

GSA⁺

旭陽國際精機股份有限公司



CNC Rotary Table



關於旭陽

本公司創立於西元1978年，自成立以來，本公司一直在穩健踏實的努力下成長，本著誠信、務實、專精及恆心之理念，不斷研究與創新，施以嚴格之品質管制，以確保每台出廠機器都有高水準之品質。

並參加如：美國芝加哥、德國漢諾威、日本東京、歐洲EMO及台灣區等國際性大展，皆獲致極高之評價。

為體認客戶之需求，提昇產品之品質，本公司不斷的添增新設備，吸取新資訊，開發具有經濟價值之新產品，且銷售市場已遍佈世界各國，於各國各地都委任經驗豐富之代理商，提供維修技術，定期與不定期和代理商或終端客戶檢討溝通，以加強日後機械改進及競爭能力，繼續挖掘市場潛力。



台北TIMTOS展



北京CIMT展



美國IMTS展



MCS證書



金龍獎



台灣精品



歐洲安全標誌



ISO-9001 品質保證



專利證書





德國EMO展



日本JIMTOF展



整廠電子看板管理

公司沿革

- 1978 公司成立專業生產精密搪銑分割台
- 1980 專業生產精密自動分割台
- 1985 與德國、美國、日本等國同業技術交流
- 1988 台灣第一家榮獲分度盤類 MCS 評鑑合格專業生產 CNC 電腦數控分度盤
- 1990 擴遷至現今4,290m²新廠房
專業生產手動/自動工作交換台
CNC電腦數控雙軸分度盤
- 1991 榮獲國家產品機械金龍獎
- 1992 成立上海辦事處
- 1994 榮獲台灣精品標誌
- 1995 CE安全標誌宣告
- 1996 通過 ISO 9001 品質認證
再度榮獲台灣精品標誌
- 1997 專業生產電腦車床刀塔
- 1999 完成Y2K準備及整廠ERP規劃
- 2000 成立上海維修中心，二期廠房增建完成
- 2001 全系列伺服刀塔開發完成
- 2002 擴增工廠土地面積至6,600m²
- 2002 引進安田精密鏤床與大隈多工作台加工中心機等高精度加工設備
- 2003 擴建廠房總面積至7,600m²
- 2004 代工生產日本設計伺服動力銑削刀塔與伺服刀塔
- 2005 日本巨陽設立，引進牧野高精度臥式加工中心機
- 2006 動力刀塔開發完成
- 2007 引進德製CNC蝸輪、滾齒機GLEASON PFAUTER P600/800
- 2007 成立巨勇精密機械設備(上海)有限公司
- 2008 巨陽已於2008年2月1日正式分割成兩間公司，其中CNC分度盤、刀塔移至旭陽(15,000m²)新廠專業生產
- 2009 全廠空調、並推行5S運動
- 2010 引進德國DMG高速五軸複合加工機與五面大型龍門中心加工機
- 2011 全廠推行T.O.C限制理論，達成Q(品質)、C(成本)、D(交期)最高目標
- 2012 中國上海嘉善廠房動土，總面積20,000m²



行銷管理及品質管制

健全之行銷網路

國內：北、中、南三區

國外：代理商遍及全球40多個國家

企業資源規劃



ERP WORK FLOW GP版

研究創新



開發設計部門，積極吸收新資訊，創新研發，並採用CAD電腦輔助系統，強化工作效率

生產與製造



- ◎計畫性庫存生產→交貨迅速
- ◎零組件標準化→零件具互換性
- ◎生產作業標準化→品質有保障

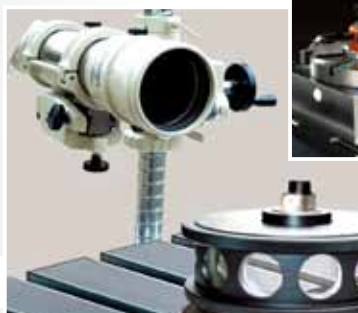




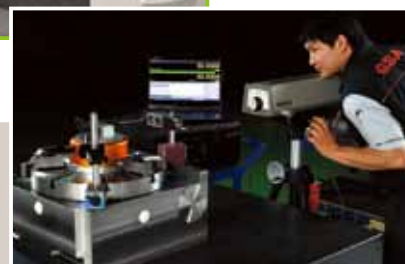
品質管制



德國蔡司三次元測量儀



Nikon視準儀



雷射干涉儀

OEM生產線



OEM生產線每月生產產能30台

售後服務



堅強完善之售服陣容、具有專業技術之售服人員

核 心 技 術

「最理想」、「高效率」、「耐久性」之蝸桿蝸輪系統



材 料

蝸桿：滲碳熱處理之合金鋼

蝸輪：高張力合金銅(強度高於鐵合金)

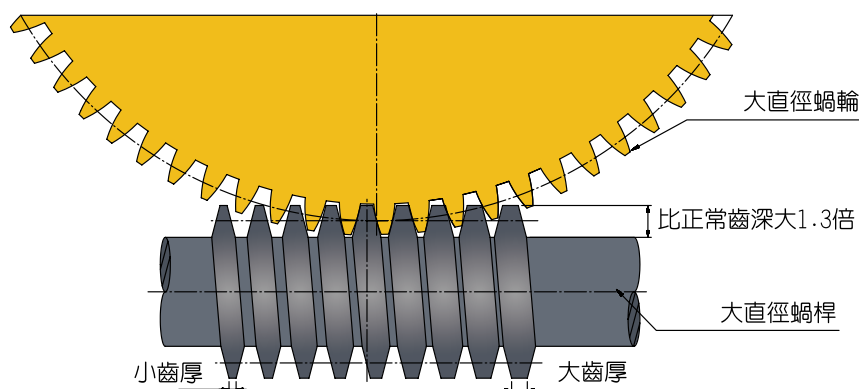
扭矩傳動效率

蝸桿與蝸輪之材質組合相較於其他材質組合，磨擦係數更小、傳動效率更大。

齒 形

齒深相較於一般標準齒更深，扭力較一般標準齒更大。

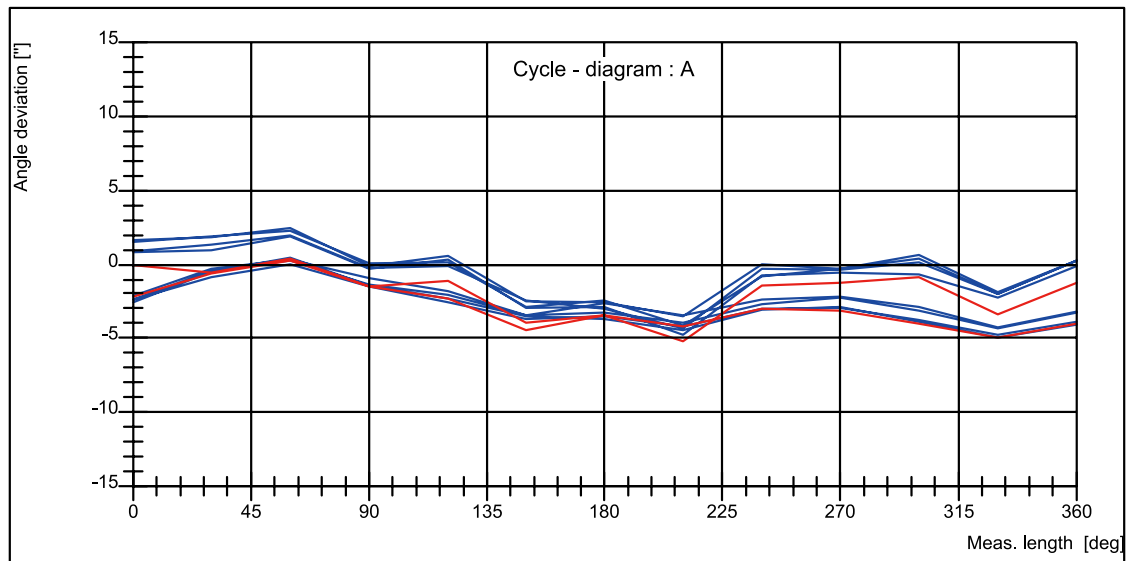
(一) 雙導程蝸輪蝸桿示意圖



- 咬合面達35%~45%耐重切削及連續加工
- 耐磨性佳，1~2年不用調背隙
- 精度保持10秒內(標準15秒)

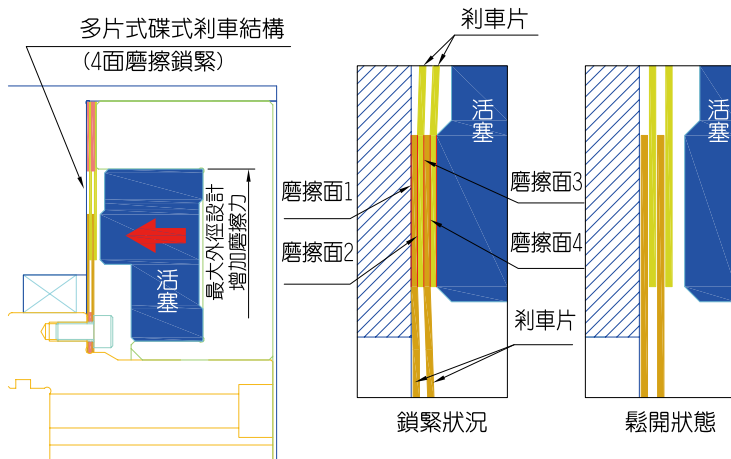
(二) 分度盤分割精度

HEIDENHAIN ACCOM



- 分割精度可達10秒內(標準15秒)
- 重覆定位精度可達4秒
- 檢驗標準為ISO 230.2可達航天、軍工單位標準

(三) 剎車結構示意圖： 與他牌比較其剎車力增加2~3倍



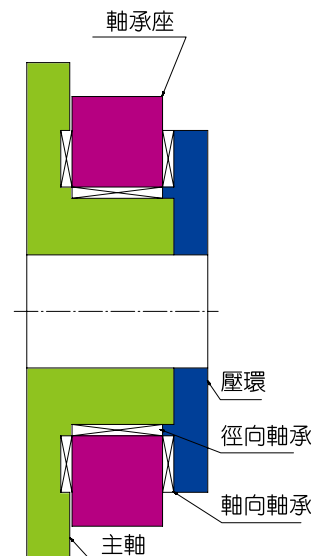
- 多片式碟式剎車結構
- 空壓源5 kg/cm² 產出剎車扭力200kg.m
- 結構穩定，不會產生盤面浮動現象

(五) 離合齒分割精度

- 分割精度可達±3秒
- 重覆定位精度±1秒
- 齒向接觸率達90%



(四) 培林優勢結構圖



- 三面拘束設計，支撐力大於同尺寸交叉滾柱軸承兩倍以上
- 雙軸承，外徑加大，提升軸向與徑向之負荷，且耐重切削

(六) 齒數比

- 高速60m加工中心機應配合高速分度盤
- 齒數比90：1速度可達33rpm (馬達轉速3000rpm)

主要機械設備

德製CNC蝸輪滾齒機



蝸輪採用德製CNC蝸輪滾齒機，分割精度可達5秒，DIN2級(JIS 0級)精度，轉盤主軸採用內藏式D.D馬達，且無背隙

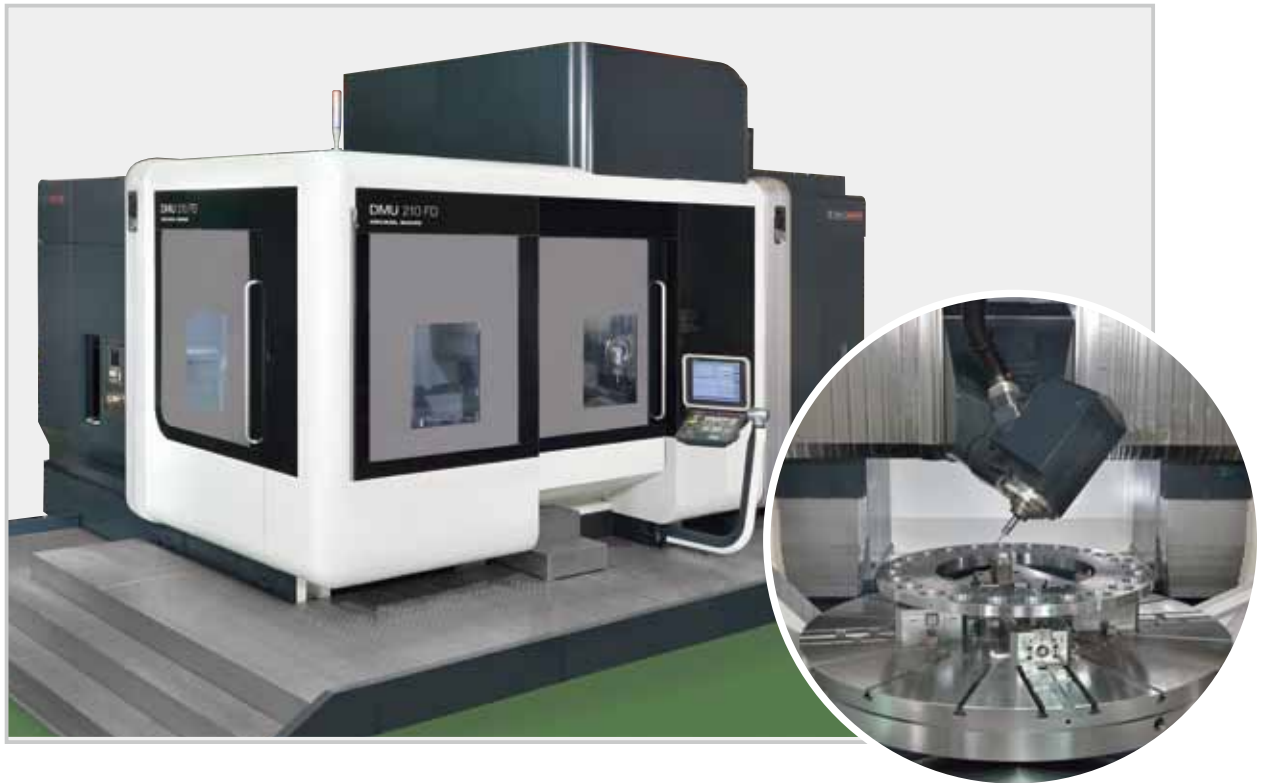
CNC蝸桿研磨機



CNC蝸桿研磨機主軸採用D.D馬達，直線軸採線性馬達，研磨蝸桿任何位置精度可達0.002mm

加工機械設備

大型精密零件加工採用德製五軸車/銑/磨複合加工機



刀盤粗精加工採用德製五軸加工機



加工機械設備

大型底座採用高精度龍門五面加工機



底座採用OKUMA MA-60HB，加工主軸孔與蝸桿中心孔，鏤孔平面垂直可達0.005mm

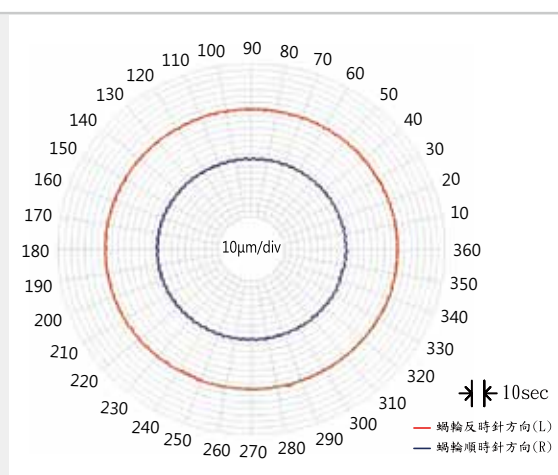


底座採用高精度臥式切削中心機



品質管制

蝸輪蝸桿咬合與節距誤差測試



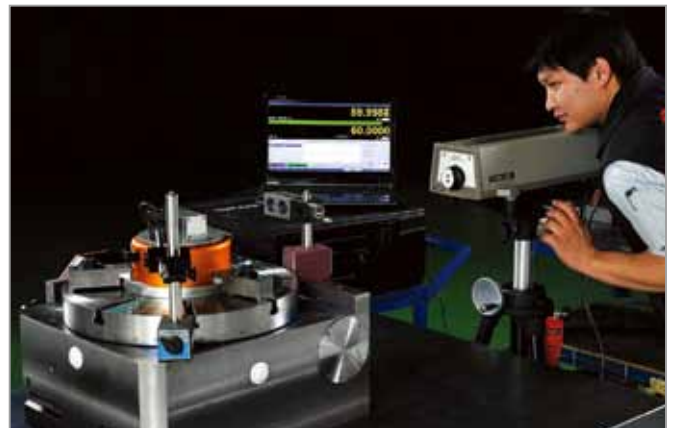
品質管制

蔡司三次元



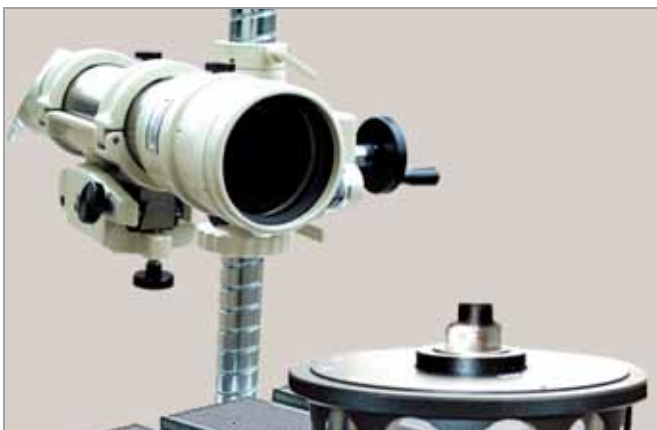
- 特性：零件幾何精度公差量測
- 可達精度： $1.9\mu + L/300\text{mm}$

