/2	2.875 x 1.900	—	—	9.5	3.6
65 x 50	73.0 x 60.3	—	—	241.3	1.8
2-1/2 x 2	2.875 x 2.375	—	—	9.5	4.0
80 x 25	88.9 x 33.4	—	—	241.3	1.8
3 x 1	3.500 x 1.315	—	—	9.5	4.0
80 x 32	88.9 x 42.4	—	—	241.3	2.0
3 x 1-1/4	3.500 x 1.660	—	—	9.5	4.3
80 x 40	88.9 x 48.3	—	—	241.3	2.0
3 x 1-1/2	3.500 x 1.900	—	—	9.5	4.5
80 x 50	88.9 x 60.3	88.9	0.9	—	—
3 x 2	3.500 x 2.375	3.5	2.0	—	—
80 x 65	88.9 x 73.0	88.9	1.0	—	—
3 x 2-1/2	3.500 x 2.875	3.5	2.2	—	—
100 x 25	114.3 x 33.4	—	—	254.0	2.7
4 x 1	4.500 x 1.315	—	—	10.0	5.9
100 x 32	114.3 x 42.4	—	—	254.0	2.9
4 x 1-1/4	4.500 x 1.660	—	—	10.0	6.3
100 x 40	114.3 x 48.3	—	—	254.0	2.9
4 x 1-1/2	4.500 x 1.900	—	—	10.0	6.4
100 x 50	114.3 x 60.3	101.6	1.4	—	—
4 x 2	4.500 x 2.375	4.0	3.0	—	—
100 x 65	114.3 x 73.0	101.6	1.4	—	—



251 型鑄造偏心大小頭

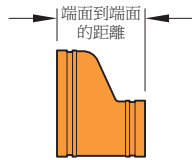


351 型預製偏心大小頭
(部分焊接)

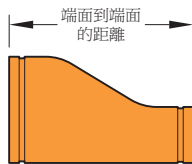
251 與 351 型偏心大小頭

(第 2 頁 共 3 頁)

技術資料表: G180



251 型鑄造偏心大小頭


 351 型預製偏心大小頭
(部分焊接)

管道尺寸		250 型-鑄造		351 型-預製	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	端面到端面 的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅	端面到端面 的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
4 x 2-1/2	4.500 x 2.875	4.0	3.0	—	—
100 x 80	114.3 x 88.9	101.6	1.5	—	—
4 x 3	4.500 x 3.500	4.0	3.3	—	—
125 x 50	141.3 x 60.3	—	—	279.4	4.2
5 x 2	5.563 x 2.375	—	—	11.0	9.3
125 x 65	141.3 x 73.0	—	—	279.4	4.5
5 x 2-1/2	5.563 x 2.875	—	—	11.0	9.9
125 x 80	141.3 x 88.9	—	—	279.4	4.9
5 x 3	5.563 x 3.500	—	—	11.0	10.7
125 x 100	141.3 x 114.3	127.5	2.6	—	—
5 x 4	5.563 x 4.500	5.0	5.7	—	—
150 x 80	165.1 x 88.9	—	—	292.1	6.2
—	6.500 x 3.500	—	—	11.5	13.6
150 x 100	165.1 x 114.3	—	—	292.1	6.8
—	6.500 x 4.500	—	—	11.5	14.9
150 x 50	168.3 x 60.3	—	—	292.1	5.5
6 x 2	6.625 x 2.375	—	—	11.5	12.2
150 x 65	168.3 x 73.0	—	—	292.1	5.8
6 x 2-1/2	6.625 x 2.875	—	—	11.50	12.8
150 x 80	168.3 x 88.9	139.7	3.4	—	—
6 x 3	6.625 x 3.500	5.5	7.4	—	—
150 x 100	168.3 x 114.3	139.7	3.4	—	—
6 x 4	6.625 x 4.500	5.5	7.5	—	—
150 x 125	168.3 x 141.3	139.7	3.7	—	—
6 x 5	6.625 x 5.563	5.5	8.1	—	—
200 x 80	219.1 x 88.9	—	—	304.8	8.1
8 x 3	8.625 x 3.500	—	—	12.0	17.9
200 x 100	219.1 x 114.3	—	—	304.8	9.8
8 x 4	8.625 x 4.500	—	—	12.0	19.7
200 x 125	219.1 x 141.3	—	—	304.8	9.7
8 x 5	8.625 x 5.563	—	—	12.0	21.4
200 x 150	219.1 x 168.3	—	—	304.8	10.5
8 x 6	8.625 x 6.625	—	—	12.0	23.2
250 x 100	273.0 x 114.3	—	—	330.2	13.5
10 x 4	10.750 x 4.500	—	—	13.0	29.7
250 x 125	273.0 x 141.3	—	—	330.2	14.4
10 x 5	10.750 x 5.563	—	—	13.0	31.7
250 x 150	273.0 x 168.3	—	—	330.2	15.4
10 x 6	10.750 x 6.625	—	—	13.0	34.0
250 x 200	273.0 x 219.1	—	—	330.2	15.6
10 x 8	10.750 x 8.625	—	—	13.0	34.4
300 x 100	323.9 x 114.3	—	—	355.6	20.3
12 x 4	12.750 x 4.500	—	—	14.0	44.8
300 x 150	323.9 x 168.3	—	—	355.6	20.5
12 x 6	12.750 x 6.625	—	—	14.0	45.2
300 x 200	323.9 x 219.1	—	—	355.6	21.6
12 x 8	12.750 x 8.625	—	—	14.0	47.7
300 x 250	323.9 x 273.0	—	—	355.6	23.6
12 x 10	12.750 x 10.750	—	—	14.0	52.0
350 x 150	355.6 x 168.3	—	—	482.6	35.4
14 x 6	14.000 x 6.625	—	—	19.0	78.0
350 x 200	355.6 x 219.1	—	—	482.6	36.3

251 與 351 型偏心大小頭

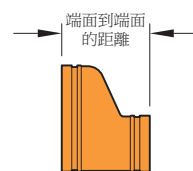
(第 3 頁 共 3 頁)

技術資料表: G180

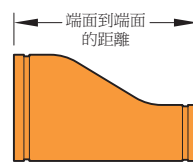


管道尺寸		250 型-鑄造		351 型-預製	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	端面到端面的 距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅	端面到端面的 距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
14 x 8	14.000 x 8.625	—	—	19.0	80.0
350 x 250	355.6 x 273.0	—	—	482.6	38.1
14 x 10	14.000 x 10.750	—	—	19.0	84.0
350 x 300	355.6 x 323.9	—	—	482.6	39.9
14 x 12	14.000 x 12.750	—	—	19.0	88.0
400 x 200	406.4 x 219.1	—	—	508.0	41.3
16 x 8	16.000 x 8.625	—	—	20.0	91.0
400 x 250	406.4 x 273.0	—	—	508.0	43.5
16 x 10	16.000 x 10.750	—	—	20.0	96.0
400 x 300	406.4 x 323.9	—	—	508.0	44.9
16 x 12	16.000 x 12.750	—	—	20.0	99.0
400 x 350	406.4 x 355.6	—	—	508.0	47.2
16 x 14	16.000 x 14.000	—	—	20.0	104.0
450 x 250	457.2 x 273.1	—	—	533.0	49.9
18 x 10	18.000 x 10.750	—	—	21.0	110.0
450 x 300	457.2 x 323.9	—	—	533.0	51.3
18 x 12	18.000 x 12.750	—	—	21.0	113.0
450 x 350	457.2 x 355.6	—	—	533.0	53.1
18 x 14	18.000 x 14.000	—	—	21.0	117.0
450 x 400	457.2 x 406.4	—	—	533.0	54.9
18 x 16	18.000 x 16.000	—	—	21.0	121.0
500 x 250	508.0 x 273.0	—	—	660.4	65.8
20 x 10	20.000 x 10.750	—	—	26.0	145.0
500 x 300	508.0 x 323.9	—	—	660.4	67.6
20 x 12	20.000 x 12.750	—	—	26.0	149.0
500 x 350	508.0 x 355.6	—	—	660.4	68.9
20 x 14	20.000 x 14.000	—	—	26.0	152.0
500 x 400	508.0 x 406.4	—	—	660.4	70.8
20 x 16	20.000 x 16.000	—	—	26.0	156.0
500 x 450	508.0 x 457.2	—	—	660.4	72.6
20 x 18	20.000 x 18.000	—	—	26.0	160.0
600 x 250	609.6 x 273.0	—	—	660.4	78.9
24 x 10	24.000 x 10.750	—	—	26.0	147.0
600 x 300	609.6 x 323.9	—	—	660.4	81.2
24 x 12	24.000 x 12.750	—	—	26.0	179.0
600 x 350	609.6 x 355.6	—	—	660.4	83.5
24 x 14	24.000 x 14.000	—	—	26.0	184.0
600 x 400	609.6 x 406.4	—	—	660.4	85.7
24 x 16	24.000 x 16.000	—	—	26.0	189.0
600 x 450	609.6 x 457.2	—	—	660.4	88.0
24 x 18	24.000 x 18.000	—	—	26.0	194.0
600 x 500	609.6 x 508.0	—	—	660.4	90.3
24 x 20	24.000 x 20.000	—	—	26.0	199.0

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊,請聯繫 GRINNELL 機械產品。
參見第 35 頁的管件規格。

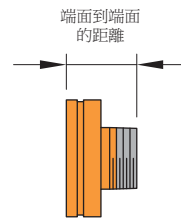


251 型鑄造偏心大小頭


 351 預製偏心大小頭
(段焊接)

372 型大小頭，小端帶螺紋（外螺紋）

技術資料表：G180

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY


管道尺寸		端面到端面的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
40 x 25	48.3 x 33.7	63.5	0.3
1-1/2 x 1	1.900 x 1.315	2.50	0.6
50 x 20	60.3 x 26.7	63.5	0.5
2 x 3/4	2.375 x 1.050	2.50	1.0
50 x 25	63.0 x 33.7	63.5	0.4
2 x 1	2.375 x 1.315	2.50	0.8
50 x 32	63.0 x 42.4	63.5	0.4
2 x 1-1/4	2.375 x 1.660	2.50	0.8
50 x 40	63.0 x 48.3	63.5	0.4
2 x 1-1/2	2.375 x 1.900	2.50	0.8
65 x 32	73.0 x 42.4	63.5	0.5
2-1/2 x 1-1/4	2.875 x 1.660	2.50	1.0
65 x 40	73.0 x 48.3	63.5	0.6
2-1/2 x 1-1/2	2.875 x 1.900	2.50	1.3
65 x 50	73.0 x 60.3	63.5	0.5
2-1/2 x 2	2.875 x 2.375	2.50	1.2
80 x 25	88.9 x 33.7	63.5	0.6
3 x 1	3.500 x 1.315	2.50	1.3
80 x 40	88.9 x 48.3	63.5	0.6
3 x 1-1/2	3.500 x 1.900	2.50	1.3
80 x 50	88.9 x 60.3	63.5	0.6
3 x 2	3.500 x 2.375	2.50	1.3
80 x 65	88.9 x 73.0	63.5	0.7
3 x 2-1/2	3.500 x 2.875	2.50	1.5
90 x 80	101.6 x 88.9	63.5	0.7
3-1/2 x 3	4.000 x 3.500	2.50	1.5

管道尺寸		端面到端面的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
100 x 25	114.3 x 33.4	76.2	0.8
4 x 1	4.500 x 1.315	3.00	1.8
100 x 40	114.3 x 48.3	76.2	1.0
4 x 1-1/2	4.500 x 1.900	3.00	2.3
100 x 50	114.3 x 60.3	76.2	1.0
4 x 2	4.500 x 2.375	3.00	2.3
100 x 65	114.3 x 73.0	76.2	1.0
4 x 2-1/2	4.500 x 2.875	3.00	2.3
100 x 80	114.3 x 88.9	76.2	1.2
4 x 3	4.500 x 3.500	3.00	2.6
125 x 100	141.3 x 114.3	88.9	2.0
5 x 4	5.563 x 4.500	3.50	4.5
150 x 25	168.3 x 33.4	101.6	2.4
6 x 1	6.625 x 1.315	4.00	5.2
150 x 50	168.3 x 60.3	101.6	2.7
6 x 2	6.625 x 2.375	4.00	6.0
150 x 80	168.3 x 88.9	101.6	2.7
6 x 3	6.625 x 3.500	4.00	6.0
150 x 100	168.3 x 114.3	101.6	2.7
6 x 4	6.625 x 4.500	4.00	5.9
150 x 125	168.3 x 141.3	101.6	2.6
6 x 5	6.625 x 5.563	4.00	5.8

螺紋類型為 BSP。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
 如需瞭解大尺寸、中國尺寸或其它尺寸的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
 參見第 35 頁的管件規格。

395 型軟管接頭，溝槽 x 軟管

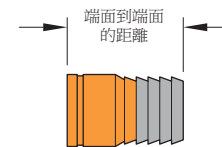
技術資料表：G180

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY

溝槽式管件

管道尺寸		端面到端面的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
25	33.4	82.6	0.2
1	1.315	3.25	0.4
32	42.4	92.1	0.3
1-1/4	1.600	3.63	0.7
40	48.3	101.6	0.4
1-1/2	1.900	4.00	0.8
50	60.3	117.5	0.6
2	2.375	4.63	1.3
65	73.0	139.7	1.0
2-1/2	2.875	5.50	2.1
80	88.9	152.4	1.5
3	3.500	6.00	3.3
100	114.3	184.2	2.5
4	4.500	7.25	5.5
125	141.3	247.7	3.7
5	5.563	9.75	8.1
150	168.3	279.4	6.0
6	6.625	11.00	13.2
200	219.1	317.5	10.9
8	8.625	12.50	24.0
250	273.0	355.6	13.2
10	10.750	14.00	29.0
300	323.9	406.4	20.9
12	12.750	16.00	46.0

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
參見第 35 頁的管件規格。



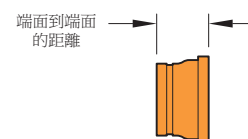
380 型內螺紋適配器 溝槽 x 內螺紋

技術資料表：G180

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY

管道尺寸		端面到端面的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
25	33.4	52.4	0.3
1	1.315	2.063	0.7
32	42.4	58.7	0.6
1-1/4	1.600	2.312	1.4
40	48.3	58.7	0.7
1-1/2	1.900	2.312	1.5
50	60.3	63.5	0.7
2	2.375	2.500	1.6
65	73.0	63.5	0.9
2-1/2	2.875	2.500	1.9
65	76.1	63.5	0.9
-	3.000	2.500	1.9
80	88.9	69.9	1.1
3	3.500	2.750	2.5
100	114.3	82.5	2.0
4	4.500	3.250	4.5

螺紋類型為 BSP。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
參見第 35 頁的管件規格。



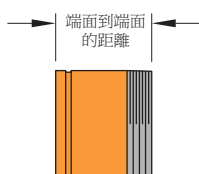
391、392 和 393 適配器接頭

技術資料表：G180

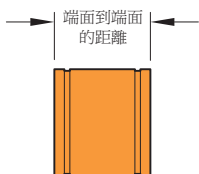
10
YEAR
LIMITED
WARRANTY

溝槽式管件

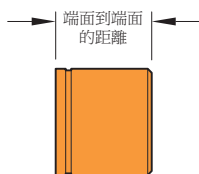
391 型
預製適配器接頭
溝槽 x 外螺紋



392 型
預製適配器接頭
溝槽 x 溝槽



393 型
預製適配器接頭
溝槽 x 平端



管道尺寸		端面到端面的 距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
32	42.4	101.6	0.4
1-1/4	1.600	4.00	0.8
40	48.3	101.6	0.4
1-1/2	1.900	4.00	0.9
50	60.3	101.6	0.5
2	2.375	4.00	1.2
65	73.0	101.6	0.9
2-1/2	2.875	4.00	1.9
80	88.9	101.6	1.1
3	3.500	4.00	2.5
100	114.3	154.4	2.4
4	4.500	6.00	5.4
125	141.3	154.4	3.3
5	5.563	6.00	7.3
150	168.3	154.4	4.3
6	6.625	6.00	9.4
200	219.1	154.4	6.4
8	8.625	6.00	14.2
250	273.0	203.2	12.2
10	10.750	8.00	27.0
300	323.9	203.2	15.0
12	12.750	8.00	33.0

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
參見第 35 頁的管件規格。

397、398 和 399 型漸縮接頭

技術資料表：G180

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY

397 型
 預製漸縮管接頭
 溝槽 x 溝槽

398 型
 預製漸縮管接頭
 溝槽 x 外螺紋

399 型
 預製漸縮管接頭
 溝槽 x 平端

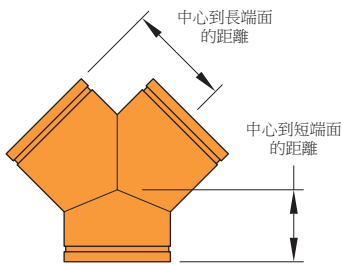

管道尺寸		端面到端面的 距離 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
50 x 25	60.3 x 33.4	165.1	0.9
2 x 1	2.375 x 1.315	6.50	2.0
50 x 32	60.3 x 42.4	165.1	0.9
2 x 1-1/4	2.375 x 1.660	6.50	2.0
50 x 40	60.3 x 48.3	165.1	0.9
2 x 1-1/2	2.375 x 1.900	6.50	2.0
65 x 25	73.0 x 33.4	177.8	1.6
2-1/2 x 1	2.875 x 1.315	7.00	3.5
65 x 32	73.0 x 42.4	177.8	1.6
2-1/2 x 1-1/4	2.875 x 1.660	7.00	3.5
65 x 40	73.0 x 48.3	177.8	1.6
2-1/2 x 1-1/2	2.875 x 1.900	7.00	3.5
65 x 50	73.0 x 60.3	177.8	1.6
2-1/2 x 2	2.875 x 2.375	7.00	3.5
80 x 25	88.9 x 33.4	203.2	2.3
3 x 1	3.500 x 1.315	8.00	5.0
80 x 32	88.9 x 42.4	203.2	2.3
3 x 1-1/4	3.500 x 1.600	8.00	5.0
80 x 40	88.9 x 48.3	203.2	2.3
3 x 1-1/2	3.500 x 1.900	8.00	5.0
80 x 50	88.9 x 60.3	203.2	2.3
3 x 2	3.500 x 2.375	8.00	5.0
80 x 65	88.9 x 73.0	203.2	2.3
3 x 2-1/2	3.500 x 2.875	8.00	5.0
100 x 25	114.3 x 33.4	228.6	3.6
4 x 1	4.500 x 1.315	9.00	8.0
100 x 32	114.3 x 42.4	228.6	3.6
4 x 1-1/4	4.500 x 1.660	9.00	8.0
100 x 40	114.3 x 48.3	228.6	3.6
4 x 1-1/2	4.500 x 1.900	9.00	8.0
100 x 50	114.3 x 60.3	228.6	3.6
4 x 2	4.500 x 2.375	9.00	8.0
100 x 65	114.3 x 73.0	228.6	3.6
4 x 2-1/2	4.500 x 2.875	9.00	8.0

管道尺寸		端面到端面的 距離 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
100 x 80	114.3 x 88.9	228.6	3.6
4 x 3	4.500 x 3.500	9.00	8.0
125 x 50	141.3 x 60.3	279.4	5.4
5 x 2	5.563 x 2.375	11.00	12.0
125 x 65	141.3 x 73.0	279.4	5.4
5 x 2-1/2	5.563 x 2.875	11.00	12.0
125 x 80	141.3 x 88.9	279.4	5.4
5 x 3	5.563 x 3.500	11.00	12.0
125 x 100	141.3 x 114.3	279.4	5.4
5 x 4	5.563 x 4.500	11.00	12.0
150 x 25	168.3 x 33.4	304.8	8.6
6 x 1	6.625 x 1.315	12.00	19.0
150 x 32	168.3 x 42.4	304.8	8.6
6 x 1-1/4	6.625 x 1.660	12.00	19.0
150 x 40	168.3 x 48.3	304.8	8.6
6 x 1-1/2	6.625 x 2.1900	12.00	19.0
150 x 50	168.3 x 60.3	304.8	8.6
6 x 2	6.625 x 2.375	12.00	19.0
150 x 65	168.3 x 73.0	304.8	8.6
6 x 2-1/2	6.625 x 2.875	12.00	19.0
150 x 80	168.3 x 88.9	304.8	8.6
6 x 3	6.625 x 3.500	12.00	19.0
150 x 100	168.3 x 114.3	304.8	8.6
6 x 4	6.625 x 4.500	12.00	19.0
150 x 125	168.3 x 141.3	304.8	8.6
6 x 5	6.625 x 5.563	12.00	19.0
200 x 150	219.1 x 168.3	◆	◆
8 x 6	8.625 x 6.625	-	-

◆ 表中所列尺寸泰科均可提供。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
 如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
 參見第 35 頁的管件規格。

324 型 90° Y 型三通

技術資料表：G180

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY


管道尺寸		中心到長端面的距離 毫米 英寸	中心到短端面的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸			
32	42.4	69.9	63.5	0.6
1-1/4	1.660	2.75	2.50	1.4
40	48.3	69.9	69.9	0.8
1-1/2	1.900	2.75	2.75	1.7
50	60.3	82.6	69.9	1.1
2	2.375	3.25	2.75	2.5
65	73.0	95.3	76.2	2.0
2-1/2	2.875	3.75	3.00	4.4
65	76.1	95.3	76.2	2.0
-	3.000	3.75	3.00	4.4
80	88.9	108.0	82.6	2.9
3	3.500	4.25	3.25	6.4
100	114.3	127.0	95.3	4.8
4	4.500	5.00	3.75	10.5
125	141.3	139.7	101.6	6.9
5	5.563	5.50	4.00	15.2
150	165.1	165.1	114.3	10.4
-	6.500	6.50	4.50	22.9
150	168.3	165.1	114.3	10.4
6	6.625	6.50	4.50	22.9
200	219.1	196.9	152.4	19.0
8	8.625	7.75	6.00	41.9
250	273.0	228.6	165.71	30.0
10	10.750	9.00	6.50	66.2
300	323.9	254.0	177.8	39.8
12	12.750	10.00	7.00	87.7
350	355.6	279.4	190.5	47.8
14	14.000	11.00	7.50	105.3
400	406.4	304.8	203.2	58.6
16	16.000	12.00	8.00	129.1
450	457.2	393.7	215.9	83.6
18	18.000	15.50	8.50	184.4
500	508.0	438.2	238.6	102.4
20	20.000	17.25	9.00	225.8
600	609.6	508.0	254.0	139.9
24	24.000	20.00	10.00	308.5

如需瞭解大尺寸、中國尺寸或其它尺寸的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

參見第 35 頁的管件規格。

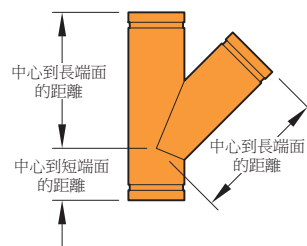
314 型 45° 斜三通

技術資料表：G180

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY


溝槽式管件

管道尺寸		中心到長端面的距離 毫米 英寸	中心到短端面的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸			
32	42.4	146.0	63.5	1.1
1-1/4	1.660	5.75	2.50	2.4
40	48.3	158.8	69.9	1.4
1-1/2	1.900	6.25	2.75	3.1
50	60.3	177.8	69.9	2.0
2	2.375	7.00	2.75	4.5
65	73.0	196.9	76.2	3.5
2-1/2	2.875	7.75	3.00	7.7
65	76.1	196.9	76.2	3.5
-	3.000	7.75	3.00	7.7
80	88.9	215.9	82.6	5.0
3	3.500	8.50	3.25	11.0
100	114.3	266.7	95.3	8.5
4	4.500	10.50	3.75	18.7
125	141.3	317.5	101.6	13.3
5	5.563	12.50	4.00	29.4
150	165.1	355.6	114.3	19.1
-	6.500	14.00	4.50	42.2
150	168.3	355.6	114.3	19.1
6	6.625	14.00	4.50	42.2
200	219.1	457.2	152.4	32.2
8	8.625	18.00	6.00	70.9
250	273.0	520.7	165.71	49.3
10	10.750	20.50	6.50	108.6
300	323.9	584.2	177.8	69.1
12	12.750	23.00	7.00	152.4
350	355.6	673.1	190.5	99.4
14	14.000	26.50	7.50	219.1
400	406.4	736.6	203.2	122.7
16	16.000	29.00	8.00	270.6
450	457.2	812.8	215.9	151.0
18	18.000	32.00	8.50	333.0
500	508.0	889.0	238.6	182.2
20	20.000	35.00	9.00	401.7
600	609.6	1016.0	254.0	237.7
24	24.000	40.00	10.00	524.1



如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
 參見第 35 頁的管件規格。

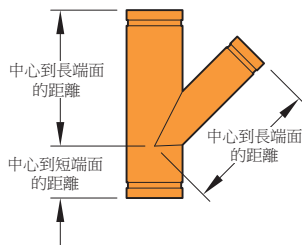
325 型 45° 異徑斜三通

(第 1 頁 共 2 頁)

技術資料表：G180

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY

溝槽式管件



管道尺寸		中心到 長端面的 距離 毫米 英寸	中心到 短端面的 距離 毫米 英寸	近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸			
80 x 80 x 50	88.9 x 88.9 x 60.3	215.9	82.6	4.1
3 x 3 x 2	3.500 x 3.500 x 2.375	8.50	3.25	9.0
80 x 80 x 65	88.9 x 88.9 x 73.0	215.9	82.6	4.5
3 x 3 x 2-1/2	3.500 x 3.500 x 2.875	8.50	3.25	10.0
100 x 100 x 50	114.3 x 114.3 x 60.3	266.7	95.3	6.7
4 x 4 x 2	4.500 x 4.500 x 2.375	10.50	3.75	14.7
100 x 100 x 65	114.3 x 114.3 x 73.0	266.7	95.3	7.3
4 x 4 x 2-1/2	4.500 x 4.500 x 2.875	10.50	3.75	16.0
100 x 100 x 80	114.3 x 114.3 x 88.9	266.7	95.3	7.7
4 x 4 x 3	4.500 x 4.500 x 3.500	10.50	3.75	16.9
125 x 125 x 50	141.3 x 141.3 x 60.3	317.5	101.6	10.2
5 x 5 x 2	5.563 x 5.563 x 2.375	12.50	4.00	22.4
125 x 125 x 80	141.3 x 141.3 x 88.9	317.5	101.6	11.3
5 x 5 x 3	5.563 x 5.563 x 3.500	12.50	4.00	24.9
125 x 125 x 100	141.3 x 141.3 x 114.3	317.5	101.6	12.2
5 x 5 x 4	5.563 x 5.563 x 4.500	12.50	4.00	26.9
150 x 150 x 50	168.3 x 168.3 x 60.3	355.6	114.3	14.4
6 x 6 x 2	6.625 x 6.625 x 2.375	14.00	4.50	31.7
150 x 150 x 80	168.3 x 168.3 x 88.9	355.6	114.3	15.6
6 x 6 x 3	6.625 x 6.625 x 3.500	14.00	4.50	34.4
150 x 150 x 100	168.3 x 168.3 x 114.3	355.6	114.3	16.6
6 x 6 x 4	6.625 x 6.625 x 4.500	14.00	4.50	36.5
150 x 150 x 125	168.3 x 168.3 x 141.3	355.6	114.3	17.7
6 x 6 x 5	6.625 x 6.625 x 5.563	14.00	4.50	39.1
200 x 200 x 100	219.1 x 219.1 x 114.1	457.2	152.4	26.7
8 x 8 x 4	8.625 x 8.625 x 4.500	18.00	6.00	58.9
200 x 200 x 125	219.1 x 219.1 x 141.3	457.2	152.4	28.2
8 x 8 x 5	8.625 x 8.625 x 5.563	18.00	6.00	62.2
200 x 200 x 150	219.1 x 219.1 x 168.3	457.2	152.4	30.0
8 x 8 x 6	8.625 x 8.625 x 6.625	18.00	6.00	66.1
250 x 250 x 100	273.0 x 273.0 x 114.3	520.7	165.1	39.6
10 x 10 x 4	10.750 x 10.750 x 4.500	20.50	6.50	87.3
250 x 250 x 125	273.0 x 273.0 x 141.3	520.7	165.1	41.1
10 x 10 x 5	10.750 x 10.750 x 5.563	20.50	6.50	90.7
250 x 250 x 150	273.0 x 273.0 x 168.3	520.7	165.1	43.0
10 x 10 x 6	10.750 x 10.750 x 6.625	20.50	6.50	94.7
250 x 250 x 200	273.0 x 273.0 x 219.1	520.7	165.1	45.0
10 x 10 x 8	10.750 x 10.750 x 8.625	20.50	6.50	99.2
300 x 300 x 100	323.9 x 323.9 x 114.3	584.2	177.8	54.7
12 x 12 x 4	12.750 x 12.750 x 4.500	23.00	7.00	120.6
300 x 300 x 150	323.9 x 323.9 x 168.3	584.2	177.8	58.3
12 x 12 x 6	12.750 x 12.750 x 6.625	23.00	7.00	128.5
300 x 300 x 200	323.9 x 323.9 x 219.1	584.2	177.8	60.4
12 x 12 x 8	12.750 x 12.750 x 8.625	23.00	7.00	133.1
300 x 300 x 250	323.9 x 323.9 x 273.0	584.2	177.8	64.5
12 x 12 x 10	12.750 x 12.750 x 10.750	23.00	7.00	142.3

325 型 45° 異徑斜三通

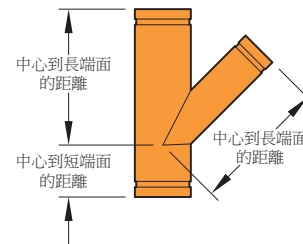
(第 2 頁 共 2 頁)

技術資料表： G180



管道尺寸		中心到 長端面的 距離 毫米 英寸	中心到 短端面的 距離 毫米 英寸	近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸			
350 x 350 x 100	355.6 x 355.6 x 114.3	673.1	190.5	76.2
14 x 14 x 4	14.000 x 14.000 x 4.500	26.50	7.50	167.9
350 x 350 x 150	355.6 x 355.6 x 168.3	673.1	190.5	80.4
14 x 14 x 6	14.000 x 14.000 x 6.625	26.50	7.50	177.2
350 x 350 x 200	355.6 x 355.6 x 219.1	673.1	190.5	82.8
14 x 14 x 8	14.000 x 14.000 x 8.625	26.50	7.50	182.5
350 x 350 x 250	355.6 x 355.6 x 273.0	673.1	190.5	87.5
14 x 14 x 10	14.000 x 14.000 x 10.750	26.50	7.50	193.0
350 x 350 x 300	355.6 x 355.6 x 323.9	673.1	190.5	92.4
14 x 14 x 12	14.000 x 14.000 x 12.750	26.50	7.50	203.8
400 x 400 x 150	406.4 x 406.4 x 168.3	736.6	203.0	98.5
16 x 16 x 6	16.000 x 16.000 x 6.625	29.00	8.00	217.2
400 x 400 x 200	406.4 x 406.4 x 219.1	736.6	203.0	101.2
16 x 16 x 8	16.000 x 16.000 x 8.625	29.00	8.00	223.0
400 x 400 x 250	406.4 x 406.4 x 273.0	736.6	203.0	106.2
16 x 16 x 10	16.000 x 16.000 x 10.750	29.00	8.00	234.1
400 x 400 x 300	406.4 x 406.4 x 323.9	736.6	203.0	111.3
16 x 16 x 12	16.000 x 16.000 x 12.750	29.00	8.00	245.4
400 x 400 x 350	406.4 x 406.4 x 355.6	736.6	203.0	118.4
16 x 16 x 14	16.000 x 16.000 x 14.000	29.00	8.00	261.0
450 x 450 x 150	457.2 x 457.2 x 168.3	812.8	215.9	120.2
18 x 18 x 6	18.000 x 18.000 x 6.625	32.00	8.50	265.1
450 x 450 x 200	457.2 x 457.2 x 219.1	812.8	215.9	123.2
18 x 18 x 8	18.000 x 18.000 x 8.625	32.00	8.50	271.5
450 x 450 x 250	457.2 x 457.2 x 273.0	812.8	215.9	128.7
18 x 18 x 10	18.000 x 18.000 x 10.750	32.00	8.50	283.7
450 x 450 x 300	457.2 x 457.2 x 323.9	812.8	215.9	134.3
18 x 18 x 12	18.000 x 18.000 x 12.750	32.00	8.50	296.0
450 x 450 x 350	457.2 x 457.2 x 355.6	812.8	215.9	141.8
18 x 18 x 14	18.000 x 18.000 x 14.000	32.00	8.50	312.6
450 x 450 x 400	457.2 x 457.2 x 406.4	812.8	215.9	146.3
18 x 18 x 16	18.000 x 18.000 x 16.000	32.00	8.50	322.6
500 x 500 x 300	508.0 x 508.0 x 323.9	889.0	228.6	159.4
20 x 20 x 12	20.000 x 20.000 x 12.750	35.00	9.00	351.4
500 x 500 x 350	508.0 x 508.0 x 355.6	889.0	228.6	167.4
20 x 20 x 14	20.000 x 20.000 x 14.000	35.00	9.00	369.1
500 x 500 x 400	508.0 x 508.0 x 406.4	889.0	228.6	172.2
20 x 20 x 16	20.000 x 20.000 x 16.000	35.00	9.00	379.7
600 x 600 x 400	609.6 x 609.6 x 406.4	1016.0	254.0	224.8
24 x 24 x 16	24.000 x 24.000 x 16.000	40.00	10.00	495.6
600 x 600 x 500	609.6 x 609.6 x 508.0	1016.0	254.0	235.1
24 x 24 x 20	24.000 x 24.000 x 20.000	40.00	10.00	518.4

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
參見第 35 頁的管件規格。

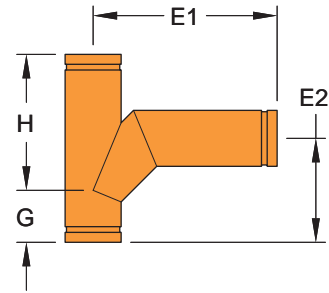


330 型 Y 型三通

(第 1 頁 共 2 頁)

技術資料表：G180

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY



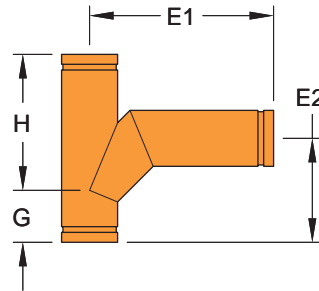
溝槽式管件

管道尺寸		G 毫米 英寸	H 毫米 英寸	E1 毫米 英寸	E2 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸					
50 x 50 x 50	60.3 x 60.3 x 60.3	69.9	177.8	228.6	187.2	2.6
2 x 2 x 2	2.375 x 2.375 x 2.375	2.75	7.00	9.00	7.37	5.7
65 x 65 x 65	73.0 x 73.0 x 73.0	76.2	196.9	266.7	224.5	4.6
2-1/2 x 2-1/2 x 2-1/2	2.875 x 2.875 x 2.875	3.00	7.75	10.50	8.84	10.2
80 x 80 x 80	88.9 x 88.9 x 88.9	82.6	215.9	292.1	236.5	6.5
3 x 3 x 3	3.500 x 3.500 x 3.500	3.25	8.50	11.50	9.31	14.4
100 x 100 x 80	114.3 x 114.3 x 88.9	95.3	266.7	327.2	258.3	9.3
4 x 4 x 3	4.500 x 4.500 x 3.500	3.75	10.50	12.88	10.17	20.5
100 x 100 x 100	114.3 x 114.3 x 114.3	95.3	266.7	346.2	301.5	11.2
4 x 4 x 4	4.500 x 4.500 x 4.500	3.75	10.50	13.63	11.87	24.6
125 x 125 x 80	141.3 x 141.3 x 88.9	101.6	317.5	362.0	336.6	12.9
5 x 5 x 3	5.563 x 5.563 x 3.500	4.00	12.50	14.25	13.25	28.4
125 x 125 x 100	141.3 x 141.3 x 114.3	101.6	317.5	384.3	345.7	14.9
5 x 5 x 4	5.563 x 5.563 x 4.500	4.00	12.50	15.13	13.61	32.8
125 x 125 x 125	141.3 x 141.3 x 141.3	101.6	317.5	409.7	355.6	17.6
5 x 5 x 5	5.563 x 5.563 x 5.563	4.00	12.50	16.13	14.00	38.8
150 x 150 x 80	168.3 x 168.3 x 88.9	114.3	355.6	388.9	376.2	17.2
6 x 6 x 3	6.625 x 6.625 x 3.500	4.50	14.00	15.31	14.81	37.9
150 x 150 x 100	168.3 x 168.3 x 114.3	114.3	355.6	412.8	387.4	19.3
6 x 6 x 4	6.625 x 6.625 x 4.500	4.50	14.00	16.25	15.25	42.5
150 x 150 x 125	168.3 x 168.3 x 141.3	114.3	355.6	438.2	396.7	22.0
6 x 6 x 5	6.625 x 6.625 x 5.563	4.50	14.00	17.25	15.62	48.5
150 x 150 x 150	168.3 x 168.3 x 168.3	114.3	355.6	463.6	406.4	25.5
6 x 6 x 6	6.625 x 6.625 x 6.625	4.50	14.00	18.25	16.00	56.3
200 x 200 x 80	219.1 x 219.1 x 88.9	152.4	457.2	462.0	487.2	30.5
8 x 8 x 3	8.625 x 8.625 x 3.500	6.00	18.00	18.19	19.18	67.3
200 x 200 x 100	219.1 x 219.1 x 114.3	152.4	457.2	482.6	495.3	32.8
8 x 8 x 4	8.625 x 8.625 x 4.500	6.00	18.00	19.00	19.50	72.3
200 x 200 x 125	219.1 x 219.1 x 141.3	152.4	457.2	508.0	504.7	35.7
8 x 8 x 5	8.625 x 8.625 x 5.563	6.00	18.00	20.00	19.87	78.8

330 型 Y 型三通

(第 2 頁 共 2 頁)

技術資料表：G180



管道尺寸		G 毫米 英寸	H 毫米 英寸	E1 毫米 英寸	E2 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸					
200 x 200 x 150	219.1 x 219.1 x 168.3	152.4	457.2	536.7	517.4	39.6
8 x 8 x 6	8.625 x 8.625 x 6.625	6.00	18.00	21.13	20.37	87.4
200 x 200 x 200	219.1 x 219.1 x 219.1	152.4	457.2	590.6	539.8	49.4
8 x 8 x 8	8.625 x 8.625 x 8.625	6.00	18.00	23.25	21.25	109.0
250 x 250 x 80	273.0 x 273.0 x 88.9	165.1	520.7	505.0	543.1	46.1
10 x 10 x 3	10.750 x 10.750 x 3.500	6.50	20.50	19.88	21.38	101.7
250 x 250 x 100	273.0 x 273.0 x 114.3	165.1	520.7	527.1	552.5	48.5
10 x 10 x 4	10.750 x 10.750 x 4.500	6.50	20.50	20.75	21.75	106.9
250 x 250 x 125	273.0 x 273.0 x 141.3	165.1	520.7	555.8	565.2	51.6
10 x 10 x 5	10.750 x 10.750 x 5.563	6.50	20.50	21.88	22.25	113.8
250 x 250 x 150	273.0 x 273.0 x 168.3	165.1	520.7	581.2	574.6	55.4
10 x 10 x 6	10.750 x 10.750 x 6.625	6.50	20.50	22.88	22.62	122.1
250 x 250 x 200	273.0 x 273.0 x 219.1	165.1	520.7	692.2	603.3	68.5
10 x 10 x 8	10.750 x 10.750 x 8.625	6.50	20.50	27.25	23.75	151.1
250 x 250 x 250	273.0 x 273.0 x 273.0	165.1	520.7	692.2	620.0	79.4
10 x 10 x 10	10.750 x 10.750 x 10.750	6.50	20.50	27.25	24.41	175.1
300 x 300 x 80	323.9 x 323.9 x 88.9	177.8	584.2	527.1	577.9	61.0
12 x 12 x 3	12.750 x 12.750 x 3.500	7.00	23.00	20.75	22.75	134.5
300 x 300 x 100	323.9 x 323.9 x 114.3	177.8	584.2	546.1	584.2	63.2
12 x 12 x 4	12.750 x 12.750 x 4.500	7.00	23.00	21.50	23.00	139.4
300 x 300 x 150	323.9 x 323.9 x 168.3	177.8	584.2	603.3	609.6	70.0
12 x 12 x 6	12.750 x 12.750 x 6.625	7.00	23.00	23.75	24.00	154.5
300 x 300 x 200	323.9 x 323.9 x 219.1	177.8	584.2	660.4	635.0	79.7
12 x 12 x 8	12.750 x 12.750 x 8.625	7.00	23.00	26.00	25.00	175.8
300 x 300 x 250	323.9 x 323.9 x 273.0	177.8	584.2	711.2	654.1	93.2
12 x 12 x 10	12.750 x 12.750 x 10.750	7.00	23.00	28.00	25.75	205.4
300 x 300 x 300	323.9 x 323.9 x 323.9	177.8	584.2	787.4	698.5	108.9
12 x 12 x 12	12.750 x 12.750 x 12.750	7.00	23.00	31.00	27.50	240.1

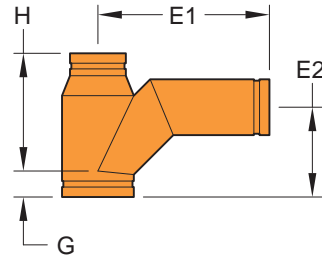
如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
參見第 35 頁的管件規格。

331 型 異徑 Y 型三通

技術資料表：G180

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY

溝槽式管件



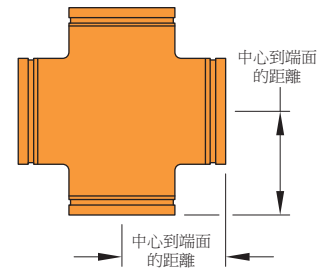
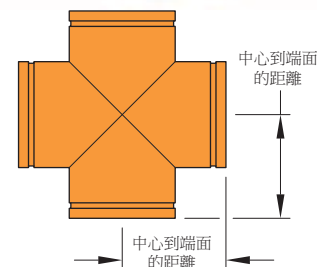
管道尺寸		G 毫米 英寸	H 毫米 英寸	E1 毫米 英寸	E2 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸					
100 x 80 x 80	114.3 x 88.9 x 88.9	228.9	187.5	273.1	184.2	6.2
4 x 3 x 3	4.500 x 3.500 x 3.500	9.01	7.38	10.75	7.25	13.7
100 x 80 x 100	114.3 x 88.9 x 114.3	362.0	266.7	346.2	301.5	11.1
4 x 3 x 4	4.500 x 3.500 x 4.500	14.25	10.50	13.63	11.87	24.5
125 x 80 x 80	141.3 x 88.9 x 88.9	279.5	247.7	292.1	195.8	8.6
5 x 3 x 3	5.563 x 3.500 x 3.500	11.00	9.75	11.50	7.71	19.0
125 x 80 x 125	141.3 x 88.9 x 141.3	419.1	317.5	409.7	354.3	17.5
5 x 3 x 5	5.563 x 3.500 x 5.563	16.50	12.50	16.13	13.95	38.5
125 x 100 x 80	141.3 x 114.3 x 88.9	279.7	231.9	301.88	221.2	8.8
5 x 4 x 3	5.563 x 4.500 x 3.500	11.01	9.13	11.88	8.71	19.5
125 x 100 x 100	141.3 x 114.3 x 114.3	279.7	231.9	323.9	228.6	10.5
5 x 4 x 4	5.563 x 4.500 x 4.500	11.01	9.13	12.75	9.00	23.1
150 x 100 x 150	168.3 x 114.3 x 168.3	469.9	355.6	463.6	350.0	25.5
6 x 4 x 6	6.625 x 4.500 x 6.625	18.50	14.00	18.25	13.78	56.2
150 x 125 x 80	168.3 x 141.3 x 88.9	304.9	273.1	330.2	235.0	11.6
6 x 5 x 3	6.625 x 5.563 x 3.500	12.00	10.75	13.00	9.25	25.6
150 x 125 x 100	168.3 x 141.3 x 114.3	304.9	273.1	352.6	244.3	13.3
6 x 5 x 4	6.625 x 5.563 x 4.500	12.00	10.75	13.88	9.62	29.3
200 x 150 x 100	219.1 x 168.3 x 114.3	330.2	304.8	374.7	260.3	18.2
8 x 6 x 4	8.625 x 6.625 x 4.500	13.00	12.00	14.75	10.25	40.2
200 x 150 x 200	219.1 x 168.3 x 219.1	609.6	457.2	590.6	539.8	49.3
8 x 6 x 8	8.625 x 6.625 x 8.625	24.00	18.00	23.25	21.25	108.6

