



PIN HONG TECHNOLOGY

行星式減速機

PROFESSIONAL TEAM
HIGH-LEVEL INSPECTION
TECHNICAL CONSULTATION



www.pht-gear.com.tw



品宏科技有限公司 PIN HONG TECHNOLOGY CO., LTD.

辦公地址: 24150新北市三重區公園街53號

工廠地址: 25144新北市淡水區下圭柔山115之10號



+886-2-2978-7348



+886-2-2976-2099



pinhong.co@msa.hinet.net



www.pht-gear.com.tw

目錄

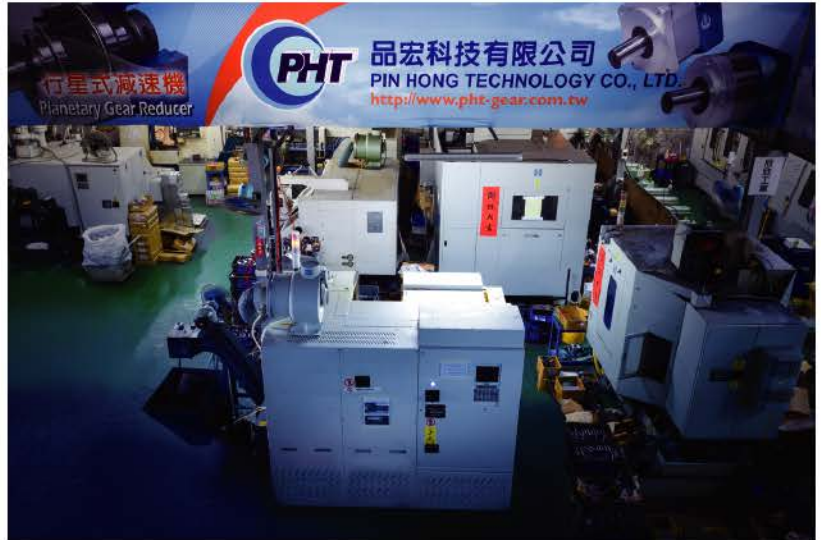
> 關於品宏科技	1
> 品質檢驗設備	2
> 何謂行星式減速機?	6
> 行星式減速機之特性	6
> 行星式減速機之優勢	7
> 如何選用合適的行星式減速機?	9
> 技術參數介紹	10
> 馬達瓦數與減速機框號對應表	11
> 型號說明	12
> 行星式減速機	
+ 產品介紹	13
+ DH 系列 泛用型, 通孔式出力蓋 $\leq 10 - 12$ arc min	15
+ DL 系列 泛用型, 牙孔式出力蓋 $\leq 10 - 12$ arc min	17
+ DN 系列 高荷重設計 $\leq 10 - 12$ arc min	19
+ DM 系列 標準型, 通孔式出力蓋 $\leq 5 - 8$ arc min	21
+ DML 系列 標準型, 牙孔式出力蓋 $\leq 5 - 8$ arc min	23
+ DS 系列 低溫升設計 $\leq 5 - 8$ arc min	25
+ DF 系列 法蘭輸出樣式 $\leq 5 - 8$ arc min	27
+ DA 系列 高精度型 $\leq 1 - 7$ arc min	29
> 轉向型減速機	
+ 產品介紹	31
+ RAM 系列技術資料 標準型 $\leq 8 - 10$ arc min	34
+ RAM - H 尺寸 中空軸	36
+ RAM - S 尺寸 單實心軸	37
+ RAM - 2S 尺寸 雙實心軸	38
+ RAM - D 尺寸 夾持式	39
+ RAM - F 尺寸 法蘭輸出軸	40
+ RAH 系列技術資料 泛用型 $\leq 13 - 15$ arc min	41
+ RAH - H 尺寸 中空軸	43
+ RAH - S 尺寸 單實心軸	44
+ RAH - 2S 尺寸 雙實心軸	45
+ RAH - D 尺寸 夾持式	46
+ RAH - F 尺寸 法蘭輸出軸	47
> 中空旋轉平台HRP	
+ 產品介紹	48
+ HRP系列	49
> 碼修東研讀碼器簡介	56
> 產品諮詢表	60

關於品宏科技

品宏科技為專業的行星式減速機製造商，本公司從1982年創立至今持續為市場提供高品質的產品，並於運動控制應用領域上提供各式解決方案。本公司運用最新的加工設備及量測儀器建置最先進的生產工廠，將提供高品質、高競爭力之產品做為品宏科技的首要目標。

品宏在運動控制領域上已耕耘多年，從2009起先後投資齒條及滾珠螺桿工廠，使動力傳輸及直線運動得以整合在一起。這是品宏發展歷史中的重要基石，不僅鋪陳了前方的道路，更引領品宏成為專業的減速機製造商。

現今我們已在生產線、輸送系統、太陽能產業、工業用印刷機與印刷電路板等各式產業自動化中扮演著重要角色。做為專業的製造商，除了提供高品質的產品之外，也在產業自動化有卓越的成績，當有自動化相關需求，品宏團隊將在此為您提供最佳的服務。

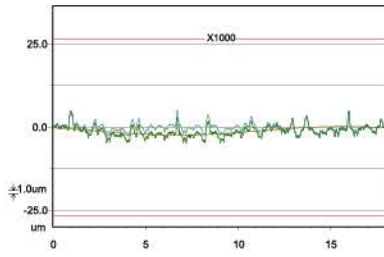


品質檢驗設備

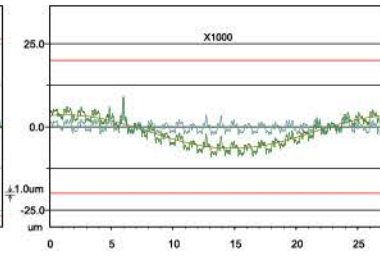
+ 齒輪嚙合試驗機

雙齒腹測試法

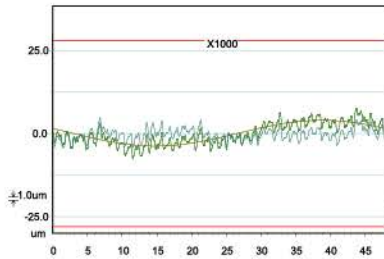
DS120-C21-3



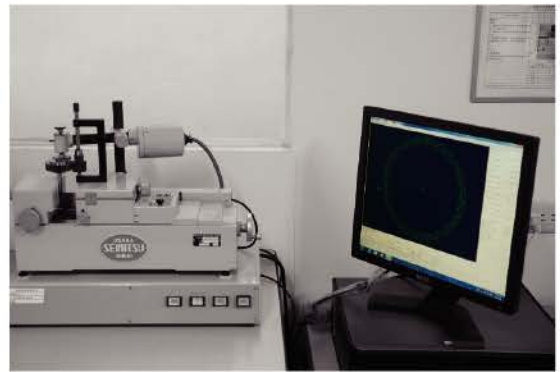
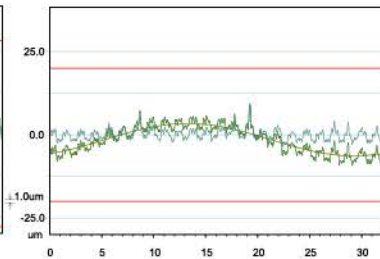
DH060C31-5



DH090-C31-5



DS150C31-3



+ 噪音檢測設備



+ 洛式硬度試驗機



+ 高度儀



+ 同心度測定儀





+ 背隙量測儀



品宏科技有限公司 2019/04/16

執行前運轉
運轉 2 圈 馬達轉速 300 RPM

噪音運轉
運轉 20 圈 馬達轉速 500 RPM

背隙測試內容
馬達轉速 200 RPM 間隔角度 30
重複角度 60
重複次數 3

編碼器角度: 9 編碼器轉率: 000'01'21"
減速換角度: 360
馬達旋轉角度: 1800 馬達轉率

電眼 回原點

背隙測試

運轉噪音測試

重複測試

照明

製令碼 20190416 儲存至測試區
檢驗日期 2019/04/16
機種 經號 減速比 精度
PA 90 5 P1
流水號 01
檢驗者
客戶

最大値: 3
平均値: 3
噪音値:

PASS

表名碼 測試結果 最大値 最小値 平均値 標準差 單位
01 001 00'48" 00'12" 00'24" P1 0

測試結果
最大値: 00'48" 即時噪音: 00
最小値: 00'12" 最大噪音: 00
平均値: 00'24" 平均噪音: 00

手動測試
手動選擇
 開始 旋轉軸 上下軸
背隙馬達(相對角度)
360
正轉 90 度 GO
反轉 30 度 GO
SON1 ON 停止

上下馬達(相對位置)
040.638 mm 歸零
上升 100 mm GO
速度 10 mm/s 停止
SON2 ON

背隙馬達狀態
警報訊息: FF
扭矩%: 2
轉速%: 9
轉速: 0

Z軸馬達狀態
M: 上極限
M: 過流警戒
M: 警報 復歸

PLC運轉
伺服驅動器運轉
急停解除

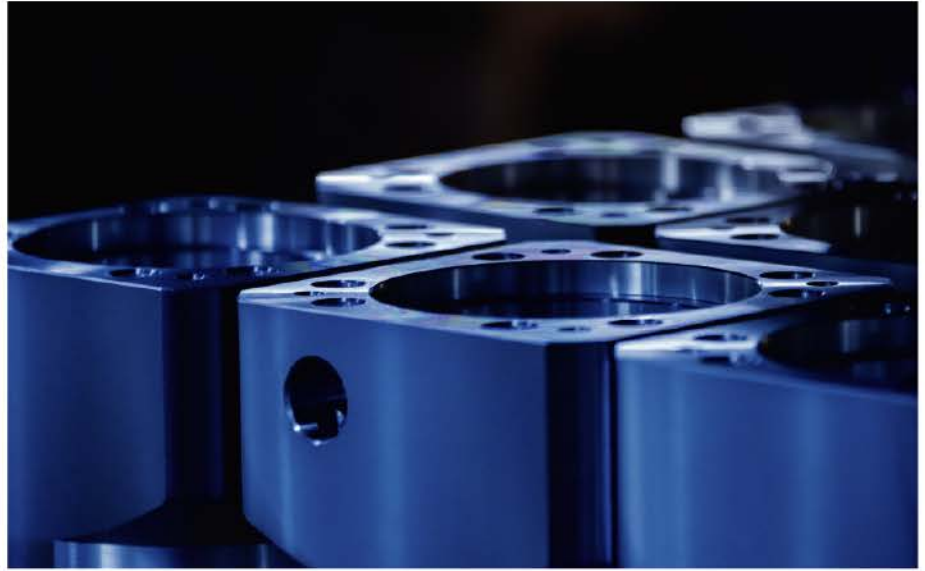
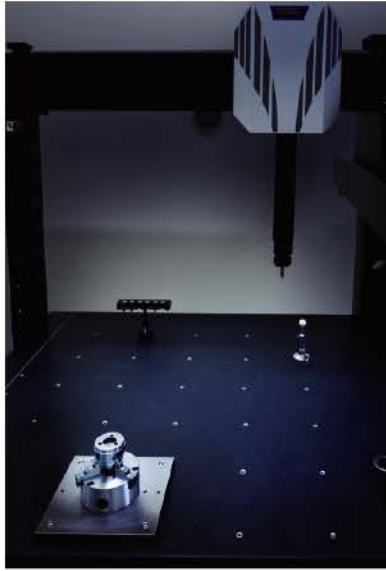
30->0021' 60->0030' 90->0021' 120->0039' 150->0012' 180->0048' 210->0039' 240->0012' 270->0021' 300->0012' 330->0021' 360->0021'

運動量(mm)

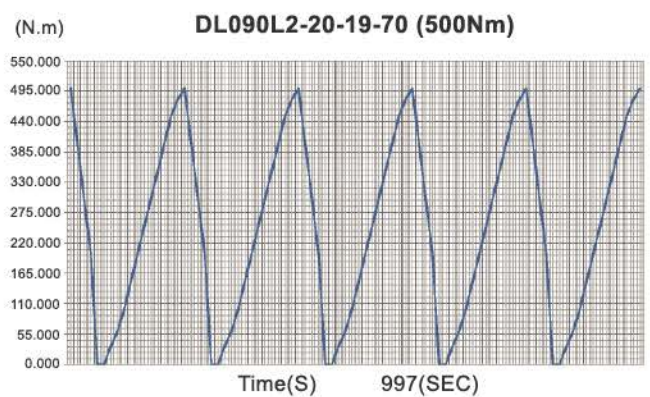
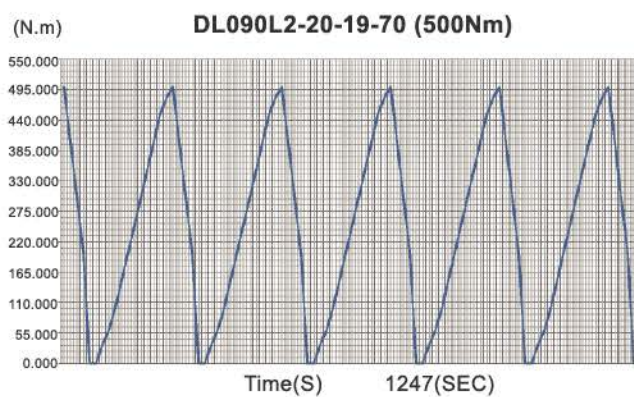
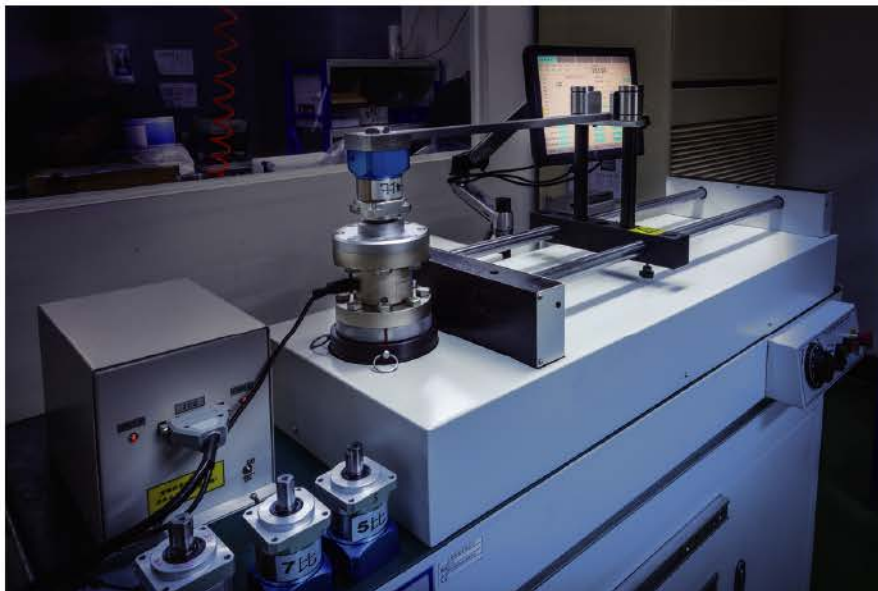
角度(degree)

Data size: 1.87 MB

+ 三次元測量儀



+ 扭力測試機



何謂行星式減速機?

行星式減速機是由太陽齒輪、行星齒輪、行星托架及內齒環所組成的機械裝置。將太陽齒輪及行星齒輪置於內齒環內，馬達透過位於中心的太陽齒輪，將力傳輸到周圍繞行的行星齒上，再透過行星托架輸出至輸出軸上，以提供放大扭矩與減速的功能。

當需高減速比時，可藉由連接兩組以上的齒輪組，組合出多段數的大比數產品。



- > 太陽齒
- > 行星齒
- > 行星托架(含出力軸)
- > 內齒環

行星式減速機之特性

行星式減速機乃是減速機的一種，該產品可透過齒輪系統產生放大扭矩與降低轉速，亦同步降低馬達所承受之轉動慣量，這三個效果為減速機之最大功能。

行星式減速機另有三個特色，相較於傳統的蝸桿、塔式齒輪箱擁有高精度、高扭矩與低損耗的特性。



行星式減速機之優勢

入力蓋／馬達連接座

入力蓋之材料採鋁合金可提供較佳的散熱效果，再透過專業的車床加工提供良好的同心度與垂直度，使產品可穩定的與各式馬達結合，降低因精度不足造成不必要的軸徑向力使產品獲得更長之生命週期。



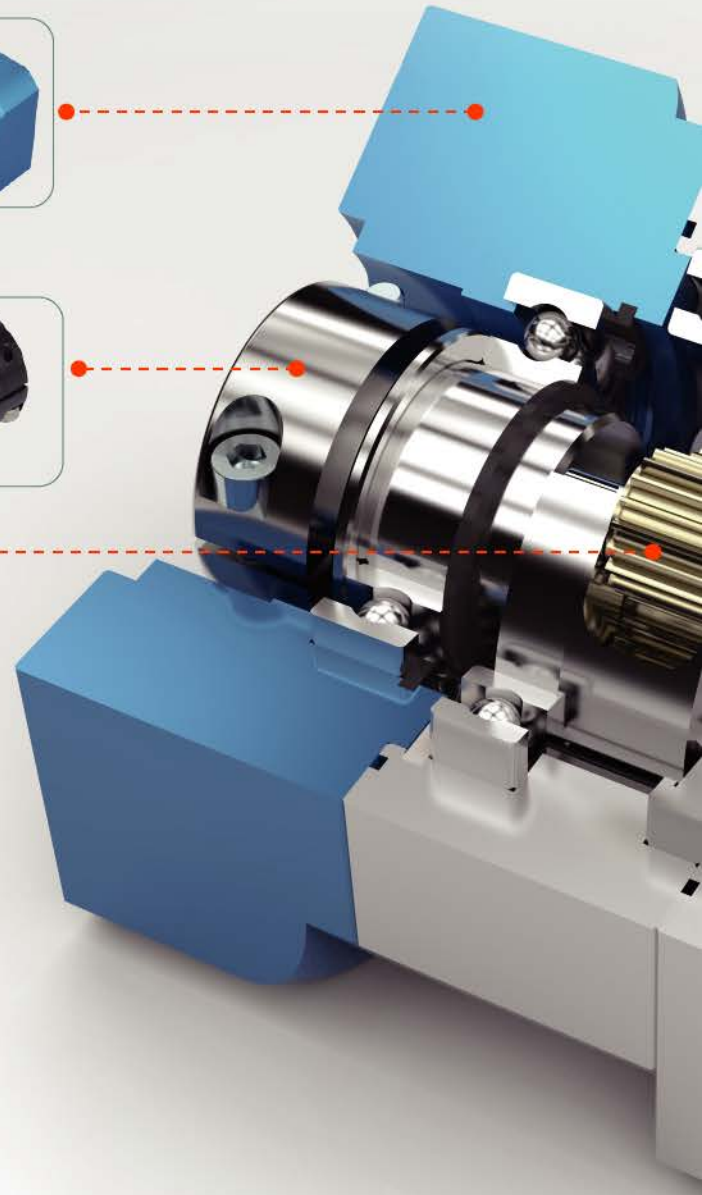
入力軸

入力軸與馬達出力軸心採用栓緊式結構連結，搭配圓軸對稱設計，再透過動平衡分析，可確保在高轉速下無偏心負載，減少了無謂之徑向力後，可有效地降低馬達端之負載。



行星齒輪組

齒輪特別採用合金鋼材，先經調質熱處理使材質硬度達到HRC30度，再經氮化表面處理至Hv860，使產品具有表面高硬度與心部高韌性之特性，取得產品強度與壽命之最佳化。



結構緊湊

行星式減速機的特點是充分的利用空間，在有限的空間設計軸承與齒輪配比，使產品比傳統減速機的體積小更能節省空間。

高效率

行星齒輪組運轉時會處於完全緊密啮合的狀態，降低了齒輪碰撞或局部啮合導致齒輪損毀的狀況。完全緊密啮

合的特性，使每段齒輪傳動的效率損失僅為3%，此種類型的傳動方式可確保動能輸入減速機再到機構端的過程中，能仍保有高傳動效率，避免因內部齒輪摩擦、滑動，產生的機械損失。

高軸徑向負荷能力

品宏科技的減速機輸出軸採大跨距樣式，使軸承配置於輸出軸的兩端，該設計可有效地分散作用於輸出軸上之



出力蓋

出力蓋採用鋁合金材質，為產品提供極佳的散熱能力，使減速機可在機械工具領域發揮卓越效能。



內齒環

內齒環採分離式設計，於外部採用鋁合金材質可加速散熱，內部採中碳鋼可強化減速機結構及耐久性，兩者經高精度之加工與組合，使產品在擁有高強度之餘也有好的散熱特性。



輸出軸/行星托架

一體成形的行星托架與輸出軸可提供極佳的扭轉剛性，經過精密加工使齒輪組不易偏心，可降低干涉減少磨耗與噪音，同時採用較大的跨距來配置軸承，分散軸承之負載，再一次強化減速機之扭轉剛性及徑向負荷能力。

力，降低軸承的負載，換句話說，產品在相同的尺寸下加強了可承受的軸徑向負荷能力。

高強度

減速機的齒輪組十分強壯且穩定，齒輪的厚度分散了作用於齒輪上的負載。大跨距的軸承組提供了穩定的結構；精密的齒輪組在緊密的嚙合下，使負載分布到各個行星齒輪上，以承受扭矩之負荷。

在這樣的設計下，使品宏可提供更優良的產品給市場選用。

高穩定性

品宏科技的精密加工使產品可保證同軸與同心，加上軸承採大跨距之設計，使產品具極佳地穩定性。

如何選用合適的行星式減速機？

行星式減速機是一個放大扭矩與降低轉速的產品，與馬達搭配使用後可提供高精度且有利的控制模組，故須由扭力以及精度等級來選配適合的產品。

依扭力決定框號

動力源經過減速比後會有扭矩放大的效果，減速機輸出扭矩值與減速比成正比，當比數越大扭矩值將越高；但減速機的齒輪組有其極限，故產品技術資料所標示之「額定輸出扭矩」，即表示在該數據底下運作，產品可穩定工作，故須從需求扭矩選擇框號。

依精度決定型號

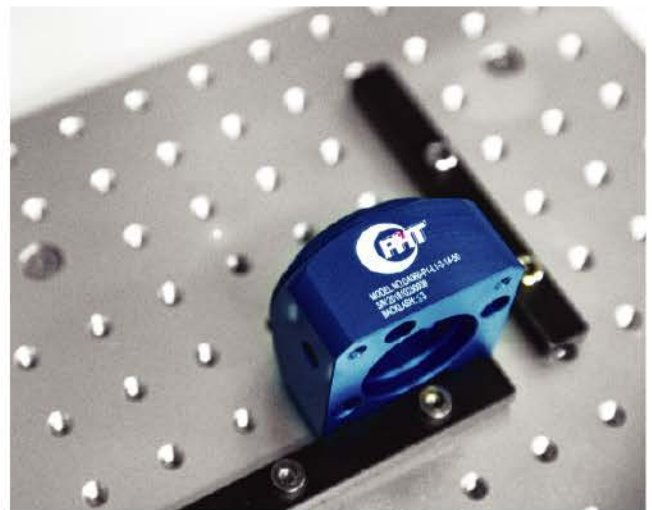
在自動化過程中會需要定位，當定位精度要求越高，則需選配更高階產品，反之亦然。行星式減速機之精度稱為「背隙」，指的是齒輪組的間隙，定義是輸入端馬達固定時，減速機輸出軸可旋轉之角度值。

依外觀選用適當系列

依客戶需求輸出軸與連接面有標準的系列可供客人選配，亦可依客戶特殊需求做開發。

依軸徑向力選用適當框號

減速機之壽命受內部軸承所影響，軸承壽命則可透過受力與轉速推算，當減速機之軸徑向力負載較高時，軸承壽命則會縮短，此時會建議選用大一級之產品。



技術參數介紹

減速比

減速比為減速機的入力與出力間之扭矩與轉速之比值，其中扭矩為正比，轉速為反比。減速比除了此功能之外，更負擔了降低機構轉動慣量之工作，使同樣的馬達可以推動轉動慣量更大的機構。