雷射干涉儀



- 特性：量測角度精度與誤差
- 可達精度：1.5秒

Nikon 視準儀



- 特性：量測角度精度與誤差
- 可達精度： ± 1 秒

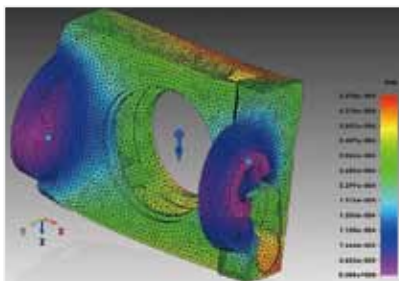
Wyler 電子水平儀



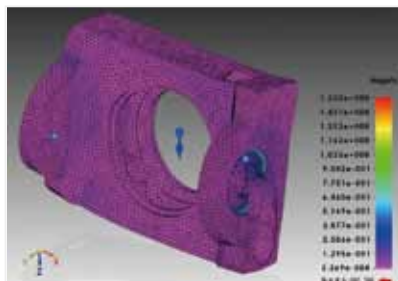
- 特性：工作台真平度量測
- 可達精度：0.001mm/m

模擬分析技術

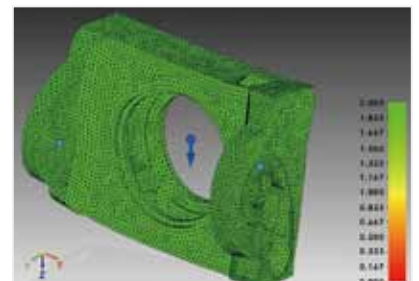
位移 總平移



應力 Von Mises



應力 安全係數



工具機與產品之搭配	P.1
CNC 電腦數控分度盤	
■ 一般型	P.3
型號：CNC-120R, CNC-170R, CNC-200R, CNC-250R, CNC-320R, CNC-400R, CNC-500R, CNC-630R, CNC-800R	
■ 馬達後背型	P.7
型號：CNC-120RB, CNC-170RB, CNC-200RB, CNC-250RB	
■ 多主軸	P.9
型號：CNC-120R, CNC-170R, CNC-200R, CNC-250R, CNC-320R 2W/3W	
CNC 雙軸電腦數控分度盤	P.10
型號：CNCT-100, CNCT-200, CNCT-250, CNCT-320	
CNC 搖籃式雙軸電腦數控分度盤	P.12
型號：CNCT-320RS, CNCT-450, CNCT-630, CNCT-800	
CNC 電腦數控手動傾斜分度盤	P.15
型號：CNCMT-200, CNCMT-250, CNCMT-320, CNCMT-400, CNCMT-500, CNCMT-630	
NC 立/橫兩用齒式分割台	P.17
型號：NCF-250R, NCF-320R, NCF-400R, NCF-500R	
手動尾座	P.19
型號：TS-A115, TS-A135, TS-A160, TS-B185, TS-B190, TS-B210, TS-B250, TS-B255 TS-B270, TS-C310, TS-C400, TS-C480	
氣/油壓尾座	P.20
型號：TS-A115(P/H), TS-A135(P/H), TS-A160(P/H), TS-B185(P/H), TS-B190(P/H), TS-B210(P/H) TS-B250(P/H), TS-B255(P/H), TS-B270(P/H), TS-C310(P/H), TS-C400(P/H), TS-C480(P/H)	
強力尾座	P.21
型號：TSA-120S, TSA-200S, TSA-251S, TSA-320S	
臥式數控齒式旋轉工作台	P.22
型號：HIT-400, HIT-500, HIT-630, HIT-800	
大型臥式CNC 分度盤(交叉軸承系列)	P.25
型號：HRT-400, HRT-500, HRT-630, HRT-800, HRT-1000, HRT-1500, HRT-2000, HRT-2500	

目 錄

大型CNC 分度盤.....	P.27
型 號：CNC-1000H/V, CNC-1200H/V, CNC-1500H/V, CNC-2000H/V	
■ 超精密搪銑分割台.....	P.29
型 號：GCT-301, GCT-450, GCT-600, GCT-700, GCT-800, GCT-1000, GCT-1200	
■ 臥式交換數控旋轉工作台.....	P.31
型 號：APCR/APCI-400, APCR/APCI-500, APCR/APCI-630, APCR/APCI-800, APCR/APCI-1000	
■ 單軸伺服控制器	
■ AC 單軸伺服控制器	
型 號：G-MATE A,B,C	P.33
型 號：M-MATE I A,B,C	P.34
M-MATE II A,B,C	P.35
■ 齒式聯結器	
兩片式 / 三片式	P.36
■ 選擇配件	P.38
產品應用	P.41



工具機與產品搭配

CNC立式切削中心機



CNC臥式切削中心機



電腦數控分度盤

工作範例



一般型

型號：CNC-120R~800R

Page：3



馬達放置背後

型號：CNC-120RB~250RB

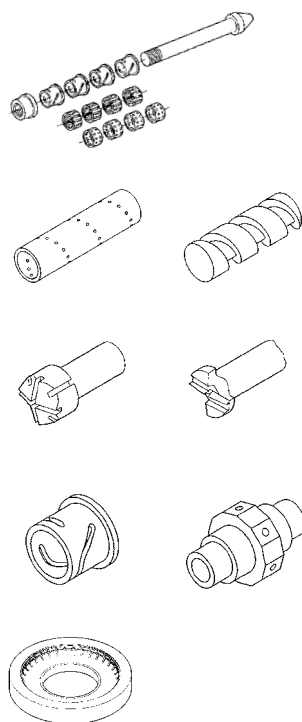
Page：7



多主軸

型號：CNC-120R~320R 2W/3W

Page：9



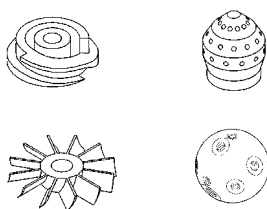
電腦數控雙軸分度盤

工作範例



型號：CNCT-100~320

Page：10



搖籃式雙軸電腦數控分度盤



型號：CNCT-320RS-800

Page：12

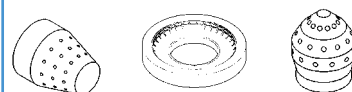
電腦數控手動傾斜分度盤



型號：CNCMT-200~630

Page：15

工作範例



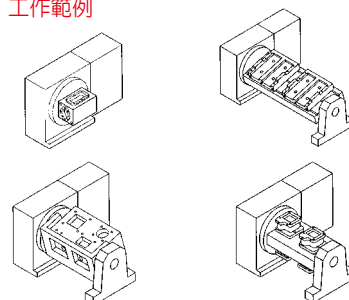
立/臥兩用齒式分割台



型號：NCF-250~500

Page：17

工作範例



臥式搪床



立式銑床



臥式數控齒式旋轉工作台



型號：HIT-400 ~ HIT-800
Page：22

大型臥式CNC分度盤



型號：HRT-400 ~ HRT-2500
Page：25

大型CNC分度盤



型號：CNC-1000H/V ~ CNC-2000H/V
Page：27

超精密搪銑分割台



型號：GTC-301 ~ GTC-1200
Page：29

齒式聯結器



兩片式 / 三片式
Page：36

單軸控制器 + CNC電腦數控分度盤



型號：G-Mate
Page：33



型號：M-MATE I
Page：34



型號：M-MATE II
Page：35

臥式交換數控旋轉工作台



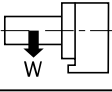
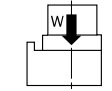
型號：APCR/APCI-400 ~ APCR/APCI-1000
Page：31



- ◎ 由特殊鋁鎳、青銅蝸輪、硬化鋼蝸桿、精密軸承等所組成的高精密密度分度盤，此組合可維持精密長久之使用分割精度。
- ◎ 雙導程、雙培林(培林加大)設計，耐重切削。
- ◎ 盤面與主軸一體，鋼性佳。
- ◎ 轉速快，齒數比90:1，符合目前高速工具機之需求。
- ◎ **大孔型設計**，工件可直接穿入主軸，節省成本。

型號說明：**CNC-320 R/L**

- 馬達位置在右側或左側，水平放置
- 盤面直徑
- 電腦數控分度盤代號

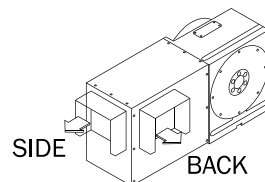
項 目 / 型 號		CNC-120R	CNC-170R	CNC-200R	CNC-250R	CNC-320R
盤面直徑(mm)		120	170	200	250	320
垂直中心高(mm)		115	135	160	185	210
平置全高(mm)		170	165	165	200	240
垂直全高(不含馬達罩)(mm)		193	240	265	315	380
貫穿孔徑(mm)		30 ^{H7}	35 ^{H7}	35 ^{H7}	70 ^{H7}	110 ^{H7}
T型槽寬(mm)		10 ^{H7}	12 ^{H7}	12 ^{H7}	12 ^{H7}	14 ^{H7}
導槽塊(mm)		14 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}
伺服馬達型式	三菱	HF-75T	HF-104T	HF-104T	HF-104T / HF-154T	HF-204S
	發那科	α2 i	α4 i	α4 i	α4 i / α8 i	α12 i
	西門子	1FK7042	1FK7060	1FK7060	1FK7060 / 1FK7063	1FK7083
	海德漢	QSY96G	QSY116C	QSY116C	QSY116C / QSY116E	QSY155B / QSY155C
齒數比		1:60	1:90	1:90	1:180/1:90	1:180/1:90
最小分割單位(度)		0.001°	0.001°	0.001°	0.001°	0.001°
每分鐘最大轉速(rpm)(馬達: 2000 / rpm)		33.3	22.2	22.2	11.1/22.2	11.1/22.2
氣壓剎車扭力(kg•m)(動力源: 5kg / cm ²)		12	25	25	47	71
油壓剎車扭力(kg•m)(動力源: 20kg / cm ²)		24	50	50	94	142
分割精度等級(sec.)		30"	20"	20"	15"	15"
		超高精度分度盤 參考P39表二				
重覆精度(sec.)	單向	4"	4"	4"	4"	4"
	雙向	8"	8"	8"	8"	8"
旋轉加工最大切削力(kg•m)		12	23	23	45	78
淨重(kgs)		28	70	84	124	210
最大工件負載	在垂直 	W=35 kg	W=100 kg	W=125 kg	W=150 kg	W=175 kg
	在水平 	W=75 kg	W=200 kg	W=250 kg	W=300 kg	W=350 kg
最大半徑方向負載		F=800 kg	F=1000 kg	F=1100 kg	F=1450 kg	F=2500 kg
		FxL=8 kg•m	FxL=50 kg•m	FxL=50 kg•m	FxL=94 kg•m	FxL=142 kg•m
		FxL=18 kg•m	FxL=78 kg•m	FxL=100 kg•m	FxL=180 kg•m	FxL=200 kg•m

* 以上所列規範旭陽公司保留規格修改權力，客戶可提出需求規格另定規格協議。

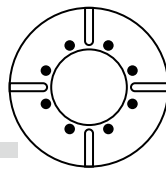
● 馬達罩，可能出線方向，訂貨時請客戶自行選擇。

- 可接受背後上方出線盒及斜式馬達罩板金。
- 標準配件：吊環、固定塊。

- ◎ 搭配之尾座→參考 P:19-21
- ◎ 可配合伺服/步進控制器→參考 P:33-35
- ◎ 選擇配件→參考 P:38

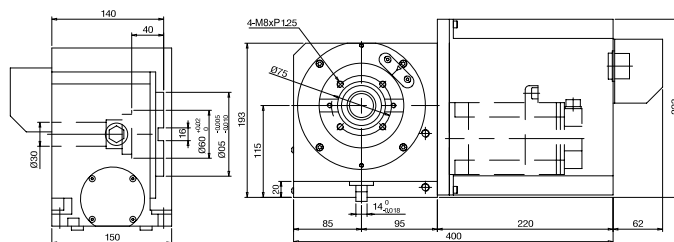


CNC-120R, 170R, 200R, 250R, 320R CNC電腦數控分度盤

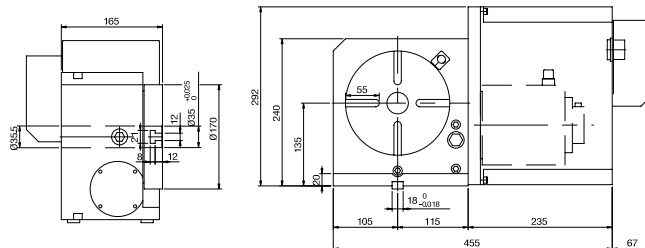


CNC

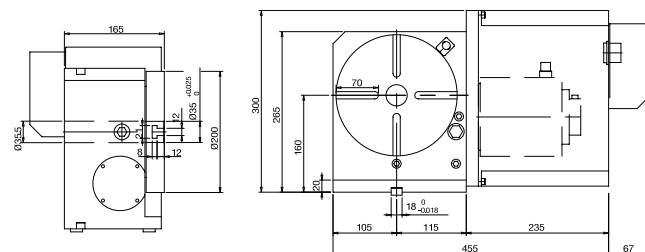
CNC-120R



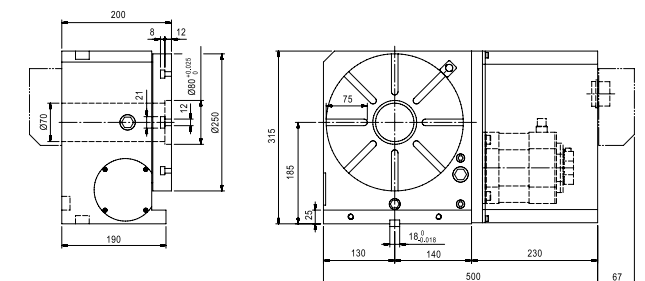
CNC-170R



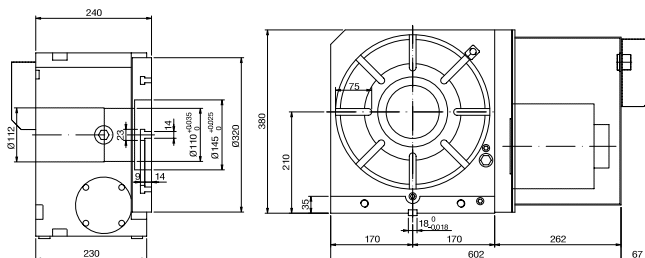
CNC-200R



CNC-250R



CNC-320R



注意：因使用的馬達不同，出貨時以實際尺寸為準。

標準精度表

單位:mm

項目	盤面真平度	盤面與底座平行度	主軸中心差	盤面與座側垂直度	盤面偏差	盤面與底座導槽垂直度	中心與尾座與底座導槽平行度
型號							
CNC-120R	0.01	0.01	0.015	0.012	0.01	0.02	0.02
CNC-170R	0.01	0.01	0.01	0.02	0.015	0.02	0.02
CNC-200R	0.01	0.01	0.01	0.02	0.015	0.02	0.02
CNC-250R	0.01	0.01	0.01	0.02	0.015	0.02	0.02
CNC-320R	0.01	0.01	0.01	0.02	0.015	0.02	0.02



- ◎ 由特殊鋁鎳、青銅蝸輪、硬化鋼蝸桿、精密軸承等所組成的高精密密度分度盤，此組合可維持精密長久之使用分割精度。
- ◎ 雙導程、雙培林(培林加大)設計，耐重切削。
- ◎ 盤面與主軸一體，鋼性佳。
- ◎ 轉速快，齒數比90:1，符合目前高速工具機之需求。
- ◎ **大孔型設計**，工件可直接穿入主軸，節省成本。