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
 參見第 35 頁的管件規格。

227 型鑄造十字接頭與 327 型預製十字接頭

技術資料表：G180

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY

 227 型
 鑄造十字接頭

 327 型
 預製十字接頭


管道尺寸		227 型-鑄造		327 型-預製	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	中心到端面的 距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅	中心到端面的 距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
32	42.4	69.9	1.0	-	-
1-1/4	1.660	2.75	2.2	-	-
40	48.3	69.9	1.1	-	-
1-1/2	1.900	2.75	2.5	-	-
50	60.3	82.6	1.7	-	-
2	2.375	3.25	3.7	-	-
65	73.0	95.3	2.6	-	-
2-1/2	2.875	3.75	5.8	-	-
65	76.1	95.3	2.7	-	-
-	3.000	3.75	6.0	-	-
80	88.9	108.0	3.9	-	-
3	3.500	4.25	8.6	-	-
100	114.3	127.0	9.4	-	-
4	4.500	5.00	20.7	-	-
125	141.3	139.7	8.4	-	-
5	5.563	5.50	18.5	-	-
150	165.1	165.1	12.4	-	-
-	6.500	6.50	27.3	-	-
150	168.3	165.1	13.0	-	-
6	6.625	6.50	28.6	-	-
200	219.1	196.9	21.7	-	-
8	8.625	7.75	48.0	-	-
250	273.0	228.6	34.0	-	-
10	10.750	9.00	75.0	-	-
300	323.9	254.0	43.4	-	-
12	12.750	10.00	95.8	-	-
350	355.6	-	-	279.4	62.0
14	14.000	-	-	11.00	136.8
400	406.4	-	-	304.8	75.9
16	16.000	-	-	12.00	167.3
450	457.2	-	-	393.7	117.7
18	18.000	-	-	15.50	259.5
500	508.0	-	-	438.2	145.9
20	20.000	-	-	17.25	321.7
600	609.6	-	-	508.0	200.8
24	24.000	-	-	20.00	442.7

如需瞭解大尺寸、中國尺寸或其它尺寸的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

參見第 35 頁的管件規格。

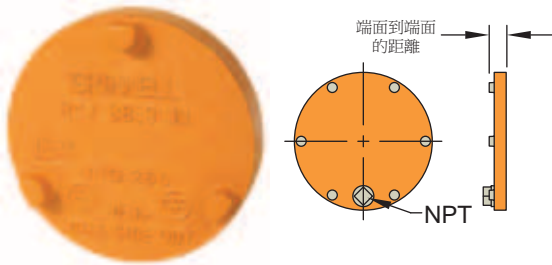
260 與 360 型盲管蓋

技術資料表：G180

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY

溝槽式管件

260
鑄造盲管蓋



360
預製盲管蓋



260/360 型 帶旋塞盲管蓋			
尺寸 毫米 (英寸)	13 毫米 (1/2") 旋塞	19 毫米 (3/4") 旋塞	25 毫米 (1") 旋塞
32 (1-1/4)	•	-	-
40 (1-1/2)	•	-	-
50 (2)	•	-	-
65 (2-1/2)	•	•	-
80 (3)	•	•	•
100 (4)	•	•	•
125 (5)	•	•	•
150 (6)	•	•	•
200 (8)	•	•	•
250 (10)	•	•	•
300 (12)	•	•	•
350 (14)	•	•	•
400 (16)	•	•	•
450 (18)	•	•	•
500 (20)	•	•	•
600 (24)	•	•	•

管道尺寸		260 型-鑄造		360 型-預製	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	端面到端面 的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅	端面到端面 的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
25	33.7	21.1	0.1	-	-
1	1.315	0.83	0.2	-	-
32	42.4	21.1	0.1	-	-
1-1/4	1.660	0.83	0.3	-	-
40	48.3	21.1	0.2	-	-
1-1/2	1.900	0.83	0.4	-	-
50	60.3	23.4	0.3	-	-
2	2.375	0.92	0.7	-	-
65	73.0	23.4	0.5	-	-
2-1/2	2.875	0.92	1.0	-	-
65	76.1	21.8	0.6	-	-
-	3.000	0.86	1.3	-	-
80	88.9	23.4	0.6	-	-
3	3.500	0.92	1.4	-	-
100	114.3	25.4	1.2	-	-
4	4.500	1.00	2.6	-	-
125	139.7	23.4	2.1	-	-
-	5.500	0.92	4.7	-	-
125	141.3	25.4	2.3	-	-
5	5.563	1.00	5.0	-	-
150	165.1	23.4	2.9	-	-
-	6.500	0.92	6.4	-	-
150	168.3	25.4	2.8	-	-
6	6.625	1.00	6.2	-	-
200	219.1	27.0	3.2	-	-
8	8.625	1.06	7.1	-	-
250	273.0	25.8	11.1	-	-
10	10.750	1.02	24.5	-	-
300	323.9	25.8	14.1	-	-
12	12.750	1.02	31.0	-	-
350	355.6	-	-	215.9	16.6
14	14.000	-	-	8.50	36.5
400	406.4	-	-	228.6	19.7
16	16.000	-	-	9.00	43.5
450	457.2	-	-	254.0	25.6
18	18.000	-	-	10.00	57.0
500	508.0	-	-	279.4	34.3
20	20.000	-	-	11.00	75.7
600	609.6	-	-	317.5	45.8
24	24.000	-	-	12.50	101.0

如需瞭解大尺寸、中國尺寸或其它尺寸的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

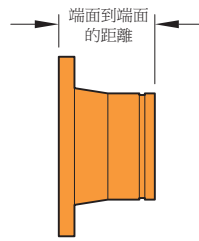
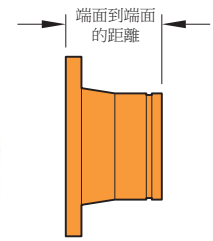
參見第 35 頁的管件規格。

341 型法蘭適配器 (ANSI 150#)

342 型法蘭適配器 (ANSI 300#)

技術資料表：G180

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY

 341 型
 預製法蘭適配器
 ANSI 150#

 342 型
 預製法蘭適配器
 ANSI 300#


管道尺寸		341 型- ANSI 150#			342 型- ANSI 300#		
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	端面到端面的 距離 毫米 英寸	配套法蘭螺栓 數量	大約重量 公斤 磅	端面到端面的 距離 毫米 英寸	配套法蘭螺栓 數量	大約重量 公斤 磅
32	42.4	101.6	4	1.7	101.6	4	2.1
1-1/4	1.660	4.00	4	3.7	4.00	4	4.6
40	48.3	101.6	4	1.8	101.6	4	3.2
1-1/2	1.900	4.00	4	3.9	4.00	4	7.1
50	60.3	101.6	4	2.8	101.6	8	3.7
2	2.375	4.00	4	6.4	4.00	8	8.2
65	73.0	101.6	4	4.0	101.6	8	5.4
2-1/2	2.875	4.00	4	8.8	4.00	8	11.9
80	88.9	101.6	4	4.7	101.6	8	7.0
3	3.500	4.00	4	10.4	4.00	8	15.5
100	114.3	152.4	8	8.3	152.4	8	12.7
4	4.500	6.00	8	18.2	6.00	8	28.0
125	141.3	152.4	8	10.0	152.4	8	16.8
5	5.563	6.00	8	22.0	6.00	8	37.0
150	168.3	152.4	8	12.7	152.4	12	21.8
6	6.625	6.00	8	28.1	6.00	12	48.0
200	219.1	152.4	8	19.8	152.4	12	35.8
8	8.625	6.00	8	43.7	6.00	12	79.0
250	273.0	203.2	12	30.9	203.2	16	55.3
10	10.750	8.00	12	68.2	8.00	16	122.0
300	323.9	203.2	12	43.6	203.2	16	83.0
12	12.750	8.00	12	96.1	8.00	16	183.0
350	355.6	203.2	12	55.8	203.2	20	90.3
14	14.000	8.00	12	123.0	8.00	20	199.0
400	406.4	203.2	16	68.5	203.2	20	155.7
16	16.000	8.00	16	151.0	8.00	20	255.0
450	457.2	203.2	16	74.8	203.2	24	137.4
18	18.000	8.00	16	165.0	8.00	24	303.0
500	508.0	203.2	20	93.0	203.2	24	165.6
20	20.000	8.00	20	205.0	8.00	24	365.0
600	609.6	203.2	20	120.2	203.2	24	249.5
24	24.000	8.00	20	265.0	8.00	24	550.0

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
 參見第 35 頁的管件規格。

407GT 與 407T 型絕緣排水管

技術資料表：G180



407GT 型
絕緣排水管



407T 型
絕緣排水管



Clearflow® 管件採用了創新型鋼塑設計，可形成絕緣排水管，為管道系統提供保護。絕緣管件可將電解質（排水管）中的不同金屬隔開，避免形成局部原電池。

Clearflow® 管件的金屬對金屬接頭設計可確保外部電流的連續性，避免雜散電流腐蝕。當諸如電話系統和電氣設施等直流電源有意或無意接地時，總是會出現雜散電流，因此在此類情況下，這一特點便顯得尤為關鍵。

此管件可在高達 110°C (230°F) 的溫度條件下連續使用，完全符合 ASTM F 492 的要求。

如有要求，公司可提供匹茲堡測試實驗室的試驗資料、測試結果和清單。如需瞭解具體資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

管道尺寸		407GT 型溝槽 x 外螺紋		407T 型外螺紋 x 外螺紋	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	端面到端面的 距離毫米 英寸	近似重量 公斤 磅	端面到端面的 距離毫米 英寸	近似重量 公斤 磅
15	21.3			76.2	0.1
1/2	0.840	-	-	3.0	0.2
20	26.7			76.2	0.1
3/4	1.050	-	-	3.0	0.2
25	33.7	101.6	0.1	101.6	0.1
1	1.315	4.0	0.3	4.0	0.3
32	42.4	101.6	0.3	101.6	0.3
1-1/4	1.600	4.0	0.6	4.0	0.6
40	48.3	101.6	0.4	101.6	0.4
1-1/2	1.900	4.0	0.8	4.0	0.8
50	60.3	101.6	0.5	101.6	0.5
2	2.375	4.0	1.0	4.0	1.0
65	73.0	152.4	0.7	152.4	0.7
2-1/2	2.875	6.0	1.6	6.0	1.6
80	88.9	152.4	0.9	152.4	0.9
3	3.500	6.0	2.0	6.0	2.0
100	114.3	152.4	2.0	152.4	2.0
4	4.500	6.0	4.5	6.0	4.5

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
參見第 35 頁的管件規格。

* Clearflow 是 Perfection Corp. 的註冊商標。

機械三通



機械三通圖示目錄

螺紋三通和十字接頭



730 型
內螺紋三通
75 - 77 頁



730 型
內螺紋十字接頭
75 - 77 頁

溝槽三通和十字接頭



730 型
溝槽三通
78 - 80 頁



730 型
溝槽十字接頭
78 - 80 頁

730 型機械三通在標準重量管道上的壓力額定值為 3447 千帕 (500 psi)。當作業中需要螺紋或溝槽式出口時，可應用此型號產品代替三通、十字接頭或焊接出口。在現場作業時，機械三通可恰到好處地安裝於管道上，確保支管出口連接的精確性，因此，在改裝或設備連接作業中，此機械三通無疑是最理想的選擇。

730 型的所有機械三通產品均配備有球墨鑄鐵低外殼部件，這不僅提升了產品強度，更保障了產品的可靠性與穩定性，同時，還可防止管道在緊固操作時受到損壞。

材料規格

外殼規格

- ASTM A 536 — 球墨鑄鐵鑄件的標準規格，等級 65-45-12
- 拉伸強度，最小 448159 千帕 (65000 psi)
- 降伏強度，最小 310264 千帕 (45000 psi)
- 50 毫米 (2") 型號的延伸率，最小 12%
- ASTM A 153 — 熱浸鍍鋅的標準規格

螺栓/螺母規格

- 碳鋼橢圓頸螺栓和螺母經過熱處理，符合 ASTM A 183 的物理特性要求，最小拉伸強度為 758422 千帕 (110000 psi)。螺栓和螺母均依據 ASTM B 633 要求進行電鍍鋅處理。
- 如有要求，可提供物理特性符合 ASTM F 568M 要求的金色編碼公制螺栓。具體資訊請聯繫 GRINNELL 機械產品。
- 不銹鋼螺母和螺栓已或 UL 認證，符合 UL 要求。螺栓符合 ASTM A 193M 2 級奧氏體不銹鋼要求。螺母符合 ASTM A 194 316 型 8M 級不銹鋼要求。

墊圈規格

- “E” 級三元乙丙橡膠墊圈具有綠色編碼標識，符合 ASTM D 2000 要求，工作溫度範圍為 -34°C 至 110°C (-30°F 至 230°F)。可用於溫度不超過 110°C (230°F) 的熱水，以及各種稀酸、無油空氣和諸多化學應用。不建議在石油作業中使用。
- “T” 級丁腈橡膠墊圈具有橙色編碼標識，符合 ASTM D 2000 要求，工作溫度範圍 -29°C 至 82°C (-20°F 至 180°F)。推薦用於石油產品、植物油、礦物油及含油蒸汽的空氣。

塗層

- 橙色 — 無鉛塗料 (標準)
- 熱浸鍍鋅 (可選)

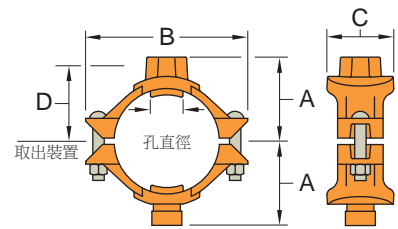
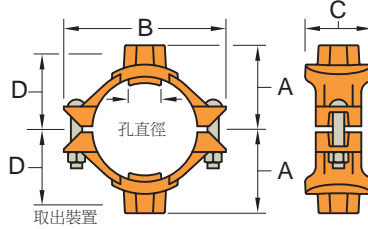
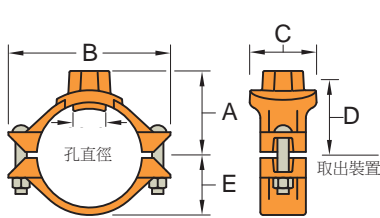


如需其他認證相關資訊，參見第 11 頁或訪問公司網站：
www.grinnell.com

730 型機械三通和十字接頭-螺紋

(第 1 頁 共 3 頁)

技術資料表: G210



 730 型帶 NPT/BSP 內螺紋支管的支管出口
(三通配置)

 730 型帶 NPT/BSP 內螺紋支管的支管出口
(十字接頭配置)

 730 型帶 NPT/BSP 內螺紋支管和溝槽支管的支管出口
(十字接頭配置)

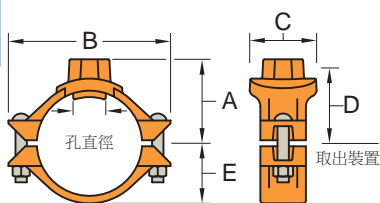
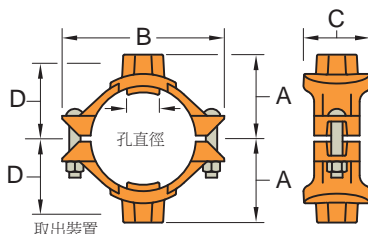
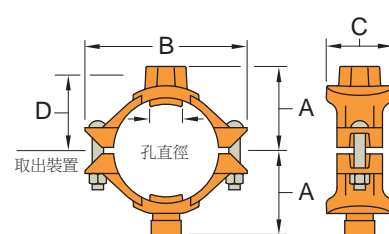
標稱主管道 x 支管 尺寸 毫米 英寸	孔直徑†		最大支管 末端荷載 千牛頓 磅	尺寸—毫米 英寸					螺栓尺寸 毫米 英寸	三通 大約重量 公斤 磅	十字接頭 大約重量 公斤 磅
	最小 毫米 英寸	最大 毫米 英寸		A	B	C	D	E			
50 x 15	38.1	41.3	1.2	66.5	124.0	78.0	53.8	40.4	M10 x 57	1.1	1.5
2 x 1/2	1.50	1.63	277.1	2.62	4.88	3.07	2.12	1.59	3/8 x 2-1/4	2.5	3.4
50 x 20	38.1	41.3	1.9	66.5	124.0	78.0	53.8	40.4	M10 x 57	1.0	1.4
2 x 3/4	1.50	1.63	433.0	2.62	4.88	3.07	2.12	1.59	3/8 x 2-1/4	2.3	3.0
50 x 25	38.1	41.3	3.0	66.5	124.0	78.0	53.8	40.4	M10 x 57	1.0	1.5
2 x 1	1.50	1.63	679.1	2.62	4.88	3.07	2.12	1.59	3/8 x 2-1/4	2.2	3.2
50 x 32	44.5	47.6	4.8	70.6	124.0	84.3	49.0	40.4	M10 x 57	1.1	1.5
2 x 1-1/4	1.75	1.88	1082.1	2.78	4.88	3.32	1.93	1.59	3/8 x 2-1/4	2.4	3.4
50 x 40	44.5	47.6	6.3	69.9	124.0	84.3	49.0	40.4	M10 x 57	1.1	1.8
2 x 1-1/2	1.75	1.88	1417.6	2.75	4.88	3.32	1.93	1.59	3/8 x 2-1/4	2.5	3.9
65 x 15	38.1	41.3	1.2	73.2	133.4	78.0	60.5	46.0	M10 x 57	1.1	1.5
2-1/2 x 1/2	1.50	1.63	277.1	2.88	5.25	3.07	2.38	1.81	3/8 x 2-1/4	2.4	3.4
65 x 20	38.1	41.3	1.9	73.2	133.4	78.0	60.5	46.0	M10 x 57	1.1	1.5
2-1/2 x 3/4	1.50	1.63	433.0	2.88	5.25	3.07	2.38	1.81	3/8 x 2-1/4	2.4	3.4
65 x 25	38.1	41.3	3.0	73.2	133.4	78.0	60.5	46.0	M10 x 57	1.1	1.5
2-1/2 x 1	1.50	1.63	679.1	2.88	5.25	3.07	2.38	1.81	3/8 x 2-1/4	2.4	3.4
65 x 32	50.8	54.0	4.8	76.2	133.4	90.4	55.6	46.0	M10 x 57	1.1	1.7
2-1/2 x 1-1/4	2.00	2.13	1082.1	3.00	5.25	3.56	2.19	1.81	3/8 x 2-1/4	2.5	3.8
65 x 40	50.8	54.0	6.3	78.0	133.4	91.2	55.1	46.0	M10 x 57	1.2	1.9
2-1/2 x 1-1/2	2.00	2.13	1417.6	3.07	5.25	3.59	2.17	1.81	3/8 x 2-1/4	2.6	4.1
65 x 50	50.8	54.0	9.9	81.0	133.4	101.6	62.0	46.0	M10 x 57	1.2	1.9
2-1/2 x 2	2.00	2.13	2215.1	3.19	5.25	4.00	2.44	1.81	3/8 x 2-1/4	2.7	4.1
65 x 15	38.1	41.3	1.2	74.5	142.7	78.0	62.0	47.5	M10 x 57	1.1	1.6
76.1 毫米 x 1/2	1.50	1.63	277.1	2.94	5.62	3.07	2.44	1.87	-	2.5	3.5
65 x 20	38.1	41.3	1.9	74.5	142.7	78.0	62.0	47.5	M10 x 57	1.1	1.6
76.1 毫米 x 3/4	1.50	1.63	433.0	2.94	5.62	3.07	2.44	1.87	-	2.5	3.5
65 x 25	38.1	41.3	3.0	74.5	142.7	78.0	62.0	47.5	M10 x 57	1.1	1.6
76.1 毫米 x 1	1.50	1.63	679.1	2.94	5.62	3.07	2.44	1.87	-	2.5	3.5
65 x 32	50.8	54.0	4.8	77.7	142.7	90.4	57.2	47.5	M10 x 57	1.5	2.3
76.1 毫米 x 1-1/4	2.00	2.13	1082.1	3.06	5.62	3.56	2.25	1.87	-	3.3	5.1
65 x 40	50.8	54.0	6.3	79.5	142.7	90.4	57.2	47.5	M10 x 57	1.6	2.6
76.1 毫米 x 1-1/2	2.00	2.13	1417.6	3.13	5.62	3.56	2.25	1.87	-	3.6	5.7
65 x 50	50.8	54.0	9.9	82.6	142.7	101.6	63.5	47.5	M10 x 57	1.7	2.6
76.1 毫米 x 2	2.00	2.13	2215.1	3.25	5.62	4.00	2.50	1.87	-	3.7	5.8
80 x 15	38.1	41.3	1.2	81.0	155.7	78.0	65.0	56.1	M12 x 89	1.7	2.4
3 x 1/2	1.50	1.63	277.1	3.19	6.13	3.07	2.56	2.21	1/2 x 3	3.7	5.2

客服电话，詳見封底。

730 型機械三通和十字接頭-螺紋

(第 2 頁 共 3 頁)

技術資料表：G210

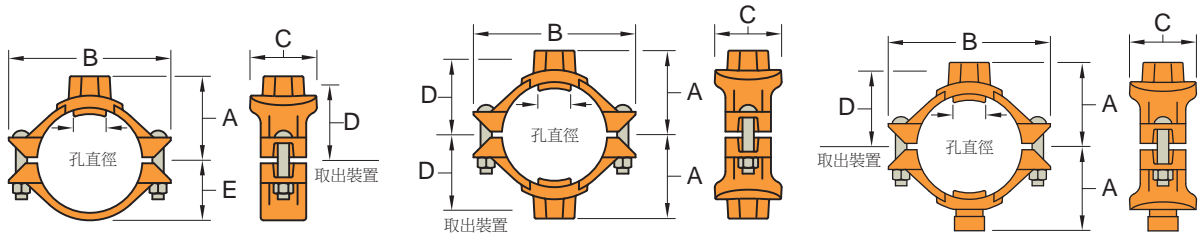
10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY

 730 帶 NPT/BSP 內螺紋支管的支管出口
 (三通配置)

 730 型 帶 NPT/BSP 內螺紋支管的支管出口
 (十字接頭配置)

 730 型 帶 NPT/BSP 內螺紋支管和溝槽支管的
 支管出口
 (十字接頭配置)

標稱主管道 x 支管 尺寸 毫米 英寸	孔直徑†		最大+支管 末端荷載 千牛頓 磅	尺寸—毫米 英寸					螺栓尺寸 毫米 英寸	三通 大約重量 公斤 磅	十字接頭 大約重量 公斤 磅
	最小 毫米 英寸	最大 毫米 英寸		A	B	C	D	E			
80 x 20	38.1	41.3	1.9	81.0	155.7	78.0	65.0	56.1	M12 x 89	1.7	2.4
3 x 3/4	1.50	1.63	433.0	3.19	6.13	3.07	2.56	2.21	1/2 x 3	3.7	5.2
80 x 25	38.1	41.3	3.0	81.0	155.7	78.0	65.0	56.1	M12 x 89	1.7	2.4
3 x 1	1.50	1.63	679.1	3.19	6.13	3.07	2.56	2.21	1/2 x 3	3.7	5.2
80 x 32	44.5	47.6	4.8	84.8	155.7	84.3	63.5	56.1	M12 x 89	1.6	2.1
3 x 1-1/4	1.75	1.88	1082.1	3.34	6.13	3.32	2.50	2.21	1/2 x 3	3.5	4.6
80 x 40	50.8	54.0	6.3	85.9	155.7	90.4	63.0	56.1	M12 x 89	1.7	2.4
3 x 1-1/2	2.00	2.13	1417.6	3.38	6.13	3.56	2.48	2.21	1/2 x 3	3.7	5.2
80 x 50	63.5	66.7	9.9	88.9	155.7	103.9	69.9	56.1	M12 x 89	2.1	3.1
3 x 2	2.50	2.63	2215.1	3.50	6.13	4.09	2.75	2.21	1/2 x 3	4.7	6.8
100 x 15	38.1	41.3	1.2	93.7	181.1	78.0	77.7	70.6	M12 x 89	2.2	2.5
4 x 1/2	1.50	1.63	277.1	3.69	7.13	3.07	3.06	2.78	1/2 x 3	4.8	5.6
100 x 20	38.1	41.3	1.9	93.7	181.1	78.0	77.7	70.6	M12 x 89	2.2	2.5
4 x 3/4	1.50	1.63	433.0	3.69	7.13	3.07	3.06	2.78	1/2 x 3	4.8	5.6
100 x 25	38.1	41.3	3.0	93.7	181.1	78.0	77.7	70.6	M12 x 89	2.2	2.5
4 x 1	1.50	1.63	679.1	3.69	7.13	3.07	3.06	2.78	1/2 x 3	4.8	5.6
100 x 32	44.5	47.6	4.8	99.6	181.1	84.3	76.2	70.6	M12 x 89	2.2	2.5
4 x 1-1/4	1.75	1.88	1082.1	3.92	7.13	3.32	3.00	2.78	1/2 x 3	4.8	5.6
100 x 40	50.8	54.0	6.3	101.6	181.1	90.4	75.7	70.6	M12 x 89	2.3	2.5
4 x 1-1/2	2.00	2.13	1417.6	4.00	7.13	3.56	2.98	2.78	1/2 x 3	5.1	6.4
100 x 50	63.5	66.7	9.9	101.6	181.1	103.1	82.6	70.6	M12 x 89	2.5	3.3
4 x 2	2.50	2.63	2215.1	4.00	7.13	4.06	3.25	2.78	1/2 x 3	5.5	7.3
100 x 65	69.9	73.0	14.4	101.6	181.1	111.3	79.2	70.6	M12 x 89	2.8	3.9
4 x 2-1/2	2.75	2.88	3245.9	4.00	7.13	4.38	3.12	2.78	1/2 x 3	6.2	8.7
100 x 65	69.9	73.0	15.7	101.6	181.1	111.3	79.2	70.6	M12 x 89	2.8	3.9
4 x 76.1mm	2.75	2.88	3534.3	4.00	7.13	4.38	3.12	2.78	-	6.2	8.7
100 x 80	88.9	92.1	21.4	104.9	181.1	130.3	84.1	70.6	M12 x 89	3.5	5.4
4 x 3	3.50	3.63	4810.6	4.13	7.13	5.13	3.31	2.78	1/2 x 3	7.8	11.9
125 x 40	50.8	54.0	6.3	117.6	206.5	90.4	101.6	85.6	M16 x 121	3.5	4.3
5 x 1-1/2	2.00	2.13	1417.6	4.63	8.13	3.56	4.00	3.37	5/8 x 4-3/4	7.8	9.4
125 x 50	63.5	66.7	9.9	117.6	206.5	103.1	98.6	85.6	M16 x 121	3.5	4.3
5 x 2	2.50	2.63	2215.1	4.63	8.13	4.06	3.88	3.37	5/8 x 4-3/4	7.8	9.4
125 x 65	69.9	73.0	14.4	120.7	206.5	111.3	98.6	85.6	M16 x 121	4.0	5.2
5 x 2-1/2	2.75	2.88	3245.9	4.75	8.13	4.38	3.88	3.37	5/8 x 4-3/4	8.9	11.5
125 x 65	69.9	73.0	15.7	120.7	206.5	111.3	98.6	85.6	M16 x 121	4.0	5.2
5 x 76.1mm	2.75	2.88	3534.3	4.75	8.13	4.38	3.88	3.37	-	8.9	11.5
125 x 80	88.9	92.1	21.4	127.0	206.5	130.3	103.1	85.6	M16 x 121	5.8	6.0
5 x 3	3.50	3.63	4810.6	5.00	8.13	5.13	4.06	3.37	5/8 x 4-3/4	12.7	13.3
150 x 32	50.8	54.0	4.8	130.3	235.0	90.4	108.0	99.1	M16 x 121	3.5	4.3
165.1 毫米 x 1-1/4	2.00	2.13	1082.1	5.13	9.25	3.56	4.25	3.90	-	7.7	9.5
150 x 40	50.8	54.0	6.3	130.3	235.0	90.4	102.6	99.1	M16 x 121	3.5	4.3
165.1 毫米 x 1-1/2	2.00	2.13	1417.6	5.13	9.25	3.56	4.04	3.90	-	7.7	9.5
150 x 50	63.5	66.7	9.9	130.3	235.0	103.1	109.5	99.1	M16 x 121	3.7	4.3
165.1 毫米 x 2	2.50	2.63	2215.1	5.13	9.25	4.06	4.31	3.90	-	8.2	9.5

730 型機械三通和十字接頭-螺紋

(第 3 頁 共 3 頁)

技術資料表: G210


10
YEAR
LIMITED
WARRANTY

 730 型帶 NPT/BSP 內螺紋支管的支管出口
(三通配置)

 730 型帶 NPT/BSP 內螺紋支管的支管出口
(十字接頭配置)

 730 型帶 NPT/BSP 內螺紋支管和溝槽支管的
支管出口
(十字接頭配置)

標稱主管道 x 支管 尺寸 毫米 英寸	孔直徑†		最大±支管 末端荷載 千牛頓 磅	尺寸—毫米 英寸					螺栓尺寸 毫米 英寸	三通 大約重量 公斤 磅	十字接頭 大約重量 公斤 磅
	最小 毫米 英寸	最大 毫米 英寸		A	B	C	D	E			
150 x 65	69.9	73.0	14.4	130.3	235.0	111.3	106.2	99.1	M16 x 121	4.1	5.1
165.1 毫米 x 2-1/2	2.75	2.88	32459	5.13	9.25	4.38	4.18	3.90	-	9.0	11.3
150 x 65	69.9	73.0	15.7	130.3	235.0	111.3	106.2	99.1	M16 x 121	4.1	5.1
165.1 毫米 x 76.1mm	2.75	2.88	35843	5.13	9.25	4.38	4.18	3.90	-	9.0	11.3
150 x 80	88.9	92.1	21.4	139.7	235.0	130.3	111.0	99.1	M16 x 121	4.8	6.4
165.1 毫米 x 3	3.50	3.63	48106	5.50	9.25	5.13	4.37	3.90	-	10.5	14.1
150 x 100	114.3	117.5	35.4	136.7	235.0	155.7	115.8	99.1	M16 x 121	5.5	7.8
165.1 毫米 x 4	4.50	4.63	79522	5.38	9.25	6.13	4.56	3.90	-	12.1	17.3
150 x 32	50.8	54.0	4.8	130.3	235.0	90.4	108.0	99.1	M16 x 121	3.4	3.9
6 x 1-1/4	2.00	2.13	1082.1	5.13	9.25	3.56	4.25	3.90	5/8 x 4-3/4	7.5	8.7
150 x 40	50.8	54.0	6.3	130.3	235.0	90.4	102.6	99.1	M16 x 121	3.4	3.9
6 x 1-1/2	2.00	2.13	1417.6	5.13	9.25	3.56	4.04	3.90	5/8 x 4-3/4	7.5	8.7
150 x 50	63.5	66.7	9.9	130.3	235.0	103.1	109.5	99.1	M16 x 121	3.5	4.3
6 x 2	2.50	2.63	2215.1	5.13	9.25	4.06	4.31	3.90	5/8 x 4-3/4	7.7	9.5
150 x 65	69.9	73.0	14.4	130.3	235.0	111.3	106.2	99.1	M16 x 121	4.0	5.1
6 x 2-1/2	2.75	2.88	32459	5.13	9.25	4.38	4.18	3.90	5/8 x 4-3/4	8.9	11.3
150 x 65	69.9	73.0	14.4	130.3	235.0	111.3	106.2	99.1	M16 x 121	4.0	5.1
6 x 76.1mm	2.75	2.88	32459	5.13	9.25	4.38	4.18	3.90	5/8 x 4-3/4	8.9	11.3
150 x 80	88.9	92.1	21.4	139.7	235.0	130.3	111.0	99.1	M16 x 121	4.7	6.4
6 x 3	3.50	3.63	48106	5.50	9.25	5.13	4.37	3.90	5/8 x 4-3/4	10.3	14.1
150 x 100	114.3	117.5	35.4	136.7	235.0	155.7	115.8	99.1	M16 x 121	5.4	7.8
6 x 4	4.50	4.63	79522	5.38	9.25	6.13	4.56	3.90	5/8 x 4-3/4	11.9	17.3
200 x 50	69.9	73.0	14.4	158.8	317.5	103.1	130.0	124.5	M20 x 121	5.5	6.4
8 x 2	2.75	2.88	32459	6.25	12.50	4.06	5.12	4.90	3/4 x 4-3/4	12.1	14.1
200 x 65	69.9	73.0	14.4	158.8	317.5	111.3	130.0	124.5	M20 x 121	5.7	6.8
8 x 2-1/2	2.75	2.88	32459	6.25	12.50	4.38	5.12	4.90	3/4 x 4-3/4	12.6	15.0
200 x 65	69.9	73.0	15.7	158.8	317.5	111.3	130.0	124.5	M20 x 121	5.7	6.8
8 x 76.1mm	2.75	2.88	35343	6.25	12.50	4.38	5.12	4.90	-	12.6	15.0
200 x 80	88.9	92.1	21.4	165.1	317.5	130.3	136.4	124.5	M20 x 121	6.1	7.7
8 x 3	3.50	3.63	48106	6.50	12.50	5.13	5.37	4.90	3/4 x 4-3/4	13.6	16.9
200 x 100	114.3	117.5	35.4	162.1	317.5	155.7	141.2	124.5	M20 x 121	6.9	9.1
8 x 4	4.50	4.63	79522	6.38	12.50	6.13	5.56	4.90	3/4 x 4-3/4	15.2	20.0

† 為達到有效密封與最佳性能,需正確處理穿孔部位。檢查距孔 15.9 毫米 (5/8") 範圍內的管道密封面,確認無任何不利於密封的情況存在。從孔上或上外殼接觸區域處去除任何可能會對裝配、定位套圈就位或出口的流暢性產生影響的尖利或粗糙邊緣。對於十字接頭,確保管道兩側的兩個出口孔對齊。若使用的是鋼管以外的螺紋產品,如幹式下垂型灑水噴頭等,可能會出現與機械三通的內螺紋出口不匹配的情況。如需確認匹配性問題,請隨時聯繫 GRINNELL 機械產品。

‡ 最大壓力和末端荷載為基於標準重量鋼管的所有荷載的總和。對於其它管道材料和/或壁厚,壓力額定值和末端荷載可能會有所不同。如需瞭解詳情,請聯繫 GRINNELL 機械產品。

螺紋為美國標準管螺紋。一些尺寸的出口為英國標準管螺紋。如需瞭解詳情,請聯繫 GRINNELL 機械產品。

如需瞭解大尺寸、中國尺寸或其它尺寸的相關資訊,請聯繫 GRINNELL 機械產品。

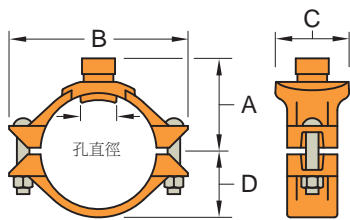
關於機械三通規格,詳見第 74 頁,欲瞭解墊圈相關資訊,詳見第 140-146 頁。

730 型機械三通和十字接頭-溝槽

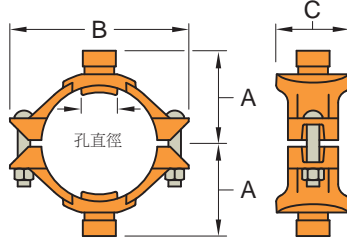
(第 1 頁 共 3 頁)

技術資料表： G210

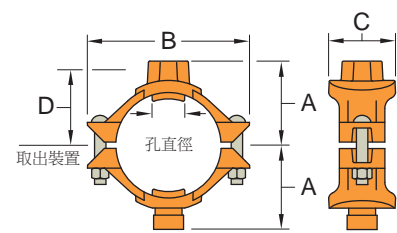
10
YEAR
LIMITED
WARRANTY



730 型 帶溝槽支管的支管出口
(三通配置)



730 型 帶溝槽支管的支管出口
(十字接頭配置)



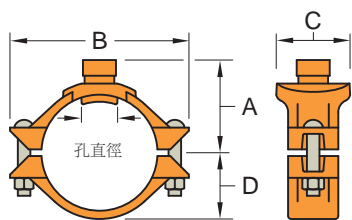
730 型 帶 NPT/BSP 內螺紋支管和溝槽支管的支管出口
(十字接頭配置)

標稱主管道 x 支管尺寸 毫米 英寸	孔直徑†		最大±支管 末端荷載 千牛頓 磅	尺寸—毫米 英寸				螺栓尺寸 毫米 英寸	三通 大約重量 公斤 磅	十字接頭 大約重量 公斤 磅
	最小 毫米 英寸	最大 毫米 英寸		A	B	C	D			
50 x 32 2 x 1-1/4	44.5 1.75	47.6 1.88	4.8 1082.1	70.6 2.78	124.0 4.88	84.3 3.32	40.4 1.59	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.1 2.5	1.5 3.3
50 x 40 2 x 1-1/2	44.5 1.75	47.6 1.88	6.3 1417.6	66.5 2.62	124.0 4.88	84.3 3.32	40.4 1.59	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.1 2.4	1.7 3.7
65 x 32 2-1/2 x 1-1/4	50.8 2.00	54.0 2.13	4.8 1082.1	76.2 3.00	133.4 5.25	90.4 3.56	46.0 1.81	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.1 2.5	1.7 3.8
65 x 40 2-1/2 x 1-1/2	50.8 2.00	54.0 2.13	6.3 1417.6	78.0 3.07	133.4 5.25	91.2 3.59	46.0 1.81	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.1 2.5	1.8 3.9
65 x 50 2-1/2 x 2	50.8 2.00	54.0 2.13	9.9 2215.1	81.0 3.19	133.4 5.25	101.6 4.00	46.0 1.81	M10 x 57 3/8 x 2-1/4	1.1 2.5	1.7 3.8
65 x 32 76.1 x 1-1/4	50.8 2.00	54.0 2.13	4.8 1082.1	77.7 3.06	142.7 5.62	90.4 3.56	47.5 1.87	M10 x 57 —	1.1 2.5	1.7 3.8
65 x 40 76.1 x 1-1/2	50.8 2.00	54.0 2.13	6.3 1417.6	79.5 3.13	142.7 5.62	90.4 3.56	47.5 1.87	M10 x 57 —	1.1 2.5	1.8 3.9
65 x 50 76.1 x 2	50.8 2.00	54.0 2.13	9.9 2215.1	82.6 3.25	142.7 5.62	101.6 4.00	47.5 1.87	M10 x 57 —	1.1 2.5	1.7 3.8
80 x 32 3 x 1-1/4	44.5 1.75	47.6 1.88	4.8 1082.1	84.8 3.34	155.7 6.13	84.3 3.32	56.1 2.21	M12 x 89 1/2 x 3	1.6 3.5	2.1 4.6
80 x 40 3 x 1-1/2	50.8 2.00	54.0 2.13	6.3 1417.6	85.9 3.38	155.7 6.13	90.4 3.56	56.1 2.21	M12 x 89 1/2 x 3	1.6 3.6	2.3 5.0
80 x 50 3 x 2	63.5 2.50	66.7 2.63	9.9 2215.1	88.9 3.50	155.7 6.13	103.9 4.09	56.1 2.21	M12 x 89 1/2 x 3	2.0 4.5	2.9 6.4
100 x 32 4 x 1-1/4	44.5 1.75	47.6 1.88	4.8 1082.1	99.6 3.92	181.1 7.13	84.3 3.32	70.6 2.78	M12 x 89 1/2 x 3	2.2 4.8	2.5 5.6

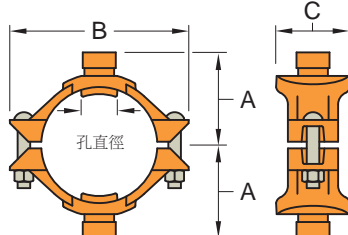
730 型機械三通和十字接頭-溝槽

(第 2 頁 共 3 頁)

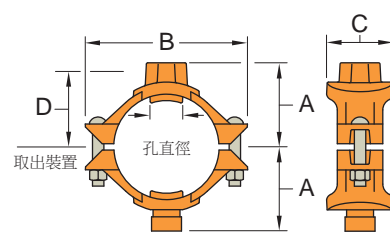
技術資料表: G210

730 型帶
溝槽支管的支管出口
(三通配置)



730 型帶溝槽支管的支管出口
(十字接頭配置)



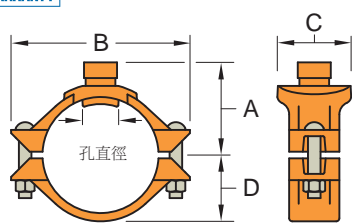
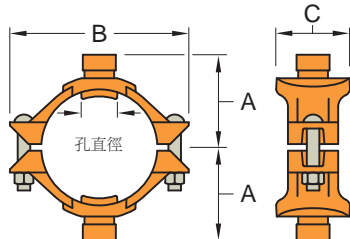
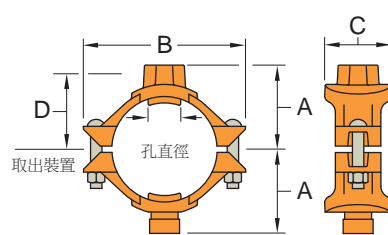
730 型帶 NPT/BSP 內螺紋支管和溝槽支管的支
管出口
(十字接頭配置)

標稱主管道 x 支 管尺寸 毫米 英寸	孔直徑†		最大±支管 末端荷載 千牛頓 磅	尺寸—毫米 英寸				螺栓尺寸 毫米 英寸	三通 大約重量 公斤 磅	十字接頭 大約重量 公斤 磅
	最小 毫米 英寸	最大 毫米 英寸		A	B	C	D			
100 x 40	50.8	54.0	6.3	101.6	181.1	90.4	70.6	M12 x 89	2.3	2.8
4 x 1-1/2	2.00	2.13	1417.6	4.00	7.13	3.56	2.78	1/2 x 3	5.0	6.2
100 x 50	63.5	66.7	9.9	101.6	181.1	103.1	70.6	M12 x 89	2.4	3.1
4 x 2	2.50	2.63	2215.1	4.00	7.13	4.06	2.78	1/2 x 3	5.3	6.9
100 x 65	69.9	73.0	14.4	101.6	181.1	111.3	70.6	M12 x 89	2.7	3.7
4 x 2-1/2	2.75	2.88	32459	4.00	7.13	4.38	2.78	1/2 x 3	5.9	8.2
100 x 65	69.9	73.0	15.7	101.6	181.1	111.3	70.6	M12 x 89	2.7	3.7
4 x 76.1mm	2.75	2.88	35343	4.00	7.13	4.38	2.78	-	5.9	8.2
100 x 80	88.9	92.1	21.4	104.9	181.1	130.3	70.6	M12 x 89	3.4	5.0
4 x 3	3.50	3.63	48106	4.13	7.13	5.13	2.78	1/2 x 3	7.4	11.1
125 x 40	50.8	54.0	6.3	117.6	206.5	90.4	85.6	M16 x 121	3.5	4.2
5 x 1-1/2	2.00	2.13	1417.6	4.63	8.13	3.56	3.37	5/8 x 4-3/4	7.7	9.2
125 x 50	63.5	66.7	9.9	117.6	206.5	103.1	85.6	M16 x 121	3.4	4.1
5 x 2	2.50	2.63	2215.1	4.63	8.13	4.06	3.37	5/8 x 4-3/4	7.6	9.0
125 x 65	69.9	73.0	14.4	120.7	206.5	111.3	85.6	M16 x 121	3.9	5.0
5 x 2-1/2	2.75	2.88	32459	4.75	8.13	4.38	3.37	5/8 x 4-3/4	8.6	11.0
125 x 65	69.9	73.0	15.7	120.7	206.5	111.3	85.6	M16 x 121	3.9	5.0
5 x 76.1mm	2.75	2.88	35343	4.75	8.13	4.38	3.37	-	8.6	11.0
125 x 80	88.9	92.1	21.4	127.0	206.5	130.3	85.6	M16 x 121	5.6	5.7
5 x 3	3.50	3.63	48106	5.00	8.13	5.13	3.37	5/8 x 4-3/4	12.3	12.5
150 x 32	50.8	54.0	4.8	130.3	235.0	90.4	99.1	M16 x 121	3.5	4.3
165.1 毫米 x 1-1/4	2.00	2.13	1082.1	5.13	9.25	3.56	3.90	-	7.7	9.5
150 x 40	50.8	54.0	6.3	130.3	235.0	90.4	99.1	M16 x 121	3.4	4.2
165.1 毫米 x 1-1/2	2.00	2.13	1417.6	5.13	9.25	3.56	3.90	-	7.6	9.3
150 x 50	63.5	66.7	9.9	130.3	235.0	103.1	99.1	M16 x 121	3.6	4.1
165.1 毫米 x 2	2.50	2.63	2215.1	5.13	9.25	4.06	3.90	-	8.0	9.1
150 x 65	69.9	73.0	14.4	130.3	235.0	111.3	99.1	M16 x 121	4.0	4.9
165.1 毫米 x 2-1/2	2.75	2.88	32459	5.13	9.25	4.38	3.90	-	8.8	10.8
150 x 65	69.9	73.0	15.7	130.3	235.0	111.3	99.1	M16 x 121	4.0	4.9
165.1 毫米 x 76.1mm	2.75	2.88	35343	5.13	9.25	4.38	3.90	-	8.8	10.8
150 x 80	88.9	92.1	21.4	139.7	235.0	130.3	99.1	M16 x 121	4.6	6.0
165.1 毫米 x 3	3.50	3.63	48106	5.50	9.25	5.13	3.90	-	10.1	13.3
150 x 100	114.3	117.5	35.4	136.7	235.0	155.7	99.1	M16 x 121	5.3	7.4
165.1 毫米 x 4	4.50	4.63	79522	5.38	9.25	6.13	3.90	-	11.6	16.3

