



行星式減速機

Planetary Gear Reducer

Professional Team

High-level Inspection

Technical Consultation



品宏科技有限公司

PIN HONG TECHNOLOGY CO., LTD.

辦公室：24150新北市三重區公園街53號

工廠：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

pinhong.co@msa.hinet.net

www.pht-gear.com.tw

PIN HONG TECHNOLOGY

www.pht-gear.com.tw



目錄

品宏科技簡介

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。

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。



- 1 品宏科技簡介
- 2 目錄索引
- 3 加工檢測設備
- 5 品質檢測設備
- 9 行星式減速機之介紹
- 11 如何選用 / 產業應用
- 12 產品介紹 精密、標準、泛用、特殊設計
- 13 馬達瓦數與減速機框號對應表
- 14 技術參數介紹 / 型號說明



行星式減速機

15 產品介紹			
19 DG	系列	標準型 — 通孔式出力蓋	≤ 5 ~ 7 arc min
21 DGT	系列	標準型 — 通孔式出力蓋	≤ 5 ~ 7 arc min
23 DA	系列	精密型 — 通孔式出力蓋	≤ 1 ~ 7 arc min
25 DM	系列	標準型 — 通孔式出力蓋	≤ 5 ~ 8 arc min
27 DML	系列	標準型 — 牙孔式出力蓋	≤ 5 ~ 8 arc min
29 DF	系列	標準型 — 法蘭輸出樣式	≤ 5 ~ 8 arc min
31 DH	系列	泛用型 — 通孔式出力蓋	≤ 10 ~ 12 arc min
33 DL	系列	泛用型 — 牙孔式出力蓋	≤ 10 ~ 12 arc min
35 DN	系列	泛用型 — 高荷重設計	≤ 10 ~ 12 arc min



轉向型減速機

37 RA系列 產品特色			
38 RA系列 產品總表			
41 RA系列 技術資料			
43 RA-ST-S	尺寸	雙實心軸輸出 — 實心軸輸入	≤ 3 ~ 11 arc min
44 RA-SL/SR-S	尺寸	單實心軸輸出 — 實心軸輸入	≤ 3 ~ 11 arc min
45 RA-HT-S	尺寸	帶鍵中空軸輸出 — 實心軸輸入	≤ 3 ~ 11 arc min
46 RA-CT-S	尺寸	免鍵式軸套輸出 — 實心軸輸入	≤ 3 ~ 11 arc min
47 RA-ST-S0S0	尺寸	雙實心軸輸出 — 雙實心軸輸入	≤ 3 ~ 11 arc min
48 RA-SL/SR-S0S0	尺寸	單實心軸輸出 — 雙實心軸輸入	≤ 3 ~ 11 arc min
49 RA-ST-F	尺寸	雙實心軸輸出 — 法蘭式輸入	≤ 3 ~ 11 arc min
50 RA-SL/SR-F	尺寸	單實心軸輸出 — 法蘭式輸入	≤ 3 ~ 11 arc min
51 RA-HT-F	尺寸	帶鍵中空軸輸出 — 法蘭式輸入	≤ 3 ~ 11 arc min
52 RA-CT-F	尺寸	免鍵式軸套輸出 — 法蘭式輸入	≤ 3 ~ 11 arc min
53 RA-ST-G	尺寸	雙實心軸輸出 — 減速機輸入	≤ 3 ~ 11 arc min
54 RA-SL/SR-G	尺寸	單實心軸輸出 — 減速機輸入	≤ 3 ~ 11 arc min
55 RA-HT-G	尺寸	帶鍵中空軸輸出 — 減速機輸入	≤ 3 ~ 11 arc min
56 RA-CT-G	尺寸	免鍵式軸套輸出 — 減速機輸入	≤ 3 ~ 11 arc min
57 RAM/RAH系列 產品特色			
58 RAM系列 產品總表			
59 RAH系列 產品總表			
60 RAM系列 技術資料			
62 RAM-H	尺寸	標準型 中空軸	≤ 10 ~ 12 arc min
63 RAM-S	尺寸	單實心軸	≤ 10 ~ 12 arc min
64 RAM-2S	尺寸	雙實心軸	≤ 10 ~ 12 arc min
65 RAM-D	尺寸	夾持式	≤ 10 ~ 12 arc min
66 RAM-F	尺寸	法蘭輸出軸	≤ 10 ~ 12 arc min
67 RAH系列 技術資料			
69 RAH-H	尺寸	泛用型 中空軸	≤ 13 ~ 15 arc min
70 RAH-S	尺寸	單實心軸	≤ 13 ~ 15 arc min
71 RAH-2S	尺寸	雙實心軸	≤ 13 ~ 15 arc min
72 RAH-D	尺寸	夾持式	≤ 13 ~ 15 arc min
73 RAH-F	尺寸	法蘭輸出軸	≤ 13 ~ 15 arc min



中空旋轉平台

- 74 產品介紹
- 75 產品優勢
- 77 HRP系列 技術資料



升降機

- 82 產品介紹
- 86 MEMO

加工檢測設備

▼ 研磨機



▼ 切齒機



▼ 研磨畫面示意



▶ 齒輪量測機

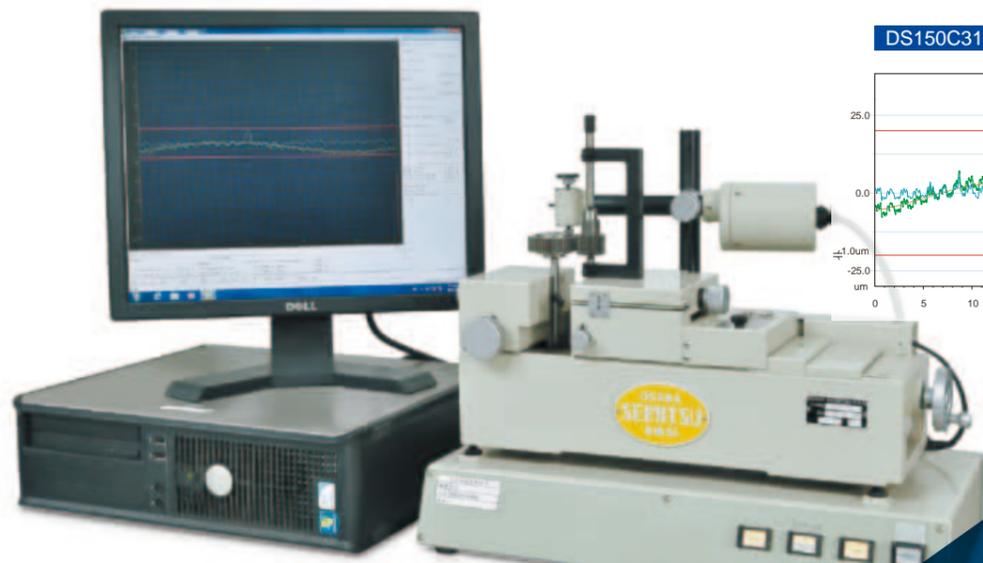
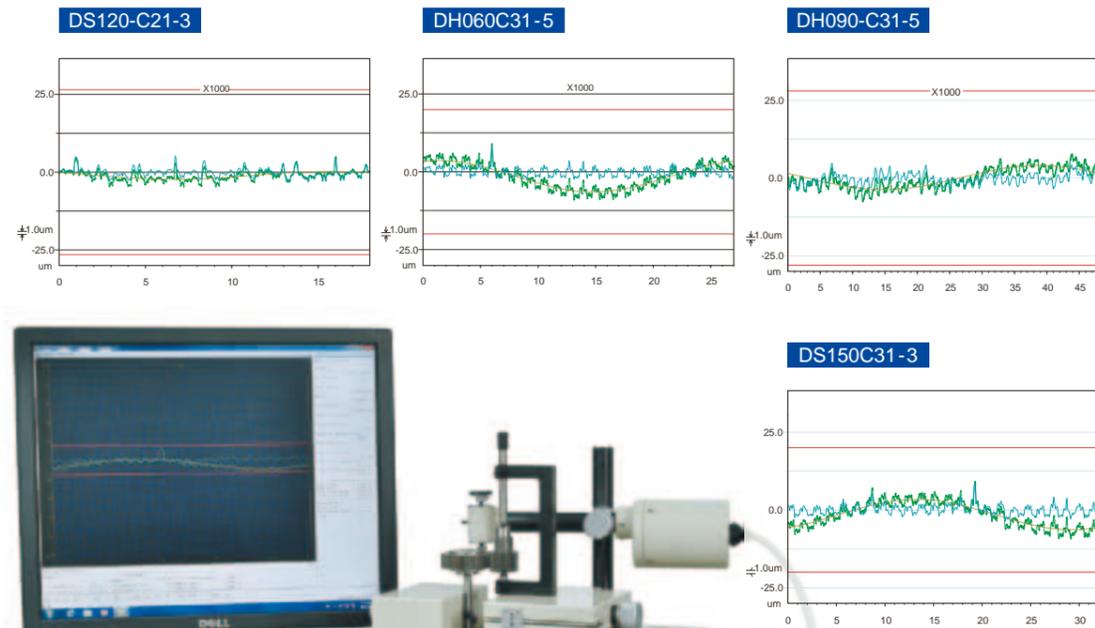


品質檢測設備



齒輪嚙合試驗機

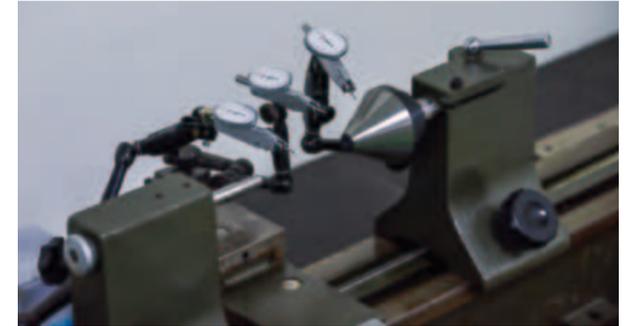
雙齒腹測試法



洛式硬度試驗機



同心度測定儀



負載試驗機



噪音檢測設備



高度儀

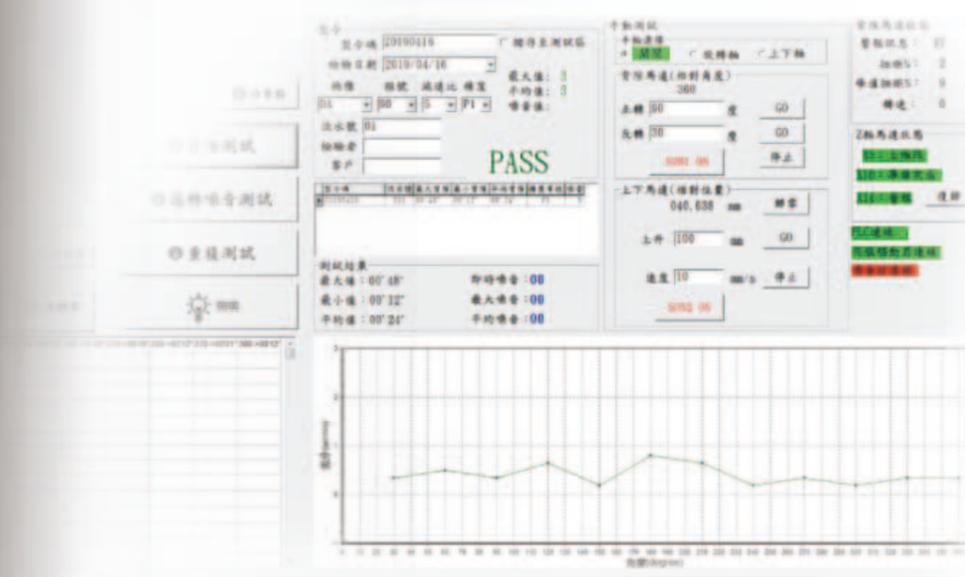


品質檢測設備

▶ 三次元測量儀



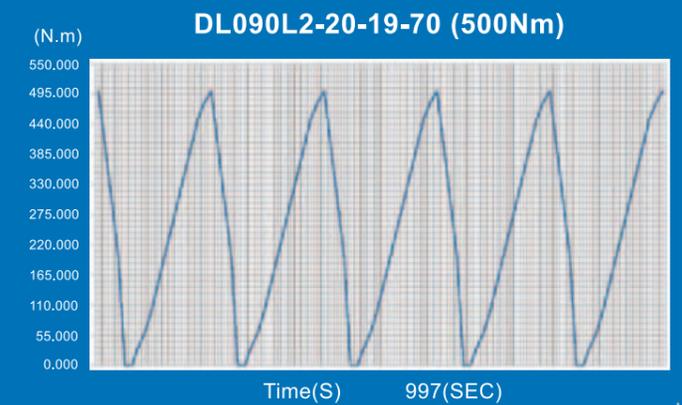
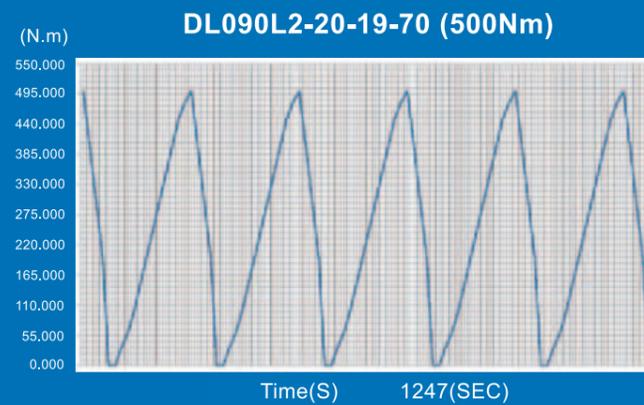
▶ 背隙量測儀



▼ 扭力測試機

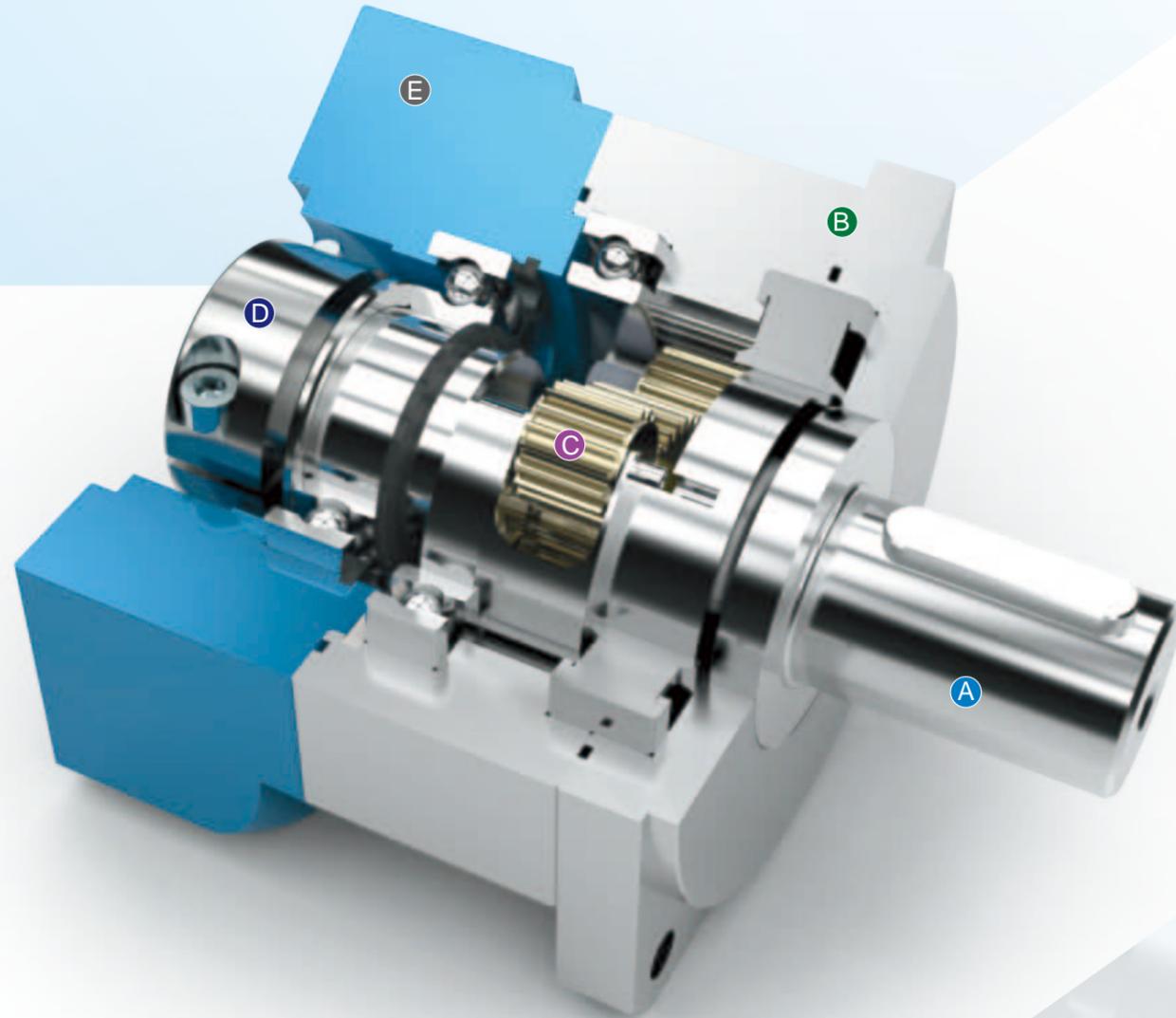


▼ 扭力測試結果



行星式減速機之介紹

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。



A 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。



B 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。



C 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。



D 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。



E 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。



- 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嚙合的狀態，降低了齒輪碰撞或局部嚙合導致齒輪損毀的狀況。完全緊密嚙合的特性，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力的控制模組，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

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，定義是輸入端固定時，減速機輸出軸可旋轉之角度值。

■ 依外觀選用

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

減速機之壽命受內部軸承所影響，軸承壽命則可透過負載與轉速推算，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。

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

精密型

Precision

高精度產品，可提高機械手移載精度亦可應用於晶圓輸送與玻璃鏡頭輸送等場合。



標準型

Standard

精度與價位取得最佳平衡，可有效的提升自動化產線之精度，並控制製造成本。



泛用型

All Purpose

可廣泛應用於基礎移載、扭力提升與降低速度等場合，為工廠走向自動化之基石。



特殊設計

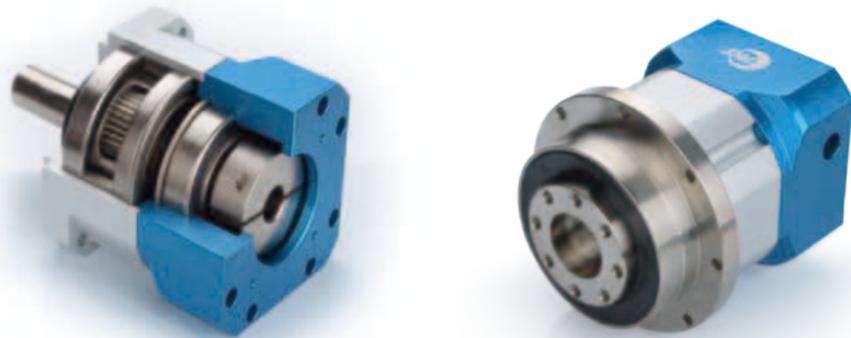
Customized

我們有良好的加工與設計團隊，可針對各類專案開發提供全方位的服務。



馬達瓦數與減速機框號對應表

技術參數介紹



L1	DG	DGT	DA	DM(L)	DH(L)	DF	DN	RAM	RAH	R-□-S	R-□-F	R-□-G
100W	060	060	060	042	042	-	060	060	060	065	065	-
200W	060	060	060	060	060	060	060	060	060	065	065	-
400W	060	060	060	060	060	060	060	060	060	090	065	-
500W	060	060	060	060	060	060	060	060	060	090	065	-
750W	090	075	090	070	080	090	080	090	090	090	090	-
1.0kW	090	075	090	090	080	090	080	090	090	110	110	-
1.5kW	115	100	120	090	090	090	100	090	120	110	110	-
2.0kW	115	100	120	120	120	120	-	120	120	140	110	-
3.5kW	142	140	150	150	150	150	-	150	150	140	170	-
5.0kW	-	180	-	150	150	150	-	150	150	170	170	-
7.0kW	-	180	-	180	-	180	-	180	-	210	210	-
11.0kW	-	220	-	220	-	220	-	220	-	210	-	-

L2	DG	DGT	DA	DM(L)	DH(L)	DF	DN	RAM	RAH	R-□-S	R-□-F	R-□-G
100W	090	090	090	070	080	-	080	090	090	-	-	090
200W	090	090	090	090	090	090	100	090	090	-	-	110
400W	115	115	120	120	120	120	-	120	120	-	-	140
500W	142	142	150	120	120	120	-	120	120	-	-	140
750W	142	142	150	150	150	150	-	150	150	-	-	170
1.0kW	-	180	-	180	-	180	-	180	-	-	-	210
1.5kW	-	220	-	220	-	220	-	220	-	-	-	210
2.0kW	-	220	-	220	-	220	-	-	-	-	-	-
3.5kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.0kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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反比的，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，指的是齒輪箱在輸入端固定不動時，減速機可轉動的角度，此為齒輪組間間隙值。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多為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(1/60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。

型號說明

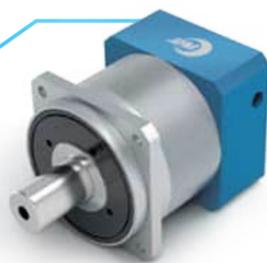
DG	090	Li	10	D1-D2-D3-D4 (L1/L2)
型號	框號	段數	減速比	馬達尺寸
DG / DF DGT / DH DA / DL DM / DN DML	42 / 100 60 / 120 70 / 150 80 / 180 90 / 220	L1: 一段 L2: 二段 L3: 三段		

行星式減速機

DG

series

產品規格詳見p19-20



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：標準型
- 特色：通孔式出力蓋
- 背隙：5 ~ 7 arc min
- 框號：060, 090, 115, 142
- 噪音：58 ~ 70 dB
- 壽命：20,000 hrs.

DF

series

產品規格詳見p29-30



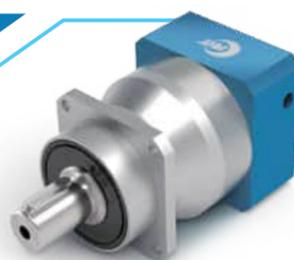
法蘭面輸出，以旋轉輸出法蘭替代傳統輸出軸，使之廣泛應用使之廣泛應用於旋轉機構。

- 等級：標準型
- 特色：法蘭輸出樣式
- 背隙：5 ~ 8 arc min
- 框號：060, 090, 120, 150, 180, 220
- 噪音：58 ~ 70 dB
- 壽命：20,000 hrs.

