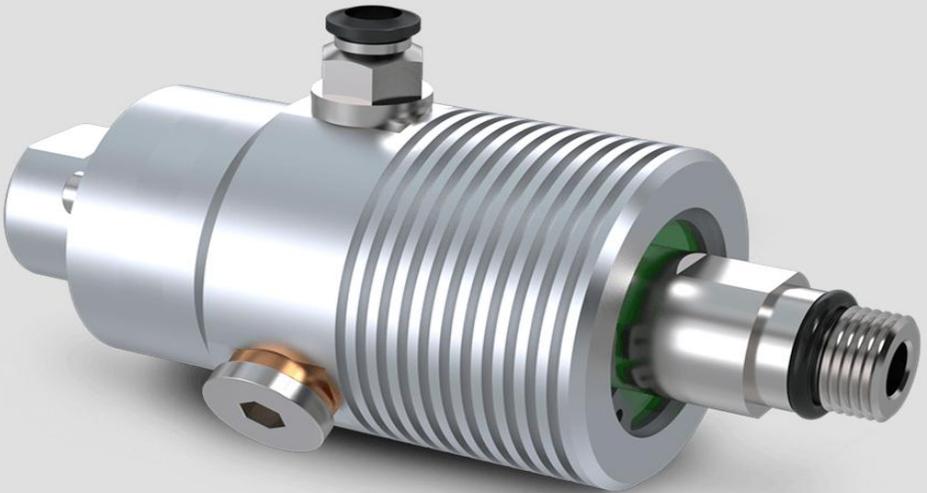


DEWEIER

機床專用中心出水旋轉接頭



您的旋轉密封技術夥伴

讓世界隨我們一起轉動
- 德威迩公司



DEWEIER旋轉密封系統

德威通 (DEWEL) 公司是一家行業領先的旋轉密封裝置、液壓流體密封的研發、生產及供應商，獨特的市場定位使其致力於設計和開發領先的產品和材料組合，一站式地為冶金鋼鐵、風力發電、工業裝備和汽車製造、機械加工、工程機械等領域應用提供極佳品質的旋轉接頭、液壓滑環、迴轉接頭、間隙密封備件和旋轉摩擦技術。

德威通的旋轉密封產品用於幾乎無限寬廣的領域，最廣泛地適用於各種材質、粘度、溫度、壓力及速度的應用。因為它必須能夠在非常高速旋轉的同時承受非常高的壓力。要做到這一點，就必須使密封面達到幾近完美的配合，即密封必須微搭接，並且能夠平滑穩定地旋轉及摩擦減少到最低限度，以延長使用壽命並保證無洩漏。

德威通公司承接各種具有挑戰性的服務需求，為您提供批量標準件以及單件定制產品。

通過我們綜合性物流支持，能夠快速高效地將3000多種旋轉密封產品傳遞給全球客戶。

公司已通過ISO9001:2015和《CCS船級社》認證。

在經驗和資源上的全力支持，德威通公司是行業旋轉密封技術領先的專家之一。

ISO 9001:2015

CCS船級社認證

《中國機械密封行業會員單位》

本手冊中的資料僅供參考，不是針對任何具體的應用。手冊中給出的壓力、溫度、速度和介質的極限值是在實驗室條件下得到的最大值。在實際應用中，由於工作參數之間的相互干擾，可能無法達到其最大值。因此，至關重要的是，客戶應該針對自己的應用來選擇適用的產品。任何由於依賴本手冊中的資料而產生的風險均由客戶自己承擔。儘管已經盡力保證本手冊中包含資料的準確性，但是我們並不擔保這些資料的準確性或完整性。

需要獲得針對具體應用的最佳建議，請諮詢德威通公司市場營銷部。本版本取代以前的所有手冊。未經許可，不得複製本手冊及其中的任何部分。

所有商標均為德威通DEWEL所有。

最新資訊請登錄：www.sddewel.com



■ 選擇適合您應用的正確旋轉接頭

德威通中心出水旋轉接頭能在適用於極端嚴苛操作條件的部件設計中提供非常重要的作用，包括：

- 極好的動靜密封能力；
- 高耐磨性；
- 高抗間隙擠出性；
- 良好的耐腐蝕性；
- 非常好的耐溫性能；
- 低摩擦，機械磨損低；
- 安全可靠，持久的使用壽命。