730 型機械三通和十字接頭-溝槽

(第 3 頁 共 3 頁)

技術資料表：G210

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY

 730 帶溝槽支管的支管出口
 (三通配置)

 730 型帶溝槽支管的支管出口
 (十字接頭配置)

 730 型帶 NPT/BSP 內螺紋支管和溝槽支管的支管出口
 (十字接頭配置)

標稱主管道 x 支管尺寸 毫米 英寸	孔直徑†		最大‡支管 末端荷載 千牛頓 磅	尺寸—毫米 英寸				螺絲尺寸 毫米 英寸	三通 大約重量 公斤 磅	十字接頭 大約重量 公斤 磅
	最小 毫米 英寸	最大 毫米 英寸		A	B	C	D			
150 x 32 6 x 1-1/4	50.8 2.00	54.0 2.13	4.8 1082.1	130.3 5.13	235.0 9.25	90.4 3.56	99.1 3.90	M16 x 121 5/8 x 4-3/4	3.5 7.7	4.3 9.5
150 x 40 6 x 1-1/2	50.8 2.00	54.0 2.13	6.3 1417.6	130.3 5.13	235.0 9.25	90.4 3.56	99.1 3.90	M16 x 121 5/8 x 4-3/4	3.4 7.6	4.2 9.3
150 x 50 6 x 2	63.5 2.50	66.7 2.63	9.9 2215.1	130.3 5.13	235.0 9.25	103.1 4.06	99.1 3.90	M16 x 121 5/8 x 4-3/4	3.6 8.0	4.1 9.1
150 x 65 6 x 2-1/2	69.9 2.75	73.0 2.88	14.4 3245.9	130.3 5.13	235.0 9.25	111.3 4.38	99.1 3.90	M16 x 121 5/8 x 4-3/4	4.0 8.8	4.9 10.8
150 x 80 6 x 3	88.9 3.50	92.1 3.63	21.4 4810.6	139.7 5.50	235.0 9.25	130.3 5.13	99.1 3.90	M16 x 121 5/8 x 4-3/4	4.6 10.1	6.0 13.3
150 x 100 6 x 4	114.3 4.50	117.5 4.63	35.4 7952.2	136.7 5.38	235.0 9.25	155.7 6.13	99.1 3.90	M16 x 121 5/8 x 4-3/4	5.3 11.6	7.4 16.3
200 x 65 8 x 2-1/2	69.9 2.75	73.0 2.88	14.4 3245.9	158.8 6.25	317.5 12.50	111.3 4.38	124.5 4.90	M20 x 121 3/4 x 4-3/4	5.6 12.3	6.6 14.5
200 x 65 8 x 76.1mm	69.9 2.75	73.0 2.88	15.7 3534.3	158.8 6.25	317.5 12.50	111.3 4.38	124.5 4.90	M20 x 121 -	5.6 12.3	6.6 14.5
200 x 80 8 x 3	88.9 3.50	92.1 3.63	21.4 4810.6	165.1 6.50	317.5 12.50	130.3 5.13	124.5 4.90	M20 x 121 3/4 x 4-3/4	6.0 13.2	7.3 16.1
200 x 100 8 x 4	114.3 4.50	117.5 4.63	35.4 7952.2	162.1 6.38	317.5 12.50	155.7 6.13	124.5 4.90	M20 x 121 3/4 x 4-3/4	6.7 14.7	8.6 19.0

† 為達到有效密封與最佳性能，需正確處理穿孔部位。檢查距孔 15.9 毫米 (5/8") 範圍內的管道密封面，確認無任何不利於密封的情況存在。從孔上或上外殼接觸區域處去除任何可能會對裝配、定位套圈就位或出口的流暢性產生影響的尖利或粗糙邊沿。對於十字接頭，確保管道兩側的兩個出口孔對齊。

‡ 最大壓力和末端荷載為基於標準重量鋼管的所有荷載的總和。對於其它管道材料和/或壁厚，壓力額定值和末端荷載可能會有所不同。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

如需瞭解大尺寸、中國尺寸或其它尺寸的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

關於機械三通規格，詳見第 74 頁，欲瞭解墊圈相關資訊，詳見第 140-146 頁。

閘門



閥門圖示目錄



B8101 型
短頸蝶閥
頁碼 -83



B302 型
溝槽式蝶閥
頁碼 -84 - 87



308 型
蝶閥
頁碼 -88 - 89



BV835 型
球閥
頁碼 -90 - 91



590 型
溝槽式逆止閥
頁碼 -92 - 93



TD830 型
三功能閥
頁碼 -94

B8101 型短頸蝶閥

技術資料表： G330



B8101 型短頸蝶閥的額定工作壓力為 1379 千帕 (200 psi)，可對管路系統中的流體進行有效控制。流體流向不限，同時，閥門安裝朝向亦不受限制。球墨鑄鐵閥體採用了環氧樹脂塗層，可抵抗空氣腐蝕。閥盤為三元乙丙橡膠密封球墨鑄鐵，可與各種化學品相容，並可適用於不同的溫度範圍。

材料規格

閥體

- 球墨鑄鐵

閥體塗層

- 黑色環氧樹脂塗層

閥盤

- 球墨鑄鐵

閥盤密封

- 三元乙丙密封橡膠
- 可選：丁腈橡膠

閥桿

- 花鍵兩片式不銹鋼

閥桿密封

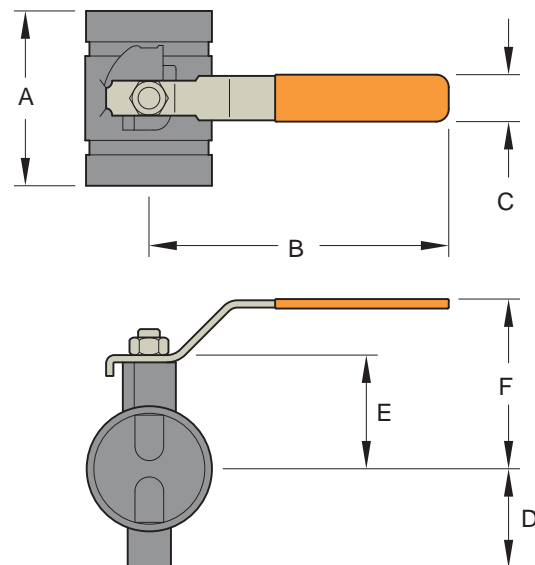
- O 形環，上、下閥桿

手柄

- 碳鋼鍍鋅

性能

- 關於壓降，請聯繫 GRINNELL 機械產品。



管道尺寸		尺寸—毫米 英寸					
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	A	B	C	D	E	F
50	60.3	86.0	152.0	25.0	46.0	50.0	80.0
2	2.375	3.39	5.98	0.98	1.81	1.97	3.15
65	73.0	96.0	152.0	25.0	52.0	61.0	91.0
2-1/2	2.875	3.78	5.98	0.98	2.05	2.40	3.58
80	88.9	96.0	210.0	25.0	65.0	67.0	107.0
3	3.500	3.78	8.27	0.98	2.56	2.64	4.21
100	114.3	115.0	210.0	25.0	83.0	83.0	123.0
4	4.500	4.53	8.27	0.98	3.27	3.27	4.84
150	168.3	132.0	305.0	32.0	109.0	109.0	174.0
6	6.625	5.20	12.01	1.26	4.29	4.29	6.85

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

客服電話，詳見封底。

B302 型溝槽式蝶閥

(第 1 頁 共 4 頁)

技術資料表：G310



尺寸為 50 毫米 – 200 毫米 (2" – 8") 的 GRINNELL B302 型蝶閥可承受 2068 千帕 (300 psi) 的壓力，而尺寸為 250 毫米 – 300 毫米 (10" – 12") 的 GRINNELL B302 型蝶閥則可承受 1379 千帕 (200 psi) 的壓力。此閥門可有效控制：管路系統開關、節流或平衡、液體流動，以及“氣密”切斷等。流體流向不限，且閥門安裝朝向亦不受限制。閥門分齒輪操作機構閥門 (50 毫米 – 300 毫米 (2" – 12")) 與鎖定桿操作機構閥門 (50 毫米 – 200 毫米 (2" – 8"))。所有閥門均配有溝槽端，可與溝槽式接頭配合使用，同時，還可通過 GRINNELL 71 150 型等級法蘭適配器，輕鬆與法蘭元件連接。

閥體與閥盤結構可提升強度與耐用性。閥盤密封和閥體塗層可與各種化學品相容，且適應不同的溫度範圍。(聯繫 GRINNELL 機械產品，獲取關於密封和塗層選擇的具體建議。)

帶齒輪操作機構的 B302 型蝶閥為自鎖蝸輪類型。它在打開和關閉位置配備有可調節制動器。

帶鎖定桿操作機構的 B302 型蝶閥有一個節流閥板，每 10° 提供一個節流槽口，用於切斷或在 90° 的範圍內手動平衡。借助於手柄或鎖定桿上的鎖孔，此鎖定桿可鎖定於上述任一位置，包括打開及關閉位置。



B302 型
帶齒輪操作機構



B302 型
帶鎖定桿操作機構



材料規格

球墨鑄鐵閥體

- ASTM A 395 — 用於球墨鑄鐵鑄件的標準規格，等級 60-40-18
- 拉伸強度，最小 413685 千帕 (60000 psi)
- 降伏強度，最小 275790 千帕 (40000 psi)
- 50 毫米 (2") 的延伸率，最小 18%

閥盤

- 球墨鑄鐵 ASTM A 395，帶三元乙丙橡膠或丁腈橡膠密封

閥體塗層

- 黑色聚醯胺塗層

形環

- 三元乙丙橡膠或丁腈橡膠

上閥桿和下閥桿

- 416 型不銹鋼 ASTM A 582

齒輪操作機構

- 鑄鐵外殼

鎖定桿操作機構

- 手柄-鐵，聚合物塗層
- 鎖定桿-鍍鋅鋼
- 節流閥板-鍍鋅鋼

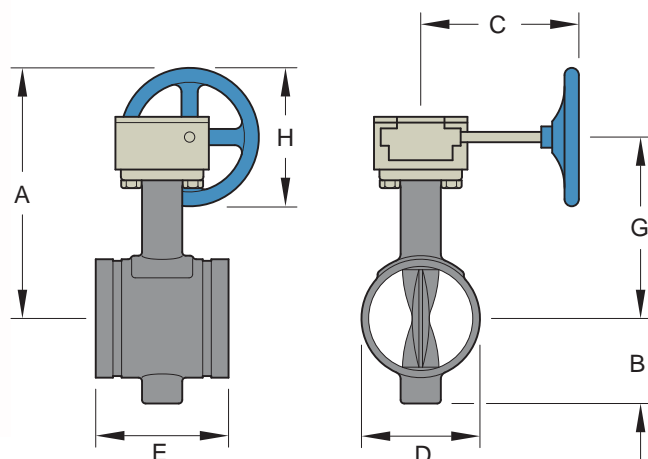
閥盤密封規格-密封橡膠

- 三元乙丙橡膠-適用溫度範圍為 -29°C 至 121°C (-20°F 到 250°F)，在 121°C (250°F) 溫度條件下可間歇工作；在 107°C (225°F) 條件下可連續工作。推薦用於溫度不超過上述額定值的熱水，以及各種稀酸、堿和諸多化學應用中。建議勿用於石油、強酸、強鹼或壓縮空氣等。
- 丁腈橡膠-適用溫度範圍為 -29°C 至 82°C (-20°F 到 180°F)。推薦用於溶劑、油、水和液壓油。不推薦用於高極性溶劑，如，丙酮和甲基乙基酮、氯化烴、臭氧或硝基烴以及一些航空燃料。
- 氟橡膠-適用溫度範圍為 -7°C 至 149°C (+20°F 到 300°F)。推薦用於氧化性酸、石油產品、液壓油、潤滑油及鹵代烴等應用中。

B302 型溝槽式蝶閥

(第 2 頁 共 4 頁)

技術資料表: G310



B302 型-齒輪操作機構

管道尺寸		尺寸—毫米 英寸							大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	A	B	C	D	E	G	H	
50	60.3	214.9	79.8	194.1	73.4	84.6	139.7	150.1	6.6
2	2.375	8.46	3.14	7.64	2.89	3.33	5.50	5.91	14.5
65	73.0	219.7	82.6	194.1	87.9	97.8	144.5	150.1	7.0
2-1/2	2.875	8.65	3.25	7.64	3.46	3.85	5.69	5.91	15.5
65	76.1	219.7	82.6	194.1	87.9	97.8	144.5	150.1	7.0
-	3.000	8.65	3.25	7.64	3.46	3.85	5.69	5.91	15.5
80	88.9	226.1	89.9	194.1	100.8	97.8	150.9	150.1	7.7
3	3.500	8.99	3.54	7.64	3.97	3.85	5.94	5.91	17.0
100	114.3	248.7	110.5	194.1	127.8	115.8	203.2	150.1	9.3
4	4.500	9.79	4.35	7.64	5.03	4.56	8.00	5.91	20.5
125	141.3	236.2	122.9	194.1	159.3	148.8	186.2	150.1	11.3
5	5.563	9.30	4.84	7.64	6.27	5.86	7.33	5.91	25.0
150	165.1	343.7	150.6	242.1	184.2	148.8	218.7	249.9	15.0
-	6.500	13.53	5.93	9.53	7.25	5.86	8.61	9.84	33.0
150	168.3	343.7	150.6	242.1	184.2	148.8	218.7	249.9	15.0
6	6.625	13.53	5.93	9.53	7.25	5.86	8.61	9.84	33.0
200	219.1	367.5	174.5	242.1	235.0	133.6	242.6	249.9	20.4
8	8.625	14.47	6.87	9.53	9.25	5.26	9.55	9.84	45.0
250	273.1	418.9	232.9	293.1	285.6	159.8	294.9	457.2	37.6
10	10.750	16.53	9.17	11.54	11.25	6.29	11.61	18.0	83.0
300	323.9	445.0	258.3	293.1	333.8	165.6	320.0	457.2	45.4
12	12.750	17.52	10.17	11.54	13.14	6.52	12.60	18.0	100.0

*閥盤端未延伸至閥體之外。

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊,請聯繫 GRINNELL 機械產品。

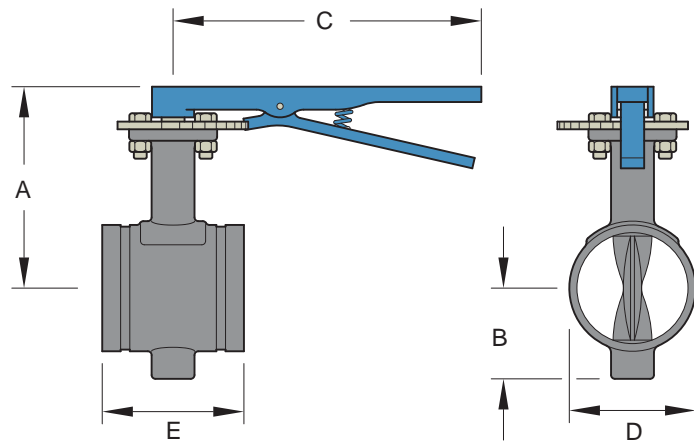
客服電話,詳見封底。

B302 型溝槽式蝶閥

(第 3 頁 共 4 頁)

技術資料表： G310

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY



B302 型-齒輪操作機構

管道尺寸		尺寸—毫米 英寸					大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	A	B	C	D	E	
50	60.3	127.0	79.8	266.7	73.4	84.6	3.0
2	2.375	5.00	3.14	10.50	2.89	3.33	6.7
65	73.0	131.8	82.6	266.7	87.9	97.8	3.4
2-1/2	2.875	5.19	3.25	10.50	3.46	3.85	7.5
65	76.1	131.8	82.6	266.7	87.9	97.8	3.9
—	3.000	5.19	3.25	10.50	3.46	3.85	8.7
80	88.9	138.2	89.9	266.7	100.8	97.8	3.9
3	3.500	5.44	3.54	10.50	3.97	3.85	8.7
100	114.3	160.8	110.5	266.7	127.8	115.8	5.5
4	4.500	6.33	4.35	10.50	5.03	4.56	12.2
125	141.3	173.5	122.9	349.3	159.3	148.8	7.8
5	5.563	6.83	4.84	13.75	6.27	5.86	17.3
150	165.1	206.0	150.6	349.3	184.2	148.8	12.4
—	6.500	8.11	5.93	13.75	7.25	5.86	27.4
150	168.3	206.0	150.6	349.3	184.2	148.8	23.4
6	6.625	8.11	5.93	13.75	7.25	5.86	27.4
200	219.1	229.9	174.5	349.3	235.0	133.6	14.7
8	8.625	9.05	6.87	13.75	9.25	5.26	32.5
250	273.1	275.8	232.9	349.3	285.6	159.8	31.6
10	10.750	10.86	9.17	13.75	11.25	6.29	69.6
300	323.9	301.0	258.3	349.3	333.8	165.6	39.9
12	12.750	11.85	10.17	13.75	13.14	6.52	88.0

*閥盤端未延伸至閥體之外。

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

B302 型溝槽式蝶閥-選配件

(第 4 頁 共 4 頁)

技術資料表: G310

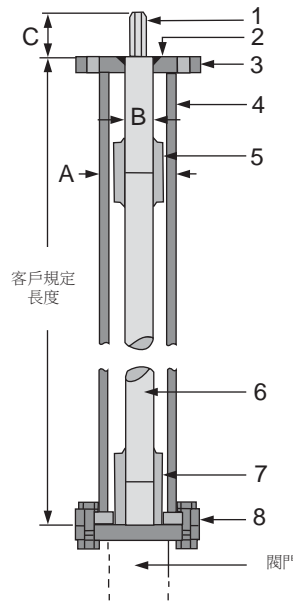


閥桿延長件

可提供閥桿延長件，閥桿延長件可在一定長度內遙控操作閥門。閥桿延長件長度最長為 3 米 (10 英尺)。延長件的頂部法蘭、閥塞軸直徑和閥塞軸上各平面的尺寸與所選閥門的尺寸相同。此設計確保了閥門安裝法蘭與延長閥桿頂部法蘭之間齒輪操作機構、制動器和適配器襯套等部件的互換性。

可調節鏈輪

可提供巴氏合金可調節鏈輪，可遙控操作處於較高的、無法接近位置處的蝶閥。請指定鏈輪齒編號尺寸和鏈長。(鏈長 = 高度 x 0.6 米 + 0.6 米)。



材料列表	
零件	材料
1. 閥塞	鋼
2. 頂部法蘭襯套	青銅
3. 頂部法蘭	鋼
4. 外殼 (鋼管)	鋼
5. 閥塞與連桿接頭	鋼
6. 連桿	鋼
7. 連桿和閥桿接頭	鋼
8. 底部法蘭	鋼

扭矩

扭矩是操作閥門時所需要的旋轉作用力。在蝶閥上，此旋轉力由三個因素決定：

- 因閥盤密封與閥座之間的摩擦力
- 軸承摩擦力
- 動態扭矩

起步扭矩是給定壓降下軸承摩擦力和閥座/閥盤幹擾摩擦力所引起的動態扭矩的總和。此數值通常為操作閥門所需的最大扭矩，且用於確定制動器大小。所列扭矩對室溫下的水和潤滑液有效。對於乾燥和無潤滑液的情況，請聯繫 GRINNELL 機械產品銷售代表進行諮詢。

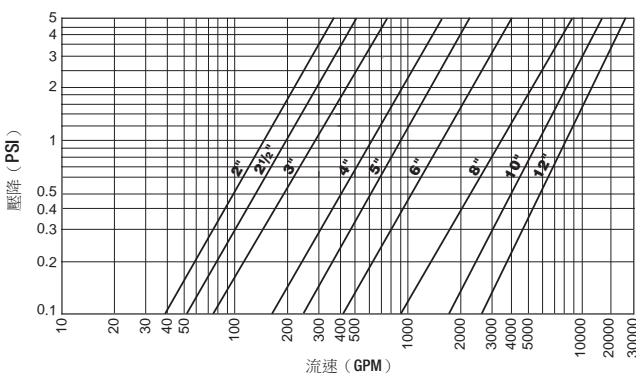
當 200 毫米 (8") 或更大尺寸的蝶閥用於液體時，動態扭矩會明顯增加，這往往會導致閥門關閉。因此，我們推薦使用齒輪操作機構或控制閥。

表中扭矩系採用三元乙丙橡膠為密封材料時的值，密封材料為丁腈橡膠或氟橡膠時，應將各對應扭矩乘以 1.25。

管道尺寸		扭矩牛頓·米, 磅·英寸		
標稱毫米英寸	外徑毫米英寸	690 千帕 100 psi	1379 千帕 200 psi	2068 千帕 300 psi
50	60.3	5.42	7.56	9.38
2	2.375	48	67	83
65	73.0	5.42	7.56	9.38
2-1/2	2.875	48	67	83
80	88.9	11.25	15.13	18.98
3	3.500	100	134	168
100	114.3	20.88	16.20	35.81
4	4.500	185	251	317
125	141.3	33.21	46.31	56.37
5	5.563	294	410	499
150	168.3	58.71	79.65	100.55
6	6.625	520	705	890
200	219.1	120.88	168.90	203.14
8	8.625	1,070	1,495	1,798
250	273.0	175.12	250.15	299.85
10	10.750	1,550	2,214	2,654
300	323.9	242.91	341.66	413.74
12	12.750	2,150	3,024	3,662

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

性能



客服電話，詳見封底。

308 型蝶閥

(第 1 頁 共 2 頁)

技術資料表： G320

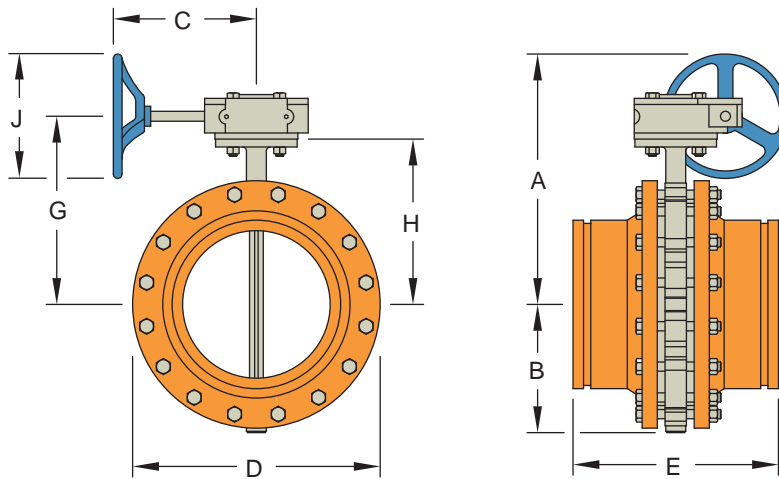


308 型蝶閥性能可靠，持久耐用，並可出色地控制管道內的流體。流向不限，且閥門安裝朝向亦不受限制。

此閥門配有溝槽端，以便同溝槽機械接頭配合使用。閥體和閥盤設計不僅提供了特殊的流動特性，同時也確保了較低的操作扭矩。閥盤具有流線型輪廓，可最大化提升流動性。與閥體並列的橡膠閥座使用酚醛樹脂墊環進行了加固，可減少閥座變形與磨損。

308 型蝶閥採用齒輪操作機構，並在打開和關閉位置配備了可調節制動器。

配備 316 不銹鋼閥桿的 308 型蝶閥的最大工作壓力為 1034 千帕 (150 psi)，而配備 416 不銹鋼閥桿的 308 型蝶閥的最大工作壓力則為 1379 千帕 (200 psi)。可應要求特別提供：750 毫米 (29.5") 汞柱下的真空應用。



管道尺寸		尺寸—毫米 英寸						近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	A	B	C	D	E	F	
350	355.6	590.6	273.1	254.0	533.4	331.7	387.4	171.8
14	14.000	23.25	10.75	10.00	21.00	13.06	15.25	378.0
400	406.4	628.7	317.5	254.0	596.9	364.0	425.5	205.5
16	16.000	24.75	12.50	10.00	23.50	14.33	16.75	452.0
450	457.2	654.1	355.6	254.0	635.0	391.2	450.9	249.1
18	18.000	25.75	14.00	10.00	25.00	15.40	17.75	548.0
500	508.0	692.2	381.0	254.0	698.5	416.1	463.6	330.9
20	20.000	27.25	15.00	10.00	27.50	16.38	18.25	728.0
600	609.6	765.0	425.5	260.4	812.8	463.8	536.4	498.6
24	24.000	30.12	16.75	10.25	32.00	18.26	21.12	10970

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

308 型蝶閥

(第 2 頁 共 2 頁)

技術資料表: G320



材料規格

閥體

- 球墨鑄鐵，符合 ASTM A 126 等級 B 標準

閥座 (襯裡)

- E 級三元乙丙橡膠、T 級丁腈橡膠或氟橡膠

閥體塗層

- 環氧樹脂塗層

閥盤

- 不銹鋼，符合 ASTM A 351 CF8M 級標準
- 鋁青銅合金，符合 ASTM B 148, C95400 級標準
- 球墨鑄鐵，符合 ASTM A 536 65-45-12 級標準

驅動和底軸

- 不銹鋼，符合 STM A 582 416 型標準；或不銹鋼，符合 ASTM A 276 316 型標準

齒輪操作機構

- 鑄鐵外殼

上軸承和下軸承

- 強化 Teflon* (聚四氟乙烯)

閥塞

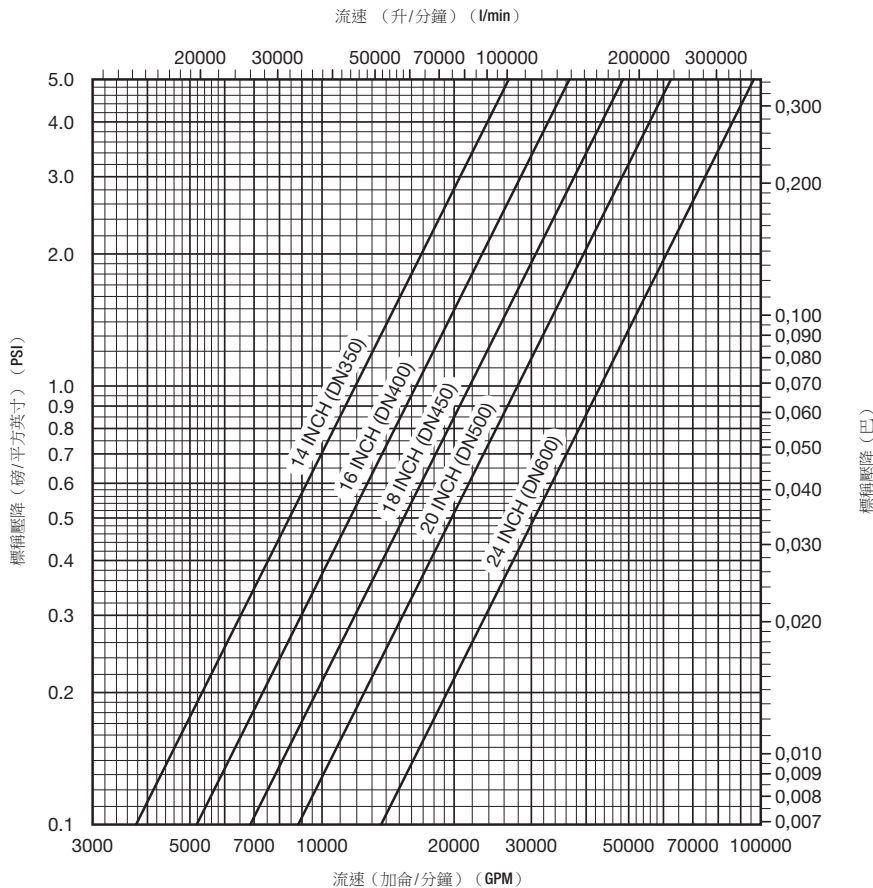
- 鑄鐵 ASTM A 126

閥座材料

- **E 級三元乙丙橡膠**-適用溫度範圍為 -40°C 至 110°C (-40°F 到 230°F)。建議用於水、稀酸、鹼性液、無油空氣及其他諸多化學應用。不建議在石油作業中使用。
- **T 級丁腈橡膠**-適用溫度範圍為 -29°C 至 82°C (-20°F 到 180°F)。推薦用於石油產品、含油蒸汽的空氣、植物油和礦物油。建議勿用於熱水作業。

如需瞭解關於閥座材料的具體建議，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

性能



注釋：
若用於設計，則除上表所列數值外，還應使用一個 15% 到 20% 的安全係數。

* Teflon 為 E.I. Dupont 的商標

客服電話，詳見封底。

BV835 型球閥

(第 1 頁 共 2 頁)

技術資料表: G380

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY



BV835 型球閥可有效控制管道內流體的流動性。流體流向不限，且閥門安裝朝向亦不受限制。此閥門配有溝槽端，可與 GRINNELL 溝槽接頭配合使用。手柄上特別配備了一項裝置，可在打開或關閉位置上掛鎖。

材料規格

閥體

- 球墨鑄鐵，符合 ASTM A 536 65-45-12 等級標準

閥體塗層

- 黑色瓷漆

球

- 304 型不銹鋼

閥體密封

- 增強聚四氟乙烯

閥座

- 純四氟乙烯

○ 形環

- 氟橡膠 (氟化橡膠)

閥杆

- 鍍鎳碳鋼，
- 304 型不銹鋼

杠桿手柄

- 鍍鎳碳鋼手柄，帶塑膠握把，
- 304 型不銹鋼

齒輪操作機構

- 手動手輪，鑄鐵殼體

BV835 型球閥配有溝槽端，並特別配備有可使用掛鎖設備的手柄，此手柄可在打開或關閉位置上鎖定。流體流向不限，且閥門安裝朝向亦不受限制。

最大工作壓力

6895 千帕 (1000 psi) 50 毫米-80 毫米 (2"-3")

5516 千帕 (800 psi) 100 毫米 (4")

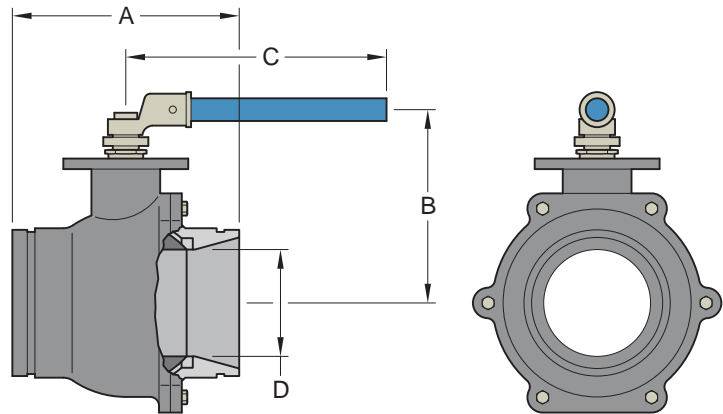
4137 千帕 (600 psi) 150 毫米 (6")

外殼測試

1.5 倍 WOG x 60 秒，靜水壓力，室溫

閥座測試

551.6 千帕 (80 psi) x 60 秒，氣壓



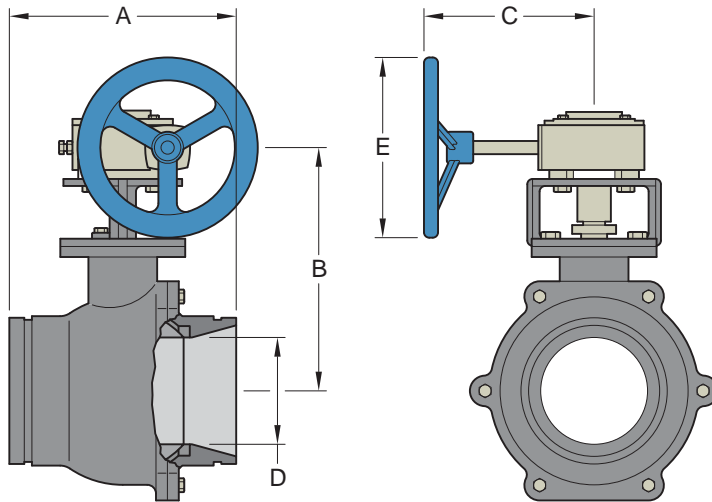
管道尺寸		操作扭 矩*牛頓- 米 磅-英寸	尺寸—毫米 英寸				近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		A	B	C	D	
40	48.3	7	130	86	178	32	2.2
1-1/2	1.900	62	5.12	3.39	7.00	1.25	4.8
50	60.3	17	140	95	178	38	2.9
2	2.375	150	5.50	3.75	7.00	1.50	6.4
65	73.0	21	159	132	265	50	4.8
2-1/2	2.875	186	6.25	5.20	10.43	2.00	10.6
65	76.1	21	159	132	265	50	4.8
-	3.000	186	6.25	5.20	10.43	2.00	10.6
80	88.9	28	167	143	265	63	6.1
3	3.500	248	6.56	5.63	10.43	2.50	13.4
100	114.3	45	240	94	265	90	25.0
4	4.500	398	9.45	3.70	10.43	3.50	55.0
150	165.1	60	258	221	600	125	36.0
-	6.500	531	10.15	8.70	23.60	4.92	79.2
150	168.3	60	258	221	600	125	36.0
6	6.625	531	10.15	8.70	23.60	4.92	79.2

* 非連續性操作時，初次打開或關閉閥門所需要的扭矩通常是所列扭矩的 2.0-2.5 倍。如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

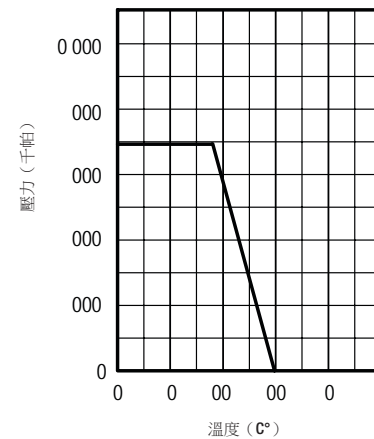
BV835 型球閥

(第 2 頁 共 2 頁)

技術資料表： G380

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY


壓力性能



流量資料- C_v 值

16°C (60°F) 時的水流量值

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

其中： C_v = 流量係數
 Q = 流速 (加侖/分鐘)
 ΔP = 壓降 (psi)

管道尺寸		尺寸—毫米 英寸					近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	A	B	C	D	E	
40	48.3	130	124	203	32	152	7.0
1-1/2	1.900	5.12	4.88	8	1.25	6	15.0
50	60.3	140	137	203	38	152	8.0
2	2.375	5.50	5.38	8	1.50	6	18.0
65	73.0	159	145	203	50	152	10.0
2-1/2	2.875	6.25	5.68	8	2.00	6	22.0
65	76.1	159	145	203	50	152	10.0
-	3.000	6.25	5.68	8	2.00	6	22.0
80	88.9	167	182	203	63	152	14.0
3	3.500	6.56	7.16	8	2.50	6	31.0
100	114.3	240	203	203	90	152	33.0
4	4.500	9.45	8.00	8	3.50	6	73.0
150	165.1	258	277	356	125	305	56.0
-	6.500	10.15	10.89	14	4.92	12	123.4
150	168.3	258	277	356	125	305	56.0
6	6.625	10.15	10.89	14	4.92	12	123.4

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

一般說明

- 所列壓力額定值為接頭墊圈適用溫度範圍內的 CWP (冷水壓力) 或最大工作壓力。如需瞭解更多資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
- 所列最大工作壓力和末端荷載為內部壓力、外部壓力，以及 Schedule 40 中配備符合 ANSI/AWWA C606-04 規格的滾槽鋼管的荷載的總和。如需瞭解其它管道 Schedule 的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
- 警告：在拆卸和/或移除任何元件前，必須將管路系統降壓並排空。

管道尺寸		C _v 值
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	
40	48.3	130
1-1/2	1.900	130
50	60.3	180
2	2.375	180
65	73.0	320
2-1/2	2.875	320
65	76.1	320
-	3.000	320
80	88.9	600
3	3.500	600
100	114.3	1020
4	4.500	1020
150	165.1	3300
-	6.500	3300
150	168.3	3300
6	6.625	3300

590 型溝槽式逆止閥

(第 1 頁 共 2 頁)

技術資料表：G350



GRINNELL 590 型逆止閥可承受高達 2068 千帕 (300 psi) 的壓力。閥門為結構緊湊、牢固結實的旋啟式裝置，允許水流單向流動，防止逆流。閥體為球墨鑄鐵材料，閥座採用鍍材料，50 毫米 - 200 毫米 (2" - 8") 閥門的閥瓣元件採用了不銹鋼材料，而 250 毫米 - 300 毫米 (10" - 12") 閥門的閥瓣元件則採用了球墨鑄鐵。彈簧加壓閥瓣對面配備了彈性橡膠密封件，可確保無洩漏密封和不粘附操作。590 型逆止閥最大化降低因水流逆轉所造成的水錘。

此閥門配有溝槽端，可使用 GRINNELL 溝槽接頭進行安裝。590 型可與 GRINNELL 71 型法蘭適配器或 ANSI 300 等級法蘭適配器配合適用。所有 590 型逆止閥均配有一個可拆卸的蓋板，以方便現場維護。

材料規格

球墨鑄鐵閥體和蓋規格

- ASTM A 536 — 用於球墨鑄鐵鑄件的標準規格，65-45-12 等級
- 拉伸強度，最小 448159 千帕 (65000 psi)
- 降伏強度，最小 310264 千帕 (45000 psi)
- 50 毫米 (2") 的延伸率，最小 12%

閥座

- 鍍

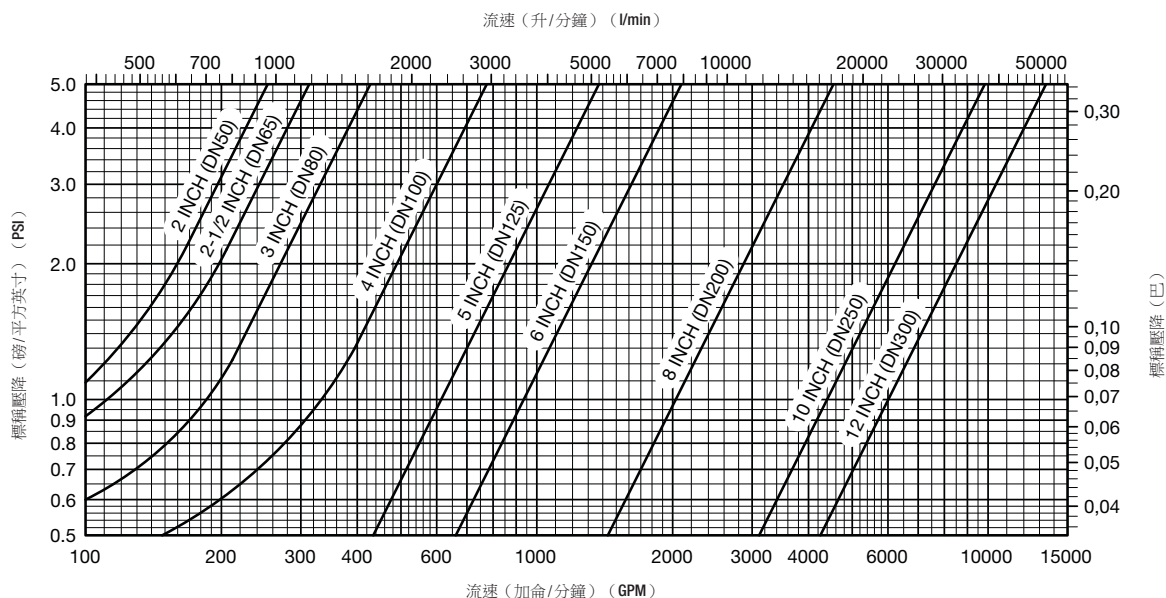
塗層

- 無鉛塗料

性能

密封規格

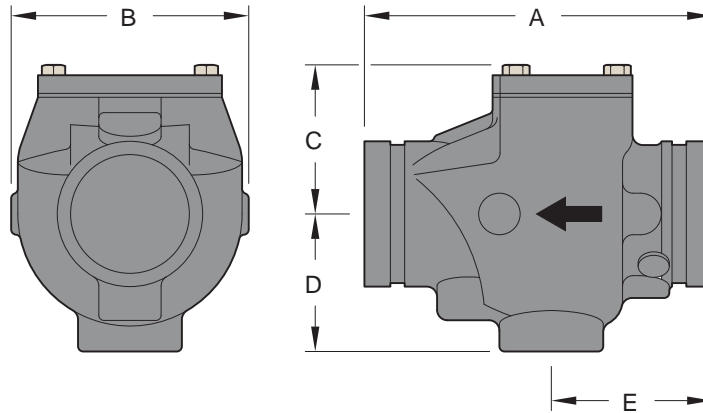
- “E” 級三元乙丙橡膠密封具有綠色代碼標識，符合 ASTM D 2000 要求，適用溫度範圍為 -34°C 至 110°C (-30°F 到 230°F)。推薦用於溫度不超過 110°C (230°F) 的熱水，以及各種稀酸、無油空氣及諸多化學應用，建議勿用於石油作業。
- “T” 級丁腈橡膠密封具有橙色代碼標識，符合 ASTM D 2000 要求，適用溫度範圍為 -29°C 至 82°C (-20°F 到 180°F)。推薦用於石油產品、植物油、礦物油及含油蒸汽的空氣。



590 型溝槽式逆止閥

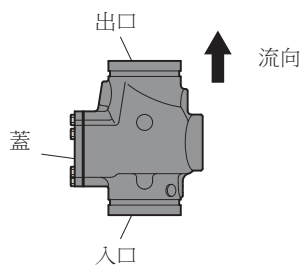
(第 2 頁 共 2 頁)

技術資料表: G350

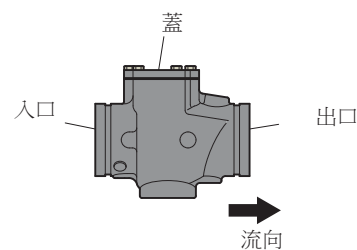


管道尺寸		尺寸—毫米 英寸					蓋螺栓扭矩牛 頓米 磅-英尺	近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	A	B	C	D	E		
50	60.3	171.5	111.3	64.8	65.3	82.3	21	4.5
2	2.375	6.75	4.38	2.55	2.57	3.25	15	9.0
65	73.0	203.2	136.7	86.6	78.5	98.6	54	4.5
2-1/2	2.875	8.00	5.42	3.41	3.09	3.88	39	10.0
65	76.1	203.2	136.7	86.6	78.5	98.6	54	4.5
-	3.000	8.00	5.42	3.41	3.09	3.88	39	10.0
80	88.9	212.9	146.3	91.4	84.1	98.6	54	5.0
3	3.500	8.38	5.76	3.60	3.31	3.88	39	11.0
100	114.3	245.6	171.2	117.1	92.2	115.4	54	11.3
4	4.500	9.63	6.74	4.61	3.63	4.53	39	25.0
125	139.7	266.7	190.5	134.4	104.9	124.5	54	13.2
-	5.500	10.50	7.50	5.29	4.13	4.90	39	29.0
125	141.3	266.7	190.5	134.4	104.9	124.5	54	13.2
5	5.563	10.50	7.50	5.29	4.13	4.90	39	29.0
150	165.1	292.1	204.4	146.1	114.3	127.0	82	21.3
-	6.500	11.50	8.05	5.75	4.50	5.00	60	47.0
150	168.3	292.1	204.4	146.1	114.3	127.0	82	21.3
6	6.625	11.50	8.05	5.75	4.50	5.00	60	47.0
200	219.1	355.6	260.4	196.9	142.7	138.4	164	30.0
8	8.625	14.00	10.25	7.75	5.62	5.45	120	66.0
250	273.1	457.2	330.2	259.3	162.1	190.5	164	49.4
10	10.750	18.00	13.00	10.21	6.38	7.50	120	109.7
300	323.9	533.4	362.7	287.2	184.4	193.5	164	68.0
12	12.750	21.0	14.28	11.31	7.26	7.62	120	151.0