型號說明：**CNC-400 R/L**

- 馬達位置在右側或左側，水平放置
- 盤面直徑
- 電腦數控分度盤代號

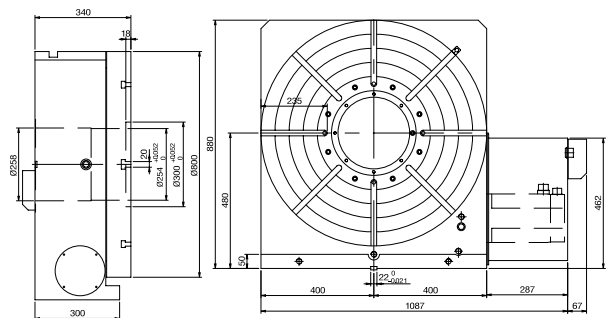
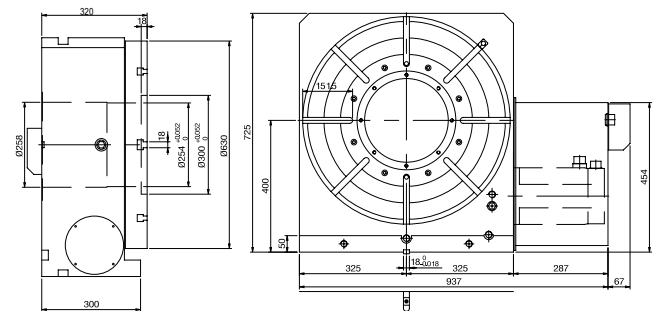
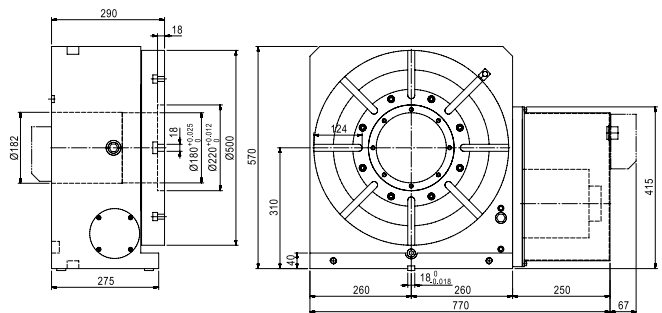
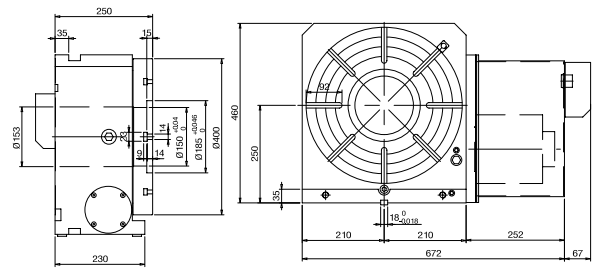
項目 / 型號		CNC-400R	CNC-500R	CNC-630R	CNC-800R
盤面直徑(mm)		400	500	630	800
垂直中心高(mm)		250	310	400	480
平置全高(mm)		250	290	320	340
垂直全高(不含馬達罩)(mm)		460	570	725	880
貫穿孔徑(mm)		150 ^{H7}	180 ^{H7}	254 ^{H7}	254 ^{H7}
T型槽寬(mm)		14 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}	20 ^{H7}
導槽塊(mm)		18 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}	22 ^{H7}
伺服馬達型式	三菱	HF-204S	HF-204S / HF-354S	HF-354S	HF-354S
	發那科	α12 i	α12 i / α22 i	α22 i	α22 i
	西門子	1FK7083	1FK7083 / 1FK7101	1FK7101	1FK7101
	海德漢	QSY155C	QSY155F	QSY190C	QSY190C
齒數比		1:90	1:120	1:180	1:180
最小分割單位(度)		0.001°	0.001°	0.001°	0.001°
每分鐘最大轉速(rpm)(馬達: 2000 / rpm)		22.2	16.7	11.1	11.1
氣壓剎車扭力(kg•m)(動力源: 5kg / cm ²)		92	160	350	430
油壓剎車扭力(kg•m)(動力源: 20kg / cm ²)		184	380	700	1050
分割精度等級(sec.)		A級 15"	A級 15"	A級 15"	A級 15"
		超高精度分度盤 參考P39表二			
重複精度(sec.)	單向	4"	4"	4"	4"
	雙向	8"	8"	8"	8"
旋轉加工最大切削力(kg•m)		160	230	320	350
淨重(kgs)		280	480	860	1200
最大工件負載	在垂直 	W=300 kg	W=350 kg	W=400 kg	W=600 kg
	在水平 	W=500 kg	W=600 kg	W=1000 kg	W=1500 kg
最大半徑方向負載		F=3500 kg	F=4000 kg	F=5000 kg	F=6000 kg
		FxL=184 kg•m	FxL=380 kg•m	FxL=700 kg•m	FxL=1050 kg•m
		FxL=250 kg•m	FxL=350 kg•m	FxL=800 kg•m	FxL=1000 kg•m

* 以上所列規範旭陽公司保留規格修改權力，客戶可提出需求規格另定規格協議。

- 可接受背後上方出線盒及斜式馬達罩板金。
- 標準配件：吊環、固定塊。

- ◎ 搭配之尾座→參考 P:19-21
- ◎ 可配合伺服/步進控制器→參考 P:33-35
- ◎ 選擇配件→參考 P:38





6

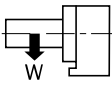
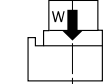
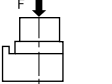
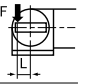
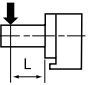


- ◎ 馬達在背後，避免板金干涉。
- ◎ 適合小型工作母機。

※此分度盤不能臥式使用※

型號說明：CNC-170 RB

- 馬達位置在後面
- 盤面直徑
- 電腦數控分度盤代號

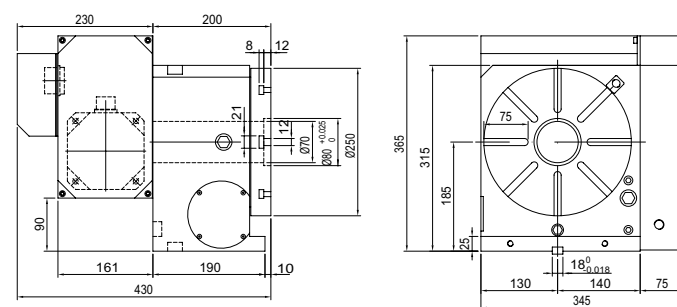
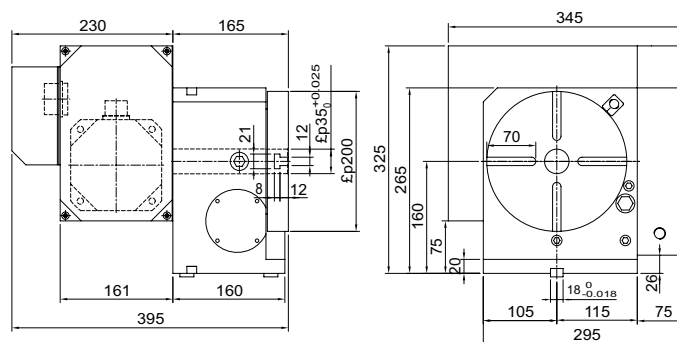
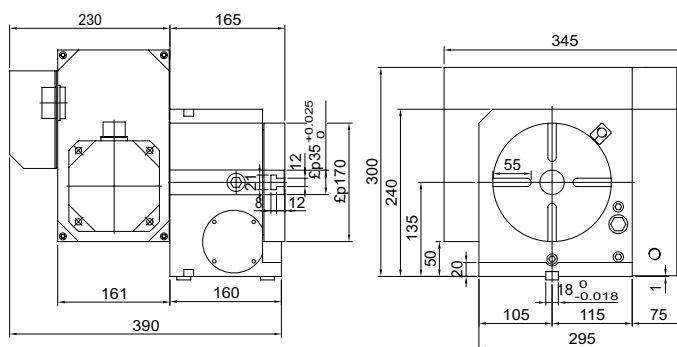
項 目 / 型 號		CNC-120RB	CNC-170RB	CNC-200RB	CNC-250RB		
盤面直徑(mm)		120	170	200	250		
垂直中心高(mm)		115	135	160	185		
垂直全高(不含馬達罩)(mm)		250	300	325	365		
貫穿孔徑(mm)		30 ^{H7}	35 ^{H7}	35 ^{H7}	70 ^{H7}		
T型槽寬(mm)		10 ^{H7}	12 ^{H7}	12 ^{H7}	12 ^{H7}		
導槽塊(mm)		14 ^{h7}	18 ^{h7}	18 ^{h7}	18 ^{h7}		
伺服馬達型式	三菱	HF-75T	HF-104T	HF-104T	HF-104T		
	發那科	α2 i	α4 i	α4 i	α4 i		
	西門子	1FK7042	1FK7060	1FK7060	1FK7060		
	海德漢	QSY96G	QSY116C	QSY116C	QSY116C		
齒數比		1:60	1:90	1:90	1:90		
最小分割單位(度)		0.001°	0.001°	0.001°	0.001°		
每分鐘最大轉速(rpm)(馬達:2000 / rpm)		33.3	22.2	22.2	22.2		
氣壓剎車扭力(kg•m)(動力源:5kg / cm ²)		12	25	25	47		
油壓剎車扭力(kg•m)(動力源:20kg / cm ²)		24	50	50	94		
分割精度等級(sec.)		A級	60"	A級	20"	A級	15"
		超高精度分度盤 參考P39表二					
重覆精度(sec.)	單向	4"	4"	4"	4"		
	雙向	8"	8"	8"	8"		
旋轉加工最大切削力(kg•m)		12	23	23	45		
淨重(kgs)		30	70	84	124		
最大工件負載	在垂直 	W=35 kg	W=100 kg	W=125 kg	W=150 kg		
	在水平 	W=75 kg	W=200 kg	W=250 kg	W=300 kg		
最大半徑方向負載		F=800 kg	F=1000 kg	F=1100 kg	F=1450 kg		
		FxL=8 kg•m	FxL=50 kg•m	FxL=50 kg•m	FxL=94 kg•m		
		FxL=18 kg•m	FxL=78 kg•m	FxL=100 kg•m	FxL=180 kg•m		

※以上所列規範旭陽公司保留規格修改權力，客戶可提出需求規格另定規格協議。

● 標準配件：吊環、固定塊。

- ◎ 搭配之尾座→參考 P:19-21
- ◎ 可配合伺服/步進控制器→參考 P:33-35
- ◎ 選擇配件→參考 P:38





項目 \ 型號	盤面真平度	盤面與底座平行度	主軸中心差	盤面與座側垂直度	盤面偏差	盤面與底座導槽垂直度	中心與尾座與底座導槽平行度
CNC-120RB	0.01	0.01	0.01	0.02	0.015	0.02	0.02
CNC-170RB	0.01	0.01	0.01	0.02	0.015	0.02	0.02
CNC-200RB	0.01	0.01	0.01	0.02	0.015	0.02	0.02
CNC-250RB	0.01	0.02	0.01	0.02	0.015	0.02	0.02

GSA⁺ CNC-120R, 170R, 200R, 250R, 320R 2W/3W CNC多主軸電腦數控分度盤



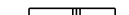
- ◎ 可增加數倍生產量，降低加工時間成本。
- ◎ 特殊空壓/油壓碟式剎車系統，耐重切削。
- ◎ 提高加工速度，一次上料，結省換刀及轉軸旋轉次數。

型號說明：CNC-200R 3W

- 電腦數控分度盤代號
- 盤面直徑
- 主軸數

項目 / 型號		CNC-200R-3W(2W)
盤面直徑(mm)		200
垂直中心高(mm)		190
平置全高(mm)		290
垂直全高(不含馬達罩)(mm)		315
貫穿孔徑(mm)		35 ^{H7}
T型槽寬(mm)		12 ^{H7}
導槽塊(mm)		18 ^{H7}
伺服馬達型式	三菱	HF-154T
	西門子	1FK7063
發那科	海德漢	α8 i
		QSY116C
最大工件負載	在垂直	W=125 kg
	在水平	W=250 kg

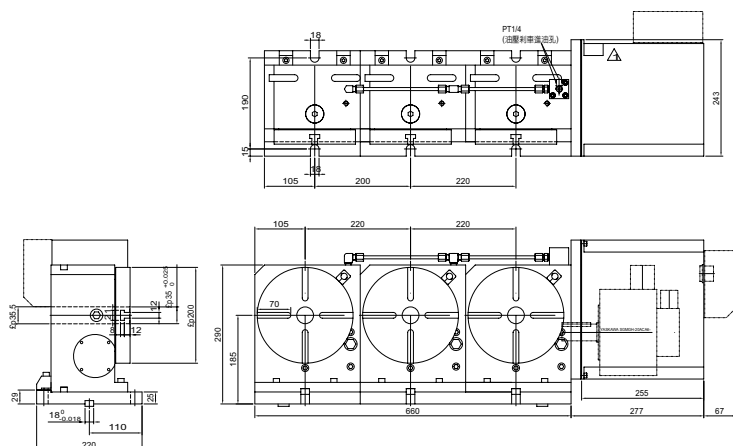
項目 / 型號		CNC-200R-3W
齒數比		90:1
最小分割單位(度)		0.001°
每分鐘最大轉速(rpm)(馬達:2000 / rpm)		22.2
氣壓剎車扭力(kg·m)(動力源:5kg / cm ²)		25
油壓剎車扭力(kg·m)(動力源:20kg / cm ²)		50
分割精度等級(sec.)		20"
重覆精度(sec.)		單向 4" 雙向 8"
旋轉加工最大切削力(kg·m)		23
淨重(kgs)		270
最大半徑方向負載		W=1100 kg
		FxL=50 kg·m
		FxL=100 kg·m

標準精度表							單位:mm
項目	盤面真平度	盤面與底座平行度	主軸中心差	盤面與座側垂直度	盤面偏差	盤面與底座導槽垂直度	中心與尾座與底座導槽平行度
型號							
CNC-200R-3W	0.01	0.02	0.01	0.012	0.015	0.02	0.02

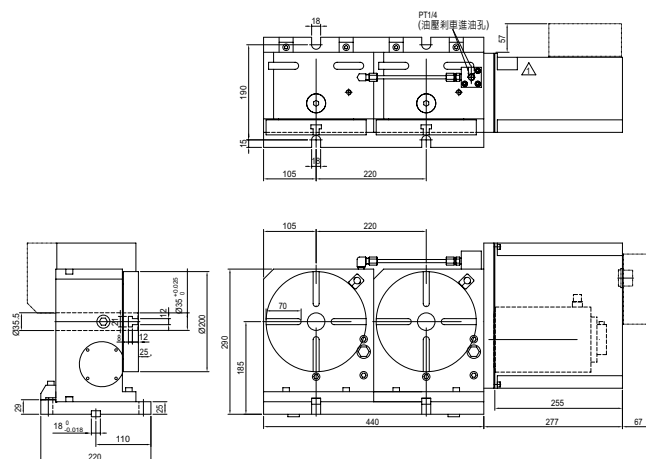
※以上所列規範旭陽公司保留規格修改權力，客戶可提出需求規格另定規格協議。

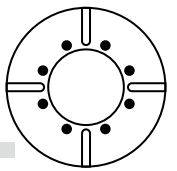
● 標準配件：吊環、固定塊。

CNC-200R-3W



CNC-200R-2W





- ◎ 容易安裝，操作簡易。
- ◎ 體積小，加工範圍大。
- ◎ 可安裝於 X軸行程 1米左右之工具機上。
- ◎ 配合五軸工作母機可做同動加工，亦可配合四軸工作母機，而傾斜軸配合本公司之 DC /AC 單軸伺服控制器，連結至 M- 訊號。

型號說明：**CNCT-250**

● 盤面直徑
● 電腦數控分度盤代號

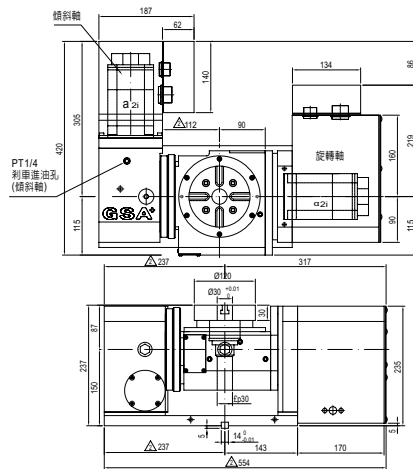
項 目 / 型 號		CNCT-100		CNCT-200		CNCT-250		CNCT-320	
盤面直徑(mm)		120		200		250		320	
垂直中心高(mm)		150		195		225		255	
垂直全高(不含馬達罩)(mm)		235		360		355		425	
貫穿孔徑(mm)		30 ^{H7}		35 ^{H7}		70 ^{H7}		110 ^{H7}	
T型槽寬(mm)		10 ^{H7}		12 ^{H7}		12 ^{H7}		14 ^{H7}	
導槽塊(mm)		14 ^{H7}		18 ^{H7}		18 ^{H7}		18 ^{H7}	
伺服馬達型式		旋轉軸	傾斜軸	旋轉軸	傾斜軸	旋轉軸	傾斜軸	旋轉軸	傾斜軸
	三菱	HF-75T	HF-75T	HF-104T	HF-154T	HF-104T	HF-154T	HF-154T	HF-204S
	發那科	α2 i	α2 i	α4 i	α8 i	α4 i	α8 i	α8 i	α12 i
	西門子	1FK7042	1FK7042	1FK7060	1FK7063	1FK7060	1FK7063	1FK7063	1FK7083
	海德漢	QSY96G	QSY96G	QSY116C	QSY116E	QSY116C	QSY116E	QSY116E	QSY155B
齒數比		1:72		1:90		1:90		1:180	
最小分割單位(度)		0.001°		0.001°		0.001°		0.001°	
每分鐘最大轉速(rpm)(馬達:2000 / rpm)		27.8		22.2		22.2		11.1	
標準可傾斜角度		-20°~120°		-110°~110°		-110°~110°		-110°~110°	
旋轉軸	氣壓制車扭力(kg·m)(動力源:5kg/cm ²)	12		25		50		71	
	油壓制車扭力(kg·m)(動力源:20kg/cm ²)	24		50		100		142	
	分割精度等級(sec.)	30"		20"		15"		15"	
	重覆精度(sec.)	4"		4"		4"		4"	
傾斜軸	氣壓/油壓制車扭力(kg·m)	12/24		25/50		50/100		71/142	
	分割精度(sec.)	60"		50"		30"		30"	
淨重(kgs)		105		240		280		450	
最大工件負載	在垂直 	W=20 kg		W=50 kg		W=60 kg		W=100 kg	
	在水平 	W=35 kg		W=100 kg		W=100 kg		W=200 kg	
最大半徑方向負載		F=400 kg		F=500 kg		F=1200 kg		F=1500 kg	
		FxL=24 kg·m		FxL=50 kg·m		FxL=100 kg·m		FxL=142 kg·m	
		FxL=30 kg·m		FxL=102 kg·m		FxL=120 kg·m		FxL=200 kg·m	
最大工作慣性矩	$J = \frac{WD^2}{(8 \times 980)}$ 	0.87kg·cm·sec ²		6kg·cm·sec ²		8kg·cm·sec ²		26kg·cm·sec ²	