高品質

德威通旋轉接頭耐用堅固的高品質產品，每一個產品都經過嚴格的測試檢驗。

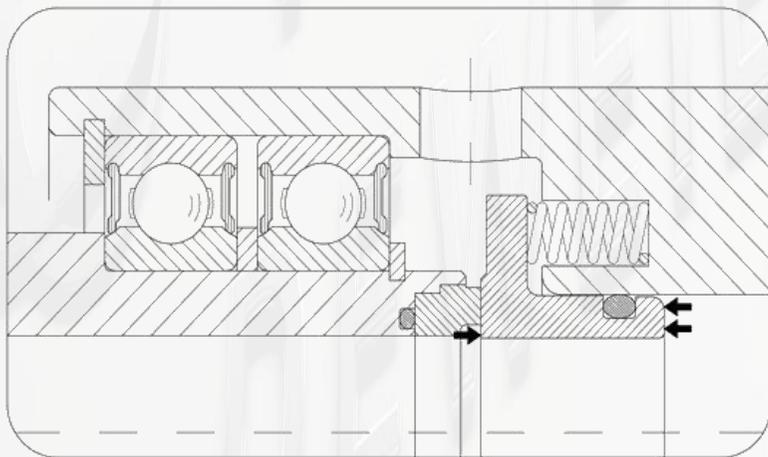
中心出水旋轉接頭使用高品質材料製造（不銹鋼，碳化矽/硬質合金等）。

仔細控制每一步製造工藝過程，包括零部件製造。保證所有旋轉接頭的製造加工標準都在技術規範之內。

獨特的平衡密封結構

碳化矽（鎢）密封組件適用於純淨的過濾水、冷卻液、油氣混合液、壓縮空氣的密封。碳化矽與碳化鎢的

密封組件適用於過濾交叉的水液壓油冷卻劑及研磨液。這種密封環的接合面只有微小的搭接，需要精確的配合。該密封設計可使流體加於密封面上的壓力平衡，並保持壓力基本恆定。



如果有旋轉密封的技術參數需要幫助，請聯繫德威通公司，登陸網址 www.sddewel.com



中心出水旋轉接頭產品概述



A. 概述

B. 1.1 說明

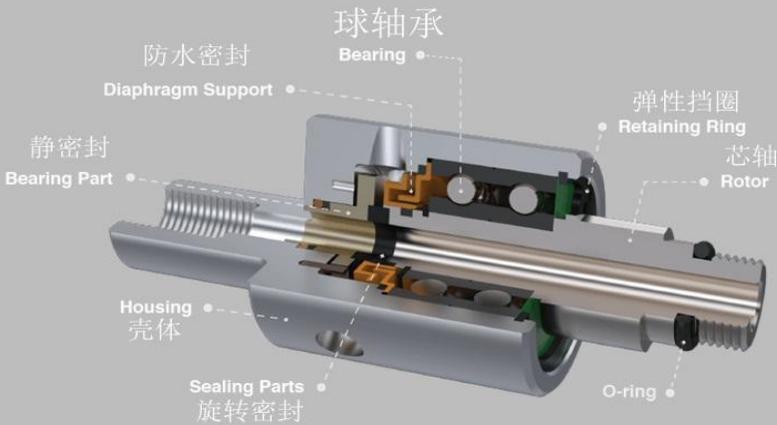
旋轉接頭為設計人員設計各種動態密封應用提供了經濟有效的旋轉密封元件。

旋轉接頭是一種360°旋轉輸送介質的密閉旋轉連接器；它的作用是將液體從管道的這邊輸入到旋轉或往復運動的設備中，再從其中排出的連接用的密封裝置。

1.2 應用

在更複雜的應用中，如機床，機器的性能在很大程度上取決於旋轉接頭的正確選擇。德威迺提供了一系列完整的旋轉接頭和密封系統，以適應個別客戶的規格。

我們全面的行業經驗使成為您的合作夥伴，為您提供所需旋轉密封的要求。本目錄介紹了機床使用的不同設計和系統，包括附件並提供了安裝信息。



1.3.優點:

與其他旋轉接頭相比，機床主軸旋轉接頭具有如下的諸多優點：

非常低的摩擦係數；

良好的動態和靜態密封性；

工作溫度在-30°C至+120°C；

非常好的耐溫性；

結構簡單，方便維護和維修；

材料選擇範圍寬，適用於絕大多數液體。



B 術資料

設備製造商和最終用戶都希望旋轉密封系統能夠無洩漏運行，並具有較長的使用壽命。可靠性對於有效地降低維護費用是非常關鍵的。針對具體的應用案例尋求完美的解決方案時，無論是材料還是密封結構都是至關重要的因素。用於旋轉接頭的主要材料具有良好的性能，如：芯軸、殼體、彈簧、彈性密封、軸承、摩擦密封組件等。

冷卻潤滑劑旋轉接頭的選擇

通過電主軸提供冷卻劑需要一個高質量的旋轉接頭.. 選擇合適的旋轉組合的最重要的參數

包括： - 液體轉移(即：冷卻潤滑劑，最小數量潤滑，空氣，切削油) - 機器的速度 - 壓力和溫度 - 與機器連接的類型：帶有螺紋的轉子，在外殼支撐執行處的插入式轉子或無軸承密封套件 - 流體的過濾。