額定輸出扭矩

輸出扭矩為選擇行星式減速機的重要參數，馬達經過減速比後可提供較大的輸出扭矩，但齒輪組仍有強度之極限，故比數過大時，減速機齒輪則有過負載之疑慮，此時須依額定輸出扭矩考慮大一階的產品。

轉速

產品的輸出轉速與齒輪比是成比例的，馬達的高轉速經過減速齒輪組後，會轉換成較低的轉速，再由減速機出力端輸出，此為減速機的基本功能。

背隙

減速機之背隙為產品的精度，指的是齒輪箱在馬達固定不動時，減速機可轉動的角度，此為齒輪組間的間隙值。如機構本身屬輕負載亦無反轉之需求，較不需

考量背隙；當在機器人、自動化或CNC等需進行正反轉之精密應用上，背隙對於精準度及定位則至關重要。

軸徑向力

行星式減速機壽命規劃皆為20,000小時，而產品之壽命決定於使用的軸承，當軸承轉速高受力大時，產品之壽命便會減短，故以輸出轉速100RPM為基礎推算軸承壽命20,000小時最大之受力能力，即為目錄所標示的容許軸徑向力。

扭轉剛性

行星式減速機雖為剛體，受力時仍會造成形變，故提供每變形1弧分160度所需的扭矩值給使用者參考。

轉動慣量

行星式減速機雖可降低機構端之轉動慣量降低馬達端之負載，但自身仍有轉動慣量，再加上產品當同心度不佳、齒輪組干涉時，都會產生多餘的轉動慣量，故提供產品之最大轉動慣量給使用者參考。

行星式減速機之應用

行星式減速機常用於精密運動控制領域上，以滿足高扭矩、高扭轉剛性、低背隙之應用需求。選用適當的減速比可提供更大的轉矩，從而以最佳的速度運行達到最好的效果、降低負載的轉動慣量可增加設備穩定性，透過

使用行星式減速機可使機械製造商選用更小、更經濟的運動控制模組，使得行星式減速機的應用範圍涵蓋整個自動化領域，在如下產業中皆可看到產品之身影：

- > 取放系統
 - > 龍門式上下料機械手臂
 - > 旋轉驅動器
 - > 包裝機
 - > 定位平台
- > 物料搬運系統
 - > 數控雕刻機
 - > 等離子切割機
 - > 工具機(自動化週邊)
 - > 工業用輸送系統
- > 工業用印刷機
 - > 送料機
 - > 光學檢測設備
 - > Test Handler (測試分類機)

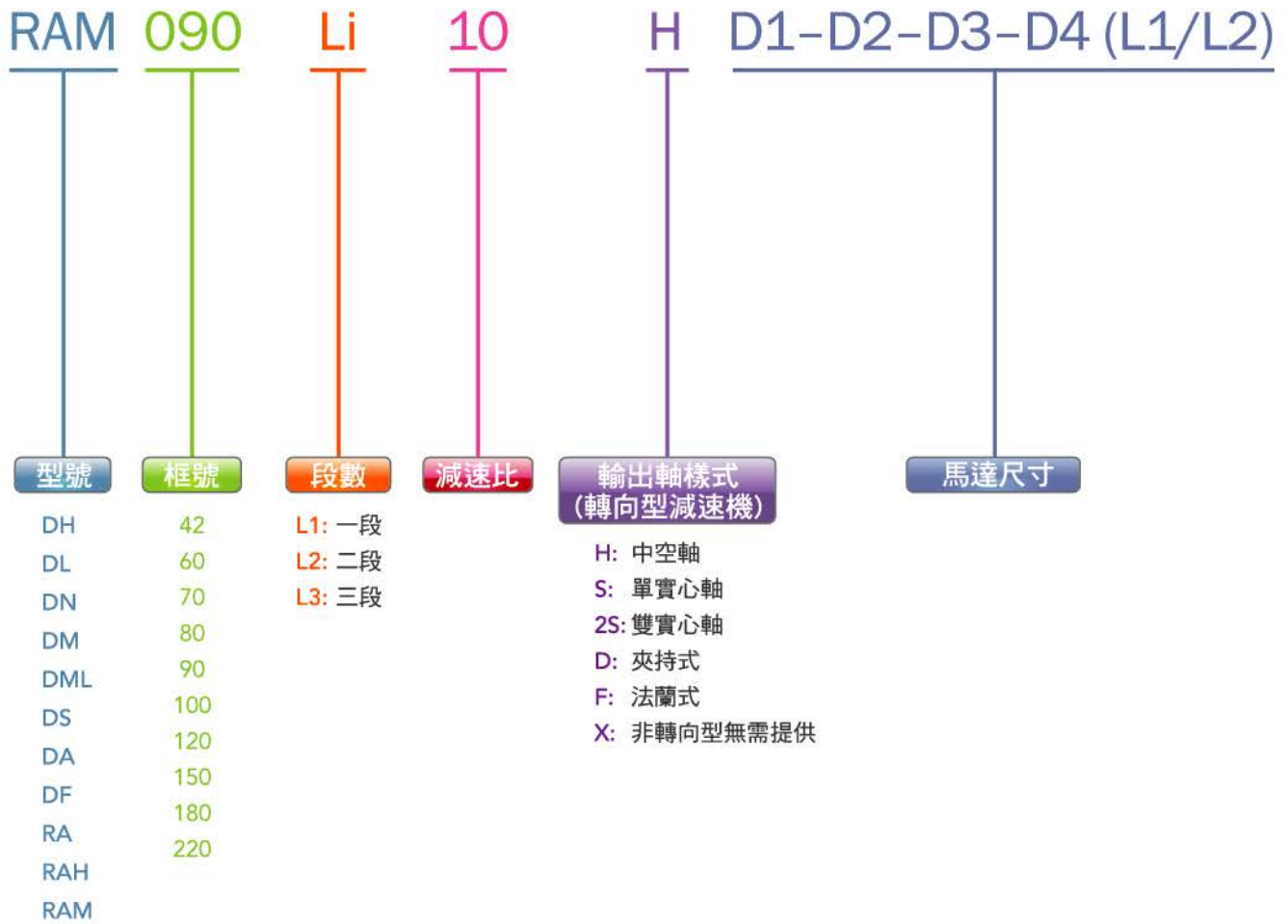
馬達瓦數與減速機框號對應表

瓦數	型號	減速比(一段)					
		1:3	1:4	1:5	1:7	1:10	
100W	DM/DH 42	●	●	●	●	●	
	DA/DM/DS/DH/DL/DN/ DF 060	●	●	●	●	●	
200W	DA/DM/DS/DH/DL/DN/ DF 060	●	●	●	●	●	
	DA/DM/DS/DH/DL/DN/ DF 060	●	●	●	●	●	
400W	DM/DS 070	●	●	●	●	●	
	DA/DM/DS/DH/DL/DN/ DF 090	●	●	●	●	●	
500W	DA/DM/DS/DH/DL/DN/ DF 090	●	●	●	●	●	
	DA/DM/DH/DL/DF 120	●	●	●	●	●	
750W	DA/DM/DS/DH/DL/DN/DF 090	●	●	●	●	●	
	DA/DM/DH/DL/DF 120	●	●	●	●	●	
1.0kW	DA/DM/DH/DL/DF 120	●	●	●	●	●	
	DM/DS/DH/DL/DF 150	●	●	●	●	●	
1.5kW	DA/DM/DH/DL/DF 120	●	●	●	●	●	
	DM/DS/DH/DL/DF 150	●	●	●	●	●	
2.0kW	DM/DS 180	●	●	●	●	●	
	DM/DS/DH/DL/DF 150	●	●	●	●	●	
3.5kW	DM/DS 180	●	●	●	●	●	
	DM/DS/DH/DL/DF 150	●	●	●	●	●	
5.0kW	DM/DS 180	●	●	●	●	●	
	DM/DS/DH/DL/DF 150	●	●	●	●	●	
7.0kW	DM/DS 180	●	●	●	●	●	
	DM/DS/DH/DL/DF 150	●	●	●	●	●	
11.0kW	DM/DS 180	●	●	●	●	●	
	DM/DS 220	●	●	●	●	●	

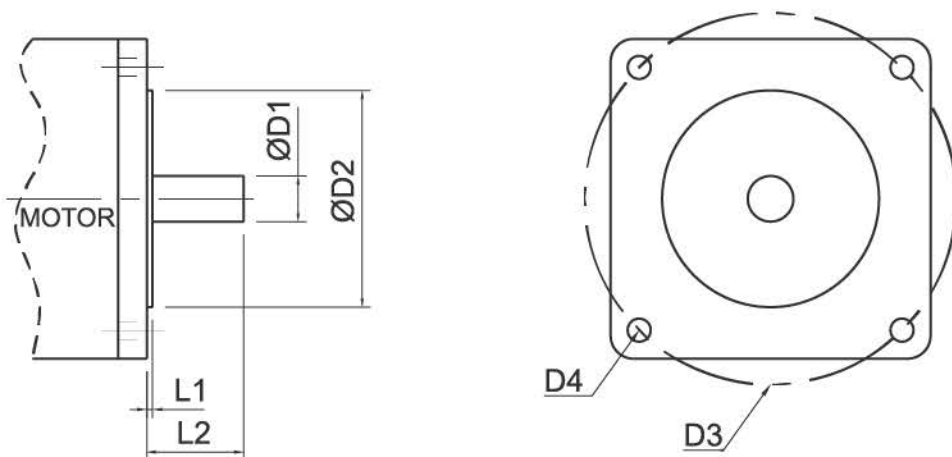
瓦數	型號	減速比(二段)												
		1:9	1:12	1:15	1:16	1:20	1:21	1:25	1:28	1:30	1:35	1:40	1:50	1:70
100W	DM/DH 42	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DA/DM/DS/DH/DL/DN/ DF 060	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
200W	DA/DM/DS/DH/DL/DN/ DF 060	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DA/DM/DS/DH/DL/DN/ DF 060	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
400W	DM/DS 070	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DA/DM/DS/DH/DL/DN/ DF 090	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
500W	DA/DM/DS/DH/DL/DN/ DF 090	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DA/DM/DH/DL/DF 120	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
750W	DA/DM/DS/DH/DL/DN/DF 090	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DA/DM/DH/DL/DF 120	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1.0kW	DA/DM/DH/DL/DF 120	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DM/DS/DH/DL/DF 150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1.5kW	DA/DM/DH/DL/DF 120	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DM/DS/DH/DL/DF 150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2.0kW	DM/DS 180	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DM/DS/DH/DL/DF 150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3.5kW	DM/DS 180	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DM/DS/DH/DL/DF 150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5.0kW	DM/DS/DH/DL/DF 150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DM/DS 180	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7.0kW	DM/DS 180	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DM/DS/DH/DL/DF 150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11.0kW	DM/DS 180	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	DM/DS 220	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



型號說明



馬達尺寸



行星式減速機

產品介紹

PHT減速機共有十種尺寸，框號大小各式從42mm至220mm，適用各式馬達。品宏八大系列產品，主要以安裝方式、精度等級做分類，方便客戶們依各產業別之需求，選用最合適的減速機類型。

為供應我們全球市場上的廣泛客戶，產品精度等級最佳可達1弧分(arc min)，庫存備有多種減速齒輪比及各式馬達連接板，客戶購買後，馬達即可直接與減速機安裝，並可在7~10個工作天內交貨。

DHseries



廣泛應用於各式自動化設備，安裝孔位為通孔式。

等級：一般精度
 特色：泛用型，通孔式出力蓋
 背隙：10 ~ 12 arc min
 框號：42, 60, 80, 90, 120, 150
 噪音：56 ~ 65 dB
 壽命：20,000 hrs.

DLseries



適用各式應用需求，出力蓋為牙孔式設計。

等級：一般精度
 特色：泛用型，牙孔式出力蓋
 背隙：10 ~ 12 arc min
 框號：42, 60, 80, 90, 120, 150
 噪音：56 ~ 65 dB
 壽命：20,000 hrs.

DNseries



具有高容許軸、徑向負荷之特性，在高負荷的場合下可提供極佳的運行表現。

等級：一般精度
 特色：高荷重設計
 背隙：10 ~ 12 arc min
 框號：60, 80, 100
 噪音：58 ~ 60 dB
 壽命：20,000 hrs.

DMseries



適合精密定位之需求，齒輪採用合金鋼材，外部搭配通孔式出力蓋。

等級：標準精度
 特色：標準型，通孔式出力蓋
 背隙：5 ~ 8 arc min
 框號：42, 60, 70, 90, 120, 150, 180, 220
 噪音：56 ~ 70 dB
 壽命：20,000 hrs.

DMLseries



齒輪箱及內齒環採用一體式結構，出力端安裝孔位為牙孔式。

- 等級：標準精度
- 特色：標準型，牙孔式出力蓋
- 背隙：5 ~ 8 arc min
- 框號：42, 60, 90, 120, 150, 180, 220
- 噪音：56 ~ 70 dB
- 壽命：20,000 hrs.

DSseries



適合往復式定位之應用，齒輪箱採用鋁合金外框，散熱效果佳。

- 等級：標準精度
- 特色：低溫升設計
- 背隙：5 ~ 8 arc min
- 框號：60, 70, 90, 120, 150, 180, 220
- 噪音：58 ~ 70 dB
- 壽命：20,000 hrs.

DFseries



法蘭面輸出，以旋轉輸出法蘭替代傳統輸出軸，使之廣泛應用於旋轉機構。

- 等級：標準精度
- 特色：法蘭輸出樣式
- 背隙：5 ~ 8 arc min
- 框號：60, 90, 120, 150, 180, 220
- 噪音：58 ~ 70 dB
- 壽命：20,000 hrs.

DAseries

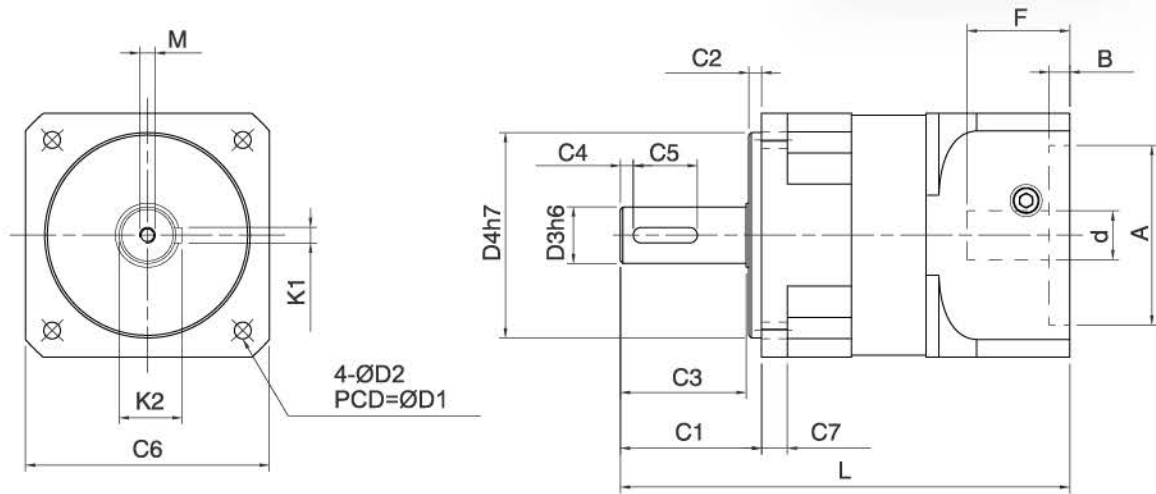


專為高精密需求所設計，背隙最低可達 ≤ 1 弧分，產品集合低背隙、低噪音、高轉矩之特性，可為設備提供極佳的控制精度。

- 等級：高精度
- 特色：高精度型
- 背隙：1 ~ 7 arc min
- 框號：60, 90, 120, 150
- 噪音：58 ~ 65 dB
- 壽命：20,000 hrs.

泛用型，通孔式出力蓋

DHseries



單位: mm

尺寸	DH042	DH060	DH080	DH090	DH120	DH150	
D1	50	70	90	105	130	165	
D2	4.2	5.2	6.8	6.8	8.5	10.5	
※D3	12	16(12~16)	20(18~24)	20(18~24)	32(24~35)	42(38~45)	
D4	35	50	70	80	110	130	
C1	25	35	56	55	58	74	
C2	4	7	6	5	5	4	
C3	20	27	49	49	52	67	
C4	3	3	5	5	5	5	
C5	12	20	25	25	40	45	
C6	42	62	80	95	115	143	
C7	8	9.6	16	10	18.7	23.5	
L	L1	95	118	173.5	172.5	170.5	262
	L2	109	135.5	199.5	198.5	198.5	314
M	M4 x P0.7 x 8	M4 x P0.7 x 15	M6 x P1.0 x 20	M6 x P1.0 x 20	M8 x P1.25 x 27	M12 x P1.75 x 32	
K1	4	5	6	6	10	12	
K2	13.5	18	22.5	22.5	35	45	
d	≤8	≤14	≤24	≤24	≤28	≤42	
△ A	22~30	30~50	50~70	50~80	50~110	95~130	
B	5	6	8	8	5	10	
△ F	≤25	≤32	≤40	≤40	≤47.5	≤66.5	

※：減速機出力軸，可為客戶定製大小和長短。

註：三段不在此表中，如有需要請和我們的銷售人員聯絡。

△：此記號表示之特殊尺寸，按客戶需求和伺服馬達不同而有所變動。

規格	段數	減速比	DH042	DH060	DH080	DH090	DH120	DH150
額定輸出扭矩 (Nm)	1	3	17	40	115	140	260	500
		4	24	50	135	168	306	660
		5	23	44	132	166	292	630
		7	21	42	126	155	285	610
		10	17	40	115	140	260	500
	2	9	17	40	115	140	260	500
		12	17	40	115	140	260	500
		15	17	40	115	140	260	500
		16	24	50	135	168	306	660
		20	24	50	135	168	306	660
		21	17	40	115	140	260	500
		25	23	44	132	166	292	630
		28	21	42	126	155	285	610
		30	17	40	115	140	260	500
		35	21	42	126	155	285	610
		40	24	50	135	168	306	660
		49	21	42	126	155	285	610
		50	23	44	132	166	292	630
		70	21	42	126	155	285	610
	3	100	23	44	132	166	292	630
瞬間最大輸出扭矩 (Nm)	1, 2, 3	3~100	3倍額定輸出扭矩					
背隙 (arc min)	1	3~10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10
	2	9~70	≤ 12	≤ 12	≤ 12	≤ 12	≤ 12	≤ 12
額定輸入轉速 (RPM)	1, 2, 3	3~100	5000	5000	4000	4000	4000	3000
重量 (kg)	1	3~10	0.4	1.1	2.6	3.4	6.6	16.3
	2	9~70	0.7	1.4	3.3	4.5	8.5	20.7
扭轉剛性 (Nm/arc min)	1, 2, 3	3~100	0.8	2.1	5	7	15	30
容許徑向力 (N) ^A			500	1100	1400	1600	5000	10000
容許軸向力 (N) ^A			250	550	700	800	2500	5000
噪音值 (dB) ^B			56	58	60	60	63	65
使用壽命 (hrs) ^C			20000					
滿載時使用效率 (%)	1	3~10	≥97					
	2	9~70	≥94					
使用溫度範圍 (°C)			-15°C~+90°C					
防護等級	1, 2, 3	3~100	IP64					
潤滑油			人工合成潤滑油					
轉動慣量 (kg X cm ²)	1	3	0.031	0.135	0.77	0.92	2.63	12.14
		4	0.022	0.093	0.52	0.62	1.79	7.78
		5	0.019	0.078	0.45	0.54	1.53	6.07
		7	0.018	0.072	0.42	0.50	1.41	5.73
		10	0.016	0.064	0.39	0.47	1.30	5.28
	2	9	0.030	0.131	0.74	0.89	2.62	12.02
		12	0.029	0.127	0.72	0.86	2.56	12.00
		15	0.028	0.123	0.71	0.85	2.50	11.96
		16	0.022	0.088	0.50	0.60	1.75	7.47
		20	0.019	0.075	0.44	0.53	1.50	6.65
		21	0.026	0.112	0.64	0.77	2.18	10.08
		25	0.019	0.075	0.44	0.53	1.49	5.81
		28	0.017	0.071	0.42	0.50	1.40	5.56
		30	0.016	0.063	0.38	0.46	1.29	5.25
		35	0.017	0.070	0.41	0.49	1.37	5.50
		40	0.016	0.064	0.39	0.47	1.30	5.28
		49	0.017	0.070	0.41	0.49	1.37	5.50
		50	0.016	0.063	0.39	0.47	1.29	5.12
		70	0.016	0.063	0.38	0.46	1.27	5.07
	3	100	0.019	0.075	0.44	0.53	1.49	5.81

A. 最大加速輸入轉速作用於輸入軸中心位置。

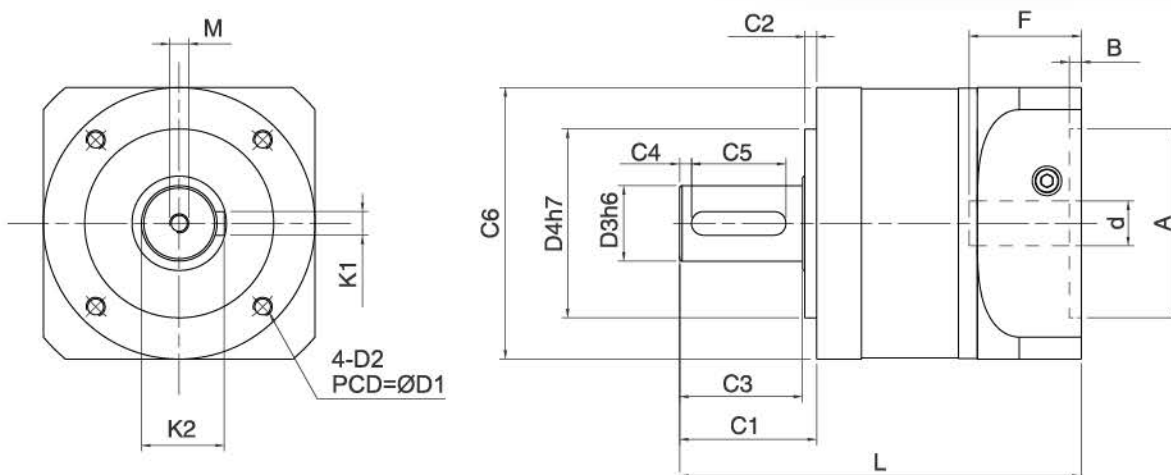
B. 減速比越小或轉速越高時，噪音值越大。(1500RPM，無負載，減速比=10)

C. 連續運轉使用壽命為10,000小時。

註：100比用三段(L3)樣式，強度比二段(L2)更佳。

泛用型，牙孔式出力蓋

DLseries



單位: mm

尺寸	DL042	DL060	DL080	DL090	DL120	DL150
D1	34	50	70	70	100	145
D2	M4 x P0.7	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M6 x P1.0	M8 x P1.25	M12 x P1.75
※D3	12	16 (12~16)	20 (18~24)	20 (18~24)	32 (24~35)	42 (38~45)
D4	26	40	60	60	80	130
C1	23	31	56	55	58	74
C2	2	3	6	5	5	4
C3	20	27	49	49	52	67
C4	3	3	5	5	5	5
C5	12	20	25	25	40	45
C6	42	60	78.8	93	115	159
L	L1	95	118	173.5	170.5	262
	L2	109	135.5	199.5	198.5	314
M	M4 x P0.7 x 15	M4 x P0.7 x 15	M6 x P1.0 x 20	M6 x P1.0 x 20	M8 x P1.25 x 27	M12 x P1.75 x 32
K1	4	5	6	6	10	12
K2	13.5	18	22.5	22.5	35	45
d	≤8	≤14	≤24	≤24	≤28	≤42
△ A	22~30	30~50	50~70	50~80	50~110	95~130
B	5	6	8	8	5	10
△ F	≤25	≤32	≤40	≤40	≤47.5	≤66.5