※ 以上所列規範旭陽公司保留規格修改權力，客戶可提出需求規格另定規格協議。

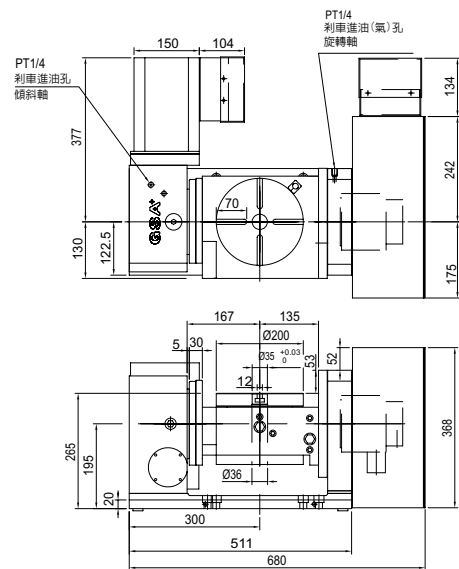
- 標準配件：吊環、固定塊。
- 如特殊要求，可加大傾斜角度±180°

- ◎ 搭配之尾座→參考 P:19-21
- ◎ 可配合伺服/步進控制器→參考 P:33-35

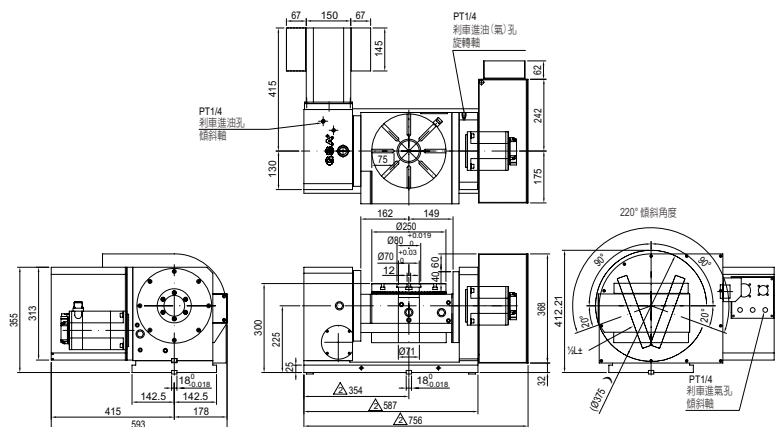
CNCT-100



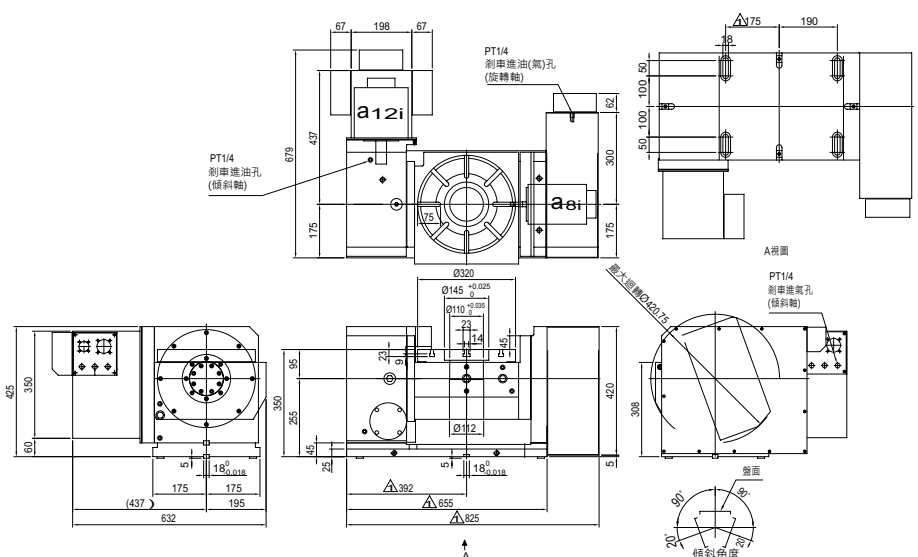
CNCT-200

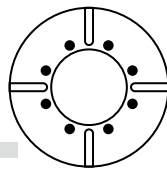


CNCT-250A



CNCT-320





- ◎ 雙導程蝸桿蝸輪與雙培林(培林加大)設計，耐磨性佳；適合五軸工具母機同動加工。
- ◎ 盤面中心高度低，加工範圍大。
- ◎ 提供平衡缸選擇配件，適合長期重切削加工，耐用性佳。

型號說明：CNCT-450

- 盤面直徑
- 電腦數控分度盤代號

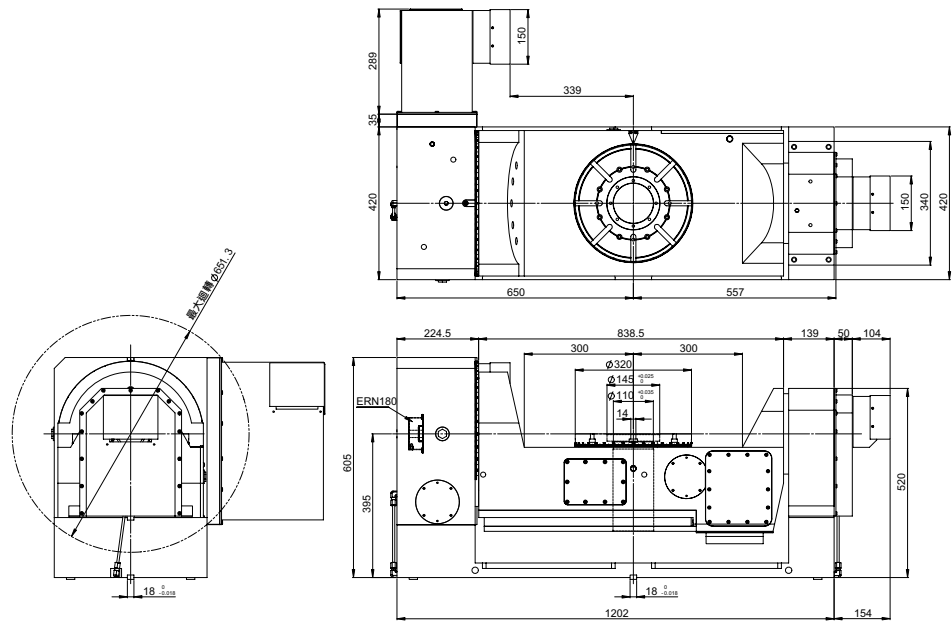
項 目 / 型 號		CNCT-320RS		CNCT-450		CNCT-630		CNCT-800	
盤面直徑(mm)		320		450		630		800	
垂直中心高(mm)		375		440		580		650	
垂直全高(不含馬達罩)(mm)		675		650		905		1050	
貫穿孔徑(mm)		145 ^{H7}		150 ^{H7}		254 ^{H7}		254 ^{H7}	
T型槽寬(mm)		14 ^{H7}		14 ^{H7}		18 ^{H7}		20 ^{H7}	
導槽塊(mm)		18 ^{H7}		18 ^{H7}		22 ^{H7}		22 ^{H7}	
伺服馬達型式		旋轉軸	傾斜軸	旋轉軸	傾斜軸	旋轉軸	傾斜軸	旋轉軸	傾斜軸
	三菱	HF-154T	HF-354S	HF-204S	HF-354S	HF-354S	HF-354S	HF-354S	HF-453S
	發那科	α8 i	α22 i	α12 i	α22 i	α22 i	α22 i	α22 i	α30 i
	西門子	1FK7063	1FK7101	1FK7083	1FK7101	1FK7101	1FK7101	1FK7101	1FK7103
	海德漢	QSY116E	QSY155F	QSY155C	QSY155F	QSY190C	QSY190C	QSY190C	QSY190D
齒數比		1:180		1:180		1:180		1:360	
1:180		1:180		1:90		1:180		1:180	
1:90		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	
1:180		1:180		1:180		1:180		1:180	

※以上所列規範旭陽公司保留規格修改權力，客戶可提出需求規格另定規格協議。

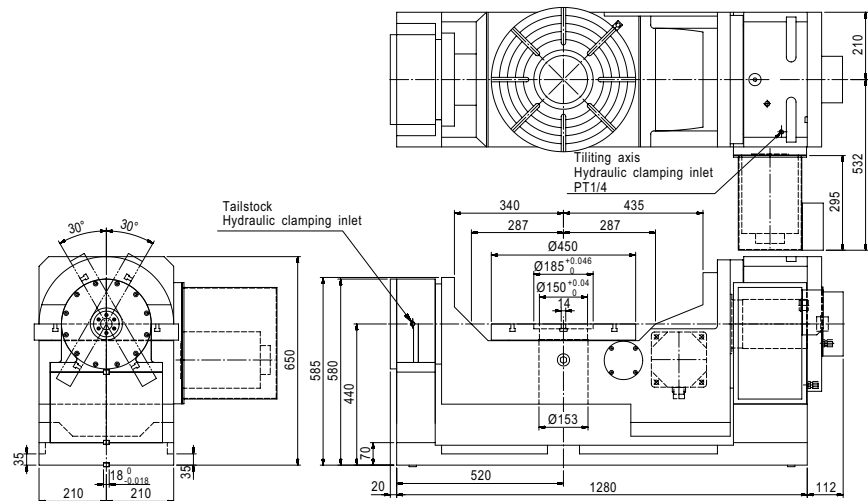
- 標準配件：吊環、固定塊。
- 如特殊要求，可加大傾斜角度±180°

- ◎ 搭配之尾座→參考 P:19-21
- ◎ 可配合伺服/步進控制器→參考 P:33-35

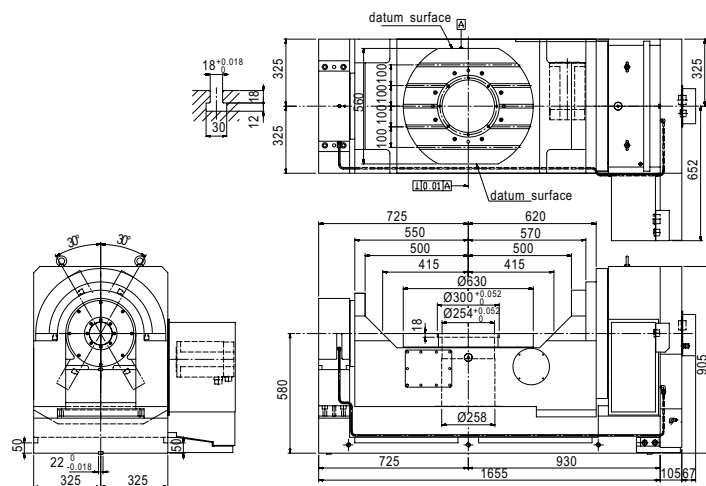
CNCT-320RS

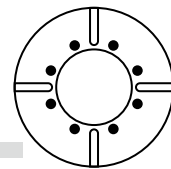


CNCT-450

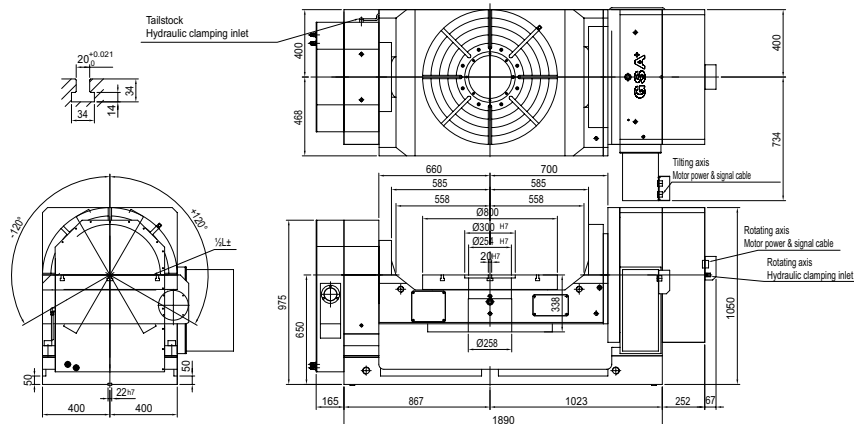


CNCT-630



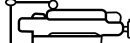
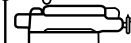


CNCT-800



標準精度表

單位:mm

項 目 型 號	盤面真平度	盤面與底座 平行度	主軸中心偏擺度	盤面偏擺度	傾斜軸中心與 底座平行度	盤面軸中心與 底座平行度	旋轉軸分割精度 使用德製"海德 漢"檢測儀器	傾斜軸分割精度 使用德製"海德 漢"檢測儀器
								
CNCT-100	0.01	0.02	0.01	0.015	0.02	0.02	30"	60"
CNCT-200	0.01	0.02	0.01	0.015	0.02	0.02	25"	50"
CNCT-250	0.01	0.02	0.01	0.015	0.02	0.02	15"	50"
CNCT-320RS	0.01	0.02	0.01	0.015	0.02	0.02	15"	30"
CNCT-450	0.01	0.02	0.01	0.015	0.02	0.02	15"	30"
CNCT-630	0.01	0.02	0.01	0.015	0.02	0.02	15"	30"
CNCT-800	0.01	0.02	0.01	0.015	0.02	0.02	15"	30"

母機軸數	搭配工作母機現況	CNCT系統控制組合							功 能
			CNCT-100	CNCT-200	CNCT-250	CNCT-320	CNCT-450	CNCT-630	
3 軸	切削中心機或一般傳統機器，只有標準三軸（X，Y，Z）沒有附加軸。	旋轉軸	M-Mate A	M-Mate A	M-Mate A	M-Mate B	M-Mate B	M-Mate B	A、B兩軸只可做固定角度切削，但節省成本。
		傾斜軸	M-Mate A	M-Mate A	M-Mate B	M-Mate B	M-Mate C	M-Mate C	
4 軸	切削中心機有4軸設備(X,Y,Z)，也就是配有4軸軟體及驅動器。	旋轉軸	A軸	A軸	A軸	A軸	A軸	A軸	裝控制器軸，只可做固定角度切削，配合A軸部份，可做同動旋轉切削。
		傾斜軸	M-Mate A	M-Mate A	M-Mate B	M-Mate B	M-Mate C	M-Mate C	
5 軸	切 削 中 心 機 有 5 軸 設 備 (X,Y,Z,A,B)也就是配有4、5軸軟體及驅動器。	旋轉軸	A軸	A軸	A軸	A軸	A軸	A軸	X、Y、Z、A、B，5軸可做同動旋轉切削。
		傾斜軸	B軸	B軸	B軸	B軸	B軸	B軸	

◎ 訂購時請告訴我們您要搭配的工具機所使用的控制系統相容之第四軸或第五軸的伺服馬達廠牌及型號

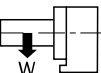
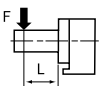
◎ 控制器M-Mate之規格尺寸請參考 P:35



- ◎ 配合四軸工作母機，可作同動四軸加工，亦可配合本公司DC/AC單軸伺服控制器，連結至M-訊號，作等分割加工。
- ◎ 可適用於一般傳統銑床、鉗床及切削中心機。
- ◎ 與放電加工機結合，可使用於腳踏車、汽車輪胎模具加工。
- ◎ 傾斜軸為手動式，而旋轉軸為CNC控制。