除了這些參數外，還必須考慮用於安裝旋轉接頭的足跡。

下一步是選擇一個完全自支撐的聯合（帶軸承）或一個沒有軸承的工具包解決方案是否符合您的要求。

帶有滾動軸承的旋轉接頭便於安裝在主軸上。

此外，它們是由製造商提供的完全測試到商定的規格。

無軸承版本有較小的尺寸，但安裝更複雜。

這個版本的優點是振動小，可以在更高的速度下操作。

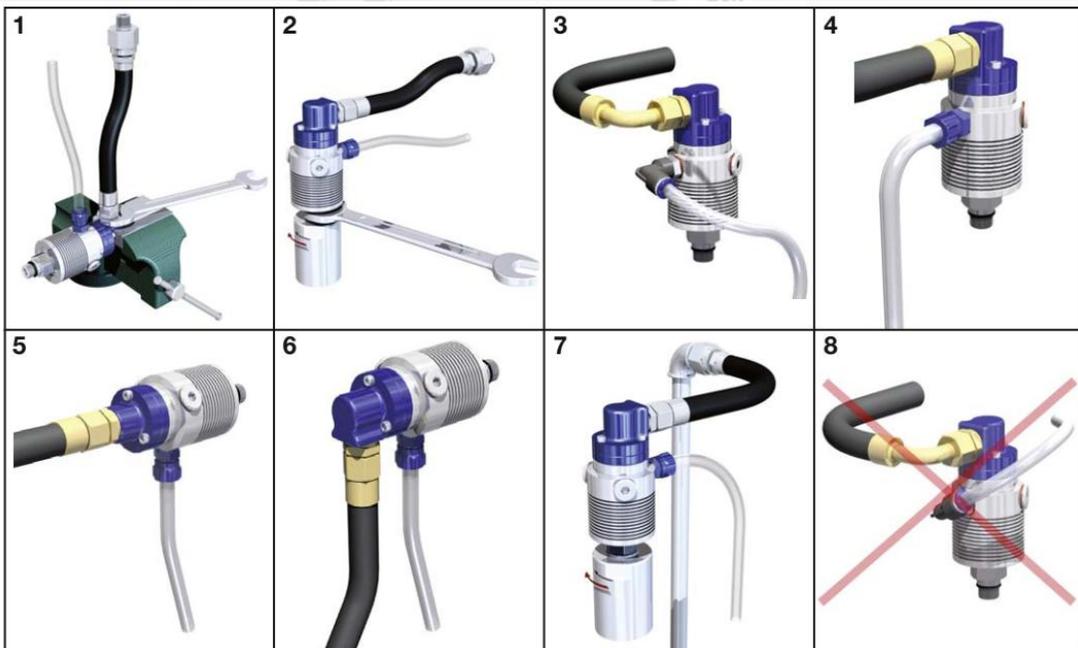
由於它是由客戶提供的組件和由旋轉接頭製造商提供的組件的組合，安裝需要特別小心。



中心出水旋轉接頭安裝說明

2.2 安裝說明

正確的安裝形式



- ✓ 首先將旋轉接頭的後部固定在彎道上，並裝配柔性軟管。
- ✓ 組裝軟管後，將旋轉接頭安裝到機器設備上。在安裝時，注意不要偏心安裝。
- ✓ 連接到軟管的供應和返回線路。控制軟管的彈性。確保軟管在介質的壓力和溫度下是靈活的。切勿將接頭直接安裝到供應管道和返回管道上。



中心出水旋轉接頭使用說明

2.3 安裝注意事項

1. 安裝旋轉接頭前，保持管道、滾筒、介質及其他有關設備內部的清潔，新的機器往往因內部不清潔造成旋轉接頭異常損壞(密封端面劃痕或卡死)。
2. 安裝時旋轉接頭的外管和快換法蘭於設備轉動軸連接後應同心，運轉中旋轉接頭自身盡可能小的擺動，延長使用壽命(安裝後旋轉接頭不同心，轉速到達最大承受參數時可能會導致接頭與旋轉體連接部位疲勞斷裂)。
3. 安裝結束後，用手從旋轉接頭尾部沿軸向均勻用力推動使其產生位移，確認接頭有自動調節密封磨損的空間，沒有被金屬軟管或止轉方式固定死，具有補償作用。
4. 安裝過程中不能撞擊、敲打旋轉接頭，因為旋轉接頭內部密封環(浸金屬石墨，高硬度、耐磨損)在外部不正常的壓力下容易破碎，導致洩漏。
5. 嚴禁幹摩擦長期運轉：會造成密封磨損加劇，運轉速度過快會導致電火花腐蝕現象(密封組件出現線形凹槽拉傷及斑點缺損)。
6. 大型號(通徑100-250)旋轉接頭必須做支撐裝置。