※：減速機出力軸，可為客戶定製大小和長短。

註：三段不在此表中，如有需要請和我們的銷售人員聯絡。

△：此記號表示之特殊尺寸，按客戶需求和伺服馬達不同而有所變動。

規 格	段數	減速比	DL042	DL060	DL080	DL090	DL120	DL150
額定輸出扭矩 (Nm)	1	3	17	40	115	140	260	500
		4	24	50	135	168	306	660
		5	23	44	132	166	292	630
		7	21	42	126	155	285	610
		10	17	40	115	140	260	500
	2	9	17	40	115	140	260	500
		12	17	40	115	140	260	500
		15	17	40	115	140	260	500
		16	24	50	135	168	306	660
		20	24	50	135	168	306	660
		21	17	40	115	140	260	500
		25	23	44	132	166	292	630
		28	21	42	126	155	285	610
		30	17	40	115	140	260	500
		35	21	42	126	155	285	610
		40	24	50	135	168	306	660
		49	21	42	126	155	285	610
		50	23	44	132	166	292	630
		70	21	42	126	155	285	610
	3	100	23	44	132	166	292	630
瞬間最大輸出扭矩 (Nm)	1, 2, 3	3~100	3倍額定輸出扭矩					
背隙 (arc min)	1	3~10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10
	2	9~70	≤12	≤12	≤12	≤12	≤12	≤12
額定輸入轉速 (RPM)	1, 2, 3	3~100	5000	5000	4000	4000	4000	3000
重量 (kg)	1	3~10	0.4	1.1	2.6	3.8	6.5	16.1
	2	9~70	0.6	1.4	3.3	4.7	8.4	20.5
扭轉剛性 (Nm/arc min)	1, 2, 3	3~100	0.8	2.1	5	7	15	30
容許徑向力 (N) ^A			500	1100	1400	1600	5000	10000
容許軸向力 (N) ^A			250	550	700	800	2500	5000
噪音值 (dB) ^B			56	58	60	60	63	65
使用壽命 (hrs) ^C			20000					
滿載時使用效率 (%)	1	3~10	≥97					
	2	9~70	≥94					
使用溫度範圍 (°C)			-15°C~+90°C					
防護等級	1, 2, 3	3~100	IP64					
潤滑油			人工合成潤滑油					
轉動慣量 (kg X cm ²)	1	3	0.031	0.135	0.77	0.92	2.63	12.14
		4	0.022	0.093	0.52	0.62	1.79	7.78
		5	0.019	0.078	0.45	0.54	1.53	6.07
		7	0.018	0.072	0.42	0.50	1.41	5.73
		10	0.016	0.064	0.39	0.47	1.30	5.28
	2	9	0.030	0.131	0.74	0.89	2.62	12.02
		12	0.029	0.127	0.72	0.86	2.56	12.00
		15	0.028	0.123	0.71	0.85	2.50	11.96
		16	0.022	0.088	0.50	0.60	1.75	7.47
		20	0.019	0.075	0.44	0.53	1.50	6.65
		21	0.026	0.112	0.64	0.77	2.18	10.08
		25	0.019	0.075	0.44	0.53	1.49	5.81
		28	0.017	0.071	0.42	0.50	1.40	5.56
		30	0.016	0.063	0.38	0.46	1.29	5.25
		35	0.017	0.070	0.41	0.49	1.37	5.50
		40	0.016	0.064	0.39	0.47	1.30	5.28
		49	0.017	0.070	0.41	0.49	1.37	5.50
		50	0.016	0.063	0.39	0.47	1.29	5.12
		70	0.016	0.063	0.38	0.46	1.27	5.07
	3	100	0.019	0.075	0.44	0.53	1.49	5.81

A. 最大加速輸入轉速作用於輸入軸中心位置。

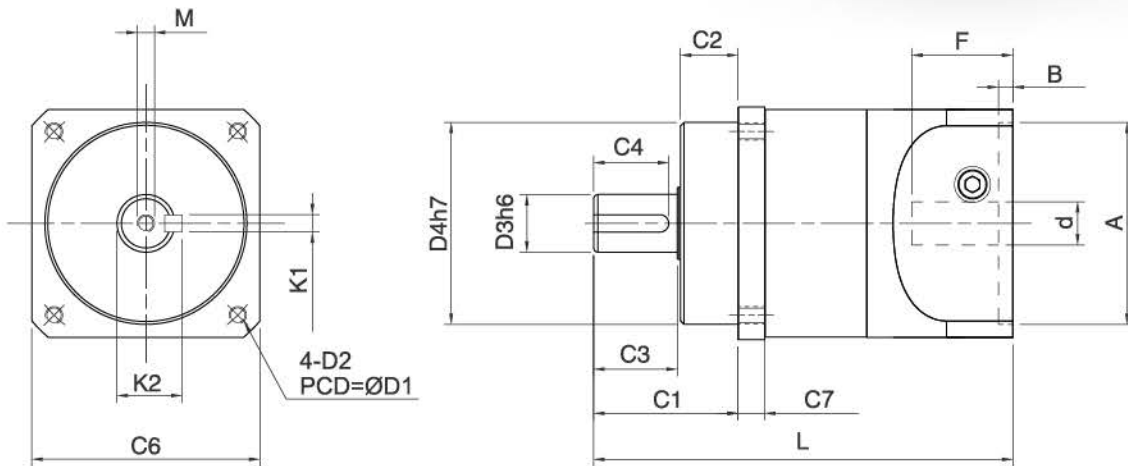
B. 減速比越小或轉速越高時，噪音值越大。(1500RPM，無負載，減速比=10)

C. 連續運轉使用壽命為10,000小時。

註：100比用三段(L3)樣式，強度比二段(L2)更佳。

高荷重型

DNseries



單位: mm

尺寸	DN060	DN080	DN100
D1	70	90	115
D2	M5 x P0.8	M6 x P1.0	M8 x P1.25
※ D3	16 (12~16)	19 (18~22)	24 (22~30)
D4	50	70	90
C1	32	50	55
C2	11	20	14
C3	20	29	40
C4	18	25	35
C6	62	79	98
C7	13.5	9	15.4
L	L1	116	145.5
	L2	135.5	176
M	M4 x P0.7 x 15	M6 x P1.0 x 15	M6 x P1.0 x 20
K1	5	6	8
K2	18	21.5	27
d	≤14	≤24	≤28
△ A	30~50	50~70	50~80
B	6	6	8
△ F	≤32	≤35	≤47

※：減速機出力軸，可為客戶定製大小和長短。

註：三段不在此表中，如有需要請和我們的銷售人員聯絡。

△：此記號表示之特殊尺寸，按客戶需求和伺服馬達不同而有所變動。

規 格	段數	減速比	DN060	DN080	DN100
額定輸出扭矩 (Nm)	1	4	50	135	176
		5	44	132	174
		7	42	126	163
		9	40	115	147
		10	40	115	147
	2	12	40	115	147
		15	40	115	147
		16	50	135	176
		20	50	135	176
		21	40	115	147
		25	44	132	174
		28	42	126	163
		30	40	115	147
		35	42	126	163
		36	40	115	147
		40	50	135	176
		49	42	126	163
		50	44	132	174
		70	42	126	163
	3	100	44	132	174
瞬間最大輸出扭矩 (Nm)	1, 2, 3	4~100	3倍額定輸出扭矩		
背隙 (arc min)	1	4~10	≤10	≤10	≤10
	2	12~70	≤12	≤12	≤12
額定輸入轉速 (RPM)	1, 2, 3	4~100	5000	4000	4000
重量 (kg)	1	4~10	1.2	2.3	4.1
	2	12~70	1.5	3.1	5.2
扭轉剛性 (Nm/arc min)	1, 2, 3	4~100	7	8	27
容許徑向力 (N) ^A			1800	2600	4200
容許軸向力 (N) ^A			900	1300	2100
噪音值 (dB) ^B			58	59	60
使用壽命 (hrs) ^C			20000		
滿載時使用效率 (%)	1	4~10	≥97		
	2	12~70	≥94		
使用溫度範圍 (°C)	-15°C~+90°C				
防護等級	1, 2, 3	4~100	IP64		
潤滑油	人工合成潤滑油				
轉動慣量 (kg X cm ²)	1	4	0.093	0.52	0.85
		5	0.078	0.45	0.74
		7	0.072	0.42	0.69
		9	0.065	0.40	0.65
		10	0.064	0.39	0.64
	2	12	0.127	0.72	1.18
		15	0.123	0.71	1.16
		16	0.088	0.50	0.82
		20	0.075	0.44	0.72
		21	0.112	0.64	1.05
		25	0.075	0.44	0.72
		28	0.071	0.42	0.69
		30	0.063	0.38	0.62
		35	0.070	0.41	0.67
		40	0.064	0.39	0.64
		49	0.070	0.41	0.67
		50	0.063	0.39	0.64
		70	0.063	0.38	0.62
		3	100	0.075	0.44

A. 最大加速輸入轉速作用於輸入軸中心位置。

B. 減速比越小或轉速越高時，噪音值越大。(1500RPM，無負載，減速比=10)

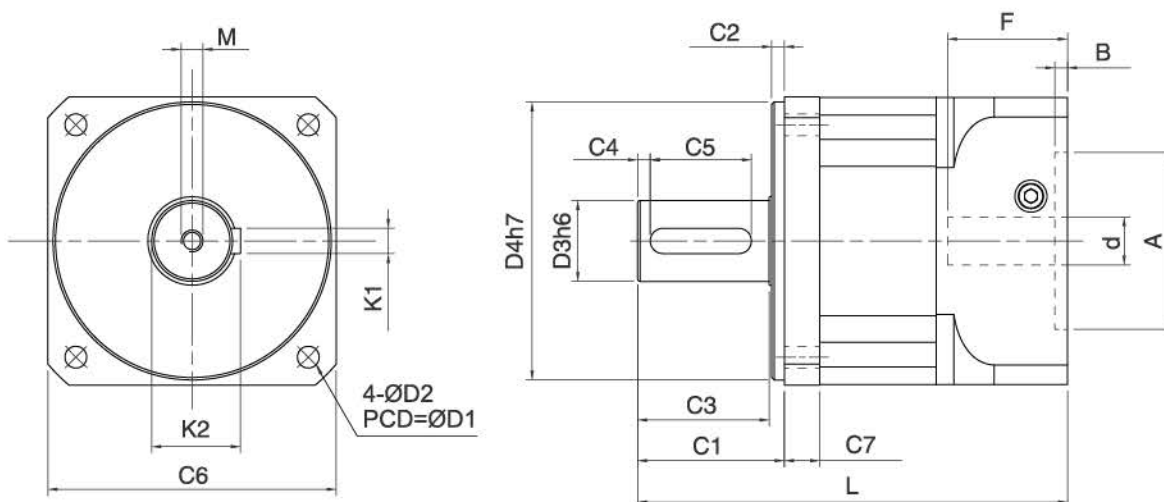
C. 連續運轉使用壽命為10,000小時。

註1：DN系列沒有製作3比減速比。

註2：100比用三段(L3)樣式，強度比二段(L2)更佳。

標準型，通孔式出力蓋

DMseries



單位: mm

尺寸	DM042	DM060	DM070	DM090	DM120	DM150	DM180	DM220	
D1	50	70	75	105	130	165	215	250	
D2	4.2	5.5	5.5	6.8	8.6	10.5	13	17	
※D3	12	16 (12~16)	16 (12~16)	20 (16~22)	32 (24~35)	42 (38~45)	55 (50~60)	75 (50~75)	
D4	35	50	60	80	110	130	160	180	
C1	25	35	33	56	58	74	107	124	
C2	4	7	5	6	5	4	10	15	
C3	20	27	27	49	52	67	96	106	
C4	3	3	3	5	5	5	6	7	
C5	12	20	20	25	40	45	70	90	
C6	42	60	68	94	114	142	180	220	
C7	8	15	17	17	18.7	18	20	28	
L	L1	98	127	127	167	170.5	262	333	354
	L2	113	149	149	195.5	198.5	314	415.5	460.5
M	M4xP0.7x15	M4xP0.7x15	M4xP0.7x15	M6xP1.0x20	M8xP1.25x27	M12xP1.75x 32	M12xP1.75x40	M14xP2.0x40	
K1	4	5	5	6	10	12	14	20	
K2	13.5	18	18	22.5	35	45	58.5	79.5	
d	≤8	≤14	≤14	≤24	≤28	≤42	≤55	≤65	
△ A	22~30	30~50	30~60	50~80	50~110	95~130	95~150	110~200	
B	5	6	6	6	5	10	11	12	
△ F	≤25	≤35	≤35	≤47.5	≤47.5	≤66.5	≤82.5	≤88.5	

※：減速機出力軸，可為客戶定製大小和長短。

註：三段不在此表中，如有需要請和我們的銷售人員聯絡。

△：此記號表示之特殊尺寸，按客戶需求和伺服馬達不同而有所變動。

規 格	段數	減速比	DM042	DM060	DM070	DM090	DM120	DM150	DM180	DM220
額定輸出扭矩 (Nm)	1	3	17	44	48	168	260	500	990	1560
		4	24	64	70	188	306	660	1280	2360
		5	23	60	66	180	292	620	1250	2200
		7	21	55	61	176	285	610	1190	1880
		10	17	44	48	168	260	500	990	1560
	2	9	17	44	48	168	260	500	990	1560
		12	17	44	48	168	260	500	990	1560
		15	17	44	48	168	260	500	990	1560
		16	24	64	70	188	306	660	1280	2360
		20	24	64	70	188	306	660	1280	2360
		21	17	44	48	168	260	500	990	1560
		25	23	60	66	180	292	620	1250	2200
		28	21	55	61	176	285	610	1190	1880
		30	17	44	48	168	260	500	990	1560
		35	21	55	61	176	285	610	1190	1880
		40	24	64	70	188	306	660	1280	2360
		49	21	55	61	176	285	610	1190	1880
		50	23	60	66	180	292	620	1250	2200
	70	21	55	61	176	285	610	1190	1880	
	3	100	23	60	66	180	292	620	1250	2200
瞬間最大輸出扭矩 (Nm)	1, 2, 3	3~100	3倍額定輸出扭矩							
背隙 (arc min)	1	3~10	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
	2	9~70	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8
額定輸入轉速 (RPM)	1, 2, 3	3~100	5000	5000	5000	4000	4000	3000	3000	2000
重量 (kg)	1	3~10	0.5	1.4	2.4	4.0	7.0	17.5	33.4	69.7
	2	9~70	0.6	1.7	3.0	5.0	9.1	22.8	48.4	74.3
扭轉剛性 (Nm/arc min)	1, 2, 3	3~100	3	6.5	7	14	27	48	115	218
容許徑向力 (N) ^A			800	1600	1600	4000	7000	10000	16000	52000
容許軸向力 (N) ^A			400	800	800	2000	3500	5000	8000	26000
噪音值 (dB) ^B			56	58	58	60	63	65	67	70
使用壽命 (hrs) ^C			20000							
滿載時使用效率 (%)	1	3~10	≥97							
	2	9~70	≥94							
使用溫度範圍 (°C)			-15°C~+90°C							
防護等級	1, 2, 3	3~100	IP64							
潤滑油			人工合成潤滑油							
轉動慣量 (kg X cm ²)	1	3	0.036	0.155	0.179	1.20	2.63	13.96	44.7	109.6
		4	0.025	0.107	0.123	0.81	1.79	8.95	28.6	70.2
		5	0.022	0.090	0.103	0.70	1.53	6.98	22.3	54.6
		7	0.021	0.083	0.095	0.66	1.41	6.59	21.1	51.6
		10	0.018	0.074	0.085	0.61	1.30	6.07	19.4	47.7
	2	9	0.035	0.151	0.173	1.15	2.62	13.82	44.2	108.5
		12	0.033	0.146	0.168	1.12	2.56	13.80	44.1	107.8
		15	0.032	0.141	0.163	1.11	2.50	13.75	44.0	108.0
		16	0.025	0.101	0.116	0.78	1.75	8.59	27.5	67.5
		20	0.022	0.086	0.099	0.69	1.50	7.65	24.5	59.9
		21	0.030	0.129	0.148	1.00	2.18	11.59	37.1	91.0
		25	0.022	0.086	0.099	0.69	1.49	6.68	21.4	52.1
		28	0.020	0.082	0.094	0.66	1.40	6.39	20.4	49.4
		30	0.018	0.073	0.084	0.59	1.29	6.04	19.3	46.7
		35	0.020	0.080	0.092	0.64	1.37	6.33	20.3	49.1
		40	0.018	0.074	0.085	0.61	1.30	6.07	19.4	47.1
		49	0.020	0.080	0.092	0.64	1.37	6.33	20.3	49.1
		50	0.018	0.073	0.084	0.61	1.29	5.89	18.8	45.5
	70	0.018	0.072	0.083	0.59	1.27	5.83	18.7	45.2	
	3	100	0.022	0.086	0.099	0.69	1.49	6.68	21.4	51.9

A. 最大加速輸入轉速作用於輸入軸中心位置。

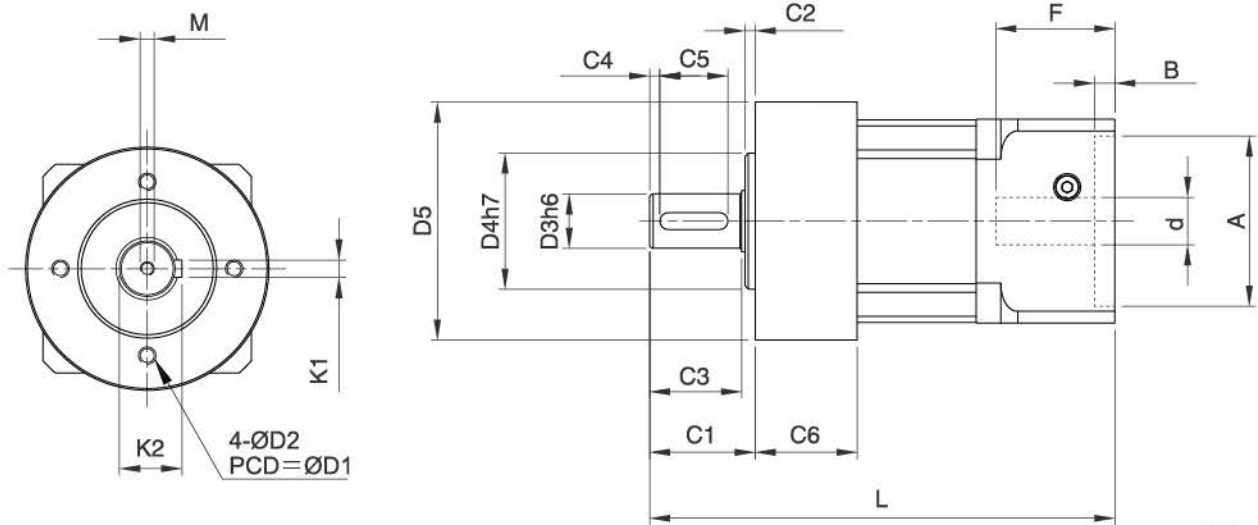
B. 減速比越小或轉速越高時，噪音值越大。(1500RPM，無負載，減速比=10)

C. 連續運轉使用壽命為10,000小時。

註：100比用三段(L3)樣式，強度比二段(L2)更佳。

標準型，牙孔式出力蓋

DMLseries



單位: mm

尺寸	DML042	DML060	DML090	DML120	DML150	DML180	DML220	
D1	44	62	80	108	140	184	210	
D2	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16	
※D3	12	16 (12~16)	22 (16~22)	32 (24~35)	40 (38~45)	55 (50~60)	75 (50~75)	
D4	35	52	68	90	120	160	180	
D5	50	70	101	128	162	208	250	
C1	24.5	36	46	70	97	100	126	
C2	4	6.5	8.5	17.5	15	15	18	
C3	19.5	28.5	36.5	51	79	82	105	
C4	2	2	3	5	5	6	7	
C5	15	25	32	40	65	70	90	
C6	19.5	15.5	29.5	39	33	35	35	
L	L1	103.5	128.5	169.5	203	300	341	373
	L2	118.5	150.5	198	231	352	423	479.5
M	M4xP0.7x10	M5xP0.8x12	M8xP1.25x19	M12xP1.75x28	M16xP2.0x 36	M20xP2.5x42	M20xP2.5x42	
K1	4	5	6	10	12	16	20	
K2	13.5	18	24.5	35	43	59	79.5	
d	≤ 8	≤ 14	≤ 24	≤ 28	≤ 42	≤ 55	≤ 65	
△ A	22~30	30~50	50~80	50~110	95~130	95~150	110~200	
B	5	6	6	5	10	11	12	
△ F	≤ 25	≤ 35	≤ 47.5	≤ 47.5	≤ 66.5	≤ 82.5	≤ 88.5	

※：減速機出力軸，可為客戶定製大小和長短。

註：三段不在此表中，如有需要請和我們的銷售人員聯絡。

△：此記號表示之特殊尺寸，按客戶需求和伺服馬達不同而有所變動。

規 格	段數	減速比	DML042	DML060	DML090	DML120	DML150	DML180	DML220
額定輸出扭矩 (Nm)	1	3	17	44	168	260	500	990	1560
		4	24	64	188	306	660	1280	2360
		5	23	60	180	292	620	1250	2200
		7	21	55	176	285	610	1190	1880
		10	17	44	168	260	500	990	1560
	2	9	17	44	168	260	500	990	1560
		12	17	44	168	260	500	990	1560
		15	17	44	168	260	500	990	1560
		16	24	64	188	306	660	1280	2360
		20	24	64	188	306	660	1280	2360
		21	17	44	168	260	500	990	1560
		25	23	60	180	292	620	1250	2200
		28	21	55	176	285	610	1190	1880
		30	17	44	168	260	500	990	1560
		35	21	55	176	285	610	1190	1880
		40	24	64	188	306	660	1280	2360
		49	21	55	176	285	610	1190	1880
		50	23	60	180	292	620	1250	2200
	70	21	55	176	285	610	1190	1880	
	3	100	23	60	180	292	620	1250	2200
瞬間最大輸出扭矩 (Nm)	1, 2, 3	3~100	3倍額定輸出扭矩						
背隙 (arc min)	1	3~10	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
	2	9~70	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8
額定輸入轉速 (RPM)	1, 2, 3	3~100	5000	5000	4000	4000	3000	3000	2000
重量 (kg)	1	3~10	0.5	1.4	4.0	7.0	17.5	33.4	54.3
	2	9~70	0.6	1.7	5.0	9.1	22.8	48.4	69.7
扭轉剛性 (Nm/arc min)	1, 2, 3	3~100	3	6.5	14	27	48	115	218
容許徑向力 (N) ^A			720	1440	3600	6300	9000	14400	46800
容許軸向力 (N) ^A			400	800	2000	3500	5000	8000	26000
噪音值 (dB) ^B			56	58	60	63	65	67	70
使用壽命 (hrs) ^C			20000						
滿載時使用效率 (%)	1	3~10	≥97						
	2	9~70	≥94						
使用溫度範圍 (°C)			-15°C~+90°C						
防護等級	1, 2, 3	3~100	IP64						
潤滑油			人工合成潤滑油						
轉動慣量 (kg X cm ²)	1	3	0.036	0.155	1.20	2.63	13.96	44.7	109.6
		4	0.025	0.107	0.81	1.79	8.95	28.6	70.2
		5	0.022	0.090	0.70	1.53	6.98	22.3	54.6
		7	0.021	0.083	0.66	1.41	6.59	21.1	51.6
		10	0.018	0.074	0.61	1.30	6.07	19.4	47.7
	2	9	0.035	0.151	1.15	2.62	13.82	44.2	108.5
		12	0.033	0.146	1.12	2.56	13.80	44.1	107.8
		15	0.032	0.141	1.11	2.50	13.75	44.0	108.0
		16	0.025	0.101	0.78	1.75	8.59	27.5	67.5
		20	0.022	0.086	0.69	1.50	7.65	24.5	59.9
		21	0.030	0.129	1.00	2.18	11.59	37.1	91.0
		25	0.022	0.086	0.69	1.49	6.68	21.4	52.1
		28	0.020	0.082	0.66	1.40	6.39	20.4	49.4
		30	0.018	0.073	0.59	1.29	6.04	19.3	46.7
		35	0.020	0.080	0.64	1.37	6.33	20.3	49.1
		40	0.018	0.074	0.61	1.30	6.07	19.4	47.1
		49	0.020	0.080	0.64	1.37	6.33	20.3	49.1
		50	0.018	0.073	0.61	1.29	5.89	18.8	45.5
	70	0.018	0.072	0.59	1.27	5.83	18.7	45.2	
	3	100	0.022	0.086	0.69	1.49	6.68	21.4	51.9