型號說明：CNCMT- 320

- 盤面直徑
- CNCMT電腦數控手動傾斜分度盤代號
- TNC電腦數控手動傾斜分度頭代號

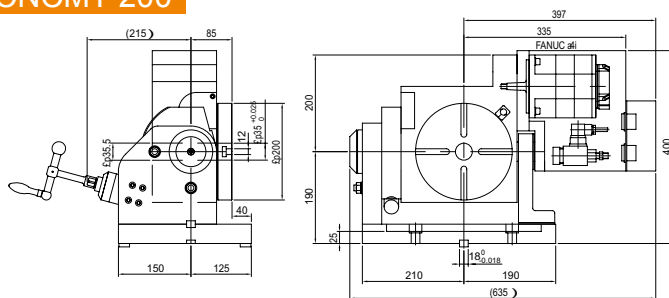
項 目 / 型 號			CNCMT-200	CNCMT-250	CNCMT-320	CNCMT-400	CNCMT-500	CNCMT-630					
盤面直徑(mm)			ø200	ø250	ø320	ø400	ø500	ø630					
平置全高(mm)			275	280	330	375	400	480					
垂直中心高(mm)			190	210	270	290	330	440					
垂直全高(不含馬達罩)(mm)			317	450	595	648	735	940					
貫穿孔徑(mm)			30 ^{H7}	70 ^{H7}	110 ^{H7}	150 ^{H7}	180 ^{H7}	254 ^{H7}					
T型槽寬(mm)			12 ^{H7}	12 ^{H7}	14 ^{H7}	14 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}					
導槽塊(mm)			18 ^{h7}	18 ^{h7}	18 ^{h7}	18 ^{h7}	18 ^{h7}	18 ^{h7}					
伺服馬達型式		旋轉軸	傾斜軸(刻劃)	旋轉軸	傾斜軸(刻劃)	旋轉軸	傾斜軸(刻劃)	旋轉軸	傾斜軸(刻劃)	旋轉軸	傾斜軸(刻劃)	旋轉軸	傾斜軸(刻劃)
	三菱	HF-104T	手動	HF-104T	手動	HF-204S	手動	HF-204S	手動	HF-204S	手動	HF-354S	手動
	發那科	α4 i		α12 i		α12 i							
	西門子	1FK7060		1FK7083		1FK7083							
	海德漢	QSY116C		QSY155C		QSY155F							
齒數比			1:90	-	1:90	-	1:90	-	1:120	-	1:180	-	
最小分割單位(度)			0.001°	1°	0.001°	1°	0.001°	1°	0.001°	1°	0.001°	1°	
每分鐘最大轉速(rpm)(馬達:2000 / rpm)			22.2	-	22.2	-	22.2	-	16.7	-	11.1	-	
標準可傾斜角度			0°~105°		0°~100°		0°~100°		0°~100°		0°~100°		
旋轉軸	氣壓制車扭力(kg•m)(動力源:5kg / cm ²)		25	47	71	92	160	350					
	油壓制車扭力(kg•m)(動力源:20kg / cm ²)		50	94	142	184	380	700					
	分割精度等級(sec.)		20"	15"	15"	15"	15"	15"					
	重覆精度(sec.)	單向	4"	4"	4"	4"	4"	4"					
		雙向	8"	8"	8"	8"	8"	8"					
淨重(kgs)			135	220	310	380	450	1000					
最大工件負載	在垂直		W=40 kg	W=125 kg	W=150 kg	W=300 kg	W=350 kg	W=500 kg					
	在水平		W=80 kg	W=300 kg	W=350 kg	W=500 kg	W=600 kg	W=1000 kg					
最大半徑方向負載			F=600 kg	F=1208 kg	F=1375 kg	F=1585 kg	F=1880 kg	F=2080 kg					
			FxL=50 kg•m	FxL=94 kg•m	FxL=142 kg•m	FxL=184 kg•m	FxL=380 kg•m	FxL=700 kg•m					
			FxL=20 kg•m	FxL=72 kg•m	FxL=115 kg•m	FxL=180 kg•m	FxL=245 kg•m	FxL=300 kg•m					

※以上所列規範旭陽公司保留規格修改權力，客戶可提出需求規格另定規格協議。

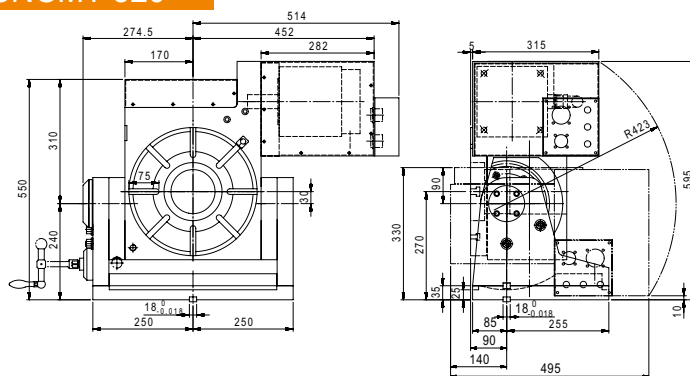
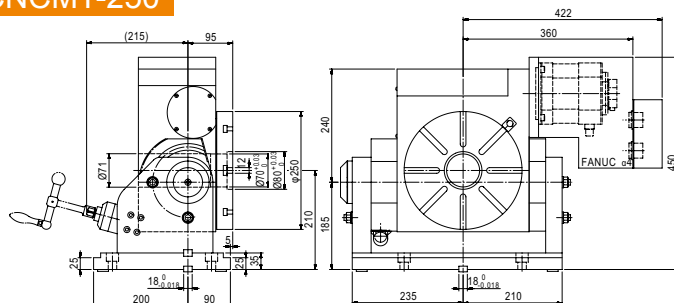
● 標準配件：吊環、固定塊。

◎ 搭配之尾座→參考 P:19-21

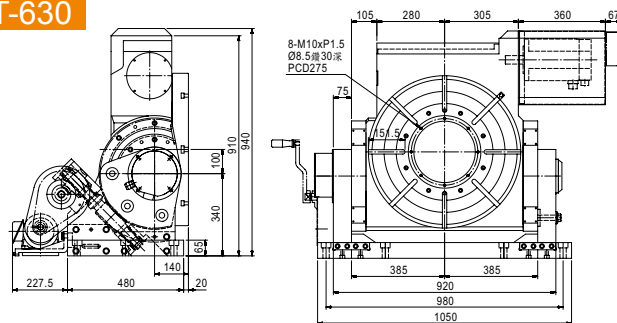
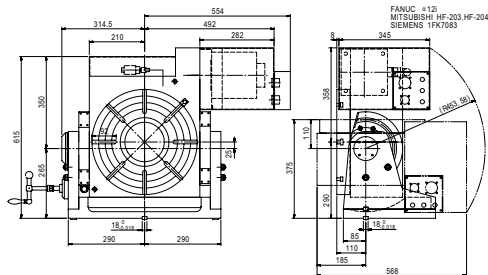
◎ 可配合伺服/步進控制器→參考 P:33-35



CNCT / CNCMT



◎ 馬達放置亦可在右方



單位:mm

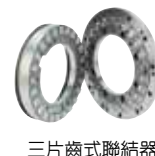
16



- ◎ 使用高精度齒式定位，確保分割精度 ± 5 秒。
- ◎ 可直接與有四軸設備之切削中心機使用，或配合本公司之控制器與傳統銑床、鉗床溶合使用。
- ◎ 緊密的結構，結合精密軸承，可確保鋼性及長久使用。
- ◎ 三片不同之齒式聯結器，當分割時盤面不會浮起。

型號說明：**NCF-250**

● 盤面直徑
● 立/橫兩用齒式分割台代號



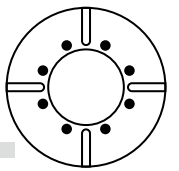
項目 / 型號		NCF-250R	NCF-320R	NCF-400R	NCF-500R
盤面直徑(mm)		ø250	ø320	ø400	ø500
垂直中心高(mm)		185	210	250	310
平置全高(mm)		200	240	250	305
垂直全高(mm)		315	380	460	560
貫穿孔徑(mm)		30 ^{H7}	80 ^{H7}	70 ^{H7}	80 ^{H7}
T型槽寬(mm)		12 ^{H7}	14 ^{H7}	14 ^{H7}	14 ^{H7}
導槽塊(mm)		18 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}
伺服馬達型式	三菱	HF-154T	HF-204S	HF-204S	HF-204S
	發那科	α8 i	α12 i	α12 i	α12 i
	西門子	1FK7063	1FK7083	1FK7083	1FK7083
	海德漢	QSY116E	QSY155C	QSY155C	QSY155F
齒數比		1:90	1:90	1:90	1:180
最小分割單位(度)		1° or 5°	1° or 5°	1° or 5°	1° or 5°
每分鐘最大轉速(rpm)(馬達: 2000 / rpm)		22.2	22.2	22.2	11.1
重覆精度(sec.)	單向	1"	1"	1"	1"
	雙向	2"	2"	2"	2"
淨重(kgs)		110	240	280	320
夾持扭力(kg·m)		500	500	600	700
垂直荷重(使用分度盤尾座)(kgs)		250	400	500	600

項目 型號	最大工件負載		最大半徑方向負載			最大工件慣性矩	主軸驅動扭矩
						$J = \frac{WD^2}{(8 \times 980)}$ 	
NCF-250R	W=125 kg	W=300 kg	F=3500kg	FxL=220 kg·m	FxL=140 kg·m	24kg·cm·sec ²	13.5 kg·m
NCF-320R	W=150 kg	W=350 kg	F=5000kg	FxL=500 kg·m	FxL=400 kg·m	102kg·cm·sec ²	54 kg·m
NCF-400R	W=250 kg	W=500 kg	F=6000kg	FxL=600 kg·m	FxL=400 kg·m	102kg·cm·sec ²	54 kg·m
NCF-500R	W=400 kg	W=600 kg	F=7000kg	FxL=700 kg·m	FxL=400 kg·m	102kg·cm·sec ²	54 kg·m

※以上所列規範旭陽公司保留規格修改權力，客戶可提出需求規格另定規格協議。

- 標準配件：吊環、固定塊。
- 氣壓動力源 5 kg·cm²；油壓動力源 20 kg·cm²
- 可接受背後上方出線盒及斜式馬達罩板金

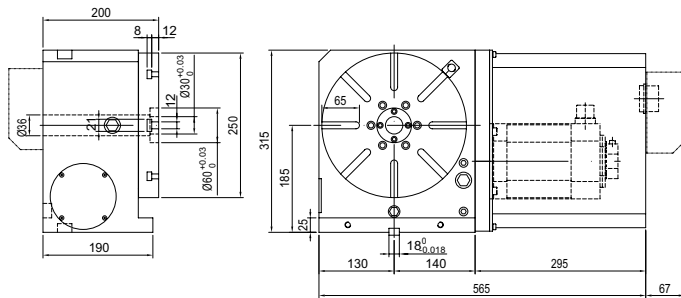
NCF-250R, 320R, 400R, 500R NC 立/橫兩用齒式分割台



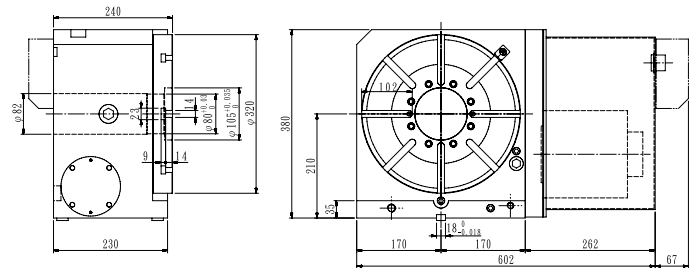
標準精度表							單位:mm
項目	盤面真平度	盤面與底座平行度	主軸中心差	盤面與座側垂直度	盤面偏差	盤面與底座導槽垂直度	中心與尾座與底座導槽平行度
型號							
NCF-250R	0.01	0.01	0.01	0.015	0.01	0.02	0.02
NCF-320R	0.01	0.01	0.01	0.015	0.01	0.02	0.02
NCF-400R	0.015	0.015	0.01	0.02	0.015	0.02	0.02
NCF-500R	0.015	0.015	0.01	0.02	0.015	0.02	0.02

- ◎ 搭配之尾座→參考 P:19-21
- ◎ 可配合伺服/步進控制器→參考 P:33-35

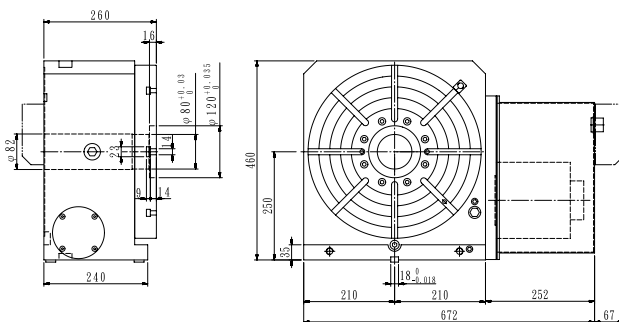
NCF-250R



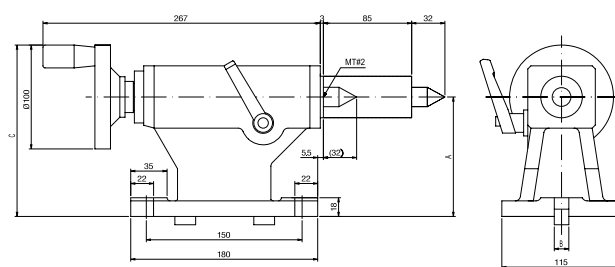
NCF-320R



NCF-400R

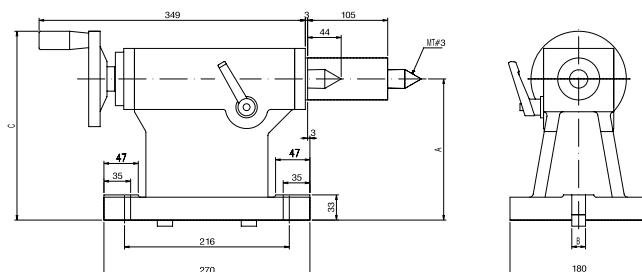


TS-A



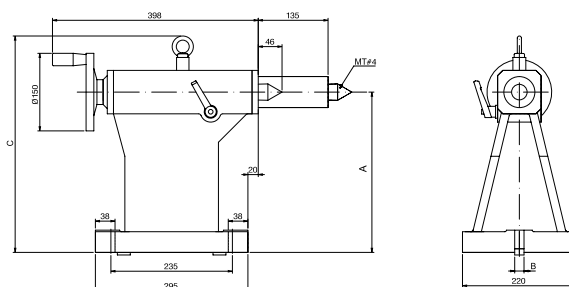
型 號	A	B	C	頂心錐度	適用分度盤機型
TS-A115	115	14	165	MT#2	CNC-120R
TS-A135	135	18	185	MT#2	CNC-170R, CNC-170RB
TS-A160	160	18	210	MT#2	CNC-200R, CNC-200RB

TS-B

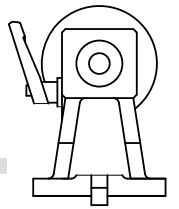


型 號	A	B	C	頂心錐度	適用分度盤機型
TS-B185	185	18	250	MT#3	CNC-250R, NCF-250, CNC-250RB
TS-B190	190	18	255	MT#3	CNCMT-200
TS-B210	210	18	275	MT#3	CNC-320R, NCF-320, CNCMT-250
TS-B250	250	18	315	MT#3	CNC-400R, NCF-400
TS-B255	255	18	320	MT#3	CNCT-320
TS-B270	270	18	345	MT#3	CNCMT-320

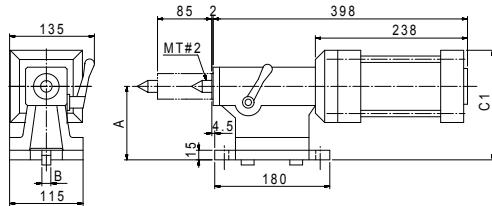
TS-C



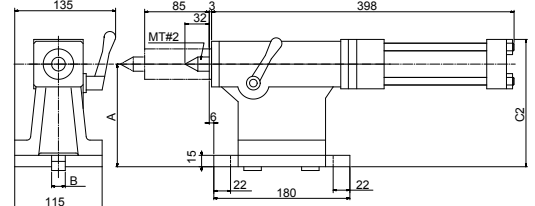
型 號	A	B	C	頂心錐度	適用分度盤機型
TS-C310	310	18	420	MT#4	CNC-500R
TS-C400	400	18	510	MT#4	CNC-630R
TS-C480	480	22	590	MT#4	CNC-800R



TS-A(P)

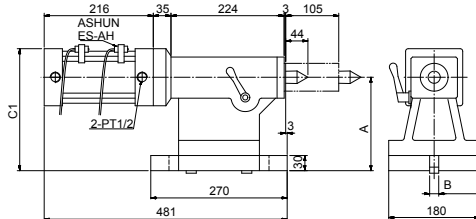


TS-A(H)

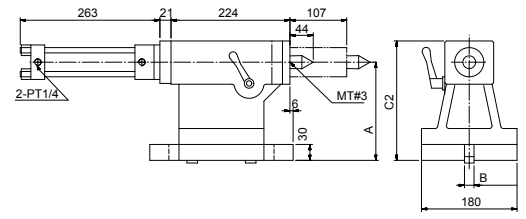


型 號	A	B	C 1 (P)	C 2 (H)	頂心錐度	適用分度盤機型
TS-A115 (P/H)	115	14	172	148	MT#2	CNC-120R
TS-A135 (P/H)	135	18	192	168	MT#2	CNC-170R, CNC-170RB
TS-A160 (P/H)	160	18	217	193	MT#2	CNC-200R, CNC- 200RB

TS-B(P)

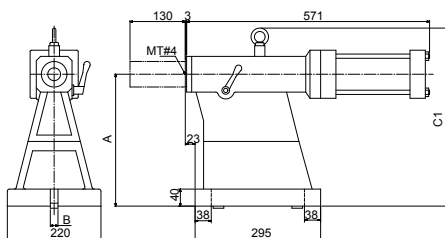


TS-B(H)

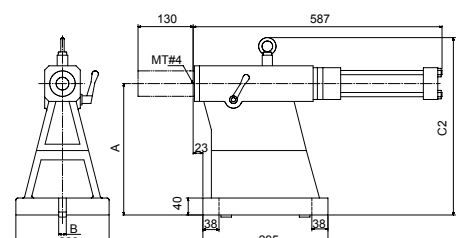


型 號	A	B	C 1 (P)	C 2 (H)	頂心錐度	適用分度盤機型
TS-B185 (P/H)	185	18	242	225	MT#3	CNC-250R, NCF-250, CNC-250RB
TS-B190 (P/H)	190	18	247	230	MT#3	CNCMT-200
TS-B210 (P/H)	210	18	267	250	MT#3	CNC-320R, NCF-320, CNCMT-250
TS-B250 (P/H)	250	18	307	290	MT#3	CNC-400R, NCF-400
TS-B255 (P/H)	255	18	312	295	MT#3	CNCT-320
TS-B270 (P/H)	270	18	327	310	MT#3	CNCMT-320