2.4 維護保養步驟及注意事項

1. 將拆卸下來的旋轉接頭固定在台虎鉗上，旋開連接端蓋與殼體之間的螺栓，使旋轉接頭分解，將各零件擦拭乾淨後放置在乾淨的工作台上。
2. 檢查各零部件的使用損壞情況：殼體是否有變形，裂痕等，芯軸是否有變形，磨損，密封面是否劃痕，斷裂，破損，彈簧是否有補償力，O型圈是否老化等建議12個月左右對旋轉接頭進行一次拆卸清洗。
3. 將拆卸下來的旋轉接頭零部件在確保所有部件的完好後，按拆卸相反的順序裝配，其中端蓋與殼體之間的密封墊需要更換。旋緊端蓋時需對角均勻用力壓緊。
4. 將旋轉接頭按照安裝步驟安裝在設備上，最好不通介質低速空運轉15-30分鐘，讓新更換的配件給予磨合，以確保密封效果。

2.5 常見故障及處理方案

1. 新設備裝機完成後開機出現洩漏：首先檢查金屬軟管安裝方式及選擇的長度。是否對旋轉接頭產生了拉伸力次檢查止轉方式。是否對旋轉接頭的殼體進行了固定或限制了殼體的軸向位移及徑向自由偏擺的空間(不合理需調整到要求的形式)。

再則旋轉接頭內部的石墨密封環破損(敲擊、強烈的振動都會導致密封石墨損壞，多表現為裂開)。拆卸旋轉接頭端蓋螺栓即可發現，如若破損需更換。

2. 使用一段時間(幾周至兩三個月)洩漏。多數為金屬軟管安裝及止轉方式的安裝對旋轉接頭產品了一定的拉伸力。在拉伸力沒形成

剛性連接時，旋轉接頭殼體內部的彈簧能起到一定的補償密封磨損的作用。但隨著時間的推移彈簧的補償力會被限制。洩漏後應先關閉管道介質的流動，以免洩漏的漏點產生更大的損傷。待停機後拆

卸下來對旋轉接頭內部進行檢查，確認各部件完好後裝機並調整金屬軟管及止轉方式(必須確保旋轉接頭軸向可以有充足的位移空間30mm)

3. 用於止轉旋轉接頭的止轉裝置扭曲。一般在通導熱油介質時出現，是由於導熱油使用中的結碳將旋轉接頭導向環、外管及石墨密封環卡住。嚴重時會導致止轉裝置及金屬軟管的拉斷，可能會造成生產線起火等重大事故。建議使用的導熱油的品質一定要得到保證，發現止轉裝置扭曲嚴重應立即停止運轉設備(可用除鏽劑噴外管與導向環的結合部位，對結碳進行稀釋，而後可以正常運轉)。待停機後進行拆卸清洗旋轉接頭。



GA/GS系列

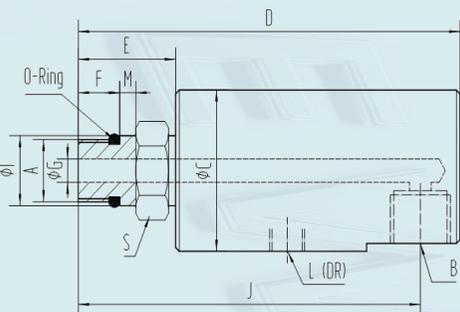


閉合式密封結構
始終流通介質

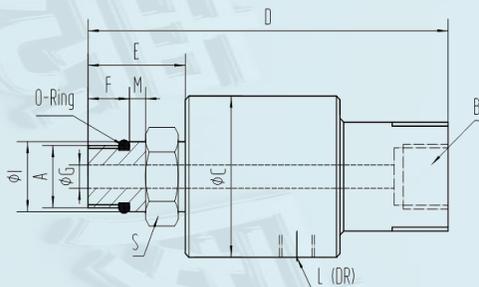
產品特點:

- 閉合式密封，自動線或類似應用
- 全流通設計，不產生碎屑及毛刺堵塞
- 軸承支撐及螺紋轉子，安裝簡便
- 深溝徑向球軸承，運行平穩
- 採用迷宮式密封及大洩漏口保護滾珠軸承
- 平衡式機器密封，採用碳化矽材料，即使惡劣工作條件下仍能延長使用壽命
- 防腐蝕陽極氧化鋁部件
- 更換耐高壓旋轉密封，最高耐壓可達12MPa;
- 適用於高速機床主軸及槍鑽（深孔加工）機床等設備

技術參數			
適用介質	最高轉速	最大壓力	使用溫度
冷卻液/水	6000RPM	7.0MPa	-20°C--70°C
空氣	1500RPM	2.0MPa	-20°C--70°C