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊,請聯繫 GRINNELL 機械產品。



垂直方向



水平方向

客服电话,詳見封底。

TD830 型三功能閥

技術資料表：G390

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY



TD830 型三功能閥可安裝於泵排出管路上，用作彈簧加壓靜音逆止閥、平衡閥及關斷閥。

TD830 型三功能閥可實現無噪音的自動運作。大約 1.7 千帕 (0.25 psi) 的管路壓力可打開閥盤。為防止水流逆轉和形成水錘，當管路流量順次達到 0 時，彈簧就會關閉閥盤。通過螺紋升高閥桿，可將通過閥門的流量從氣密切斷調節至滿流。

可使用兩個 GRINNELL 接頭，將 TD830 型三功能閥快速安裝到溝槽端管路系統中。外部導盤有一個軟底板，可確保無洩漏密封。每 25.4 毫米 (1") 的管直徑可提升 8 毫米 (1/8")。升桿設計併入一個有刻度的位置指示柱，可在節流時，精確確定導盤的位置。

閥軛和閥均為防水外部零件，因此，不會受到管路內流體的腐蝕或侵蝕。所有配套螺紋零件均由不同的抗磨損金屬製成。另外配有美國標準管螺紋排污螺塞，同時，入口和出口處的控制開關也配有凸飾。

38°C 時的最大工作壓力為 4413 千帕 (640 psi)，149°C (300°F) 時的最大工作壓力則為 3896 千帕 (565 psi)。

注釋：壓力和溫度會因墊圈材料不同而受到限制。如需瞭解有關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

材料規格

閥體和閥軛

- 球墨鑄鐵，符合 ASTM A 395 60-40-18 級或 A 536 標準

閥盤

- 鋁青銅，ASTM B 142，C 950

閥盤導向套和法蘭壓蓋

- 鑄鐵，符合 ASTM A 126-B 標準

彈簧

- 302 不銹鋼

閥桿

- 316 型不銹鋼

閥桿導管

- 球墨鑄鐵，符合 ASTM A 536 或 A 395 標準

形環

- 三元乙丙橡膠

閥座

- 青銅

閥座導向器

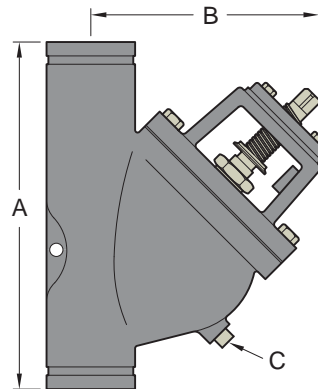
- 青銅，符合 ASTM B 584 (81-3-7-9) 標準

塗層

- 黑色塗料

性能

- 關於壓降，請聯繫 GRINNELL 機械產品。



管道尺寸		尺寸—毫米 英寸			大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	A	B 展開	C 美國標準 管螺紋	
50	60.3	238.1	244.5	15	10.0
2	2.375	9.38	9.63	1/2	23.0
65	73.0	260.4	244.5	15	10.9
2-1/2	2.875	10.25	9.63	1/2	24.0
80	88.9	285.8	257.2	15	15.0
3	3.500	11.25	10.13	1/2	33.0
100	114.3	397.9	320.8	15	38.0
4	4.500	15.63	12.63	1/2	84.0
125	141.3	397.9	282.6	15	38.0
5	5.563	15.625	11.125	1/2	84.0
150	168.3	498.5	444.5	20	70.0
6	6.625	19.63	17.50	3/4	156.0
200	219.1	600.0	457.2	20	136.0
8	8.625	23.63	18.00	3/4	300.0
250	273.1	711.2	552.5	25	178.0
10	10.750	28.00	21.75	1	392.0
300	323.9	803.3	635.0	25	225.0
12	12.750	31.63	25.00	1	496.0
340	355.6	851.0	635.0	25	358.3
14	14.000	33.50	25.000	1	790.0

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

流量平衡閥



流量平衡閥圖示目錄



CB800 型
溝槽平衡閥
頁碼 - 98



CB800 型
螺紋平衡閥
頁碼 - 98



CB800 型
法蘭平衡閥
ANSI & PN16/PN10
頁碼 - 99



CB800 型
MC2 計算機
頁碼 - 100



CB800 型
隔熱套件
頁碼 - 100

GRINNELL CB800 型流量平衡閥可精確、有效地平衡迴圈加熱或冷卻系統。在流量測定中，相對球形流量給定器，流量平衡閥有著更出色的精確性。

CB800 閥門下述 5 項功能：

- 節流
- 測量壓差
- 排空
- 填充
- 積極關閉

這些閥門在 150°C (300°F) 時的壓力額定值為 2068 千帕 (300 psi)。

此閥門由抗脫鋅黃銅和青銅元件製成。15 毫米 - 50 毫米 (1/2" - 2")、閥體為青銅材料的閥門採用螺紋及焊錫介面，而 65 毫米 - 300 毫米 (2 1/2" - 12")、閥體為鑄鐵材料的閥門則採用法蘭 (125#) 及溝槽介面。

Y 型閥門可提供低壓降，球形閥門則可精確節流。數位/遊標手輪易於調節，可提供最小 70 的獨特手輪定位。手輪和測試埠位於同側，可方便操作。內置記憶停止功能，可確保設置在關閉後，返回平衡位置。自密封壓力/溫度測試埠使用標準插入式探針，無須再用其它元件。

安裝 **GRINNELL** 流量平衡閥時，流體方向應與與箭頭指示方向一致，此閥可水平或垂直安裝。手輪可安裝於上部或下部，或任意一側。

CB800 流量平衡閥

技術資料表：G450

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY

材料規格

閥體

- 15 毫米 — 50 毫米 (½" — 2")，焊錫或 NPT 螺紋介面：黃銅 — 抗脫鋅 (DZR)
- 65 毫米 — 300 毫米 (2½" — 12")，溝槽或法蘭介面：符合 ASME ANSI B16.5 標準的鑄鐵

閥桿和閥盤

- 抗脫鋅黃銅 (DZR)

形環

- E 級三元乙丙橡膠

手輪

- 熱塑性塑膠

如需附件和備件，請聯繫 GRINNELL 機械產品瞭解詳情。

閥門大小分級

對所有平衡閥均按大小進行了分級，閥門可在最小壓差為 0.3m — 0.9m (1 — 3 ft.) 水柱時，處於正常操作範圍 25% 和 100% 全開位置之間。為了提高精確度，建議將閥門打開到 70% 以上。

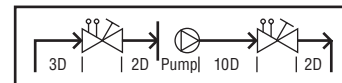
當知道最大流量但不知道通過平衡閥的壓降時，可按照右表所示，選擇在全開位置時最大壓降為 0.6m (2 ft.) 水柱，即 5.7 千帕 (0.8 psi) 的平衡閥。

精確的流量測量與通過管道的總流量無關，但需要平衡閥附近的流速分佈保持恒定。接頭，例如彎頭和三通，會干擾通過直管確定的正常的流動特性。泵產生的干擾更大。當閥門處於全開位置時，如果沒有將接頭和泵附近的水流正常化，則會影響測量的精確度最多達 20%。平衡閥前、後達到最小直管長度 (直徑，D) 可防止產生這些誤差。

上述閥門可垂直、水平或傾斜安裝。



距接頭的最小管道直徑

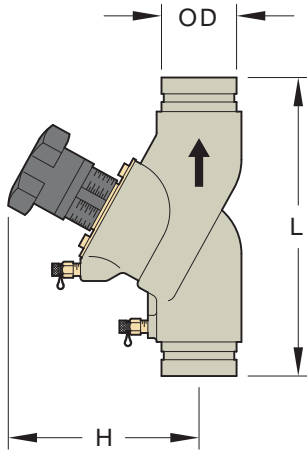


尺寸 毫米 英寸	流速升/小時 加侖/分鐘	介面類別型
15	100 – 1000	螺紋
½	0.5 – 4.1	
20	1.0k – 1.5k	
¾	4.1 – 6.1	
25	1.5k – 2.3k	
1	6.1 – 9.2	
32	2.3k – 5.0k	
1-¼	9.2 – 20	
40	5.0k – 7.2k	
1-½	20 – 29	
50	7.2k – 10k	法蘭或溝槽
2	29 – 40	
65	10k – 25k	
2-½	40 – 102	
80	25k – 31k	
3	102 – 125	
100	31k – 50k	
4	125 – 210	
125	50k – 76k	
5	210 – 300	
150	76k – 108k	
6	300 – 430	
200	108k – 190k	
8	430 – 760	
250	190k – 340k	
10	760 – 1350	
300	340k – 377k	
12	1350 – 1500	

客服電話，詳見封底。

CB800 型流量平衡閥溝槽端

技術資料表：G450



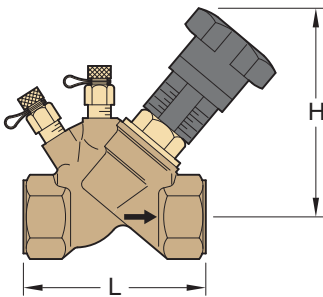
管道尺寸		尺寸—毫米 英寸		大約重量 公斤 磅	限制 PN/°C PSI/°F	手輪轉動
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	L	H			
65	73.0	290.6	187.5	8.5	16/150	8
2-1/2	2.875	11.44	7.38	18.7	300/300	
80	88.9	311.2	203.2	12.5	16/150	8
3	3.500	12.25	8.00	27.5	300/300	
100	114.3	349.3	239.8	20.5	16/150	8
4	4.500	13.75	9.44	45.1	300/300	
125	141.3	400.0	282.7	32.0	16/150	8
5	5.563	15.75	11.13	70.4	300/300	
150	168.3	479.6	285.8	43.5	16/150	8
6	6.625	18.88	11.25	95.7	300/300	
200	219.1	600.2	468.4	116.0	16/150	12
8	8.625	23.63	18.44	255.2	300/300	
250	273.1	730.3	479.6	171.0	16/150	12
10	10.750	28.75	18.88	376.2	300/300	
300	323.9	849.4	514.4	136.0	16/150	12
12	12.750	33.44	20.25	519.2	300/300	

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
關於流量平衡閥規格，請見第 96-97 頁。

流量平衡閥

CB800 型流量平衡閥螺紋端

技術資料表：G450



管道尺寸		尺寸—毫米 英寸		大約重量 公斤 磅	限制 PN/°C PSI/°F	手輪轉動
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	L	H			
15	21.3	79.5	104.9	0.6	16/150	7
1/2	0.840	3.13	4.13	1.4	235/300	
20	26.7	84.1	115.8	0.6	16/150	7
3/4	1.050	3.31	4.56	1.4	235/300	
25	33.7	85.6	119.1	1.0	16/150	7
1	1.315	3.38	4.69	2.2	235/300	
32	42.4	111.3	136.7	1.4	16/150	10
1-1/4	1.660	4.38	5.38	3.0	235/300	
40	48.3	120.7	138.2	1.7	16/150	10
1-1/2	1.900	4.75	5.44	3.9	235/300	
50	60.3	150.9	147.6	2.6	16/150	10
2	2.375	5.94	5.81	5.6	235/300	

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
關於流量平衡閥規格，請見第 96-97 頁。

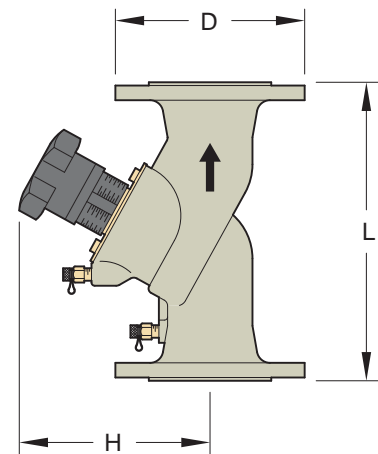
CB800 型流量平衡閥法蘭端，ANSI 125#

技術資料表：G450



管道尺寸		尺寸—毫米 英寸			大約重量 公斤 磅	限制 PN/°C PSI/°F	手輪轉動
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	L	H	D			
65	73.0	290	188	185	13.5	16/150	8
2-1/2	2.875	11.4	7.4	7.3	18.7	235/300	
80	88.9	310	203	200	18.0	16/150	8
3	3.500	12.2	8.0	7.9	39.6	235/300	
100	114.3	350	240	220	28.0	16/150	8
4	4.500	13.8	9.4	8.7	61.6	235/300	
125	141.3	400	283	250	40.5	16/150	8
5	5.563	15.7	11.1	9.8	89.1	235/300	
150	168.3	480	285	285	51.5	16/150	8
6	6.625	18.9	11.2	11.2	113.3	235/300	
200	219.1	600	467	340	129.5	16/150	12
8	8.625	23.6	18.4	13.4	284.9	235/300	
250	273.1	730	480	405	196.0	16/150	12
10	10.750	28.7	18.9	15.9	431.2	235/300	
300	323.9	850	515	485	264.0	16/150	12
12	12.750	33.5	20.3	19.1	580.8	235/300	

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
關於流量平衡閥規格，請見第 96-97 頁。



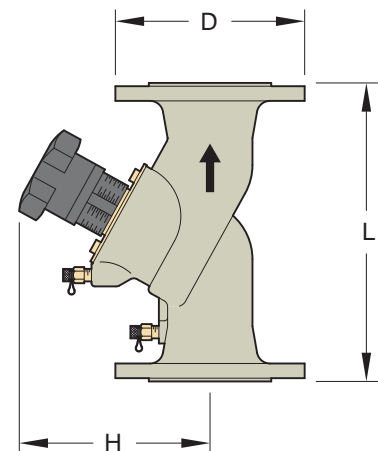
CB800 型流量平衡閥法蘭端，PN16/PN10

技術資料表：G450



管道尺寸		尺寸—毫米 英寸			大約重量 公斤 磅	限制 PN/°C PSI/°F	手輪轉動
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	L	H	D			
65	73.0	290	188	185	13.5	16/150	8
2-1/2	2.875	11.4	7.4	7.3	18.7	235/300	
80	88.9	310	203	200	18.0	16/150	8
3	3.500	12.2	8.0	7.9	39.6	235/300	
100	114.3	350	240	220	28.0	16/150	8
4	4.500	13.8	9.4	8.7	61.6	235/300	
125	141.3	400	283	250	40.5	16/150	8
5	5.563	15.7	11.1	9.8	89.1	235/300	
150	168.3	480	285	285	51.5	16/150	8
6	6.625	18.9	11.2	11.2	113.3	235/300	
200	219.1	600	467	340	129.5	16/150	12
8	8.625	23.6	18.4	13.4	284.9	235/300	
250	273.1	730	480	405	196.0	16/150	12
10	10.750	28.7	18.9	15.9	431.2	235/300	
300	323.9	850	515	460	264.0	16/150	12
12	12.750	33.5	20.3	18.1	580.8	235/300	

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
關於流量平衡閥規格，請見第 96-97 頁。



客服電話，詳見封底。

CB800 型流量平衡閥 MC2 測量計算機

技術資料表：G450



GRINNELL MC2 型計算機是一種掌上型電計算機-平衡儀器，用於測量尺寸為 15 毫米 – 300 毫米 (½" – 12") 的 GRINNELL 平衡閥內的流量。MC2 計算器可：

- 自動計算閥門的流速。
- 測量壓差和溫度。
- 比較實際和標稱流量值。
- 顯示要求的預設值。

所有結果均可保存於此手持計算機中，並可在之後下載至個人電腦。

觸鍵鍵盤易於操作，防水防塵。此掌上型計算機由可充電電源組供電，而且所有零件均存放於一個手提箱中，十分方便。

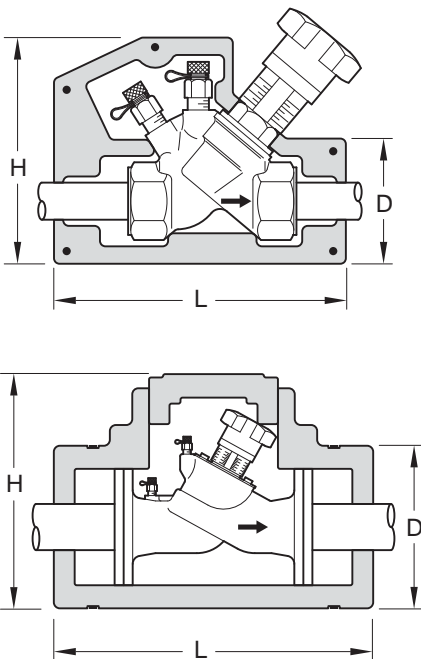
CB800 型流量平衡閥絕緣套件

技術資料表：G450



絕緣殼體由不含氯氟烴的聚氨酯泡沫內芯製成，外部塗有 1.5 毫米的塑膠塗層。此閥由兩個雙層殼體組成，並用兩根金屬帶條固定。

尺寸範圍為 20 毫米 – 200 毫米 (¾" – 8")。請在訂貨時指定尺寸與端部介面類別型。



管道尺寸		尺寸—毫米 英寸		
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	D	H	L
20	26.7	145	280	270
¾	1.050	5.7	11.0	10.6
25	33.7	155	280	270
1	1.315	6.1	11.0	10.6
32	42.4	180	310	310
1-¼	1.660	7.1	12.2	12.2
40	48.3	200	340	330
1-½	1.900	7.9	13.4	13.0
50	60.3	220	370	400
2	2.375	8.7	14.6	15.7
65	73.0	260	410	505
2-½	2.875	10.2	16.1	19.9
80	88.9	280	415	530
3	3.500	11.0	16.3	20.9
100	114.3	320	520	580
4	4.500	12.6	20.5	22.8
125	141.3	360	560	620
5	5.563	14.2	22.1	24.4
150	168.3	400	600	730
6	6.625	15.7	23.6	28.7
200	219.1	450	760	800
8	8.625	17.6	30.0	31.5

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

配件



配件圖示目錄



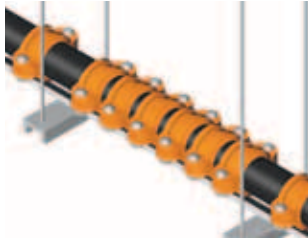
S853 型
Y 型過濾器
頁碼 - 103



S855 型
三通型過濾器
頁碼 - 104-105



S810 型
吸入擴散器
頁碼 - 106



7550 型
溝槽伸縮接頭
頁碼 - 107

GRINNELL 配件設計用於為管道系統的機械設備提供保護。吸入擴散器與過濾器可減少維護時間、節省人力，簡化管道的接觸操作。

S853 型 Y 型過濾器

技術資料表：G420



S853 型 Y 型過濾器在 38°C (100°F) 下的額定壓力值為 4413 千帕 (640 psi)，在 296°C (565°F) 下為 1034 千帕 (150 psi)。Y 型過濾器可為管道系統（如泵、儀錶、閥門、壓縮機和夾具）提供過濾器保護，經濟實用。出入口適用於 705、707 和 772 型接頭。

S853 型 Y 型過濾器的濾篩採用以下標準篩孔：

- 尺寸 50 毫米 – 100 毫米 (2" – 4") = 1.6 毫米 (1/16")
- 尺寸 125 毫米 – 300 毫米 (5" – 12") = 3.2 毫米 (1/8")

所有蓋板均配有 NPT 排出口（管塞除外）和凹座，可確保濾篩能夠對齊。

打開與排出口相連的閥門（未提供）時可自行清潔。如需訂購安裝於豎直管道上的過濾器，請特別注明，我們將據此旋轉蓋板，將排出口定位在最低點。

注意：壓力與溫度會受墊圈材料限制，詳情請聯繫 GRINNELL 機械產品。



材料規格

球墨鐵身和蓋板規格

- ASTM A 536，等級 65-45-12 — 球墨鑄鐵標準規格
- 拉伸強度，最小 448159 千帕 (65000 psi)
- 屈服強度，最小 310264 千帕 (45000 psi)
- 50 毫米 (2") 延伸率，最小 12%

濾篩

- 304 型不銹鋼 ASTM A 240。（也可使用其他合金，詳情請聯繫 GRINNELL 機械產品）

墊片

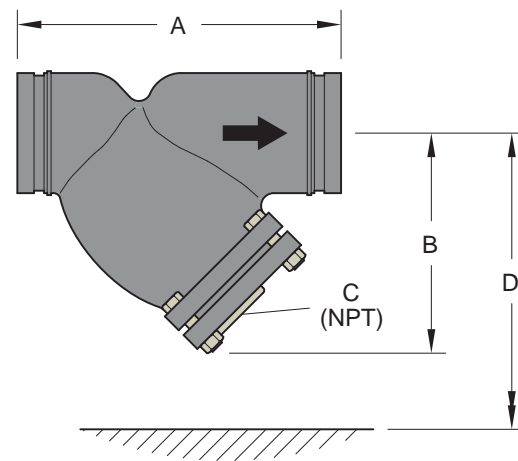
- 非石棉

塗層

- 黑色瓷漆

性能

- 壓降，詳情請聯繫 GRINNELL 機械產品



管道尺寸		尺寸—毫米 英寸				大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	A	B	C*	D 拆除濾篩	
50	60.3	200.2	133.4	12.7	177.8	5.4
2	2.375	7.88	5.25	0.50	7.00	12.0
65	73.0	254.0	165.1	25.4	247.7	8.2
2-1/2	2.875	10.00	6.50	1.00	9.75	18.0
80	88.9	257.3	177.8	25.4	254.0	10.4
3	3.500	10.13	7.00	1.00	10.00	23.0
100	114.3	308.1	209.6	38.1	304.8	19.1
4	4.500	12.13	8.25	1.50	12.00	42.0
125	141.3	397.0	285.8	50.8	431.8	36.3
5	5.563	15.63	11.25	2.00	17.00	80.0
150	168.3	469.9	342.9	50.8	508.0	50.8
6	6.625	18.50	13.50	2.00	20.00	112.0
200	219.1	549.4	393.7	50.8	577.9	93.0
8	8.625	21.63	15.50	2.00	22.75	205.0
250	273.1	739.8	489.0	50.8	743.0	125.6
10	10.750	29.13	19.25	2.00	29.25	277.0
300	323.9	857.3	581.0	50.8	895.4	213.2
12	12.750	33.75	22.88	2.00	35.24	470.0

* 符合 BSPT 要求的排出口螺紋可按要求提供。詳情請聯繫 GRINNELL 機械產品。

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

客服電話，詳見封底。

S810 型吸入擴散器

(第 1 頁 共 2 頁)

技術資料表：[G410](#)

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY



S810 型吸入擴散器結構緊密、堅固耐用，可以水平或垂直方式直接安裝在泵的吸入側。除清除外來雜質外，擴散器還可為泵提供適當的流動可能。對於空間有限的地方，此擴散器可用於取代通常需要減小渦流的直管。

S810 型吸入式擴散器上的固定性穿孔不銹鋼濾篩有助清除外來雜質。入口端適於安裝 GRINNELL 接頭。出口端配有 150# ANSI 平面法蘭。擴散器上的集成式矯正片可減小渦流，使泵上的壓力和磨損最小化。

最大工作壓力為 38°C (100°F) 下 2068 千帕 (300 psi) 和 149°C (300°F) 下 1138 千帕 (165 psi)。

注意：可用 O 型環材料限制壓力和溫度。詳情請聯繫 GRINNELL 機械產品。

材料規格

主體和蓋

- 符合 ASTM A 126B 要求的球墨鑄鐵

旋鈕

- 80 毫米 x 50 毫米至 250 毫米 x 200 毫米 (3" x 2" 至 10" x 8")，符合 ASTM A 536、65-45-12 等級，球墨鑄鐵尺寸大於 250 毫米 x 250 毫米 (10" x 10")，符合 ASTM A 193-4，螺栓/螺帽碳素鋼

濾篩

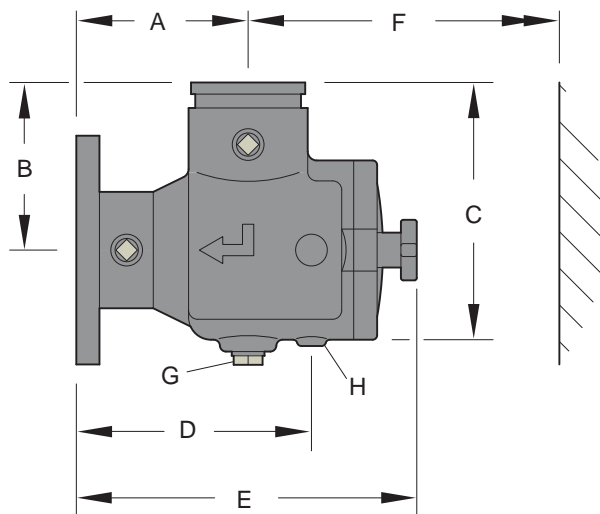
- 80 毫米 x 50 毫米至 150 毫米 x 150 毫米 (3" x 2" 至 6" x 6") 的為 4.0 毫米 ($\frac{5}{32}$ ") 篩孔，304 型不銹鋼；
- 尺寸大於 200 x 125 毫米 (8" x 5") 的為 3.2 毫米 ($\frac{1}{8}$ ") 篩孔，304 型不銹鋼
- 套管上有 20 個網孔，採用 304 型不銹鋼

塗層

- 黑色瓷漆

性能

- 壓降，詳情請聯繫 GRINNELL 機械產品



管道尺寸		尺寸—毫米 英寸								大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	A	B	C	D	E	F 拆除濾篩	G 插頭 NPT	H 管道支架 ID	
50 x 50 2 x 2	60.3 x 60.3 2.375 x 2.375	114.3 4.50	114.3 4.50	169.9 6.69	155.7 6.13	258.8 10.19	223.8 8.81	20 0.75	20.9 0.824	8.6 19
65 x 50 2-1/2 x 2	73.0 x 60.3 2.875 x 2.375	127.0 5.00	127.0 5.00	190.5 7.50	166.6 6.56	276.4 10.88	231.9 9.13	20 0.75	35.1 1.38	9.1 20
65 x 65 2-1/2 x 2-1/2	73.0 x 73.0 2.875 x 2.875	127.0 5.00	127.0 5.00	190.5 7.50	166.6 6.56	276.4 10.88	231.9 9.13	20 0.75	35.1 1.38	10.0 22
80 x 50 3 x 2	88.9 x 60.3 3.500 x 2.375	139.7 5.50	139.7 5.50	214.4 8.44	187.5 7.38	293.6 11.56	244.6 9.63	20 0.75	35.1 1.38	17.2 38.0
80 x 65 3 x 2-1/2	88.9 x 73.0 3.500 x 2.875	139.7 5.50	139.7 5.50	214.4 8.44	187.5 7.38	293.6 11.56	244.6 9.63	20 0.75	35.1 1.38	17.7 39.0

S810 型 吸入擴散器

(第 2 頁 共 2 頁)

技術資料表: G410



管道尺寸		尺寸—毫米 英寸								大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	A	B	C	D	E	F 拆除濾篩	G 插頭 NPT	H 管道支架 ID	
80 x 80	88.9 x 88.9	139.7	139.7	214.4	187.5	293.6	244.6	20	35.1	18.1
3 x 3	3.500 x 3.500	5.50	5.50	8.44	7.38	11.56	9.63	0.75	1.38	40.0
100 x 50	114.3 x 60.3	146.1	146.1	231.9	193.8	300.0	284.0	20	35.1	21.8
4 x 2	4.500 x 2.375	5.75	5.75	9.13	7.63	11.81	11.18	0.75	1.38	48.0
100 x 65	114.3 x 73.0	165.1	165.1	266.2	222.3	333.5	244.6	25	35.1	22.2
4 x 2-1/2	4.500 x 2.875	6.50	6.50	10.48	8.75	13.13	9.63	1.00	1.38	49.0
100 x 80	114.3 x 88.9	165.1	173.0	265.2	222.3	333.5	292.1	25	35.1	22.7
4 x 3	4.500 x 3.500	6.50	6.81	10.44	8.75	13.13	11.50	1.00	1.38	50.0
100 x 100	114.3 x 114.3	165.1	173.0	265.2	222.3	333.5	292.1	25	35.1	23.6
4 x 4	4.500 x 4.500	6.50	6.81	10.44	8.75	13.13	11.50	1.00	1.38	52.0
125 x 80	141.3 x 88.9	165.1	165.1	266.2	222.3	333.5	292.1	25	35.1	42.6
5 x 3	5.563 x 3.500	6.50	6.50	10.48	8.75	13.13	11.50	1.00	1.38	94.0
125 x 100	141.3 x 114.3	165.1	165.1	303.3	254.0	400.1	355.6	25	35.1	43.5
5 x 4	5.563 x 4.500	6.50	6.50	11.94	10.00	15.75	14.00	1.00	1.38	96.0
125 x 125	141.3 x 141.3	190.5	190.5	303.3	254.0	400.1	378.0	25	35.1	45.8
5 x 5	5.563 x 5.563	7.50	7.50	11.94	10.00	15.75	14.88	1.00	1.38	101.0
150 x 80	168.3 x 88.9	203.2	203.2	338.1	266.7	428.8	420.6	25	35.1	46.7
6 x 3	6.625 x 3.500	8.00	8.00	13.31	10.50	16.88	16.56	1.00	1.38	103.0
150 x 100	168.3 x 114.3	203.2	203.2	338.1	266.7	428.8	420.6	25	35.1	48.1
6 x 4	6.625 x 4.500	8.00	8.00	13.31	10.50	16.88	16.56	1.00	1.38	106.0
150 x 125	168.3 x 141.3	203.2	203.2	338.1	266.7	428.8	420.6	25	35.1	49.9
6 x 5	6.625 x 5.563	8.00	8.00	13.31	10.50	16.88	16.56	1.00	1.38	110.0
150 x 150	168.3 x 168.3	203.2	203.2	338.1	266.7	428.8	420.6	25	35.1	51.2
6 x 6	6.625 x 6.625	8.00	8.00	13.31	10.50	16.88	16.56	1.00	1.38	113.0
200 x 125	219.1 x 141.3	228.6	228.6	365.3	292.1	454.2	428.8	25	35.1	61.2
8 x 5	8.625 x 5.563	9.00	9.00	14.38	11.50	17.88	16.88	1.00	1.38	135.0
200 x 150	219.1 x 168.3	228.6	254.0	388.9	292.1	454.2	428.8	25	35.1	62.1
8 x 6	8.625 x 6.625	9.00	10.00	15.31	11.50	17.88	16.88	1.00	1.38	137.0
200 x 200	219.1 x 219.1	228.6	254.0	414.3	298.5	527.1	581.2	32	35.1	100.7
8 x 8	8.625 x 8.625	9.00	10.00	16.31	11.75	20.75	22.88	1.25	1.38	222.0
250 x 150	273.1 x 168.3	240.8	240.8	393.7	303.3	465.1	428.8	32	35.1	104.3
10 x 6	10.750 x 6.625	9.48	9.48	15.50	11.94	18.31	16.88	1.25	1.38	230.0
250 x 200	273.1 x 219.1	228.6	298.5	468.4	298.5	527.1	581.2	32	35.1	107.0
10 x 8	10.750 x 8.625	9.00	11.75	18.44	11.75	20.75	22.88	1.25	1.38	236.0
250 x 250	273.1 x 273.1	279.4	298.5	508.0	355.6	670.1	781.1	32	35.1	155.6
10 x 10	10.750 x 10.750	11.00	11.75	20.00	14.00	26.38	30.75	1.25	1.38	343.0
300 x 200	323.9 x 219.1	228.6	228.6	498.6	298.5	527.1	581.2	32	35.1	161.9
12 x 8	12.000 x 8.625	9.00	9.00	19.63	11.75	20.75	22.88	1.25	1.38	357.0
300 x 250	323.9 x 273.1	279.4	327.2	533.4	355.6	670.1	781.1	32	35.1	161.9
12 x 10	12.000 x 10.750	11.00	12.88	21.00	14.00	26.38	30.75	1.25	1.38	357.0
300 x 300	323.9 x 323.9	304.8	304.8	560.3	387.4	665.0	781.1	32	35.1	161.9
12 x 12	12.000 x 12.000	12.00	12.00	22.06	15.25	26.18	30.75	1.25	1.38	357.0
350 x 250	355.6 x 273.1	279.4	279.4	571.5	355.6	670.1	781.1	32	35.1	229.9
14 x 10	14.000 x 10.750	11.00	11.00	22.50	14.00	26.38	30.75	1.25	1.38	507.0
350 x 300	355.6 x 323.9	304.8	304.8	568.5	387.4	665.0	787.4	32	35.1	272.6
14 x 12	14.000 x 12.000	12.00	12.00	22.38	15.25	26.18	31.00	1.25	1.38	601.0
350 x 350	355.6 x 355.6	355.6	355.6	635.0	444.5	704.9	841.5	50	35.1	320.2
14 x 14	14.000 x 14.000	14.00	14.00	25.00	17.50	27.75	33.13	2.00	1.38	706.0
400 x 350	406.4 x 355.6	355.6	355.6	660.4	444.5	708.2	787.4	50	35.1	340.1
16 x 14	16.000 x 14.000	14.00	14.00	26.00	17.50	27.88	31.00	2.00	1.38	750.0

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊,請聯繫 GRINNELL 機械產品。

S855 型三通型過濾器

技術資料表：G430

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY

S855 型三通型過濾器的額定壓力值如下：

- 50 毫米 - 125 毫米 (2" - 5") : 38°C (100°F) 下 5171 千帕 (750 psi)
- 150 毫米 (6") : 38°C (100°F) 下 4826 千帕 (700 psi)
- 200 毫米 (8") : 38°C (100°F) 下 4137 千帕 (600 psi)
- 250 毫米 (10") : 38°C (100°F) 下 3447 千帕 (500 psi)
- 300 毫米 (12") : 38°C (100°F) 下 2758 千帕 (400 psi)

三通型過濾器可用於清除管道內雜質，此類管道要求安裝結構緊湊、易進入的過濾器以保護泵、儀錶、閥門及類似機械設備。出入埠應適合於 GRINNELL 接頭，實現快捷簡便安裝。

蓋板通過 772 型中的接頭固定，因此，無需繁瑣拆裝流程，即可對濾篩進行操作。蓋板用塞子塞住，以便排水。

S855 型三通型過濾器濾篩具備以下篩孔：

- 50 毫米 - 150 毫米 (2" - 6") = 3.2 毫米 (1/8")
- 200 毫米 - 300 毫米 (8" - 12") = 4.0 毫米 (5/32")

注意：其他穿孔尺寸可按需提供，請在訂購非標準過濾網時指明顆粒阻隔尺寸。

材料規格

球墨鑄鐵身和蓋板

- ASTM A 395，60-40-18 等級或 A 536 一球墨鑄鐵標準規格
- 拉伸強度，最小 448159 千帕 (65000 psi)
- 屈服強度，最小 310264 千帕 (45000 psi)
- 50 毫米 (2") 延伸率，最小 12%

濾篩

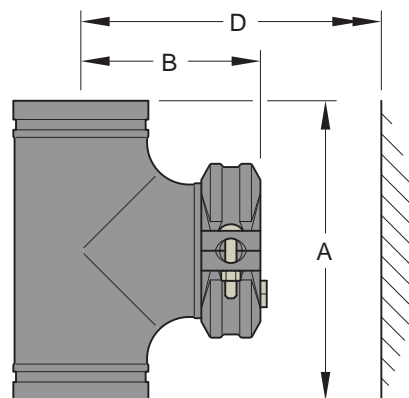
- 50 毫米 - 150 毫米 (2" - 6") : 直徑 20、304 型不銹鋼 ASTM A 240
- 200 毫米 - 300 毫米 (8" - 12") : 直徑 18、304 型不銹鋼 ASTM A 240

塗層

- 黑色瓷漆
- 橙色—非含鉛油漆

性能

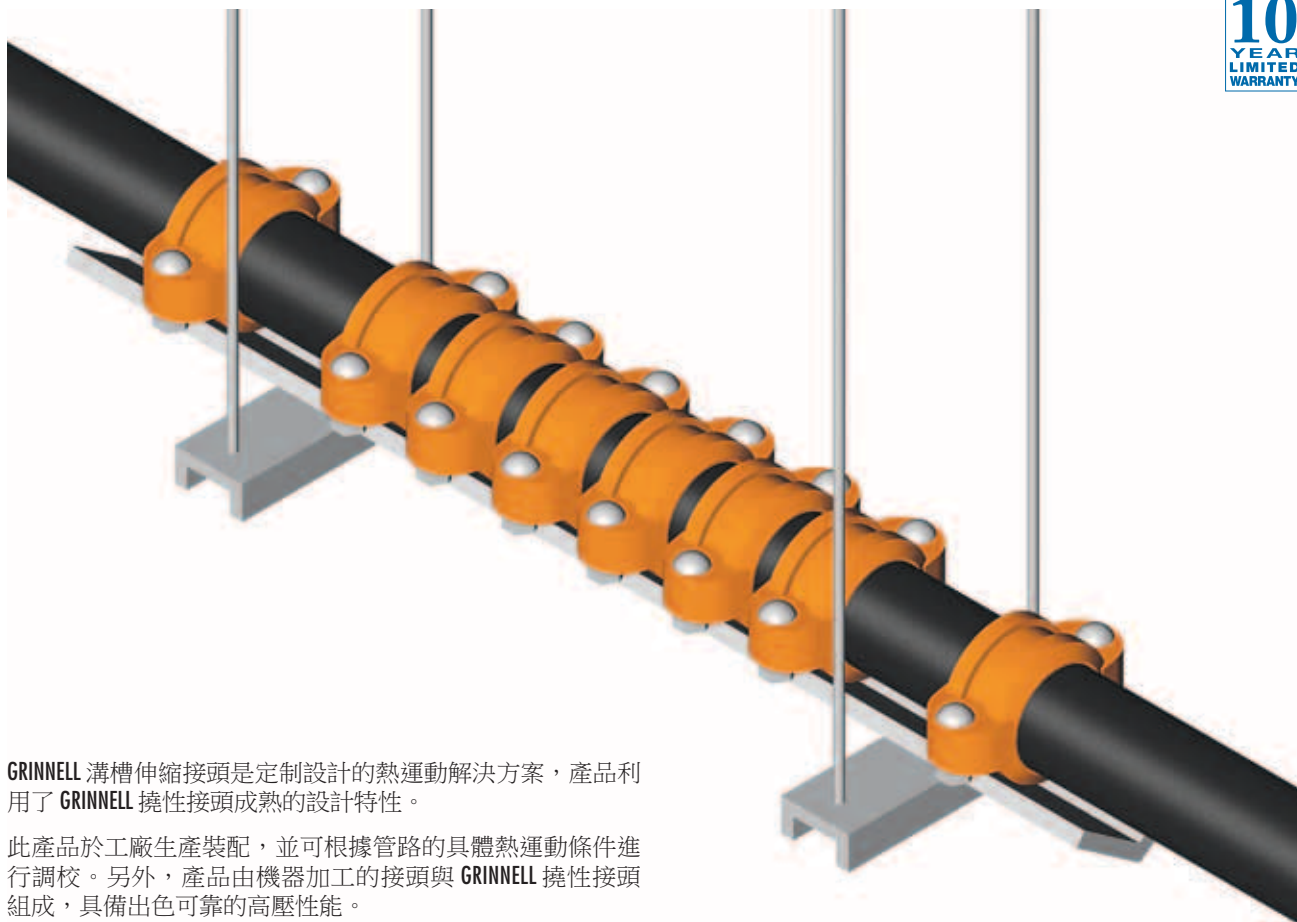
- 壓降，詳情請聯繫 GRINNELL 機械產品



管道尺寸		尺寸—毫米 英寸			大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	A	B	D 拆除濾篩	
50	60.3	165.0	108.0	191.0	2.7
2	2.375	6.50	4.25	7.50	6.0
65	73.0	191.0	110.0	222.0	5.0
2-1/2	2.875	7.50	4.75	8.75	11.0
80	88.9	216.0	133.0	254.0	5.4
3	3.500	8.50	5.25	10.00	12.0
100	114.3	254.0	156.0	305.0	9.0
4	4.500	10.00	6.13	12.00	20.0
125	141.3	279.0	168.0	342.0	13.0
5	5.563	11.00	6.63	13.50	30.0
150	168.3	330.0	194.0	406.0	18.0
6	6.625	13.00	7.63	16.00	40.0
200	219.1	394.0	232.0	494.0	36.0
8	8.625	15.50	9.13	19.44	81.0
250	273.0	457.0	264.0	583.0	57.0
10	10.750	18.00	10.38	22.94	126.0
300	323.9	508.0	289.0	659.0	79.0
12	12.750	20.00	11.38	25.94	174.0

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

7550 型溝槽伸縮接頭

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY

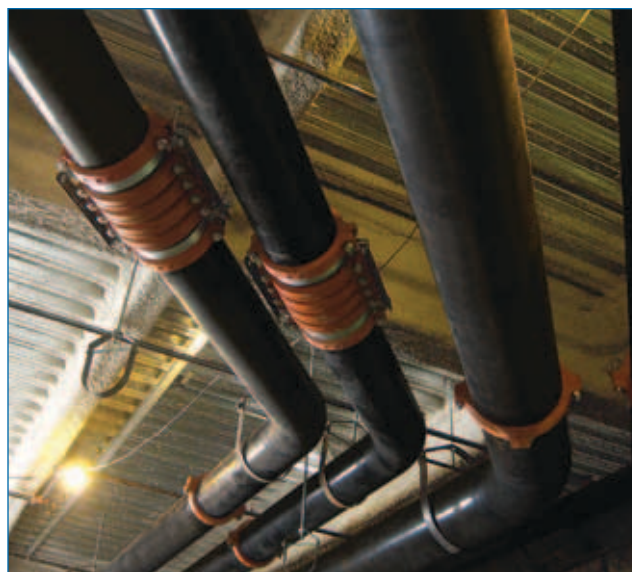
GRINNELL 溝槽伸縮接頭是定制設計的熱運動解決方案，產品利用了 GRINNELL 撓性接頭成熟的設計特性。

此產品於工廠生產裝配，並可根據管路的具體熱運動條件進行調校。另外，產品由機器加工的接頭與 GRINNELL 撓性接頭組成，具備出色可靠的高壓性能。

溝槽伸縮接頭應按照標準行業慣例進行固定和操作。關於額定壓力值、額定溫度及建築材料等資訊，請參見相應的接頭資料表。

接頭由標準壁，A 53B 黑色鋼管製成。

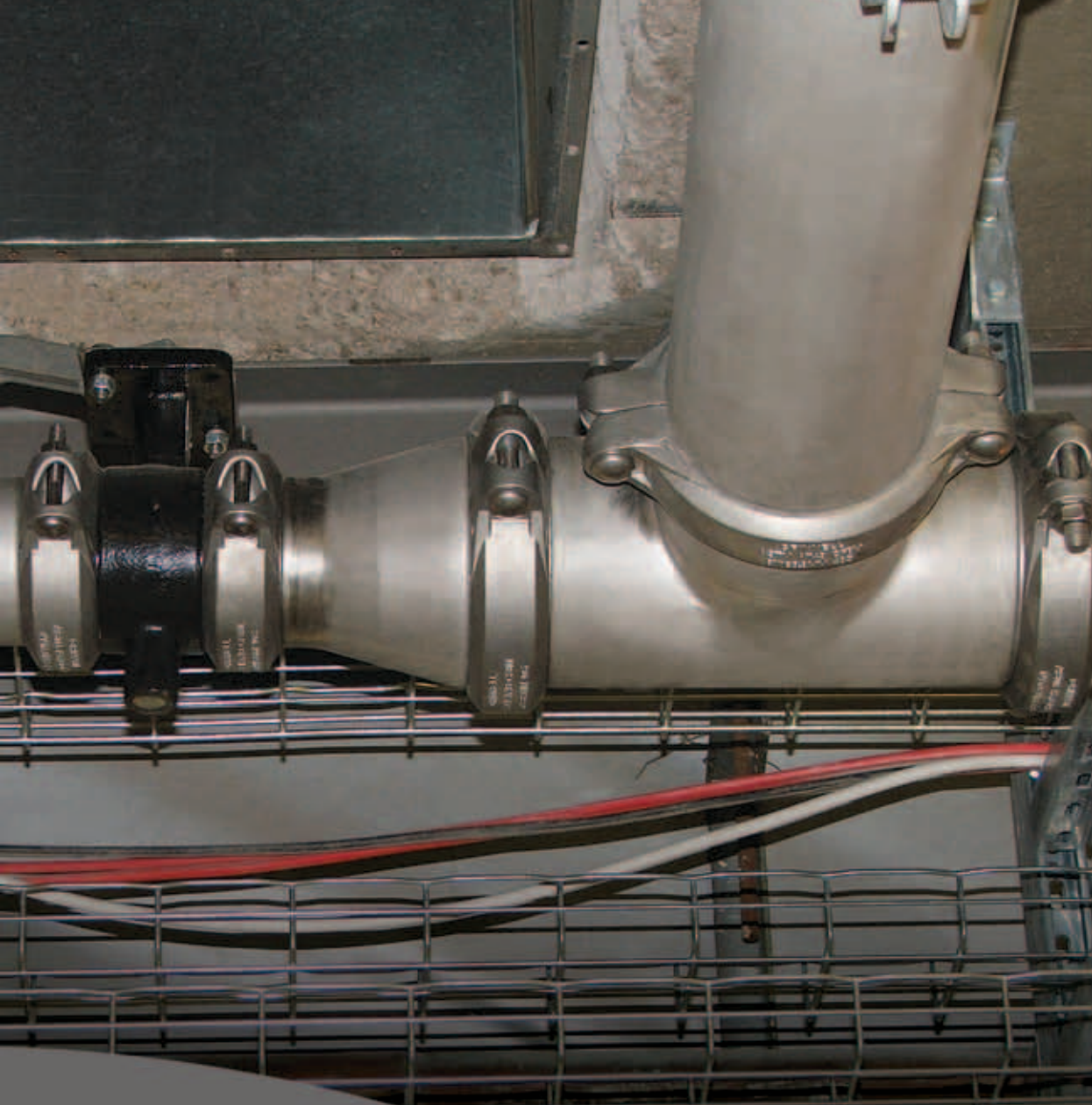
7550 型溝槽伸縮接頭可按您的規格要求定制。更多資訊請聯繫 GRINNELL 機械服務。