DGT

series

產品規格詳見p21-22



適合精密定位之需求，齒輪採用合金鋼材，內部搭配圓錐滾子軸承，使之可承受更佳的負載，安裝孔位為通孔式。

- 等級：標準型
- 特色：通孔式出力蓋
- 背隙：5 ~ 7 arc min
- 框號：060, 075, 100, 140, 180, 220
- 噪音：58 ~ 70 dB
- 壽命：30,000 hrs.

DH

series

產品規格詳見p31-32



廣泛應用於各式自動化設備，安裝孔位為通孔式。

- 等級：泛用型
- 特色：通孔式出力蓋
- 背隙：10 ~ 12 arc min
- 框號：042, 060, 080, 090, 120, 150
- 噪音：56 ~ 65 dB
- 壽命：20,000 hrs.

DA

series

產品規格詳見p23-24



專為高精度需求所設計，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：精密型
- 特色：通孔式出力蓋
- 背隙：1 ~ 7 arc min
- 框號：060, 090, 120, 150
- 噪音：58 ~ 65 dB
- 壽命：20,000 hrs.

DL

series

產品規格詳見p33-34



適用各式應用需求，出力蓋為牙孔式設計。

- 等級：泛用型
- 特色：牙孔式出力蓋
- 背隙：10 ~ 12 arc min
- 框號：042, 060, 080, 090, 120, 150
- 噪音：56 ~ 65 dB
- 壽命：20,000 hrs.

DM

series

產品規格詳見p25-26



適合精密定位之需求，齒輪採用合金鋼材，具較佳的扭轉剛性，外部搭配通孔式出力蓋。

- 等級：標準型
- 特色：通孔式出力蓋
- 背隙：5 ~ 8 arc min
- 框號：042, 060, 070, 090, 120, 150, 180, 220
- 噪音：56 ~ 70 dB
- 壽命：20,000 hrs.

DN

series

產品規格詳見p35-36



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：泛用型
- 特色：高荷重設計
- 背隙：10 ~ 12 arc min
- 框號：060, 080, 100
- 噪音：58 ~ 60 dB
- 壽命：20,000 hrs.

DML

series

產品規格詳見p27-28



齒輪箱及內齒環採用一體式結構，具較佳的扭轉剛性，出力端安裝孔位為牙孔式。

- 等級：標準型
- 特色：牙孔式出力蓋
- 背隙：5 ~ 8 arc min
- 框號：042, 060, 090, 120, 150, 180, 220
- 噪音：56 ~ 70 dB
- 壽命：20,000 hrs.

DG與DGT系列減速機之特色介紹

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。



C 行星齒組
一段：3/4/5/6/7/8/10
二段：9/12/15/16/20/25/30/50/60/80/100
JIS2 級



D 行星齒
中碳鉻鋁合金鋼 硬度 860HV



E 滿針式滾針軸承
提高耐磨與強度，進而延長使用壽命



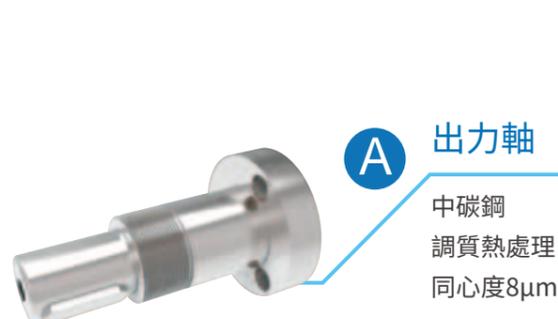
F 太陽齒
硬度 860~900HV
60/75/90 中碳鉻鋁合金鋼
100/120/140/180/220 鉻鉬鈦合金工具鋼



G 入力軸
提高耐磨與強度，進而延長使用壽命



H 馬達連接板
6061-T6
替換快速、性價比高
庫存少量、對應多元



A 出力軸
中碳鋼
調質熱處理
同心度8μm



B 軸承
DG 使用深溝滾珠軸承
DGT 使用圓錐滾子軸承

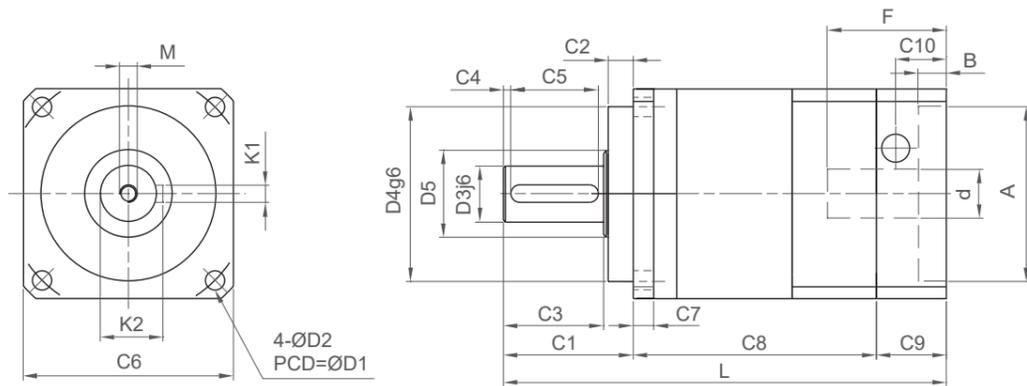
DG, DGT 與其他型號差異表

產品型號	DG	DGT	DM	DH	DA
精度範圍 (arc min)	≤5~≤7	≤5~≤7	≤5~≤8	≤10~≤12	≤1~≤5
軸承類型	滾珠	滾子	滾珠	滾珠	滾珠
內部齒型	斜齒	斜齒	直齒	直齒	斜齒
連接板可換性	可	可	不可	不可	不可
入力軸樣式	軸套/一體	軸套/一體	一體	一體	一體



DG series

標準型 / 通孔式出力蓋



單位：mm

尺寸	DG060	DG090	DG115	DG142
D1	70	100	130	165
D2	5.2	6.8	8.6	10.5
※ D3	16	22	32	40
D4	50	80	110	130
D5	25	35	65	65
C1	37	48	65	97
C2	7	10	12	15
C3	28.5	36.5	51	79
C4	2	3	5	5
C5	25	32	40	65
C6	60	90	115	142
C7	16	18	20	17
C8	L1	78	103.5	154.5
	L2	100	129.5	192.5
C9	20	25.5	25.5	34.5
C10	13	18	18	22.5
L	L1	135	177	286
	L2	157	203	324
M	M5xP0.8x12.5	M8xP1.25x20	M12xP1.75x30	M16xP2.0x40
K1	5	6	10	12
K2	18	24.5	35	43
d	≤19	≤24	≤32	≤38
△ A	50	80	110	130
B	6	10	10	10
△ F	≤33.5	≤46	≤53	≤66

※：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。

技術資料

規格	段數	減速比	DG060	DG090	DG115	DG142	
額定輸出扭矩 (Nm)	1	3	55	130	208	342	
		4	50	140	290	542	
		5	60	160	330	650	
		6	55	150	310	600	
		7	50	140	300	550	
		8	43	114	247	475	
		10	40	100	230	450	
		2	9	55	130	208	342
			12	50	140	290	542
			15	55	130	208	342
	16		50	140	290	542	
	20		50	140	290	542	
	25		60	160	330	650	
	28		50	140	300	550	
	30		55	150	310	600	
	32		43	114	247	475	
	35		50	140	300	550	
	40	43	114	247	475		
	50	60	160	330	650		
	60	55	150	310	600		
70	50	140	300	550			
80	43	114	247	475			
100	40	100	230	450			
瞬間最大輸出扭矩 (Nm)	1, 2	3~100	3倍額定輸出扭矩				
背隙 (arc min)	1	3~10	≤5	≤5	≤5	≤5	
	2	9~100	≤7	≤7	≤7	≤7	
額定輸入轉速 (RPM)			5000	4000	4000	3000	
最大輸入轉速 (RPM)	1, 2	3~100	10000	8000	8000	6000	
重量 (kg)	1	3~10	1.5	4.5	9	17	
	2	9~100	2.2	6	11	21	
扭轉剛性 (Nm/arc min)			2.5	5	10	25	
容許徑向力 (N) ^A			920	1800	3350	4200	
容許軸向力 (N) ^A	1, 2	3~100	460	890	1700	2100	
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	9~100	≥94				
使用溫度範圍 (°C)			-10°C~+90°C				
防護等級	1, 2	3~100	IP64				
潤滑油			人工合成潤滑油				
轉動慣量 (kg X cm ²)	1	3	0.16	0.61	3.25	9.21	
		4	0.14	0.48	2.74	7.54	
		5	0.13	0.47	2.71	7.42	
		6	0.13	0.45	2.65	7.25	
		7	0.13	0.45	2.62	7.14	
		8	0.13	0.44	2.58	7.07	
		10	0.13	0.44	2.57	7.03	
		2	9	0.16	0.61	3.25	9.21
			12	0.16	0.61	3.25	9.21
			15	0.16	0.61	3.25	9.21
	16		0.14	0.48	2.74	7.54	
	20		0.14	0.48	2.74	7.54	
	25		0.13	0.47	2.71	7.42	
	28		0.14	0.48	2.74	7.54	
	30		0.16	0.61	3.25	9.21	
	32		0.14	0.48	2.74	7.54	
	35		0.13	0.47	2.71	7.42	
	40	0.14	0.48	2.74	7.54		
	50	0.13	0.47	2.71	7.42		
	60	0.13	0.45	2.65	7.25		
70	0.13	0.45	2.62	7.14			
80	0.13	0.44	2.58	7.07			
100	0.13	0.44	2.57	7.03			

A. 輸出轉速為100RPM時，負載作用於輸出軸中心位置。

C. 連續運轉使用壽命為10,000小時。

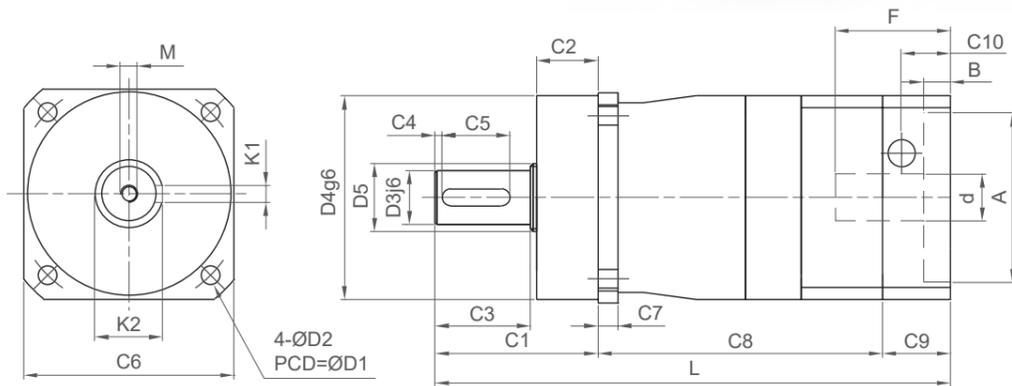
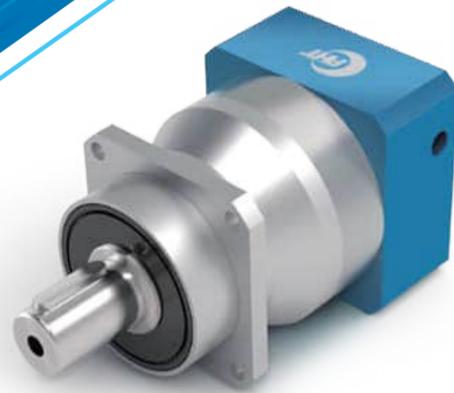
B. 減速比越小、或轉速越高時，噪音值越大。(3000RPM，無負載，減速比=10)

註：100比用三段(L3)樣式，強度比二段(L2)更佳。



DGT series

標準型 / 通孔式出力蓋



單位：mm

尺寸	DGT060	DGT075	DGT100	DGT140	DGT180	DGT220
D1	68	85	120	165	215	250
D2	5.2	6.8	8.6	10.5	13	17
※ D3	16	22	32	40	55	75
D4	60	70	90	130	160	180
D5	20	35	45	55	70	80
C1	48.5	56	88	112	112	138
C2	18.5	18	28	27	27	30
C3	28.5	36	58	82	82	105
C4	2	3	5	5	6	7
C5	25	32	40	65	70	90
C6	62	76	105	142	180	220
C7	6	7	10	12	15	20
C8	L1	80.5	103	125	146.5	183
	L2	110	138.5	166	197.5	244.5
C9	20	25.5	25.5	34.5	35	44.5
C10	13	18	18	22.5	23	28.5
L	L1	149	184.5	238.5	293	379.5
	L2	178.5	220	279.5	344	391.5
M	M5xP0.8x12.5	M8xP1.25x20	M12xP1.75x30	M16xP2.0x40	M20xP2.5x50	M20xP2.5x50
K1	5	6	10	12	16	20
K2	18	24.5	35	43	59	79.5
d	≤19	≤24	≤32	≤38	≤55	≤55
△ A	50	80	110	130	160	200
B	6	10	10	10	11	12
△ F	≤33.5	≤46	≤53	≤66	≤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。

技術資料

規格	段數	減速比	DGT060	DGT075	DGT100	DGT140	DGT180	DGT220	
額定輸出扭矩 (Nm)	1	3	55	130	208	342	588	1140	
		4	50	140	290	542	1050	1700	
		5	60	160	330	650	1200	2000	
		6	55	150	310	600	1100	1900	
		7	50	140	300	550	1100	1800	
		8	43	114	247	475	950	1520	
		10	40	100	230	450	900	1500	
		2	9	55	130	208	342	588	1140
			12	50	140	290	542	1050	1700
			15	55	130	208	342	588	1140
	16		50	140	290	542	1050	1700	
	20		50	140	290	542	1050	1700	
	25		60	160	330	650	1200	2000	
	28		50	140	300	550	1100	1800	
	30		55	150	310	600	1100	1900	
	32		43	114	247	475	950	1520	
	35		50	140	300	550	1100	1800	
	40	43	114	247	475	950	1520		
	50	60	160	330	650	1200	2000		
	60	55	150	310	600	1100	1900		
70	50	140	300	550	1100	1800			
80	43	114	247	475	950	1520			
100	40	100	230	450	900	1500			
瞬間最大輸出扭矩 (Nm)	1, 2	3~100	3倍額定輸出扭矩						
背隙 (arc min)	1	3~10	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	
	2	9~100	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	≤7	
額定輸入轉速 (RPM)			5000	4000	4000	3000	3000	2000	
最大輸入轉速 (RPM)	1, 2	3~100	10000	8000	8000	6000	6000	4000	
重量 (kg)	1	3~10	1.6	4.2	8.3	17	33	51	
	2	9~100	2.4	6	10	21	40	71	
扭轉剛性 (Nm/arc min)			5	10	20	50	140	230	
容許徑向力 (N) ^A	1, 2	3~100	3000	5000	6000	13000	20000	36000	
容許軸向力 (N) ^A			4000	6000	8000	15000	21000	38000	
噪音值 (dB) ^B			≤58	≤60	≤63	≤65	≤67	≤70	
使用壽命 (hrs) ^C			30000						
滿載時使用效率 (%)	1	3~10	≥97						
	2	9~100	≥94						
使用溫度範圍 (°C)			-10°C~+90°C						
防護等級	1, 2	3~100	IP64						
潤滑油			人工合成潤滑油						
轉動慣量 (kg X cm ²)	1	3	0.16	0.61	3.25	9.21	28.98	69.61	
		4	0.14	0.48	2.74	7.54	23.67	54.37	
		5	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29	53.27	
		6	0.13	0.45	2.65	7.25	22.75	51.72	
		7	0.13	0.45	2.62	7.14	22.48	50.97	
		8	0.13	0.44	2.58	7.07	22.59	50.84	
		10	0.13	0.44	2.57	7.03	22.14	50.56	
		2	9	0.16	0.61	3.25	9.21	28.98	69.61
			12	0.16	0.61	3.25	9.21	28.98	69.61
			15	0.16	0.61	3.25	9.21	28.98	69.61
	16		0.14	0.48	2.74	7.54	23.67	54.37	
	20		0.14	0.48	2.74	7.54	23.67	54.37	
	25		0.13	0.47	2.71	7.42	23.29	53.27	
	28		0.14	0.48	2.74	7.54	23.67	54.37	
	30		0.16	0.61	3.25	9.21	28.98	69.61	
	32		0.14	0.48	2.74	7.54	23.67	54.37	
	35		0.13	0.47	2.71	7.42	23.29	53.27	
	40	0.14	0.48	2.74	7.54	23.67	54.37		
	50	0.13	0.47	2.71	7.42	23.29	53.27		
	60	0.13	0.45	2.65	7.25	22.75	51.72		
70	0.13	0.45	2.62	7.14	22.48	50.97			
80	0.13	0.44	2.58	7.07	22.59	50.84			
100	0.13	0.44	2.57	7.03	22.14	50.56			

A. 輸出轉速為100RPM時，負載作用於輸出軸中心位置。

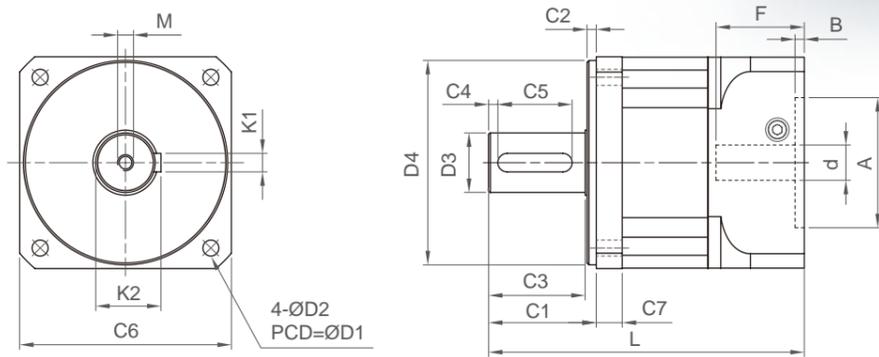
C. 連續運轉使用壽命為15,000小時。

B. 減速比越小、或轉速越高時，噪音值越大。(3000RPM，無負載，減速比=10) 註：100比用三段(L3)樣式，強度比二段(L2)更佳。



DA series

精密型 / 通孔式出力蓋



單位：mm

尺寸	DA060	DA090	DA120	DA150	
D1	70	105	130	165	
D2	5.2	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	M4xP0.7x10	M6xP1.0x15	M8xP1.25x20	M12xP1.75x30	
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。

技術資料

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
容許軸向力 (N) ^A	1, 2, 3	3~100	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. 輸出轉速為100RPM時，負載作用於輸出軸中心位置。

C. 連續運轉使用壽命為10,000小時。

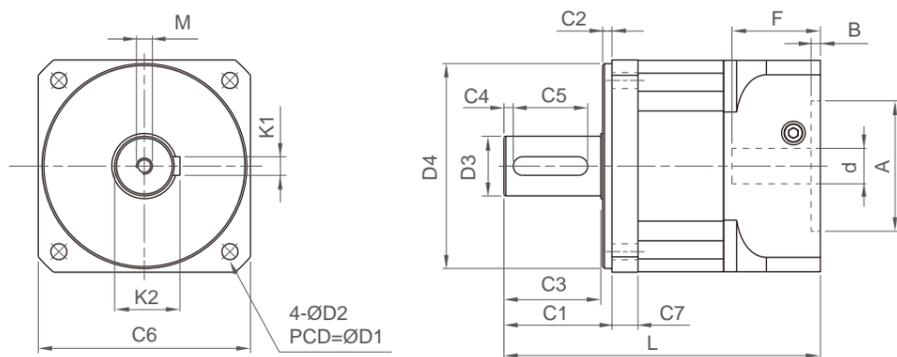
B. 減速比越小、或轉速越高時，噪音值越大。(3000RPM，無負載，減速比=10)

註：100比用三段(L3)樣式，強度比二段(L2)更佳。



DM series

標準型 / 通孔式出力蓋



單位：mm

尺寸	DM042	DM060	DM070	DM090	DM120	DM150	DM180	DM220
D1	50	70	75	105	130	165	215	250
D2	4.3	5.2	5.2	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
	L2	113	149	149	195.5	198.5	314	415.5
M	M4xP0.7x10	M4xP0.7x10	M4xP0.7x10	M6xP1.0x15	M8xP1.25x20	M12xP1.75x30	M12xP1.75x30	M14xP2.0x35
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。

技術資料

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	54.3
	2	9~70	0.6	1.7	3.0	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	7	14	27	48	115	218
			800	1600	1600	4000	7000	10000	16000	52000
容許徑向力 (N) ^A	1, 2, 3	3~100	400	800	800	2000	3500	5000	8000	26000
容許軸向力 (N) ^A			56	58	58	60	63	65	67	70
噪音值 (dB) ^B										
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. 輸出轉速為100RPM時，負載作用於輸出軸中心位置。

C. 連續運轉使用壽命為10,000小時。

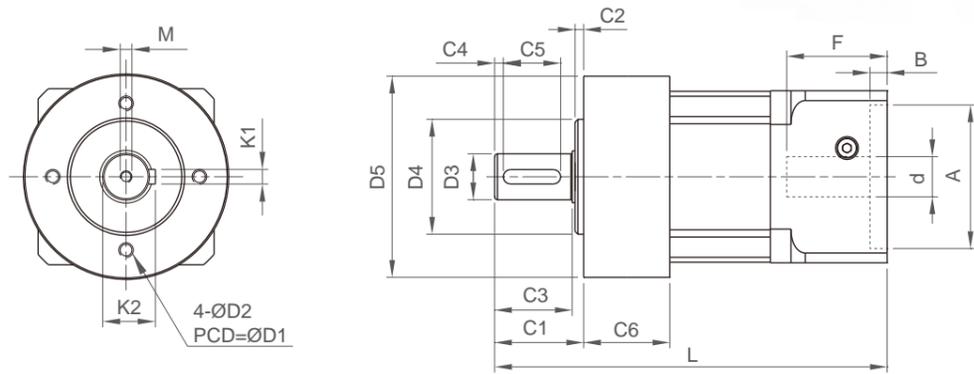
B. 減速比越小、或轉速越高時，噪音值越大。(3000RPM，無負載，減速比=10)

註：100比用三段(L3)樣式，強度比二段(L2)更佳。



DML series

標準型 / 牙孔式出力蓋



單位：mm

尺寸	DML042	DML060	DML090	DML120	DML150	DML180	DML220
D1	44	62	80	108	140	184	210
D2	M4xP0.7	M5xP0.8	M6xP1.0	M8xP1.25	M10xP1.5	M12xP1.75	M16xP2.0
* 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	45
L	L1	103.5	128.5	169.5	203	341	373
	L2	118.5	150.5	198	231	352	479.5
M	M4xP0.7x10	M5xP0.8x12.5	M8xP1.25x20	M12xP1.75x30	M16xP2.0x40	M20xP2.5x50	M20xP2.5x50
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。

技術資料

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
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)			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	1, 2, 3	3~100	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