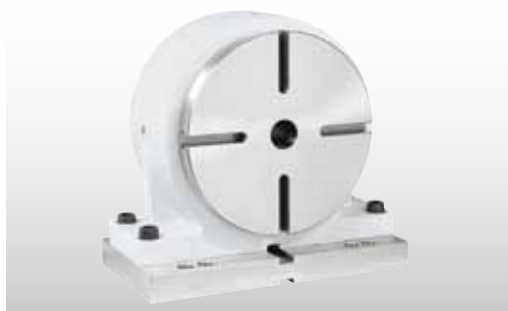
TS-C(P)



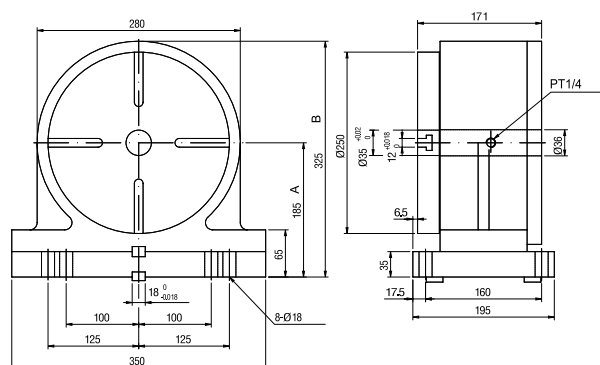
TS-C(H)



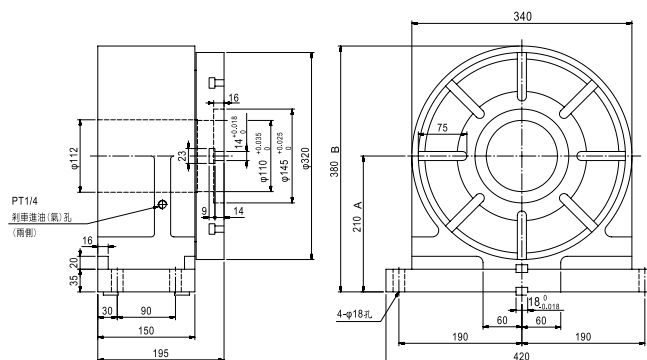
型 號	A	B	C 1 (P)	C 2 (H)	頂心錐度	適用分度盤機型
TS-C310 (P/H)	310	18	420	420	MT#4	CNC-500R
TS-C400 (P/H)	400	18	510	510	MT#4	CNC-630R
TS-C480 (P/H)	480	22	590	590	MT#4	CNC-800R



TSA-251S

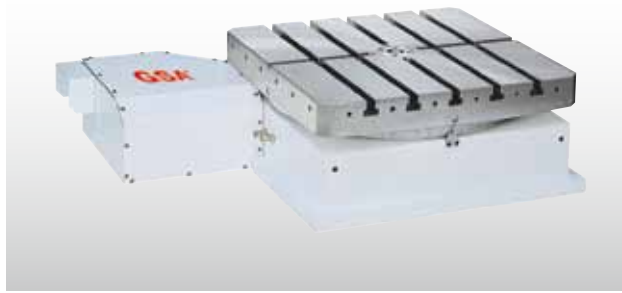
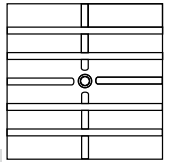


TSA-320S



項目 / 型號	TSA-120S	TSA-200S	TSA-251S	TSA-320S
盤面直徑(mm)	ø120	ø200	ø250	ø320
(A) 垂直中心高(mm)	115	160	185	210
(B) 垂直全高(mm)	196	265	325	380
貫穿孔徑(mm)	ø30	ø35	ø35	ø110
T型槽寬(mm)	10 ^{H7}	12 ^{H7}	12 ^{H7}	14 ^{H7}
導槽寬(mm)	14 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}	18 ^{H7}
氣壓煞車扭力(kg•m)	15(動力源5kg/cm ²)	25(動力源5kg/cm ²)	65(動力源5kg/cm ²)	80(動力源5kg/cm ²)
油壓煞車扭力(kg•m)	25(動力源20kg/cm ²)	50(動力源20kg/cm ²)	115(動力源20kg/cm ²)	150(動力源20kg/cm ²)
淨重(kgs)	20	45	82	138
適用分度盤機型	CNC-120R	CNC-170R CNC-200R	CNC-250R CNC-320R CNC-400R	CNC-320R CNC-400R CNC-500R

HIT-400, 500, 630, 800 臥式數控齒式旋轉工作台



- ◎ 適用臥式切削中心機用轉台。
- ◎ 最高轉速可達33.3RPM。
- ◎ 採用高剛性鍍鉻合金銅蝸輪，耐磨持久，分割穩定性高。
- ◎ 雙重強力鎖緊裝置，鎖緊面超大，耐重切削。
- ◎ 採用二片或三片高精度離合齒定位，重覆定位精度達 ± 0.5 秒，且精度不隨使用時數之增加而改變。
- ◎ 分割精度可依客戶要求 ± 2 秒或 ± 3 秒。
- ◎ 所有內部零件均用高等級材質及加工所完成，每台分度盤均做過48小時不停運轉及精度測試，所有電子零件均由日本/德國進口，保證持久運轉信任意。

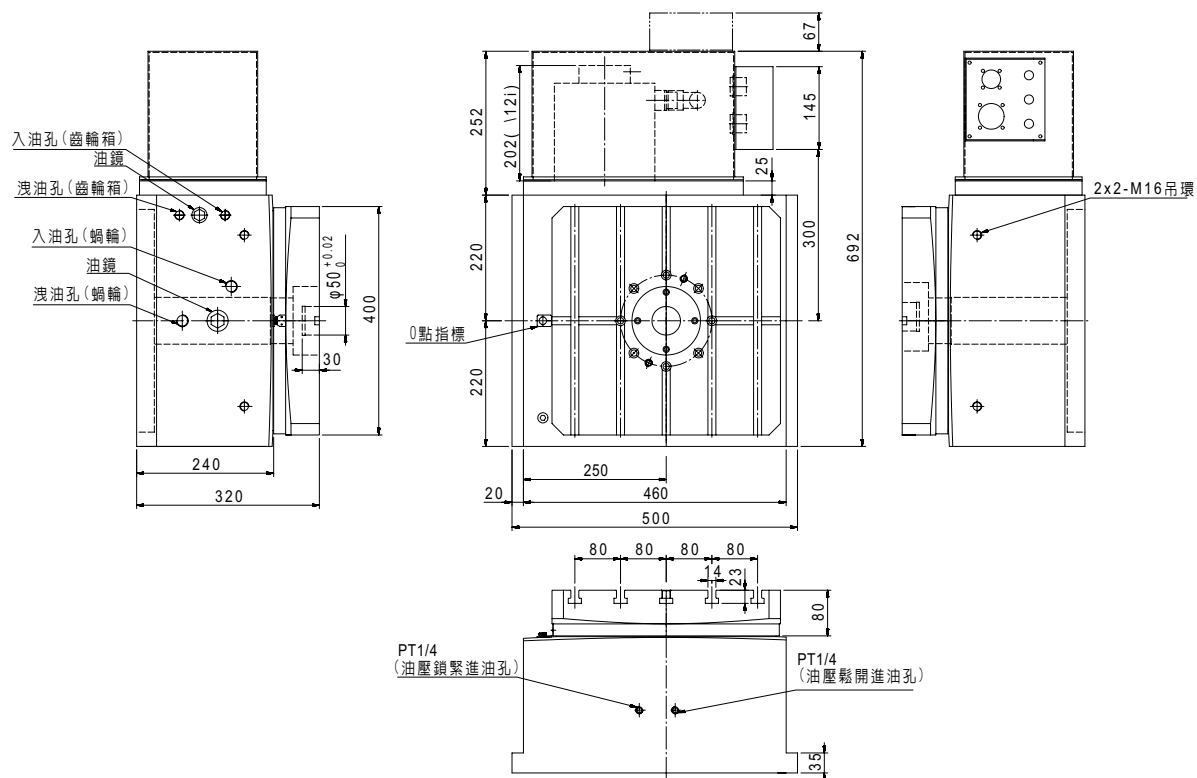
項 目 / 型 號		HIT-400		HIT-500	
工作台 長X寬(mm)		400 x 400		500 x 500	
平置全高(mm)		310		310	
中心孔(mm)		30 ^{H7}		30 ^{H7}	
T型槽寬(mm)		14 ^{H7}		14 ^{H7}	
回轉方向		正反轉皆可		正反轉皆可	
驅 動	鎖緊/鬆開	油壓20kg/cm ²		油壓20kg/cm ²	
	迴轉 (伺服馬達)	三菱	HF-204S	三菱	HF-204S / HF-354S
		發那科	α12 i	發那科	α12 i / α22 i
		西門子	1FK7083	西門子	1FK7083 / 1FK7101
		海德漢	QSY155C	海德漢	QSY155F
		或其他同等級廠牌之馬達			
齒數比		1:90		1:120	
工作台最高轉速(rpm)		22.2(馬達2000/rpm)		16.7(馬達2000/rpm)	
最小分割度數(度)		1° or 5°		1° or 5°	
容許積載荷重(kg)(平均分布)		500		500	
鎖緊力(kg)		3300		3700	
工作台鬆開鎖緊行程(mm)		0		0	
重量(kgs)		325		360	
分割精度(sec.)		±5"		±5"	

項 目 / 型 號		HIT-630		HIT-800	
工作台 長X寬(mm)		630 x 630		800 x 800	
平置全高(mm)		285		360	
中心孔(mm)		40 ^{H7}		55 ^{H7}	
T型槽寬(mm)		20 ^{H7}		22 ^{H7}	
回轉方向		正反轉皆可		正反轉皆可	
驅 動	鎖緊/鬆開	油壓25kg/cm ²		油壓35kg/cm ²	
	迴轉 (伺服馬達)	三菱	HF-354S	三菱	HF-354S
		發那科	α22 i	發那科	α22 i
		西門子	1FK7101	西門子	1FK7101
		海德漢	QSY190C	海德漢	QSY190C
		或其他同等級廠牌之馬達			
齒數比		1:180		1:180	
工作台最高轉速(rpm)		11.1(馬達2000/rpm)		11.1(馬達2000/rpm)	
最小分割度數(度)		1° or 5°		1°	
容許積載荷重(kg)(平均分布)		2500		3000	
鎖緊力(kg)		4000		7000	
工作台鬆開鎖緊行程(mm)		0		0	
重量(kgs)		525		1360	
分割精度(sec.)		±5"		±5"	

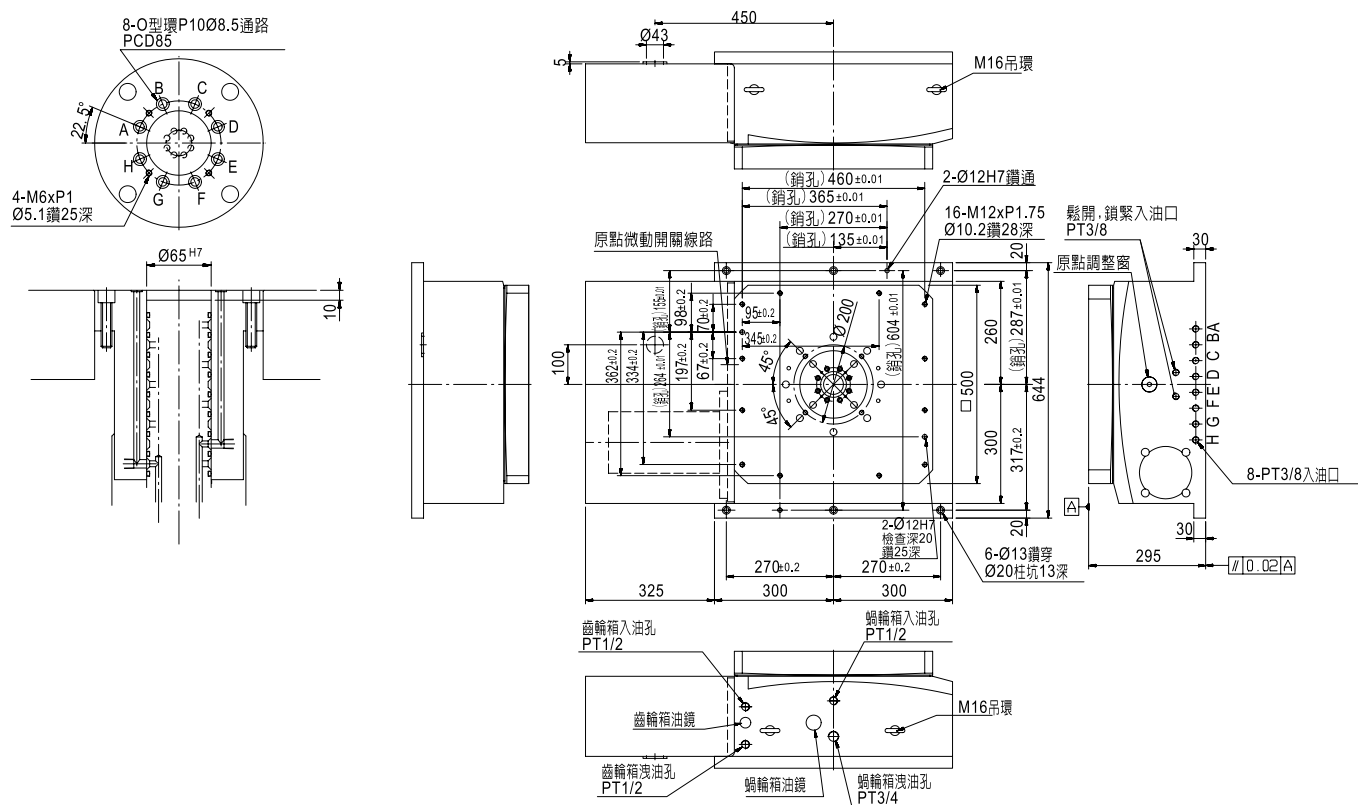
*以上所列規範旭陽公司保留規格修改權力，客戶可提出需求規格另定規格協議。

- 標準配件：吊環、固定塊。
- 可接受背後上方出線盒及斜式馬達單板金

HIT-400



HIT-500



大型分度盤





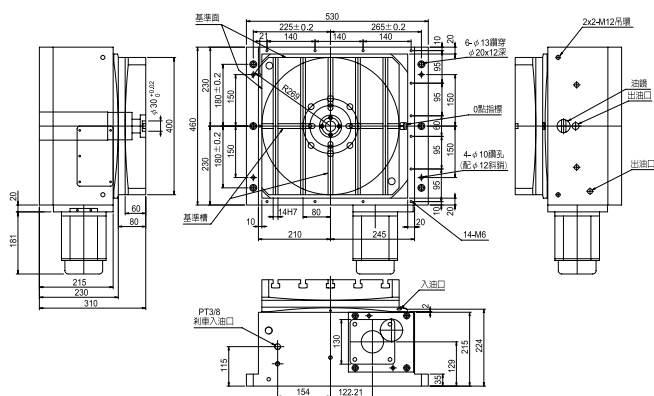
- ◎ 適用臥式切削中心機，落地式臥式搪床，等分割加工及連續切削。
- ◎ 高精密度，配合特殊材質超耐磨銅合金蝸輪及高硬度蝸桿，耐用持久。
- ◎ 可依客戶設計配合外形及連接面。
- ◎ 油壓性鎖緊，高剛性剎車結構，確保工作環境，耐重切削。
- ◎ 可生產盤面尺寸由400至2500mm或依照客戶需求製造，可製作高精度高負載設計適用於重切削及測量應用工作。
- ◎ 指定內藏中心分油壓機構，適用臥式中心機與汽機車業專機使用。
- ◎ 所有內部零件均用高等級材質及加工所完成，每台分度盤均做過48小時不停運轉及精度測試，所有電子零件均由日本/德國進口，保證持久運轉信程度。
- ◎ 任意分度0.001°，精度可由客戶要求6秒或10秒。

項目 / 型號	HRT-400	HRT-500	HRT-630	HRT-800
工作台尺寸(mm)	400	500	630	800
T型槽尺寸(mm)	14	14	18	22
旋徑(mm)	500	660	800	1040
總高度(mm)	310	295	360	385
最大負重(kgs)(平均分布)	500	600	1200	2000
垂直加工(kg)	1585	1880	2080	2080
旋轉負荷(kg/cm ²)	102	191	405	816
鎖緊力(kgs)	3500	5500	6500	7000
加工扭力(kg/m)	122	230	330	350
平行度(mm)	0.015	0.015	0.025	0.03
重複精度(sec.)	4"	4"	4"	4"