客服電話，詳見封底。



不銹鋼系統



不銹鋼系統圖示目錄



472 型
不銹鋼剛性接頭
頁碼 - 112



770 型
高壓剛性接頭
頁碼 - 113



405 型
不銹鋼撓性接頭
頁碼 - 114



410 型
不銹鋼 90° 彎頭
頁碼 - 115



401 型
不銹鋼 45° 彎頭
頁碼 - 115



419 型
不銹鋼三通
頁碼 - 116



460 型
不銹鋼盲管蓋
頁碼 - 116



421 型
不銹鋼異徑三通
頁碼 - 117



450 型
不銹鋼同心大小頭
頁碼 - 118



451 型
不銹鋼偏心大小頭
頁碼 - 119



441 型
不銹鋼法蘭適配器
頁碼 - 120

接頭規格

材料規格

不銹鋼外殼規格

- 316L 型、ASTM A 743/A 743M—標準鑄鐵、鐵鉛、鐵鉛錫規格，防腐蝕；CR-8M 等級用於一般應用。
- 拉伸強度，最小 482633 千帕 (70000 psi)
- 降伏強度，最小 206843 千帕 (30000 psi)
- 50 毫米 (2") 延伸率，最小 30%

螺栓/螺帽規格

- 不銹鋼螺栓為符合 ASTM A 193M 2 級、316 型等 8M 等級要求的公制軌道方頭螺栓。
- 2 級不銹鋼螺帽為符合 ASTM A 194M、316 型、8M 等級的重型六角螺帽。
- 螺栓塗有抗磨損劑

墊圈規格

- “E”等級 EPDM 墊圈具有綠色的編碼標識，適用溫度範圍為 -34°C 至 110°C (-30°F 到 230°F)，符合 ASTM D 2000 要求。建議用於不超過 110°C (230°F) 的熱水以及各種弱酸、無油空氣和諸多化學應用，不推薦在石油作業中使用。
- “EN”等級 EPDM 墊圈具有銅色編碼標識，且已經 NSF-61 認證，可用於 82°C (180°F) 以下的冷熱飲用水。
- “T”等級丁腈橡膠墊圈具有橙色編碼標識，適用溫度範圍為 -29°C 至 82°C (-20°F 到 180°F)，符合 ASTM D 2000 要求。建議在石油產品、植物油、礦物油及含油蒸汽的空氣中使用。
- “O”等級氟橡膠墊圈具有藍色編碼標識，符合 ASTM D 2000 的要求。建議用於氧化性酸、液壓劑、潤滑劑和鹵化烴。

如需瞭解當地國家飲用水認證標準相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

管件規格

技術資料表：G570

材料規格

- 預製：符合 ASTM A 312 的 Schedule 10 和 Schedule 40 的 304/316L 不銹鋼
- 全流式：符合 ASTM A 403 WPW 或 A 403 CR 的 304/316L 不銹鋼

管件分預製件與全流式件兩種類型，所採用原料為 304 及 316L 不銹鋼。預製管件的壁厚全流式可參照 Schedule 10 或 Schedule 40。

如需瞭解管件的額定壓力值，請參閱資料表 G570。

如需瞭解當地國家飲用水認證標準相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。



如需其他認證相關資訊，請參見第 11 頁或訪問公司網站：
www.grinnell.com

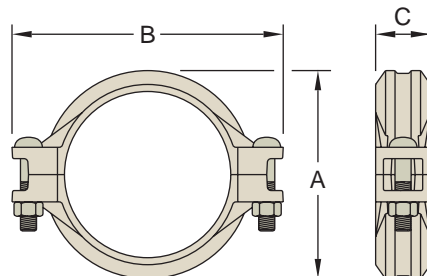
472 不銹鋼剛性接頭

技術資料表：G560

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY


472 剛性接頭由 316L 不銹鋼鑄造，最高可承受 4137 千帕 (600 psi) 的壓力。

472 型接頭為專利產品，此產品採用了通用的榫槽設計，可使接頭外殼 360° 鎖緊管道。32 毫米 -100 毫米 (1¼" - 4") 的接頭配有咬合齒，可防止在安裝時發生旋轉。



管道尺寸		最大†壓力 千帕 磅 / 平方英寸	最大†末端荷載 千牛頓 磅	最大‡端隙 毫米 英寸	尺寸—毫米 英寸			聯結螺栓		近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸				A	B	C	數量	大小** 毫米 英寸	
32	42.4	4137	5.78	1.5	69.9	111.3	46.0	2	M10 x 57	0.5
1-¼	1.660	600	1,298.5	0.06	2.75	4.38	1.81	2	¾ x 2-¼	1.0
40	48.3	4137	7.57	2.0	76.2	117.3	46.0	2	M10 x 57	0.5
1-½	1.900	600	1,701.1	0.08	3.00	4.62	1.81	2	¾ x 2-¼	1.0
50	60.3	4137	11.82	3.3	86.6	130.0	47.8	2	M10 x 57	0.7
2	2.375	600	2,658.0	0.13	3.41	5.12	1.88	2	¾ x 2-¼	1.5
65	73.0	4137	17.32	3.3	99.3	143.0	47.8	2	M10 x 57	1.1
2-½	2.875	600	3,895.0	0.13	3.91	5.63	1.88	2	¾ x 2-¼	2.5
65	76.1	4137	18.86	3.3	106.4	145.3	50.8	2	M10 x 57	1.2
-	3.000	600	4,241.0	0.13	4.19	5.72	2.00	2	-	2.6
80	88.9	4137	25.68	3.3	117.6	158.8	47.8	2	M12 x 89	1.2
3	3.500	600	5,772.5	0.13	4.63	6.25	1.88	2	½ x 3	2.6
100	114.3	4137	42.44	4.8	147.6	190.5	50.0	2	M12 x 89	1.6
4	4.500	600	9,542.3	0.19	5.81	7.50	1.97	2	½ x 3	3.5
125	139.7	4137	63.40	4.8	178.3	246.9	52.3	2	M16 x 83	3.4
-	5.500	600	14,254.6	0.19	7.02	9.72	2.06	2	-	7.5
125	141.3	4137	64.87	4.8	180.1	246.6	51.8	2	M16 x 83	3.4
5	5.563	600	14,583.0	0.19	7.09	9.71	2.04	2	⅝ x 3-¼	7.5
150	168.3	4137	92.00	4.8	205.5	267.5	54.1	2	M16 x 83	3.4
6	6.625	600	20,682.4	0.19	8.09	10.53	2.13	2	⅝ x 3-¼	7.6
200	219.1	4137	155.92	4.8	268.2	344.4	66.5	2	M20 x 121	8.2
8	8.625	600	35,054.7	0.19	10.56	13.56	2.62	2	¾ x 4-¾	18.0
250	273.0	4137	242.22	3.3	326.1	416.8	66.5	2	M24 x 165	11.2
10	10.750	600	54,455.9	0.13	12.84	16.41	2.62	2	1 x 6-½	24.6
300	323.9	4137	340.73	3.3	391.4	478.5	66.5	2	M24 x 165	19.1
12	12.750	600	76,603.5	0.13	15.41	18.84	2.62	2	1 x 6-½	42.0

472 型中 32 毫米 -100 毫米 (1¼" - 4") 的剛性接頭的接頭鍵處設有“咬合齒”，具有反旋轉功能，因此，安裝過程中如可能會發生旋轉情形，則此類接頭便是最理想的選擇，即使是在最可能發生旋轉的情況下，此類接頭同樣完全適用。

* 管端之間的最大適用間隙。最小間隙 = 0。

† 最大壓力和端負載為標準重量的不銹鋼管所有負載的總數。其他管材和/或壁厚的壓力等級和端負載可能有所不同。詳情請聯繫 GRINNELL 機械產品。

‡ 最大端隙適用於標準重量的切槽不銹鋼管。滾槽鋼管的端隙值為切槽鋼管的一半。

** 關於英寸螺栓尺寸與公制螺栓尺寸相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

• 所有尺寸均符合 JIS 標準。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

關於不銹鋼接頭的規格，詳見第 111 頁，墊圈相關資訊，請參見第 140-146 頁。

770 型高壓剛性接頭

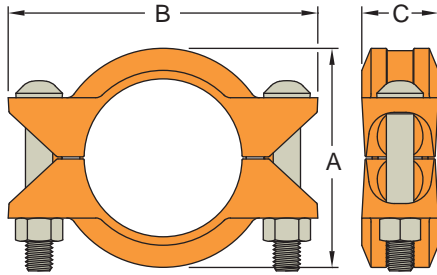
技術資料表：G570



770 高壓剛性接頭可 360° 緊緊包裹管槽，提供強固聯結。接頭的外殼材料為符合 ASTM A 536 標準的球墨鑄鐵。

770 型剛性接頭可與 NSF61 認可的“EN”等級 EPDM 三重密封墊圈組合應用於飲用水管中。根據管道大小與壁厚，此接頭最高可承受 3447 千帕（500 psi）的壓力。

建議在低溫及真空應用中使用剛性接頭。



管道尺寸		最大壓力† 巴 千帕	最大†末端 荷載 千牛頓 磅	最大†端隙 毫米 英寸	尺寸—毫米 英寸			聯結螺栓		近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸				A	B	C	數量	尺寸 毫米 英寸	
50	60.3	6895	19.71	3.6	89.7	145.3	47.8	2	M16 x 70	2.0
2	2.375	1000	4,430.1	0.14	3.53	5.72	1.88	2	5/8 x 2-3/4	4.3
65	73.0	6895	28.88	3.6	103.1	152.4	47.8	2	M16 x 89	2.3
2-1/2	2.875	1000	6,491.8	0.14	4.06	6.00	1.88	2	5/8 x 3-1/2	5.0
80	88.9	6895	42.79	3.6	121.4	171.7	47.8	2	M16 x 89	2.4
3	3.500	1000	9,621.1	0.14	4.78	6.76	1.88	2	5/8 x 3-1/2	5.3
100	114.3	6895	70.74	6.4	152.7	215.9	53.3	2	M20 x 108	3.5
4	4.500	1000	15,904.3	0.25	6.01	8.50	2.10	2	3/4 x 4-1/4	7.7
150	168.3	6895	153.33	6.4	216.2	285.8	53.3	2	M22 x 140	7.3
6	6.625	1000	34,471.6	0.25	8.51	11.25	2.10	2	7/8 x 5-1/2	16.2
200	219.1	5516	207.90	6.4	277.6	349.3	66.0	2	M24 x 140	10.9
8	8.625	800	46,741.0	0.25	10.93	13.75	2.60	2	1 x 5-1/2	24.0
250	273.0	5516	322.97	6.4	341.9	406.4	66.0	2	M24 x 165	14.5
10	10.750	800	72,610.1	0.25	13.46	16.00	2.60	2	1 x 6-1/2	32.0
300	323.9	5516	454.32	6.4	394.2	457.2	66.0	2	M24 x 165	18.1
12	12.750	800	102,141.0	0.25	15.52	18.00	2.60	2	1 x 6-1/2	40.0

* 管端之間的最大適用間隙。最小間隙 = 0。

† 最大壓力和末端荷載為基於標準重量鋼管所有荷載的總和。對於其它管道材料和/或壁厚，壓力額定值和末端荷載可能會有不同。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

‡ 最大端隙和偏轉適用於切槽標準重量管道。滾槽管道的值為切槽管道的一半。

• 所有尺寸均符合 JIS 標準。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

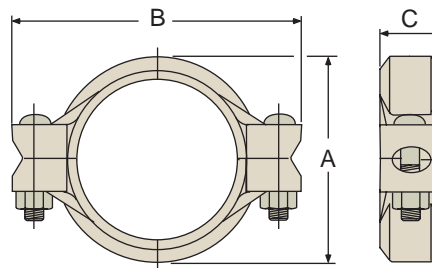
關於不銹鋼接頭的規格，詳見第 111 頁，墊圈相關資訊，請參見第 140-146 頁。

405 型不銹鋼撓性接頭

技術資料表：G565

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY


405 型撓性接頭由 316L 不銹鋼製成，根據管道的大小和壁厚，最高可承受 5171 千帕 (750 psi) 的壓力。



管道尺寸		最大†壓力 千帕 磅/平方 英寸	最大†末端 荷載 千牛噸 磅	最大†‡ 端隙 毫米 英寸	偏轉‡		尺寸—毫米 英寸			聯結螺栓		近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸				各接頭 角度	毫米/米 英寸/英尺	A	B	C	數量	大小** 毫米 英寸	
25	33.4	5171	4.53	3.3	5° 26'	95.1	56.0	97.0	46.0	2	M10 x 57	0.6
1	1.315	750	1,018.6	0.13		0.90	2.20	3.82	1.81		3/8 x 2-1/4	1.5
32	42.4	5171	7.22	3.3	4° 19'	75.0	65.0	106.4	46.0	2	M10 x 57	0.7
1-1/4	1.660	750	1,623.1	0.13		0.90	2.56	4.19	1.81		3/8 x 2-1/4	1.5
40	48.3	5171	9.46	3.3	3° 46'	65.8	69.9	112.8	46.0	2	M10 x 57	0.7
1-1/2	1.900	750	2,126.4	0.13		0.79	2.75	4.44	1.81		3/8 x 2-1/4	1.6
50	60.3	3447	9.85	3.3	3° 1'	52.5	82.6	124.0	47.8	2	M10 x 57	0.8
2	2.375	500	2,215.0	0.13		0.63	3.25	4.88	1.88		3/8 x 2-1/4	1.7
65	73.0	3447	14.44	3.3	2° 29'	43.3	93.7	139.7	47.8	2	M10 x 57	0.9
2-1/2	2.875	500	3,245.8	0.13		0.52	3.69	5.50	1.88		3/8 x 2-1/4	2.0
65 †	76.1	3447	15.72	3.3	2° 23'	41.7	101.6	146.10	47.8	2	M12 x 89	1.4
-	3.000	500	3,534.2	0.13		0.50	4.00	5.75	1.88		-	3.1
80	88.9	3447	21.40	3.3	2° 3'	35.8	111.3	165.1	47.8	2	M12 x 89	1.4
3	3.500	500	4,810.4	0.13		0.43	4.38	6.50	1.88		1/2 x 3	3.1
100	114.3	2241	22.99	6.4	3° 11'	55.8	144.5	196.9	52.3	2	M12 x 89	1.8
4	4.500	325	5,168.7	0.25		0.67	5.69	7.75	2.06		1/2 x 3	4.0
125 †	139.7	1379	21.13	6.4	2° 36'	45.5	173.0	247.7	52.3	2	M16 x 83	3.3
-	5.500	200	4,751.5	0.25		0.55	6.81	9.75	2.06		-	7.2
125	141.3	1379	21.62	6.4	2° 35'	45.0	174.8	247.7	52.3	2	M16 x 83	3.2
5	5.563	200	4,861.0	0.25		0.54	6.88	9.75	2.06		5/8 x 3-1/4	7.1
150	168.3	1379	30.67	6.4	2° 10'	37.5	201.7	271.5	52.3	2	M16 x 83	3.2
6	6.625	200	6,894.1	0.25		0.45	7.94	10.69	2.06		5/8 x 3-1/4	7.1
200	219.1	1379	51.97	6.4	1° 40'	29.2	258.8	344.4	63.5	2	M20 x 121	6.6
8	8.625	200	11,684.9	0.25		0.35	10.19	13.56	2.50		3/4 x 4-3/4	14.5

滾槽鋼管的端隙和偏轉值為切槽鋼管的一半。

* 管端之間的最大適用間隙。最小間隙 = 0。

† 最大壓力和端負載為標準重量的不銹鋼管所有負載的總數。其他管材和/或壁厚的壓力等級和端負載可能有所不同。詳情請聯繫 GRINNELL 機械產品。

‡ 最大端隙和偏轉適用於標準重量的切槽不銹鋼管。滾槽鋼管的端隙和偏轉值為切槽鋼管的一半。

** 關於英寸螺栓尺寸與公制螺栓尺寸相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

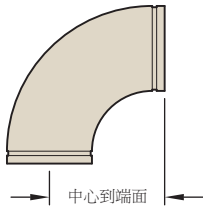
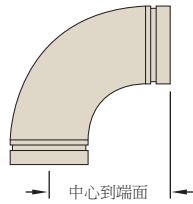
† 所有尺寸均符合 JIS 標準。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

關於不銹鋼接頭的規格，詳見第 111 頁，墊圈相關資訊，請參見第 140-146 頁。

410 型 90° 不銹鋼彎頭

技術資料表： G570

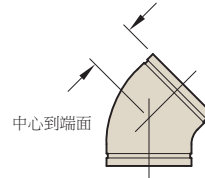
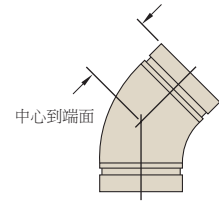
10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY

410A 型
 全流式 90° 彎頭

410 型
 預製 90° 彎頭

管道尺寸		中心到端面的 距離 毫米 英寸	近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
25	33.4	73.2	0.45
1	1.315	2.88	1.0
32	42.4	79.5	0.45
1-1/4	1.660	3.13	1.0
40	48.3	88.9	0.45
1-1/2	1.900	3.50	1.0
50	60.3	114.3	0.50
2	2.375	4.50	1.1
65	73.0	127.0	0.77
2-1/2	2.875	5.00	1.7
65	76.1	130.0	1.41
-	3.000	5.12	3.1
80	88.9	114.3	1.18
3	3.500	4.50	2.6
100	114.3	152.4	2.13
4	4.500	6.00	4.7
125	141.3	190.5	3.81
5	5.563	7.50	8.4
150	168.3	228.6	4.67
6	6.625	9.00	10.3
200	219.1	304.8	7.98
8	8.625	12.00	17.6
250	273.0	381.0	22.32
10	10.750	15.00	49.2
300	323.9	457.2	35.56
12	12.750	18.00	78.4

 如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
 不銹鋼配件的規格請參見第 111 頁。

410 型 45° 不銹鋼彎頭

技術資料表： G570

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY

410A 型
 全流式 45° 彎頭

410 型
 預製 45° 彎頭

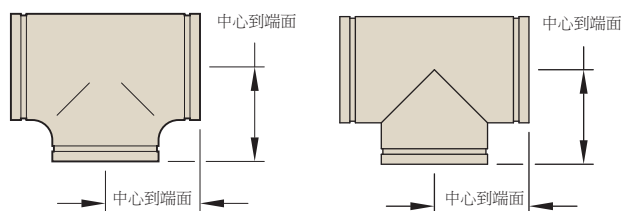
管道尺寸		中心到端面的 距離 毫米 英寸	近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
25	33.4	50.8	0.27
1	1.315	2.00	0.6
32	42.4	50.8	0.36
1-1/4	1.660	2.00	0.8
40	48.3	88.9	0.45
1-1/2	1.900	3.50	1.0
50	60.3	69.9	0.54
2	2.375	2.75	1.2
65	73.0	71.4	0.77
2-1/2	2.875	2.81	1.7
65	76.1	73.0	1.41
-	3.000	2.87	3.1
80	88.9	50.8	0.59
3	3.500	2.00	1.3
100	114.3	63.5	1.04
4	4.500	2.50	2.3
125	141.3	79.4	1.90
5	5.563	3.13	4.2
150	168.3	95.3	2.31
6	6.625	3.75	5.1
200	219.1	127.0	6.26
8	8.625	5.00	13.8
250	273.0	158.8	11.16
10	10.750	6.25	24.6
300	323.9	190.5	17.78
12	12.750	7.50	39.2

 如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
 不銹鋼配件的規格請參見第 111 頁。

419 型三通

技術資料表：G570

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY



419A 型
全流式三通

419 型
預製三通

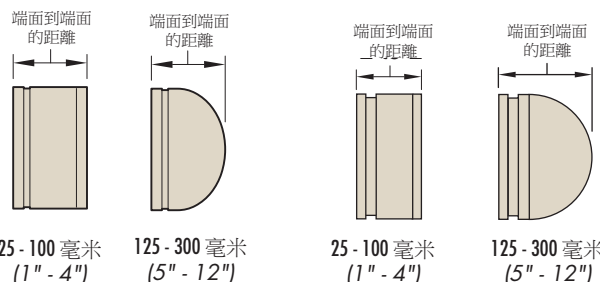
管道尺寸		中心到端面的 距離 毫米 英寸	近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
25	33.4	73.2	0.45
1	1.315	2.88	1.0
32	42.4	85.9	0.68
1-1/4	1.660	3.38	1.5
40	48.3	85.9	0.73
1-1/2	1.900	3.38	1.6
50	60.3	69.9	1.04
2	2.375	2.75	2.3
65	73.0	78.0	1.00
2-1/2	2.875	3.07	2.2
65	76.1	76.0	1.41
-	3.000	2.99	3.1
80	88.9	95.8	1.41
3	3.500	3.77	3.1
100	114.3	113.5	2.22
4	4.500	4.47	4.9
125	141.3	150.1	3.49
5	5.563	5.91	7.1
150	168.3	150.1	5.31
6	6.625	5.91	11.7
200	219.1	197.9	9.07
8	8.625	7.79	20.0
250	273.0	225.8	15.60
10	10.750	8.89	34.4
300	323.9	263.9	23.81
12	12.750	10.39	52.5

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
不銹鋼配件的規格請參見第 111 頁。

460 型盲管蓋

技術資料表：G570

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY



25 - 100 毫米
(1" - 4")

125 - 300 毫米
(5" - 12")

25 - 100 毫米
(1" - 4")

125 - 300 毫米
(5" - 12")

460A 型
全流式盲管蓋

460 型
預製盲管蓋

管道尺寸		中心到端面的 距離 毫米 英寸	近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
25	33.4	27.5	0.09
1	1.315	1.08	0.2
32	42.4	27.5	0.09
1-1/4	1.660	1.08	0.4
40	48.3	27.5	0.09
1-1/2	1.900	1.08	0.5
50	60.3	27.5	0.09
2	2.375	1.08	0.7
65	73.0	27.5	0.45
2-1/2	2.875	1.08	1.0
65	76.1	60.0	1.41
-	3.000	2.36	3.1
80	88.9	27.5	0.91
3	3.500	1.08	2.0
100	114.3	28.7	1.41
4	4.500	1.13	3.1
125 *	141.3	76.2	0.68
5	5.563	3.00	1.5
150 *	168.3	88.9	0.68
6	6.625	3.50	1.5
200 *	219.1	101.6	1.41
8	8.625	4.00	3.1
250 *	273.0	127.0	2.72
10	10.750	5.00	6.0
300 *	323.9	152.4	3.54
12	12.750	6.00	7.8

* 中凹端蓋

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
不銹鋼配件的規格請參見第 111 頁。



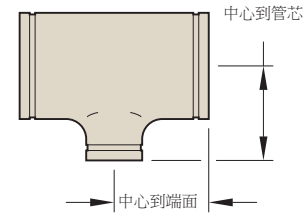
421 型異徑三通

技術資料表：G570

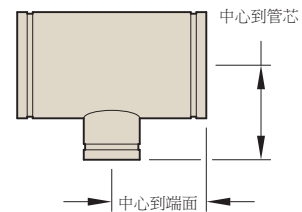


管道尺寸		中心到端面 毫米 英寸	中心到管心 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸			
40 x 40 x 25	48.3 x 48.3 x 33.4	85.9	85.9	0.73
1-1/2 x 1-1/2 x 1	1.900 x 1.900 x 1.315	3.38	3.38	1.6
40 x 40 x 32	48.3 x 48.3 x 42.4	85.9	85.9	0.73
1-1/2 x 1-1/2 x 1-1/4	1.900 x 1.900 x 1.660	3.38	3.38	1.6
50 x 50 x 25	60.3 x 60.3 x 33.4	82.6	69.9	1.00
2 x 2 x 1	2.375 x 2.375 x 1.315	3.25	3.38	2.2
50 x 50 x 32	60.3 x 60.3 x 42.4	82.6	82.6	1.09
2 x 2 x 1-1/4	2.375 x 2.375 x 1.660	3.25	3.25	2.4
50 x 50 x 40	60.3 x 60.3 x 48.3	69.9	69.9	1.09
2 x 2 x 1-1/2	2.375 x 2.375 x 1.900	2.75	2.75	2.4
50 x 50 x 40	60.3 x 60.3 x 33.4	95.3	95.3	1.41
2-1/2 x 2-1/2 x 1	2.375 x 2.375 x 1.315	3.75	3.75	3.1
50 x 50 x 40	60.3 x 60.3 x 48.3	95.3	95.3	1.54
2-1/2 x 2-1/2 x 1-1/2	2.375 x 2.375 x 1.900	3.75	3.75	3.4
50 x 50 x 40	60.3 x 60.3 x 60.3	78.0	78.0	1.63
2-1/2 x 2-1/2 x 2	2.375 x 2.375 x 2.375	3.07	3.07	3.6
80 x 80 x 25	88.9 x 88.9 x 33.4	108.0	108.0	1.95
3 x 3 x 1	3.500 x 3.500 x 1.315	4.25	4.25	4.3
80 x 80 x 32	88.9 x 88.9 x 42.2	108.0	108.0	1.95
3 x 3 x 1-1/4	3.500 x 3.500 x 1.660	4.25	4.25	4.3
80 x 80 x 40	88.9 x 88.9 x 48.3	108.0	108.0	2.00
3 x 3 x 1-1/2	3.500 x 3.500 x 1.900	4.25	4.25	4.4
80 x 80 x 50	88.9 x 88.9 x 60.3	95.8	82.0	2.00
3 x 3 x 2	3.500 x 3.500 x 2.375	3.77	3.23	4.4
80 x 80 x 65	88.9 x 88.9 x 73.0	95.8	82.0	2.00
3 x 3 x 2-1/2	3.500 x 3.500 x 2.875	3.77	3.23	4.4
100 x 100 x 50	114.3 x 114.3 x 60.3	113.5	97.0	2.00
4 x 4 x 2	4.500 x 4.500 x 2.375	4.47	3.82	4.4
100 x 100 x 65	114.3 x 114.3 x 73.0	113.5	113.5	2.00
4 x 4 x 2-1/2	4.500 x 4.500 x 2.875	5.00	5.00	4.4
100 x 100 x 80	114.3 x 114.3 x 88.9	113.5	69.9	2.22
4 x 4 x 3	4.500 x 4.500 x 3.500	4.47	3.38	4.9
150 x 150 x 40	168.3 x 168.3 x 48.3	150.1	150.1	4.22
6 x 6 x 1-1/2	6.625 x 6.625 x 1.900	5.91	5.91	9.3
150 x 150 x 50	168.3 x 168.3 x 88.9	150.1	150.1	4.22
6 x 6 x 2	6.625 x 6.625 x 2.375	5.91	5.91	9.3
150 x 150 x 80	168.3 x 168.3 x 60.3	150.1	124.0	4.22
6 x 6 x 3	6.625 x 6.625 x 3.500	5.91	4.88	9.3
150 x 150 x 100	168.3 x 168.3 x 114.3	150.1	130.0	4.22
6 x 6 x 4	6.625 x 6.625 x 4.500	5.91	5.12	9.3
200 x 200 x 100	219.1 x 219.1 x 114.1	197.9	160.3	8.21
8 x 8 x 4	8.625 x 8.625 x 4.500	7.79	6.31	18.1
200 x 200 x 150	219.1 x 219.1 x 168.3	197.9	168.1	8.21
8 x 8 x 6	8.625 x 8.625 x 6.625	7.79	6.62	18.1
250 x 250 x 150	273.0 x 273.0 x 168.3	225.8	195.6	13.29
10 x 10 x 6	10.750 x 10.750 x 6.625	8.89	7.70	29.3
250 x 250 x 200	273.0 x 273.0 x 219.1	225.8	218.2	14.38
10 x 10 x 8	10.750 x 10.750 x 8.625	8.89	8.59	31.7
300 x 300 x 200	323.9 x 323.9 x 219.1	263.9	242.0	19.96
12 x 12 x 8	12.750 x 12.750 x 8.625	10.39	9.51	44
300 x 300 x 250	323.9 x 323.9 x 273.0	263.9	251.2	19.96
12 x 12 x 10	12.750 x 12.750 x 10.750	10.39	9.89	44

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
不銹鋼配件的規格請參見第 111 頁。



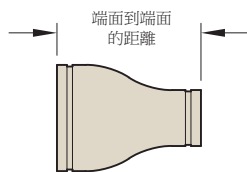
421A 型
全流式異徑三通



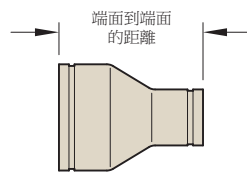
450 型
預製異徑三通

450 型同心大小頭

技術資料表：G570

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY


450A 型
全流式同心大小頭



450 型
預製同心大小頭

管道尺寸		端面到端面 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
40 x 25	48.3 x 33.7	95.3	0.64
1-1/2 x 1	1.900 x 1.315	3.75	1.4
40 x 32	48.3 x 42.4	95.3	0.64
1-1/2 x 1-1/4	1.900 x 1.660	3.75	1.4
50 x 25	60.3 x 33.7	95.3	0.68
2 x 1	2.375 x 1.315	3.75	1.5
50 x 32	60.3 x 42.4	95.3	1.13
2 x 1-1/4	2.375 x 1.660	3.75	2.5
50 x 40	60.3 x 48.3	127.0	1.13
2 x 1-1/2	2.375 x 1.900	5.00	2.5
65 x 40	73.0 x 48.3	127.0	1.59
2-1/2 x 1-1/2	2.875 x 1.900	5.00	3.5
65 x 50	73.0 x 60.3	127.0	1.59
2-1/2 x 2	2.875 x 2.375	5.00	3.5
80 x 25	88.9 x 33.7	127.0	1.81
3 x 1	3.500 x 1.315	5.00	4.0
80 x 32	88.9 x 42.4	127.0	1.95
3 x 1-1/4	3.500 x 1.660	5.00	4.3
80 x 40	88.9 x 48.3	127.0	2.00
3 x 1-1/2	3.500 x 1.900	5.00	4.4
80 x 50	88.9 x 60.3	127.0	2.17
3 x 2	3.500 x 2.375	5.00	4.8
80 x 65	88.9 x 73.0	127.0	2.17
3 x 2-1/2	3.500 x 2.875	5.00	4.8
100 x 50	114.3 x 60.3	127.0	2.17
4 x 2	4.500 x 2.375	5.00	4.8
100 x 65	114.3 x 73.0	127.0	2.17
4 x 2-1/2	4.500 x 2.875	5.00	4.8
100 x 80	114.3 x 88.9	127.0	2.27
4 x 3	4.500 x 3.500	5.00	5.0
125 x 80	141.3 x 88.9	228.6	3.18
5 x 3	5.563 x 3.500	9.00	7.0
125 x 100	141.3 x 114.3	228.6	3.18
5 x 4	5.563 x 4.500	9.00	7.0
150 x 50	168.3 x 60.3	228.6	3.18
6 x 2	6.625 x 2.375	9.00	7.0
150 x 65	168.3 x 73.0	381.0	3.18
6 x 2-1/2	6.625 x 2.875	15.00	7.0
150 x 80	168.3 x 88.9	139.7	3.13
6 x 3	6.625 x 3.500	5.50	6.9
150 x 100	168.3 x 114.3	139.7	3.18
6 x 4	6.625 x 4.500	5.50	7.0
200 x 100	219.1 x 114.3	152.4	4.35
8 x 4	8.625 x 4.500	6.00	9.6
200 x 150	219.1 x 168.3	152.4	4.35
8 x 6	8.625 x 6.625	6.00	9.6
250 x 100	273.0 x 114.3	254.0	5.62
10 x 4	10.750 x 4.500	10.00	12.4
250 x 150	273.0 x 168.3	177.8	5.62
10 x 6	10.750 x 6.625	7.00	12.4
250 x 200	273.0 x 219.1	177.8	6.76
10 x 8	10.750 x 8.625	7.00	14.9
300 x 150	323.9 x 168.3	355.6	9.98
12 x 6	12.750 x 6.625	14.00	22.0
300 x 200	323.9 x 219.1	355.6	9.98
12 x 8	12.750 x 8.625	14.00	22.0
300 x 250	323.9 x 273.0	355.6	11.79
12 x 10	12.750 x 10.750	14.00	26.0

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
 不銹鋼配件的規格請參見第 111 頁。

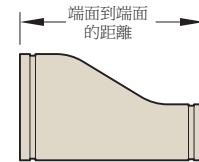
451 型偏心大小頭

技術資料表：G570

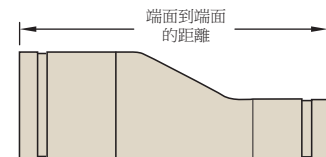


管道尺寸		端面到端面 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
40 x 25	48.3 x 33.7	95.3	0.64
1-1/2 x 1	1.900 x 1.315	3.75	1.4
40 x 32	48.3 x 42.4	95.3	0.64
1-1/2 x 1-1/4	1.900 x 1.660	3.75	1.4
50 x 25	60.3 x 33.7	95.3	0.68
2 x 1	2.375 x 1.315	3.75	1.5
50 x 32	60.3 x 42.4	95.3	1.13
2 x 1-1/4	2.375 x 1.660	3.75	2.5
50 x 40	60.3 x 48.3	127.0	1.13
2 x 1-1/2	2.375 x 1.900	5.00	2.5
65 x 50	73.0 x 60.3	127.0	1.59
2-1/2 x 2	2.875 x 2.375	5.00	3.5
80 x 25	88.9 x 33.4	127.0	1.95
3 x 1	3.500 x 1.315	5.00	4.3
80 x 50	88.9 x 60.3	127.0	1.95
3 x 2	3.500 x 2.375	5.00	4.3
80 x 65	88.9 x 73.0	127.0	1.95
3 x 2-1/2	3.500 x 2.875	5.00	4.5
100 x 50	114.3 x 60.3	127.0	2.18
4 x 2	4.500 x 2.375	5.00	4.8
100 x 65	114.3 x 73.0	127.0	2.63
4 x 2-1/2	4.500 x 2.875	5.00	5.8
100 x 80	114.3 x 88.9	127.0	2.68
4 x 3	4.500 x 3.500	5.00	5.9
125 x 80	141.3 x 88.9	228.6	2.68
5 x 3	5.563 x 3.500	9.00	5.9
125 x 100	141.3 x 114.3	228.6	3.18
5 x 4	5.563 x 4.500	9.00	7.0
150 x 50	168.3 x 60.3	228.6	3.17
6 x 2	6.625 x 2.375	9.00	7.0
150 x 65	168.3 x 73.0	228.6	3.17
6 x 2-1/2	6.625 x 2.875	9.00	7.0
150 x 80	168.3 x 88.9	228.6	3.18
6 x 3	6.625 x 3.500s	9.00	7.0
150 x 100	168.3 x 114.3	127.0	3.18
6 x 4	6.625 x 4.500	5.00	7.0
200 x 80	219.1 x 88.9	254.0	4.22
8 x 3	8.625 x 3.500	10.00	9.3
200 x 100	219.1 x 114.3	304.8	4.22
8 x 4	8.625 x 4.500	12.00	9.3
200 x 150	219.1 x 168.3	203.2	3.18
8 x 6	8.625 x 6.625	8.00	7.0
250 x 150	273.0 x 168.3	330.2	5.62
10 x 6	10.750 x 6.625	13.00	12.4
250 x 200	273.0 x 219.1	330.2	5.22
10 x 8	10.750 x 8.625	13.00	11.5
300 x 150	323.9 x 168.3	355.6	9.57
12 x 6	12.750 x 6.625	14.00	21.1
300 x 200	323.9 x 219.1	355.6	9.57
12 x 8	12.750 x 8.625	14.00	21.1
300 x 250	323.9 x 273.0	355.6	9.57
12 x 10	12.750 x 10.750	14.00	21.1

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
不銹鋼配件的規格請參見第 111 頁。



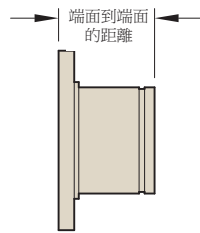
451A 型
全流式偏心大小頭



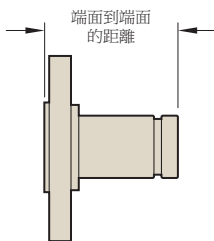
451 型
預製偏心大小頭

441 型法蘭適配器 (ANSI 150#)

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY



441A 型
全流式法蘭適配器



441 型
預製法蘭適配器

管道尺寸		端面到端面的 距離 毫米 英寸	配套法蘭螺栓 數量	大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸			
50	60.3	101.6	4	2.8
2	2.375	4.00		6.4
65	73.0	101.6	4	4.0
2-1/2	2.875	4.00		8.8
80	88.9	101.6	4	4.7
3	3.500	4.00		10.4
100	114.3	152.4	8	8.3
4	4.500	6.00		18.2
125	141.3	152.4	8	10.0
5	5.563	6.00		22.0
150	168.3	152.4	8	12.7
6	6.625	6.00		28.1
200	219.1	152.4	8	19.8
8	8.625	6.00		43.7

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
不銹鋼配件的規格請參見第 111 頁。

平端系統



平端系統圖示目錄



909 型
平端接頭
頁碼 - 124



910 型
平端 90° 彎頭
頁碼 - 125



901 型
平端 45° 彎頭
頁碼 - 125



910LR 型
平端長半徑 90° 彎頭
頁碼 - 126



901LR 型
平端長半徑 45° 彎頭
頁碼 - 126



919 型
平端三通
頁碼 - 127



921 型
平端異徑三通
頁碼 - 128



927 型
平端十字接頭
頁碼 - 128



960 型
盲管蓋
頁碼 - 128



924 型
平端 90°Y 型三通
頁碼 - 129



914 型
平端 45° 斜三通
頁碼 - 129



999 型
平端漸縮管大小頭
頁碼 - 130



991, 992, 993 型
平端接頭
頁碼 - 131



941 & 942 型
平端法蘭適配器
頁碼 - 132

GRINNELL 平端管道系統可用於維護作業及新系統應用，無需備制管道埠。909 型平端接頭的特點是強化的咬合齒，可牢固鎖定管道。此接頭專為 Schedule 40 中的鋼管而設計，不可用於布氏 (Brinell) 硬度大於 150HB 的鋼管，亦不可用於塑膠管、鑄鐵或球墨鑄鐵管。

如需瞭解其他材料及管道 Schedule 的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。請嚴格遵照螺栓扭矩等級，以確保接頭組裝正確。

接頭規格

技術資料表：G190

材料規格

接頭球墨鑄鐵外殼規格

- ASTM A 536 一球墨鑄鐵標準規格，65-45-12 等級
- 拉伸強度，最小 448159 千帕 (65000 psi)
- 屈服強度，最小 310264 千帕 (45000 psi)
- 50 毫米 (2") 延伸率，最小 12%
- ASTM A 153 一熱浸滲鍍鋅標準規格

螺栓/螺帽規格

- 碳鋼橢圓頸螺栓和螺帽，經過熱處理，符合 ASTM A 183 所要求的物理特性，最小拉伸強度為 758422 千帕 (110000 psi)。螺栓和螺帽按 ASTM B 633 標準鍍鋅。
- 如有要求，可提供符合 ASTM F 568M 物理性能的金色代碼公制螺栓。詳情請聯繫 GRINNELL 機械產品。

墊圈規格

- “E” 等級 EPDM 墊圈具有綠色的編碼標識，適用溫度範圍為 -34°C 至 110°C (-30°F 到 230°F)，完全符合 ASTM D 2000 對適用溫度的要求。推薦用於不超過 110°C (230°F) 的熱水以及各種弱酸、無油空氣和諸多化學應用，剛性接頭建議配用三重密封 “E” 等級 EPDM 墊圈。
- “T” 等級丁腈橡膠墊圈具有橙色編碼標識，適用溫度範圍為 -29°C 到 82°C (-20°F 到 180°F)，完全符合 ASTM D 2000 對適用溫度的要求。建議用於石油產品、植物油、礦物油及含油蒸汽的空氣中。

塗層

- 橙色—無鉛油漆 (標準)

管件規格

技術資料表：G192

管件規格

- 碳鋼：根據 ASTM A 53，等級 B
- 拉伸強度，最小 413685 千帕 (60000 psi)
- 降伏強度，最小 241316 千帕 (35000 psi)
- 尺寸 32 毫米–250 毫米 (1¼" – 10") — Schedule 40
- 尺寸 300 毫米–600 毫米 (12" – 24") — 標準壁 (.375)

塗層

- 橙色—無鉛油漆 (標準)
- 熱浸滲，鍍鋅 (可選)

平端管件可提供最小壓降和均勻流。管件僅適用於 909 型平端接頭。

平端管件有各種樣式可供選擇。

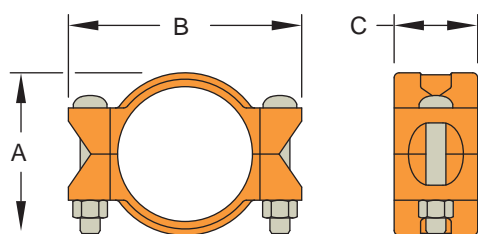
909 型平端接頭

技術資料表：G192

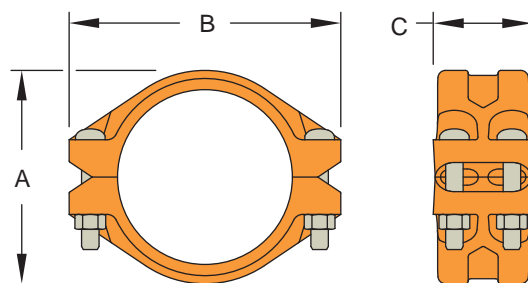
10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY


GRINNELL 909 平端接頭使用強化咬合齒，可牢固鎖住管端的平面和斜面。根據管道的尺寸和壁厚，接頭最高可承受 5171 千帕 (750 psi) 的壓力。

909 型平端接頭特為 Schedule 40 中的鋼管而設計，不可用於 GRINNELL 硬度大於 150HB 的鋼管、塑膠管、鑄鐵或球墨鑄鐵管。如需其他材料與管道 Schedule 相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。



50 毫米 - 150 毫米 (2" - 6") (2 個螺栓)



200 毫米 - 250 毫米 (8" - 10") (4 個螺栓)

管道尺寸		最大†壓力千帕 磅 / 平方英寸	最大†末端荷載 千牛頓 磅	尺寸—毫米 英寸			聯結螺栓			近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸			A	B	C	數量	尺寸 毫米 英寸	螺栓扭矩 牛頓米 磅英尺	
50	60.3	5171	14.78	93.7	146.1	84.1	2	M16 x 90	203.0	2.4
2	2.375	750	33226	3.69	5.75	3.31		5/8 x 3-1/2	150	5.4
65	73.0	4137	17.33	105.9	158.8	84.1	2	M16 x 90	203.0	2.7
2-1/2	2.875	600	38951	4.17	6.25	3.31		5/8 x 3-1/2	150	5.9
80	88.9	4137	25.68	122.2	192.0	84.1	2	M20 x 121	271.0	4.1
3	3.500	600	57727	4.81	7.56	3.31		3/4 x 4-3/4	200	9.0
100	114.3	3103	31.83	150.6	219.2	98.6	2	M20 x 121	271.0	6.1
4	4.500	450	7156.9	5.93	8.63	3.88		3/4 x 4-3/4	200	13.5
150	168.3	2068	46.00	208.0	296.7	108.0	2	M24 x 165	339.0	10.7
6	6.625	300	10,341.5	8.19	11.68	4.25		1 x 6-1/2	250	23.5
200	219.1	1724	64.97	271.5	346.2	124.7	4	M22 x 140	339.0	15.9
8	8.625	250	14,606.6	10.69	13.63	4.91		7/8 x 5-1/2	250	35.1
250	273.0	1724	100.93	333.5	403.4	124.7	4	M22 x 140	407.0	22.0
10	10.750	250	22,690.6	13.13	15.88	4.91		7/8 x 5-1/2	300	48.5