A. 輸出轉速為100RPM時，負載作用於輸出軸中心位置。

C. 連續運轉使用壽命為10,000小時。

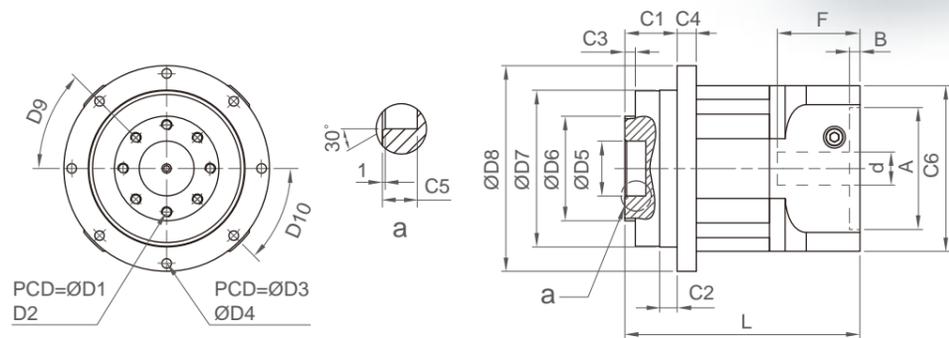
B. 減速比越小、或轉速越高時，噪音值越大。(3000RPM，無負載，減速比=10)

註：100比用三段(L3)樣式，強度比二段(L2)更佳。



DF series

標準型 / 法蘭輸出樣式



單位：mm

尺寸	DF060	DF090	DF120	DF150	DF180	DF220	
D1	31.5	50	63	80	125	140	
D2	8xM5xP0.8	8xM6xP1.0	12xM6xP1.0	12xM8xP1.25	12xM10xP1.5	12xM16xP2.0	
D3	79	109	135	168	233	280	
D4	8x4.3	8x5.2	8x5.2	12x6.8	12x8.6	16x13	
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°	30°	30°	30°	30°	
D10	45°	45°	45°	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

※：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。

技術資料

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	
			130	250	450	1300	3000	6000	
容許軸向力 (N) ^A	1, 2, 3	3~100	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. 輸出轉速為100RPM時，負載作用於輸出軸中心位置。

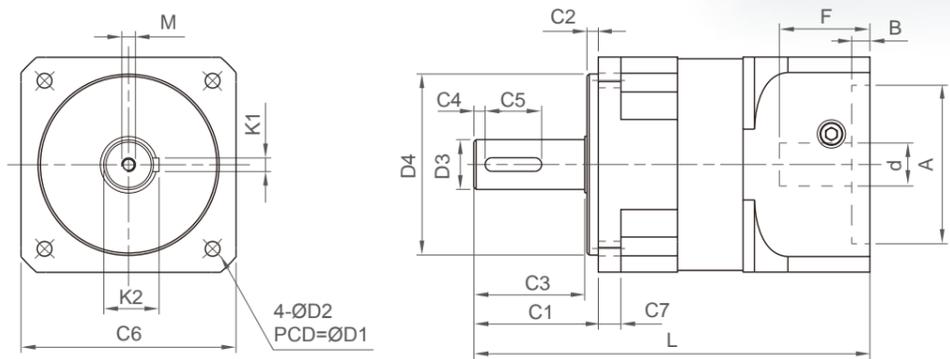
C. 連續運轉使用壽命為10,000小時。

B. 減速比越小、或轉速越高時，噪音值越大。(3000RPM，無負載，減速比=10) 註：100比用三段(L3)樣式，強度比二段(L2)更佳。



DH series

泛用型 / 通孔式出力蓋



單位：mm

尺寸	DH042	DH060	DH080	DH090	DH120	DH150
D1	50	70	90	105	130	165
D2	4.3	5.2	6.8	6.8	8.6	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	79.5	95	115	142
C7	8	9.6	16	10	18.7	23.5
L	L1	95	118	173.5	172.5	262
	L2	109	135.5	199.5	198.5	314
M	M4xP0.7x10	M4xP0.7x10	M6xP1.0x15	M6xP1.0x15	M8xP1.25x20	M12xP1.75x30
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。

技術資料

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	3.2	6.6	16.3	
	2	9~70	0.7	1.4	3.4	4.3	8.5	20.7	
扭轉剛性 (Nm/arc min)			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	1, 2, 3	3~100	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. 輸出轉速為100RPM時，負載作用於輸出軸中心位置。

C. 連續運轉使用壽命為10,000小時。

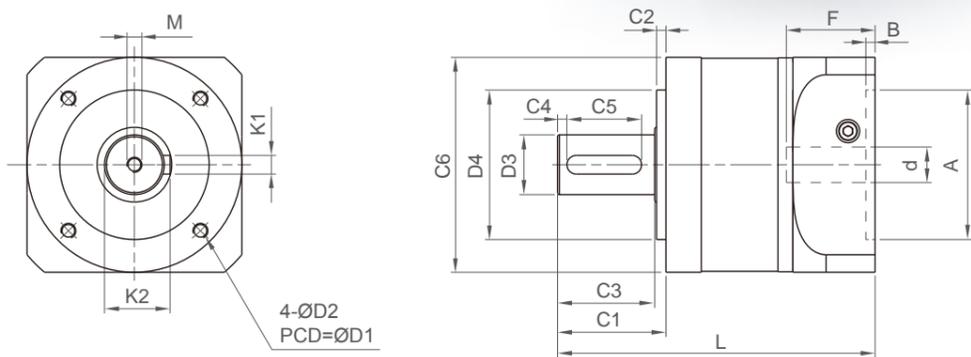
B. 減速比越小、或轉速越高時，噪音值越大。(3000RPM，無負載，減速比=10)

註：100比用三段(L3)樣式，強度比二段(L2)更佳。



DL series

泛用型 / 牙孔式出力蓋



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	172.5	262
	L2	109	135.5	199.5	198.5	314
M	M4xP0.7x10	M4xP0.7x10	M6xP1.0x15	M6xP1.0x15	M8xP1.25x20	M12xP1.75x30
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。

技術資料

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	
		9	17	40	115	140	260	500	
	2	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)			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	1, 2, 3	3~100	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	
		9	0.030	0.131	0.74	0.89	2.62	12.02	
	2	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. 輸出轉速為100RPM時，負載作用於輸出軸中心位置。

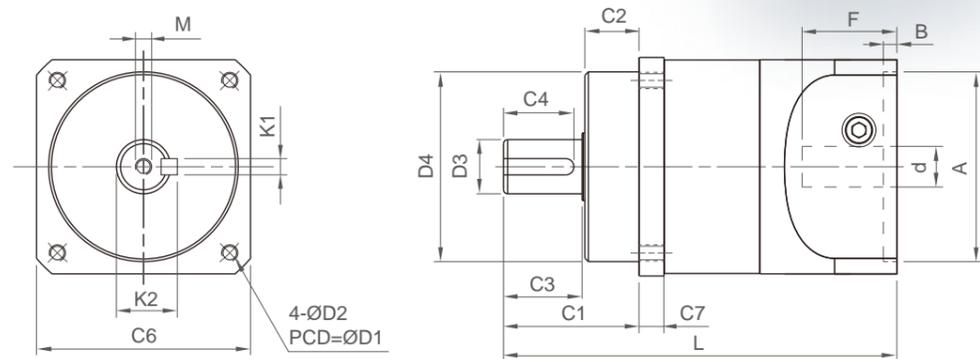
C. 連續運轉使用壽命為10,000小時。

B. 減速比越小、或轉速越高時，噪音值越大。(3000RPM，無負載，減速比=10) 註：100比用三段(L3)樣式，強度比二段(L2)更佳。



DN series

泛用型 / 高荷重設計



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	79.5	98
C7	13.5	9	15.4
L	L1	116	149.5
	L2	135.5	179
M	M4xP0.7x10	M6xP1.0x15	M6xP1.0x15
K1	5	6	8
K2	18	21.5	27
d	≤ 14	≤ 24	≤ 28
△ A	30~50	50~70	50~80
B	6	8	8
△ F	≤32	≤40	≤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。

技術資料

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	-	-	-
		35	42	126	163
		36	40	115	147
3	40	50	135	176	
	49	42	126	163	
	50	44	132	174	
	70	42	126	163	
	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)			7	8	27
容許徑向力 (N) ^A			1800	2600	4200
容許軸向力 (N) ^A	1, 2, 3	4~100	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
3	49	0.070	0.41	0.67	
	50	0.063	0.39	0.64	
	70	0.063	0.38	0.62	
	100	0.075	0.44	0.72	

A. 輸出轉速為100RPM時，負載作用於輸出軸中心位置。

C. 連續運轉使用壽命為10,000小時。

B. 減速比越小、或轉速越高時，噪音值越大。(3000RPM，無負載，減速比=10)

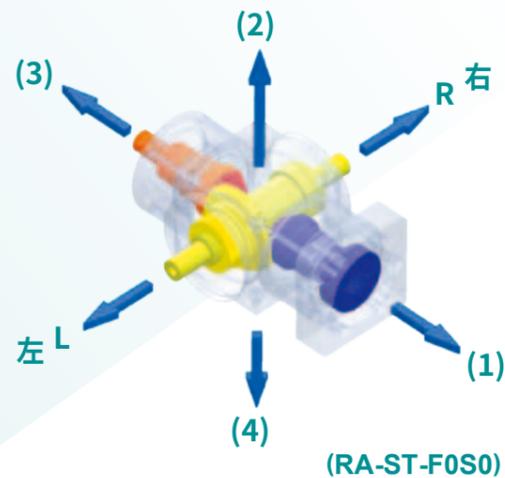
註：100比用三段(L3)樣式，強度比二段(L2)更佳。

轉向型減速機

(RA series)

▶ 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
- 多樣化的輸出軸可因應各種場合
- 提供單段1~5比之設計使產品比數更多元化
- 提供滾珠與圓錐滾子軸承供客人選購
- 提供三種精度等級供客人挑選



▶ 型號說明

RA065	ST	F(1) 0(2) S(3) 0(4)	R005	D1-D2-D3-D4(L1/L2)
型號	輸出樣式&位置	輸入樣式&位置	減速比	輸入尺寸(配合馬達)
RA065 RA090 RA110 RA140 RA170 RA210	樣式 S 實心軸 H 帶鍵中空軸 C 免鍵式軸套 位置 L 左邊 (如右上示意) R 右邊 (如右上示意) T 雙邊	樣式 0 無輸入設計 S 實心軸輸入 (1~5比) F 法蘭式輸入 (1~5比) G 減速機輸入 (6比以上) 1/2/3 減速機段數 位置 (1)~(4), 參閱右上示意圖	需求減速比	

▶ RA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。

S	H	C
實心軸	帶鍵中空軸	免鍵式軸套

RA series 總表

RA-ST-S

series



- 輸出：雙邊實心軸
- 輸入：實心軸
- 比數：1~5 ratio
- 背隙：3 ~ 9 arcmin
- 框號：065, 090, 110, 140, 170, 210
- 噪音：68 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RA-SL/SR-S

series



- 輸出：單邊實心軸
- 輸入：實心軸
- 比數：1~5 ratio
- 背隙：3 ~ 9 arcmin
- 框號：065, 090, 110, 140, 170, 210
- 噪音：68 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RA-HT-S

series



- 輸出：帶鍵中空軸
- 輸入：實心軸
- 比數：1~5 ratio
- 背隙：3 ~ 9 arcmin
- 框號：065, 090, 110, 140, 170, 210
- 噪音：68 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RA-CT-S

series



- 輸出：免鍵式軸套
- 輸入：實心軸
- 比數：1~5 ratio
- 背隙：3 ~ 9 arcmin
- 框號：065, 090, 110, 140, 170, 210
- 噪音：68 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RA-ST-S0S0

series



- 輸出：雙邊實心軸
- 輸入：雙邊實心軸
- 比數：1~5 ratio
- 背隙：3 ~ 9 arcmin
- 框號：065, 090, 110, 140, 170, 210
- 噪音：68 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RA series 總表

RA-SL/SR-S0S0

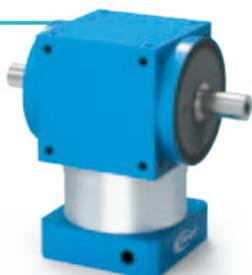
series



- 輸出：單邊實心軸
- 輸入：雙邊實心軸
- 比數：1~5 ratio
- 背隙：3 ~ 9 arcmin
- 框號：065, 090, 110, 140, 170, 210
- 噪音：68 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RA-ST-F

series



- 輸出：雙邊實心軸
- 輸入：法蘭式
- 比數：1~5 ratio
- 背隙：3 ~ 9 arcmin
- 框號：065, 090, 110, 140, 170, 210
- 噪音：68 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RA-SL/SR-F

series



- 輸出：單邊實心軸
- 輸入：法蘭式
- 比數：1~5 ratio
- 背隙：3 ~ 9 arcmin
- 框號：065, 090, 110, 140, 170, 210
- 噪音：68 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RA-HT-F

series



- 輸出：帶鍵中空軸
- 輸入：法蘭式
- 比數：1~5 ratio
- 背隙：3 ~ 9 arcmin
- 框號：065, 090, 110, 140, 170, 210
- 噪音：68 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RA-CT-F

series



- 輸出：免鍵式軸套
- 輸入：法蘭式
- 比數：1~5 ratio
- 背隙：3 ~ 9 arcmin
- 框號：065, 090, 110, 140, 170, 210
- 噪音：68 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RA-ST-G

series



- 輸出：雙邊實心軸
- 輸入：減速機
- 比數：6~500 ratio
- 背隙：5 ~ 11 arcmin
- 框號：065, 090, 110, 140, 170, 210
- 噪音：68 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RA-SL/SR-G

series



- 輸出：單邊實心軸
- 輸入：減速機
- 比數：6~500 ratio
- 背隙：5 ~ 11 arcmin
- 框號：065, 090, 110, 140, 170, 210
- 噪音：68 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RA-HT-G

series



- 輸出：帶鍵中空軸
- 輸入：減速機
- 比數：6~500 ratio
- 背隙：5 ~ 11 arcmin
- 框號：065, 090, 110, 140, 170, 210
- 噪音：68 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RA-CT-G

series



- 輸出：免鍵式軸套
- 輸入：減速機
- 比數：6~500 ratio
- 背隙：5 ~ 11 arcmin
- 框號：065, 090, 110, 140, 170, 210
- 噪音：68 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.



轉向型
減速機

RA-S/F series

單段減速機 / 技術資料

規格	減速比	065	090	110	140	170	210
額定輸出扭矩 (Nm)	1	25	78	150	360	585	1,300
	2	24	68	150	330	544	1,220
	3	18	54	120	270	450	1,020
	4	13	48	100	224	376	860
	5	12	40	85	196	320	740
瞬間最大輸出扭矩 (Nm)	1~5	3倍額定輸出扭矩					
背隙 (arc min)	P0	≤4	≤3	≤3	≤3	≤3	≤3
	標P1	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6	≤6
	P2	≤9	≤9	≤9	≤9	≤9	≤9
最大輸入轉速 (RPM)	1~5	7500	5500	4500	3500	3000	2200
容許徑向力-滾珠軸承(N)	1~5	450	850	1350	2400	3300	5750
容許軸向力-滾珠軸承(N)	1~5	225	425	675	1200	1650	2875
標容許徑向力-圓錐滾子軸承(N)	1~5	900	1700	2700	4800	6600	11500
標容許軸向力-圓錐滾子軸承(N)	1~5	450	850	1350	2400	3300	5750
噪音值 (dB) ^A	1~5	≤68	≤74	≤76	≤76	≤78	≤80
使用壽命 (hrs) ^B	1~5	30000					
滿載時使用效率 (%)	1~5	≥98%					
使用溫度範圍 (°C)	1~5	-15°C ~ +90°C					
潤滑油	1~5	人工合成潤滑油					
轉動慣量 (kg x cm ²)	1	0.51	3.16	7.70	23.6	59.0	195
	2	0.44	2.70	6.31	17.8	45.4	140
	3	0.43	2.66	6.17	17.2	44.0	135
	4	0.43	2.65	6.13	17.1	43.7	134
	5	0.30	2.65	6.12	17.0	43.6	133

A. 減速比越小或轉速越高時，噪音值越大。(1500RPM，無負載，減速比=5)
B. 連續運轉使用壽命為15,000小時。



轉向型
減速機

RA-G series

雙段減速機 / 技術資料

規格	減速比	065	090	110	140	170	210
額定輸出扭矩 (Nm)	10	24	68	150	330	544	1,220
	15	18	54	120	270	450	1,020
	20	24	68	150	330	544	1,220
	25	12	40	85	196	320	740
	30	18	54	120	270	450	1,020
	40	13	48	100	224	376	860
	50	12	40	85	196	320	740
瞬間最大輸出扭矩 (Nm)	10~50	3倍額定輸出扭矩					
背隙 (arc min)	P0	≤6	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
	標P1	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8	≤8
	P2	≤11	≤11	≤11	≤11	≤11	≤11
最大輸入轉速 (RPM)	10~50	8000	6000	6000	6000	6000	4800
容許徑向力-滾珠軸承(N)	10~50	450	850	1350	2400	3300	5750
容許軸向力-滾珠軸承(N)	10~50	225	425	675	1200	1650	2875
標容許徑向力-圓錐滾子軸承(N)	10~50	900	1700	2700	4800	6600	11500
標容許軸向力-圓錐滾子軸承(N)	10~50	450	850	1350	2400	3300	5750
噪音值 (dB) ^A	10~50	≤68	≤74	≤76	≤76	≤78	≤80
使用壽命 (hrs) ^B	10~50	30000					
滿載時使用效率 (%)	10~50	90%~94%					
使用溫度範圍 (°C)	10~50	-15°C ~ +90°C					
潤滑油	10~50	人工合成潤滑油					
轉動慣量 (kg x cm ²)	10	0.18	0.55	0.74	1.18	4.52	13.0
	15	0.18	0.55	0.74	1.16	4.47	12.8
	20	0.18	0.55	0.74	1.15	4.46	12.8
	25	0.17	0.55	0.73	1.15	4.45	12.8
	30	0.13	0.47	0.50	0.61	3.01	8.38
	40	0.13	0.47	0.50	0.61	3.01	8.37
	50	0.13	0.47	0.50	0.61	3.01	8.36

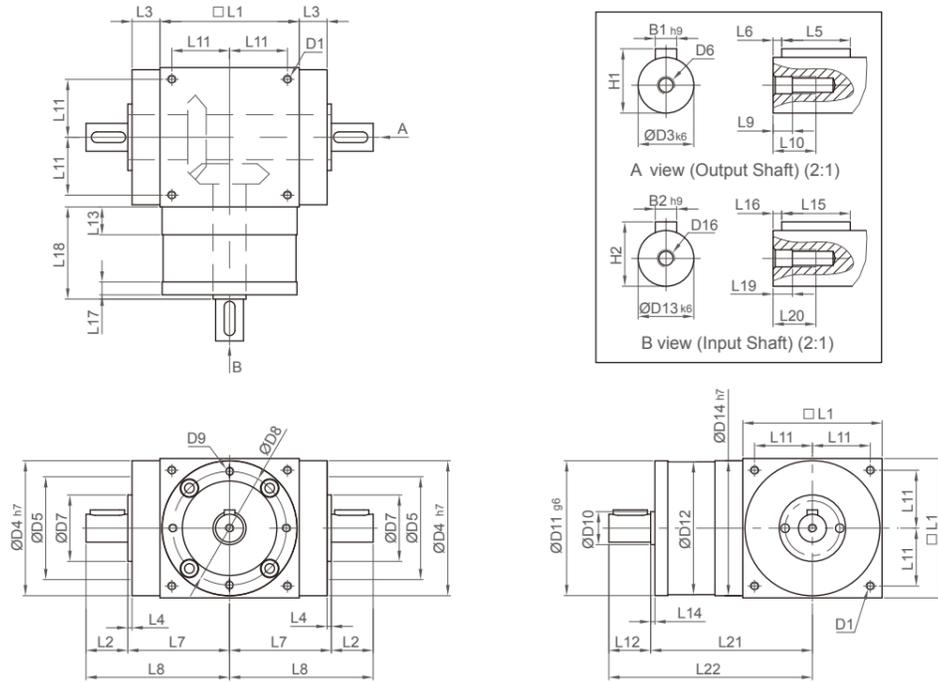
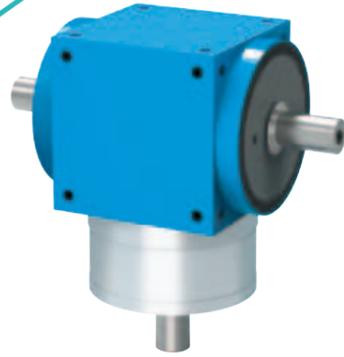
A. 減速比越小或轉速越高時，噪音值越大。(1500RPM，無負載，減速比=5)
B. 連續運轉使用壽命為15,000小時。
註1：此表僅列出常用比數，如有其他需求請和我們的銷售人員聯絡



轉向型
減速機

RA-ST-S series

雙實心軸輸出/實心軸輸入



單位: mm

尺寸	RA065	RA090	RA110	RA140	RA170	RA210
D1	M4	M6	M8	M10	M12	M16
D3 k6	13	18	22	32	40	50
D4 h7	63	88	108	135	165	205
D5	48	60	90	110	122	130
D6	M4	M5	M8	M12	M16	M16
D7	21	28	33	47	55	75
D8	53	76	95	92	114	142
D9	4 x M4 x L10	4 x M5 x L12.5	6 x M6 x L15	6 x M6 x L15	6 x M8 x L20	6 x M8 x L20
D10	15.4	25.8	35.8	49	59.3	79.3
D11 g6	62.9	87	107	103	127	158
D12	62	86	106	104	128	160
D13 k6	13	18	22	32	40	50
D14 h7	63	88	108	135	165	205
D16	M4	M5	M8	M12	M16	M16
L1	65	90	110	140	170	210
L2	19.5	35	40	50	60	75
L3	13	15	15	15	15	20
L4	2	2	2	2	2	2
L5	16	28	32	45	50	70
L6	2	3.5	4	2.5	5	2.5
L7	47.5	62	72	87	102	127
L8	67	97	112	137	162	202
L9	4.5	4.8	7.2	10	12	12
L10	10	12.5	20	30	40	40
L11	27	36	44	55	67	85
L12	19.5	35	40	50	60	75
L13	13	15	15	15	15	20
L14	2	2	2	2	2	2
L15	16	28	32	45	50	70
L16	2	3.5	4	2.5	5	2.5
L17	6	8	8	10	10	10
L18	43	55	60	60	70	90
L19	4.5	4.8	7.2	10	12	12
L20	10	12.5	20	30	40	40
L21	75.5	100	115	130	155	195
L22	95	135	155	180	215	270
B1 h9	5	6	6	10	12	14
B2 h9	5	6	6	10	12	14
H1	15	20.5	24.5	35	43	53.5
H2	15	20.5	24.5	35	43	53.5