A. 最大加速輸入轉速作用於輸入軸中心位置。

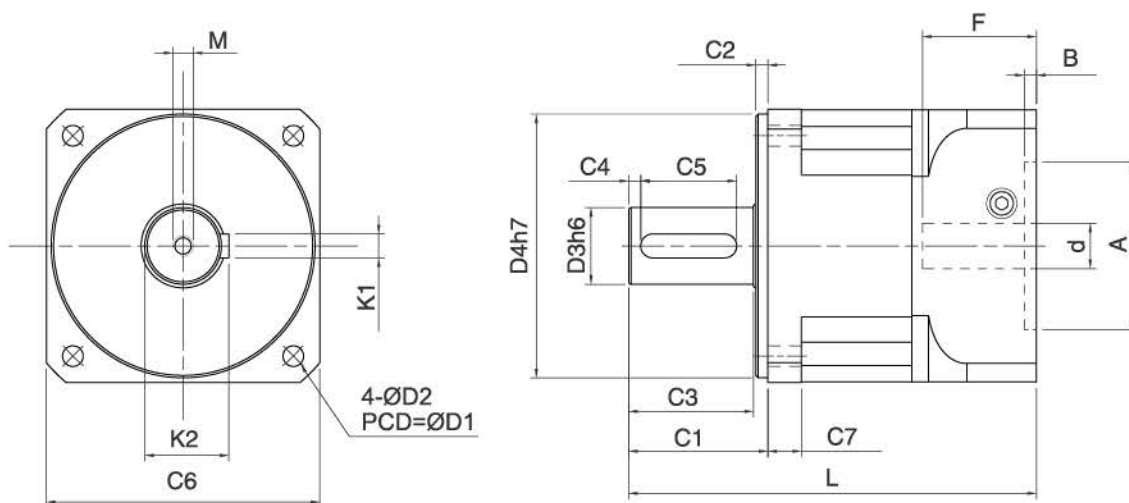
B. 減速比越小或轉速越高時，噪音值越大。(1500RPM，無負載，減速比=10)

C. 連續運轉使用壽命為10,000小時。

註：100比用三段(L3)樣式，強度比二段(L2)更佳。

低溫升設計

DS series



單位: mm

尺寸	DS060	DS070	DS090	DS120	DS150	DS180	DS220
D1	70	75	105	130	165	215	250
D2	5.5	5.5	6.8	8.6	10.5	13	17
※D3	16 (12~16)	16 (12~16)	20 (16~22)	32 (24~35)	42 (38~45)	55 (50~60)	75 (50~75)
D4	50	60	80	110	130	160	180
C1	35	33	56	58	74	107	124
C2	7	5	6	5	4	10	15
C3	27	27	49	52	67	96	106
C4	3	3	5	5	5	6	7
C5	20	20	25	40	45	70	90
C6	60	68	94	114	142	180	220
C7	11	10	17	18.7	18	25	30
L	L1	127	127	167	170.5	262	356
	L2	149	149	195.5	198.5	314	462.5
M	M4 x P0.7 x 15	M4 x P0.7 x 15	M6 x P1.0 x 20	M8xP1.25x27	M12xP1.75x32	M12xP1.75x40	M14xP2.0x40
K1	5	5	6	10	12	14	20
K2	18	18	22.5	35	45	58.5	79.5
d	≤14	≤14	≤24	≤28	≤42	≤55	≤65
△ A	30~50	30~60	50~80	50~110	95~130	95~150	110~200
B	6	6	6	5	10	11	12
△ F	≤35	≤35	≤47.5	≤47.5	≤66.5	≤82.5	≤88.5

※：減速機出力軸，可為客戶定製大小和長短。

註：三段不在此表中，如有需要請和我們的銷售人員聯絡。

△：此記號表示之特殊尺寸，按客戶需求和伺服馬達不同而有所變動。

規 格	段數	減速比	DS060	DS070	DS090	DS120	DS150	DS180	DS220
額定輸出扭矩 (Nm)	1	3	44	48	168	260	500	990	1560
		4	64	70	188	306	660	1280	2360
		5	60	66	180	292	620	1250	2200
		7	55	61	176	285	610	1190	1880
		10	44	48	168	260	500	990	1560
	2	9	44	48	168	260	500	990	1560
		12	44	48	168	260	500	990	1560
		15	44	48	168	260	500	990	1560
		16	64	70	188	306	660	1280	2360
		20	64	70	188	306	660	1280	2360
		21	44	48	168	260	500	990	1560
		25	60	66	180	292	620	1250	2200
		28	55	61	176	285	610	1190	1880
		30	44	48	168	260	500	990	1560
		35	55	61	176	285	610	1190	1880
		40	64	70	188	306	660	1280	2360
		49	55	61	176	285	610	1190	1880
		50	60	66	180	292	620	1250	2200
	70	55	61	176	285	610	1190	1880	
	3	100	60	66	180	292	620	1250	2200
瞬間最大輸出扭矩 (Nm)	1, 2, 3	3~100	3倍額定輸出扭矩						
背隙 (arc min)	1	3~10	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
	2	9~70	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8
額定輸入轉速 (RPM)	1, 2, 3	3~100	5000	5000	4000	4000	3000	3000	2000
重量 (kg)	1	3~10	1.2	1.4	3.4	5.8	16.0	31.5	48.4
	2	9~70	1.6	2.1	4.4	7.9	20.6	35.7	60.4
扭轉剛性 (Nm/arc min)	1, 2, 3	3~100	6.5	7	14	27	48	115	218
容許徑向力 (N) ^A			1600	1600	4000	7000	10000	14000	52000
容許軸向力 (N) ^A			800	800	2000	3500	5000	7000	26000
噪音值 (dB) ^B			58	58	60	63	65	67	70
使用壽命 (hrs) ^C			20000						
滿載時使用效率 (%)	1	3~10	≥97						
	2	9~70	≥94						
使用溫度範圍 (°C)	1, 2, 3	3~100	-15°C~+90°C						
防護等級	1, 2, 3	3~100	IP64						
潤滑油	人工合成潤滑油								
轉動慣量 (kg X cm ²)	1	3	0.155	0.179	1.20	2.63	13.96	44.7	109.6
		4	0.107	0.123	0.81	1.79	8.95	28.6	70.2
		5	0.090	0.103	0.70	1.53	6.98	22.3	54.6
		7	0.083	0.095	0.66	1.41	6.59	21.1	51.6
		10	0.074	0.085	0.61	1.30	6.07	19.4	47.7
	2	9	0.151	0.173	1.15	2.62	13.82	44.2	108.5
		12	0.146	0.168	1.12	2.56	13.80	44.1	107.8
		15	0.141	0.163	1.11	2.50	13.75	44.0	108.0
		16	0.101	0.116	0.78	1.75	8.59	27.5	67.5
		20	0.086	0.099	0.69	1.50	7.65	24.5	59.9
		21	0.129	0.148	1.00	2.18	11.59	37.1	91.0
		25	0.086	0.099	0.69	1.49	6.68	21.4	52.1
		28	0.082	0.094	0.66	1.40	6.39	20.4	49.4
		30	0.073	0.084	0.59	1.29	6.04	19.3	46.7
		35	0.080	0.092	0.64	1.37	6.33	20.3	49.1
		40	0.074	0.085	0.61	1.30	6.07	19.4	47.1
		49	0.080	0.092	0.64	1.37	6.33	20.3	49.1
		50	0.073	0.084	0.61	1.29	5.89	18.8	45.5
	70	0.072	0.083	0.59	1.27	5.83	18.7	45.2	
	3	100	0.086	0.099	0.69	1.49	6.68	21.4	51.9

A. 最大加速輸入轉速作用於輸入軸中心位置。

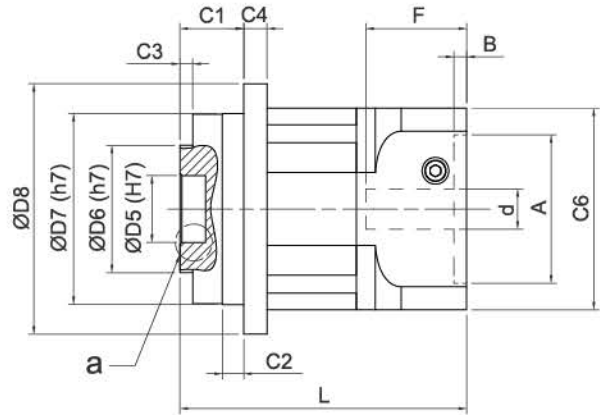
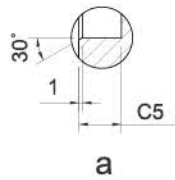
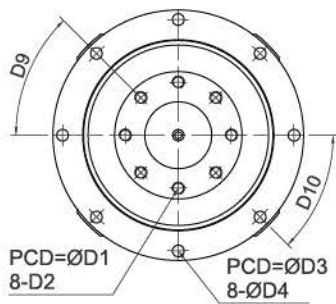
B. 減速比越小或轉速越高時，噪音值越大。(1500RPM，無負載，減速比=10)

C. 連續運轉使用壽命為10,000小時。

註：100比用三段(L3)樣式，強度比二段(L2)更佳。

法蘭輸出樣式

DF series



單位: mm

尺寸	DF060	DF090	DF120	DF150	DF180	DF220	
D1	31.5	50	63	80	125	140	
D2	8 x M5 x P0.8	8 x M6 x P1.0	12 x M6 x P1.0	12 x M8 x P1.25	12 x M10 x P1.5	12 x M16 x P2.0	
D3	79	109	135	168	233	280	
D4	8x4.5	8x5.5	8x5.5	12x6.6	12x9	16x13.5	
D5	20	31.5	40	50	80	100	
D6	40	63	80	95	160	180	
D7	64	90	110	140	200	255	
D8	86	118	145	179	247	300	
D9	45°	45°	45°	30°	30°	30°	
D10	45°	45°	30°	30°	30°	22.5°	
C1	19.5	30	29	37	50	66	
C2	16.5	10	10	15	15	20	
C3	3	6	6	4	8	12	
C4	20.5	11	17.7	25	37	32	
C5	8	12	12	12	16	20	
C6	60	94	114	142	180	220	
d	≤14	≤24	≤28	≤42	≤55	≤65	
△ A	30~50	50~80	50~100	95~130	95~150	110~200	
B	6	6	5	10	11	12	
△ F	≤35	≤47.5	≤47.5	≤66.5	≤82.5	≤88.5	
L	L1	117	135	140	232	278	300
	L2	139	163.5	168.5	284	360.5	406.5

△: 此記號表示之特殊尺寸, 按客戶需求和伺服馬達不同而有所變動。

註: 三段不在此表中, 如有需要請和我們的銷售人員聯絡。

規格	段數	減速比	DF060	DF090	DF120	DF150	DF180	DF220
額定輸出扭矩 (Nm)	1	3	-	-	-	-	-	-
		4	64	188	306	660	1280	2360
		5	60	180	292	620	1250	2200
		7	55	176	285	610	1190	1880
		10	44	168	260	500	990	1560
	2	9	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-
		15	-	-	-	-	-	-
		16	64	188	306	660	1280	2360
		20	64	188	306	660	1280	2360
		21	-	-	-	-	-	-
		25	60	180	292	620	1250	2200
		28	55	176	285	610	1190	1880
		30	-	-	-	-	-	-
		35	55	176	285	610	1190	1880
		40	64	188	306	660	1280	2360
		49	55	176	285	610	1190	1880
		50	60	180	292	620	1250	2200
		70	55	176	285	610	1190	1880
	3	100	60	180	292	620	1250	2200
瞬間最大輸出扭矩 (Nm)	1, 2, 3	3~100	3倍額定輸出扭矩					
背隙 (arc min)	1	3~10	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
	2	9~70	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8
額定輸入轉速 (RPM)	1, 2, 3	3~100	5000	4000	4000	3000	3000	2000
重量 (kg)	1	3~10	2.3	4.7	9.3	21.2	46.9	77.4
	2	9~70	2.7	6.0	10.9	27.5	61.9	92.7
扭轉剛性 (Nm/arc min)	1, 2, 3	3~100	14	50	82	150	450	1000
最大彎曲力矩 (Nm)			130	250	450	1300	3000	6000
容許軸向力 (N) ^A			1100	2800	3000	11000	17000	30000
噪音值 (dB) ^B			58	60	64	65	67	70
使用壽命 (hrs) ^C			20000					
滿載時使用效率 (%)	1	3~10	≥97					
	2	9~70	≥94					
使用溫度範圍 (°C)			-15°C~+90°C					
防護等級	1, 2, 3	3~100	IP64					
潤滑油			人工合成潤滑油					
轉動慣量 (kg X cm ²)	1	3	-	-	-	-	-	-
		4	0.13	0.75	2.72	7.62	18.2	46.7
		5	0.11	0.63	2.28	6.39	15.2	39.1
		7	0.09	0.53	1.93	5.41	12.9	33.1
		10	0.08	0.47	1.71	4.81	11.5	29.4
	2	9	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-
		15	-	-	-	-	-	-
		16	0.11	0.63	2.29	6.43	15.3	39.4
		20	0.09	0.54	1.95	5.48	13.1	33.6
		21	-	-	-	-	-	-
		25	0.09	0.54	1.95	5.48	13.1	33.6
		28	0.09	0.51	1.86	5.21	12.4	31.9
		30	-	-	-	-	-	-
		35	0.08	0.48	1.73	4.87	11.6	29.8
		40	0.08	0.44	1.59	4.46	10.6	27.3
		49	0.08	0.48	1.73	4.87	11.6	29.8
		50	0.07	0.43	1.57	4.42	10.5	27.0
		70	0.07	0.43	1.56	4.37	10.4	26.7
	3	100	0.09	0.51	1.86	5.23	12.5	32.0

A. 最大加速輸入轉速作用於輸入軸中心位置。

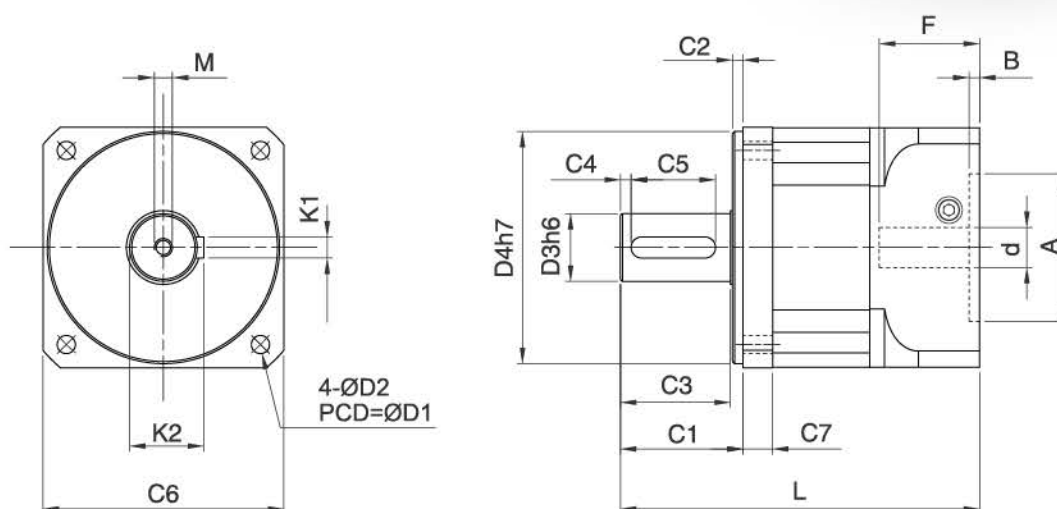
B. 減速比越小或轉速越高時，噪音值越大。(1500RPM，無負載，減速比=10)

C. 連續運轉使用壽命為10,000小時。

註：100比用三段(L3)樣式，強度比二段(L2)更佳。

高精度型

DAseries



單位: mm

尺寸	DA060	DA090	DA120	DA150	
D1	70	105	130	165	
D2	5.5	6.8	8.6	10.5	
※D3	16 (12~16)	20 (18~22)	32 (24~35)	42 (38~45)	
D4	50	80	110	130	
C1	35	56	58	74	
C2	7	6	5	4	
C3	27	49	52	67	
C4	3	5	5	5	
C5	20	25	40	45	
C6	60	94	114	142	
C7	15	17	18.7	18	
L	L1	127	167	170.5	262
	L2	149	195.5	198.5	314
M	M4 x P0.7 x 15	M6 x P1.0 x 20	M8 x P1.25 x 27	M12 x P1.75 x 32	
K1	5	6	10	12	
K2	18	22.5	35	45	
d	≤14	≤24	≤28	≤42	
△ A	30~50	50~80	50~110	95~130	
B	6	6	5	10	
△ F	≤35	≤47.5	≤47.5	≤66.5	

※：減速機出力軸，可為客戶定製大小和長短。

註：三段不在此表中，如有需要請和我們的銷售人員聯絡。

△：此記號表示之特殊尺寸，按客戶需求和伺服馬達不同而有所變動。

規 格	段數	減速比	DA060	DA090	DA120	DA150
額定輸出扭矩 (Nm)	1	3	40	120	230	450
		4	60	175	340	650
		5	55	165	330	600
		7	50	160	300	550
		10	40	120	230	450
	2	9	40	120	230	450
		12	40	120	230	450
		15	40	120	230	450
		16	60	175	340	650
		20	60	175	340	650
		21	40	120	230	450
		25	55	165	330	600
		28	50	160	300	550
		30	40	120	230	450
		35	50	160	300	550
		40	60	175	340	650
		49	50	160	300	550
		50	55	165	330	600
	70	50	160	300	550	
3	100	55	165	330	600	
瞬間最大輸出扭矩 (Nm)	1, 2, 3	3~100	3倍額定輸出扭矩			
背隙 (arc min)	1	3~10	P0≤1, P1≤3, P2≤5			
	2	9~70	P0≤3, P1≤5, P2≤7			
額定輸入轉速 (RPM)	1, 2, 3	3~100	5000	4000	4000	3000
重量 (kg)	1	3~10	1.3	3.9	6.9	17.8
	2	9~70	1.8	5.1	9.1	22.6
扭轉剛性 (Nm/arc min)	1, 2, 3	3~100	6.5	14	27	48
容許徑向力 (N) ^A			1600	4000	7000	10000
容許軸向力 (N) ^A			800	2000	3500	5000
噪音值 (dB) ^B			58	60	63	65
使用壽命 (hrs) ^C			20000			
滿載時使用效率 (%)	1	3~10	≥97			
	2	9~70	≥94			
使用溫度範圍 (°C)			-15°C~+90°C			
防護等級	1, 2, 3	3~100	IP64			
潤滑油			人工合成潤滑油			
轉動慣量 (kg X cm ²)	1	3	0.180	1.39	3.05	16.19
		4	0.121	0.92	2.02	10.11
		5	0.099	0.77	1.68	7.68
		7	0.089	0.70	1.51	7.05
		10	0.077	0.64	1.37	6.37
	2	9	0.160	1.22	2.78	14.65
		12	0.155	1.19	2.71	14.63
		15	0.150	1.17	2.65	14.58
		16	0.107	0.83	1.86	9.11
		20	0.091	0.73	1.59	8.11
		21	0.149	1.16	2.53	13.44
		25	0.091	0.73	1.58	7.08
		28	0.087	0.69	1.48	6.77
		30	0.077	0.62	1.35	6.34
		35	0.084	0.67	1.44	6.65
		40	0.077	0.64	1.37	6.37
		49	0.084	0.67	1.44	6.65
		50	0.077	0.64	1.35	6.18
	70	0.076	0.62	1.33	6.12	
	3	100	0.091	0.72	1.56	7.01

A. 最大加速輸入轉速作用於輸入軸中心位置。

B. 減速比越小或轉速越高時，噪音值越大。(1500RPM，無負載，減速比=10)

C. 連續運轉使用壽命為10,000小時。

註：100比用三段(L3)樣式，強度比二段(L2)更佳。

轉向型減速機

產品介紹



品宏科技所生產的轉向型減速機，可搭配不同精度之產品及各式輸出軸，適合應用於有精度需求及空間限制之場合。

產品特色

- > 鋁合金材質可提高散熱能力，減緩溫升現象
- > 往復定位精度佳
- > 客製化的入力端，可搭配各式馬達
- > 油封採用特殊設計，正常使用下不須保養亦不用更換潤滑油
- > 輸出扭矩高
- > 多樣化的輸出軸可因應各種場合

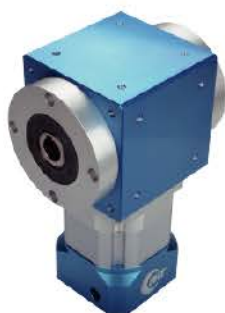
模組化轉向頭

品宏轉向型減速機，具有多樣化的輸出形式轉向頭，亦有純轉向機提供給已有減速機之客戶選用，以增加原有產品之應用廣度，減少庫存負擔。

RA-H	RA-S	RA-2S	RA-D	RA-F
				
中空軸	單實心軸	雙實心軸	夾持式	法蘭式

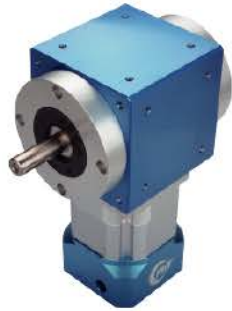
轉向型減速機-標準型

RAM-H_{series}



- 等級：標準精度
- 特色：中空軸
- 背隙：8 ~ 10 arc min
- 框號：60, 90, 120, 150, 180, 220
- 噪音：76 ~ 80 dB
- 壽命：20,000 hrs.

RAM-Sseries



等級：標準精度
特色：單實心軸
背隙：8 ~ 10 arc min
框號：60, 90, 120, 150, 180, 220
噪音：76 ~ 80 dB
壽命：20,000 hrs.

RAM-2Sseries



等級：標準精度
特色：雙實心軸
背隙：8 ~ 10 arc min
框號：60, 90, 120, 150, 180, 220
噪音：76 ~ 80 dB
壽命：20,000 hrs.

RAM-Dseries



等級：標準精度
特色：夾持式
背隙：8 ~ 10 arc min
框號：60, 90, 120, 150, 180, 220
噪音：76 ~ 80 dB
壽命：20,000 hrs.

RAM-Fseries



等級：標準精度
特色：法蘭輸出軸
背隙：8 ~ 10 arc min
框號：60, 90, 120, 150, 180, 220
噪音：76 ~ 80 dB
壽命：20,000 hrs.