† 最大壓力和端負載為標準重量鋼管所有負載的總數。

其他管材和/或壁厚的壓力等級和端負載可能有所不同。詳情請聯繫 GRINNELL 機械產品。

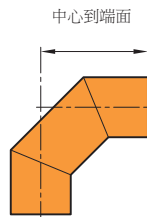
如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

平端接頭規格請參見第 123 頁，墊圈相關資訊請參見第 140-146 頁。

910 型 90°

平端彎頭

技術資料表：G192

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY


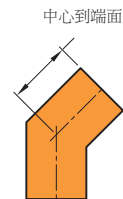
管道尺寸		中心到端面的 距離 毫米 英寸	近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
50	60.3	82.6	0.8
2	2.375	3.25	1.8
65	73.0	95.3	1.4
2-1/2	2.875	3.75	3.1
65	76.1	95.3	1.5
-	3.000	3.75	3.2
80	88.9	108.0	2.2
3	3.500	4.25	4.8
100	114.3	127.0	3.4
4	4.500	5.00	7.5
125	139.7	139.7	5.1
-	5.500	5.50	11.3
125	141.3	139.7	5.3
5	5.563	5.50	11.6
150	165.1	165.1	7.7
-	6.500	6.50	16.9
150	168.3	165.1	7.5
6	6.625	6.50	16.6
200	219.1	196.9	13.4
8	8.625	7.75	29.6

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
平端管件規格請參見第 123 頁

901 型 45°

平端彎頭

技術資料表：G192

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY


管道尺寸		中心到端面的 距離 毫米 英寸	近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
50	60.3	50.8	0.6
2	2.375	2.00	1.3
65	73.0	57.2	1.0
2-1/2	2.875	2.25	2.1
65	76.1	57.2	1.0
-	3.000	2.25	2.2
80	88.9	63.5	1.6
3	3.500	2.50	3.5
100	114.3	76.2	2.5
4	4.500	3.00	5.5
125	139.7	82.6	3.5
-	5.500	3.25	7.7
125	141.3	82.6	3.7
5	5.563	3.25	8.1
150	165.1	88.9	5.0
-	6.500	3.50	11.0
150	168.3	88.9	5.1
6	6.625	3.50	11.2
200	219.1	108.0	8.6
8	8.625	4.25	19.0

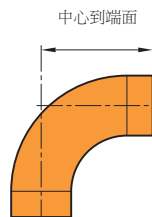
如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
平端管件規格請參見第 123 頁

910LR 型 90° 平端

長半徑彎頭

技術資料表： G192

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY

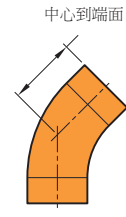


901LR 型 45° 平端

長半徑彎頭

技術資料表： G192

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY



管道尺寸		中心到端面的 距離 毫米 英寸	近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
50	60.3	111.3	1.2
2	2.375	4.38	2.7
65	73.0	127.0	1.9
2-1/2	2.875	5.00	4.2
65	76.1	127.0	2.0
-	3.000	5.00	4.4
80	88.9	149.4	2.9
3	3.500	5.88	6.5
100	114.3	190.5	5.2
4	4.500	7.50	11.5
125	139.7	241.3	8.6
-	5.500	9.50	19.0
125	141.3	241.3	8.8
5	5.563	9.50	19.4
150	165.1	273.1	12.0
-	6.500	10.75	26.4
150	168.3	273.1	12.6
6	6.625	10.75	27.9
200	219.1	362.0	24.7
8	8.625	14.25	54.5

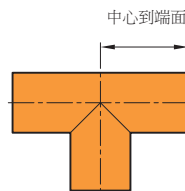
如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
平端管件規格請參見第 123 頁

管道尺寸		中心到端面的 距離 毫米 英寸	近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
50	60.3	69.9	0.8
2	2.375	2.75	1.8
65	73.0	76.2	1.3
2-1/2	2.875	3.00	2.9
65	76.1	76.2	1.4
-	3.000	3.00	3.1
80	88.9	85.9	2.1
3	3.500	3.38	4.6
100	114.3	101.6	3.4
4	4.500	4.00	7.5
125	139.7	127.0	5.7
-	5.500	5.00	12.5
125	141.3	127.0	5.7
5	5.563	5.00	12.5
150	165.1	139.7	5.4
-	6.500	5.50	12.0
150	168.3	139.7	5.4
6	6.625	5.50	12.0
200	219.1	184.2	15.4
8	8.625	7.25	34.0

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
平端管件規格請參見第 123 頁

919 型 平端三通

技術資料表： G192

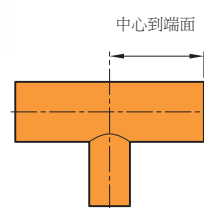
10
YEAR
LIMITED
WARRANTY


管道尺寸		中心到端面的 距離 毫米 英寸	近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
50	60.3	82.6	1.2
2	2.375	3.25	2.7
65	73.0	95.3	2.0
2-1/2	2.875	3.75	4.4
65	76.1	95.3	2.9
-	3.000	3.75	6.5
80	88.9	108.0	2.9
3	3.500	4.25	6.5
100	114.3	127.0	4.8
4	4.500	5.00	10.7
125	139.7	139.7	6.9
-	5.500	5.50	15.2
125	141.3	139.7	7.0
5	5.563	5.50	15.5
150	165.1	165.1	11.0
-	6.500	6.50	24.2
150	168.3	165.1	10.4
6	6.625	6.50	23.0
200	219.1	196.9	19.8
8	8.625	7.75	43.7

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
平端管件規格請參見第 123 頁

921 型 平端異徑三通

技術資料表： G192

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY


管道尺寸		中心到端面的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
80 x 80 x 50	88.9 x 88.9 x 60.3	140.0	3.2
3 x 3 x 2	3.500 x 3.500 x 2.375	5.5	7.1
100 x 100 x 50	114.3 x 114.3 x 60.3	127.0	4.1
4 x 4 x 2	4.500 x 4.500 x 2.375	5.00	9.1
100 x 100 x 65	114.3 x 114.3 x 73.0	127.0	4.3
4 x 4 x 2-1/2	4.500 x 4.500 x 2.875	5.00	9.5
100 x 100 x 80	114.3 x 114.3 x 88.9	127.0	4.4
4 x 4 x 3	4.500 x 4.500 x 3.500	5.00	9.7
150 x 150 x 50	168.3 x 168.3 x 60.3	165.1	8.8
6 x 6 x 2	6.625 x 6.625 x 2.375	6.50	19.4
150 x 150 x 80	168.3 x 168.3 x 88.9	165.1	9.5
6 x 6 x 3	6.625 x 6.625 x 3.500	6.50	21.0
150 x 150 x 100	168.3 x 168.3 x 114.3	165.1	9.9
6 x 6 x 4	6.625 x 6.625 x 4.500	6.50	21.8
200 x 200 x 50	219.1 x 219.1 x 60.3	196.9	16.4
8 x 8 x 2	8.625 x 8.625 x 2.375	7.75	36.2
200 x 200 x 80	219.1 x 219.1 x 88.9	196.9	16.6
8 x 8 x 3	8.625 x 8.625 x 3.500	7.75	36.5
200 x 200 x 100	219.1 x 219.1 x 114.1	196.9	16.9
8 x 8 x 4	8.625 x 8.625 x 4.500	7.75	37.2
200 x 200 x 125	219.1 x 219.1 x 141.3	196.9	16.7
8 x 8 x 5	8.625 x 8.625 x 5.563	7.75	36.8
200 x 200 x 150	219.1 x 219.1 x 168.3	196.9	17.0
8 x 8 x 6	8.625 x 8.625 x 6.625	7.75	37.4
250 x 250 x 100	273.0 x 273.0 x 114.3	228.6	26.3
10 x 10 x 4	10.750 x 10.750 x 4.500	9.00	58.0
250 x 250 x 150	273.0 x 273.0 x 168.3	228.6	27.2
10 x 10 x 6	10.750 x 10.750 x 6.625	9.00	66.0
250 x 250 x 200	273.0 x 273.0 x 219.1	228.6	28.1
10 x 10 x 8	10.750 x 10.750 x 8.625	9.00	62.0

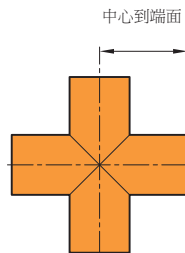
如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
平端管件規格請參見第 123 頁

927 型

平端十字接頭

技術資料表：G192

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY

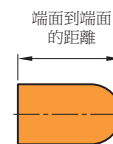


960 型

盲管蓋

技術資料表：G192

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY



管道尺寸		端面到端面的 距離 毫米 英寸	近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
50	60.3	82.6	1.7
2	2.375	3.25	3.7
65	73.0	95.3	2.6
2-1/2	2.875	3.75	5.8
65	76.1	95.3	2.7
-	3.000	3.75	6.0
80	88.9	108.0	3.9
3	3.500	4.25	8.6
100	114.3	127.0	9.4
4	4.500	5.00	20.7
125	141.3	139.7	8.4
5	5.563	5.50	18.5
150	165.1	165.1	12.4
-	6.500	6.50	27.3
150	168.3	165.1	13.0
6	6.625	6.50	28.6
200	219.1	196.9	21.7
8	8.625	7.75	48.0

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
平端管件規格請參見第 123 頁

管道尺寸		端面到端面的 距離 毫米 英寸	近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
50	60.3	102.0	1.0
2	2.375	4	2.3
65	73.0	127.0	1.4
2-1/2	2.875	5	3.0
80	88.9	152.4	2.0
3	3.500	6	4.5
100	114.3	178.0	3.4
4	4.500	7	7.5
125	141.3	216.0	5.7
5	5.563	8.5	12.5
150	168.3	254.0	7.7
6	6.625	10	17.0
200	219.1	279.4	13.2
8	8.625	11	29.0

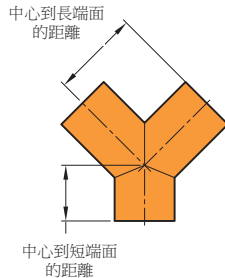
如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
平端管件規格請參見第 123 頁



924 型 平端 Y 型三通

技術資料表：G192

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY



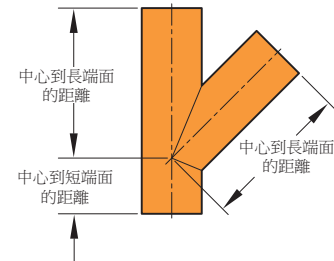
管道尺寸		中心到長端面的距離 毫米 英寸	中心到短端面的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸			
50	60.3	82.6	69.9	1.1
2	2.375	3.25	2.75	2.5
65	73.0	95.3	76.2	2.0
2-1/2	2.875	3.75	3.00	4.4
80	88.9	108.0	82.6	2.9
3	3.500	4.25	3.25	6.4
100	114.3	127.0	95.3	4.8
4	4.500	5.00	3.75	10.5
125	141.3	139.7	101.6	6.9
5	5.563	5.50	4.00	15.2
150	168.3	165.1	114.3	10.4
6	6.625	6.50	4.50	22.9
200	219.1	196.9	152.4	19.0
8	8.625	7.75	6.00	41.9

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
平端管件規格請參見第 123 頁

914 型 平端斜三通

技術資料表：G192

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY



管道尺寸		中心到長端面的距離 毫米 英寸	中心到短端面的距離 毫米 英寸	大約重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸			
50	60.3	177.8	69.9	2.0
2	2.375	7.00	2.75	4.5
65	73.0	196.9	76.2	3.5
2-1/2	2.875	7.75	3.00	7.7
80	88.9	215.9	82.6	5.0
3	3.500	8.50	3.25	11.0
100	114.3	266.7	95.3	8.5
4	4.500	10.50	3.75	18.7
125	141.3	317.5	101.6	13.3
5	5.563	12.50	4.00	29.4
150	168.3	355.6	114.3	19.1
6	6.625	14.00	4.50	42.2
200	219.1	457.2	152.4	32.2
8	8.625	18.00	6.00	70.9

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
平端管件規格請參見第 123 頁

999 型

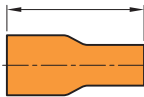
平端漸縮管大小頭

技術資料表：G192

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY



端面到端面



管道尺寸		端面到端面的距離 毫米 英寸	近似重量 千克 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
65 x 50	73.0 x 60.3	177.8	1.6
2-1/2 x 2	2.875 x 2.375	7.00	3.5
80 x 50	88.9 x 60.3	203.2	2.3
3 x 2	3.500 x 2.375	8.00	5.0
80 x 65	88.9 x 73.0	203.2	2.3
3 x 2-1/2	3.500 x 2.875	8.00	5.0
100 x 50	114.3 x 60.3	228.6	3.6
4 x 2	4.500 x 2.375	9.00	8.0
100 x 65	114.3 x 73.0	228.6	3.6
4 x 2-1/2	4.500 x 2.875	9.00	8.0
100 x 80	114.3 x 88.9	228.6	3.6
4 x 3	4.500 x 3.500	9.00	8.0
125 x 50	141.3 x 60.3	279.4	5.4
5 x 2	5.563 x 2.375	11.00	12.0
125 x 80	141.3 x 88.9	279.4	5.4
5 x 3	5.563 x 3.500	11.00	12.0
125 x 100	141.3 x 114.3	279.4	5.4
5 x 4	5.563 x 4.500	11.00	12.0
150 x 50	168.3 x 60.3	304.8	8.6
6 x 2	6.625 x 2.375	12.00	19.0
150 x 65	168.3 x 73.0	304.8	8.6
6 x 2-1/2	6.625 x 2.875	12.00	19.0
150 x 80	168.3 x 88.9	304.8	8.6
6 x 3	6.625 x 3.500	12.00	19.0
150 x 100	168.3 x 114.3	304.8	8.6
6 x 4	6.625 x 4.500	12.00	19.0
150 x 125	168.3 x 141.3	304.8	8.6
6 x 5	6.625 x 5.563	12.00	19.0
200 x 150	219.1 x 168.3	◆	◆
8 x 6	8.625 x 6.625	-	-

◆ 表中所列尺寸泰科均可提供。如需瞭解詳情，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
平端管件規格請參見第 123 頁

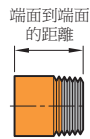
991、992、993 型

平端接頭

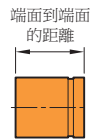
技術資料表：G192



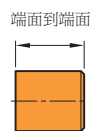
991 型
預製適配器接頭
平面 x 外螺紋



992 型
預製適配器接頭
平面 x 溝槽



993 型
預製適配器接頭
平面 x 平面



管道尺寸		端面到端面的 距離 毫米 英寸	近似 重量 千克 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸		
50	60.3	101.6	0.5
2	2.375	4.00	1.2
65	73.0	101.6	0.9
2-1/2	2.875	4.00	1.9
80	88.9	101.6	1.1
3	3.500	4.00	2.5
100	114.3	154.4	2.4
4	4.500	6.00	5.4
125	141.3	154.4	3.3
5	5.563	6.00	7.3
150	168.3	154.4	4.3
6	6.625	6.00	9.4
200	219.1	154.4	6.4
8	8.625	6.00	14.2

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
平端管件規格請參見第 123 頁

941 型平端適配器 (ANSI 150#)

942 型平端適配器 (ANSI 300#)

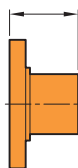
技術資料表： G192



941 型
平端法蘭適配器
ANSI 150#



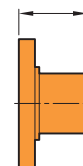
端面到端面



942 型
平端法蘭適配器
ANSI 300#



端面到端面



管道尺寸		941 型 ANSI 150#			942 型 ANSI 300#		
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	端面到端面的 距離 毫米 英寸	配套法蘭螺栓 數量	大約重量 公斤 磅	端面到端面的 距離 毫米 英寸	配套法蘭螺栓 數量	大約重量 公斤 磅
50	60.3	101.6	4	2.8	101.6	8	3.7
2	2.375	4.00	4	6.4	4.00	8	8.2
65	73.0	101.6	4	4.0	101.6	8	5.4
2-1/2	2.875	4.00	4	8.8	4.00	8	11.9
80	88.9	101.6	4	4.7	101.6	8	7.0
3	3.500	4.00	4	10.4	4.00	8	15.5
100	114.3	152.4	8	8.3	152.4	8	12.7
4	4.500	6.00	8	18.2	6.00	8	28.0
125	141.3	152.4	8	10.0	152.4	8	16.8
5	5.563	6.00	8	22.0	6.00	8	37.0
150	168.3	152.4	8	12.7	152.4	12	21.8
6	6.625	6.00	8	28.1	6.00	12	48.0
200	219.1	152.4	8	19.8	152.4	12	35.8
8	8.625	6.00	8	43.7	6.00	12	79.0

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
平端管件規格請參見第 123 頁



HDPE系統



HDPE 系統圖示目錄



9094 型
HDPE 法蘭接頭
頁碼 - 135



9095 型
HDPE 接頭
頁碼 - 136



9097 型
HDPE 過渡接頭
頁碼 - 137

材料規格

接頭球墨鑄鐵外殼規格

- ASTM A 536 — 球墨鑄鐵標準規格，65-45-12 等級

螺栓/螺帽規格

- 碳鋼橢圓頸螺栓和螺帽，經過熱處理，符合 ASTM A 183 所要求的物理特性，最小拉伸強度為 758422 千帕 (110000 psi)。螺栓和螺帽按 ASTM B 633 標準鍍鋅。

墊圈規格

- “E” 等級 EPDM 墊圈具有綠色編碼標識，適用溫度範圍為 -34°C 到 110°C (-30°F 到 230°F)，符合 ASTM D 2000 對適用溫度的要求。建議用於不超過 110°C (230°F) 的熱水以及各種弱酸、無油空氣及諸多化學應用。不推薦在石油作業中使用。

塗層

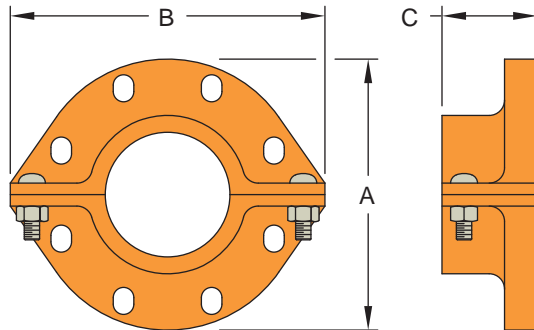
- 橙色—無鉛油漆 (標準)

9094 型法蘭接頭

技術資料表：G192



9094 HDPE 型法蘭接頭可在高密度聚乙烯 (HDPE) 管道與 ANSI 125 # 或 150 #法蘭管道系統之間建立過渡。是採礦、灌溉和隧道應用的絕佳選擇。



管道尺寸		尺寸—毫米 英寸			聯結螺栓 †		近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	A	B	C	數量	螺栓尺寸 英寸	
100	114.3	229.0	260.0	79.0	8	5/8 X 3-1/4	6.8
4	4.500	9.00	10.25	3.10			15.0
150	168.3	279.0	311.0	95.0	8	3/4 X 3-1/2	9.8
6	6.625	11.00	12.25	3.75			21.5
200	219.1	343.0	375.0	87.0	8	3/4 X 3-3/4	13.1
8	8.625	13.50	14.75	3.42			28.8

† 不提供配套螺栓和螺帽。法蘭配套螺栓須至少為 SAE J429，等級 5。買方應自行確認其所需的螺栓長度。如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
HDPE 接頭規格，請參見第 134 頁，墊圈相關資訊請參見第 140-146 頁。

管道尺寸				管道壁厚與標準尺寸比率						
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	誤差 +/- 毫米 英寸	最大管道橢 圓度 +/- 毫米 英寸	SDR 7.3 毫米 英寸	SDR 9 毫米 英寸	SDR 11 毫米 英寸	SDR 15.5 毫米 英寸	SDR 17 毫米 英寸	SDR 21 毫米 英寸	SDR 32.5 毫米 英寸
100	114.3	0.51	1.02	15.6	12.7	10.4	7.4	6.7	5.4	3.5
4	4.500	0.020	0.040	0.616	0.500	0.409	0.290	0.265	0.214	0.138
150	168.3	0.76	1.27	23.1	18.7	15.3	10.8	8.3	6.7	5.2
6	6.625	0.030	0.050	0.908	0.736	0.602	0.427	0.327	0.265	0.204
200	219.1	0.99	1.91	30.0	24.3	19.9	14.1	12.9	8.6	6.7
8	8.625	0.039	0.075	1.182	0.958	0.784	0.556	0.507	0.340	0.265

依據聚乙烯 (P.E.) 塑膠管規格 ASTM F714 D2447 D3035

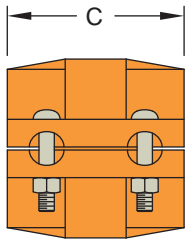
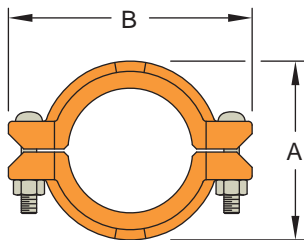
9095 HDPE接頭

技術資料表：G580

10
 YEAR
 LIMITED
 WARRANTY


9095 HDPE 型接頭特為高密度聚乙烯 (HDPE) 管道的連接而設計。此接頭特有四螺栓設計與機造咬合齒，可牢固鎖緊高密度聚乙烯管道，並可防滲防漏。

外殼特有整體傾斜式設計，在重排管道時可有效避開障礙物。此類接頭是採礦、灌溉和隧道應用的絕佳選擇。



管道尺寸		尺寸—毫米 英寸			聯結螺栓尺寸 英寸	近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	A	B	C		
50	60.3	86.0	133.0	117.0		2.6
2	2.375	3.39	5.24	4.61	1/2 x 2-3/8	5.7
80	88.9	117.0	165.0	102.0		3.6
3	3.500	4.61	6.50	4.02	1/2 x 2-3/4	7.9
100	114.3	146.0	203.0	146.0		5.2
4	4.500	5.75	7.99	5.75	1/2 x 3	11.4
150	168.3	200.0	273.0	149.0		8.2
6	6.625	7.87	10.75	5.87	5/8 x 3-1/2	18.0
200	219.1	264.0	333.0	152.0		12.5
8	8.625	10.39	13.11	5.98	5/8 x 3-1/2	27.5
250	273.0	318.0	397.0	165.0		20.0
10	10.750	12.52	15.63	6.50	3/4 x 4-3/4	44.0
300	323.9	365.0	448.0	200.0		25.5
12	12.750	14.37	17.64	7.87	3/4 x 4-3/4	56.1

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
 HDPE 接頭規格，請參見第 134 頁，墊圈相關資訊請參見第 140-146 頁。

管道尺寸				管道壁厚與標準尺寸比率						
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	誤差 +/- 毫米 英寸	最大管道橢 圓度 +/- 毫米 英寸	SDR 7.3 毫米 英寸	SDR 9 毫米 英寸	SDR 11 毫米 英寸	SDR 15.5 毫米 英寸	SDR 17 毫米 英寸	SDR 21 毫米 英寸	SDR 32.5 毫米 英寸
50	60.3	0.15	0.89	8.3	6.7	5.5	3.9	3.6	2.9	-
2	2.375	0.006	0.035	0.325	0.264	0.216	0.153	0.140	0.113	-
80	88.9	0.41	1.02	12.2	9.9	8.1	5.7	5.2	4.2	2.7
3	3.500	0.016	0.040	0.479	0.389	0.318	0.226	0.206	0.167	0.108
100	114.3	0.51	1.02	15.6	12.7	10.4	7.4	6.7	5.4	3.5
4	4.500	0.020	0.040	0.616	0.500	0.409	0.290	0.265	0.214	0.138
150	168.3	0.76	1.27	23.1	18.7	15.3	10.8	8.3	6.7	5.2
6	6.625	0.030	0.050	0.908	0.736	0.602	0.427	0.327	0.265	0.204
200	219.1	0.99	1.91	30.0	24.3	19.9	14.1	12.9	8.6	6.7
8	8.625	0.039	0.075	1.182	0.958	0.784	0.556	0.507	0.340	0.265
250	273.0	1.22	1.91	37.4	30.3	24.8	17.6	16.1	13.0	8.4
10	10.750	0.048	0.075	1.473	1.194	0.977	0.694	0.632	0.512	0.331
300	323.9	1.45	1.91	44.4	36.0	29.4	20.9	19.1	15.4	10.0
12	12.750	0.057	0.075	1.747	1.417	1.159	0.823	0.750	0.607	0.392

依據聚乙烯 (P.E.) 塑膠管規格 ASTM F714 · D2447 · D3035



9097 型HDPE過渡接頭

技術資料表：G192



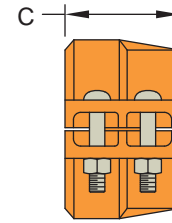
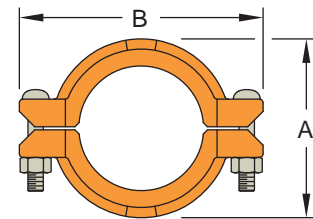
9097 HDPE 型過渡接頭可在溝槽管道系統與高密度聚乙烯 (HDPE) 管道之間建立有效過渡。接頭特有四螺栓接頭設計，一側有機造咬合齒，同時配有溝槽端，從而可在高密度聚乙烯與溝槽管道系統之間形成防漏連接。

外殼特有與 9095 型相同的整體傾斜式設計，在重排管道時可有效避開障礙物。此類接頭是採礦、灌溉和隧道應用的絕佳選擇。



管道尺寸		尺寸—毫米 英寸			聯結螺栓尺寸 英寸	近似重量 公斤 磅
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	A	B	C		
50	60.3	86.0	152.0	79.0		2.0
2	2.375	3.39	5.99	3.11	1/2 x 2-3/8	4.4
80	88.9	114.0	181.0	79.0		2.7
3	3.500	4.49	7.13	3.11	1/2 x 3	5.9
100	114.3	146.0	216.0	95.0		3.8
4	4.500	5.75	8.50	3.74	1/2 x 3	8.4
150	168.3	203.0	286.0	95.0		5.7
6	6.625	8.00	11.26	3.74	5/8 x 3-1/2	12.5
200	219.1	267.0	346.0	108.0		9.7
8	8.625	10.51	13.63	4.25	5/8 x 3-1/2	21.3
250	273.0	321.0	432.0	127.0		16.0
10	10.750	12.64	17.00	5.00	3/4 x 4-3/4	35.2
300	323.9	375.0	495.0	127.0		19.6
12	12.750	14.76	19.49	5.00	3/4 x 4-3/4	43.1

如需瞭解更大尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
HDPE 接頭規格，請參見第 134 頁，墊圈相關資訊請參見第 140-146 頁。



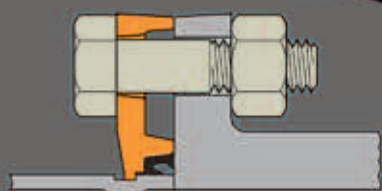
管道尺寸				管道壁厚與標準尺寸比率						
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	誤差 +/- 毫米 英寸	最大管道橢 圓度 +/- 毫米 英寸	SDR 7.3 毫米 英寸	SDR 9 毫米 英寸	SDR 11 毫米 英寸	SDR 15.5 毫米 英寸	SDR 17 毫米 英寸	SDR 21 毫米 英寸	SDR 32.5 毫米 英寸
50	60.3	0.15	0.89	8.3	6.7	5.5	3.9	3.6	2.9	-
2	2.375	0.006	0.035	0.325	0.264	0.216	0.153	0.140	0.113	-
80	88.9	0.41	1.02	12.2	9.9	8.1	5.7	5.2	4.2	2.7
3	3.500	0.016	0.040	0.479	0.389	0.318	0.226	0.206	0.167	0.108
100	114.3	0.51	1.02	15.6	12.7	10.4	7.4	6.7	5.4	3.5
4	4.500	0.020	0.040	0.616	0.500	0.409	0.290	0.265	0.214	0.138
150	168.3	0.76	1.27	23.1	18.7	15.3	10.8	8.3	6.7	5.2
6	6.625	0.030	0.050	0.908	0.736	0.602	0.427	0.327	0.265	0.204
200	219.1	0.99	1.91	30.0	24.3	19.9	14.1	12.9	8.6	6.7
8	8.625	0.039	0.075	1.182	0.958	0.784	0.556	0.507	0.340	0.265
250	273.0	1.22	1.91	37.4	30.3	24.8	17.6	16.1	13.0	8.4
10	10.750	0.048	0.075	1.473	1.194	0.977	0.694	0.632	0.512	0.331
300	323.9	1.45	1.91	44.4	36.0	29.4	20.9	19.1	15.4	10.0
12	12.750	0.057	0.075	1.747	1.417	1.159	0.823	0.750	0.607	0.392

依據聚乙烯 (P.E.) 塑膠管規格 ASTM F714 · D2447 · D3035

客服電話，詳見封底。



卷 墊



GRINNELL 墊圈類型

技術資料表：G610

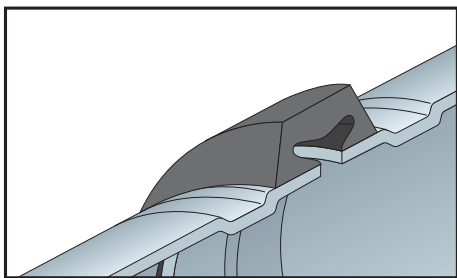
GRINNELL 墊圈類型繁多。雖然墊圈功能各異，但均採用相同的密封設計。

GRINNELL 墊圈可提供三重密封功能。

(1) 在管道的外部密封表面安裝墊圈可壓緊唇封並形成初始密封。

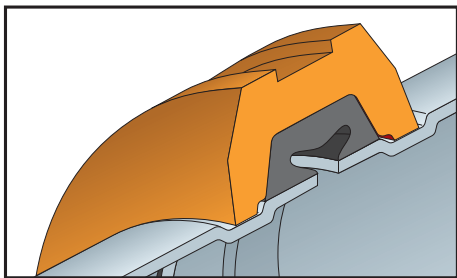
(2) 墊圈周圍安裝外殼部件，將墊圈正確放置於管道溝槽中。擰緊外殼，墊圈進入外殼內部，同時墊圈受外殼擠壓，緊貼管道密封表面，強化墊圈對管道的密封性。

(3) 採用系統壓力可增強墊圈的感壓密封，提高其密封功能。



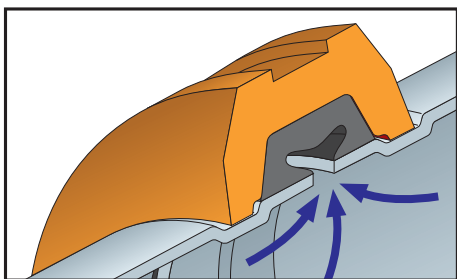
第一層密封

C形橡膠墊圈在管端密封。



第二層密封

外殼壓緊墊圈以強化密封功能。



第三層密封

系統壓力或真空最大化提升防漏密封性。



如需其他認證相關資訊，請參見第 11 頁或訪問公司網站：
www.grinnell.com

墊圈類型技術資料表： G610

標準

採用“C”形輪廓的標準型墊圈最為常用。此類型墊圈可作為 705、707、770、772、405 和 472 型中 GRINNELL 接頭的標準墊圈。墊圈材料有“E”等級和“EN”等級 EPDM、“T”等級丁腈橡膠、“L”等級矽酮以及“O”等級氟橡膠。



三重密封

通過將墊圈中心“骨架”放置於管道之間間隙上，此三重密封墊圈可用於填充間隙或墊圈孔。除中心骨架外，三重密封墊圈還有兩個較窄密封邊以提供額外強度和密封性。

三重密封墊圈可用於 705、707、770、772、405 和 472 型中的 GRINNELL 接頭。建議用於低溫和真空環境（大於 250 毫米 汞柱 [10" 汞柱]）及飲用水系統中。注意在低溫環境下建議只使用不含石油的矽酮類潤滑劑。此墊圈材料有“E”等級與“EN”等級 EPDM，以及“T”等級丁腈橡膠。

注意：真空和低溫環境下，建議使用剛性接頭。



異徑接頭

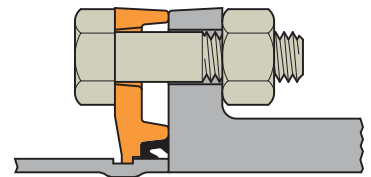
異徑墊圈帶有固定較大管道的骨架，因此可以將密封邊放置在管道的密封表面。此類墊圈僅適用於 716 型中的 GRINNELL 異徑接頭，製作材料分“E”等級 EPDM 和及“T”等級丁腈橡膠。

建議勿將異徑接頭用於低溫環境。



法蘭適配器

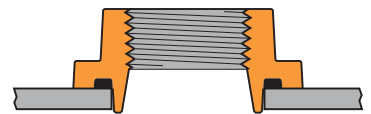
此墊圈專為 71 型中的法蘭適配器設計。墊圈所使用的橡膠量恰到好處，因此可為管道與接觸表面之間提供可靠密封。墊圈材料分“E”等級 EPDM 及“T”等級丁腈橡膠。



機械三通和帶子

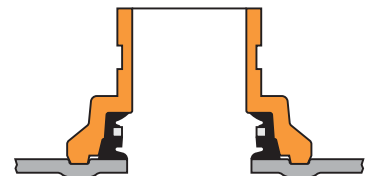
此類墊圈可提供壓緊式密封，可緊密貼合管道的外部曲線（OD）。此設計為 730 型機械三通（螺紋式和溝槽式）和 40-5 型帶子所特有。墊圈材料分“E”等級 EPDM 及“T”等級丁腈橡膠。

注意：當用於低溫環境時，請使用不含石油的矽酮類潤滑劑，非低溫環境下，機械三通和帶子墊圈無需使用任何潤滑劑。



出口接頭

此墊圈為 GRINNELL 702 型出口接頭專用。



平端接頭

此墊圈為 909 型平端接頭專用。



GRINNELL 墊圈專為 GRINNELL 接頭外殼而設計。將其他生產商的墊圈或外殼與 GRINNELL 墊圈或外殼組配使用，可能會導致管道接頭洩漏或發生故障，並且在此情形下，GRINNELL 機械產品的有限保修將不再適用。

GRINNELL 墊圈等級和建議

技術資料表：G610

為最大化確保墊圈的使用壽命，我們特別編制了《墊圈建議表》。建議表內容來源於橡膠材料製造商、技術參考文獻，以及 GRINNELL 機械產品進行的測試。

為某特定應用而對墊圈等級進行評估時，須考慮以下因素：系統的工作溫度、液體或溶液的濃度及使用期限。

除非另有說明，所有建議墊圈的溫度均基於 21°C (70°F)。

若考慮採用綜合服務解決方案，應諮詢技術與工程服務部（電話：1300 725 688，傳真：+61 3 9933 6204）

對未列出的應用建議，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

墊圈建議僅適用於 GRINNELL 墊圈和閥門。

等級	溫度範圍	化合物	顏色代碼	一般應用範圍
"E"	-34°C 到 110°C (-30°F 到 230°F)	EPDM	綠色	熱水、弱酸、鹼、無油空氣以及諸多不含石油產品的化學品。 優異的抗氧化性。 勿與煙共用。 不建議用於蒸汽應用。
"E" 三重密封	-34°C 到 110°C (-30°F 到 230°F)	EPDM	綠色	熱水、弱酸、堿以及諸多不含石油產品的化學品。 優異的抗氧化性。 勿與煙共用。 建議用於低溫和真空環境中。
"T" 和 "T" 三重密封	-29°C 到 82°C (-20°F 到 180°F)	丁腈橡膠	橙色	石油化工產品、植物油、礦物油及含油空氣。 高端油蒸汽溫度，降低到 66°C (150°F)。 不建議用於熱水系統中。 不建議用於乾熱空氣系統中。
"O" 和 "O" 三重密封	-7°C 到 149°C (+20°F 到 300°F)	氟橡膠	藍色	氧化性酸、石油化工產品、液壓劑、潤滑劑和鹵化煙。
"L"	-34°C 到 177°C (-30°F 到 350°F)	矽酮*	紅色墊圈	不含煙的乾熱空氣。
銅管 "EN" 三重密封	飲用水 最高 82°C (180°F)	EPDM	銅色	僅有 CTS 尺寸， 經 NSF61 認證，可用於飲用水應用 不建議與煙共用。
IPS 管 "EN" 和 "EN" 三重密封	飲用水 最高 82°C (180°F)	EPDM	綠色/黃色條紋	僅有 IPS 尺寸， 經 NSF61 認證，可用於飲用水應用 不建議與煙共用。

* 為防止墊圈損壞，切勿將矽酮潤滑劑與 "L" 等級矽酮墊片一起使用。
如需當地國家飲用水認證標準，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

空氣、水及化學品相關建議

(第 1 頁 共 3 頁)

 技術資料表: **G610**

- 對於已列出的墊圈等級，如需工程評估或相關建議，請聯繫 **GRINNELL** 機械產品。
- 訂購時請注明墊圈等級。
- 對於真空或低溫系統，請使用三重密封墊圈。對於低溫場所，請使用不含石油的矽酮潤滑劑。
- 檢查墊圈的顏色代碼，以確定為建議使用的墊圈。
- 除非另有說明，所有墊圈資訊均基於 21°C (70°F) 溫度提供。
- 關於未列出的應用範圍，請聯繫 **GRINNELL** 機械產品。
- 如顯示一個以上墊圈，列在最前面的墊圈等級為首選。

應用範圍	墊圈等級
空氣, (無油蒸汽) 溫度 -34°C 至 110°C (-30°F 到 230°F)	E
空氣, 油蒸汽溫度 -29°C 至 66°C (-20°F 到 150°F)	T
水, 溫度最高 110°C (230°F) (不建議在蒸汽應用中使用)	E
水, 酸性礦	E/T
水, 氯	E
水, 去離子	E
水, 海水	E
水, 廢水 (不含石油產品)	E

化學成分	墊圈等級
ASTM #3 油	T
乙醛	E
乙醯胺	T
乙酸最高 10% 100°C/38°C	E
乙酸最高 10-50% 100°C/38°C	L
乙酸, 冰 100°C/38°C	L
乙酸酐	E
丙酮	E
乙腈	T
乙炔	E/T
己二酸	T
鹼	E
丙烯酸 96%	E
明礬硫酸	O
明礬	E/T
氯化鋁	E/T
氟化鋁	E/T
氫氧化鋁	E
鋁硝酸鹽	E/T
氧氯化鋁	T
磷酸鋁	E
鋁鹽	T
硫酸鋁	E/T
氨氣, 冷的	E
氨, 液體	E
氟化氫銨	T
碳酸銨	E
氯化銨	E/T

化學成分	墊圈等級
氟化銨	E
氫氧化銨	E
偏磷酸銨	E
硝酸銨	T
亞硝酸銨	E
過硫酸銨, 10%	E
磷銨	T
氨基磺酸銨	T
硫酸銨	E/T
硫化銨	E
硫氰酸銨	E
乙酸戊酯	E
戊醇	E
戊氯萘	T
安潤龍	O
苯胺	E
苯胺染料	E
苯胺鹽酸鹽	E
苯胺油	E
氯化銻	E
三氯化銻	E
氫氣	E/O
氯化三聯苯 (S)	O
肼酸, 75%	T
碳酸鋇	E
氯化鋇	E/T
氫氧化鋇	E/T
硫化鋇	T
苯甲醛	E
苯	O

化學成分	墊圈等級
汽油 (見石油醚)	O
苯甲酸	E
苯	O
苯甲醇	E
苯甲酸苄	E
黑色硫酸鹽酒	T
高爐煤氣	T
漂白劑, 12% 活性	E
硼砂溶液	E
波爾多液	E
硼酸	E/T
溴	O
丁烷氣	T
丁醇 (見丁醇)	E/T
蓖麻醇酸酯醋酸 丁酯	E
丁醇	E/T
丁基 "溶纖劑己二酸"	E/T
丁基苯酚	E
硬脂酸丁酯	T
丁烯	T
丁二醇	E
醋酸鈣	T
亞硫酸氫鈣	T
氯化鈣	E/T
氫氧化鈣	E/T
次氯酸鈣	E
亞氯化鈣	E
硝酸鈣	E/T
硫酸鈣	E/T

化學成分	墊圈等級
硫化鈣	E/T
生硝水	T
卡必醇	E/T
碳酸, 苯酚	O
二硫化碳	O
二氧化碳, 乾	E/T
二氧化碳, 濕	E/T
二硫化碳	O
一氧化碳	E
四氯化碳	O
苛性鉀	E/T
溶纖劑醋酸	E
溶纖劑 (醇醚)	E
醋酸纖維素	E
Cellulube 220 (三芳基磷酸酯)	E
Cellulube 液壓油	E
中國木油, 桐油	T
氯酸 20%	E
氯, 乾	O
氯, 水 4000 PPM (最大)	E
氯化鏈烷烴 (氯化石蠟)	T
氯乙酸	E
氯丙酮	E
氯苯	O
氯仿	O
鉻明礬	T
鉻電鍍液	O
鉻酸, 25%	O

墊圈空氣、水和化學品相關建議

(第 2 頁 共 3 頁)

技術資料表：G610

化學成分	墊圈等級	化學成分	墊圈等級	化學成分	墊圈等級	化學成分	墊圈等級
檸檬酸	E/T	氯化鐵, 35%	E/T	氟矽酸	E	甲基異丁基甲醇	E
焦爐煤氣	T/O	氯化鐵, 飽和	E	氫氣, 冷	E/T	二氯甲烷	O
氯化銅	T	氫氧化鐵	E	氫氣, 熱	E	二氯甲烷	O
銅氧化物	E/T	硫酸鐵	T	過氧化氫, 50%	L	100° F/38° C	O
銅氟	E	消防泡沫液	E/O	過氧化氫, 90%	O	MIL - L7808	O
硝酸銅	E/T	氟硼酸	E/T	硫化氫	E	MIL - 05606	O
硫酸銅	E/T	粉煤灰	E	對苯二酚	T	MIL - 08515	O
木焦油醇, 甲酚酸	O	FM200 七氟丙烷	E	硫酸羥胺	E	礦物油	T
木餾油, 煤焦油	O	霧油	T	次氯酸, 稀釋	E	石腦油, 160° F/71° C	O
木餾油, 木頭	O	甲醛	E/T	異辛烷, 100° F/38° C	T	環烷酸	T
銅氟	T	甲醃胺	E/T	異丁醇	E	天然氣	T
硫酸銅	T	蟻酸	E	醋酸異丙酯	E	Nevoil	E
環己烷 (脂環烴)	O	氟利昂 11, 130° F/54° C	T	異丙醇	E	氯化鎳	E/T
環己酮	E	氟利昂 12, 130° F/54° C	T	異丙醚	T	鎳電鍍液 125° F/52° C	E/T
去離子水	E	氟利昂 113, 130° F/54° C	T	JP-3	T	硫酸鎳	E/T
糊精	T	氟利昂 114, 130° F/54° C	T	JP-4	T	硝酸 10%, 75° F/24° C	E
鄰苯二甲酸二丁酯	E	氟利昂 134A, 176° /80° C	E/T	JP-5、6、7、8	T	硝酸, 10~50%, 75° F/24° C	O
二氯二氟甲烷	T	果糖	E/T	煤油	T	硝酸, 50-86%, 75° F/24° C	O
二環己胺	T	燃油	T	酮	E	硝酸, 紅複明	O
柴油	T	富馬酸	E	膠乳 (1% 苯乙烯和丁二烯)	O	硝基甲烷	E
乙醚	T	糠醇	E	月桂酸	T	一氧化二氮	E
癸二酸二乙酯	E	汽油, 精製	T	薰衣草油	T	NOVEC 1230 FK-5-1-12	E
二乙胺	T	汽油, 精製, 無鉛	O	醋酸鉛	T	Ogisogiric 酸, 75%, 150° F/66° C	O
二甘醇	E/T	膠	E/T	氯化鉛	E	油, 原油含硫	T
沼氣	T	甘油	E/T	硫酸鉛	T	石油, 汽車	T
二甲胺	T	甘油	E/T	石灰和水	E/T	油酸	T
鄰苯二甲酸二辛酯	E	乙二醇	E/T	亞油酸	O	聚丁烯擔體 8200 矽酸鹽酯液體	O
二惡烷	E	乙醇酸	E	溴化鋰	T	鄰二氯苯	O
雙戊烯 (萜烴)	T	油脂	T	氯化鋰	T	OS -45 液體矽酯	O
二丙二醇	T	綠色硫酸酒	T	潤滑油, 成品	T	OS -45-1	O
聯苯 A	O	哈龍 1301	E	潤滑油, 酸	T	草酸	E
聯苯 E	O	庚烷	T	潤滑油, 150° F /66° C	T	氧氣, 冷	E
聯苯 SR-1	T/E	己醛	E	氯化鎂	E/T	臭氣	E
乙烷	E	正己烷	T	氫氧化鎂	E/T	棕櫚酸	T
乙醇胺	E	第三己醇	T	硫酸鎂	E/T	戊烷	T
乙醃乙酸乙酯	E	己醇	T	馬來酸	T	四氯乙烯	O
丙烯酸乙酯	L	己二醇	T	蘋果酸	T	石油醚 (見苯)	O
乙醇	E	氣溴酸, 40%	E	氯化汞	E/T	石油	T
乙基纖維素	E	鹽酸, 36%, 75° F/24° C	E	汞氰化物	T	苯酚 (石炭酸)	O
乙基“溶纖劑”	E	鹽酸, 36%, 158° F/70° C	O	硝酸汞	E/T	苯肼	E
乙基氯化物	E	氫氰酸	E	汞	T	鹽酸苯肼	E
乙醚	T	氫氟酸, 75%, 75° F/24° C	O	甲烷	T	磷酸酯	E
乙基草酸	E			甲醇, 甲醇	E/T	磷酸, 75% 和 70° F	E/T
矽酸乙酯	T			甲基基	O		
乙烯氯醇	E			甲基乙基酮	E		
乙烯二胺	T						
二氯乙烷 (二氯乙烷)	O						
乙二醇	E/T						