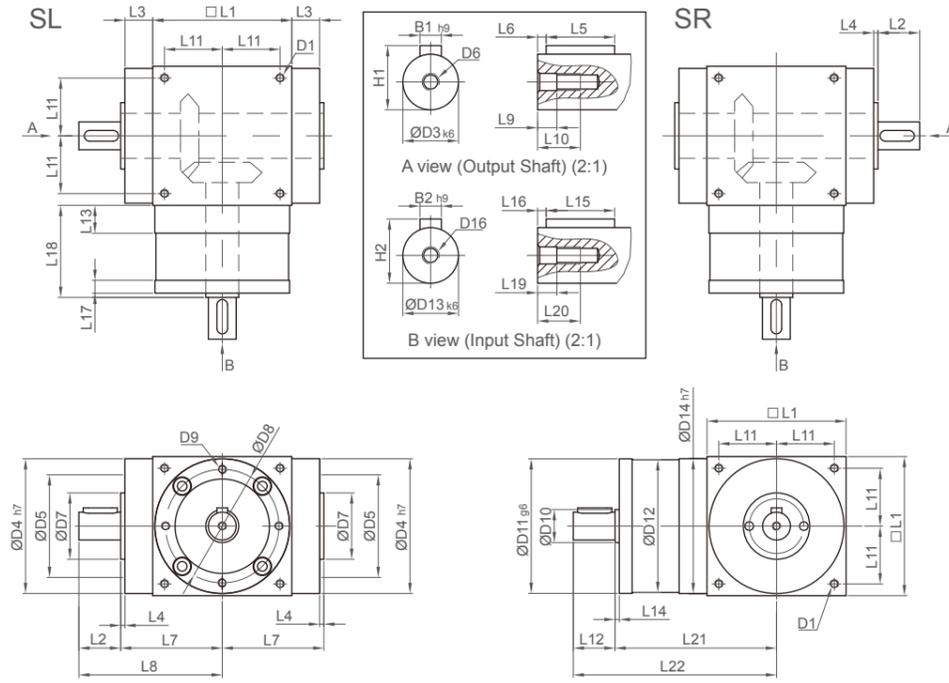
註: 出/入力軸尺寸可依客戶設計, 請與業務窗口聯繫。



轉向型
減速機

RA-SL/SR-S series

單實心軸輸出/實心軸輸入



單位: mm

尺寸	RA065	RA090	RA110	RA140	RA170	RA210
D1	M4	M6	M8	M10	M12	M16
D3 k6	13	18	22	32	40	50
D4 h7	63	88	108	135	165	205
D5	48	60	90	110	122	130
D6	M4	M5	M8	M12	M16	M16
D7	21	28	33	47	55	75
D8	53	76	95	92	114	142
D9	4 x M4 x L10	4 x M5 x L12.5	6 x M6 x L15	6 x M6 x L15	6 x M8 x L20	6 x M8 x L20
D10	15.4	25.8	35.8	49	59.3	79.3
D11 g6	62.9	87	107	103	127	158
D12	62	86	106	104	128	160
D13 k6	13	18	22	32	40	50
D14 h7	63	88	108	135	165	205
D16	M4	M5	M8	M12	M16	M16
L1	65	90	110	140	170	210
L2	19.5	35	40	50	60	75
L3	13	15	15	15	15	20
L4	2	2	2	2	2	2
L5	16	28	32	45	50	70
L6	2	3.5	4	2.5	5	2.5
L7	47.5	62	72	87	102	127
L8	67	97	112	137	162	202
L9	4.5	4.8	7.2	10	12	12
L10	10	12.5	20	30	40	40
L11	27	36	44	55	67	85
L12	19.5	35	40	50	60	75
L13	13	15	15	15	15	20
L14	2	2	2	2	2	2
L15	16	28	32	45	50	70
L16	2	3.5	4	2.5	5	2.5
L17	6	8	8	10	10	10
L18	43	55	60	60	70	90
L19	4.5	4.8	7.2	10	12	12
L20	10	12.5	20	30	40	40
L21	75.5	100	115	130	155	195
L22	95	135	155	180	215	270
B1 h9	5	6	6	10	12	14
B2 h9	5	6	6	10	12	14
H1	15	20.5	24.5	35	43	53.5
H2	15	20.5	24.5	35	43	53.5

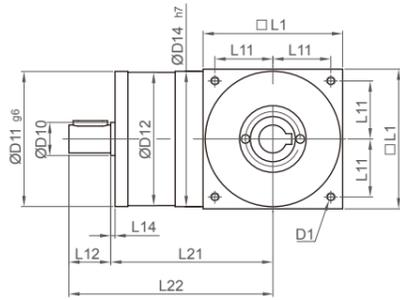
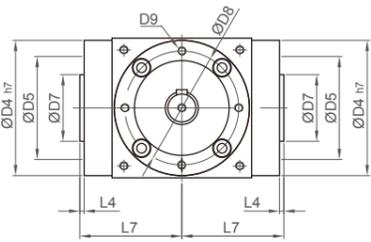
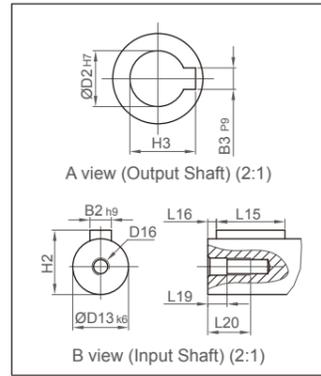
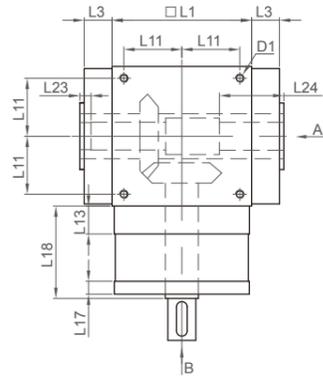
註: 出/入力軸尺寸可依客戶設計, 請與業務窗口聯繫。



轉向型
減速機

RA-HT-S series

帶鍵中空軸輸出/實心軸輸入



單位: mm

尺寸	RA065	RA090	RA110	RA140	RA170	RA210
D1	M4	M6	M8	M10	M12	M16
D2 H7	13	18	22	32	40	50
D4 h7	63	88	108	135	165	205
D5	48	60	90	110	122	130
D7	21	28	33	47	55	75
D8	53	76	95	92	114	142
D9	4 x M4 x L10	4 x M5 x L12.5	6 x M6 x L15	6 x M6 x L15	6 x M8 x L20	6 x M8 x L20
D10	15.4	25.8	35.8	49	59.3	79.3
D11 g6	62.9	87	107	103	127	158
D12	62	86	106	104	128	160
D13 k6	13	18	22	32	40	50
D14 h7	63	88	108	135	165	205
D16	M4	M5	M8	M12	M16	M16
L1	65	90	110	140	170	210
L3	13	15	15	15	15	20
L4	2	2	2	2	2	2
L7	47.5	62	72	87	102	127
L11	27	36	44	55	67	85
L12	19.5	35	40	50	60	75
L13	13	15	15	15	15	20
L14	2	2	2	2	2	2
L15	16	28	32	45	50	70
L16	2	3.5	4	2.5	5	2.5
L17	6	8	8	10	10	10
L18	43	55	60	60	70	90
L19	4.5	4.8	7.2	10	12	12
L20	10	12.5	20	30	40	40
L21	75.5	100	115	130	155	195
L22	95	135	155	180	215	270
L23	6	8	8	8.5	10.5	14.5
L24	30	35	35	50	55	65
B2 h9	5	6	6	10	12	14
B3 P9	5	6	6	10	12	14
H2	15	20.5	24.5	35	43	53.5
H3	15.3	20.8	24.8	35.3	43.3	53.8

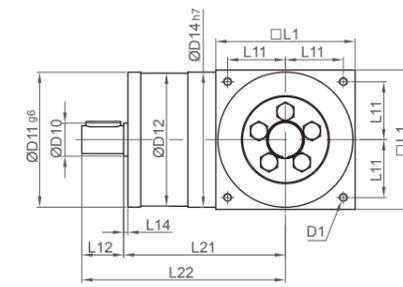
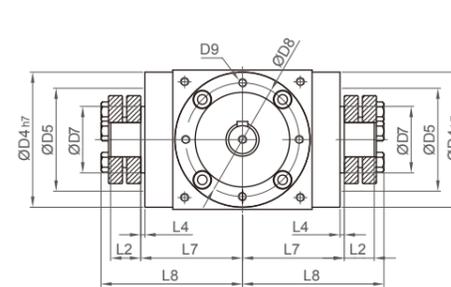
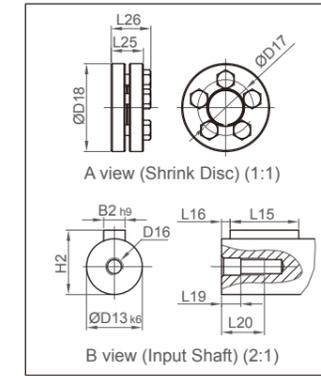
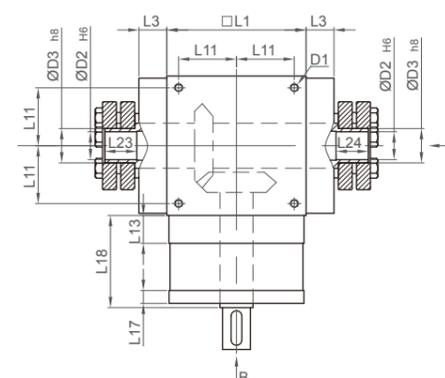
註: 出/入力軸尺寸可依客戶設計, 請與業務窗口聯繫。



轉向型
減速機

RA-CT-S series

免鍵式軸套輸出/實心軸輸入



單位: mm

尺寸	RA065	RA090	RA110	RA140	RA170	RA210
D1	M4	M6	M8	M10	M12	M16
D2 H6	13	18	22	32	40	50
D3 h8	16	22	25	44	50	62
D4 h7	63	88	108	135	165	205
D5	48	60	90	110	122	130
D7	21	28	33	47	55	75
D8	53	76	95	92	114	142
D9	4 x M4 x L10	4 x M5 x L12.5	6 x M6 x L15	6 x M6 x L15	6 x M8 x L20	6 x M8 x L20
D10	15.4	25.8	35.8	49	59.3	79.3
D11 g6	62.9	87	107	103	127	158
D12	62	86	106	104	128	160
D13 k6	13	18	22	32	40	50
D14 h7	63	88	108	135	165	205
D16	M4	M5	M8	M12	M16	M16
D17	26	36	38	61	70	86
D18	41	50	50	80	90	110
L1	65	90	110	140	170	210
L2	14	18	18	24	26	29
L3	13	15	15	15	15	20
L4	2	2	2	2	2	2
L7	47.5	62	72	87	102	127
L8	66	85	95	116.5	133.5	161.5
L11	27	36	44	55	67	85
L12	19.5	35	40	50	60	75
L13	13	15	15	15	15	20
L14	2	2	2	2	2	2
L15	16	28	32	45	50	70
L16	2	3.5	4	2.5	5	2.5
L17	6	8	8	10	10	10
L18	43	55	60	60	70	90
L19	4.5	4.8	7.2	10	12	12
L20	10	12.5	20	30	40	40
L21	75.5	100	115	130	155	195
L22	95	135	155	180	215	270
L23	15	20	20	26	28	31
L24	15	20	20	26	28	31
L25	15	19.5	19.5	25.5	27.5	30.5
L26	18.5	23	23	29.5	31.5	34.5
B2 h9	5	6	6	10	12	14
H2	15	20.5	24.5	35	43	53.5

註: 出/入力軸尺寸可依客戶設計, 請與業務窗口聯繫。

行星式減速機

轉向型減速機

中空旋轉平台

升降機



轉向型
減速機

RA-ST-S0S0

雙實心軸輸出/雙實心軸輸入

series

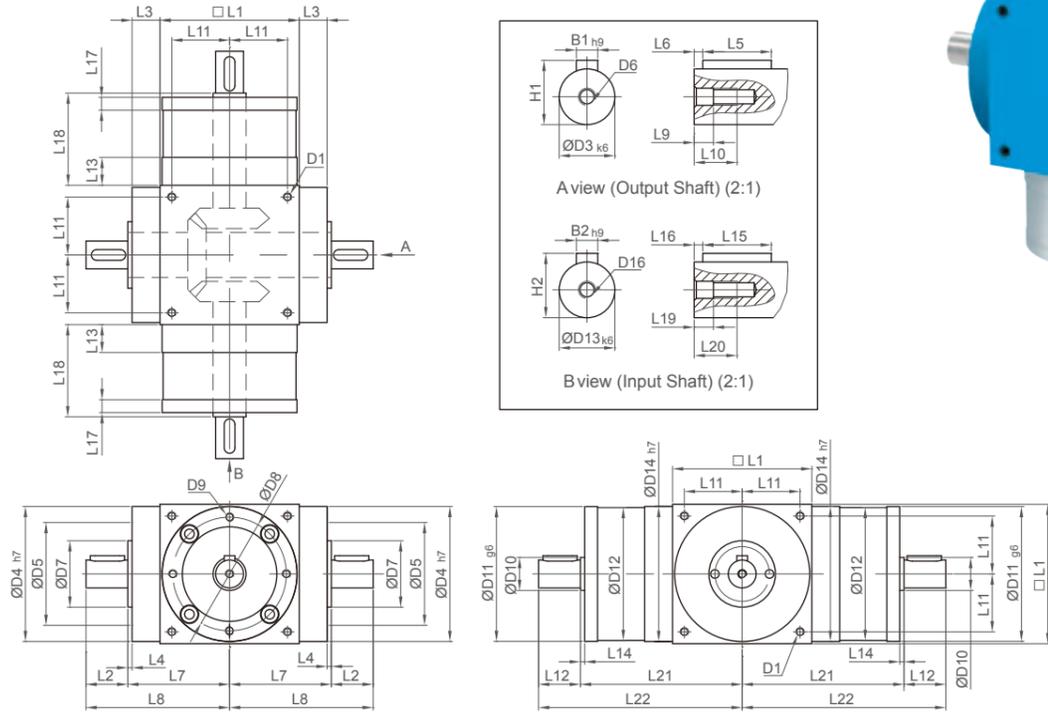


轉向型
減速機

RA-SL/SR-S0S0

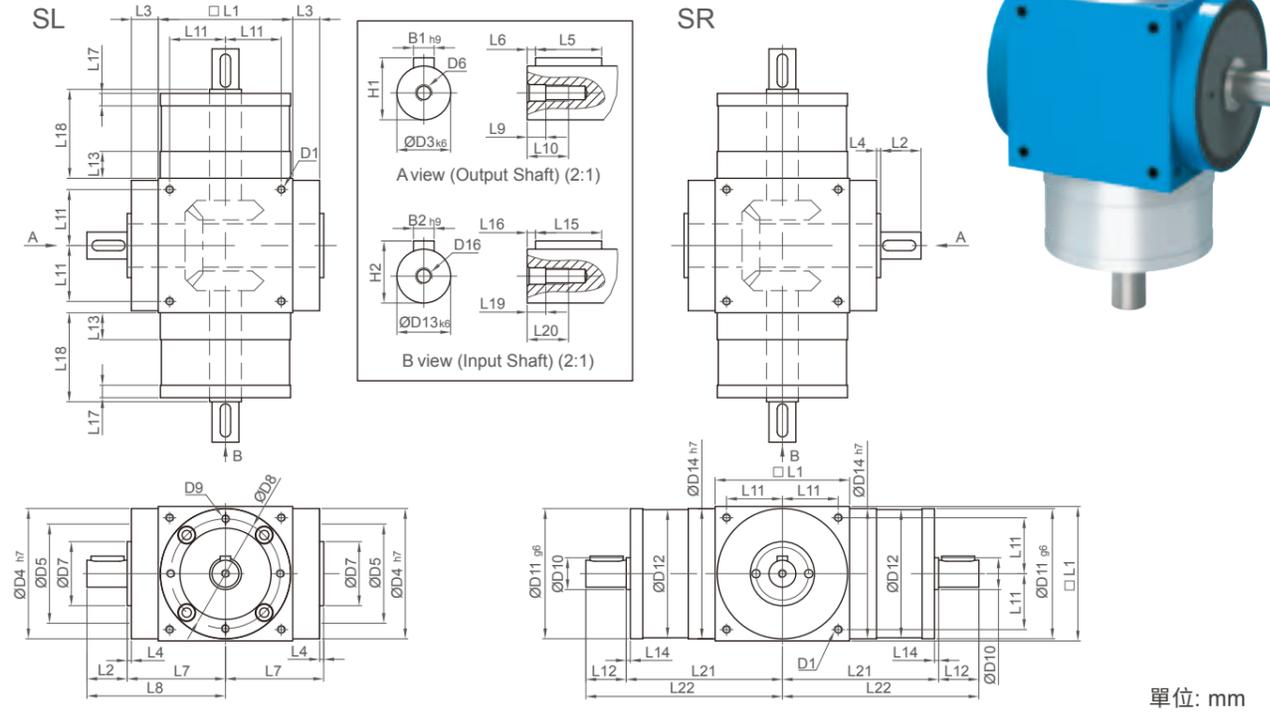
單實心軸輸出/雙實心軸輸入

series



尺寸	RA065	RA090	RA110	RA140	RA170	RA210
D1	M4	M6	M8	M10	M12	M16
D3 k6	13	18	22	32	40	50
D4 h7	63	88	108	135	165	205
D5	48	60	90	110	122	130
D6	M4	M5	M8	M12	M16	M16
D7	21	28	33	47	55	75
D8	53	76	95	92	114	142
D9	4 x M4 x L10	4 x M5 x L12.5	6 x M6 x L15	6 x M6 x L15	6 x M8 x L20	6 x M8 x L20
D10	15.4	25.8	35.8	49	59.3	79.3
D11 g6	62.9	87	107	103	127	158
D12	62	86	106	104	128	160
D13 k6	13	18	22	32	40	50
D14 h7	63	88	108	135	165	205
D16	M4	M5	M8	M12	M16	M16
L1	65	90	110	140	170	210
L2	19.5	35	40	50	60	75
L3	13	15	15	15	15	20
L4	2	2	2	2	2	2
L5	16	28	32	45	50	70
L6	2	3.5	4	2.5	5	2.5
L7	47.5	62	72	87	102	127
L8	67	97	112	137	162	202
L9	4.5	4.8	7.2	10	12	12
L10	10	12.5	20	30	40	40
L11	27	36	44	55	67	85
L12	19.5	35	40	50	60	75
L13	13	15	15	15	15	20
L14	2	2	2	2	2	2
L15	16	28	32	45	50	70
L16	2	3.5	4	2.5	5	2.5
L17	6	8	8	10	10	10
L18	43	55	60	60	70	90
L19	4.5	4.8	7.2	10	12	12
L20	10	12.5	20	30	40	40
L21	75.5	100	115	130	155	195
L22	95	135	155	180	215	270
B1 h9	5	6	6	10	12	14
B2 h9	5	6	6	10	12	14
H1	15	20.5	24.5	35	43	53.5
H2	15	20.5	24.5	35	43	53.5

註: 出/入力軸尺寸可依客戶設計, 請與業務窗口聯繫。



尺寸	RA065	RA090	RA110	RA140	RA170	RA210
D1	M4	M6	M8	M10	M12	M16
D3 k6	13	18	22	32	40	50
D4 h7	63	88	108	135	165	205
D5	48	60	90	110	122	130
D6	M4	M5	M8	M12	M16	M16
D7	21	28	33	47	55	75
D8	53	76	95	92	114	142
D9	4 x M4 x L10	4 x M5 x L12.5	6 x M6 x L15	6 x M6 x L15	6 x M8 x L20	6 x M8 x L20
D10	15.4	25.8	35.8	49	59.3	79.3
D11 g6	62.9	87	107	103	127	158
D12	62	86	106	104	128	160
D13 k6	13	18	22	32	40	50
D14 h7	63	88	108	135	165	205
D16	M4	M5	M8	M12	M16	M16
L1	65	90	110	140	170	210
L2	19.5	35	40	50	60	75
L3	13	15	15	15	15	20
L4	2	2	2	2	2	2
L5	16	28	32	45	50	70
L6	2	3.5	4	2.5	5	2.5
L7	47.5	62	72	87	102	127
L8	67	97	112	137	162	202
L9	4.5	4.8	7.2	10	12	12
L10	10	12.5	20	30	40	40
L11	27	36	44	55	67	85
L12	19.5	35	40	50	60	75
L13	13	15	15	15	15	20
L14	2	2	2	2	2	2
L15	16	28	32	45	50	70
L16	2	3.5	4	2.5	5	2.5
L17	6	8	8	10	10	10
L18	43	55	60	60	70	90
L19	4.5	4.8	7.2	10	12	12
L20	10	12.5	20	30	40	40
L21	75.5	100	115	130	155	195
L22	95	135	155	180	215	270
B1 h9	5	6	6	10	12	14
B2 h9	5	6	6	10	12	14
H1	15	20.5	24.5	35	43	53.5
H2	15	20.5	24.5	35	43	53.5

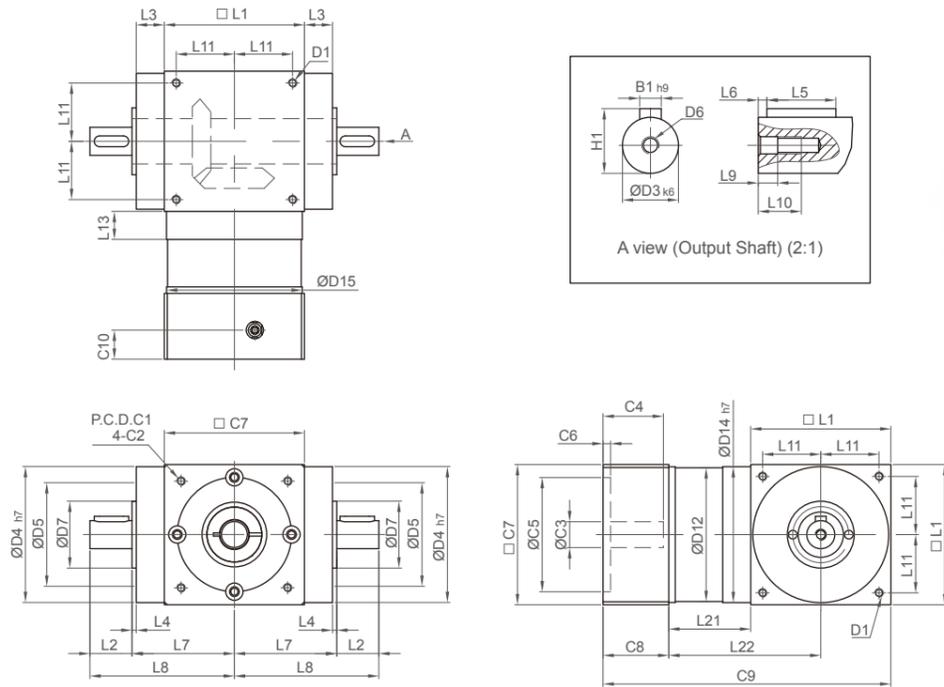
註: 出/入力軸尺寸可依客戶設計, 請與業務窗口聯繫。



轉向型
減速機

RA-ST-F series

雙實心軸輸出/法蘭式輸入



單位: mm

尺寸	RA065	RA090	RA110	RA140	RA170	RA210
D1	M4	M6	M8	M10	M12	M16
D3 k6	13	18	22	32	40	50
D4 h7	63	88	108	135	165	205
D5	48	60	90	110	122	130
D6	M4	M5	M8	M12	M16	M16
D7	21	28	33	47	55	75
D12	62	86	106	104	128	160
D14 h7	63	88	108	135	165	205
D15	62.9	87	107	103	127	158
L1	65	90	110	140	170	210
L2	19.5	35	40	50	60	75
L3	13	15	15	15	15	20
L4	2	2	2	2	2	2
L5	16	28	32	45	50	70
L6	2	3.5	4	2.5	5	2.5
L7	47.5	62	72	87	102	127
L8	67	97	112	137	162	202
L9	4.5	4.8	7.2	10	12	12
L10	10	12.5	20	30	40	40
L11	27	36	44	55	67	85
L13	13	15	15	15	15	20
L21	38	49	54	55	63	83
L22	70.5	94	109	125	148	188
C1'	70	100	130	130	165	215
C2'	M5	M6	M8	M8	M10	M12
C3'	≤14	≤24	≤24	≤32	≤38	≤55
C4'	≤34	≤40	≤46	≤53	≤66	≤82.5
C5'	50	80	80	110	130	180
C6'	8	6	10	10	10	11
C7'	65	90	110	115	142	190
C8'	30.5	31	32.5	50	54.5	76
C9'	133.5	170	196.5	245	287.5	369
C10'	14.5	17	19	19	23	24
B1 h9	5	6	6	10	12	14
H1	15	20.5	24.5	35	43	53.5