GA型-直角式



GS型-直通式

型号	A	B	C	D	E	F	G	I	J	L	S	M	重量KG
GA006.06L	M16*1.5-LH	G1/4"	42	106	27	16	6	17.993/17.988	95	G1/8"	22	5	0.4
GA008.06L	M16*1.5-LH	G3/8"	42	106	27	16	8	17.993/17.988	95	G1/8"	22	5	0.4
GA010.08L	5/8"-18UNF-LH	G3/8"	42	113	30	19	8	16.650/16.645	98	G1/8"	22	5	0.45
GS006.06L	M16*1.5-LH	G1/4"	42	106	27	16	6	17.993/17.988		G1/8"	22	5	0.35
GS008.06L	M16*1.5-LH	G3/8"	42	106	27	16	8	17.993/17.988		G1/8"	22	5	0.35
GS010.08L	5/8"-18UNF-LH	G3/8"	42	113	30	19	8	16.650/16.645		G1/8"	22	5	0.4



GB/GL系列

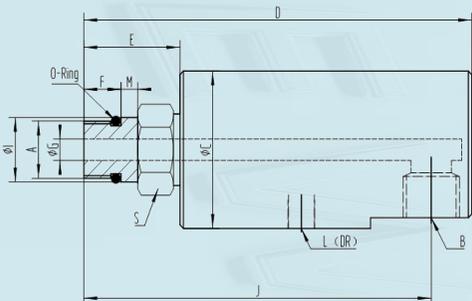


閉合式密封結構
始終流通介質

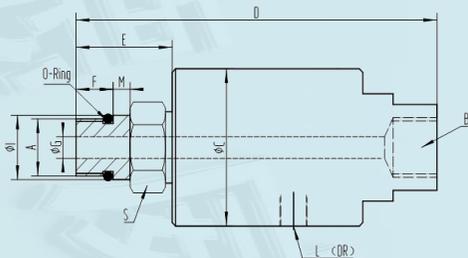
產品特點:

- 閉合式密封，自動線或類似應用
- 全流通設計，不產生碎屑及毛刺堵塞
- 軸承支撐及螺紋轉子，安裝簡便
- 深溝徑向球軸承，運行平穩
- 採用迷宮式密封及大洩漏口保護滾珠軸承
- 平衡式機器密封，採用碳化矽材料，即使惡劣工作條件下仍能延長使用壽命
- 防腐蝕陽極氧化鋁部件
- 適用於高速機床主軸、加工中心及槍鑽（深孔加工）機床等設備

技術參數			
適用介質	最高轉速	最大壓力	使用溫度
冷卻液/水	8000RPM	7.0MPa	80°C
空氣	3000RPM	2.0MPa	80°C



GL型-直角式



GB型-直通式

型号	A	B	C	D	E	F	G	I	J	L	S	M	重量KG
GL006.06L	M16*1.5-LH	G1/4"	44	113	27	16	6	17.993/17.988	95	3-G1/8"	22	5	0.4
GL008.06L	M16*1.5-LH	G3/8"	44	113	27	16	8	17.993/17.988	95	3-G1/8"	22	5	0.4
GL010.08L	5/8"-18UNF-LH	G3/8"	44	117	30	19	8	16.650/16.645	98	3-G1/8"	22	5	0.45
GB006.06L	M16*1.5-LH	G1/4"	44	107	27	16	6	17.993/17.988		3-G1/8"	22	5	0.4
GB008.06L	M16*1.5-LH	G3/8"	44	107	27	16	8	17.993/17.988		3-G1/8"	22	5	0.4
GB010.08L	5/8"-18UNF-LH	G3/8"	44	112	30	19	8	16.650/16.645		3-G1/8"	22	5	0.45



A系列

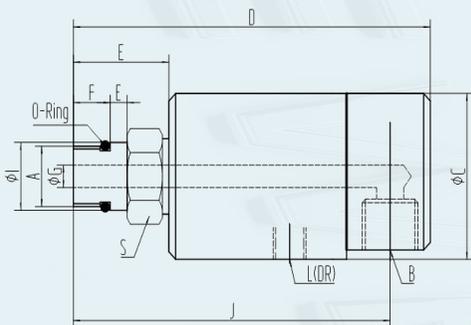


脱开式密封結構

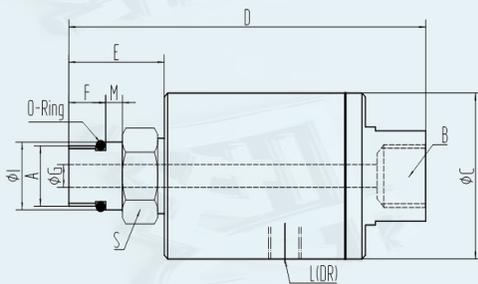
產品特點:

- 自主研發的自動感應可實現介質流通密封閉合，介質停止密封分離
 - 密封與控制洩漏之間自動切換，避免干摩擦，延長使用壽命
 - 螺紋轉子設計，安裝簡便
 - 全流通設計，不產生碎屑及毛刺堵塞
 - 採用迷宮式密封及大洩漏口保護滾珠軸承
 - 平衡式機械密封，採用碳化矽（鎢）材料，即使惡劣工作條件仍能延長使用壽命
 - 防腐蝕陽極氧化鋁殼體
- 適用於高速機床主軸、加工中心及槍鑽（深孔加工）機床等設備

技術參數				
最高轉速	最大壓力	使用溫度	適用介質	最大流量
15000RPM	100Bar	80°C	冷卻水	32L/min



A00-1800型-直角式



A00-1900型-直通式

型号	A	B	C	D	E	F	G	I	J	L	S	M	重量KG
A08-1802-06L	M16*1.5-LH	G1/4"	44	106	27	16	6	17.993/17.988	95	3-G1/8"	22	5	0.5
A10-1802-06L	M16*1.5-LH	G3/8"	44	107	27	16	8	17.993/17.988	95	3-G1/8"	22	5	0.5
A11-1802-08L	5/8"-18UNF-LH	G3/8"	44	112	30	19	8	16.650/16.645	98	3-G1/8"	22	5	0.55
A08-1902-06L	M16*1.5-LH	G1/4"	44	106	27	16	6	17.993/17.988		3-G1/8"	22	5	0.5
A10-1902-06L	M16*1.5-LH	G3/8"	44	107	27	16	8	17.993/17.988		3-G1/8"	22	5	0.5
A11-1902-08L	5/8"-18UNF-LH	G3/8"	44	112	30	19	8	16.650/16.645		3-G1/8"	22	5	0.55



R系列



脱开式密封結構

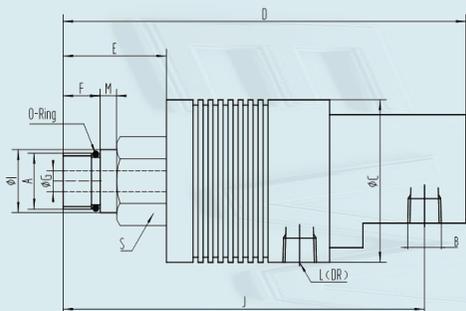
產品特點:

- 高速精密旋转接头我公司自主研发的自动开/闭功能
- 开/闭功能当介质通过时密封端面瞬间接合
- 当介质停止时，密封端面自动脱开，避免干摩擦造成密封损坏
- 採用迷宮式密封及大洩漏口保護滾珠軸承
- 平衡式機械密封,採用碳化矽(鎢)材料,即使惡劣工作條件仍能延長使用壽命
- 防腐蝕陽極氧化鋁殼體

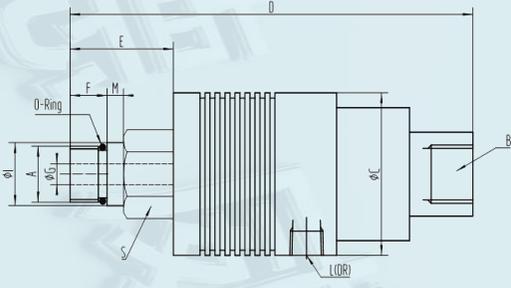
- 適用於高速機床主軸、加工中心及槍鑽（深孔加工）機床等設備

技術參數

最高轉速	最大壓力	使用溫度	適用介質	最大流量
20000RPM	100Bar	80°C	冷卻水	32L/min



R00-1800型-直角式



R00-1900型-直通式

型号	A	B	C	D	E	F	G	I	J	L	S	M	重量KG
R08-1802-06L	M16*1.5-LH	G1/4"	53	134	31	11.5	9	17.993/17.988	112	3-G1/8"	22	5	0.65
R10-1802-06L	M16*1.5-LH	G3/8"	53	140	31	11.5	9	17.993/17.988	112	3-G1/8"	22	5	0.65
R11-1802-08L	5/8"-18UNF-LH	G3/8"	53	146	35	15	9	16.650/16.645	116	3-G1/8"	22	5	0.75
R08-1902-06L	M16*1.5-LH	G1/4"	53	133	31	11.5	9	17.993/17.988		3-G1/8"	22	5	0.65
R10-1902-06L	M16*1.5-LH	G3/8"	53	138	31	11.5	9	17.993/17.988		3-G1/8"	22	5	0.65
R11-1902-08L	5/8"-18UNF-LH	G3/8"	53	145	35	15	9	16.650/16.645		3-G1/8"	22	5	0.75