轉向型減速機- 泛用型

RAH-H_{series}



等級：一般精度
特色：中空軸
背隙：13~15 arc min
框號：60, 90, 120, 150
噪音：76 ~ 78 dB
壽命：20,000 hrs.

RAH-S_{series}



等級：一般精度
特色：單實心軸
背隙：13~15 arc min
框號：60, 90, 120, 150
噪音：76 ~ 78 dB
壽命：20,000 hrs.

RAH-2S_{series}



等級：一般精度
特色：雙實心軸
背隙：13~15 arc min
框號：60, 90, 120, 150
噪音：76 ~ 78 dB
壽命：20,000 hrs.

RAH-D_{series}



等級：一般精度
特色：夾持式
背隙：13~15 arc min
框號：60, 90, 120, 150
噪音：76 ~ 78 dB
壽命：20,000 hrs.

RAH-F_{series}



等級：一般精度
特色：法蘭輸出軸
背隙：13~15 arc min
框號：60, 90, 120, 150
噪音：76 ~ 78 dB
壽命：20,000 hrs.

8 ~ 10 ARC MIN

RAMseries / 技術資料

規 格	段數	減速比	RAM060	RAM090	RAM120	RAM150	RAM180	RAM220
額定輸出扭矩 (Nm)	1	3	44	168	260	500	880	1390
		4	64	188	265	510	880	1390
		5	60	180	265	510	880	1390
		7	55	176	265	510	880	1390
		10	44	168	260	500	880	1390
	2	9	44	168	260	500	880	1390
		12	44	168	260	500	880	1390
		15	44	168	260	500	880	1390
		16	64	188	265	510	880	1390
		20	64	188	265	510	880	1390
		21	44	168	260	500	880	1390
		25	60	180	265	510	880	1390
		28	55	176	265	510	880	1390
		30	44	168	260	500	880	1390
		35	55	176	265	510	880	1390
		40	64	188	265	510	880	1390
		49	55	176	265	510	880	1390
		50	60	180	265	510	880	1390
	70	55	176	265	510	880	1390	
3	100	60	180	265	510	880	1390	
瞬間最大輸出扭矩 (Nm)	1, 2, 3	3-100	1.5倍額定輸出扭矩					
背隙 (arc min)	1	3~10	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8
	2	9~70	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10
最高加速輸入轉速 (RPM)	1	3~10	7500	5500	4500	3500	3000	2200
	2	9~70	8000	6000	6000	6000	6000	4800
滿載時使用效率 (%)	1	3~10	≥94					
	2	9~70	≥92					
噪音值 (dB) ^A	1, 2, 3	3-100	76	77	77	78	79	80
使用壽命 (hrs) ^B			20000					
使用溫度範圍 (°C)			-15°C~+90°C					
防護等級			IP64					
潤滑油			人工合成潤滑油					

A. 減速比越小或轉速越高時，噪音值越大。(1500RPM，無負載，減速比=10)

註：100比用三段(L3)樣式，強度比二段(L2)更佳。

B. 連續運轉使用壽命為10,000小時。

8 ~ 10 ARC MIN

RAMseries / 技術資料

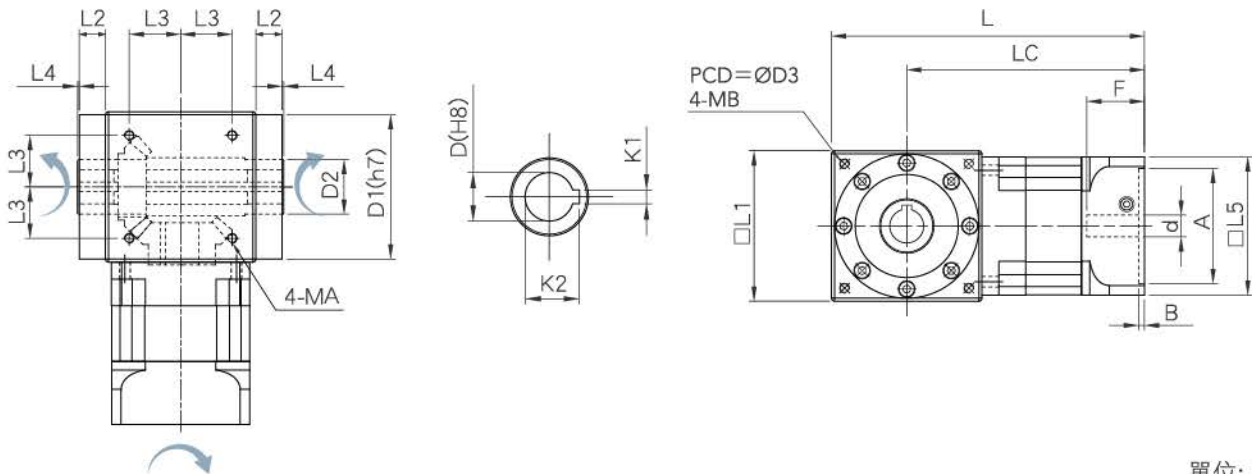
規 格		段數	減速比	RAM060	RAM090	RAM120	RAM150	RAM180	RAM220	
容許徑向力 (N) ^C		1, 2	3~70	1600	2700	3100	4800	7000	13000	
容許軸向力 (N) ^C				800	1350	1550	2400	3500	6500	
重量 (kg)	RAM - H	一段	3.5	9.5	13.2	28.4	50.4	51.7		
		二段	3.8	10.5	15.2	33.4	65.4	66.7		
	RAM - S	一段	3.7	10.0	14.3	31.1	55.4	97.4		
		二段	4.0	11.0	16.4	36.4	70.4	113.4		
	RAM - 2S	一段	3.9	10.2	14.6	32.4	57.4	101.3		
		二段	4.2	11.2	16.7	36.9	72.4	117.3		
	RAM - D	一段	3.6	9.4	13.2	28.5	51.7	83.5		
		二段	3.9	10.4	15.3	33.5	66.7	99.5		
	RAM - F	一段	3.7	9.9	13.5	29.4	51.0	85.8		
		二段	4.0	10.9	15.6	34.4	66.0	101.5		
	轉動慣量 (kg X cm ²)		1	3	0.372	2.31	4.74	20.85	62.9	163.2
				4	0.229	1.44	2.98	12.83	38.9	100.3
5				0.168	1.10	2.29	9.46	28.9	73.9	
7				0.123	0.86	1.80	7.86	24.4	61.4	
10				0.093	0.71	1.49	6.69	21.0	52.5	
2			9	0.175	1.28	2.85	14.59	46.2	114.4	
			12	0.160	1.19	2.69	14.23	45.2	111.1	
			15	0.150	1.15	2.58	14.03	44.7	110.1	
			16	0.109	0.82	1.82	8.83	28.1	69.4	
			20	0.091	0.71	1.55	7.81	24.9	61.1	
			21	0.309	1.92	3.94	17.30	52.2	135.4	
			25	0.089	0.70	1.52	6.78	21.7	52.8	
			28	0.084	0.67	1.42	6.47	20.6	50.0	
			30	0.075	0.60	1.31	6.11	19.5	47.2	
			35	0.082	0.65	1.39	6.38	20.4	49.5	
			40	0.075	0.61	1.31	6.11	19.5	47.4	
			49	0.082	0.65	1.39	6.38	20.4	49.5	
			50	0.074	0.61	1.30	5.91	18.9	45.7	
			70	0.073	0.59	1.27	5.84	18.7	45.3	
3			100	0.086	0.69	1.49	6.69	21.4	52.0	

C. 最大加速輸入轉速作用於輸入軸中心位置。

註：100比用三段(L3)樣式，強度比二段(L2)更佳。

標準型，中空軸

RAM-Hseries



單位: mm

尺寸	RAM060-H	RAM090-H	RAM120-H	RAM150-H	RAM180-H	RAM220-H
L1	83	114	124	154	183	220
L2	17	21.5	21.5	19	20	20
L3	28.284	33.587	38.89	45.962	56.569	72.478
MA	M5 x P0.8 x 10	M6 x P1.0 x 12	M8 x P1.25 x 14	M10 x P1.5 x 22	M12 x P1.75 x 22	M16 x P2.0 x 16
L4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
L5	60	94	114	142	180	220
LC	一段	146.2	187	282	327	340
	二段	168.2	215.5	224.8	334	409.5
L	一段	187.7	244	258.8	359	418.5
	二段	209.7	272.5	286.8	411	501
※ D	16	20	28	40	50	75
D1	79	109	119	149	169	217
D2	25	35	45	55	65	105
D3	100	130	145	190	185	240
MB	M5 x P0.8 x 10	M6 x P1.0 x 12	M8 x P1.25 x 14	M10 x P1.5 x 22	M12 x P1.75 x 22	M16 x P2.0 x 16
K1	5	6	8	12	14	20
K2	18.3	22.8	31.3	43.3	53.8	79.9
d	≤14	≤24	≤28	≤42	≤55	≤65
△ A	30~50	50~80	50~110	95~130	95~150	110~200
B	6	6	5	10	11	12
△ F	≤35	≤47.5	≤47.5	≤66.5	≤82.5	≤88.5

※：減速機出力軸，可為客戶定製大小和長短。

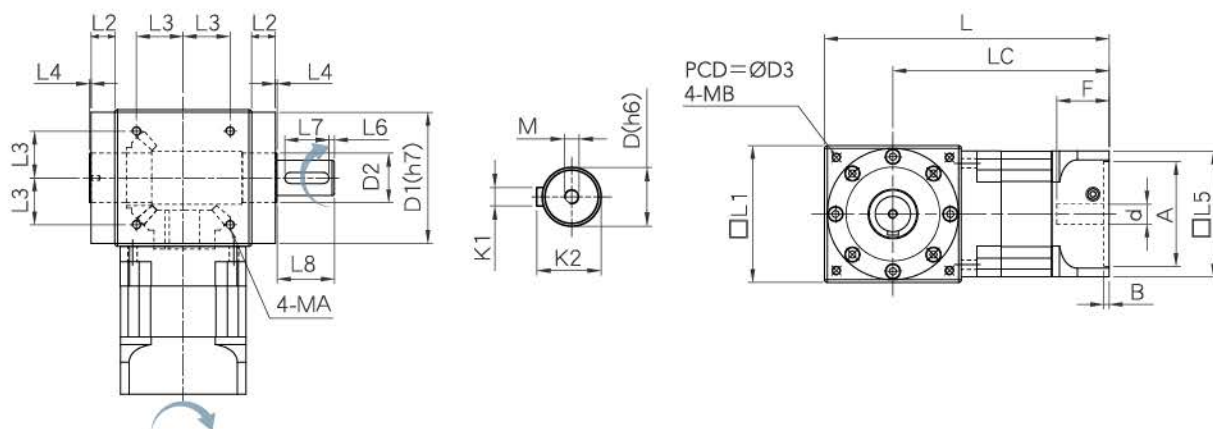
△：此記號表示之特殊尺寸，按客戶需求和伺服馬達不同而有所變動。

註1：可依客戶指定設計反向輸出方向

註2：三段不在此表中，如有需要請和我們的銷售人員聯絡。

標準型，單實心軸

RAM-S series



單位: mm

尺寸	RAM060-S	RAM090-S	RAM120-S	RAM150-S	RAM180-S	RAM220-S
L1	83	114	124	154	183	220
L2	17	21.5	21.5	19	20	20
L3	28.284	33.587	38.89	45.962	56.569	72.478
MA	M5 x P0.8 x 10	M6 x P1.0 x 12	M8 x P1.25 x 14	M10 x P1.5 x 22	M12 x P1.75 x 22	M16 x P2.0 x 16
L4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
L5	60	94	114	142	180	220
L6	3	5	5	5	6	7
L7	20	25	40	45	70	90
L8	27	49	52	67	96	106
LC	一段	146.2	187	282	327	340
	二段	168.2	215.5	224.8	334	409.5
L	一段	187.7	244	258.8	359	418.5
	二段	209.7	272.5	286.8	411	501
※ D	16	20	32	42	55	75
D1	79	109	119	149	169	217
D2	25	35	45	55	65	105
D3	100	130	145	190	185	240
MB	M5 x P0.8 x 10	M6 x P1.0 x 12	M8 x P1.25 x 14	M10 x P1.5 x 22	M12 x P1.75 x 22	M16 x P2.0 x 16
M	M4 x P0.7 x 15	M6 x P1.0 x 20	M8 x P1.25 x 27	M12 x P1.75 x 32	M14 x P2.0 x 40	M14 x P2.0 x 40
K1	5	6	10	12	14	20
K2	18	22.5	35	45	58.5	79.5
d	≤14	≤24	≤28	≤42	≤55	≤65
△ A	30~50	50~80	50~110	95~130	95~150	110~200
B	6	6	5	10	11	12
△ F	≤35	≤47.5	≤47.5	≤66.5	≤82.5	≤88.5

※：減速機出力軸，可為客戶定製大小和長短。

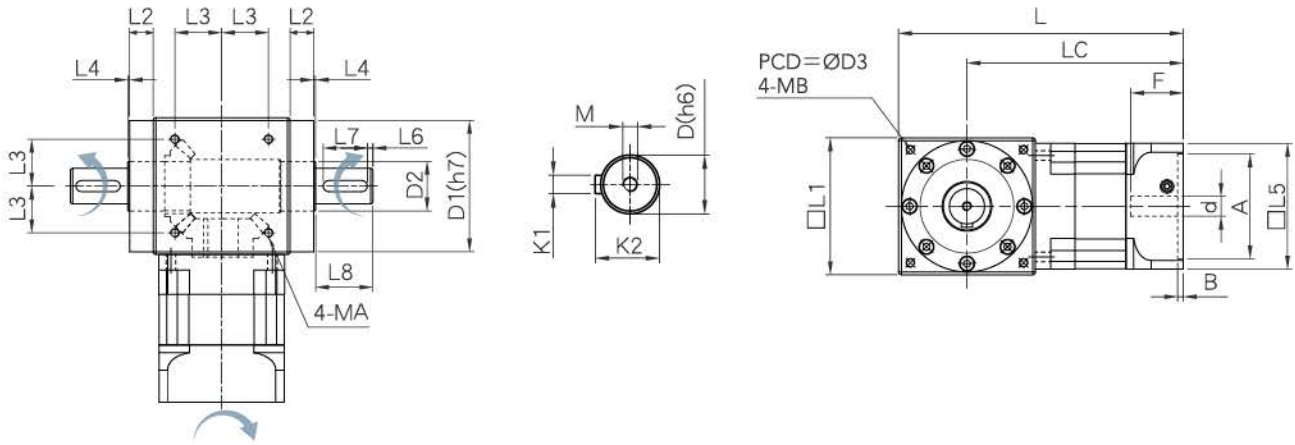
△：此記號表示之特殊尺寸，按客戶需求和伺服馬達不同而有所變動。

註1：可依客戶指定設計反向輸出方向

註2：三段不在此表中，如有需要請和我們的銷售人員聯絡。

標準型，雙實心軸

RAM-2S series



單位: mm

尺寸	RAM060-2S	RAM090-2S	RAM120-2S	RAM150-2S	RAM180-2S	RAM220-2S
L1	83	114	124	154	183	220
L2	17	21.5	21.5	19	20	20
L3	28.284	33.587	38.89	45.962	56.569	72.478
MA	M5 x P0.8 x 10	M6 x P1.0 x 12	M8 x P1.25 x 14	M10 x P1.5 x 22	M12 x P1.75 x 22	M16 x P2.0 x 16
L4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
L5	60	94	114	142	180	220
L6	3	5	5	5	6	7
L7	20	25	40	45	70	90
L8	27	49	52	67	96	106
LC	一段	146.2	187	282	327	340
	二段	168.2	215.5	224.8	334	409.5
L	一段	187.7	244	258.8	359	418.5
	二段	209.7	272.5	286.8	411	501
※D	16	20	32	42	55	75
D1	79	109	119	149	169	217
D2	25	35	45	55	65	105
D3	100	130	145	190	185	240
MB	M5 x P0.8 x 10	M6 x P1.0 x 12	M8 x P1.25 x 14	M10 x P1.5 x 22	M12 x P1.75 x 22	M16 x P2.0 x 16
M	M4 x P0.7 x 15	M6 x P1.0 x 20	M8 x P1.25 x 27	M12 x P1.75 x 32	M14 x P2.0 x 40	M14 x P2.0 x 40
K1	5	6	10	12	14	20
K2	18	22.5	35	45	58.5	79.5
d	≤14	≤24	≤28	≤42	≤55	≤65
△A	30~50	50~80	50~110	95~130	95~150	110~200
B	6	6	5	10	11	12
△F	≤35	≤47.5	≤47.5	≤66.5	≤82.5	≤88.5

※：減速機出力軸，可為客戶定製大小和長短。

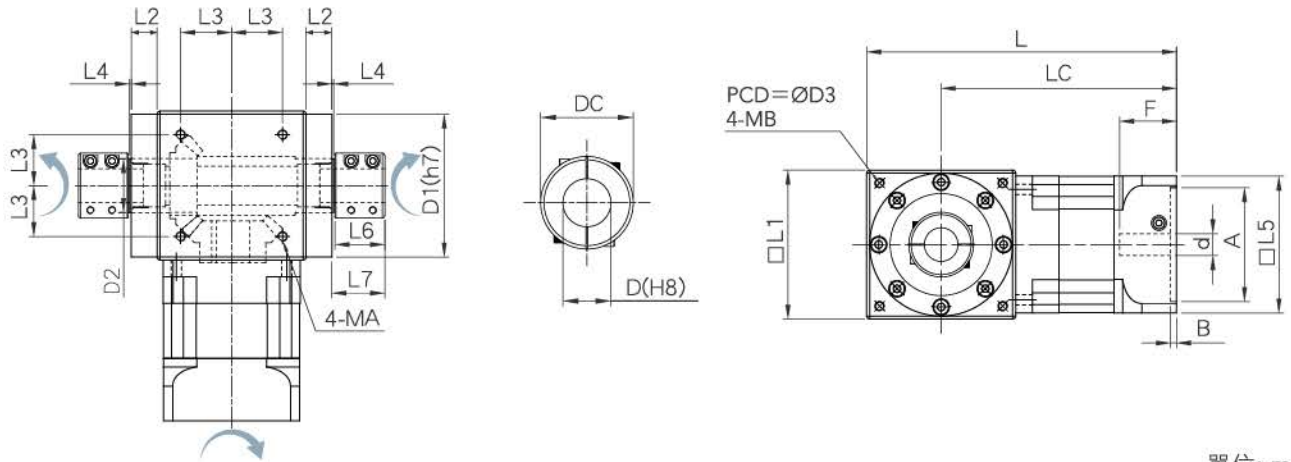
△：此記號表示之特殊尺寸，按客戶需求和伺服馬達不同而有所變動。

註1：可依客戶指定設計輸出方向。(如無特別告知，以同方向製作)

註2：三段不在此表中，如有需要請和我們的銷售人員聯絡。

標準型，夾持式

RAM-D series



單位: mm

尺寸	RAM060-D	RAM090-D	RAM120-D	RAM150-D	RAM180-D	RAM220-D
L1	83	114	124	154	183	220
L2	17	21.5	21.5	19	20	20
L3	28.284	33.587	38.89	45.962	56.569	72.478
MA	M5 x P0.8 x 10	M6 x P1.0 x 12	M8 x P1.25 x 14	M10 x P1.5 x 22	M12 x P1.75 x 22	M16 x P2.0 x 16
L4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
L5	60	94	114	142	180	220
L6	33.5	33.5	42.5	42.5	57.5	57.5
L7	35	35	44	44	59	59
LC	一段	146.2	187	282	327	340
	二段	168.2	215.5	224.8	334	409.5
L	一段	187.7	244	258.8	359	418.5
	二段	209.7	272.5	286.8	411	501
DC	30	36	54	66	82	120
※D	16	20	28	40	50	75
D1	79	109	119	149	169	217
D2	25	35	45	55	65	105
D3	100	130	145	190	185	240
MB	M5 x P0.8 x 10	M6 x P1.0 x 12	M8 x P1.25 x 14	M10 x P1.5 x 22	M12 x P1.75 x 22	M16 x P2.0 x 16
d	≤14	≤24	≤28	≤42	≤55	≤65
△A	30~50	50~80	50~110	95~130	95~150	110~200
B	6	6	5	10	11	12
△F	≤35	≤47.5	≤47.5	≤66.5	≤82.5	≤88.5

※：減速機出力軸，可為客戶定製大小和長短。

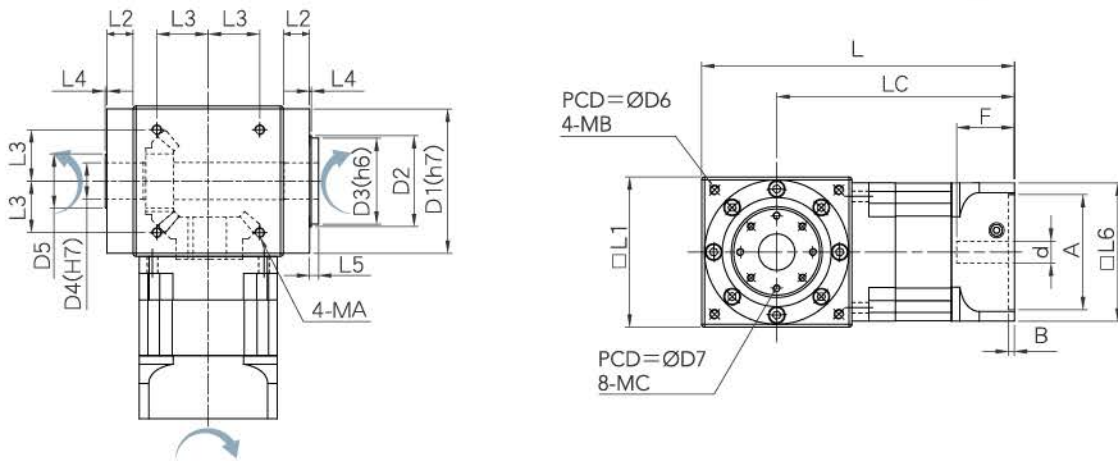
△：此記號表示之特殊尺寸，按客戶需求和伺服馬達不同而有所變動。

註1：可依客戶指定設計反向輸出方向

註2：三段不在此表中，如有需要請和我們的銷售人員聯絡。

標準型，法蘭輸出軸

RAM-F series



單位: mm

尺寸	RAM060-F	RAM090-F	RAM120-F	RAM150-F	RAM180-F	RAM220-F
L1	83	114	124	154	183	220
L2	17	21.5	21.5	19	20	20
L3	28.284	33.587	38.89	45.962	56.569	72.478
MA	M5xP0.8x10	M6xP1.0x12	M8xP1.25x14	M10xP1.5x22	M12xP1.75x22	M16xP2.0x16
L4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
L5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
L6	60	94	114	142	180	220
LC	一段	146.2	187	282	327	340
	二段	168.2	215.5	224.8	334	446.5
L	一段	187.7	244	258.8	359	450
	二段	209.7	272.5	286.8	411	556.5
D1	79	109	119	149	169	217
D2	45	60	75	80	90	125
D3	44	59	71	79	89	124
D4	15	20	30	35	50	75
D5	25	35	45	55	65	105
D6	100	130	145	190	185	240
MB	M5xP0.8x10	M6xP1.0x12	M8xP1.25x14	M10xP1.5x22	M12xP1.75x22	M16xP2.0x16
※ D7	35	50	60	68	76	111
※ MC	8-M5xP0.8x12	8-M5xP0.8x15	8-M6xP1.0x15	12-M6xP1.0x15	12-M8xP1.25x15	12-M8xP1.25x15
d	≤14	≤24	≤28	≤42	≤55	≤65
△ A	30~50	50~80	50~110	95~130	95~150	110~200
B	6	6	5	10	11	12
△ F	≤35	≤47.5	≤47.5	≤66.5	≤82.5	≤88.5