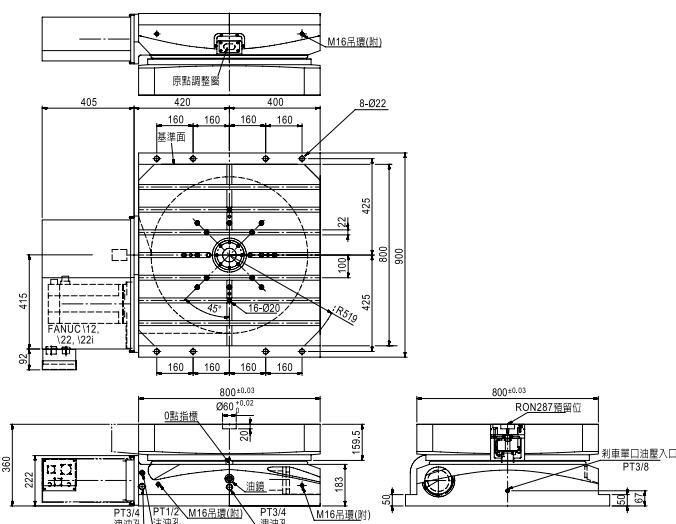
※以上所列規範旭陽公司保留規格修改權力，客戶可提出需求規格另定規格協議。

※馬達規格請參考HIT系列 P:22

HRT-400

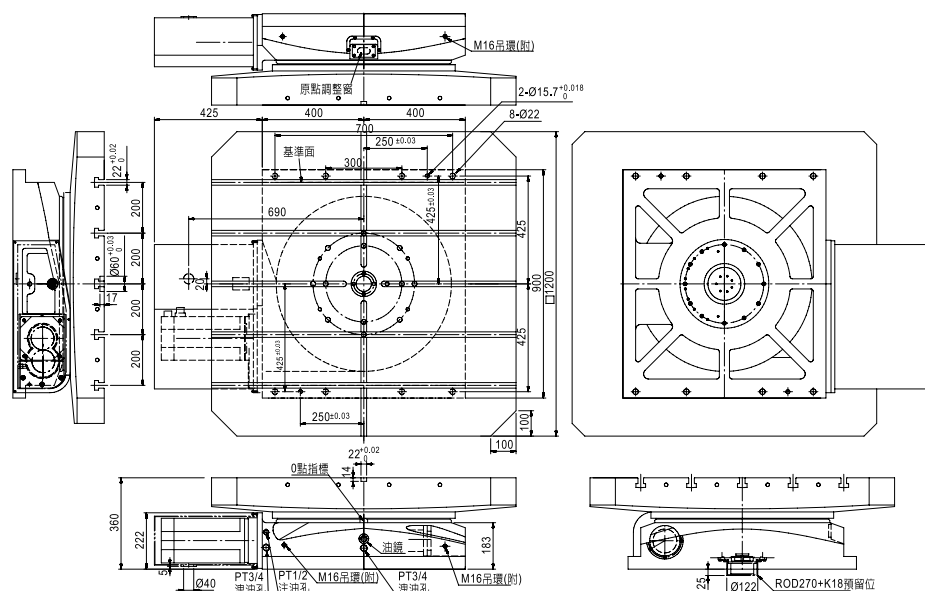


HRT-800



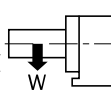
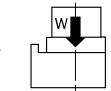
※以上所列規範旭陽公司保留規格修改權力，客戶可提出需求規格另定規格協議。

大型分度盤



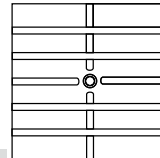


- ◎ 可生產盤面尺寸由1000至2000mm，或依照客戶需求製造，立/臥皆可製作高精度、高負載設計。適用於重切削及量測應用工作。
- ◎ 採用高負載進口交叉滾柱軸承，保證高剛性之品質。
- ◎ 採用高夾持扭力雙向油壓碟刹鎖緊，夾持扭力高、不跑位。
- ◎ 所有內部零件均用高等級材質及加工所完成，每台分度盤均做過48小時不停運轉及精度測試，所有電子零件均由日本/德國進口，保證持久運轉信任度(精密度)。
- ◎ 任意分度0.001°，精度可由客戶要求5秒或10秒。

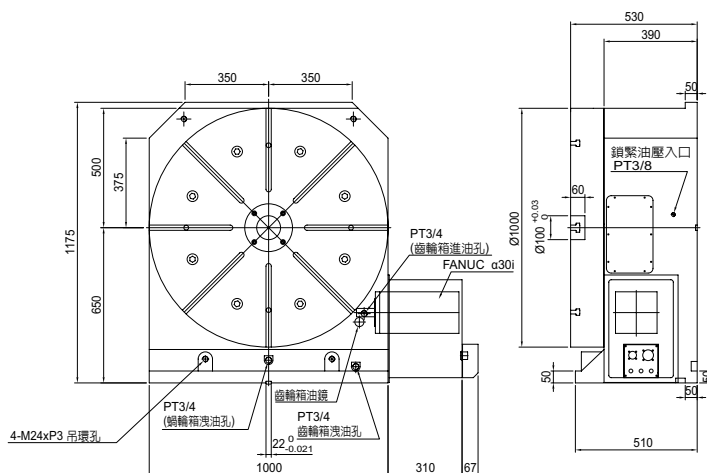
項目 / 型號		CNC-1000HV	CNC-1200HV	CNC-1500HV	CNC-2000HV
盤面直徑(mm)		1000	1200	1500	2000
垂直中心高(mm)		650	810	900	1100
平置全高(mm)		530	530	700	800
垂直全高(不含馬達罩)(mm)		1175	1460	1695	2145
中心孔尺寸(mm)		100x60 深	100x60 深	200x70 深	200x70 深
T型槽寬(mm)		22 ^{H7}	22 ^{H7}	22 ^{H7}	28 ^{H7}
導槽塊(mm)		22 ^{H7}	22 ^{H7}	28 ^{H7}	36 ^{H7}
伺服馬達型式	三菱	HF-453S	HF-453S	HF-453S	HF-703S
	發那科	α30 i	α30 i	α30 i	α40 i
	西門子	1FK7103	1FK7103	1FK7103	1FK7105
	海德漢	QSY190D	QSY190D	QSY190D	QSY190K
齒數比		1:360	1:360	1:720	1:720
最小分割單位(度)		0.001°	0.001°	0.001°	0.001°
每分鐘最大轉速(rpm)(馬達: 2000 / rpm)		5.56	5.56	2.78	2.78
油壓剎車扭力(kg•m)(動力源: 35kg / cm ²)		1100	1100	1500	2000
分割精度等級(sec.)		A級 15"	A級 15"	A級 15"	A級 15"
		超高精度分度盤 參考P39表二			
分割精度	解碼器	±5"	±5"	±5"	±5"
重複精度	解碼器	4"	4"	4"	4"
旋轉加工最大切削力(kg•m)		500	500	600	700
淨重(kgs)		2500	3500	6000	8000
最大工件負載	在垂直 	W=1500 kg	W=2000 kg	W=3000 kg	W=4000 kg
	在水平 	W=3500 kg	W=5000 kg	W=8000 kg	W=10000 kg
最大半徑方向負載		F=5000 kg	F=6000 kg	F=7000 kg	F=8000 kg
		FxL=1100 kg•m	FxL=1100 kg•m	FxL=1500 kg•m	FxL=2000 kg•m
		FxL=2000 kg•m	FxL=2500 kg•m	FxL=3000 kg•m	FxL=3500 kg•m

※以上所列規範旭陽公司保留規格修改權力，客戶可提出需求規格另定規格協議。

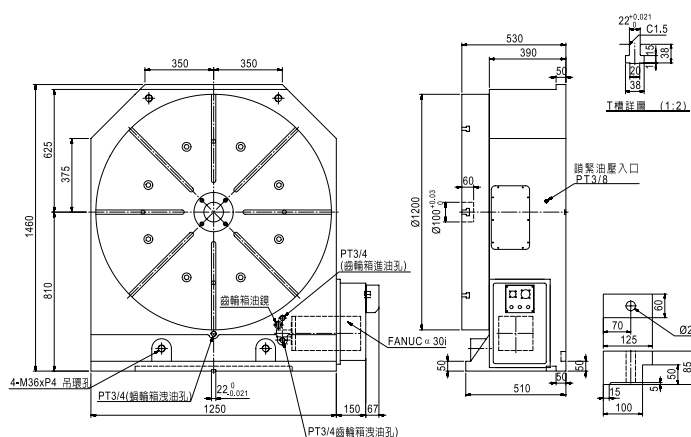
大型CNC分度盤



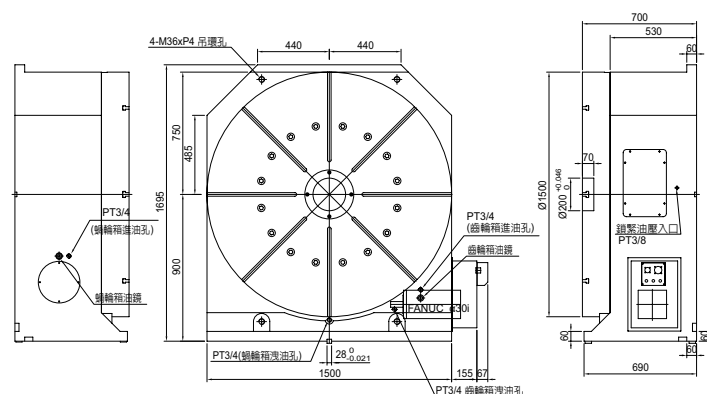
CNC-1000



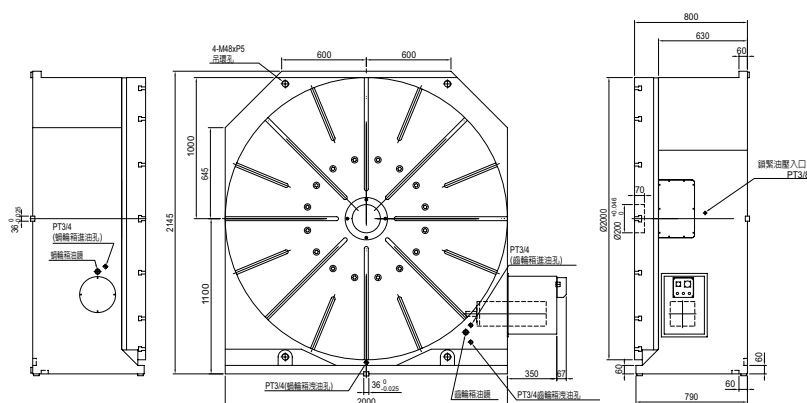
CNC-1200

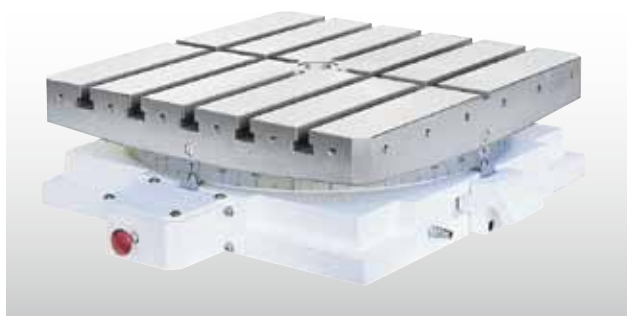


CNC-1500



CNC-2000





- ◎ 適用於各式搪、銑、磨床等高精度加工。
- ◎ 採二片齒式聯結器定位，分割精度可達±3秒，且精度不隨使用時數之增加而改變。
- ◎ 強力鎖緊裝置，耐重切削。
- ◎ 使用空壓、鬆開、鎖緊、操作簡便。
- ◎ 採用FC35鑄鐵，並經過數次冷熱調質處理，精密度耐久不變形。

型號說明：GCT-600

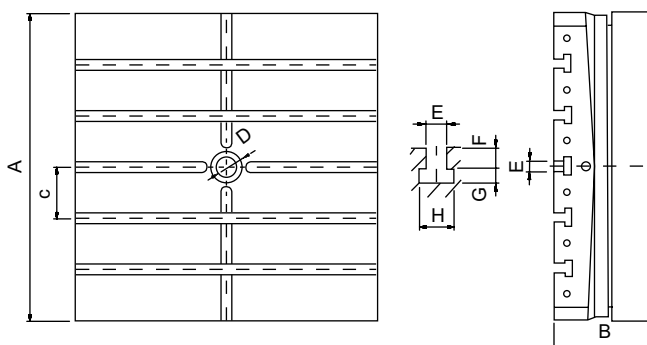
● 工作台尺寸
● 搪銑分割台之代號



項目 / 型號		GCT-301	GCT-450	GCT-600	GCT-700	GCT-800	GCT-1000	GCT-1200
工作台 長X寬(mm)		300X300	450X450	600X600	700X700	800X800	1000X1000	1200X1200
平置全高(mm)		140	170	200	220	280	300	340
中心孔(mm)		ø25	ø30	ø40	ø40	ø60	ø60	ø80
T型槽寬(mm)		14	18	20	20	22	22	22
回轉方向		正反轉皆可						
工作台鬆開鎖緊行程(mm)		5	5	5	5	8	8	8
驅動	鎖緊 / 鬆開	空壓供給5~8 kg/cm ²						空壓5~8 kg/cm ² 油壓 30kg/cm ²
	迴轉	手 動						
最小分割度數(Degree.)		15°	1° or 5°					
垂直理論荷重(kg)		1200	2400	3400	3400	4500	6000	7000
容許積載荷重(kg)(平均分布)		500	1000	2000	2000	3000	5000	6000
鎖緊力(kg)		-	2200	3200	3200	5400	5400	8100
重量(kgs)		90	200	400	600	900	1200	2000

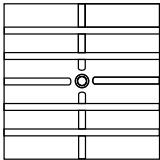
*以上所列規範旭陽公司保留規格修改權力，客戶可提出需求規格另定規格協議。

GCT-301~1200



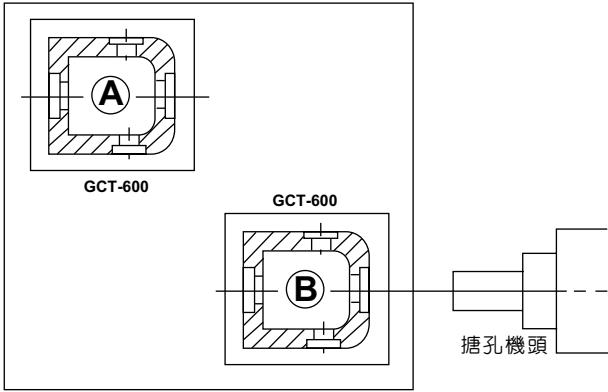
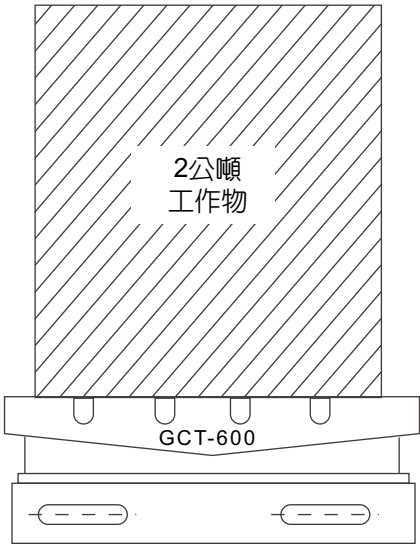
	GCT-301	GCT-450	GCT-600	GCT-700	GCT-800	GCT-1000	GCT-1200
A	300	450	600	700	800	1000	1200
B	140	170	200	220	280	300	340
C	100	100	100	125	100	150	200
D	-	30	40	40	60	60	80
E	12	18	20	20	22	22	22
F	14	16	20	20	23	23	23
G	9	12	14	14	15	15	15
H	23	28	35	35	38	38	38

超精密搪銑分割台

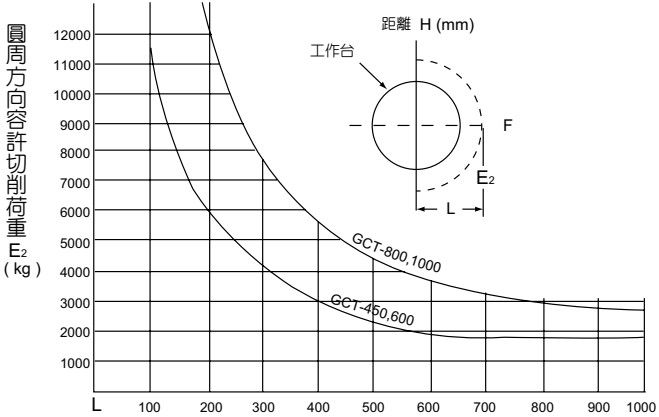
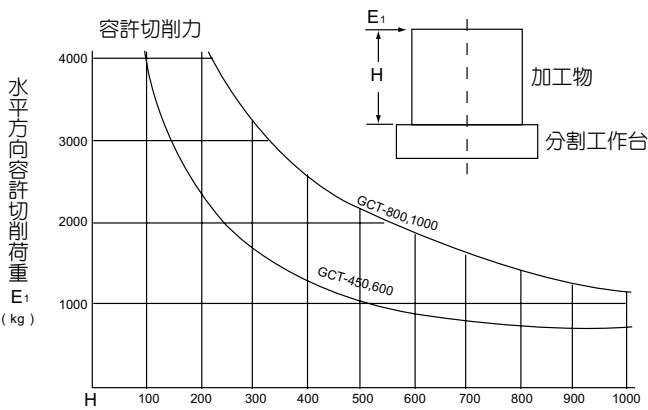


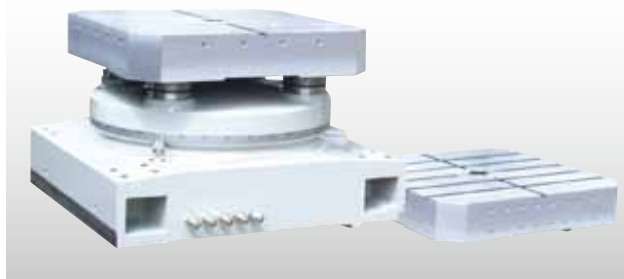
標準精度表								單位:mm	
項目 型號	中心點同心度	上面真直	上面懸轉起伏	上下面平行	T型槽垂直度	基準測面直角度	T型槽精度	採用NIKON 光學視準儀	
								4等分	72等份
GCT-301	0.01	0.01	0.01	0.01	0.015	0.015	0.015	±2"	±3"
GCT-450	0.01	0.015	0.01	0.015	0.015	0.015	0.015	±2"	±3"
GCT-600	0.01	0.02	0.015	0.02	0.02	0.02	0.02	±2"	±3"
GCT-700	0.01	0.02	0.015	0.02	0.02	0.02	0.02	±2"	±3"
GCT-800	0.01	0.02	0.015	0.02	0.02	0.02	0.02	±2"	±3"
GCT-1000	0.01	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02	±2"	±3"
GCT-1200	0.01	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02	±2"	±3"