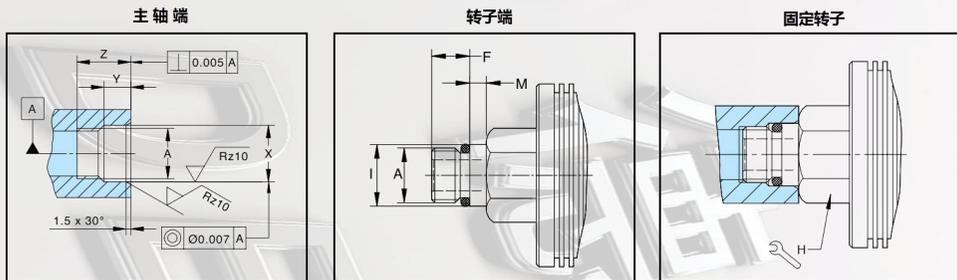
設計選型注意事項

安裝公差

必須製造主軸和活接頭之間的接口
精確的公差，以確保準確，無振動的運行。
無軸承萬向節和轉子安裝式軸承支撐萬向節

要求根據以下要求加工主軸端
尺寸和公差：

表格顯示參考數據：
主軸尺寸確定時，請參考各個圖紙上的尺寸



轉子螺紋			轉子定位端		主軸端			收緊扭力
A	F	H	I	M	X	Y	Z	
5/8-18-UNF-LH	15	22	16.650/16.645	5	16.652/16.660	9	17	35Nm
M16*1.5-LH	11	22	17.993/17.988	5	18.007/17.997	9	17	35Nm
M14*1.5-LH	11	22	14.494/14.486	5	14.508/14.500	9	18	35Nm
M12*1.25-LH	11	22	13.994/13.989	5	14.005/14.000	9	17	25Nm
M10*1-LH	11	17	8.995/8.991	3.5	9.006/9.000	5.5	15	15Nm

備註：
除非另有說明，否則所有尺寸以毫米為單位





通用质量标准和储存指南

1. 质量标准

旋转接头实用的经济性与生产中所使用的质量标准有着极其密切的关系。德威迩的旋转接头所有材料的采购到送货始终严格按照质量标准进行监控。

德威迩的生产工厂已经通过了国际标准ISO9000认证，满足质量控制和采购、生产及市场销售的特定需求。

德威迩公司的质量方针是始终如一地按照严格的生产规程和指南进行控制，这也是公司制定的战略实施目标。

所有材料和产品的测试均遵循认可的试验标准和规范，例如：遵循DIN ISO 2859:2004-01 AQL 1.0, 第一部分的随机抽样试验。

检验规范与各产品组应用的标准一致(例如：对于O形密封圈采用ISO 3601标准)。

德威迩材料均不含氯氟类碳氢化合物和致癌物质。

客户特定的要求通过在该位置用不同的符号来表示。要求具有特殊的质量标准的客户应该向当地的德威迩公司寻求帮助。德威迩拥有丰富的经验，能够满足客户提出的各种需求。

2. 储存和储存寿命

密封圈和轴承通常作为备件保存，以延长使用寿命。大多数橡胶的物理性能在储存期间会发生变化，最终由于变得过硬、软化、破裂、裂纹和引起其他表面质量下降的因素而无法使用。这些变化可能是由于某种特殊的原因，也可能是由于多种原因，如：变形、氧化、臭氧、光照、受热、潮湿或者油液和溶剂等造成的。只要稍微做一些简单的预防措施，这些产品的使用寿命就会大大延长。有关合成橡胶密封圈的储存，清洗和维护保养的基本方法可以参考国际标准，例如：DIN 7716 /BS 3F68, ISO 2230 或者DIN 9088