※：法蘭輸出樣式可為客戶定製大小。

△：此記號表示之特殊尺寸，按客戶需求和伺服馬達不同而有所變動。

註1：可依客戶指定設計反向輸出方向

註2：三段不在此表中，如有需要請和我們的銷售人員聯絡。

13 ~ 15 ARC MIN

RAHseries / 技術資料

規 格	段數	減速比	RAH060	RAH090	RAH120	RAH150
額定輸出扭矩 (Nm)	1	3	40	140	260	500
		4	50	168	265	510
		5	44	166	265	510
		7	42	155	265	510
		10	40	140	260	500
	2	9	40	140	260	500
		12	40	140	260	500
		15	40	140	260	500
		16	50	168	265	510
		20	50	168	265	510
		21	40	140	260	500
		25	44	166	265	510
		28	42	155	265	510
		30	40	140	260	500
		35	42	155	265	510
		40	50	168	265	510
		49	42	155	265	510
		50	44	166	265	510
	70	42	155	265	510	
3	100	44	166	265	510	
瞬間最大輸出扭矩 (Nm)	1, 2, 3	3-100	1.5 倍額定輸出扭矩			
背隙 (arc min)	1	3~10	≤13	≤13	≤13	≤13
	2	9~70	≤15	≤15	≤15	≤15
最高加速輸入轉速 (RPM)	1	3~10	7500	5500	4500	3500
	2	9~70	8000	6000	6000	6000
滿載時使用效率 (%)	1	3~10	≥94			
	2	9~70	≥92			
噪音值 (dB) ^A	1, 2, 3	3-100	76	77	77	78
使用壽命 (hrs) ^B			20000			
使用溫度範圍 (°C)			-15°C~+90°C			
防護等級			IP64			
潤滑油			人工合成潤滑油			

A. 減速比越小或轉速越高時，噪音值越大。(1500RPM，無負載，減速比=10)

註：100比用三段(L3)樣式，強度比二段(L2)更佳。

B. 連續運轉使用壽命為10,000小時。

13 ~ 15 ARC MIN

RAHseries / 技術資料

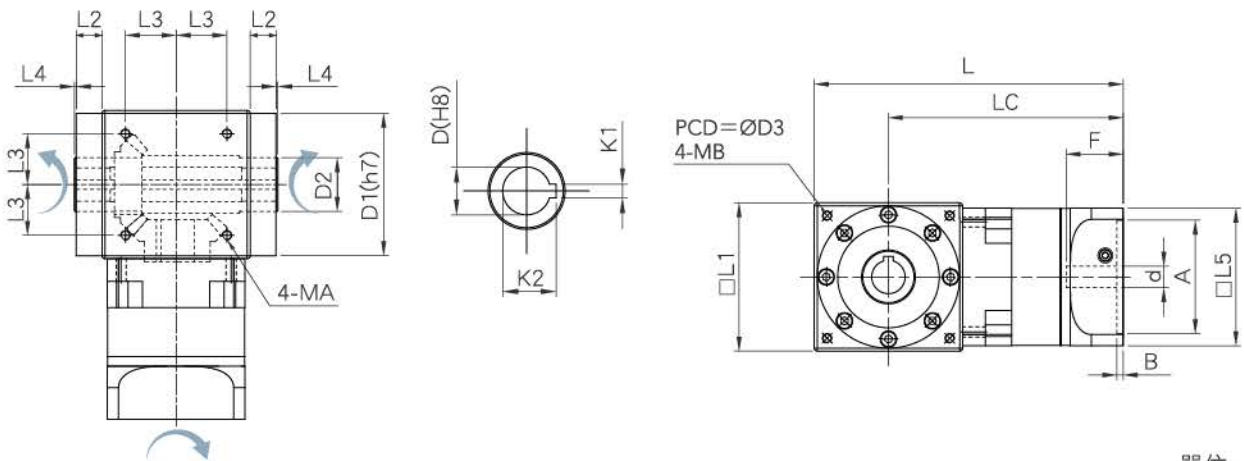
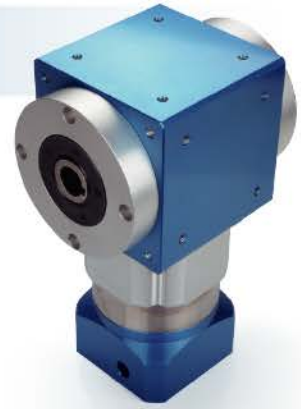
規 格		段數	減速比	RAH060	RAH090	RAH120	RAH150	
容許徑向力 (N) ^C		1, 2	3~70	1600	2700	3100	4800	
容許軸向力 (N) ^C				800	1350	1550	2400	
重量 (kg)	RAH - H	一段	3.3	9.8	13.2	27.4		
		二段	3.6	10.8	15.2	31.6		
	RAH - S	一段	3.5	10.2	14.3	29.5		
		二段	3.8	11.2	16.4	34.4		
	RAH - 2S	一段	3.5	10.4	14.6	30.4		
		二段	3.9	11.4	16.7	35.4		
	RAH - D	一段	3.4	9.6	13.3	27.4		
		二段	3.7	10.6	15.3	31.8		
	RAH - F	一段	3.5	10.2	13.5	27.9		
		二段	3.8	11.2	14.6	32.6		
	轉動慣量 (kg X cm ²)		1	3	0.352	2.04	4.74	19.03
				4	0.215	1.25	2.98	11.66
5				0.156	0.94	2.29	8.55	
7				0.112	0.71	1.80	7.00	
10				0.084	0.57	1.49	5.90	
2			9	0.155	1.01	2.85	12.79	
			12	0.141	0.93	2.69	12.43	
			15	0.132	0.90	2.58	12.24	
			16	0.096	0.64	1.82	7.71	
			20	0.080	0.55	1.55	6.81	
			21	0.292	1.69	3.94	15.79	
			25	0.078	0.54	1.52	5.91	
			28	0.074	0.52	1.42	5.64	
			30	0.066	0.47	1.31	5.32	
			35	0.071	0.50	1.39	5.55	
			40	0.065	0.47	1.31	5.32	
			49	0.071	0.50	1.39	5.55	
			50	0.064	0.47	1.30	5.14	
			70	0.063	0.46	1.27	5.08	
3			100	0.075	0.53	1.49	5.82	

C. 最大加速輸入轉速作用於輸入軸中心位置。

註：100比用三段(L3)樣式，強度比二段(L2)更佳。

泛用型，中空軸

RAH-H series



單位: mm

尺寸	RAH060-H	RAH090-H	RAH120-H	RAH150-H
L1	83	114	124	154
L2	17	21.5	21.5	19
L3	28.284	33.587	38.89	45.962
MA	M5 x P0.8 x 10	M6 x P1.0 x 12	M8 x P1.25 x 14	M10 x P1.5 x 22
L4	1.5	1.5	1.5	1.5
L5	62	95	115	143
LC	一段	136	193.5	282
	二段	153.5	219.5	334
L	一段	177.5	250.5	359
	二段	195	276.5	411
※ D	16	20	28	40
D1	79	109	119	149
D2	25	35	45	55
D3	100	130	145	190
MB	M5 x P0.8 x 10	M6 x P1.0 x 12	M8 x P1.25 x 14	M10 x P1.5 x 22
K1	5	6	8	12
K2	18.3	22.8	31.3	43.3
d	≤14	≤24	≤28	≤42
△ A	30~50	50~80	50~110	95~130
B	6	8	5	10
△ F	≤32	≤40	≤47.5	≤66.5

※：減速機出力軸，可為客戶定製大小和長短。

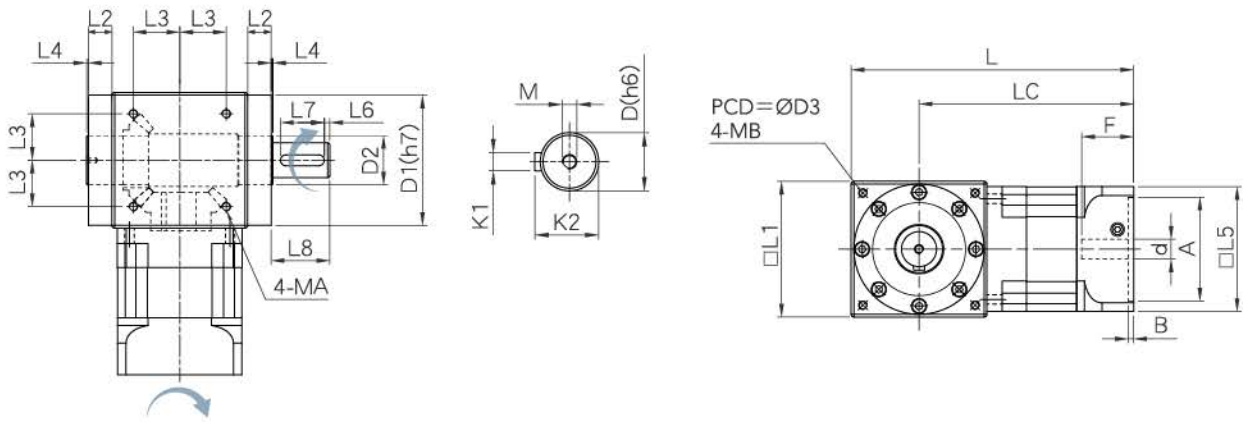
△：此記號表示之特殊尺寸，按客戶需求和伺服馬達不同而有所變動。

註1：可依客戶指定設計反向輸出方向

註2：三段不在此表中，如有需要請和我們的銷售人員聯絡。

泛用型，單實心軸

RAH-S series



單位: mm

尺寸	RAH060-S	RAH090-S	RAH120-S	RAH150-S	
L1	83	114	124	154	
L2	17	21.5	21.5	19	
L3	28.284	33.587	38.89	45.962	
MA	M5 x P0.8 x 10	M6 x P1.0 x 12	M8 x P1.25 x 14	M10 x P1.5 x 22	
L4	1.5	1.5	1.5	1.5	
L5	62	95	115	143	
L6	3	5	5	5	
L7	20	25	40	45	
L8	27	49	52	67	
LC	一段	136	193.5	282	
	二段	153.5	219.5	224.8	334
L	一段	177.5	250.5	258.8	359
	二段	195	276.5	286.8	411
※ D	16	20	32	42	
D1	79	109	119	149	
D2	25	35	45	55	
D3	100	130	145	190	
MB	M5 x P0.8 x 10	M6 x P1.0 x 12	M8 x P1.25 x 14	M10 x P1.5 x 22	
M	M4 x P0.7 x 15	M6 x P1.0 x 20	M8 x P1.25 x 27	M12 x P1.75 x 32	
K1	5	6	10	12	
K2	18	22.5	35	45	
d	≤14	≤24	≤28	≤42	
△ A	30~50	50~80	50~110	95~130	
B	6	8	5	10	
△ F	≤32	≤40	≤47.5	≤66.5	

※：減速機出力軸，可為客戶定製大小和長短。

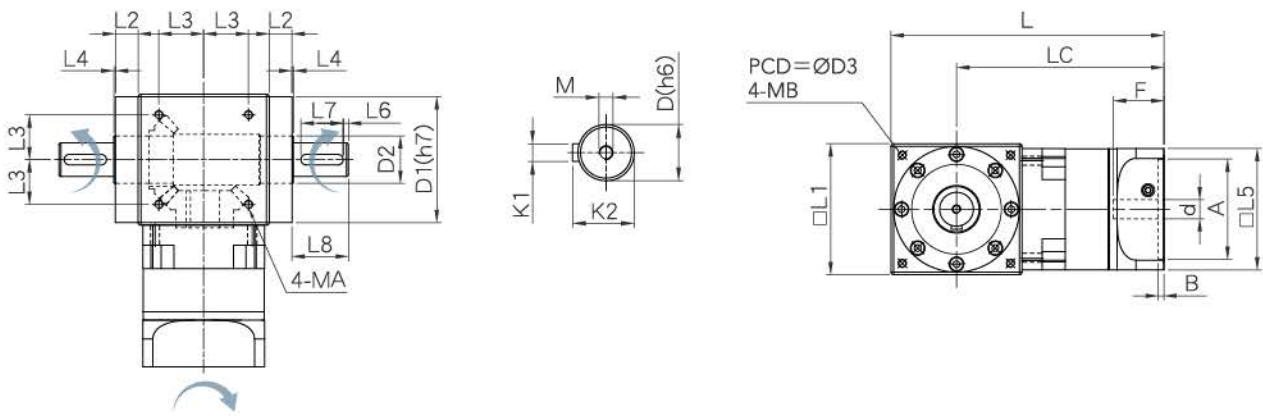
△：此記號表示之特殊尺寸，按客戶需求和伺服馬達不同而有所變動。

註1：可依客戶指定設計反向輸出方向

註2：三段不在此表中，如有需要請和我們的銷售人員聯絡。

泛用型，雙實心軸

RAH-2S series



單位: mm

尺寸	RAH060-2S	RAH090-2S	RAH120-2S	RAH150-2S
L1	83	114	124	154
L2	17	21.5	21.5	19
L3	28.284	33.587	38.89	45.962
MA	M5 x P0.8 x 10	M6 x P1.0 x 12	M8 x P1.25 x 14	M10 x P1.5 x 22
L4	1.5	1.5	1.5	1.5
L5	62	95	115	143
L6	3	5	5	5
L7	20	25	40	45
L8	27	49	52	67
LC	一段	136	193.5	282
	二段	153.5	219.5	334
L	一段	177.5	250.5	359
	二段	195	276.5	286.8
※ D	16	20	32	42
D1	79	109	119	149
D2	25	35	45	55
D3	100	130	145	190
MB	M5 x P0.8 x 10	M6 x P1.0 x 12	M8 x P1.25 x 14	M10 x P1.5 x 22
M	M4 x P0.7 x 15	M6 x P1.0 x 20	M8 x P1.25 x 27	M12 x P1.75 x 32
K1	5	6	10	12
K2	18	22.5	35	45
d	≤14	≤24	≤28	≤42
△ A	30~50	50~80	50~110	95~130
B	6	8	5	10
△ F	≤32	≤40	≤47.5	≤66.5

※：減速機出力軸，可為客戶定製大小和長短。

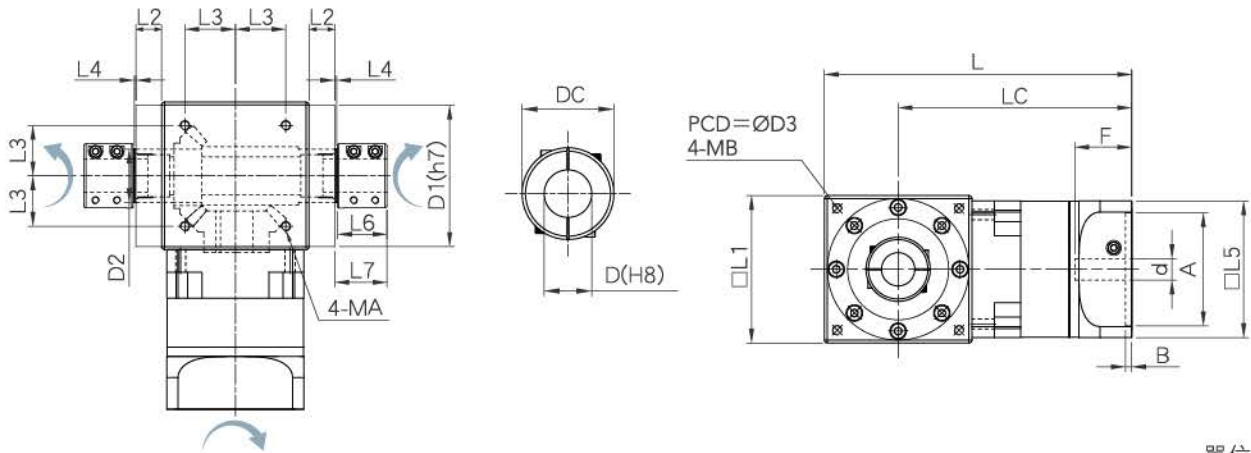
△：此記號表示之特殊尺寸，按客戶需求和伺服馬達不同而有所變動。

註1：可依客戶指定設計輸出方向。(如無特別告知，以同方向製作)

註2：三段不在此表中，如有需要請和我們的銷售人員聯絡。

泛用型，夾持式

RAH-D series



單位: mm

尺寸	RAH060-D	RAH090-D	RAH120-D	RAH150-D
L1	83	114	124	154
L2	17	21.5	21.5	19
L3	28.284	33.587	38.89	45.962
MA	M5 x P0.8 x 10	M6 x P1.0 x 12	M8 x P1.25 x 14	M10 x P1.5 x 22
L4	1.5	1.5	1.5	1.5
L5	62	95	115	143
L6	33.5	33.5	42.5	42.5
L7	35	35	44	44
LC	一段	136	193.5	282
	二段	153.5	219.5	334
L	一段	177.5	250.5	359
	二段	195	276.5	411
DC	30	36	54	66
※D	16	20	28	40
D1	79	109	119	149
D2	25	35	45	55
D3	100	130	145	190
MB	M5 x P0.8 x 10	M6 x P1.0 x 12	M8 x P1.25 x 14	M10 x P1.5 x 22
d	≤14	≤24	≤28	≤42
△A	30~50	50~80	50~110	95~130
B	6	8	5	10
△F	≤32	≤40	≤47.5	≤66.5

※：減速機出力軸，可為客戶定製大小和長短。

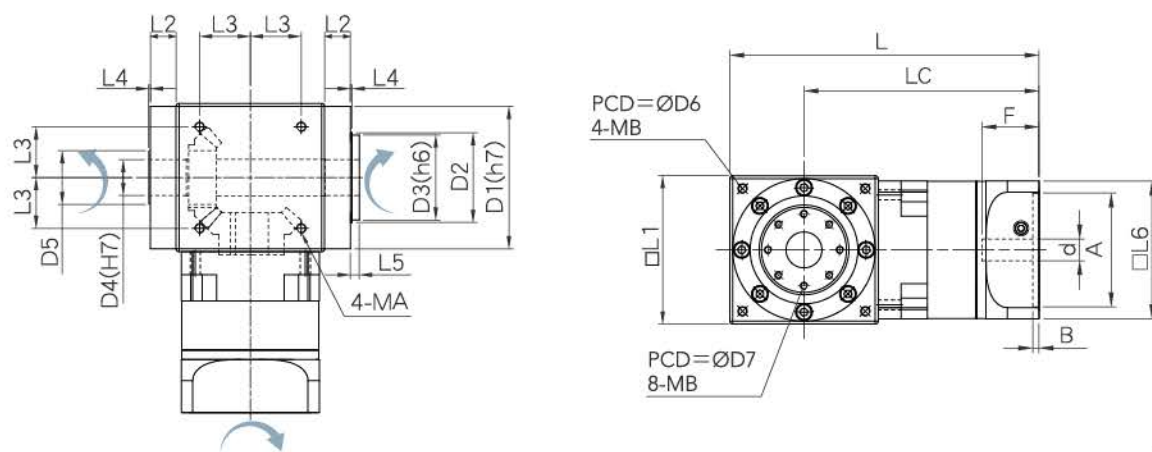
△：此記號表示之特殊尺寸，按客戶需求和伺服馬達不同而有所變動。

註1：可依客戶指定設計反向輸出方向

註2：三段不在此表中，如有需要請和我們的銷售人員聯絡。

泛用型，法蘭輸出軸

RAH-F series



單位: mm

尺寸	RAH060-F	RAH090-F	RAH120-F	RAH150-F
L1	83	114	124	154
L2	17	21.5	21.5	19
L3	28.284	33.587	38.89	45.962
MA	M5 x P0.8 x 10	M6 x P1.0 x 12	M8 x P1.25 x 14	M10 x P1.5 x 22
L4	1.5	1.5	1.5	1.5
L5	7.5	7.5	7.5	7.5
L6	62	95	115	143
LC	一段	136	193.5	282
	二段	153.5	219.5	334
L	一段	177.5	250.5	359
	二段	195	276.5	411
D1	79	109	119	149
D2	45	60	75	80
D3	44	59	71	79
D4	15	20	30	35
D5	25	35	45	55
D6	100	130	145	190
MB	M5 x P0.8 x 10	M6 x P1.0 x 12	M8 x P1.25 x 14	M10 x P1.5 x 22
※ D7	35	50	60	68
※ MC	8-M5 x P0.8 x 12	8-M5 x P0.8 x 15	8-M6 x P1.0 x 15	12-M6 x P1.0 x 15
d	≤14	≤24	≤28	≤42
△ A	30~50	50~80	50~110	95~130
B	6	6	5	10
△ F	≤32	≤40	≤47.5	≤66.5

※：法蘭輸出樣式可為客戶定製大小。

△：此記號表示之特殊尺寸，按客戶需求和伺服馬達不同而有所變動。

註1：可依客戶指定設計反向輸出方向

註2：三段不在此表中，如有需要請和我們的銷售人員聯絡。

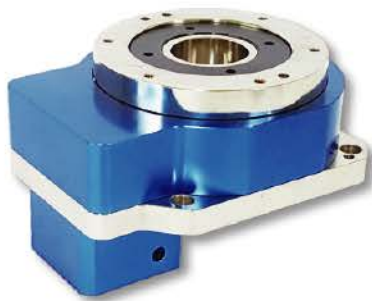
中空旋轉平台, HRP series

產品介紹

中空旋轉平台系列(Hollow Rotary Platform, HRP)，採用中空式旋轉工作平台，大型圓盤設備或機械手臂可直接安裝於其旋轉盤面上，具有優異的精度，緊湊的結構設計使之可安裝於任何位置，此系列適用於製造、檢驗、定位、研究、追蹤及醫療應用上，依據應用需求可選擇搭配伺服馬達或步進馬達。

HRP系列共有5個框號尺寸行分別是060、100、130、200與275型，搭配伺服馬達與步進馬達，可廣泛應用於滑台與有中空過管線需求之機構上。

HRP series



特 色： 具減速功能，可與馬達直接安裝
重覆精度： 10~15 arc sec
定位精度： 1 arc min
框 號： 60, 100, 130, 200, 275
允許轉速： 200 rpm (盤面)
精度壽命： 15,000 ~ 20,000 hrs.