註1: 配合馬達之尺寸, 可依客戶需求修改。

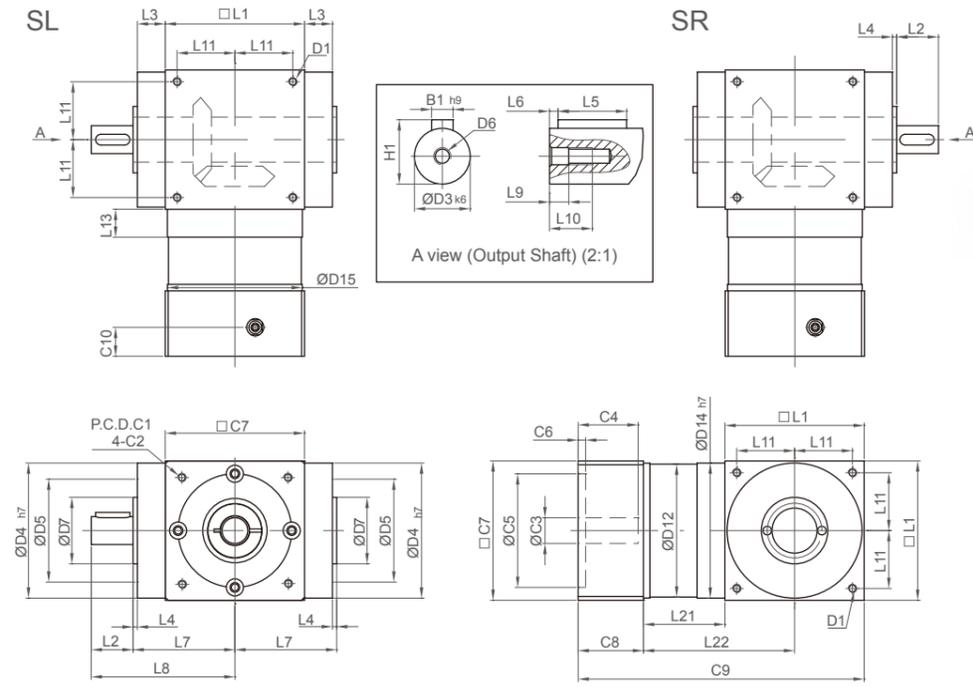
註2: 出/入力軸尺寸可依客戶設計, 請與業務窗口聯繫。



轉向型
減速機

RA-SL/SR-F series

單實心軸輸出/法蘭式輸入



單位: mm

尺寸	RA065	RA090	RA110	RA140	RA170	RA210
D1	M4	M6	M8	M10	M12	M16
D3 k6	13	18	22	32	40	50
D4 h7	63	88	108	135	165	205
D5	48	60	90	110	122	130
D6	M4	M5	M8	M12	M16	M16
D7	21	28	33	47	55	75
D12	62	86	106	104	128	160
D14 h7	63	88	108	135	165	205
D15	62.9	87	107	103	127	158
L1	65	90	110	140	170	210
L2	19.5	35	40	50	60	75
L3	13	15	15	15	15	20
L4	2	2	2	2	2	2
L5	16	28	32	45	50	70
L6	2	3.5	4	2.5	5	2.5
L7	47.5	62	72	87	102	127
L8	67	97	112	137	162	202
L9	4.5	4.8	7.2	10	12	12
L10	10	12.5	20	30	40	40
L11	27	36	44	55	67	85
L13	13	15	15	15	15	20
L21	38	49	54	55	63	83
L22	70.5	94	109	125	148	188
C1'	70	100	130	130	165	215
C2'	M5	M6	M8	M8	M10	M12
C3'	≤14	≤24	≤24	≤32	≤38	≤55
C4'	≤34	≤40	≤46	≤53	≤66	≤82.5
C5'	50	80	80	110	130	180
C6'	8	6	10	10	10	11
C7'	65	90	110	115	142	190
C8'	30.5	31	32.5	50	54.5	76
C9'	133.5	170	196.5	245	287.5	369
C10'	14.5	17	19	19	23	24
B1 h9	5	6	6	10	12	14
H1	15	20.5	24.5	35	43	53.5

註1: 配合馬達之尺寸, 可依客戶需求修改。

註2: 出/入力軸尺寸可依客戶設計, 請與業務窗口聯繫。

行星式減速機

轉向型減速機

中空旋轉平台

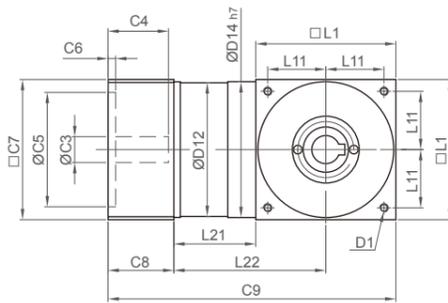
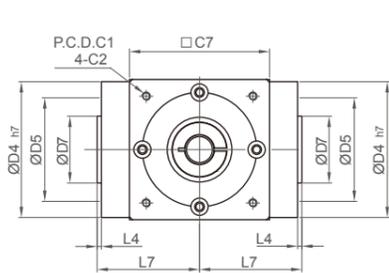
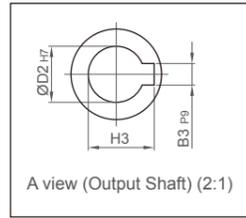
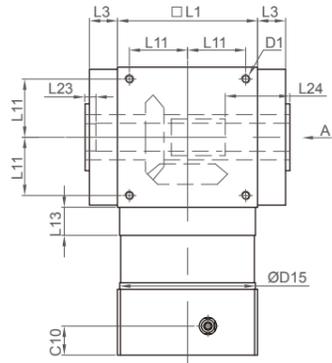
升降機



轉向型
減速機

RA-HT-F series

帶鍵中空軸輸出/法蘭式輸入



單位: mm

尺寸	RA065	RA090	RA110	RA140	RA170	RA210
D1	M4	M6	M8	M10	M12	M16
D2 H7	13	18	22	32	40	50
D4 h7	63	88	108	135	165	205
D5	48	60	90	110	122	130
D7	21	28	33	47	55	75
D12	62	86	106	104	128	160
D14 h7	63	88	108	135	165	205
D15	62.9	87	107	103	127	158
L1	65	90	110	140	170	210
L3	13	15	15	15	15	20
L4	2	2	2	2	2	2
L7	47.5	62	72	87	102	127
L11	27	36	44	55	67	85
L13	13	15	15	15	15	20
L21	38	49	54	55	63	83
L22	70.5	94	109	125	148	188
L23	6	8	8	8.5	10.5	14.5
L24	30	35	35	50	55	65
C1 ¹	70	100	130	130	165	215
C2 ¹	M5	M6	M8	M8	M10	M12
C3 ¹	≤14	≤24	≤24	≤32	≤38	≤55
C4 ¹	≤34	≤40	≤46	≤53	≤66	≤82.5
C5 ¹	50	80	80	110	130	180
C6 ¹	8	6	10	10	10	11
C7 ¹	65	90	110	115	142	190
C8 ¹	30.5	31	32.5	50	54.5	76
C9 ¹	133.5	170	196.5	245	287.5	369
C10 ¹	14.5	17	19	19	23	24
B3 P9	5	6	6	10	12	14
H3	15.3	20.8	24.8	35.3	43.3	53.8

註1: 配合馬達之尺寸, 可依客戶需求修改。

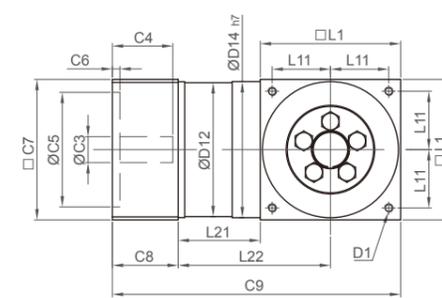
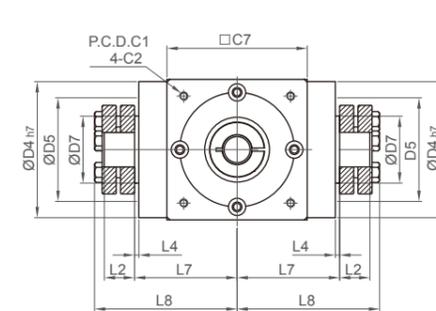
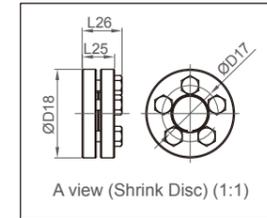
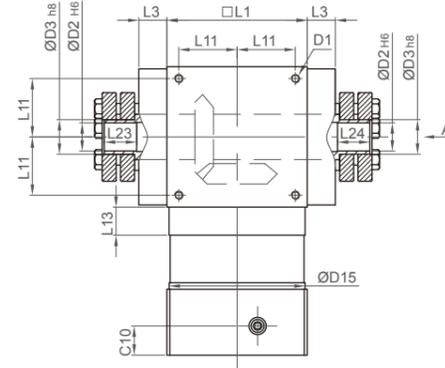
註2: 出力軸尺寸可依客戶設計, 請與業務窗口聯繫。



轉向型
減速機

RA-CT-F series

免鍵式軸套輸出/法蘭式輸入



單位: mm

尺寸	RA065	RA090	RA110	RA140	RA170	RA210
D1	M4	M6	M8	M10	M12	M16
D2 H6	13	18	22	32	40	50
D3 h8	16	22	25	44	50	62
D4 h7	63	88	108	135	165	205
D5	48	60	90	110	122	130
D7	21	28	33	47	55	75
D12	62	86	106	104	128	160
D14 h7	63	88	108	135	165	205
D15	62.9	87	107	103	127	158
D17	26	36	38	61	70	86
D18	41	50	50	80	90	110
L1	65	90	110	140	170	210
L2	14	18	18	24	26	29
L3	13	15	15	15	15	20
L4	2	2	2	2	2	2
L7	47.5	62	72	87	102	127
L8	66	85	95	116.5	133.5	161.5
L11	27	36	44	55	67	85
L13	13	15	15	15	15	20
L21	38	49	54	55	63	83
L22	70.5	94	109	125	148	188
L23	15	20	20	26	28	31
L24	15	20	20	26	28	31
L25	15	19.5	19.5	25.5	27.5	30.5
L26	18.5	23	23	29.5	31.5	34.5
C1 ¹	70	100	130	130	165	215
C2 ¹	M5	M6	M8	M8	M10	M12
C3 ¹	≤14	≤24	≤24	≤32	≤38	≤55
C4 ¹	≤34	≤40	≤46	≤53	≤66	≤82.5
C5 ¹	50	80	80	110	130	180
C6 ¹	8	6	10	10	10	11
C7 ¹	65	90	110	115	142	190
C8 ¹	30.5	31	32.5	50	54.5	76
C9 ¹	133.5	170	196.5	245	287.5	369
C10 ¹	14.5	17	19	19	23	24

註1: 配合馬達之尺寸, 可依客戶需求修改。

註2: 出力軸尺寸可依客戶設計, 請與業務窗口聯繫。

行星式減速機

轉向型減速機

中空旋轉平台

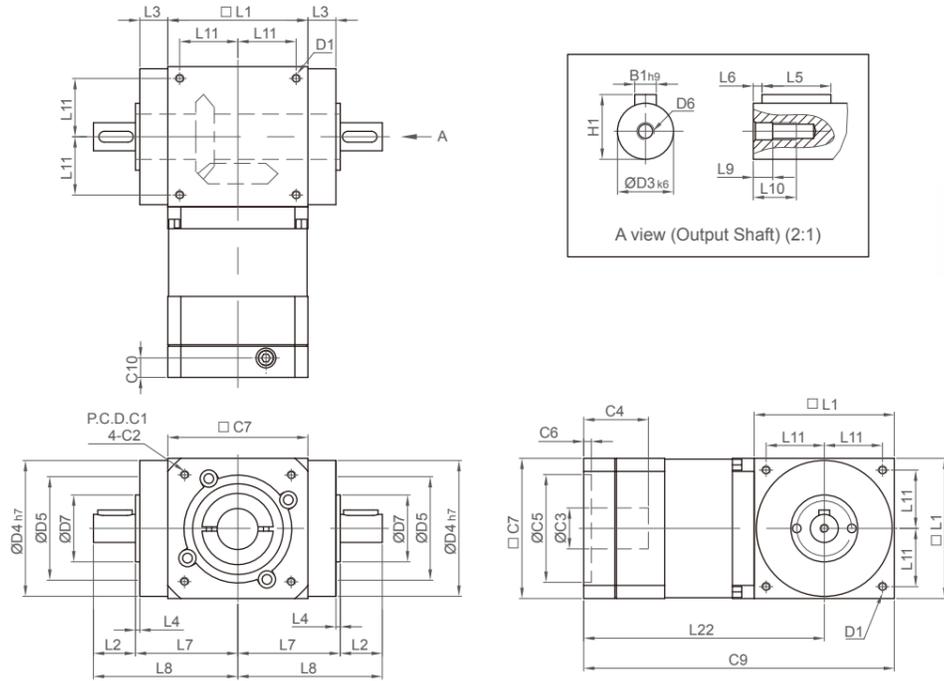
升降機



轉向型
減速機

RA-ST-G series

雙實心軸輸出/減速機輸入



單位: mm

尺寸	RA065	RA090	RA110	RA140	RA170	RA210
D1	M4	M6	M8	M10	M12	M16
D3 k6	13	18	22	32	40	50
D4 h7	63	88	108	135	165	205
D5	48	60	90	110	122	130
D6	M4	M5	M8	M12	M16	M16
D7	21	28	33	47	55	75
L1	65	90	110	140	170	210
L2	19.5	35	40	50	60	75
L3	13	15	15	15	15	20
L4	2	2	2	2	2	2
L5	16	28	32	45	50	70
L6	2	3.5	4	2.5	5	2.5
L7	47.5	62	72	87	102	127
L8	67	97	112	137	162	202
L9	4.5	4.8	7.2	10	12	12
L10	10	12.5	20	30	40	40
L11	27	36	44	55	67	85
L22	131.5	165.5	176.5	191.5	233.5	283.5
C1'	70	100	100	100	130	165
C2'	M5	M6	M6	M6	M8	M10
C3'	≤19	≤24	≤24	≤24	≤32	≤38
C4'	≤33.5	≤46	≤46	≤46	≤53	≤66
C5'	50	80	80	80	110	130
C6'	6	10	10	10	10	10
C7'	60	90	90	90	115	142
C9'	164	210.5	231.5	261.5	318.5	388.5
C10'	13	18	18	18	18	22.5
B1 h9	5	6	6	10	12	14
H1	15	20.5	24.5	35	43	53.5

註1: 配合馬達之尺寸, 可依客戶需求修改。

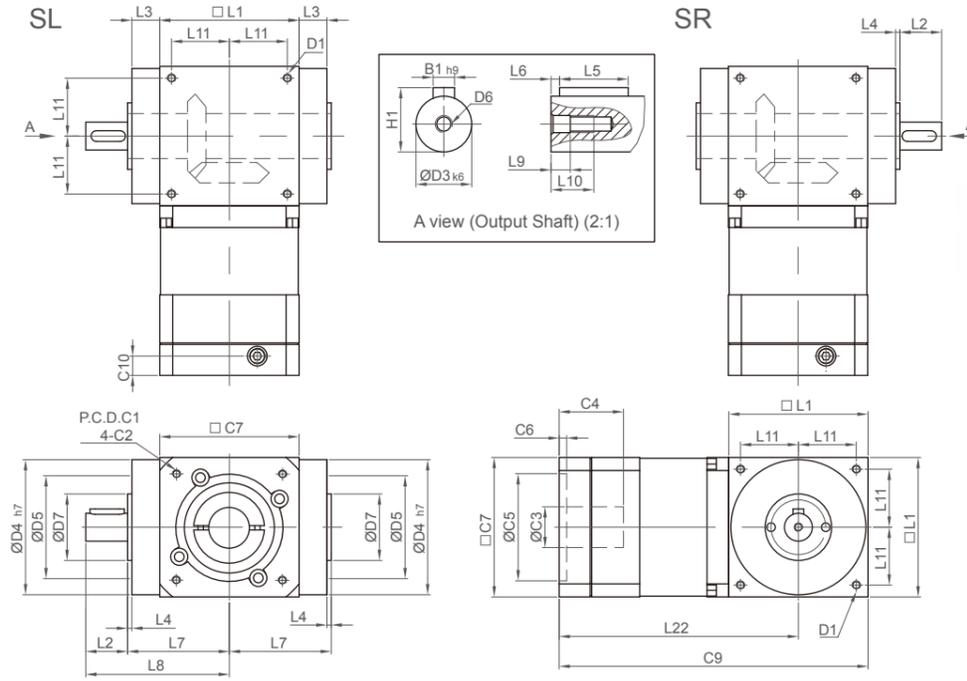
註2: 出力軸尺寸可依客戶設計, 請與業務窗口聯繫。



轉向型
減速機

RA-SL/SR-G series

單實心軸輸出/減速機輸入



單位: mm

尺寸	RA065	RA090	RA110	RA140	RA170	RA210
D1	M4	M6	M8	M10	M12	M16
D3 k6	13	18	22	32	40	50
D4 h7	63	88	108	135	165	205
D5	48	60	90	110	122	130
D6	M4	M5	M8	M12	M16	M16
D7	21	28	33	47	55	75
L1	65	90	110	140	170	210
L2	19.5	35	40	50	60	75
L3	13	15	15	15	15	20
L4	2	2	2	2	2	2
L5	16	28	32	45	50	70
L6	2	3.5	4	2.5	5	2.5
L7	47.5	62	72	87	102	127
L8	67	97	112	137	162	202
L9	4.5	4.8	7.2	10	12	12
L10	10	12.5	20	30	40	40
L11	27	36	44	55	67	85
L22	131.5	165.5	176.5	191.5	233.5	283.5
C1'	70	100	100	100	130	165
C2'	M5	M6	M6	M6	M8	M10
C3'	≤19	≤24	≤24	≤24	≤32	≤38
C4'	≤33.5	≤46	≤46	≤46	≤53	≤66
C5'	50	80	80	80	110	130
C6'	6	10	10	10	10	10
C7'	60	90	90	90	115	142
C9'	164	210.5	231.5	261.5	318.5	388.5
C10'	13	18	18	18	18	22.5
B1 h9	5	6	6	10	12	14
H1	15	20.5	24.5	35	43	53.5

註1: 配合馬達之尺寸, 可依客戶需求修改。

註2: 出力軸尺寸可依客戶設計, 請與業務窗口聯繫。

行星式減速機

轉向型減速機

中空旋轉平台

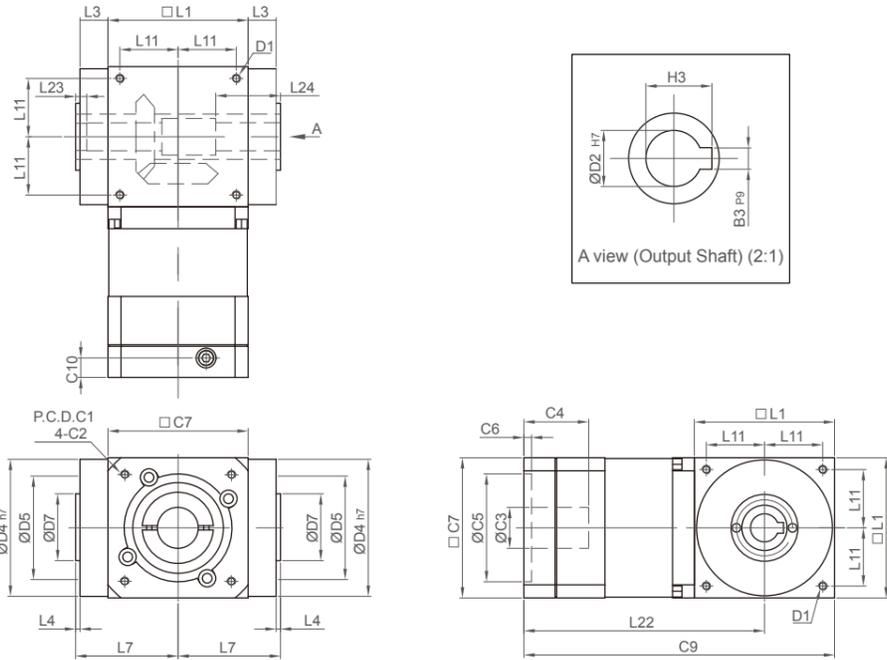
升降機



轉向型
減速機

RA-HT-G series

帶鍵中空軸輸出/減速機輸入



單位: mm

尺寸	RA065	RA090	RA110	RA140	RA170	RA210
D1	M4	M6	M8	M10	M12	M16
D2 H7	13	18	22	32	40	50
D4 h7	63	88	108	135	165	205
D5	48	60	90	110	122	130
D7	21	28	33	47	55	75
L1	65	90	110	140	170	210
L3	13	15	15	15	15	20
L4	2	2	2	2	2	2
L7	47.5	62	72	87	102	127
L11	27	36	44	55	67	85
L22	131.5	165.5	176.5	191.5	233.5	283.5
L23	6	8	8	8.5	10.5	14.5
L24	30	35	35	50	55	65
C1'	70	100	100	100	130	165
C2'	M5	M6	M6	M6	M8	M10
C3'	≤19	≤24	≤24	≤24	≤32	≤38
C4'	≤33.5	≤46	≤46	≤46	≤53	≤66
C5'	50	80	80	80	110	130
C6'	6	10	10	10	10	10
C7'	60	90	90	90	115	142
C9'	164	210.5	231.5	261.5	318.5	388.5
C10'	13	18	18	18	18	22.5
B3 P9	5	6	6	10	12	14
H3	15.3	20.8	24.8	35.3	43.3	53.8