墊圈空氣、水和化學品相關建議

(第 3 頁 共 3 頁)

技術資料表：G610

化學成分	墊圈等級
磷酸，85% 和 200° F	O
攝影溶液	T
鄰苯二甲酸酐	E
聚丁烯	T
聚醋酸乙烯酯，固體 (在液體狀態為 50% 的甲醇溶液或 60% 的水溶液)	E
鉀明礬	E/T
碳酸鉀	E/T
重鉻酸鉀	E/T
硼酸鉀	E
溴酸鉀	E
溴化鉀	E/T
碳酸鉀	E/T
氯酸鉀	E
氯化鉀	E
鉻酸鉀	T
氰化鉀	E/T
重鉻酸鉀	E
鐵氰化鉀	E
亞鐵氰化鉀	E
氟化鉀	E
氫氧化鉀	T
硝酸鉀	T
過硼酸鉀	E
高氯酸鉀	T
高錳酸鉀，飽和 10%	E
高錳酸鉀飽和 10-25%	E
鉀過硫酸鹽	T
矽酸鉀	E/T
硫酸鉀	T
普列斯通	T
丙烷空氣	T
丙醇	E
丙炔醇	E
丙醇	T
丙烯氯化	L
丙二醇	E
派蘭諾油 1467	T
派蘭諾油 1476	T
Pyroguard“C”	T
Pyroguard“D”	T
Pyroguard 55	E
吡咯	E

化學成分	墊圈等級
參考燃油 (70 ISO 辛烷, 甲苯 30)	T
松香石油	T
水楊酸	E
二級丁醇	T
污水	E/T
硝酸銀	E
硫酸銀	E
Skydrol, 200° F/ 93° C	L
Skydrol 500 磷酸酯	E
皂溶液	E/T
純鹼, 碳酸鈉	E/T
醋酸鈉	E
鈉明礬	T
苯甲酸鈉	E
碳酸氫鈉	E/T
硫酸氫鈉	E/T
亞硫酸氫鈉 (黑液)	E/T
溴化鈉	E/T
純鹼	E/T
氯酸鈉	E
氯化鈉	E/T
氰化鈉	E/T
重鉻酸鈉, 20%	E/T
鈉赤血	E/T
鈉亞鐵氰化物	E/T
氟化鈉	E/T
鈉硫水電	T
氫氧化鈉 50%	E
次氯酸鈉, 20%	E
鈉偏	T
硝酸鈉	E
亞硝酸鈉	E/T
過硼酸鈉	E
過氧化鈉	E
磷酸鈉, 二元	T
磷酸鈉, 二氯	T
磷酸鈉, 三鹽基	T
矽酸鈉	T
硫酸鈉	E/T
硫化城	T
亞硫酸鈉溶液, 20%	T
硫代硫酸鈉, “海波”	T
Sohovis 47	T
Sohovis 78	T

化學成分	墊圈等級
Solvasol #1	T
Solvasol #2	T
Solvasol #3	T
Solvasol #73	T
錠子油	T
四氯化錫	T
氯化亞錫, 15%	T
澱粉	T
硬脂酸	T
斯托達德溶劑	T
苯乙烯	O
磺酸	E
亞硫酸鹽酸液	E
硫磺	E
硫醯氯	O
二氧化硫, 乾	E/T
二氧化硫, 液體	E
三氧化硫, 乾	O
硫酸, 25%, 150° F/66° C	E
硫酸, 25%-50%, 200° F/93° C	O
硫酸, 50-95%, 150° F/66° C	O
硫酸, 煙化	O
硫酸, 發煙硫酸	O
亞硫酸	O
高油	T
制革酒類 (50g 明礬。溶液, 50g 重鉻酸鉀溶液)	T
酒石酸	E
叔丁醇	E/T
鈦酸丁酯	E
四氯乙烯	O
亞硫醯氯	T
松油醇	T
四氯化鈦	O
甲苯, 30%	T
變速箱油, A 型	O
三醋酸甘油酯	T
三氯乙烷	O
三氯乙烯, 200° F/ 93°	O
磷酸三鄰甲苯酯	E
三乙醇胺	E/T
磷酸三鈉	E
桐油	T

化學成分	墊圈等級
渦輪機油 #15 雙酯潤滑劑	O
松節油	T
尿素	T
植物油	T
醋酸乙烯	E
Vi-Pex	T
水, 150° F/66° C	E/T
水, 200° F/93° C	E
水, 230° F/110° C	E
水, 酸性礦井	E/T
水, 氯	E
水, 去離子	E
水, 飲用水	EN
水, 海水	E
水, 廢水	E/T
白酒	E
木油	T
二甲苯	O
氯化鋅, 50%	E
硝酸鋅	E
硫酸鋅	E/T

GRINNELL 墊圈潤滑劑

技術資料表：G610

安裝 GRINNELL 接頭時，需常用潤滑劑潤滑墊圈。對於低溫環境下使用三重密封墊圈的接頭，需使用不含石油的矽酮類潤滑劑。在低溫環境下使用的機械三通和帶子，需使用不含石油的矽酮類潤滑劑，如非低溫環境，則無需使用任何潤滑劑。

GRINNELL 機械管道產品部推薦兩種潤滑劑：

- La-Co 工業接頭潤滑劑
- Dow Corning* 7 複合型潤滑油 (矽酮)

對照下示潤滑劑圖表，以確認所建議的潤滑劑適合具體應用。如需健康安全資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品，索取《材料安全資料表 (MSDS)》。

應用場所	La-Co 工業接頭潤滑劑	Dow Corning*7 脫模劑 (矽基複合物)
冷凍水	•	•
暖氣裝置	•	•
壓縮空氣	•	•
排水系統	•	•
污水	•	•
低溫/真空	•	•
防火	•	•



可選規格：

- 0.95 升 (1 夸脫)
- 3.8 升 (1 加侖)

下表列出了一桶潤滑劑大致可潤滑墊圈的數量。

墊圈尺寸 毫米 英寸	接頭潤滑劑 946 毫升 (1 夸脫) 容器	矽酮 150 克 (5.3 盎司) 管
32 / 1¼	650	116
40 / 1½	570	94
50 / 2	440	73
80 / 3	300	50
100 / 4	220	36
150 / 6	135	22
200 / 8	110	18
250 / 10	85	14
300 / 12	65	10
350 / 14	55	9
400 / 16	50	8
450 / 18	38	6
500 / 20	33	5
600 / 24	20	3

推薦用於三重密封墊圈的矽酮墊圈潤滑劑 (道康寧 D.C. 第 7 號) 可選規格有：

- 150 克 (5.3 盎司) 管
- 3.6 千克 (8 磅) 罐

* Dow Corning 為道康寧公司的註冊商標。

輔助設備



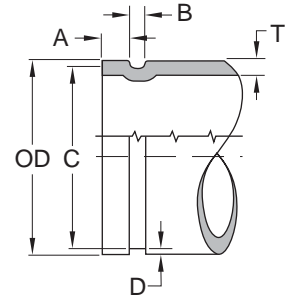
輔助設備圖示目錄

	自動滾槽機 頁碼 - 151
	可攜式切槽機 頁碼 - 151
	可攜式滾槽機 頁碼 - 152
	場地可攜式滾槽機 頁碼 - 152
	管道支架座 頁碼 - 153
	開孔工具 頁碼 - 153
	管膠帶 頁碼 - 153

鋼管與其他 IPS 管的標準軋槽規格

技術資料表：G710

標稱管道 尺寸 毫米 英寸	管外徑 毫米 英寸		A ±0.76 毫 米 ±0.030" 毫米 英寸	B ±0.76 毫 米 ±0.030" 毫米 英寸	C 槽直徑 毫米 英寸		D 槽深度 (僅 供參考) 毫米 英寸	T 最小壁 厚 毫米 英寸	最大允許 喇叭直徑 毫米 英寸	
	外徑	誤差			實際	誤差 0000				
		+								-
32	42.4	0.41	0.41	15.88	7.14	38.99	-0.38	1.60	1.65	44.96
1¼	1.660	0.016	0.016	0.625	0.281	1.535	-0.015	0.062	0.065	1.77
40	48.3	0.48	0.48	15.88	7.14	45.09	-0.38	1.60	1.65	51.05
1½	1.900	0.019	0.019	0.625	0.281	1.775	-0.015	0.062	0.065	2.01
50	60.3	0.61	0.61	15.88	8.74	57.15	-0.38	1.60	1.65	62.99
2	2.375	0.024	0.024	0.625	0.344	2.250	-0.015	0.062	0.065	2.48
65	73.0	0.74	0.74	15.88	8.74	69.09	-0.46	1.98	2.11	75.69
2½	2.875	0.029	0.029	0.625	0.344	2.720	-0.018	0.078	0.083	2.98
65	76.1	0.76	0.76	15.88	8.74	72.26	-0.46	1.93	2.11	78.74
-	3.000	0.030	0.030	0.625	0.344	2.845	-0.018	0.076	0.083	3.10
80	88.9	0.89	0.79	15.88	8.74	84.94	-0.46	1.98	2.11	91.44
3	3.500	0.035	0.031	0.625	0.344	3.344	-0.018	0.078	0.083	3.60
100	114.3	1.14	0.79	15.88	8.74	110.08	-0.51	2.11	2.11	116.84
4	4.500	0.045	0.031	0.625	0.344	4.334	-0.020	0.083	0.083	4.60
125	139.7	1.42	0.79	15.88	8.74	135.48	-0.56	2.11	2.77	142.24
-	5.500	0.056	0.031	0.625	0.344	5.334	-0.022	0.083	0.109	5.60
125	141.3	1.42	0.79	15.88	8.74	137.03	-0.56	2.13	2.77	143.76
5	5.563	0.056	0.031	0.625	0.344	5.395	-0.022	0.084	0.109	5.66
150	165.1	1.60	0.79	15.88	8.74	160.78	-0.56	2.16	2.77	167.64
-	6.500	0.063	0.031	0.625	0.344	6.330	-0.022	0.085	0.109	6.60
150	168.3	1.60	0.79	15.88	8.74	163.96	-0.56	2.16	2.77	170.94
6	6.625	0.063	0.031	0.625	0.344	6.455	-0.022	0.085	0.109	6.73
200	219.1	1.60	0.79	19.05	11.91	214.40	-0.64	2.34	2.77	223.52
8	8.625	0.063	0.031	0.750	0.469	8.441	-0.025	0.092	0.109	8.80
250	273.0	1.60	0.79	19.05	11.91	268.27	-0.69	2.39	3.40	277.37
10	10.750	0.063	0.031	0.750	0.469	10.562	-0.027	0.094	0.134	10.92
300	323.9	1.60	0.79	19.05	11.91	318.19	-0.76	2.77	3.96	328.17
12	12.750	0.063	0.031	0.750	0.469	12.531	-0.030	0.109	0.156	12.92
350	355.6	1.60	0.79	23.83	11.91	350.04	-0.76	2.77	3.96	358.14
14	14.000	0.063	0.031	0.938	0.469	13.781	-0.030	0.109	0.156	14.10
400	406.4	1.60	0.79	23.83	11.91	400.84	-0.76	2.77	4.19	408.94
16	16.000	0.063	0.031	0.938	0.469	15.781	-0.030	0.109	0.165	16.10
450	457.2	1.60	0.79	25.40	11.91	451.64	-0.76	2.77	4.19	461.26
18	18.000	0.063	0.031	1.000	0.469	17.781	-0.030	0.109	0.165	18.16
500	508.0	1.60	0.79	25.40	11.91	502.44	-0.76	2.77	4.78	512.06
20	20.000	0.063	0.031	1.000	0.469	19.781	-0.030	0.109	0.188	20.16
600	609.6	1.60	0.79	25.40	12.70	600.86	-0.76	4.37	5.54	614.68
24	24.000	0.063	0.031	1.000	0.500	23.656	-0.030	0.172	0.218	24.20



(1) IPS 管角切端的最大允許誤差為：

尺寸 32 毫米 – 80 毫米 (1¼"到 3") 為 0.76 毫米 (0.030")；

尺寸 100 毫米 – 150 毫米 (4"到 6") 為 1.14 毫米 (0.045")

及尺寸 200 毫米 (8") 以上為 1.52 毫米 (0.060")。

(2) 墊圈密封面 "A" 上必須無影響密封性的劃痕、稜、缺口、突起物、鬆動漆、水垢、髒物碎片、油脂、鐵鏽等。

(3) 槽直徑 "C" 在管子圓周周圍的深度必須一致。

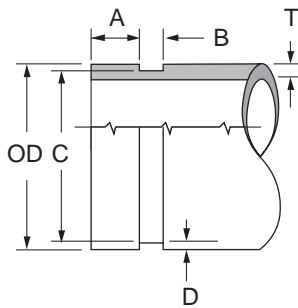
(4) 槽直徑 "D" 僅為參考尺寸。必須確保槽直徑為 "C"。

(5) 最小壁厚 "T" 為應開槽的最小壁厚。

(6) 最大允許管端喇叭直徑為管端直徑的測量值。

鋼管和其他IPS管的標準切槽規格

技術資料表：G710



標稱管道 尺寸 毫米 英寸	管外徑 毫米 英寸		A ±0.76 毫 米 ±0.030" 毫米 英寸		B ±0.76 毫 米 ±0.030" 毫米 英寸		C 槽直徑 毫米 英寸		D 槽深度 (僅 供參考) 毫米 英寸	T 最小壁 毫米 英寸
	外徑	誤差		實際	誤差 0000					
		+	-							
32	42.4	0.41	0.41	15.88	7.95	38.99	-0.38	1.60	1.60	
1/4	1.660	0.016	0.016	0.625	0.313	1.535	-0.015	0.062	0.062	
40	48.3	0.48	0.48	15.88	7.95	45.09	-0.38	1.60	1.60	
1/2	1.900	0.019	0.019	0.625	0.313	1.775	-0.015	0.062	0.062	
50	60.3	0.61	0.61	15.88	7.95	57.15	-0.38	1.60	1.60	
2	2.375	0.024	0.024	0.625	0.313	2.250	-0.015	0.062	0.062	
65	73.0	0.74	0.74	15.88	7.95	69.09	-0.46	1.98	1.98	
2 1/2	2.875	0.029	0.029	0.625	0.313	2.720	-0.018	0.078	0.078	
65	76.1	0.76	0.76	15.88	7.95	72.26	-0.46	1.93	1.93	
-	3.000	0.030	0.030	0.625	0.313	2.845	-0.018	0.076	0.076	
80	88.9	0.89	0.79	15.88	7.95	84.94	-0.46	1.98	1.98	
3	3.500	0.035	0.031	0.625	0.313	3.344	-0.018	0.078	0.078	
100	114.3	1.14	0.79	15.88	9.53	110.08	-0.51	2.11	2.11	
4	4.500	0.045	0.031	0.625	0.375	4.334	-0.020	0.083	0.083	
125	139.7	1.42	0.79	15.88	9.53	135.48	-0.51	2.11	2.11	
-	5.500	0.056	0.031	0.625	0.375	5.334	-0.020	0.083	0.083	
125	141.3	1.42	0.79	15.88	9.53	137.03	-0.56	2.13	2.13	
5	5.563	0.056	0.031	0.625	0.375	5.395	-0.022	0.084	0.084	
150	165.1	1.60	0.79	15.88	9.53	160.78	-0.56	2.16	2.16	
-	6.500	0.063	0.031	0.625	0.375	6.330	-0.022	0.085	0.085	
150	168.3	1.60	0.79	15.88	9.53	163.96	-0.56	2.16	2.16	
6	6.625	0.063	0.031	0.625	0.375	6.455	-0.022	0.085	0.085	
200	219.1	1.60	0.79	19.05	11.13	214.40	-0.64	2.34	2.34	
8	8.625	0.063	0.031	0.750	0.438	8.441	-0.025	0.092	0.092	
250	273.0	1.60	0.79	19.05	12.70	268.27	-0.69	2.39	2.39	
10	10.750	0.063	0.031	0.750	0.500	10.562	-0.027	0.094	0.094	
300	323.9	1.60	0.79	19.05	12.70	318.19	-0.76	2.77	2.77	
12	12.750	0.063	0.031	0.750	0.500	12.531	-0.030	0.109	0.109	
350	355.6	1.60	0.79	23.83	12.70	350.04	-0.76	2.77	7.14	
14	14.000	0.063	0.031	0.938	0.500	13.781	-0.030	0.109	0.281	
400	406.4	1.60	0.79	23.83	12.70	400.84	-0.76	2.77	7.92	
16	16.000	0.063	0.031	0.938	0.500	15.781	-0.030	0.109	0.312	
450	457.2	1.60	0.79	25.40	12.70	451.64	-0.76	2.77	7.92	
18	18.000	0.063	0.031	1.000	0.500	17.781	-0.030	0.109	0.312	
500	508.0	1.60	0.79	25.40	12.70	502.44	-0.76	2.77	7.92	
20	20.000	0.063	0.031	1.000	0.500	19.781	-0.030	0.109	0.312	
600	609.6	1.60	0.79	25.40	14.27	600.86	-0.76	4.37	9.53	
24	24.000	0.063	0.031	1.000	0.562	23.656	-0.030	0.172	0.375	

(1) IPS 管角切端的最大允許誤差為：

尺寸 32 毫米 - 80 毫米 (1/4" 到 3") 為 0.76 毫米 (0.030")；

尺寸 100 毫米 - 150 毫米 (4" 到 6") 為 1.14 毫米 (0.045")

及尺寸 200 毫米 (8") 以上為 1.52 毫米 (0.060")。

(2) 墊圈密封面 "A" 上必須無影響密封性的劃痕、隆起部、缺口、突起物、鬆動漆、水垢、髒物碎片、油脂、鐵銹等。

(3) 槽直徑 "C" 在管子圓周周圍的深度必須一致。

(4) 槽直徑 "D" 僅為參考尺寸。必須確保槽直徑為 "C"。

(5) 最小壁厚 "T" 為應開槽的最小壁厚。

開槽設備

以下三頁中對示例設備進行了說明。公司另可提供其他開槽設備以及具有 APAC 電力要求的設備。如需更多資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

開槽機器也可租用。詳情及具體產品，請聯繫當地 GRINNELL 機械產品代表。

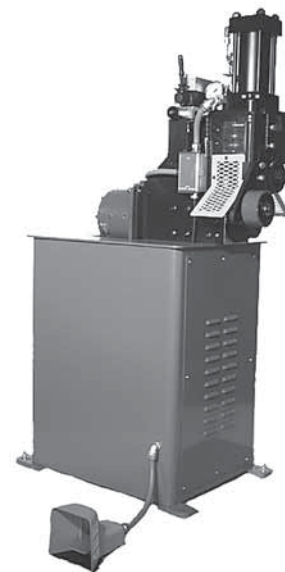
自動滾槽機

自動滾槽機為車間應用設備。機器具有獨立液壓系統，不僅可實現高速生產運作，同時也可始終保持軋槽品質穩定。

- Schedule 40，32 毫米 -300 毫米 (1¼" - 12")
- Schedule 10，40 毫米 -300 毫米 (1½" - 12")
- 標準壁，300 毫米 -600 毫米 (12" - 24")
- 管道轉速為 30 轉每分

標準配備

電力驅動馬達、深度計限位元開關、槽深度計、液壓泵、短節支架、價格表中指定的軋輥、防護裝置、腳踏開關

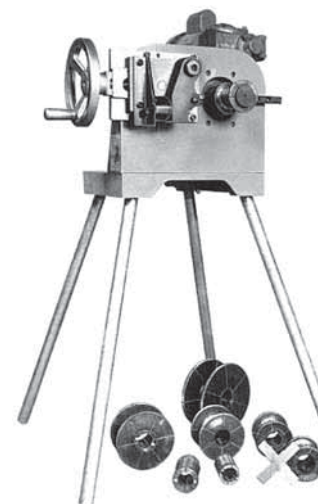


可攜式切槽機

- Schedule 40，50 毫米 -300 毫米 (2" - 12")
- Schedule 80，65 毫米 -200 毫米 (2½" - 8")
- 250 毫米與 300 毫米 (10"與 12") 管道夾頭可用
- 切槽球墨鑄鐵管模具也可用
- 可提供非標準尺寸管專用夾頭

標準配備

50 毫米 -200 毫米 (2" - 8") 夾頭、4 個高速鋼鐵開槽刀片、槽計、運輸/儲存箱



可攜式滾槽機

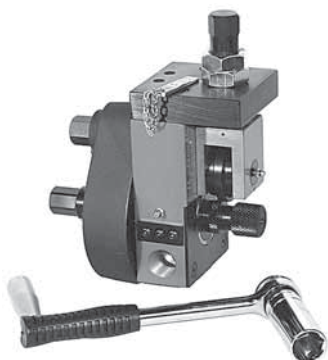


- Schedule 40，適用範圍 32 毫米 -300 毫米 (1¼" - 12")
- Schedule 10，適用範圍 25 毫米 -300 毫米 (1" - 12")
- 標準壁，300 毫米 -600 毫米 (12" - 24")
- 軋輥最高液壓為 55158 千帕 (8,000 psi)

標準配備

頂部和底部軋輥 25 毫米 -300 毫米 (1" - 12")，液壓手動泵，槽深度計和防護裝置
可提供需要 APAC 電力的設備

現場可攜式滾槽機



- Schedule 40，32 毫米 -300 毫米 (1¼" - 12")
- 棘輪手搖手動開槽
- 標準壁，300 毫米 -600 毫米 (12" - 24")
- 獨立式

標準配備

多功能棘輪手搖
可提供需要 APAC 電力的設備

可選設備

頂部與底部軋鋼管

管道支架座

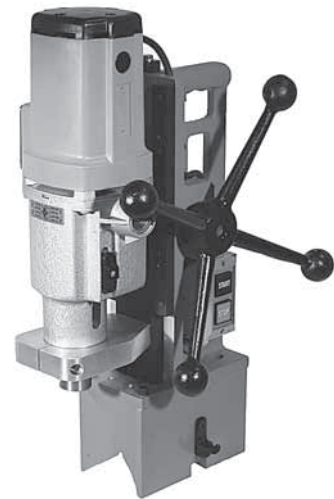
適用範圍： 25 毫米 -100 毫米 (1" - 4") 管道；最大 272 公斤 (600 磅)

底座直徑為 559 毫米 (22")，支柱 51 毫米 (2")，支架具備足夠強度，可支撐其適用尺寸範圍內的所有管道。架座有兩根軋棍杆軸承，可使管道自由旋轉，支架另具減震功能，從而可保證開槽的光滑均勻。架座高度可在 254 毫米 (10") 的範圍內調整。



開孔刀具

- 固體鋁合金構造
- 斷路器可保證對操作員或機器無安全隱患
- 鏈夾的所有單位為標準單位，並可夾緊多種直徑管道
- 可選快速鉸接夾； 32 毫米 -150 毫米 (1¼" - 6") 管道
- 用油



管膠帶

GRNTAPE 型膠帶用於檢查滾槽管的槽直徑。此膠帶可測量 25 毫米 -300 毫米 (1" - 12") 鋼管的溝槽。從金屬外殼拉出的圓環包括一個透明膠窗、一條垂直指示線和可調整的金屬卷尺。可調整卷尺上有溝槽公差尺寸 (粗黑線)，可透過塑膠視窗進行查看。溝槽公差尺寸標有相關的管道直徑。

注意： GRINNELL 軋製管卷尺並非校準工具，僅供參考。為確保準確性，需經常用校準儀或測圓器檢查開槽管尺寸。如需鋼管和其他 IPS 管的標準滾槽規格，請參考資料表 G710 或 TFP 1898。





壓力設計資料



剛性接頭

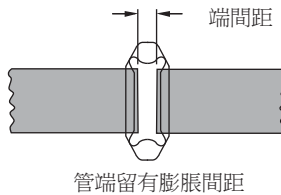
GRINNELL 剛性接頭可為管道提供剛性連接。此類接頭可使管端緊密貼合，並可牢固箍緊管道外徑與槽底。由於剛性接頭環箍整個管道表面，因此可抵抗彎曲和扭轉負載，從而可延長 ASME/ANSI B31.1（動力管道）與 ASME/ANSI B39.1（建築設施）所要求的間距。

撓性接頭

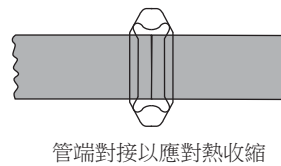
GRINNELL 撓性接頭可充當“伸縮接頭”，允許管道進行線和角度移動。此類接頭特有聯結鍵，無需咬合槽底即可鎖緊管道。對管道膨脹/收縮及管道不對中連接等情形，此類接頭尤為適用。

線性移動（撓性接頭）

對於撓性接頭的熱膨脹問題：每個接頭的兩個管端都應留有最大間距。通過對系統加壓及固定，即可留出最大間距。

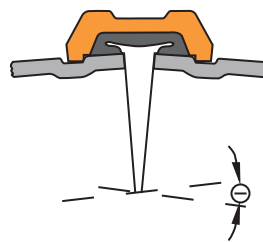


對於撓性接頭的熱收縮，每個接頭的兩個管端都應充分對接。此時可固定系統，以防止受壓時管端會開放至最大端間距。



角偏轉

GRINNELL 撓性接頭可以允許角偏轉。



膨脹/收縮

在 GRINNELL 撓性接頭間距適當且使用數量足夠的情況下，它們可充分應對管道的各種熱移動。注意，在同一接頭上，柔性接頭無法同時應對最大線性移動以及最大角偏轉情形。

若需要同時進行偏轉和線性移動，系統應設有足夠的撓性接頭以滿足此要求。



技術資料表：G820



在設計時，考慮到現場情況，最大管端間距應縮減為以下數值

管端間距縮減	
管道尺寸 毫米 英寸	最大管端間距
42.4 – 88.9 1 1/4 – 3	50%
114.3 – 610.0 4 – 24	25%

應將以下值作為 GRINNELL 705、707 和 716 型撓性接頭的可用管端移動數值：

管道尺寸 毫米 英寸	管端移動	
	切槽 毫米 英寸	滾槽 毫米 英寸
42.4 – 88.9 1 1/4 – 3	0 – 1.6 0 – 0.063	0 – 0.8 0 – 0.031
114.3 – 610.0 4 – 24	0 – 2.4 0 – 0.188	0 – 2.4 0 – 0.094

*滾槽接頭的值為切槽接頭的一半。

公佈的偏轉度為最大值。在設計時，考慮到現場情況，最大管端間距應縮減為以下數值：

偏轉	
管道尺寸 毫米 英寸	最大管道偏轉度 縮減
42.4 – 88.9 1 1/4 – 3	50%
114.3 – 610.0 4 – 24	25%

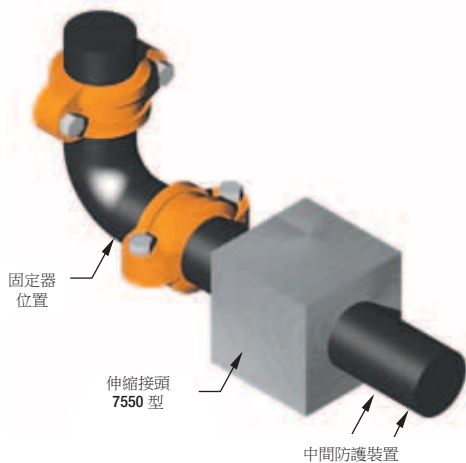
熱移動

以下準則適用於所有伸縮接頭：

在管路改向作業時，建議安裝固定器，以控制管路移動。使用 GRINNELL 撓性接頭可應對管道系統的熱膨脹/收縮。在設計固定系統時，建議考慮以下因素：

- 壓差推力
- 防護裝置或支架的摩擦阻力
- 改向時因速度而引起的離心推力
- 壓縮或擴展撓性接頭需要的作動力

應對熱膨脹/收縮的三種方法：

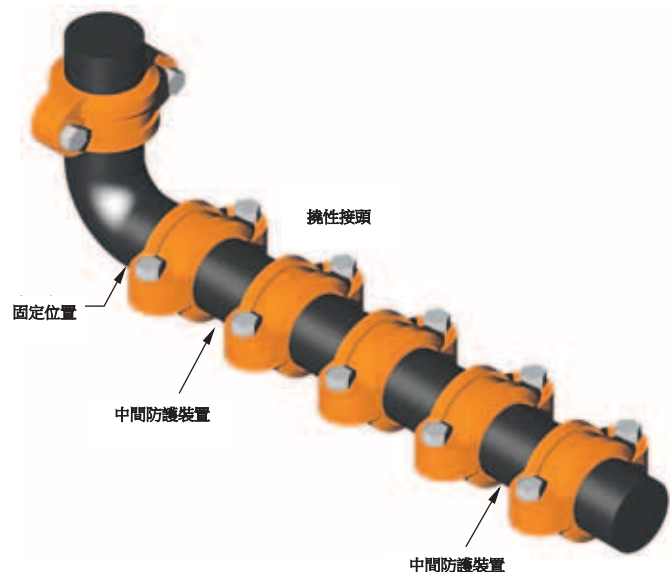


- (1) 使用剛性接頭設計系統，並將伸縮接頭安裝於適當位置。為有效應對管道移動，可使用一系列足量的撓性溝槽式接頭作為伸縮接頭。
- (2) 使用撓性和/或剛性接頭設計系統，允許管道按要求的方向移動，如有需要可使用固定和引導裝置。使用此方法時，最重要的是要確保支管連接處的移動、方向改變、設備連接等不會造成損害或形成損害性壓力。
- (3) 使用撓性接頭，利用此類接頭的膨脹/收縮功能。

作動力	
管道尺寸 毫米 英寸	作動力 牛頓 磅
42.4	156
1-1/4	35
48.3	200
1-1/2	45
60.3	311
2	70
73.0	645
2-1/2	100
76.1mm	489
-	110
88.9	645
3	145
114.3	1068
4	240
141.3	1668
5	375
165.1mm	2224
-	500
168.3	2313
6	520
219.1	3914
8	880
273.0	6072
10	1365
323.9	8518
12	1915

以下為此類方法的舉例說明：

- 150 毫米 (6") Schedule 40 鋼管，開槽，45.7 米 (150') 長，每端加固定器
- 最高溫度 = 93.3°C (200°F)
- 最低溫度 = 4.4°C (40°F)
- 安裝溫度 = 26.6°C (80°F)



熱移動

如何計算應對管道熱膨脹與管道收縮所需的接頭數目（示例）：

(1) 熱收縮

使用《熱膨脹表》。在 26.6°C 到 4.4°C (80°F 到 40°F) 的情況下，最低安裝溫度的補償值計算如下：

$$\begin{aligned}
 26.6^{\circ}\text{C} &= 15.5 \text{ 毫米} / 30.5 \text{ 米} \\
 4.4^{\circ}\text{C} &= 7.6 \text{ 毫米} / 30.5 \text{ 米} \\
 \text{差額} &= 7.9 \text{ 毫米} / 30.5 \text{ 米} \\
 \text{對於 } 45.7 \text{ 米的管道} &= 7.9 \text{ 毫米} \times 1.5 = 11.9 \text{ 毫米} / 45.7 \text{ 米} \\
 (80^{\circ}\text{F} &= 0.61"/100') \\
 40^{\circ}\text{F} &= 0.30"/100' \\
 \text{差額} &= 0.31"/100' \\
 \text{對於 } 150' \text{ 的管道} &= 0.31" \times 1.5 = 0.47"/150'
 \end{aligned}$$

(2) 熱膨脹

使用《熱膨脹表》。在 26.6°C 到 93.3°C (80°F 到 200°F) 的情況下，最低安裝溫度的補償值計算如下：

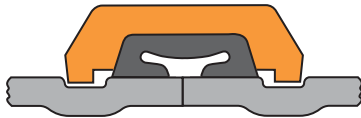
$$\begin{aligned}
 93.3^{\circ}\text{C} &= 38.6 \text{ 毫米} / 30.5 \text{ 米} \\
 26.6^{\circ}\text{C} &= 15.5 \text{ 毫米} / 30.5 \text{ 米} \\
 \text{差額} &= 23.1 \text{ 毫米} / 30.5 \text{ 米} \\
 \text{對於 } 45.7 \text{ 米的管道} &= 23.1 \text{ 毫米} \times 1.5 = 34.5 \text{ 毫米} / 45.7 \text{ m} \\
 (200^{\circ}\text{F} &= 1.52"/100') \\
 80^{\circ}\text{F} &= 0.61"/100' \\
 \text{差額} &= 0.91"/100' \\
 \text{對於 } 150' \text{ 的管道} &= 0.91 \times 1.5 = 1.36"/150'
 \end{aligned}$$

(3) 所需接頭

開槽管上 150 毫米 (6") 707 型撓性接頭的可用線性移動 = 2.4 毫米 (0.094") / 接頭。

完全對接僅用於管道收縮。因此所需的 707 型柔性接頭的數目為：

- 11.9 毫米 / 2.4 毫米每接頭 = 4.96
(0.47"/0.094" 每接頭 = 5.0)



- 管道收縮使用 5 個 707 型接頭
- (b) 完全間開僅用於管道膨脹。因此所需 707 型柔性接頭數目為：

- 34.5 毫米 / 2.4 毫米 / 每個接頭 = 14.38
(1.36"/0.094" / 接頭 = 14.47)
- 管道膨脹需使用 15 個 707 型柔性接頭



-18°C (0°F) 與指定溫度之間毫米 / 30.5 米 (英寸 / 100 英尺) 下的碳鋼熱膨脹

溫度 C° F°	熱膨脹 毫米 / 30.5米 英寸 / 100 英尺
-40	-7.62
-40	-0.30
-34.4	-5.84
-30	-0.23
-28.9	-3.81
-20	-0.15
-23.3	-2.03
-10	-0.08
-17.8	0.00
0	0.00
-12.2	2.03
10	0.08
-6.7	3.81
20	0.15
-1.1	5.84
30	0.23
4.4	7.62
40	0.30
10.0	9.65
50	0.38
15.6	11.68
60	0.46
21.1	13.46
70	0.53
26.7	15.50
80	0.61
32.2	17.27
90	0.68
37.8	19.30
100	0.76
43.3	21.34
110	0.84
48.9	23.11
120	0.91
54.4	25.15
130	0.99
60.0	26.92
140	1.06
65.6	28.96
150	1.14
71.1	30.99
160	1.22
76.7	32.77
170	1.29
82.2	34.80
180	1.37
87.8	36.58
190	1.44
93.3	38.61
200	1.52
98.9	40.64
210	1.60
104.4	42.42
220	1.67
110.0	44.45
230	1.75

平均熱膨脹率 = 0.0000063 英寸 / 英寸 / °F 來源：ASME B31.9

不對中連接與偏轉

GRINNELL 撓性接頭可使用防脫接頭，並可允許偏差，以應對管道或設備的不對中連接。

注意撓性接頭無法在同一接頭上，同時應對最大線性移動以及最大角偏差情形。



若需同時進行偏轉和線性移動，系統應設有足夠的撓性接頭以滿足此要求。



撓性接頭也可用於規劃曲線型管道系統。

$$R = \frac{L}{(2) \left(\sin \frac{\Theta}{2} \right)}$$

$$L = (2) (R) \left(\sin \frac{\Theta}{2} \right)$$

$$N = \frac{T}{\Theta}$$

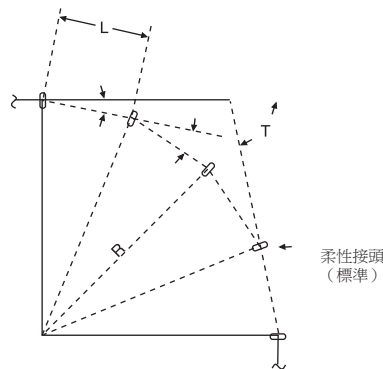
R = 曲線半徑

L = 管道長度

Θ = 每個接頭離中心線的偏轉度（見右表）

N = 所需撓性接頭數目

T = 所需總偏轉度



開槽管設計偏轉

偏轉度 (滾槽管)	
管道尺寸 英寸 毫米	705 與 707 型
42.4 1-1/4	1.08°
48.3 1-1/2	0.94°
60.3 2	0.75°
73.0 2-1/2	0.62°
76.1mm -	0.60°
88.9 3	0.51°
114.3 4	1.19°
141.3 5	0.97°
165.1mm -	0.83°
168.3 6	0.81°
219.1 8	0.63°
273.0 10	0.50°
323.9 12	0.42°

包括因現場實際情況而推薦的安全因素縮減值（尺寸 32 毫米 - 80 毫米 (1¼ - 3") 的為 50% , 尺寸 100 毫米 - 300 毫米 (4 - 12") 的為 25%）。

客服電話，詳見封底。

管道支架

所有管道系統均要求支架系統能夠支撐管道、接頭連接、液體及其他系統元部件的重量。此外，還需考慮減小壓力、允許熱膨脹或收縮、建築物人員定居、地震移動等等。針對支架之間無集中負載的開槽鋼管產品，下表列出了設計準則。

撓性接頭

撓性接頭允許線性移動的管道：

每管道長度的吊鉤數目								
管道尺寸 毫米 英寸	管道長度 (米英尺)							
	3.3	3.7	4.6	6.7	7.6	9.1	10.7	12.2
	10	12	15	22	25	30	35	40
每管道長度的平均吊鉤數目								
42.4 – 60.3 1-1/4 - 2	2	2	2	3	4	4	5	6
73.0 – 114.3 2-1/2 - 4	1	2	2	2	2	3	4	4
141.3 – 609.6 24-may	1	1	2	2	2	3	3	3

無需線性移動的管道：

支架之間的距離	
標稱尺寸 毫米 英寸	支架之間的最大距離 米 英尺
42.4 - 48.3 1-1/4 - 1-1/2	3.7 12
60.3 - 219.1 08-feb	4.6 15
273.0 - 323.9 12-oct	4.9 16
355.6 - 406.4 14 - 16	5.5 18
457.2 - 609.6 18 - 24	6.1 20

注意：按 ANSI、ASME 或其他規範可能要求使用額外支架。

剛性接頭

使用剛性接頭的管道：

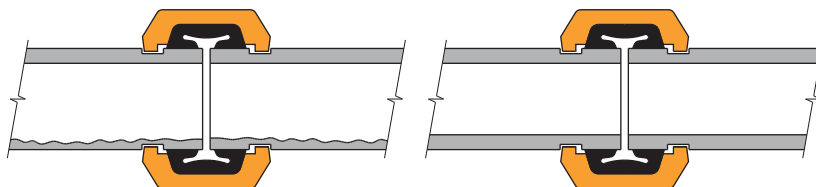
管道尺寸 英寸 毫米	支架之間的最大建議跨度—英尺/米			
	供水		供氣	
	I	II	I	II
42.4 1-1/4	2.1 7	3.4 11	2.7 9	3.4 11
48.3 1-1/2	2.1 7	3.7 12	2.7 9	4.0 13
60.3 2	3.0 10	4.0 13	4.0 13	4.6 15
73.0 2-1/2	3.4 11	4.3 14	4.3 14	4.9 16
76.1mm -	3.4 11	4.3 14	4.3 14	4.9 16
88.9 3	3.7 12	4.6 15	4.6 15	5.2 17
114.3 4	4.3 14	5.2 17	5.2 17	6.4 21
141.3 5	4.9 16	5.8 19	6.1 20	7.3 24
165.1mm -	5.2 17	6.1 20	6.4 21	7.6 25
168.3 6	5.2 17	6.1 20	6.4 21	7.6 25
219.1 8	5.8 19	6.4 21	7.3 24	8.5 28
273.0 10	5.8 19	6.4 21	7.3 24	9.4 31
323.9 12	7.0 23	6.4 21	9.1 30	10.1 33
355.6 14	7.0 23	6.4 21	9.1 30	10.1 33
406.4 16	8.2 27	6.4 21	10.7 35	10.1 33
457.2 18	8.2 27	6.4 21	10.7 35	10.1 33
508.0 20	9.1 30	6.4 21	11.9 39	10.1 33
609.6 24	9.8 32	6.4 21	12.8 42	10.1 33

管道支架

旋轉移動

GRINNELL 撓性接頭適用於震動及採掘場所。撓性接頭的固有性能可從容應對線性移動、角偏轉和旋轉移動，因此是降低管道系統壓力、增加管道在泥漿傳輸應用場所中使用壽命的絕佳選擇。

在管道需要旋轉的礦採場所，系統應進行減壓。可以先鬆開管道接頭螺栓/螺帽、旋轉管道、重新擰緊螺栓/螺帽，然後將系統恢復使用。



在管道內部使用此方法可以實現管道磨損均勻分佈。

注意：需採取預防措施監測管道壁厚，以在壁厚減小的同時評估管道的承壓能力。

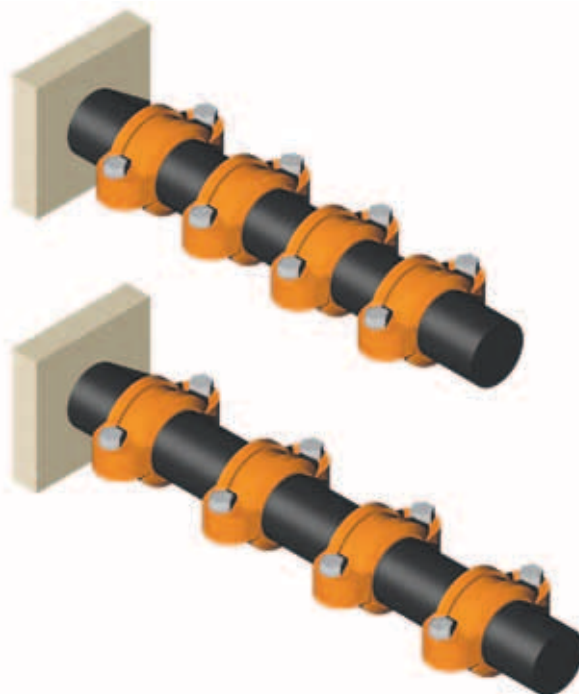
線性移動

柔性接頭特有聯結鍵，無需咬合槽底即可鎖緊管道，同時還可應用機造防脫接頭。



由於管道移動可在多個平面上發生（線性移動、角偏轉和旋轉移動），因此在確定管道系統的支架安排時必須考慮接頭的固有靈活性。

在系統加壓時，柔性接頭內每個管端會擴展至所公佈的最大值。聯結鍵與槽面接觸並鎖緊接頭。在管道系統中，此移動為累積性移動。



客服電話，詳見封底。

管道支架

角度移動

提供足夠的偏移長度，可應對系統移動。溫度升降會進一步加劇系統的移動幅度。

當系統通過部分偏轉的接頭進行固定時，加壓管道系統可使其“蜿蜒”移動從而達到完全偏轉狀態。輕型吊鉤可能不適用於阻止管道的橫向移動。

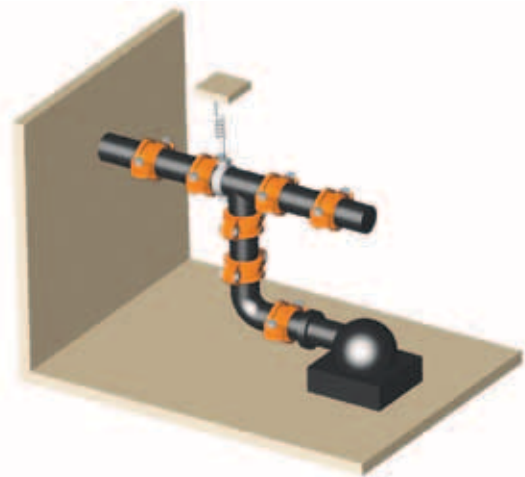


管道支架

由於管道系統的靈活特性，在考慮管道“下垂”時最重要的是定位管道吊鉤。例如，須考慮彎頭附近吊鉤的正確定位。

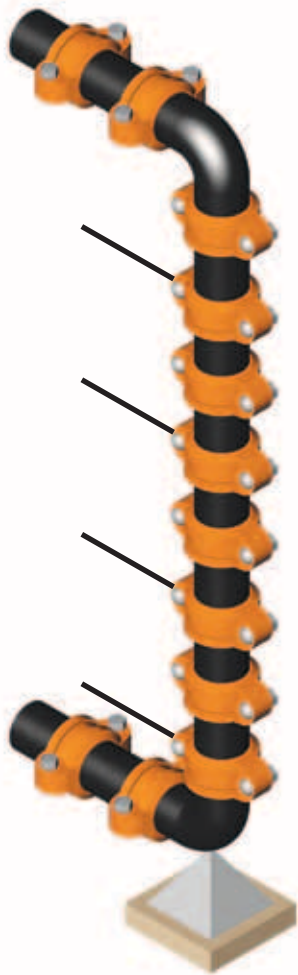
可考慮使用彈簧吊鉤或其他辦法來實現振動。基架、壓力推動固定器與管道偏移可用於引導管道移動。