这些标准按照材料的等级给出了相应的合成橡胶的储存建议和使用寿命。

下面的建议就是基于各种标准，目的是为橡胶的储存提供最适合的条件。要保持零件的最佳物理和化学性能，应该仔细阅读这些建议。

受热

最适宜的储存温度是+5°C和+25°C。应该避免直接与加热器、散热器接触，避免阳光直射。

如果要求在低温下保存，则应该注意避免储存温度过高，否则会变硬。此时，在使用之前，物品的温度应该提高到约+20°C。

湿度

储藏室的相对湿度应该低于70%。应该避免过于干燥或过于潮湿。环境中不应该有冷凝。

光照

合成橡胶密封圈应该避免受到光源的直射，尤其是阳光的直射和强烈的紫外光照射。每个包装袋度应该提供防紫外线照射的能力。

建议用红色或橙色涂料或窗帘覆盖储藏室窗户。

辐射

应该注意使物品远离辐射源，否则会破坏被储藏的物品。

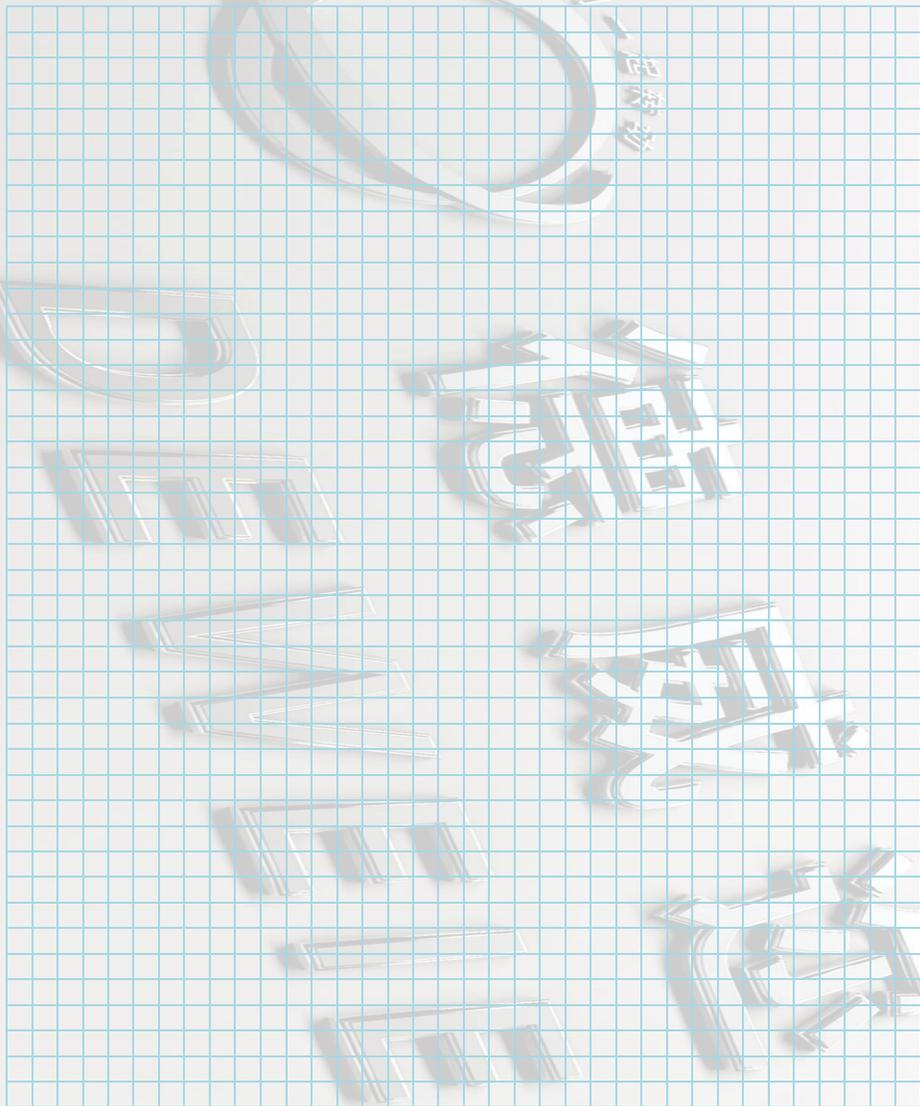
氧气和臭氧

尽可能将合成橡胶材料储藏在真空包装袋中，或者采用其他适宜储藏方法，以避免空气流通。

由于臭氧对于某些合成橡胶密封圈特别有害，因此储藏室不应该放置任何能够产生臭氧的设备，如：水银荧光灯，高压电器，电机和其他可能产生电火花或静电的设备。燃烧气体和有机物蒸气由于可能通过光化学反应而产生臭氧，因此必须从储藏室排出。



笔记





客戶信息反饋表

TO

公司: 棗莊市**德威通**機械科技有限公司
 277500 滕州市魯班大道奚仲路1111號/山東/中國
 電話: **+86 (0632) 5822 778**
 傳真: **+86 (0632) 5601 281**
 E-Mail: deweier@dewel.cn andy001@dewel.cn



24小時服務熱線: 156-0637-0700 (于先生)

需客戶提供單位《開票資料》，蓋印我方為客戶建立客戶檔案，方便做出技術方案及報價

FROM

*公司:
 *姓名:
 部門/職務:
 地址:
 *電話(手機):
 傳真:
 *E-Mail:

需求說明

請填寫已知的合理多的信息

需求與應用:

*流通介質:
 *使用壓力 [bar]:
 *最高轉速[rpm]:
 *通道數量[幾個通路]:
 流量[L/min]:
 *公稱通徑[mm]:
 產品類型:
 需求數量[Pcs.]:
 備註(留言):

- 需要選型手冊
- 由技術顧問與我們聯繫
- 給我們推薦一款產

我們要求:

備註：表格中(*)為必填項；