註1: 配合馬達之尺寸, 可依客戶需求修改。

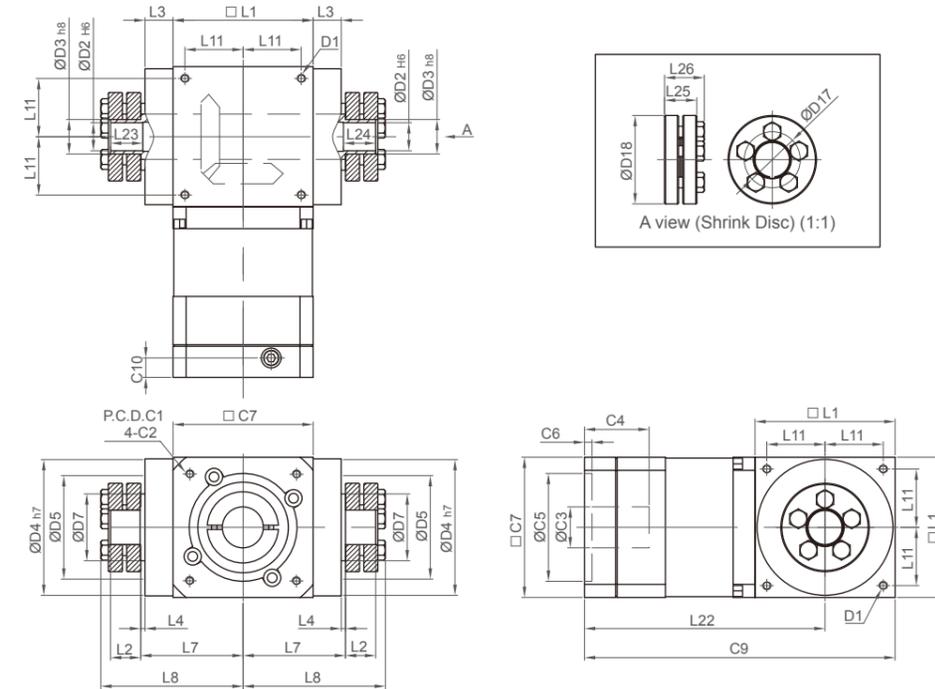
註2: 出力軸尺寸可依客戶設計, 請與業務窗口聯繫。



轉向型
減速機

RA-CT-G series

免鍵式軸套輸出/減速機輸入



單位: mm

尺寸	RA065	RA090	RA110	RA140	RA170	RA210
D1	M4	M6	M8	M10	M12	M16
D2 H6	13	18	22	32	40	50
D3 h8	16	22	25	44	50	62
D4 h7	63	88	108	135	165	205
D5	48	60	90	110	122	130
D7	21	28	33	47	55	75
D17	26	36	38	61	70	86
D18	41	50	50	80	90	110
L1	65	90	110	140	170	210
L2	14	18	18	24	26	29
L3	13	15	15	15	15	20
L4	2	2	2	2	2	2
L7	47.5	62	72	87	102	127
L8	66	85	95	116.5	133.5	161.5
L11	27	36	44	55	67	85
L22	131.5	165.5	176.5	191.5	233.5	283.5
L23	15	20	20	26	28	31
L24	15	20	20	26	28	31
L25	15	19.5	19.5	25.5	27.5	30.5
L26	18.5	23	23	29.5	31.5	34.5
C1'	70	100	100	100	130	165
C2'	M5	M6	M6	M6	M8	M10
C3'	≤19	≤24	≤24	≤24	≤32	≤38
C4'	≤33.5	≤46	≤46	≤46	≤53	≤66
C5'	50	80	80	80	110	130
C6'	6	10	10	10	10	10
C7'	60	90	90	90	115	142
C9'	164	210.5	231.5	261.5	318.5	388.5
C10'	13	18	18	18	18	22.5

註1: 配合馬達之尺寸, 可依客戶需求修改。

註2: 出力軸尺寸可依客戶設計, 請與業務窗口聯繫。

行星式減速機

轉向型減速機

中空旋轉平台

升降機

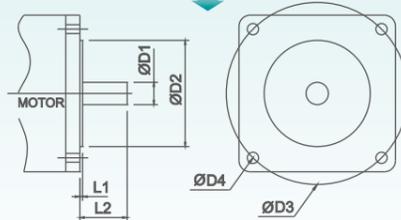
轉向型減速機

(RAM/RAH series)

▶ 產品特色

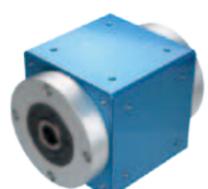
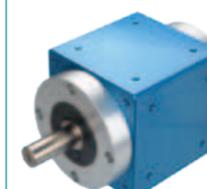
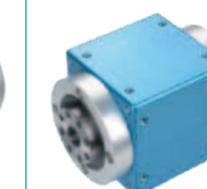
- 鋁合金材質可提高散熱能力，減緩溫升現象
- 往復定位精度佳
- 客製化的入力端，可搭配各式馬達
- 油封採用特殊設計，正常使用下不須保養亦不用更換潤滑油
- 多樣化的輸出軸可因應各種場合
- 輸出扭矩較一般產品更高

▶ 型號說明

RAM	090	Li	10	H	D1-D2-D3-D4 (L1/L2)
型號	框號	段數	減速比	輸出軸樣式	馬達尺寸
RAM RAH	60 / 150 90 / 180 120 / 220	L1: 一段 L2: 二段 L3: 三段		H: 中空軸 S: 單實心軸 2S: 雙實心軸 D: 夾持式 F: 法蘭輸出軸	

▶ RAM/RAH 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。

H	S	2S	D	F
				
中空軸	單實心軸	雙實心軸	夾持式	法蘭式

RAM series 總表

RAM-H

series



- 等級：標準精度
- 特色：標準型，中空軸
- 背隙：10 ~ 12 arc min
- 框號：60, 90, 120, 150, 180, 220
- 噪音：76 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RAM-S

series



- 等級：標準精度
- 特色：標準型，單實心軸
- 背隙：10 ~ 12 arc min
- 框號：60, 90, 120, 150, 180, 220
- 噪音：76 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RAM-2S

series



- 等級：標準精度
- 特色：標準型，雙實心軸
- 背隙：10 ~ 12 arc min
- 框號：60, 90, 120, 150
- 噪音：76 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RAM-D

series



- 等級：標準精度
- 特色：標準型，夾持式
- 背隙：10 ~ 12 arc min
- 框號：60, 90, 120, 150, 180, 220
- 噪音：76 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RAM-F

series



- 等級：標準精度
- 特色：標準型，法蘭輸出軸
- 背隙：10 ~ 12 arc min
- 框號：60, 90, 120, 150, 180, 220
- 噪音：76 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RAH series 總表

RAH-H

series



- 等級：一般精度
- 特色：泛用型，中空軸
- 背隙：13 ~ 15 arc min
- 框號：60, 90, 120, 150
- 噪音：76 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RAH-S

series



- 等級：一般精度
- 特色：泛用型，單實心軸
- 背隙：13 ~ 15 arc min
- 框號：60, 90, 120, 150
- 噪音：76 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RAH-2S

series



- 等級：一般精度
- 特色：泛用型，雙實心軸
- 背隙：13 ~ 15 arc min
- 框號：60, 90, 120, 150
- 噪音：76 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RAH-D

series



- 等級：一般精度
- 特色：泛用型，夾持式
- 背隙：13 ~ 15 arc min
- 框號：60, 90, 120, 150
- 噪音：76 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.

RAH-F

series



- 等級：一般精度
- 特色：泛用型，法蘭輸出軸
- 背隙：13 ~ 15 arc min
- 框號：60, 90, 120, 150
- 噪音：76 ~ 80 dB
- 壽命：30,000 hrs.



轉向型
減速機

RAM series

10 ~ 12 ARC MIN / 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
	2	10	44	168	260	500	880	1390
		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	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
最大輸入轉速 (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			76	77	77	78	79	80
使用壽命 (hrs) ^B			30000					
使用溫度範圍 (°C)	1, 2, 3	3~100	-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=5)

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15,000小時。



轉向型
減速機

RAM series

10 ~ 12 ARC MIN / 技術資料

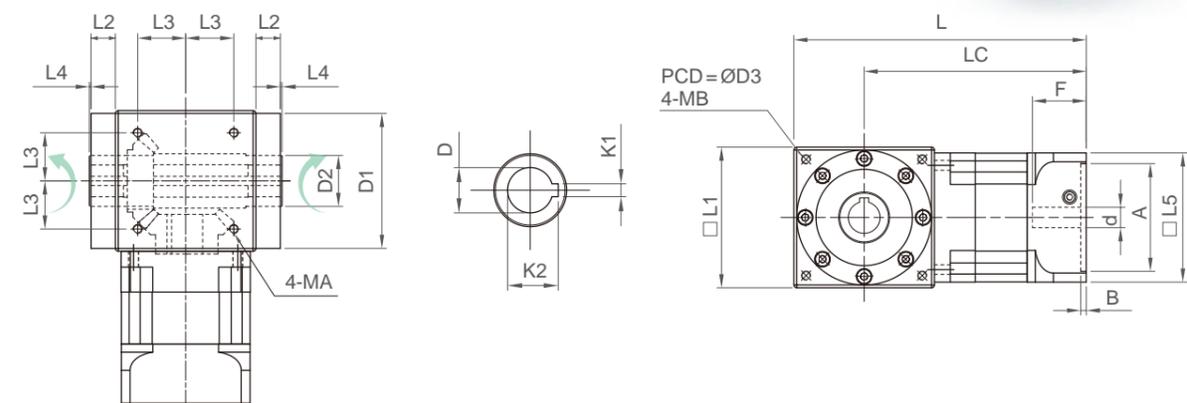
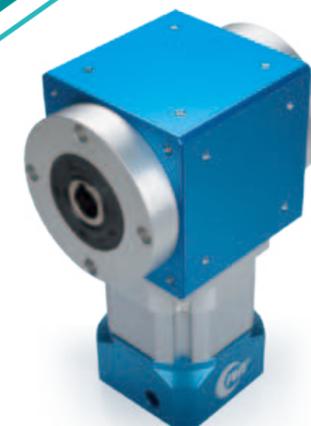
規格		段數	減速比	RAM060	RAM090	RAM120	RAM150	RAM180	RAM220
容許徑向力 (N)		1, 2, 3	3~100	1600	2700	3100	4800	7000	13000
容許軸向力 (N)				800	1350	1550	2400	3500	6500
重量 (kg)	RAM - H	一段	3.5	9.5	13.2	28.4	50.4	51.7	
		二段	3.8	10.5	15.2	33.4	65.4	66.7	
	RAM - S	一段	3.7	10.0	14.3	31.1	55.4	97.4	
		二段	4.0	11.0	16.4	36.4	70.4	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	
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	
2		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



轉向型
減速機

RAM-H series

標準型 / 中空軸



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 12	M10 x P1.5 x 15	M12 x P1.75 x 18	M16 x P2.0 x 24
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	196.8	282	340
	二段	168.2	215.5	224.8	334	409.5
L	一段	187.7	244	258.8	359	450
	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 12	M10 x P1.5 x 15	M12 x P1.75 x 18	M16 x P2.0 x 24
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

△: 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。

行星式減速機

轉向型減速機

中空旋轉平台

升降機

行星式減速機

轉向型減速機

中空旋轉平台

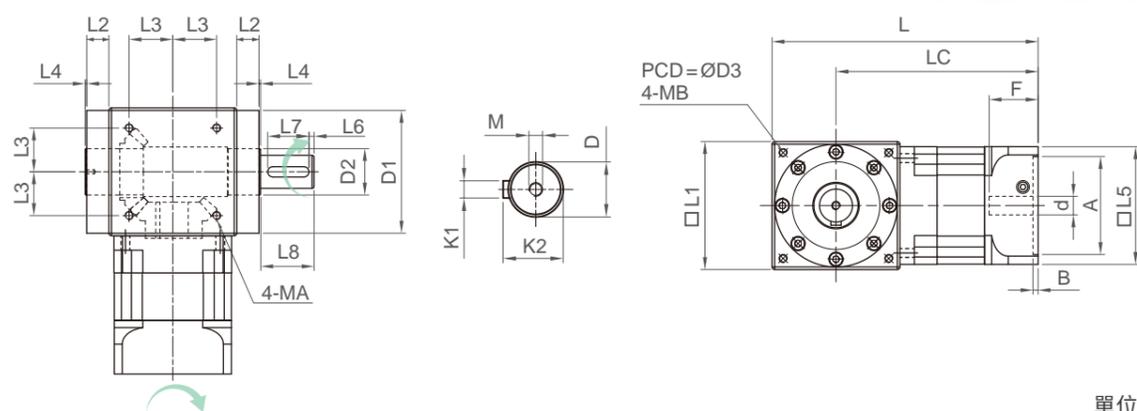
升降機



轉向型
減速機

RAM-S series

標準型 / 單實心軸



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 12	M10 x P1.5 x 15	M12 x P1.75 x 18	M16 x P2.0 x 24
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	196.8	282	327
	二段	168.2	215.5	224.8	334	409.5
L	一段	187.7	244	258.8	359	450
	二段	209.7	272.5	286.8	411	556.5
※ 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 12	M10 x P1.5 x 15	M12 x P1.75 x 18	M16 x P2.0 x 24
M	M4 x P0.7 x 10	M6 x P1.0 x 15	M8 x P1.25 x 20	M12 x P1.75 x 30	M14 x P2.0 x 35	M14 x P2.0 x 35
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

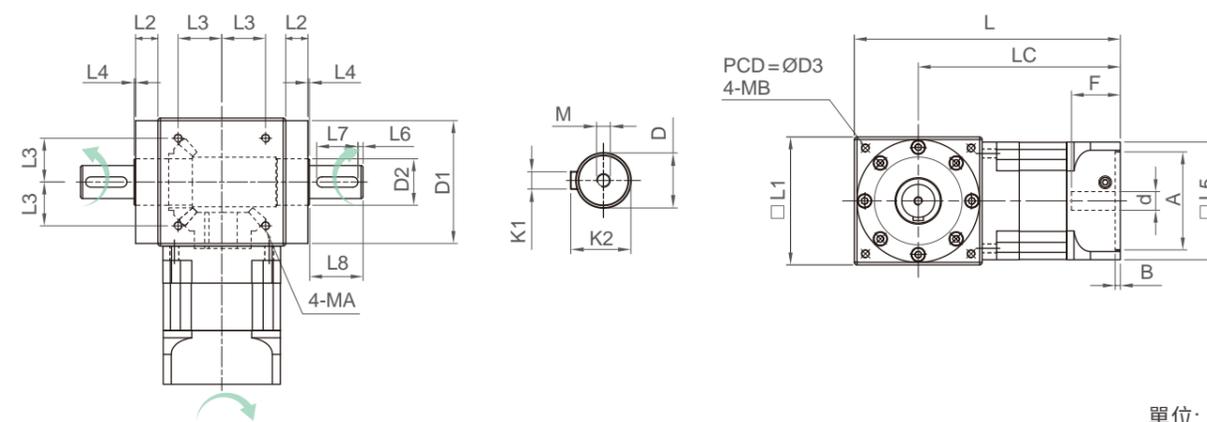
註2: 三段不在此表中, 如有需要請和我們的銷售人員聯絡。



轉向型
減速機

RAM-2S series

標準型 / 雙實心軸



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 12	M10 x P1.5 x 15	M12 x P1.75 x 18	M16 x P2.0 x 24
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	196.8	282	327
	二段	168.2	215.5	224.8	334	409.5
L	一段	187.7	244	258.8	359	450
	二段	209.7	272.5	286.8	411	556.5
※ 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 12	M10 x P1.5 x 15	M12 x P1.75 x 18	M16 x P2.0 x 24
M	M4 x P0.7 x 10	M6 x P1.0 x 15	M8 x P1.25 x 20	M12 x P1.75 x 30	M14 x P2.0 x 35	M14 x P2.0 x 35
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。(如無特別告知, 以同方向製作)

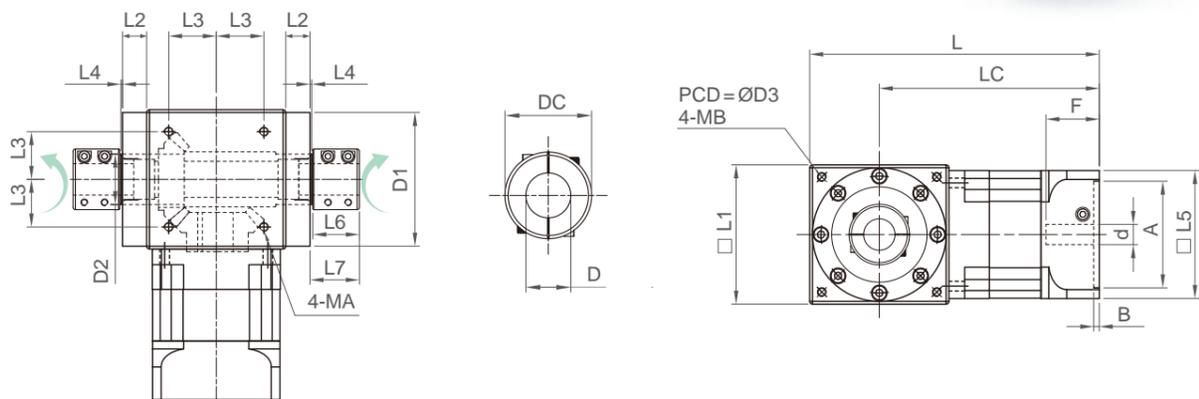
註2: 三段不在此表中, 如有需要請和我們的銷售人員聯絡。



轉向型
減速機

RAM-D series

標準型 / 夾持式



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 12	M10 x P1.5 x 15	M12 x P1.75 x 18	M16 x P2.0 x 24
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	196.8	282	327
	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 12	M10 x P1.5 x 15	M12 x P1.75 x 18	M16 x P2.0 x 24
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。

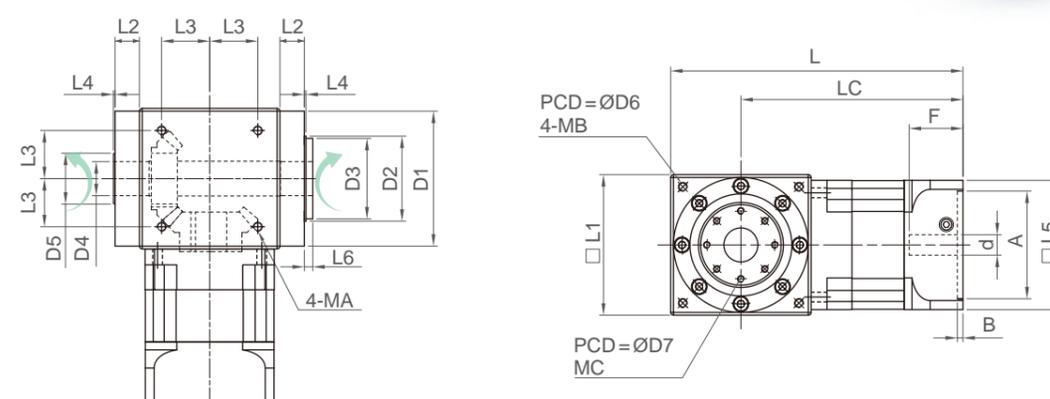
註1: 可依客戶指定設計反向輸出方向
註2: 三段不在此表中, 如有需要請和我們的銷售人員聯絡。



轉向型
減速機

RAM-F series

標準型 / 法蘭輸出軸



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	M8xP1.25x12	M10xP1.5x15	M12xP1.75x18	M16xP2.0x24
L4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
L5	60	94	114	142	180	220
L6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
LC	一段	146.2	187	196.8	282	327
	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
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	M8xP1.25x12	M10xP1.5x15	M12xP1.75x18	M16xP2.0x24
※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

※: 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。

行星式減速機

轉向型減速機

中空旋轉平台

升降機

行星式減速機

轉向型減速機

中空旋轉平台

升降機



轉向型
減速機

RAH series

13 ~ 15 ARC MIN/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
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	≤13	≤13	≤13	≤13
	2	9~70	≤15	≤15	≤15	≤15
最大輸入轉速 (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			76	77	77	78
使用壽命 (hrs) ^B			30000			
使用溫度範圍 (°C)	1, 2, 3	3~100	-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=5)

B. 連續運轉使用壽命為15,000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

RAH series

13 ~ 15 ARC MIN/技術資料

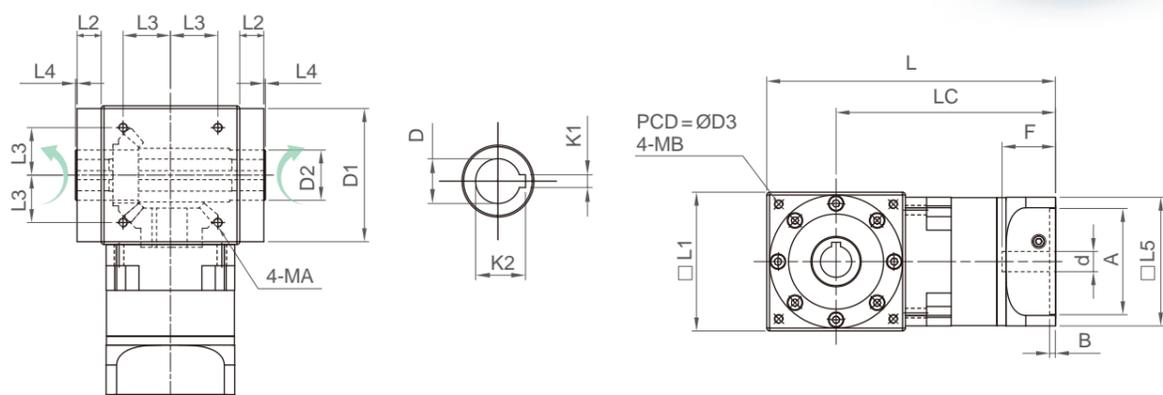
規格	段數	減速比	RAH060	RAH090	RAH120	RAH150	
容許徑向力 (N)	1, 2, 3	3~100	1600	2700	3100	4800	
容許軸向力 (N)			800	1350	1550	2400	
重量 (kg)	RAH - H	一段	3.3	9.8	13.2	27.4	
		二段	3.6	10.8	15.2	31.6	
	RAH - S	一段	3.5	10.2	14.3	29.5	
		二段	3.8	11.2	16.4	34.4	
	RAH - 2S	一段	3.5	10.4	14.6	30.4	
		二段	3.9	11.4	16.7	35.4	
	RAH - 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