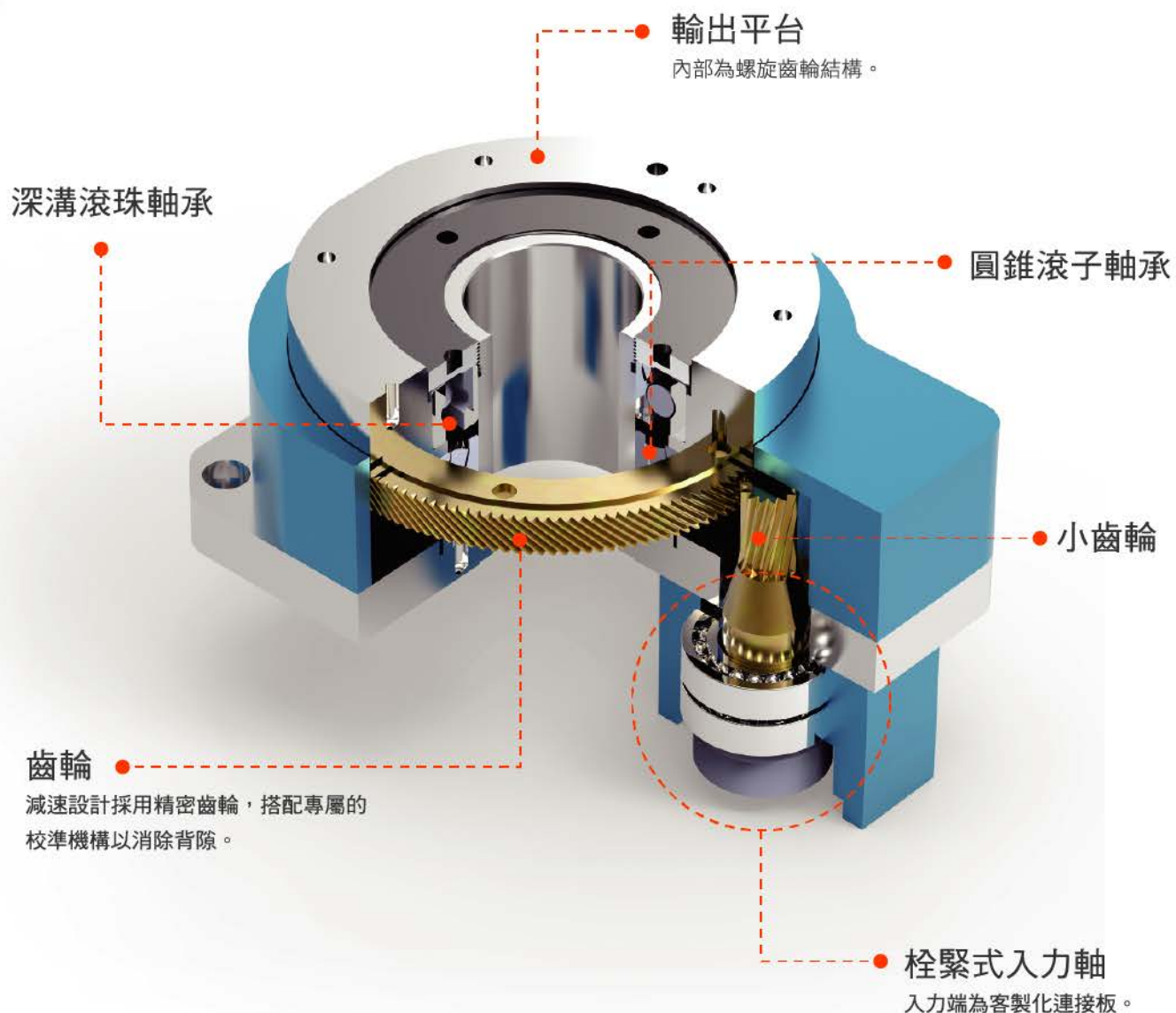
HRP-H series



特 色： 可依所需減速比，搭配減速機使用，提供更大的減速比。
重覆精度： 10~15 arc sec
定位精度： 1~2 arc min
框 號： 60, 100, 130, 200, 275
允許轉速： 200 rpm (盤面)
精度壽命： 15,000 ~ 20,000 hrs.

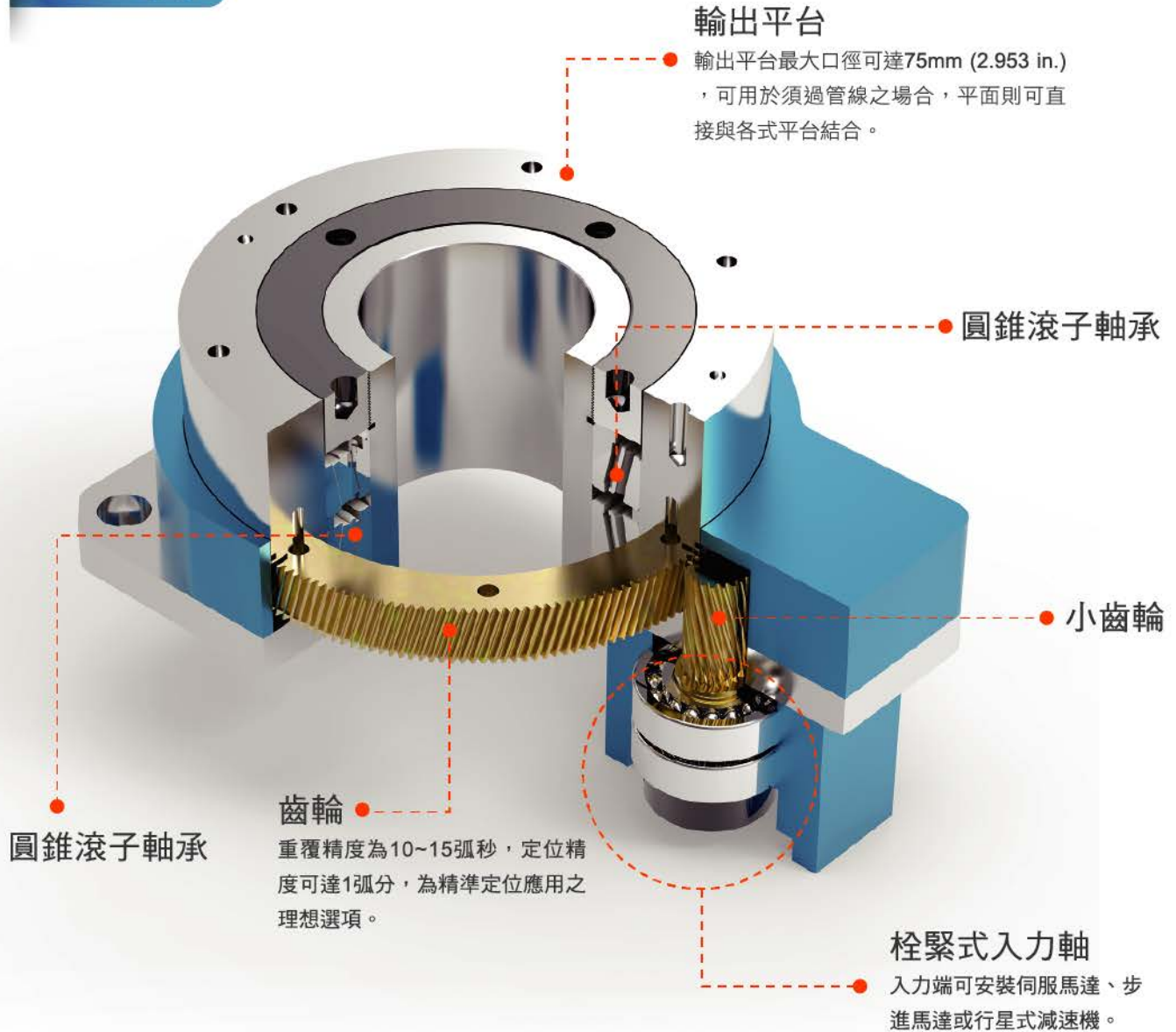
中空旋轉平台之優勢

HRP-130



中空旋轉平台內部具有減速結構，各尺寸皆提供特定減速比，若須搭配大比數，亦有HRP-H系列可供選用，此系列為中空旋轉平台及行星式減速機之組合產品，結合HRP及DH系列減速機，以達到各式減速比之需求。

HRP-275



特色：

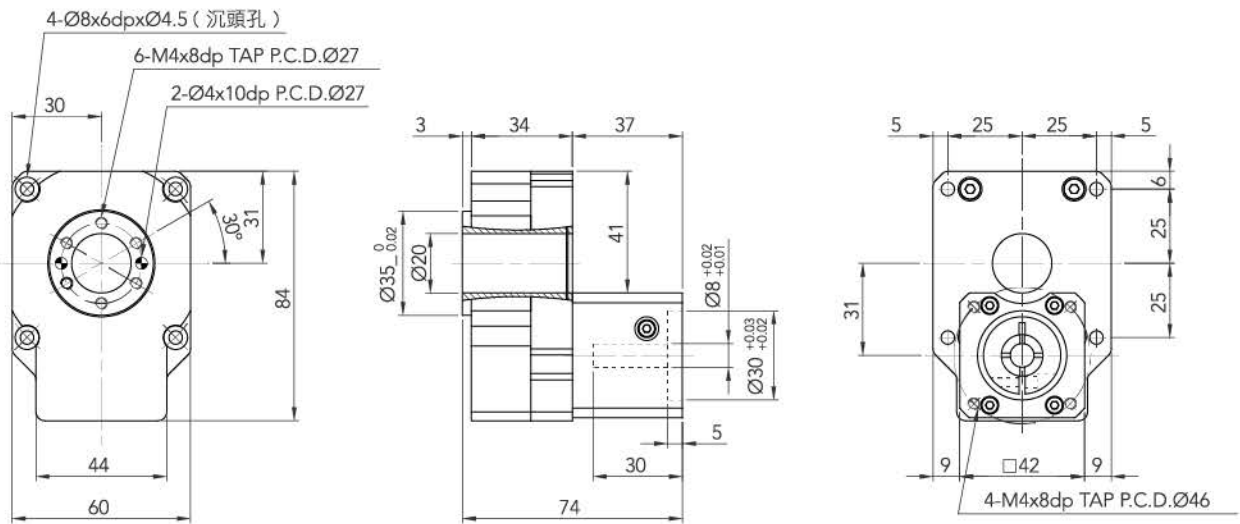
- > 內設減速比
- > 定位精度佳(≤1弧分)
- > 慣性負載下運轉平穩、定位精準
- > 大型中空式旋轉盤面設計
- > 工作平台可直接與工件配合，提高便利性
- > 易安裝、省空間
- > 可達到配線(管)之機構需求
- > 馬達或減速機皆可搭配使用，提供您多種選單。

應用範圍：

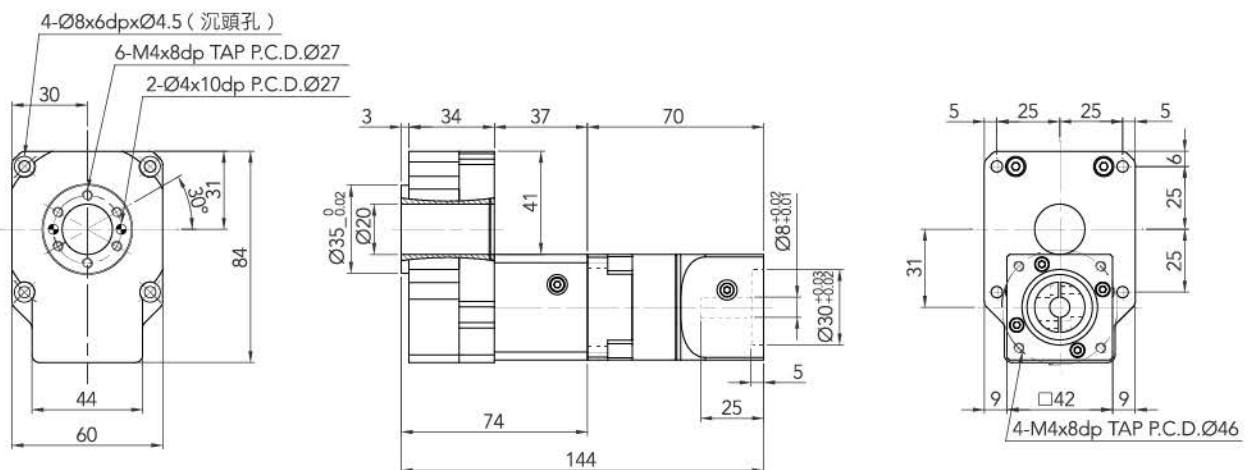
- > 分度盤
- > 光學檢測設備
- > 彎矩負載應用，如取放系統
- > 高精確度定位設備，如物料搬運平台

產品型號	HRP060	HRP060-H
旋轉平台軸承	◎ 深溝滾珠軸承	◎ 止推滾柱軸承
額定輸出扭矩 (Nm)	5	
容許推力載重 (kgf)	20	
精度壽命 (hrs.)	15000	
允許輸出轉速 (RPM)	200 (盤面)	
減速比	5	15, 20, 25, 35, 50
重覆精度 (arc sec)	≤15	≤70
定位精度 (arc min)	≤1	≤1
旋轉平台平行度 (mm)	≤0.02	
旋轉平台同心度 (mm)	≤0.02	
防護等級	IP40	
重量 (kg)	1	1.4

▼ HRP060

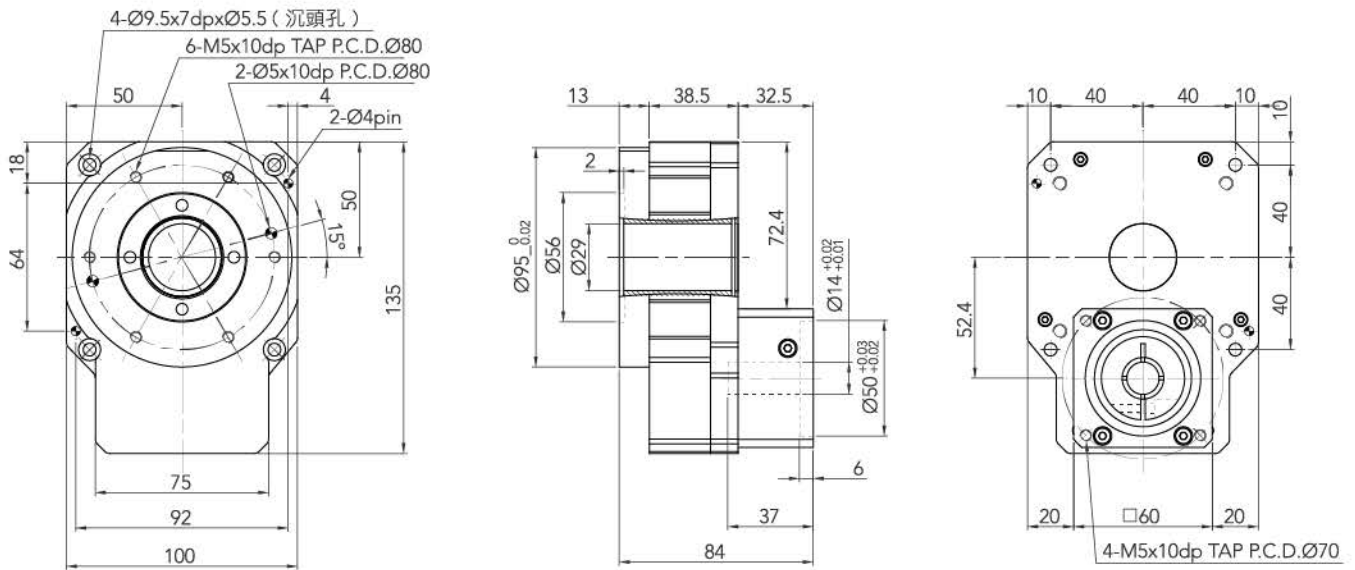


▼ HRP060-H

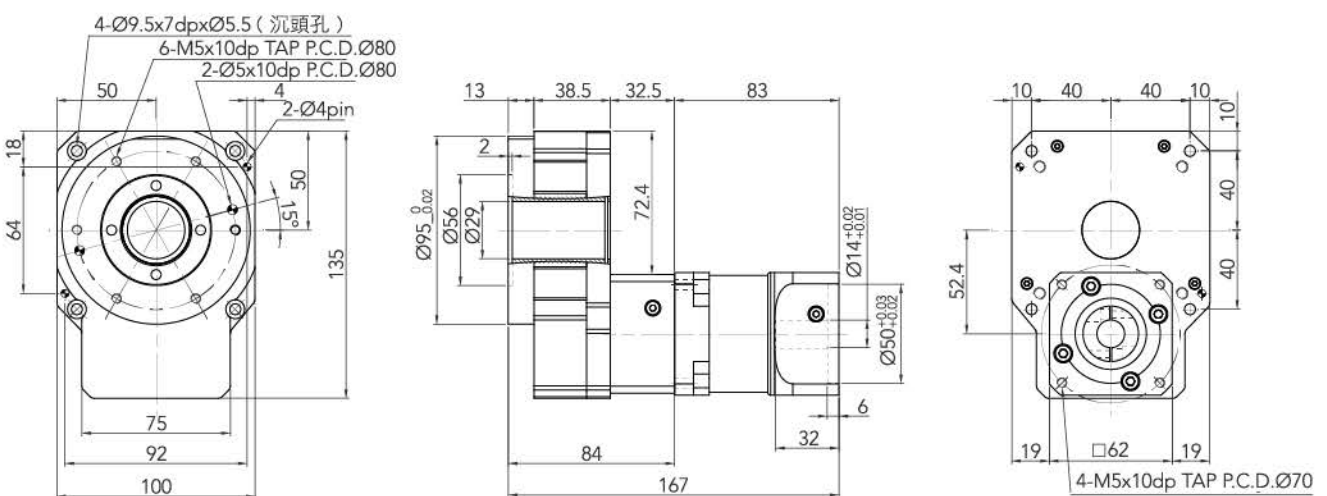


產品型號	HRP100	HRP100-H
旋轉平台軸承	◎ 圓錐滾子軸承	◎ 深溝滾珠軸承
額定輸出扭矩 (Nm)	45	
容許推力載重 (kgf)	200	
精度壽命 (hrs.)	20000	
允許輸出轉速 (RPM)	200 (盤面)	
減速比	8	24, 32, 40, 56, 80
重覆精度 (arc sec)	≤10	≤60
定位精度 (arc min)	≤1	≤1
旋轉平台平行度 (mm)	≤0.02	
旋轉平台同心度 (mm)	≤0.02	
防護等級	IP40	
重量 (kg)	3	4.3

▼ HRP100

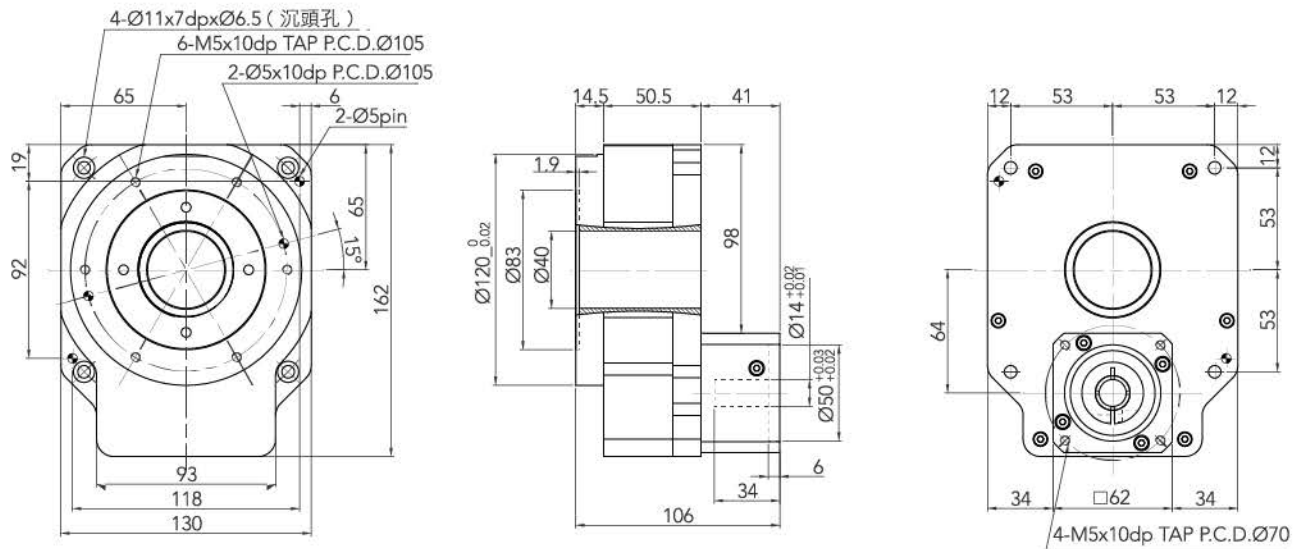


▼ HRP100-H

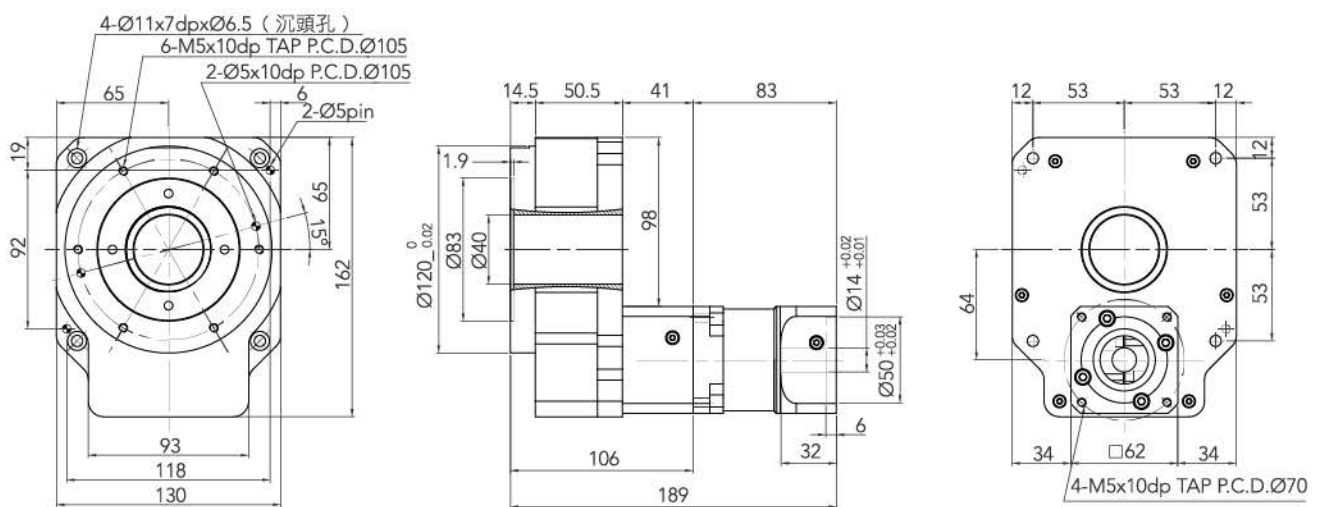


產品型號	HRP130	HRP130-H
旋轉平台軸承	◎ 圓錐滾子軸承	◎ 深溝滾珠軸承
額定輸出扭矩 (Nm)	45	
容許推力載重 (kgf)	200	
精度壽命 (hrs.)	20000	
允許輸出轉速 (RPM)	200 (盤面)	
減速比	10	30, 40, 50, 70, 100
重覆精度 (arc sec)	≤10	≤60
定位精度 (arc min)	≤1	≤2
旋轉平台平行度 (mm)	≤0.02	
旋轉平台同心度 (mm)	≤0.0015	
防護等級	IP40	
重量 (kg)	5.6	6.9