可考慮使用剛性接頭來減少撓性接頭的移動。可能還需要考慮其他應對管道移動的方法。



垂直管道

可考慮用由立管組成的剛性接頭取代焊接式或法蘭式系統。有熱移動的地方可能需要使用帶偏移的伸縮接頭和/或撓性接頭。



使用撓性接頭時，需要考慮長管道所需的移動。每個接頭均可移至公佈的最大管端分離處。此移動可累積並促使管道系統增長，如在頂部。可能需要偏移。

如立管含有支管接頭，還需考慮撓性接頭在此處的移動。

一個解決辦法是將豎直管道固定在適當位置，以防止可對支管或設備造成壓力的移動。使用剛性接頭為極佳選擇。

良好的管道操作向來至關重要。設計師需選擇適合具體應用的產品，並確保具體操作中未超出產品的額定壓力值與性能資料。在減壓並排空系統之前，切勿拆除任何管道元件或糾正或修改任何管道缺陷。應確認所選材質和墊圈適用於具體的應用作業。

全球管道尺寸說明

GRINNELL 產品資料在全世界範圍內通用，且所有技術資料均以公制和英制顯示。下表為典型公制與 IPS 管道尺寸的比較。

標稱尺寸 (DN)		外徑 (OD)								
毫米 (公制)	英寸 (英制)	毫米 (規格參考)	DIN 毫米	BS 毫米	ISO 毫米	JIS 毫米	ANSI 英寸	GB 中國 毫米	印度	
									IS 1239	IS3589
15	1/2	21.3mm	DN 15	DN 15	DN 15	21.7mm	1/2	DN 15	DN 15	-
20	3/4	26.7mm	26.9 毫米	DN 20	DN 20	27.2mm	3/4	DN 20	DN 20	-
25	1	33.4mm	33.7mm	DN 25	DN 25	34 毫米	1	DN 25	DN 25	-
32	1-1/4	42.2mm	42.4mm	DN 32	DN 32	42.7mm	1 1/4	DN 32	DN 32	-
40	1-1/2	48.3mm	DN 40	DN 40	DN 40	48.6mm	1 1/2	DN 40	DN 40	-
50	2	60.3mm	DN 50	DN 50	DN 50	60.5mm	2	DN 50	DN 50	-
65	2-1/2	73.1mm	-	-	-	-	2 1/2	-	-	-
		76.1 毫米 BS/ISO	76.1mm	76.1mm	76.1mm	76.3mm	-	76.1 毫米 **	76.1mm	-
80	3	88.9 毫米	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80	3	DN 80	DN 80	-
90	3-1/2	101.6mm	-	-	-	-	-	-	-	-
100	4	108 毫米 中國 (& old DIN)	DIN 133 毫米	-	-	-	-	108 毫米 **	-	-
		114.3mm	DN 100	DN 100	DN 101	DN 100	4	DN 100	DN 100	-
127 毫米	-	127 毫米	-	-	-	-	-	-	-	-
125	5	133 毫米 中國	-	-	-	-	-	133 毫米 **	-	-
		139.7 毫米 BS/ISO	DN 125	139.7mm	139.7mm	139.8 毫米	-	139.7mm	139.7mm	-
		141.3mm	-	-	-	-	5	-	-	-
152.4mm	-	152.4mm	-	-	-	-	-	-	-	
150	6	159 毫米 中國 ??	-	-	-	-	-	159 毫米	-	-
		165.1 毫米 JIS/BS	-	165.1mm	-	165.2mm	-	-	165.1mm	-
		168.3mm	DN 150	-	DN 150	-	6	DN 150	-	DN 150
175	-	193.7mm	-	-	-	-	-	-	193.7mm	
203.2mm	-	203.2mm	-	-	-	-	-	-	-	
200	8	216.3 毫米 JIS	-	-	-	216.3mm	-	-	-	-
		219.1mm	DN 200	DN 200	DN 200	-	8	DN 200	DN 200	DN 200
254 毫米	-	254 毫米	-	-	-	-	-	-	-	
250	10	267.4 毫米 JIS	-	-	-	267.4mm	-	-	-	-
		273mm	DN 250	DN 250	DN 250	-	10	DN 250	DN 250	DN 250
304.8 毫米	-	304.8 毫米	-	-	-	-	-	-	-	
300	12	318.5 毫米 JIS	-	-	-	318.5mm	-	-	-	-
		323.9 毫米	DN 300	DN 300	DN 300	-	12	-	-	-
350	14	355.6mm	DN 350	DN 350	DN 350	DN 350	14	DN 350	-	-
		377 毫米 中國	-	-	-	-	-	377 毫米	-	-
400	16	406.4mm	DN 400	DN 400	DN 400	DN 400	16	DN 400	-	-
		426 毫米 中國	-	-	-	-	-	426 毫米	-	-
450	18	457.2mm	DN 450	DN 450	DN 450	DN 450	18	DN 450	-	-
		480 毫米 中國	-	-	-	-	-	480 毫米	-	-
500	20	508 毫米	DN 500	DN 500	DN 500	DN 500	20	DN 500	-	-
		530 毫米 中國	-	-	-	-	-	530 毫米	-	-
550	22	558.8 毫米	-	-	-	DN 550	22	559 毫米	-	-
		580 毫米 中國	-	-	-	-	-	580 毫米	-	-
600	24	610 毫米	DN 600	DN 600	DN 600	DN 600	24	DN 600	-	-
		630 毫米 中國	-	-	-	-	-	630 毫米	-	-

重要注意事項：

管道實際外徑 (OD) 與 ANSI 尺寸匹配時，使用標稱尺寸。
如不匹配，則會列出標稱與實際外徑。

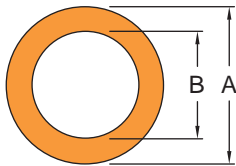
中國尺寸以實際 OD 列出，單位為毫米。

** 中國尺寸為管道尺寸。

公制/英制換算表

本表為公制和英制測量換算指南。

將公制轉換為英制			將英制轉換為公制		
毫米 (mm)	X	0.03937	英寸 (in)	X	25.4
米 (m)	X	3.281	英尺 (ft)	X	0.3048
千克 (kg)	X	2.205	英鎊 (lb)	X	0.4536
克 (g)	X	0.03527	盎司 (oz)	X	28.35
千帕米 (kPa)	X	0.145	壓強 (psi)	X	6.894
巴 (bar)	X	14.5	壓力 (psi)	X	.069
牛頓 (N)	X	0.2248	端負載 (lb)	X	4.45
牛頓米 (N•m)	X	0.738	扭矩 (lb.ft)	X	1.356
攝氏度 (°C)		$C + 17.78 \times 1.8$	溫度 (°F)		$F - 32 \div 1.8$
瓦 (W)	X	1.341×10^{-3}	馬力 (hp)	X	745.7
升/分 (l/min)	X	0.2642	加侖/分 (gpm)	X	3.785
立方米/分 (m ³ /m)	X	264.2	10 ⁻³ 加侖/分 (gpm)	X	3.7865



法蘭墊圈適配器

管道尺寸		尺寸—毫米 英寸	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	A	B
50	60.3	100.0	57.2
2	2.375	3.94	2.75
65	73.0	119.1	69.9
2-1/2	2.875	4.69	2.75
65	76.1	124.2	73.2
-	3.000	4.89	2.88
80	88.9	131.8	85.9
3	3.500	5.19	3.38
100	114.3	169.9	111.3
4	4.500	6.69	4.38
125	139.7	189.2	135.1
-	5.500	7.45	5.32
125	141.3	192.0	136.7
5	5.563	7.56	5.38
150	165.1	215.1	160.5
-	6.500	8.47	6.32

管道尺寸		尺寸—毫米 英寸	
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	A	B
150	168.3	217.4	163.6
6	6.625	8.56	6.44
200	219.1	274.6	214.4
8	8.625	10.81	8.44
250	273.0	335.0	266.7
10	10.750	13.19	10.50
300	323.9	404.9	317.5
12	12.750	15.94	12.50

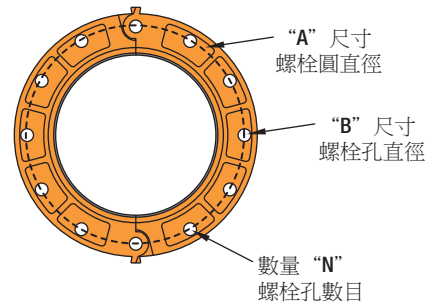
如需其他尺寸產品的相關資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。
當 71 型法蘭適配器用於以下表面時，需使用金屬法蘭墊圈適配器：

- 橡膠表面
- 適應 AWWA 鑄造法蘭
- 橡膠面晶圓閥
- 鋸齒形法蘭表面

產品採用 ASTM A666 304-2B 型不銹鋼。請聯繫 GRINNELL 機械產品。

客服電話，詳見封底。

法蘭鑽孔規格



閥尺寸		ANSI B16.1 (等級 125#) ¹			ISO 2084 (PN10) ²			ISO 2084 (PN16) ³			JIS B 2210 (10K)			AS 2129 (表 E)		
		尺寸毫米 英寸														
標稱 毫米 英寸	外徑 毫米 英寸	A	B	數量	A	B	數量	A	B	數量	A	B	數量	A	B	數量
50 2	60.3 2.375	120.6 4.75	19.0 0.75	4	125.0 4.92	18.0 0.71	4	125.0 4.92	18.0 0.71	4	120.0 4.72	19.0 0.75	4	114.0 4.49	18.0 0.71	4
65 2-1/2	73.0 2.875	139.7 5.50	19.0 0.75	4	145.0 5.71	18.0 0.71	4	145.0 5.71	18.0 0.71	4	140.0 5.51	19.0 0.75	4	127.0 5.00	18.0 0.71	4
80 3	88.9 3.500	152.4 6.00	19.0 0.75	4	160.0 6.30	18.0 0.71	8	160.0 6.30	18.0 0.71	8	150.0 5.91	19.0 0.75	8	146.0 5.75	18.0 0.71	4
100 4	114.3 4.500	190.5 7.50	19.1 0.75	8	180.0 7.09	18.0 0.71	8	180.0 7.09	18.0 0.71	8	175.0 6.89	19.0 0.75	8	178.0 7.00	18.0 0.71	8
125 5	141.3 5.563	215.9 8.50	22.4 0.88	8	210.0 8.27	18.0 0.71	8	210.0 8.27	18.0 0.71	8	210.0 8.27	23.0 0.91	8	210.0 8.27	18.0 0.71	8
150 6	168.3 6.625	241.3 9.50	22.4 0.88	8	240.0 9.45	22.0 0.87	8	240.0 9.45	22.0 0.87	8	240.0 9.45	23.0 0.91	8	235.0 9.25	22.0 0.87	8
200 8	219.1 8.625	298.5 11.75	22.2 0.88	8	295.0 11.61	22.0 0.87	8	295.0 11.61	22.0 0.87	12	290.0 11.42	23.0 0.91	12	292.0 11.50	22.0 0.87	8
250 10	273.0 10.750	362.0 14.25	25.4 1.00	12	350.0 13.78	22.0 0.87	12	355.0 13.98	26.0 1.02	12	355.0 13.98	22.0 0.87	12	356.0 14.02	22.0 0.87	12
300 12	323.9 12.750	431.8 17.00	25.4 1.00	12	400.0 15.75	22.0 0.87	12	410.0 16.14	26.0 1.02	12	400.0 15.75	25.0 0.98	16	406.0 15.98	26.0 1.02	12
350 14	355.6 14.000	476.5 18.76	28.4 1.12	12	460.0 18.11	22.0 0.87	16	470.0 18.50	26.0 1.02	16	445.0 17.52	25.0 0.98	16	470.0 18.50	26.0 1.02	12
400 16	406.4 16.000	539.8 21.25	28.4 1.12	16	515.0 20.28	26.0 1.02	16	525.0 20.67	30.0 1.18	16	510.0 20.08	27.0 1.06	16	521.0 20.51	26.0 1.02	12
450 18	457.2 18.000	577.9 22.75	31.8 1.25	16	565.0 22.24	26.0 1.02	20	585.0 23.03	30.0 1.18	20	565.0 22.24	27.0 1.06	20	584.0 22.99	26.0 1.02	16
500 20	508.0 20.000	635.0 25.00	31.8 1.25	20	620.0 24.41	26.0 1.02	20	650.0 25.59	33.0 1.30	20	620.0 24.41	27.0 1.06	20	641.0 25.24	26.0 1.02	16
600 24	609.6 24.000	749.3 29.50	35.1 1.38	20	725.0 28.54	30.0 1.18	20	770.0 30.31	36.0 1.42	20	730.0 28.74	33.0 1.30	24	756.0 29.76	33.0 1.30	16

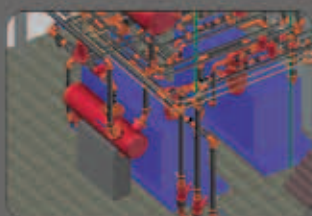
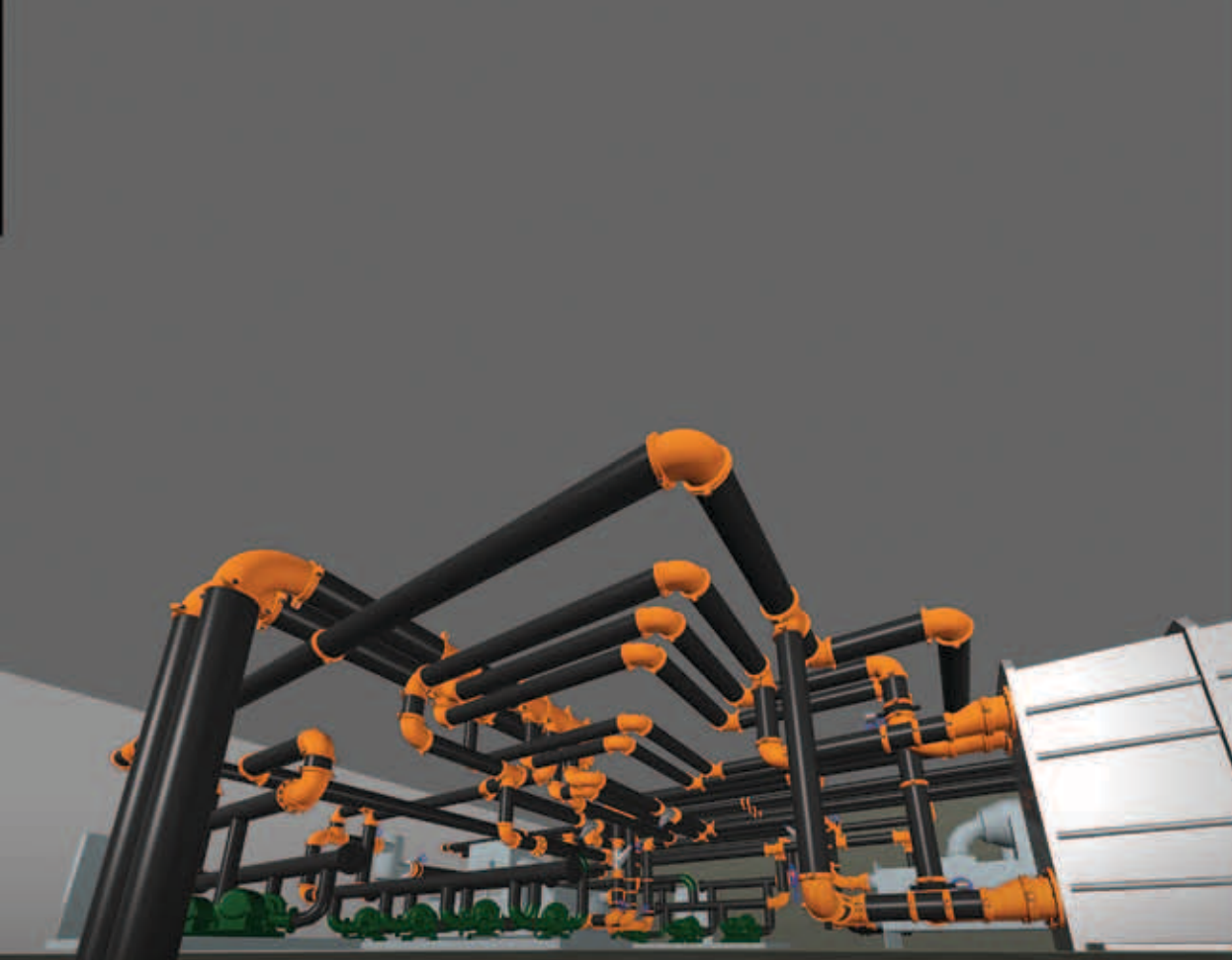
¹ B16.5 (150#) 與 B16.42 (250#) 的鑽孔相同

² BS 4504 節 3.2 (PN10) 與 DIN 2532 (PN10) 的鑽孔相同

³ BS 4504 節 3.2 (PN16) 與 DIN 2532 (PN16) 的鑽孔相同

如需更多資訊，請聯繫 GRINNELL 機械產品。

機械服務





為您的機械業務提供支援……從設計…… 到構建

GRINNELL 機械服務是 GRINNELL Mechanical Products 旗下的一個部門。從設計到構建的所有環節，該部門都能夠與工程師及承包商攜手合作，共同為您帶來最具成本效益和時間效益的管路解決方案。

您通常面臨的挑戰

- 材料處理成本過高
- 材料延遲交貨
- 安裝成本過高
- 材料剩餘過多
- 管道干擾和碰撞
- 空間限制
- 技術工人短缺
- 交貨期緊迫

我們提供的解決方案

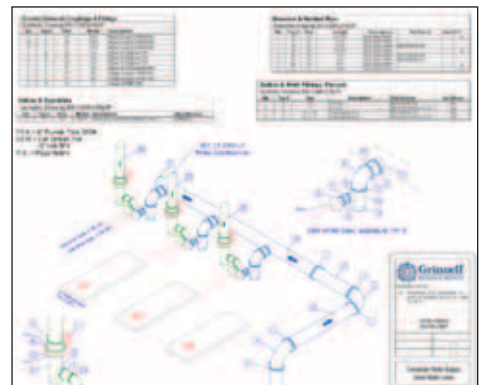
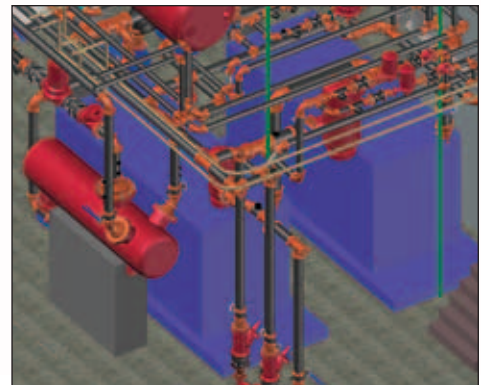
我們的機械設計部門 可作為戰略性擴張，為您的設計團隊提供協助。

我們的專案規劃 可加快您的設計流程，在找到專案檔案衝突的同時，減少施工現場的間接操作。

我們的虛擬設計流程 有助於及時發現干擾及空間限制問題，以免延誤工期。

我們的建築資訊模型技術 可為您的 BIM 製圖及協調提供支援。我們可按照您指定的項目格式提供 3D 建模，檢測管路衝突。

我們靈活的設計 融入了當前最先進的連接技術，可通過採用結合焊接、法蘭連接及壓接的溝槽系統滿足您的具體需求。



具體服務專案

施工圖 - 該服務為您的機電室繪製易於遵循的帶標籤 3D 等立體圖，並能夠提供完整的物料清單 (BOM) 和全尺寸管路規劃。我們提供的管道切割長度可最大限度地減少現場切割和安裝操作，簡化您的安裝過程。

泵裝配和設備連接 - 我們的 3D 建模和帶標籤物料清單 (BOM) 能夠清晰、準確地再現溝槽管路連接。在設備提交和投標圖紙 (流程圖、暖通空調細節和平面圖) 的基礎之上，我們能夠設計出詳細的裝配方案，供您在提交、檢查和裝配說明中使用。

成本比較 - 通過運用行業標準、工時資料評估和我們的物料清單 (BOM)，我們能夠對與傳統焊接/法蘭連接法相比，使用溝槽管路解決方案所節約的成本進行比較。我們的技術專家能夠利用溝槽管路的優勢，向您推薦更加經濟的方法。

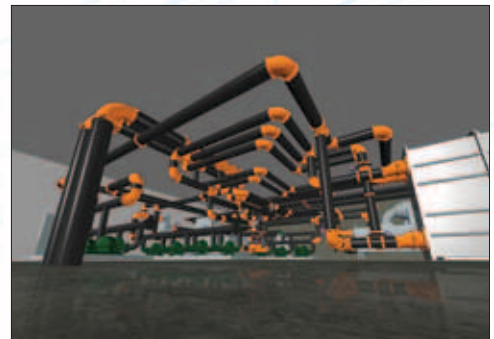
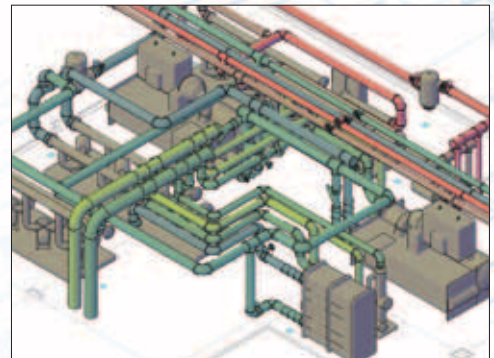
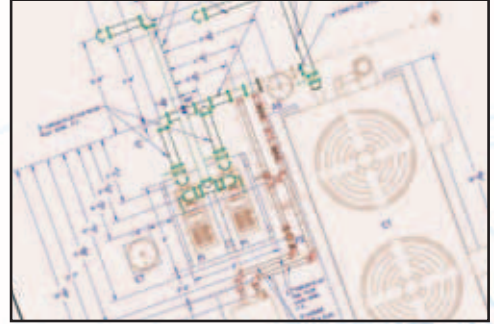
板條箱和標籤處理 - 我們可提供有效的材料處理方法，幫助您將勞動生產率提高 25% 或更多。我們可直接向設備室交付完整的帶標籤泵或設備安裝物料清單 (BOM)，使提貨更加便利，由此避免貨物運送交疊及延遲交貨的影響，同時減少材料浪費和過剩。

熱移動分析 - 我們可幫助規劃商和安裝商正確使用溝槽連接器，補償管路系統中的熱膨脹。通過對所裝配系統的深入評估，我們能夠為您提供具有成本效益的設計解決方案，減少返工，並說明您達到專案性能要求。

CAD 圖塊和系列產品 - 我們可提供標準的 AutoCAD® 圖塊、AutoCAD MEP 參數塊目錄和 Revit® 系列產品，檔大小易於管理、尺寸準確，並配有部件編號，可為您節約時間和資金。

培訓 - 我們的培訓借助最先進的教育設施進行，可提供包括信息量豐富的主導產業技術教室講授、溝槽產品實地演示和產品組合現場性能測試等在內的培訓項目。

專業技術 - 您每天都能夠直接接觸到我們產品的設計、測試和製造人員。請隨時聯繫我們，我們將非常樂意為您提供服務。



客服電話，詳見封底。

* AutoCAD 為 Autodesk, Inc. 公司的註冊商標。
* Revit 為 Autodesk, Inc. 公司的註冊商標。

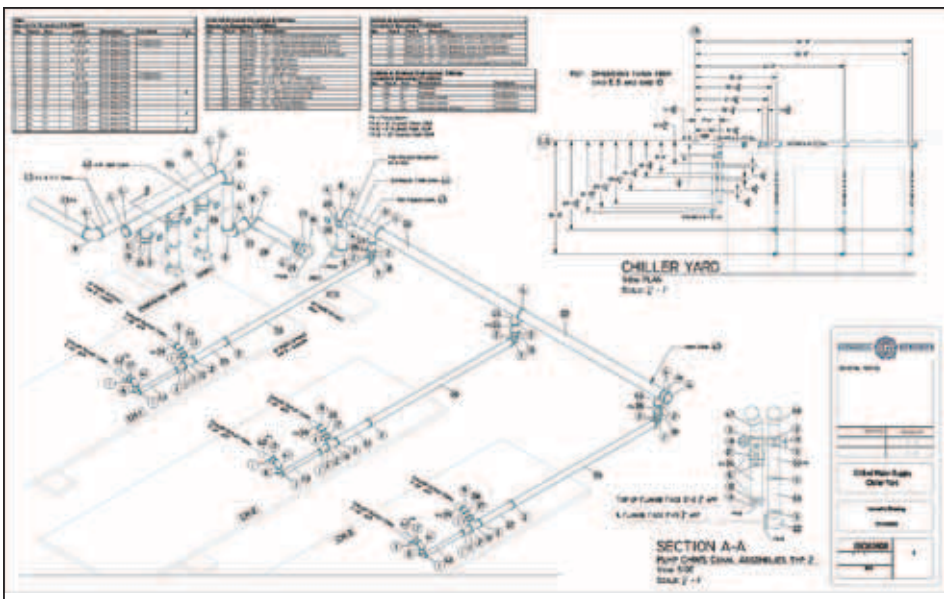
培訓



專業技術



設計工作



索引



圖形編號索引

圖形編號	頁碼
71 - ANSI 125#/150#.....	28 - 29
71 - PN10/PN16.....	30 - 31
71 - AS2129 表 E.....	32
201LR	37
210.....	36
210LR	36
211.....	39
212.....	38
219.....	44
221.....	46 - 48
227.....	69
250.....	51 - 54
251.....	55 - 57
260.....	70
301LR	37
301-3D.....	41
301-5D.....	42
301-6D.....	43
303-3D.....	41
303-5D.....	42
303-6D.....	43
306-3D.....	41
306-5D.....	42
306-6D.....	43
310LR	36
310-3D.....	41
310-5D.....	42
310-6D.....	43
311.....	39
312.....	38
312-3D.....	41
312-5D.....	42
312-6D.....	43
313-3D.....	41
313-5D.....	42
313-6D.....	43
314.....	63
315.....	40
316.....	40
319.....	44
320.....	45
321.....	46 - 48
323.....	49 - 50
324.....	62
325.....	64 - 65
327.....	69
330.....	66 - 67
331.....	68
341.....	71
342.....	71
350.....	51 - 54
351.....	55 - 57
360.....	70
372.....	58
380.....	59
391.....	60
392.....	60
393.....	60
395.....	59
397.....	61

圖形編號	頁碼
398.....	61
399.....	61
401.....	115
405.....	114
407GT	72
407T.....	72
410.....	115
419.....	116
421.....	117
441.....	120
450.....	118
451.....	119
460.....	116
472.....	112
590.....	92 - 93
702.....	26 - 27
705.....	22
707.....	20 - 21
716.....	24
730 - 螺紋式.....	75 - 77
730 - 溝槽式.....	78 - 80
770.....	23, 113
772.....	18 - 19
780.....	25
901.....	125
901LR	126
909.....	124
910.....	125
910LR	126
914.....	129
919.....	127
921.....	127
924.....	129
927.....	128
941.....	132
942.....	132
960.....	128
991.....	131
992.....	131
993.....	131
999.....	130
7550.....	107
9094.....	135
9095.....	136
9097.....	137
B302.....	84 - 87
B308.....	88 - 89
B8101.....	83
BC835.....	90 - 91
CB800.....	98
CB800.....	98
CB800.....	99
CB800.....	99
CB800.....	100
GRNTAPE.....	153
MC2.....	100
S810.....	104 - 105
S835.....	103
S855.....	106
TD830.....	94



產品名稱索引

產品名稱	頁碼
配件	101 - 108
自動滾槽機	151
流量平衡閥	95 - 100
現場可攜式滾槽機	152
201 型 45° 鑄造彎頭	37
201LR 和 301LR 型 45° 長半徑彎頭	37
210 型 90° 鑄造彎頭	36
210LR 和 310LR 型 90° 長半徑彎頭	36
211 和 311 型 11-1/4° 彎頭	39
212 和 312 型 22-1/2° 彎頭	38
219 和 319 型三通	44
221 和 321 型異徑三通	46 - 48
227 型鑄造和 327 型焊接十字接頭	69
250 和 350 型同心大小頭	51 - 54
251 和 351 型偏心大小頭	55 - 57
260 和 360 型盲管蓋	70
314 型 45° 斜三通	63
315 型溝槽 x 外螺紋 90° 彎頭	40
316 型異徑基架彎頭	40
320 型溝槽 x 溝槽 x 外螺紋三通	45
323 型溝槽 x 外螺紋異徑三通	49 - 50
324 型 90° Y 型三通	62
325 型 45° 異徑斜三通	64 - 65
330 型 Y 型三通	66 - 67
331 型 Y 型異徑三通	68
341 型法蘭適配器 (ANSI 150#)	71
342 型法蘭適配器 (ANSI 300#)	71
372 型異徑管，螺紋式 (外) 小端	58
380 型內螺紋適配器	59
391、392 和 393 型適配器接頭	60
395 型軟管接頭，溝槽 x 軟管	59
397、398 和 399 型異徑短節	61
401 型 45° 不銹鋼彎頭	115
405 型不銹鋼彈性接頭	114
407GT 和 407T 型絕緣水管	72
410 型 90° 不銹鋼彎頭	115
419 型三通	116
421 型異徑三通	117
441 型法蘭適配器 (ANSI 150#)	120
450 型同心大小頭	118
451 型偏心大小頭	119
460 型盲管蓋	116
472 型不銹鋼剛性接頭	112
702 型機械出口接頭	26 - 27
705 型撓性接頭	22
707 型重型撓性接頭	20 - 21
71 型法蘭適配器 (ANSI 125/150#)	28 - 29
71 型法蘭適配器 (AS2129 表E)	32
71 型法蘭適配器 (PN10/PN16))	30 - 31
716 型撓性異徑接頭	24
730 型機械三通和十字接頭 - 溝槽端	78 - 80
730 型機械三通和十字接頭 - 螺紋端	75 - 77
770 型高壓剛性接頭	23
770 型高壓剛性接頭	113
772 型剛性接頭	18 - 19

客服電話，詳見封底。

產品名稱	頁碼
780 型溝槽快速鎖合接頭	25
901 型 45° 平端彎頭	125
901LR 型 45° 平端長半徑彎頭	126
909 型平端接頭	124
910 型 90° 平端彎頭	125
910LR 型 90° 平端長半徑彎頭	126
914 型平端斜三通	129
919 型平端三通	127
921 型平端異徑三通	127
924 型平端 Y 型三通	129
927 型平端十字接頭	128
941 型平端法蘭適配器 (ANSI 150#)	132
942 型平端法蘭適配器 (ANSI 300#)	132
960 型平端盲管蓋	128
991、992 和 993 型平端接頭	131
999 型平端漸縮管接頭	130
7550 型伸縮管接頭	107
9094 型法蘭接頭	135
9095 型 HDPE 接頭	136
9097 型 HDPE 過渡接頭	137
S810 型吸入擴散器	104 - 105
S853 型 Y 型過濾器	103
S855 型三通型過濾器	106
法蘭墊圈適配器	165
墊圈類型	141
墊圈	139 - 146
溝槽端接頭	15 - 32
溝槽端管件	33 - 72
開槽設備	151
HDPE 系統	133 - 138
開孔刀具	153
長半徑 3D 彎頭	41
長半徑 5D 彎頭	42
長半徑 6D 彎頭	43
機械三通	73 - 80
308 型蝶閥	88 - 89
590 型溝槽端逆止閥	92 - 93
B302 型溝槽端蝶閥	84 - 87
B8101 型短頸蝶閥	83
BV835 型球閥	90 - 91
CB800 CBV 型，法蘭端，ANSI 125#	99
CB800 CBV 型，法蘭端，PN16/PN10	99
CB800 CBV 型，溝槽端	98
CB800 CBV 型，絕緣套件	100
CB800 CBV 型，MC2 量值計算器	100
CB800 型流量平衡閥，螺紋管口	98
GRNTAPE 型管膠帶	153
TD830 型三功能閥	94
管道支架	153
平端系統	121 - 132
可攜式切槽機	151
可攜式滾槽機	152
製備設備	147 - 154
不銹鋼系統	109 - 120
閥門	81 - 94

關鍵字索引

關鍵字	頁碼
Y 型過濾器	103
11-¼° 彎頭	39
22-½° 彎頭	38
3D 彎頭，長半徑	41
45° 鑄造彎頭	37
45° 支管	63
45° 長半徑彎頭	37
45° 平端彎頭	125
45° 平端長半徑彎頭	126
45° 異徑支管	64 - 65
45° 不銹鋼彎頭	115
5D 彎頭，長半徑	42
6D 彎頭，長半徑	43
90° 鑄造彎頭	36
90° 彎頭，溝槽 x 外螺紋	40
90° 長半徑彎頭	36
90° 平端彎頭	125
90° 平端長半徑彎頭	126
90° 不銹鋼彎頭	115
90° Y 型三通	62
配件	101 - 108
適配器接頭	60
適配器接頭，軟管，溝槽 x 軟管	59
適配器接頭，平端	131
適配器，法蘭	71
適配器，法蘭，不銹鋼	120
適配器，溝槽 x 內螺紋	59
代理商名單和認可	11
協會和認可機構	11
自動滾槽機	151
平衡閥，流量	95 - 100
球閥	90 - 91
基架彎頭，異徑	40
蝶閥	88 - 89
蝶閥，溝槽端	84 - 87
蝶閥，短頸	83
蓋	70
蓋，平端	128
蓋，不銹鋼	116
逆止閥，溝槽端	92 - 93
流量平衡閥	95 - 100
流量平衡閥規格	97
流量平衡閥，法蘭端，ANSI 125#	99
流量平衡閥，法蘭端，PN16/PN10	99
流量平衡閥，溝槽端	98
流量平衡閥，絕緣套件	100
流量平衡閥，MC2 量值計算器	100
流量平衡閥，螺紋端	98
同心大小頭	51 - 54
同心大小頭，不銹鋼	118



關鍵字索引

關鍵字	頁碼
換算表，公制/英制	165
接頭規格	17
接頭	15 - 32
接頭，HDPE	135 - 137
接頭，平端	124
接頭，不銹鋼	112 - 114
十字接頭，鑄造和焊接	69
十字接頭，溝槽端，機械端	78 - 80
十字接頭，平端	128
十字接頭，螺紋式，機械式	75 - 77
切槽標準規格	150
絕緣水管	72
擴散器，吸入	104 - 105
偏心大小頭	55 - 57
偏心大小頭，不銹鋼	119
彎頭，11-¼°	39
彎頭，22-½°	38
彎頭，45° 平端	125
彎頭，45° 平端長半徑	126
彎頭，45° 不銹鋼	115
彎頭，90° 平端	125
彎頭，90° 平端長半徑	126
彎頭，90° 不銹鋼	115
彎頭，90°，溝槽 x 外螺紋	40
端蓋	70
端蓋，不銹鋼	116
伸縮管接頭	107
焊接十字接頭	69
特色與收益	10
內螺紋適配器溝槽 x 內螺紋	59
現場可攜式滾槽機	152
管件	33 - 72
管件規格	35
法蘭適配器	71
法蘭適配器 (ANSI 125/150 級)	28 - 29
法蘭適配器 (AS2129 表 E)	32
法蘭適配器 (PN10/PN16)	30 - 31
法蘭適配器，平端	132
法蘭適配器，不銹鋼	120
法蘭接頭，HPDE	135
法蘭鑽孔規格	166
法蘭墊圈適配器	165
撓性接頭	22
撓性接頭，重型	20 - 21
撓性接頭，不銹鋼	114
撓性接頭	160
撓性異徑接頭	24
空氣、水和化學品相關建議	143 - 145
墊圈等級和推薦	142
墊圈潤滑劑	146

客服電話，詳見封底。



關鍵字索引

關鍵字	頁碼
墊圈類型	141
墊圈	139 - 146
一般代碼組、協會、實驗室與認可機構	11
全球管道尺寸說明	164
政府機構	11
GRINNELL 網站	14
溝槽 x 內螺紋，適配器	59
溝槽 x 溝槽 x 外螺紋異徑三通	49 - 50
溝槽 x 軟管，適配器接頭	59
溝槽 x 外螺紋 90° 彎頭	40
溝槽連接	156
溝槽端接頭	15 - 32
溝槽端蝶閥	84 - 87
溝槽端逆止閥	92 - 93
溝槽端管件	33 - 72
溝槽快速鎖合接頭	25
開槽設備	151
HDPE 接頭	136
HDPE 系統	133 - 138
HDPE 系統規格	134
HDPE 過渡接頭	137
重型撓性接頭	20 - 21
高壓剛性接頭	23 113
開孔刀具	153
軟管接頭，溝槽 x 軟管	59
HPDE 法蘭接頭	135
ISO 9001:2000 認證	13
接頭，伸縮	107
接頭，撓性或剛性	160
實驗室與認可機構	11
斜三通，45°	63
斜三通，45° 異徑	64 - 65
斜三通，平端	129
長半徑 3D 彎頭	41
長半徑 5D 彎頭	42
長半徑 6D 彎頭	43
長半徑彎頭，45°	37
長半徑彎頭，45° 平端	126
長半徑彎頭，90°	36
長半徑彎頭，90°，平端	
短頸蝶閥	83
機械出口接頭	26 - 27
機械服務	167 - 170
機械三通和十字接頭 - 溝槽端	78 - 80
機械三通和十字接頭 - 螺紋端	75 - 77
機械三通規格	74
不對中連接與偏轉	159
接頭，適配器	60
接頭，軟管，溝槽 x 軟管	59
接頭，平端	131

關鍵字索引

關鍵字	頁碼
接頭，平端異徑	130
接頭，異徑	61
出口接頭	26 - 27
管道支架	160 - 162
管道支架	153
管膠帶	153
平端適配器短節	131
平端盲管蓋	128
平端接頭	124
平端接頭規格	123
平端十字接頭	128
平端彎頭，45°	125
平端彎頭，90°	125
平端管件規格	123
平端法蘭適配器	132
平端斜三通	129
平端長半徑彎頭，45°	126
平端長半徑彎頭，90°	126
平端異徑三通	127
平端漸縮管接頭	130
平端系統	121 - 132
平端三通	127
平端Y型三通	129
可攜式切槽機	151
可攜式滾槽機	152
輔助設備	147 - 154
壓力和設計資料	155 - 166
大小頭，同心	51 - 54
大小頭，同心，不銹鋼	118
大小頭，偏心	55 - 57
大小頭，偏心，不銹鋼	119
異徑管，螺紋式（外）小管端	58
異徑基架彎頭	40
異徑接頭	24
異徑支管，45°	64 - 65
異徑Y型三通	68
異徑三通	46 - 48
異徑三通，溝槽 x 溝槽 x 外螺紋	49 - 50
異徑三通，平端	127
異徑三通，不銹鋼	117
剛性接頭	18 - 19
剛性接頭，高壓	23 113
剛性接頭，不銹鋼	112
剛性接頭	160
軋槽標準規格	149
快速鎖合接頭	25
不銹鋼同心大小頭	118
不銹鋼接頭規格	111
不銹鋼偏心大小頭	119
不銹鋼彎頭，45°	115

客服電話，詳見封底。



關鍵字索引

關鍵字	頁碼
不銹鋼彎頭, 90°	115
不銹鋼盲管蓋	116
不銹鋼管件規格	111
不銹鋼法蘭適配器	120
不銹鋼撓性接頭	114
不銹鋼異徑三通	117
不銹鋼剛性接頭	112
不銹鋼系統	109 - 120
不銹鋼三通	116
過濾器, Y	103
過濾器, 三通	106
吸入擴散器	104 - 105
漸縮管接頭	61
漸縮管接頭, 平端	130
三通型過濾器	106
Y 型三通	66 - 67
Y 型三通, 異徑	68
三通	44
三通, 溝槽 x 溝槽 x 外螺紋	45
三通, 溝槽式, 機械端	78 - 80
三通, 機械端	73 - 80
三通, 平端	127
三通, 平端異徑	127
三通, 異徑	46 - 48
三通, 異徑, 溝槽 x 溝槽 x 外螺紋	49 - 50
三通, 異徑, 不銹鋼	117
三通, 不銹鋼	116
三通, 螺紋式, 機械式	75 - 77
熱移動	157 - 158
過渡接頭, HDPE	137
三功能閥	94
Y 型三通, 90°	62
Y 型三通, 平端	129
閥	81 - 94
閥, 球形	90 - 91
閥, 蝶形, 溝槽端	84 - 89
閥, 逆止, 溝槽端	92 - 93
閥, 流量平衡	95 - 100
閥, 短頸蝶形	83
閥, 三功能形	94
豎直管道	163
水管, 絕緣	72
Y 型, 90° 三通	62
Y 型, 平端三通	129
Y 型, 異徑三通	68
Y 型, 三通	66 - 67



有限保固

由泰科國際 (Tyco) 生產的 GRINNELL 品牌的產品，除 G-MINE 系列產品在原買方購買、正確安裝並正常使用維護的情況下有六 (6) 個月的品質工藝缺陷保固期，其他產品均保固十 (10) 年。此保固期自泰科發貨之日算起，十 (10) 年後到期。任何由不屬於泰科公司生產的產品或元部件，或因濫用、安裝或維護不當、腐蝕以及其他外來因素造成損壞的產品和元件，均不在保固範圍之內。經泰科發現存在材質缺陷的產品，只能由泰科進行修理或更換。泰科並未指派或授權任何人承擔與產品或部分產品銷售有關的

任何其他義務。對於系統設計錯誤、買方或買方代表所提供的資料不準確或不完整，泰科不承擔任何責任。在以下情況中，無論泰科是否被告知存在以下損害的可能性，泰科均不承擔任何協議、民事、嚴格責任或其他任何法律條規方面的責任：附帶、間接、特殊或後果性損害，包括但不限於人工費用，並且在任何情況下泰科的義務應不超出銷售價的等值。

上述保固期可取代任何及所有其他明確或暗示的保固期限，包括因特殊目的提供的可購買性和適用性保固期限。

此有限保固為補救因產品、材質或元件故障或缺陷而引起的索賠要求的唯一辦法，而不考慮此索賠是否為協議、民事、嚴格責任或任何其他法律條規所批准。

此保固期將適用於法律所允許的整個延伸面。如此保固期任何部分的整體或部分失效，均不會影響其他部分的有效性。

10
YEAR
LIMITED
WARRANTY



Grinnell

A Tyco International Company



雪梨

567 Somerville Road
SUNSHINE VIC 3020
AUSTRALIA

聯繫電話：1300 725 688 (within
Australia)

聯繫電話：+61 3 9933 6200

傳真：+61 3 9933 6204

電子郵件：sales-aust@tycofp.com

印度

804, Windsor, Off CST Road,
Kalina, Santacruz (East), Mumbai - 400098,
India

聯繫電話：+91-22-61310600

傳真：+91-22-67417405

電子郵件：sales-India@tycofp.com

上海

浦東區金海路955弄1號樓
中國上海 201206

聯繫電話：+86 21 61633373

傳真：+86 21 61633371

電子郵件：sales-china@tycofp.com

香港

Phase 1, 10/F, Goodman Shatin Logistics Centre
No.6 Wong Chuk Yeung Street
Fotan, Shatin
Hong Kong

聯繫電話：852-2595-0686

傳真：852-2505-5826

電子郵件：sales-china@tycofp.com

新加坡

2 Serangoon North Avenue 5,
#07-01 Fu Yu Building,
Singapore 554911

聯繫電話：+65 6577 4360

傳真：+65 6481 8791

電子郵件：sales-ap@tycofp.com