轉向型
減速機

RAH-H series

泛用型 / 中空軸



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 12	M10 x P1.5 x 15
L4	1.5	1.5	1.5	1.5
L5	62	95	115	142
LC	一段	136	193.5	196.8
	二段	153.5	219.5	224.8
L	一段	177.5	250.5	258.8
	二段	195	276.5	286.8
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 12	M10 x P1.5 x 15
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

△: 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

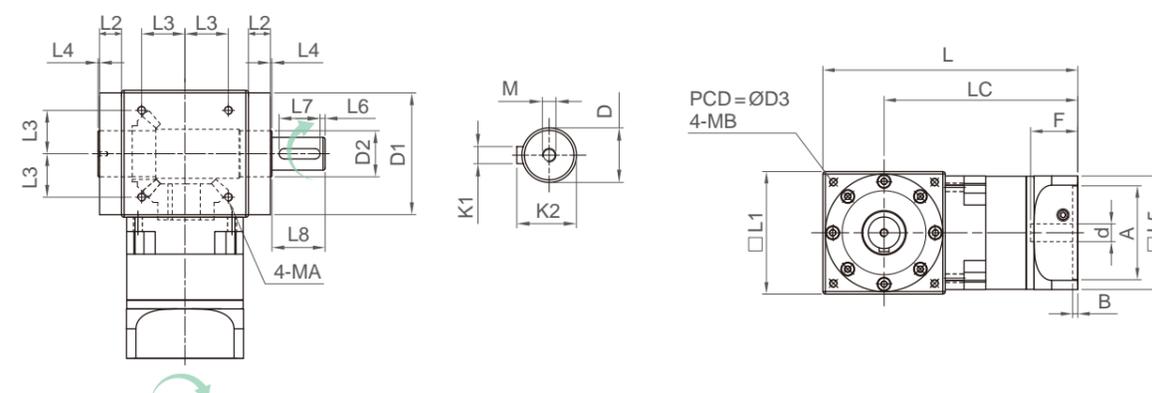
註2: 三段不在此表中, 如有需要請和我們的銷售人員聯絡。



轉向型
減速機

RAH-S series

泛用型 / 單實心軸



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 12	M10 x P1.5 x 15
L4	1.5	1.5	1.5	1.5
L5	62	95	115	142
L6	3	5	5	5
L7	20	25	40	45
L8	27	49	52	67
LC	一段	136	193.5	196.8
	二段	153.5	219.5	224.8
L	一段	177.5	250.5	258.8
	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 12	M10 x P1.5 x 15
M	M4 x P0.7 x 10	M6 x P1.0 x 15	M8 x P1.25 x 20	M12 x P1.75 x 30
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。



轉向型
減速機

RAH-2S series

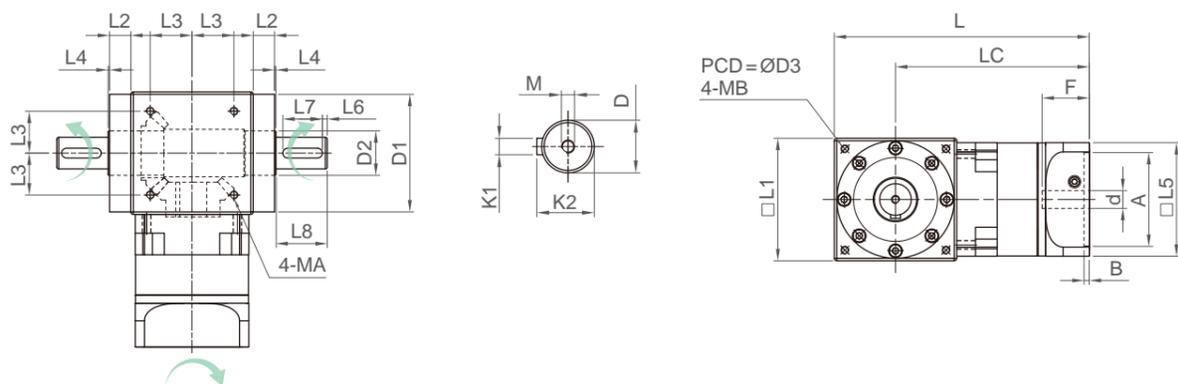
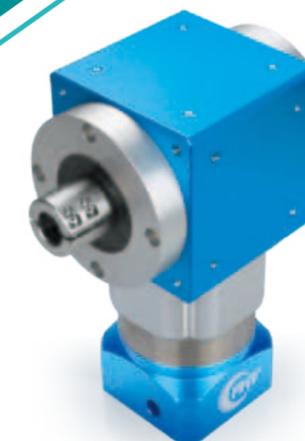
泛用型 / 雙實心軸



轉向型
減速機

RAH-D series

泛用型 / 夾持式



單位: mm

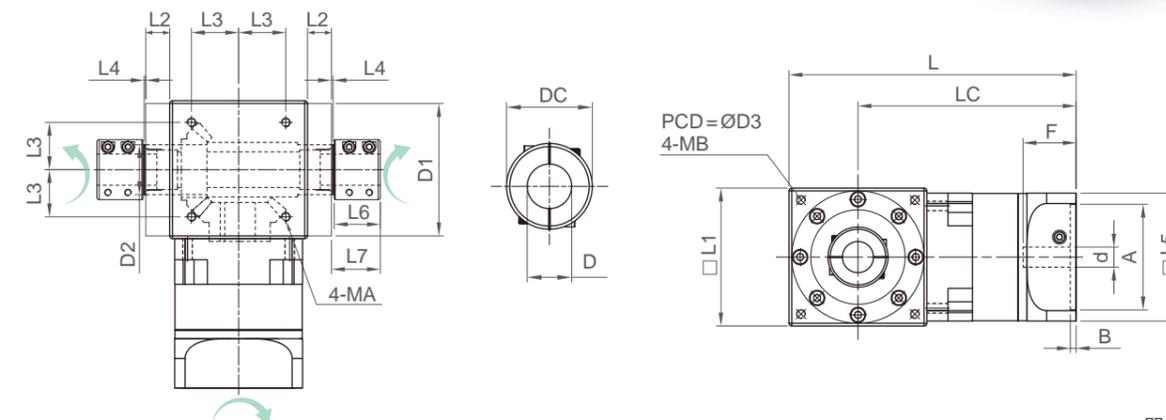
尺寸	RAH060-2S	RAH090-2S	RAH120-2S	RAH150-2S
L1	83	114	124	154
L2	17	21.5	21.5	19
L3	28.284	33.587	38.89	45.962
MA	M5 x P0.8 x 10	M6 x P1.0 x 12	M8 x P1.25 x 12	M10 x P1.5 x 15
L4	1.5	1.5	1.5	1.5
L5	62	95	115	142
L6	3	5	5	5
L7	20	25	40	45
L8	27	49	52	67
LC	一段	136	193.5	196.8
	二段	153.5	219.5	224.8
L	一段	177.5	250.5	258.8
	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 12	M10 x P1.5 x 15
M	M4 x P0.7 x 10	M6 x P1.0 x 15	M8 x P1.25 x 20	M12 x P1.75 x 30
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。(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。



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 12	M10 x P1.5 x 15
L4	1.5	1.5	1.5	1.5
L5	62	95	115	142
L6	33.5	33.5	42.5	42.5
L7	35	35	44	44
LC	一段	136	193.5	196.8
	二段	153.5	219.5	224.8
L	一段	177.5	250.5	258.8
	二段	195	276.5	286.8
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 12	M10 x P1.5 x 15
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

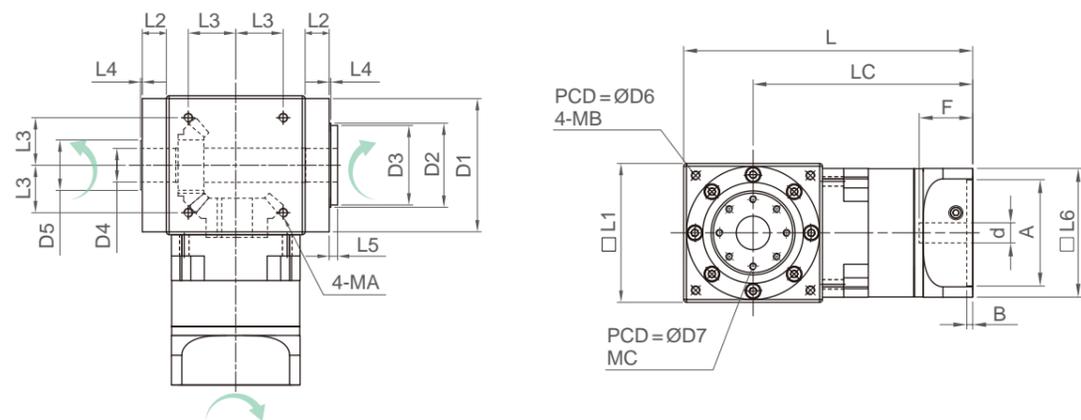
註2: 三段不在此表中, 如有需要請和我們的銷售人員聯絡。



轉向型
減速機

RAH-F series

泛用型 / 法蘭輸出軸



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 12	M10 x P1.5 x 15
L4	1.5	1.5	1.5	1.5
L5	7.5	7.5	7.5	7.5
L6	62	95	115	142
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 12	M10 x P1.5 x 15
※ 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

※：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。

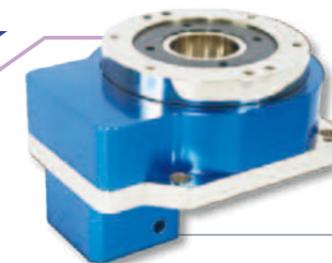
中空旋轉平台

▶ 產品介紹

本系列(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，其緊湊的結構設計使之可安裝於任何位置，廣泛應用於滑台與有中空過管線需求之機構，適用於製造、檢驗、定位、研究、追蹤及醫療設備應用上，依據應用需求可選擇搭配伺服馬達或步進馬達。

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.

▶ 型號說明

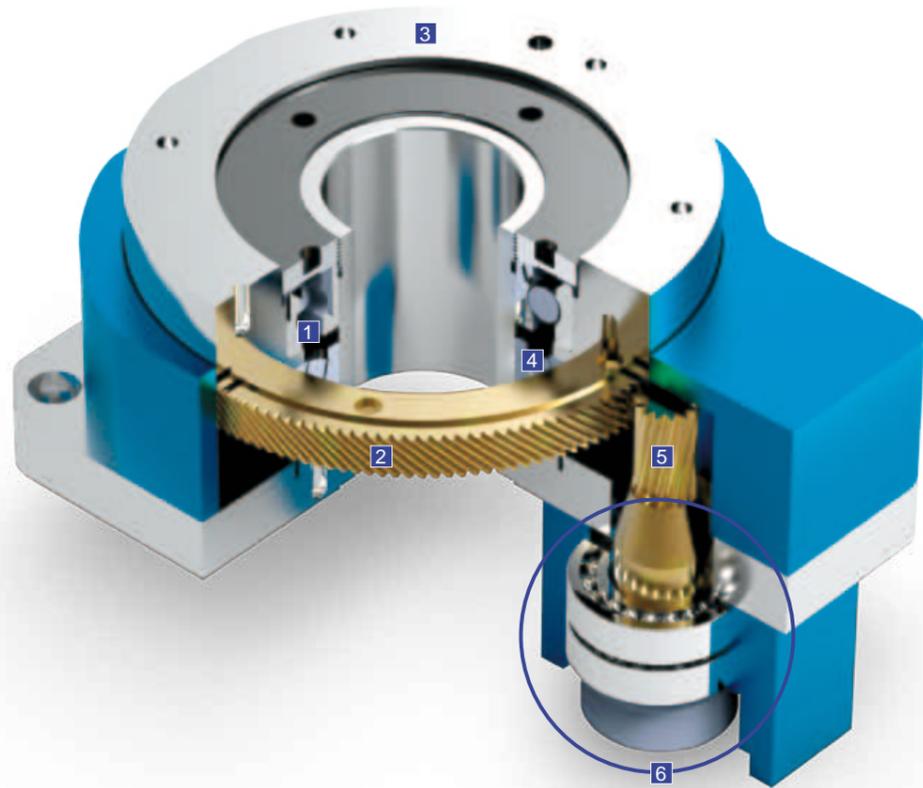
HRP060	H	15	D1-D2-D3-D4 (L1/L2)
↓	↓	↓	↓
型號	連接形式	減速比	馬達尺寸
↓	↓	↓	↓
HRP060 HRP100 HRP130 HRP200 HRP275	H 搭配減速機 空白 無配減速機	需求減速比	

中空旋轉平台之優勢

HRP-130

series

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。



- 1 深溝滾珠軸承
- 2 齒輪 | 減速設計採用精密齒輪，搭配專屬的校準機構以消除背隙。
- 3 輸出平台 | 內部為螺旋齒輪結構
- 4 圓錐滾子軸承
- 5 小齒輪
- 6 栓緊式入力軸 | 入力端為客製化連接板

HRP-275

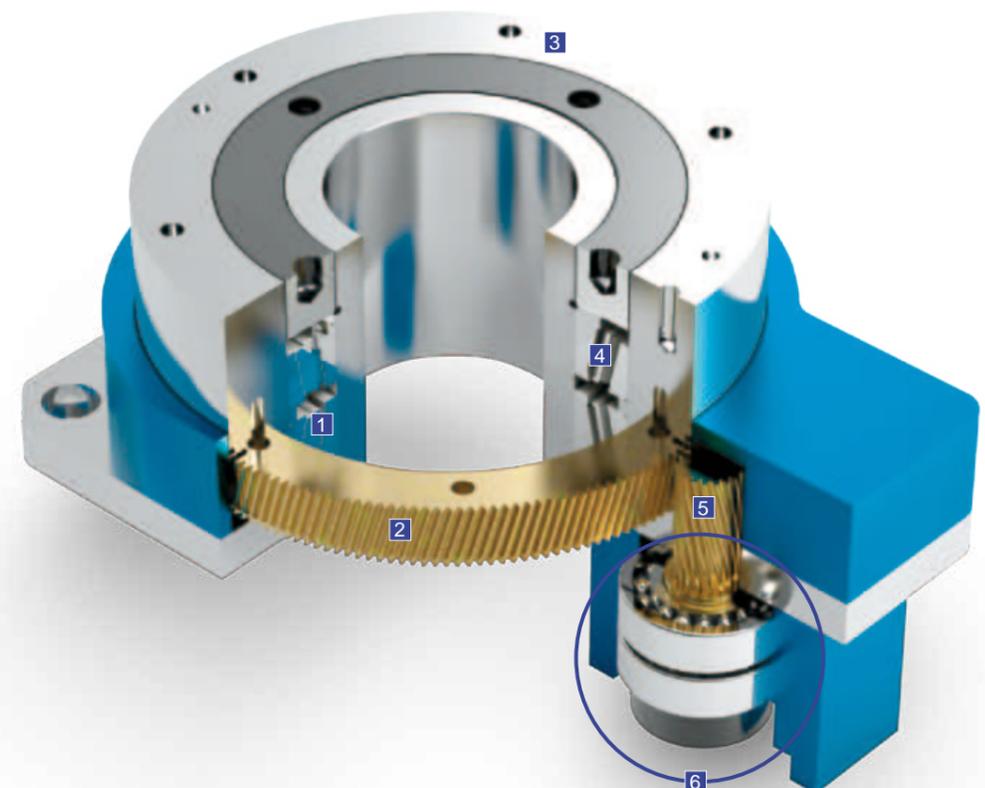
series

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
- 高精度度定位設備，如物料搬運平台



- 1 圓錐滾子軸承
- 2 齒輪 | 重覆精度為10~15弧秒，定位精度可達1弧分，為精準定位應用之理想選項
- 3 輸出平台 | 輸出平台最大口徑可達75mm (2.953 in.) 可用於須過管線之場合，平面則可直接與各式平台結合
- 4 圓錐滾子軸承
- 5 小齒輪
- 6 栓緊式入力軸 | 入力端可安裝伺服馬達、步進馬達或行星式減速機

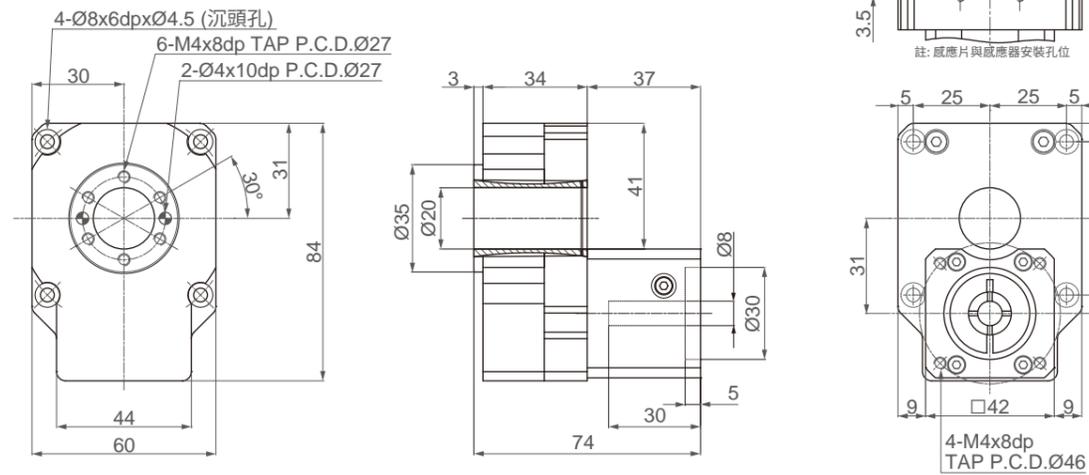


中空旋轉
平台

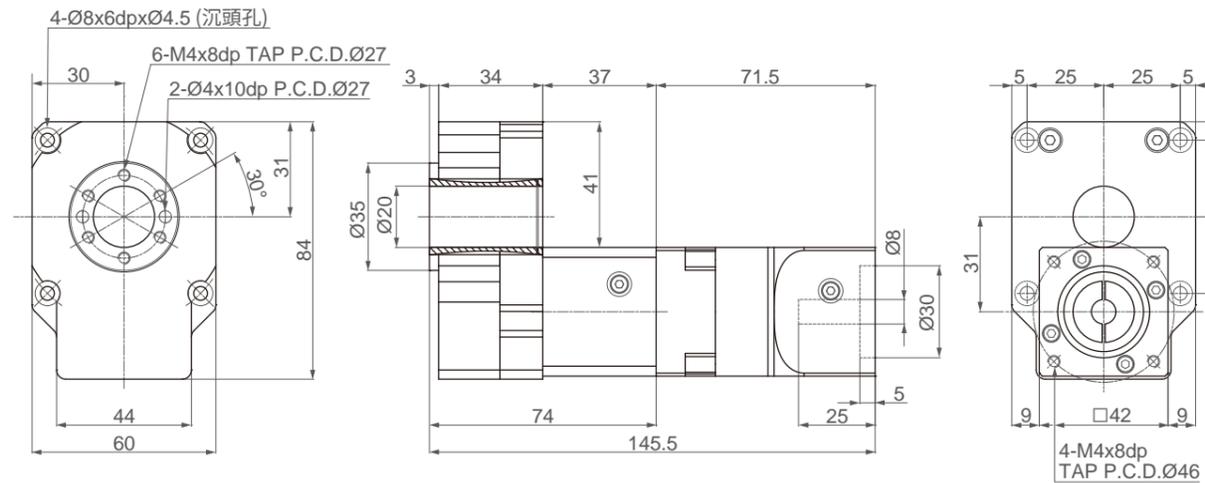
HRP 060/060-H series

技術資料

▶ HRP060



▶ HRP060-H



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

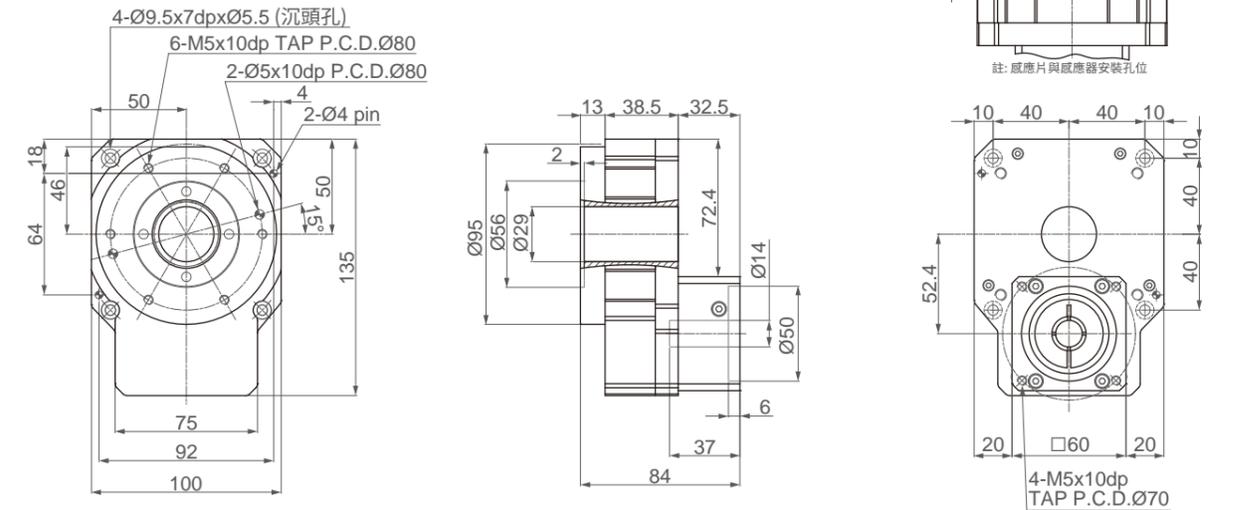


中空旋轉
平台

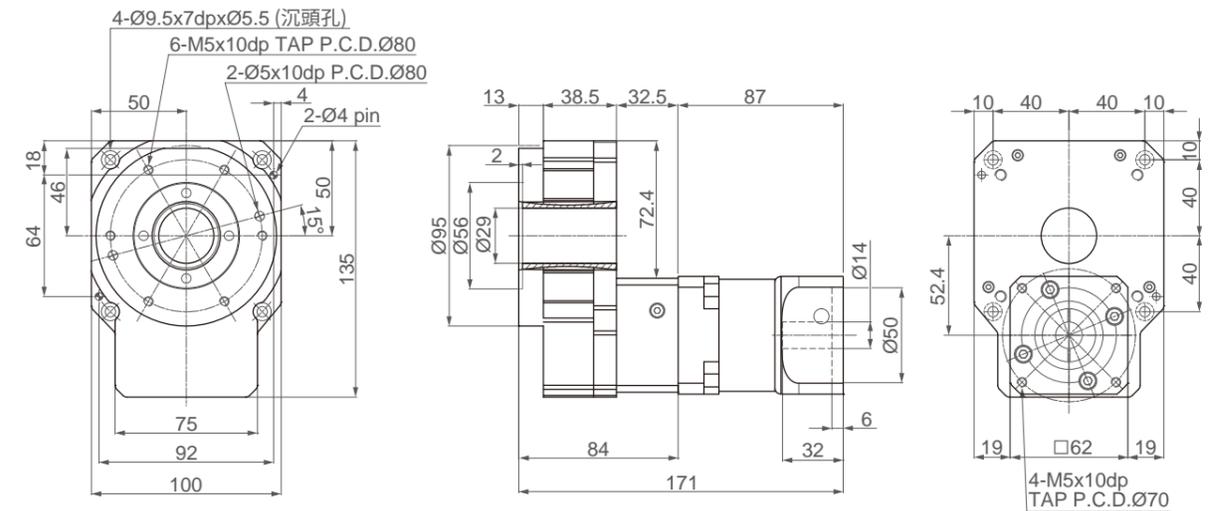
HRP 100/100-H series

技術資料

▶ HRP100



▶ HRP100-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	≤ 2
旋轉平台平行度 (mm)		≤ 0.02
旋轉平台同心度 (mm)		≤ 0.015
防護等級		IP40
重量 (kg)	3	4.2