▼ HRP130

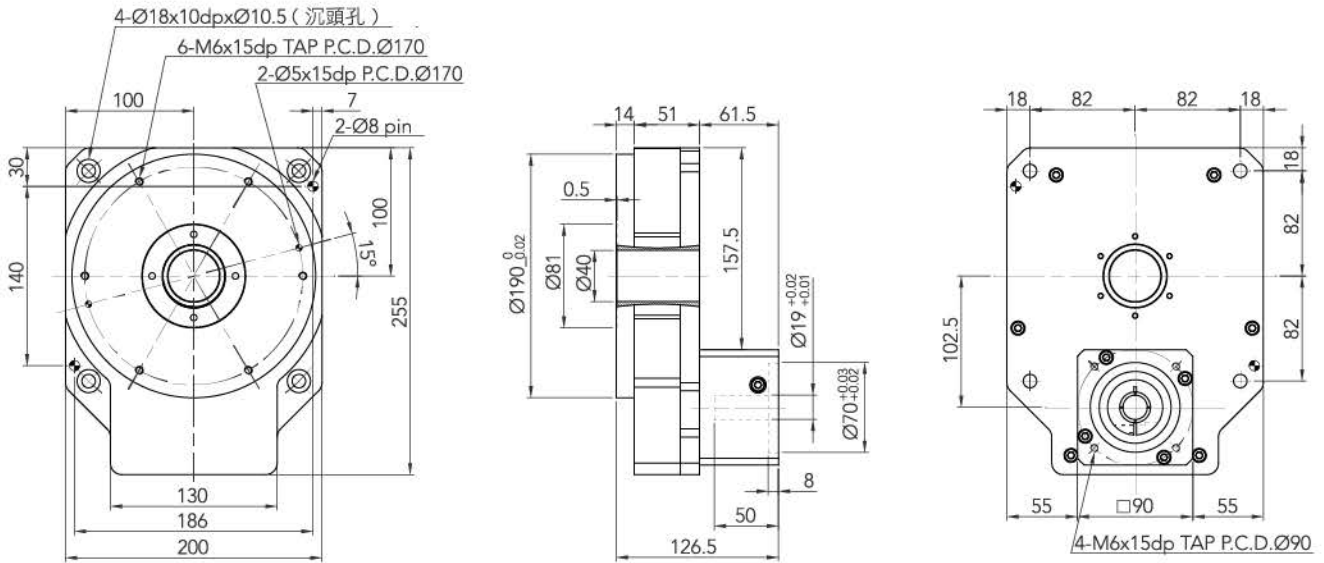


▼ HRP130-H

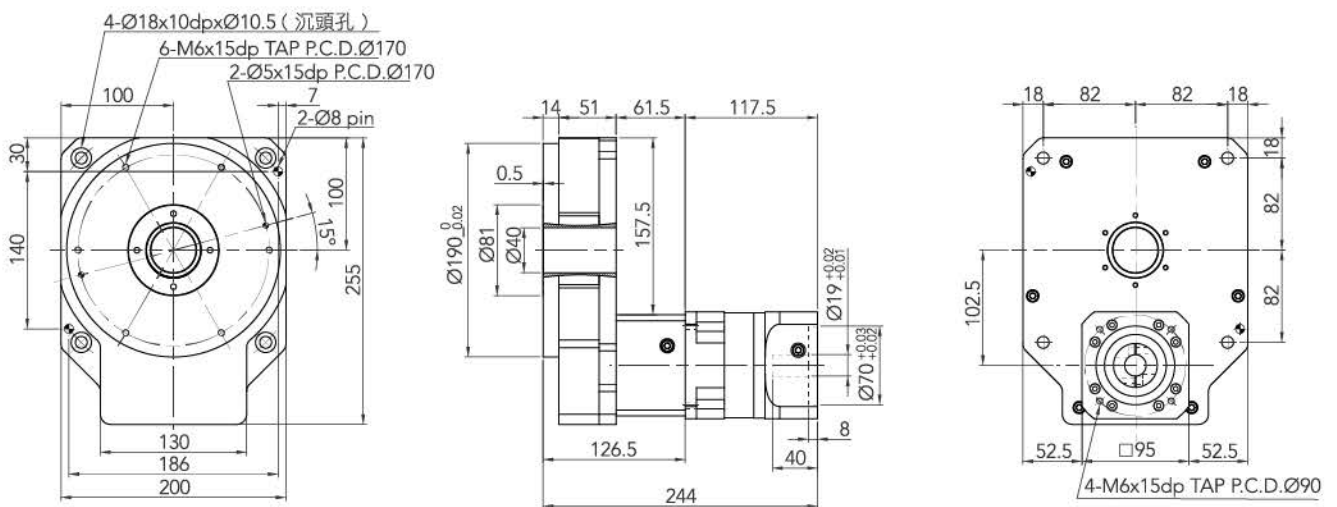


產品型號	HRP200	HRP200-H
旋轉平台軸承	◎ 圓錐滾子軸承	
額定輸出扭矩 (Nm)	80	
容許推力載重 (kgf)	500	
精度壽命 (hrs.)	20000	
允許輸出轉速 (RPM)	200 (盤面)	
減速比	10	30, 40, 50, 70, 100
重覆精度 (arc sec)	≤10	≤60
定位精度 (arc min)	≤1	≤2
旋轉平台平行度 (mm)	≤0.02	
旋轉平台同心度 (mm)	≤0.0015	
防護等級	IP40	
重量 (kg)	17.1	20.6

▼ HRP200

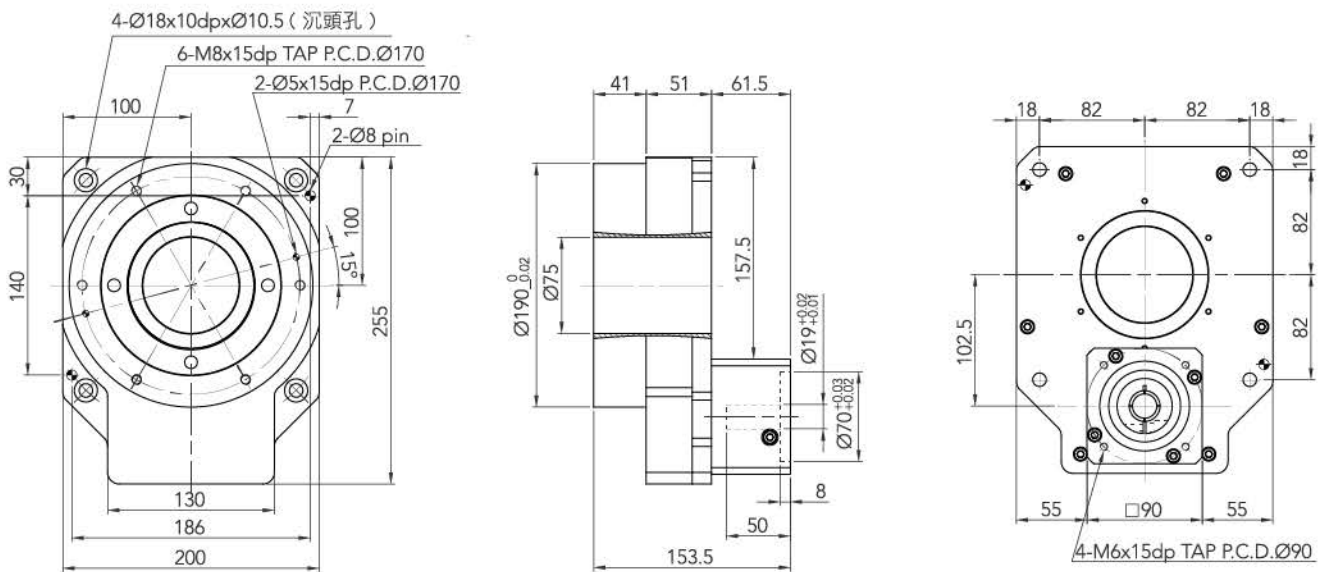


▼ HRP200-H

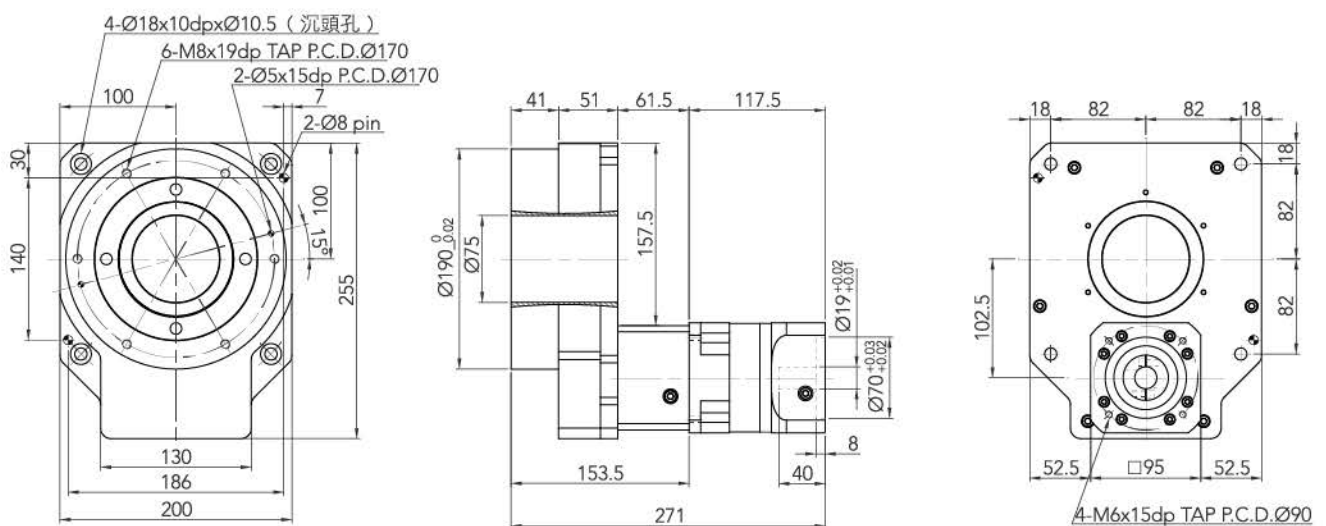


產品型號	HRP275	HRP275-H
旋轉平台軸承	◎ 圓錐滾子軸承	
額定輸出扭矩 (Nm)	80	
容許推力載重 (kgf)	500	
精度壽命 (hrs.)	20000	
允許輸出轉速 (RPM)	200 (盤面)	
減速比	10	30, 40, 50, 70, 100
重覆精度 (arc sec)	≤10	≤60
定位精度 (arc min)	≤1	≤2
旋轉平台平行度 (mm)	≤0.02	
旋轉平台同心度 (mm)	≤0.0015	
防護等級	IP40	
重量 (kg)	20.5	24

▼ HRP275



▼ HRP275-H



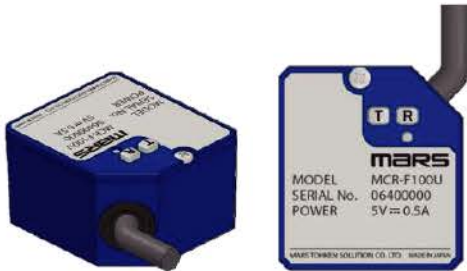
MCR-F100 / 超小型1D & 2D 固定式讀碼器

- > 超小型
- > CMOS鏡頭 (752x480)
- > 智能光源
- > 自動調節
- > IP65
- > 全功能一體設計



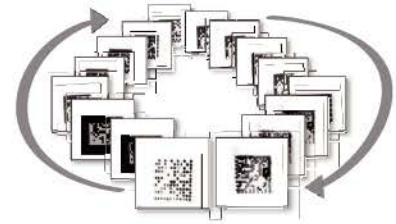
自動調節功能

按T按鈕，一鍵式自動調節，
無需電腦調試



智能列表模式

可儲存16組設定參數
可對多種對象自動選擇最佳參數



DPM 選項模式

超強處理軟體為讀取紙張、標籤、
雷射、針打條碼提供更好解決方案



規格		
型號	MCR -F100R	MCR -F100U
通訊種類	RS -232	USB 2.0
適用的二維條碼 (2D)	DataMatrix (ECC200), QR Code, MicroQR, PDF417, Aztec Code, Composite Code	
適用的一維條碼 (1D)	JAN/EAN/UPC, ITF, Codabar, Code39, Code93, Code128, EAN128, GS1 Data Bar	
內置光源	高亮度白光 (LED)	
最小分辨率	1D :0.19mm (7.48mil) , 2D : 0.25mm (9.84mil)	
電源	DC24.0V+/-10 %	DC5.0V+/-10 %
消耗電流	80mA	300mA
工作溫度 /濕度	0 to 40 C / 35 to 85%RH (無凝結)	
保存溫度 /濕度	-20 to 60 C / 35 to 85%RH (無凝結)	
數位輸入	光電耦合器隔離 X 2	-
數位輸出	光電耦合器隔離 X 2	-
尺寸	40(W) x 24(H) x 36(D)mm	
重量	30g	

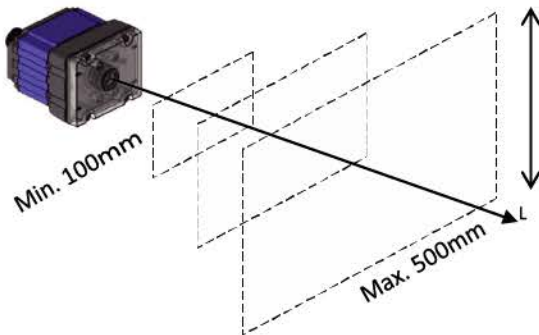
MCR-F530 / 液態鏡頭自動對焦1D & 2D 固定式讀碼器

- > 超高速處理器
- > 1.2M畫素 (1280x960)
- > PLC Link
- > 整合照明
- > 自動調整
- > 自動對焦
- > IP67
- > 全功能一體設計



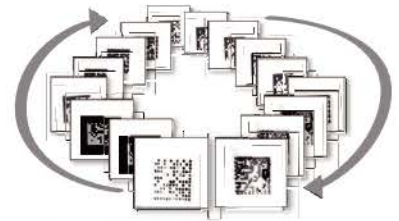
自動調節功能

採用液體鏡頭技術自動對焦功能



智能列表模式

可儲存16組設定參數
可對多種對象自動選擇最佳參數



無需程式連接PLC 功能



規格	
型號	MCR -F530
通訊種類	RS-232C, Ethernet (10 Base-T, 100BASE-TX)
適用的二維條碼 (2D)	DataMatrix (ECC200), QR Code, MicroQR, PDF417
適用的一維條碼 (1D)	JAN/EAN/UPC, ITF, Codabar, Code39, Code93, Code128, EAN128, GS1 Data Bar
內置光源	高亮度白光 (LED)
最小分辨率	0.1mm (3.93mil)
電源	DC24V+/-10 %、PoE (選配)
消耗電流	待機狀態 150MA，操作狀態 400MA400MA，POE POWER CLASS 3 (選配)
工作溫度 /濕度	0 TO 40 C / 35 TO 85%RH (無凝結)
保存溫度 /濕度	-20 TO 60 C / 35 TO 85%RH (無凝結)
數位輸入	光電耦合器隔離 X 1
數位輸出	光電耦合器隔離 X 3
尺寸	65(W) X 54(H) X 71(D)MM
重量	320G

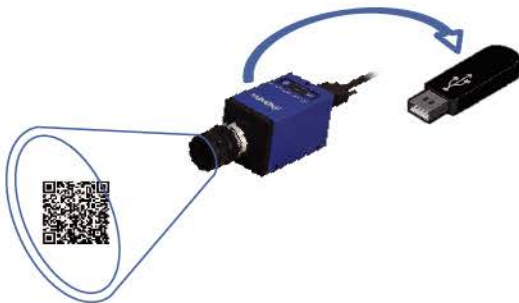
MCR-F600 / 1D & 2D 固定式外置鏡頭讀碼器

- > 超高速處理器
- > CMOS相機 (1280x960)
- > 內建外接I/O
- > 外置鏡頭類型
- > 即時監控(RTM)
- > 可使用 USB 隨身碟保存資料
- > 紙標、標籤、DPM 條碼
- > 全方位讀取



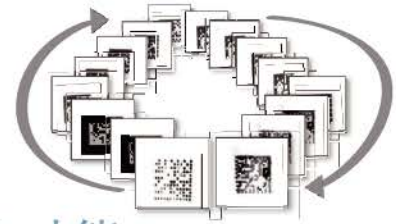
連接USB隨身碟

可將圖片與讀取數據保存置USB隨身碟
不需透過PC確認讀取數據



智能列表模式

可儲存16組設定參數
可對多種對象自動選擇最佳參數



無需程式連接PLC 功能



規格	
型號	MCR -F600
通訊種類	RS-232C, Ethernet (10 Base-T, 100 Base-T)
適用的二維條碼 (2D)	DataMatrix(ECC200), PDF417, MaxiCode, QR Code, MicroQR, MicroPDF, GS1 Data Bar Composite, Vericode (選配)
適用的一維條碼 (1D)	JAN/EAN/UPC, ITF, Codabar, Code39, Code93, Code128, EAN128, GS1 Data Bar, Customer barcode (選配)
最小分辨率	根據條碼另選配置鏡頭
電源	DC12.0V/24.0V +/-10%
消耗電流	0.5A @12.0V , 0.25A @24.0V
工作溫度 /濕度	0 TO 40C / 35 TO 85%RH (無凝結)
保存溫度 /濕度	-20 TO 60C / 35 TO 85%RH (無凝結)
數位輸入	光電耦合器隔離X1, 阻抗:2.2KΩ, 關閉電壓:0 TO 0.8V, 開啟電壓: 10.8 TO 28V
數位輸出	光電耦合器隔離X3, 額定電壓DC30V 50mA
尺寸	49(W) X 51(H) X 87(D)MM
重量	280g

MTS MARSTOHKEN SOLUTION

擁有超過40年的自動識別從業經驗

日本銷售據點共5個、技術中心3個、工廠1個，海外據點（亞洲）2個（中國，泰國）
全球製造合作夥伴



曾服務於日本製造業

我們關注 ...

- > 製造業的問題
- > 如何透過自動識別創造價值
- > 如何平衡成本和品質



日本自動識別系統協會主要成員



Mars Tohken Solution Co.Ltd. (碼修東研)

總公司	1-8-5 Shinjuku, Shinjuku Shinjuku-ku Tokyo 160 160-0022 Japan (日本東京新宿區 1-8-5郵區 160160-0022)
聯絡	Tel: +81-3-3352-8537, Fax: +81-3-3352-8548 Mail: infoinfo-barcode@mars mars-tohken.co.jp
主要產品	<ul style="list-style-type: none"> • 1D&2D讀碼器與電腦產品 • RFID產品及相關設備、條碼打印機、標籤和IT系統 • 工業X射線檢查設備、納米X射線CT檢查設備 • 精密測量儀器、半導體製造設備、毫米波機器 • IC卡&周邊產品
網址	https://www.mars-tohken.co.jp/en/

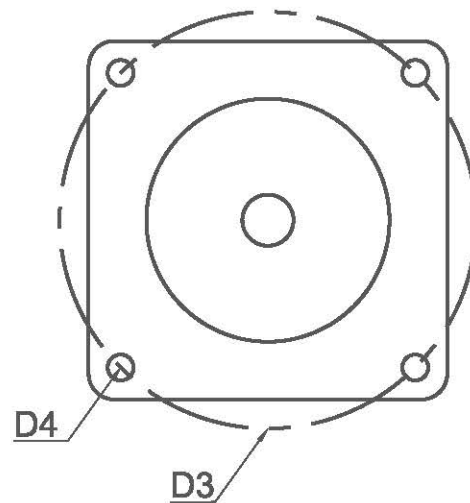
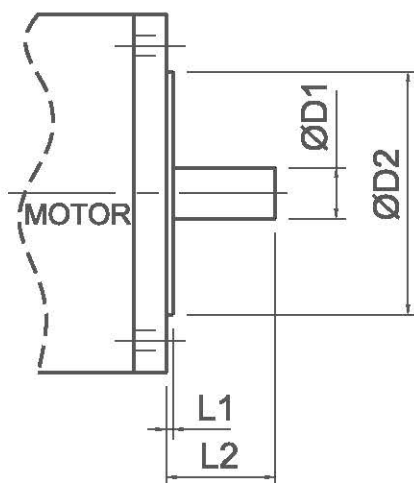
產品諮詢表

公司名稱:	網站:
聯絡人:	電子信箱:
地址:	電話:
城市:	傳真:
郵遞區號:	國家:

馬達規格:

單位: mm in

馬達軸心直徑 (D1):	馬達引導外徑 (D2):
螺絲孔節圓直徑 (D3):	螺絲孔徑 (D4):
引導深度 (L1):	軸長含引導 (L2):



需求規格:

比數:	需求數量:
精度:	年需求量:
備註:	

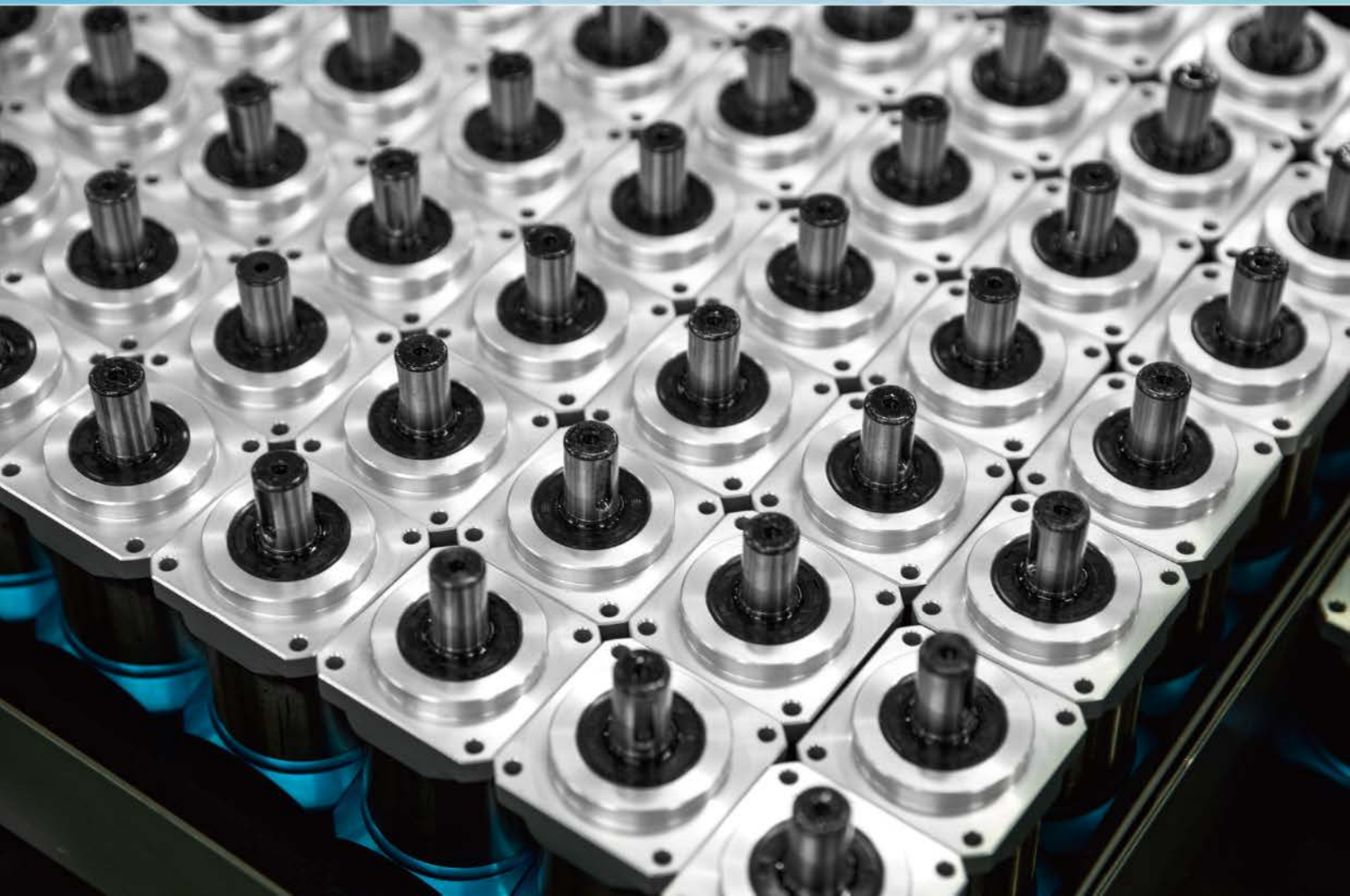


品宏科技有限公司 PIN HONG TECHNOLOGY CO., LTD.

辦公地址: 24150 新北市三重區公園街53號 ☒ E-mail: pinhong.co@msa.hinet.net

工廠地址: 25144 新北市淡水區下圭柔山115之10號

TEL: +886-2-2978-7348 FAX: +886-2-2976-2099



🌐 www.pht-gear.com.tw



品宏科技有限公司 PIN HONG TECHNOLOGY CO., LTD.

辦公地址: 24150新北市三重區公園街53號 ✉ E-mail: pinhong.co@msa.hinet.net

工廠地址: 25144新北市淡水區下圭柔山115之10號

TEL: +886-2-2978-7348 FAX: +886-2-2976-2099