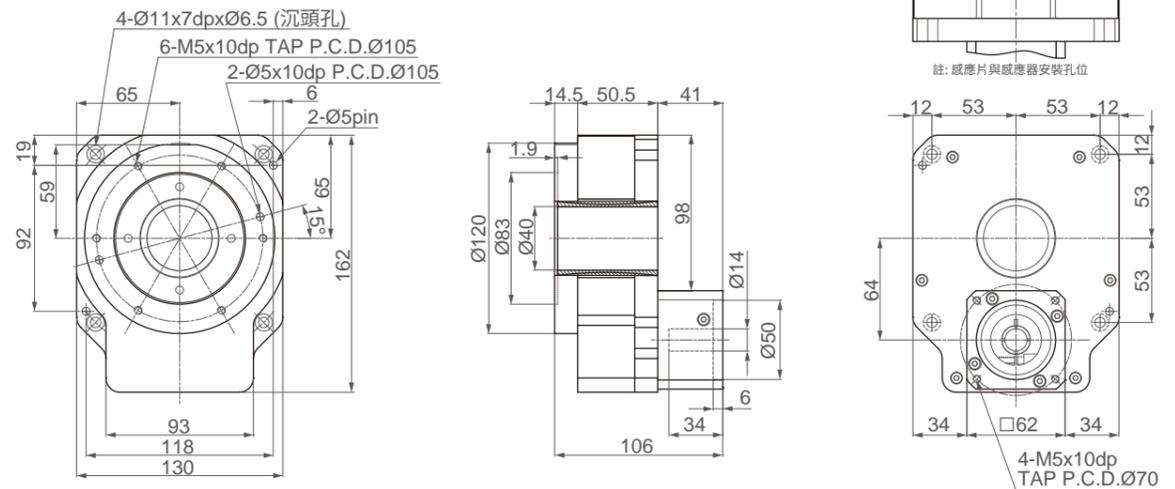


中空旋轉
平台

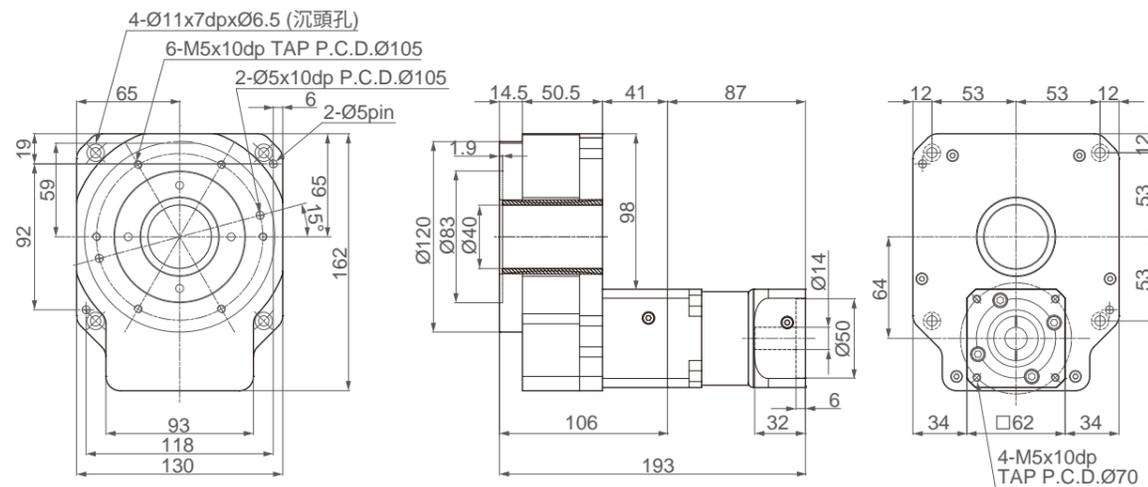
HRP 130/130-H series

技術資料

▶ HRP130



▶ HRP130-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)		≤ 0.015
防護等級		IP40
重量 (kg)	5.6	6.9

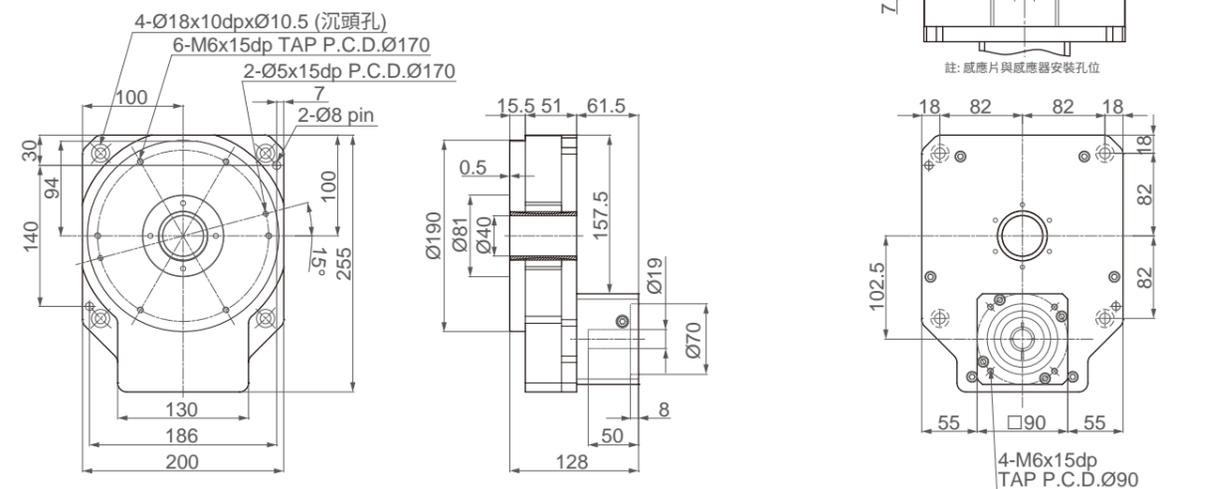


中空旋轉
平台

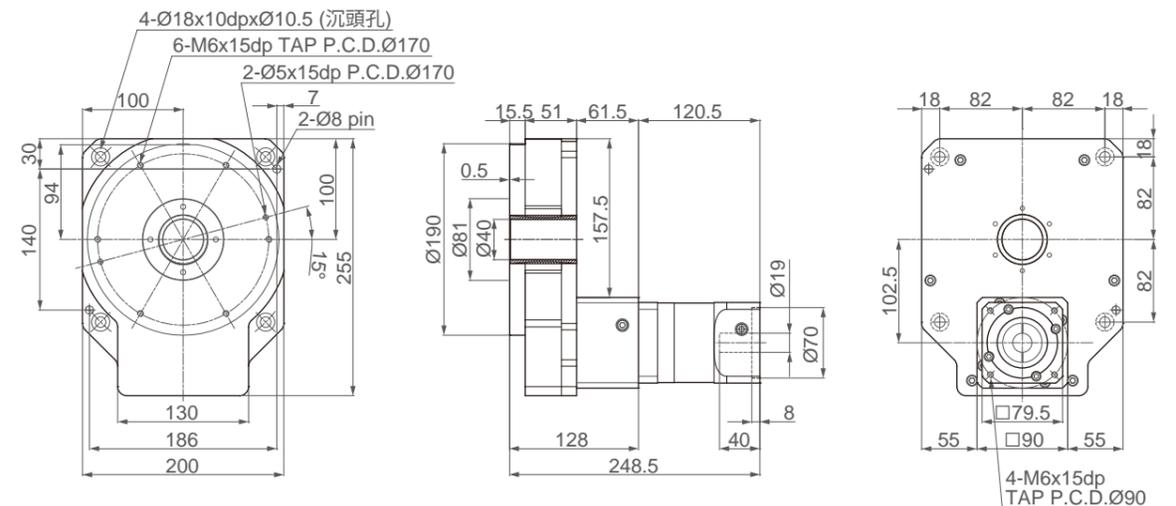
HRP 200/200-H series

技術資料

▶ HRP200



▶ HRP200-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)		≤ 0.015
防護等級		IP40
重量 (kg)	17.1	19.7

行星式減速機

轉向型減速機

中空旋轉平台

升降機

行星式減速機

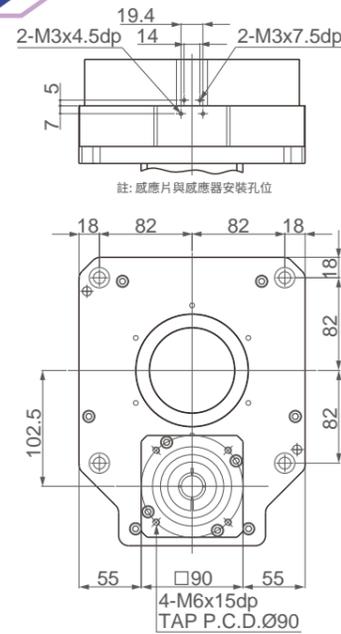
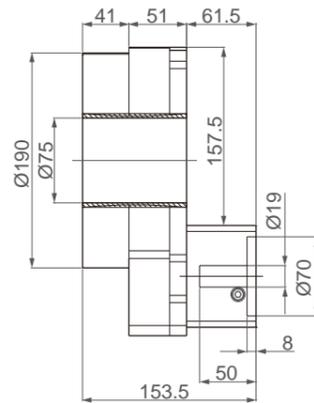
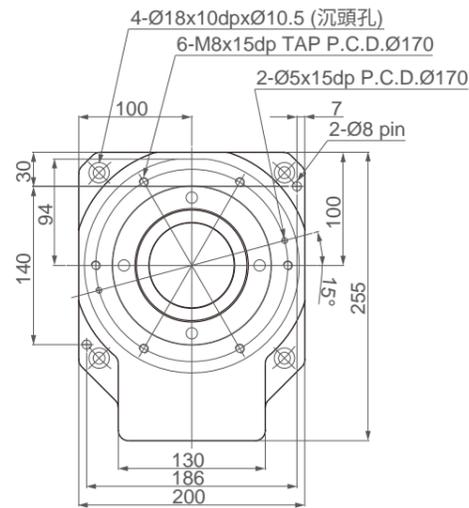
轉向型減速機

中空旋轉平台

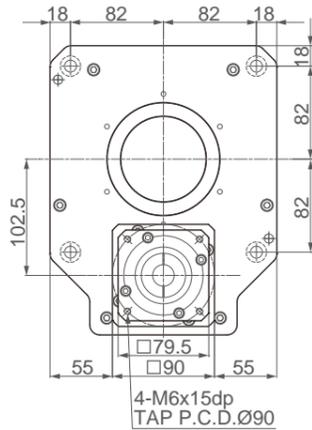
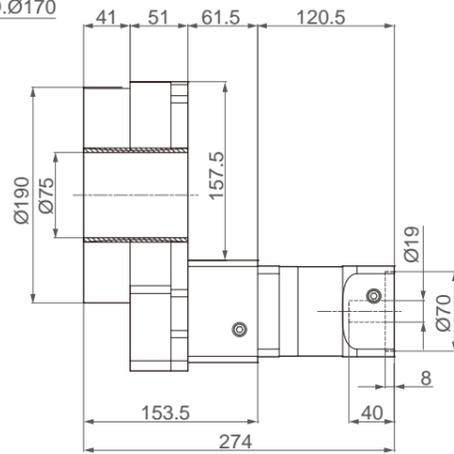
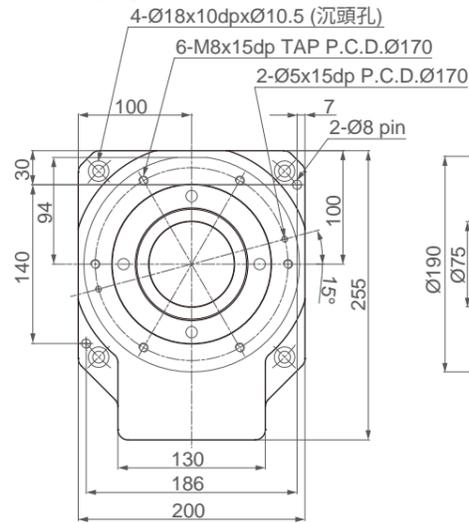
升降機



▶ HRP275



▶ HRP275-H

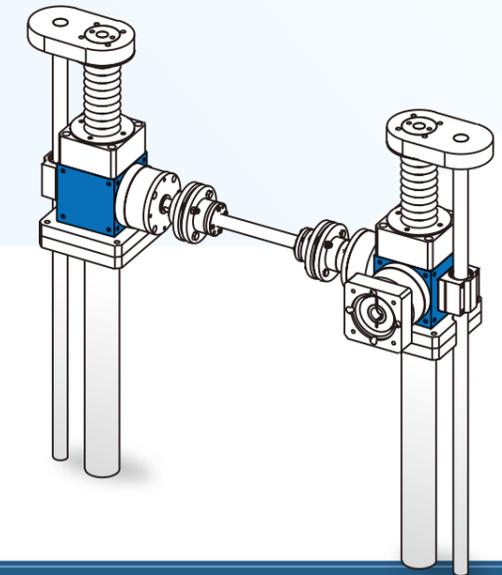


產品型號	HRP275	HRP275-H
旋轉平台軸承	◎ 圓錐滾子軸承	
額定輸出扭矩 (Nm)	80	
容許推力載重 (kgf)	800	
精度壽命 (hrs.)	20000	
允許輸出轉速 (RPM)	200 (盤面)	
減速比	10	30, 40, 50, 70, 100
重覆精度 (arc sec)	≤ 10	≤ 60
定位精度 (arc min)	≤ 1	≤ 2
旋轉平台平行度 (mm)	≤ 0.02	
旋轉平台同心度 (mm)	≤ 0.015	
防護等級	IP40	
重量 (kg)	20.5	23.1

升降機

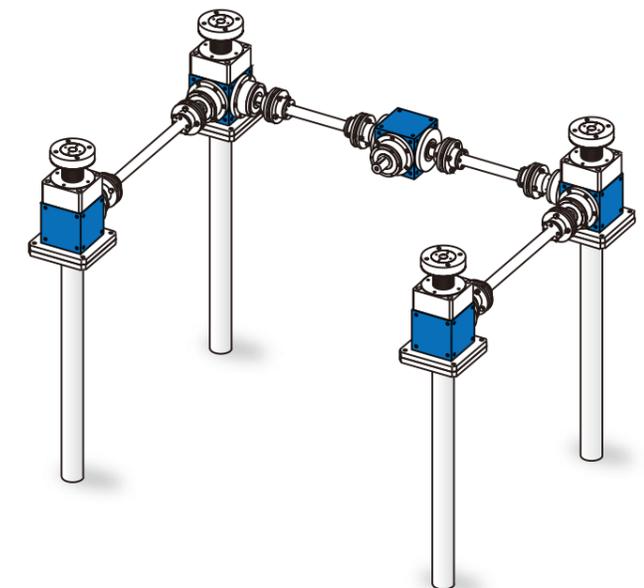
▶ 產品介紹

本產品適用於晶片、面板、倉儲、回流線等有垂直升降需求之產業，可替換傳統的氣壓缸與蝸桿設備，同時達到多段與精準控制；透過轉向設備可將單軸產品衍生至四軸、六軸，甚至八軸，各款式皆可依客戶需求調整，使空間、成本與精度達到最佳配置。



雙軸升降機
(選配頂板、線性導桿、護管)

RA110-2-BF-R-B-400-ACD



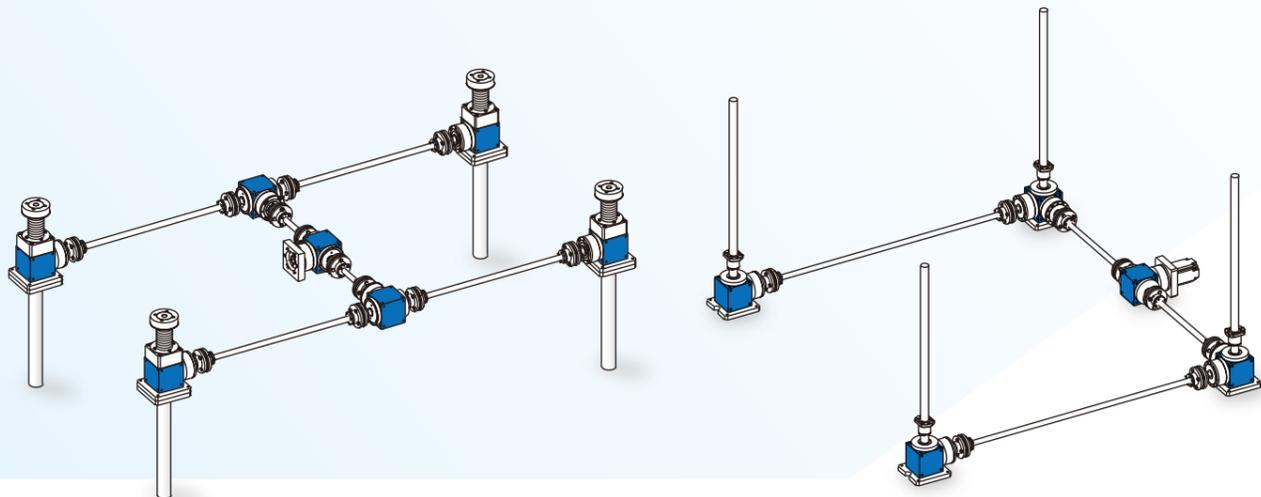
四軸 U 型升降機
(選配頂板、護管)

RA110-4U-AS-R-B-400-AD



升降機

升降機

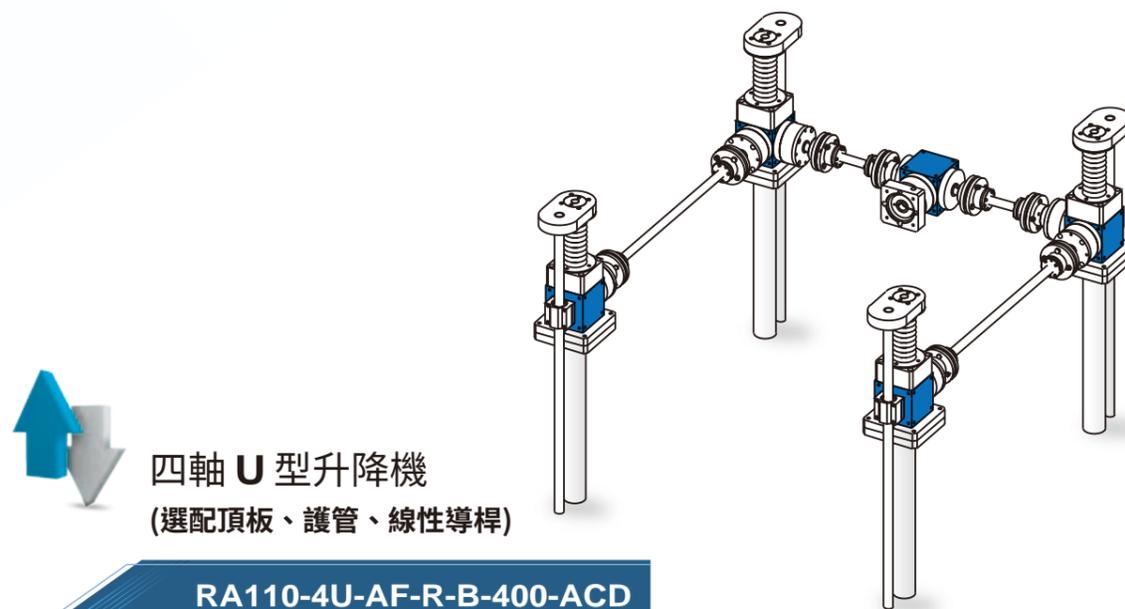


四軸 H 型升降機
(選配頂板、護管)

RA110-4H-AF-R-B-400-AD

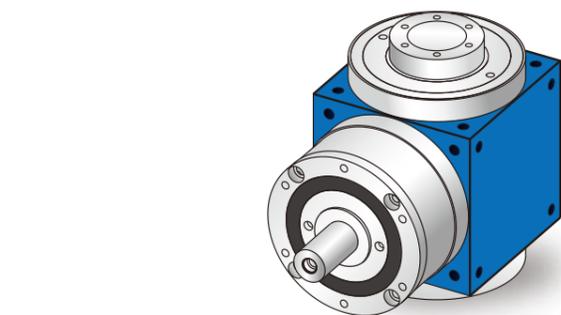
四軸 U 型升降機
(螺母升降)

RA110-4U-AF-R-H-0



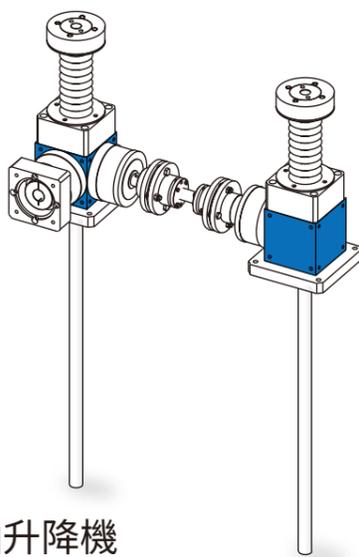
四軸 U 型升降機
(選配頂板、護管、線性導桿)

RA110-4U-AF-R-B-400-ACD



單軸升降機
(可自備螺桿)

RA110-1-BS-R-B-0

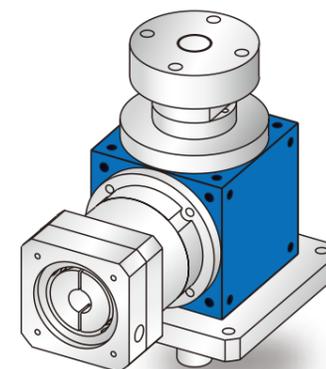


雙軸升降機
(選配頂板)

RA110-B-BF-R-B-400-A

單軸升降機
(含頂板)

RA110-1-BG-R-B-400-A



單軸升降機
(螺母升降，可自備螺桿)

RA110-1-BF-R-H-0