加工示意圖



容許荷重切削圖



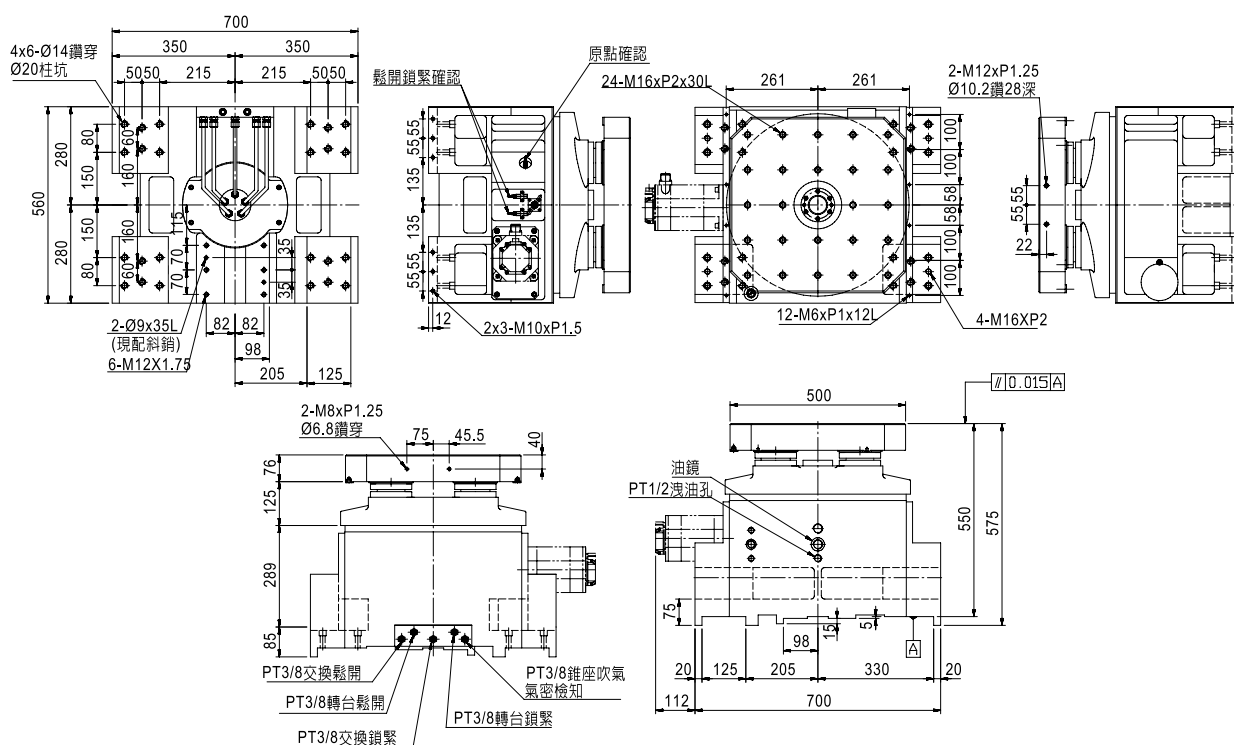


- ◎ 分度盤及多塊工作台採高精度模組化設計系統，特別適合新開發CNC臥式切削中心機及客戶原有設計之臥式分度盤/工作台。
- ◎ 所有內部零件均用高品質材質及加工所完成，每台分度盤均做過48小時不停運轉及精度測試，所有電子部件及密封圈均由日本/德國進口，保證持久運轉信任度。
- ◎ 全部生產規範可依客戶指定，多塊工作台可互換性，工作台交換有旋轉或前後交換設計。
- ◎ 採4只圓錐型定位，可採拉力刀柄或鎖緊板鎖緊。
- ◎ 離合齒、碟刹、環抱式，依實際狀況選用。
- ◎ 可依客戶設計配合外型及連接面。
- ◎ 精度可依客戶需求，角度有1°或0.001°供選擇(±2秒或±3秒)。

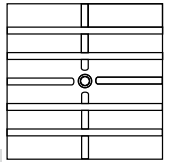
項 目 / 型 號	APCR/APCI 400	APCR/APCI 500	APCR/APCI 630	APCR/APCI 800	APCR/APCI 1000
工作台尺寸(mm)	400	500	630	800	1000
T型槽尺寸(mm)	14	14	18	22	22
迴轉直徑(mm)	500	628	800	1040	1570
總高度(mm)	370	550	505	525	550
分度盤重量(kgs)	365	600	750	900	1100
工作台重量(kgs)	75	120	170	200	300
最大負載(kgs)(平均分布)	500	600	1200	2000	3000
鎖緊力(kgs)	3500	5500	6500	7000	8000
加工扭力(kg/m)	122	230	330	350	450
平行度(mm)	0.015	0.015	0.025	0.03	0.03
重覆精度(mm)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

※以上所列規範旭陽公司保留規格修改權力，客戶可提出需求規格另定規格協議。

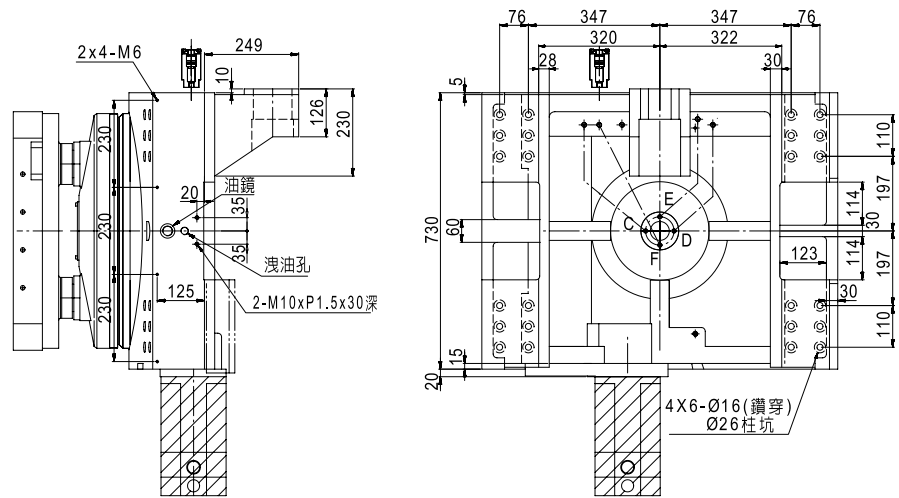
APCI-500



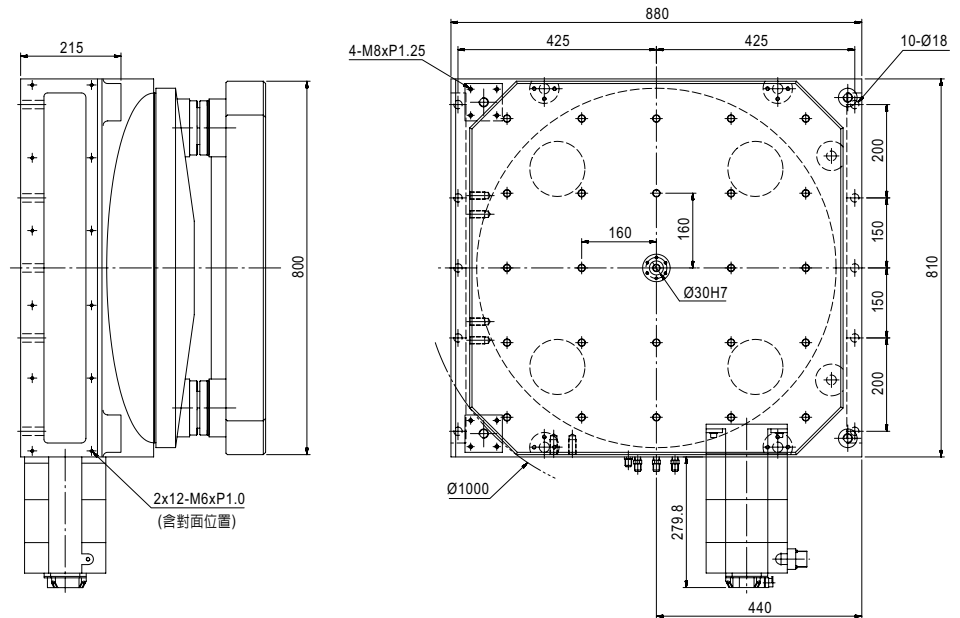
臥式交換數控旋轉工作台



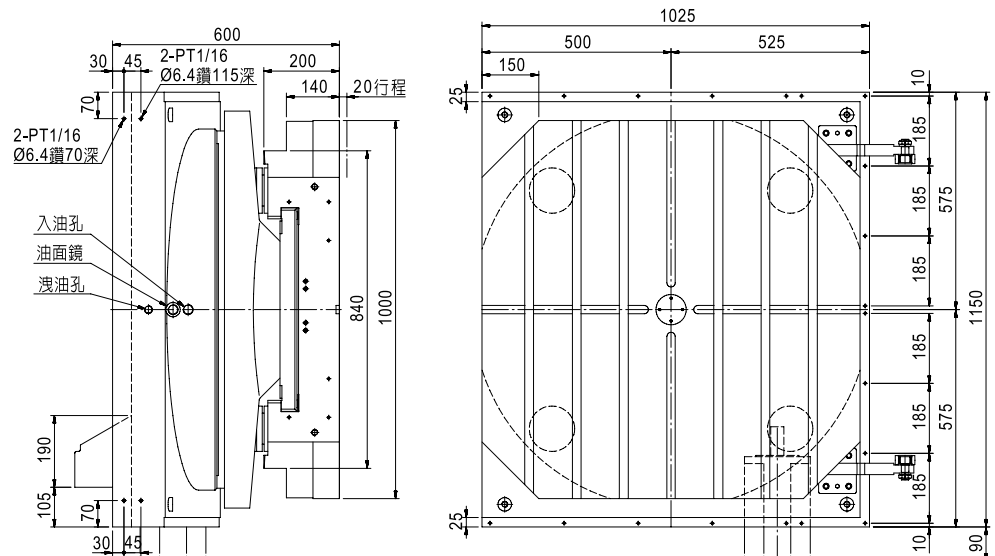
APCR-630



APCR-800



APCR-1000





- ◎ 操作簡易，不佔空間。
- ◎ 與CNC分度盤結合，可連結於工作母機M-訊號，做等分割切削。
- ◎ 解決舊型機械無法加裝四軸之困擾。
- ◎ 程式容量9組：最小分割單位0.001°。

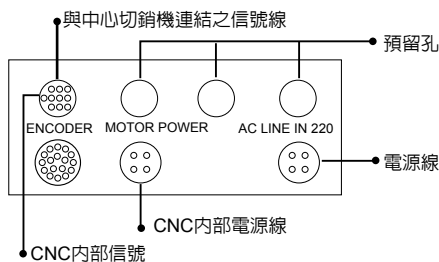
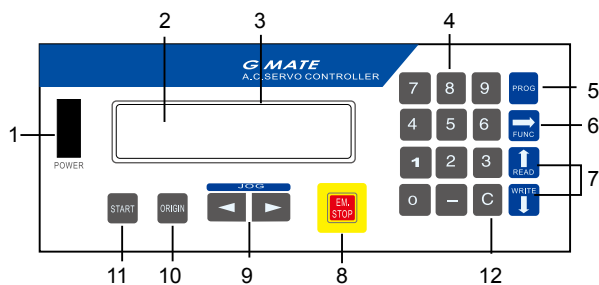
適用機種：

CNC-120R	CNC-200RB	CNC-400R	CNCMT-200
CNC-170RB	CNC-250R	CNC-500R	CNCMT-320
CNC-170R	CNC-250RB	CNC-630R	NCF-250
CNC-200R	CNC-320R	CNC-800R	

項 目	規 格 說 明	項 目	規 格 說 明
最小分割角度	0.001°	按鍵鎖定	設參數#7為(1)
可程式分割角度	1-999度	指定選擇	設定指令/轉動指令
等分割數	2-999等分割	背隙調整	參數#17之功能可補償
緊急停止	整個控制系統停止	前面步驟顯示功能	按WRITE鍵可顯示前一步驟
輸入方式	鍵盤輸入	後面步驟顯示功能	按READ鍵可顯示後一步驟
回歸原點	可由硬體或軟體控制補正	標準參數功能	參數#1~17可輕易的更改及設定
進給率	F1~F2000(度/秒)	馬 達	附有回饋系統之三菱HC-系列馬達
程式容量	九組程式 每組程式可容許輸入99個步驟	連接電線	電源線/馬達線/剎車信號線 循環啓動/結束信號線
跳躍功能	跳到副程式(特殊指令"95")	輸入電源	AC 240V/50Hz/三相
循環圈數	每一個步驟最多可循環999次	電壓	48V/DC以下

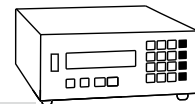
程式範例→在一個圓周上鑽四個等分割孔(90°分割)

步驟1. 啓動電源		步驟5. 按PROG	輸入進給率(F)，以數字鍵輸入30
步驟2. 按PROG並放開	由「轉動狀態」變換至「設定狀態」	步驟6. 按FUNC	輸入次數(L)，以數字鍵輸入4
步驟3. 按C 5秒	清除記憶中之舊程式(or "00"會顯示出來)	步驟7. 按FUNC	將步驟1輸入記憶器，並轉變回「轉動狀態」
步驟4. 以數字鍵寫入9000輸入分割角度		步驟8. 按START	分度盤轉動90度，連續4次



ON POWER	1. 電源開關	↑ READ	7. 程式步驟掃描鍵 掃描1~99之程式步驟
	2. 程式步驟顯示螢幕 顯示正在執行之程式步驟	↓ WRITE	8. 緊急停止開關 使旋轉中之分度盤立即停止
	3. 資料顯示螢幕 顯示分度盤之位置、進給率或循環圈數	EM STOP	9. 微調開關：三段之瞬間開關 按下此開關並立即放開時，馬達轉動並使分度盤轉動一分
1 ~ 9	4. 數據輸入鍵 設計程式使用	JOG	10. 歸零開關 在「轉動狀態」中，此開關將使主軸回歸原設定工作點
PROG	5. 指令開關：轉換成設定狀態或復原 「設定狀態」時，字幕將明暗閃爍 「轉動狀態」時，字幕將保持平穩	◀ ▶	11. 循環啓動開關 分度盤係程式設定開始執行分度動作
FUNC	6. 顯示掃描鍵中：改變控制主機之顯示內容 在「運轉指令」中，依次顯示位置→分割角度→進給率→圈數 在「設定指令」中，依次顯示分割角度→進給率→圈數	ORIGIN	12. 消除開關 在「設定狀態」時，用來清除記憶中流程或訂正錯誤資料 在「轉動狀態」時，可使螢幕位置(P)顯示零
		START	
		C	

M-MATE I AC單軸伺服控制器



- ◎ 操作簡易，不佔空間。
- ◎ 與CNC分度盤結合，可連結於工作母機M-訊號，做等分割切削。
- ◎ 解決舊型機械無法加裝四軸之困擾。
- ◎ 程式容量3組：最小分割單位0.001°。

適用機種：

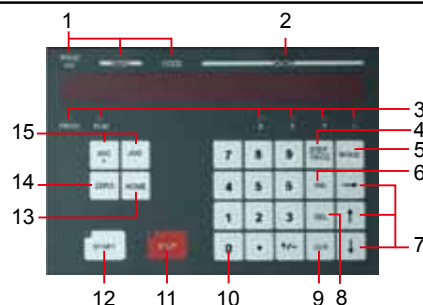
CNC-120R	CNC-200RB	CNC-400R	CNCMT-200
CNC-170RB	CNC-250R	CNC-500R	CNCMT-320
CNC-170R	CNC-250RB	CNC-630R	NCF-250
CNC-200R	CNC-320R	CNC-800R	

項 目	規 格 說 明	項 目	規 格 說 明
最小分割角度	0.001°	按鍵鎖定	可由參數任意設定之。 參數PA07 - 0: 程式及功能鍵鎖定 1: 程式及功能鍵不鎖定 2: 程式鎖定, 功能鍵不鎖定 3: 程式不鎖定, 功能鍵鎖定
可程式分割角度	0±/-359.999°		
等分割數	0±/-359.999°		
緊急停止	整個控制器停止		
輸入方式	鍵盤或電腦RS232C輸入	模式選擇	設定模式/運轉模式
回歸原點	可由機械原點校正值(Offset)決定或任意設定之	背隙調整	參數PA10之功能可補償
進給率	1到999.9deg/sec	前面步驟顯示功能	按MODE鍵在PROG燈亮狀態下再按↑鍵
程式容量	10組程式(每組可輸入99個步驟)	後面步驟顯示功能	按MODE鍵在PROG燈亮狀態下再按↓鍵
跳躍功能	跳到副程式	標準參數功能	參數PA01---26, PA50---66可輕易的更改及設定
循環圈數	每一個步驟最多可循環999次	外部光學尺補正功能	選項功能PA48=2光學尺補正功能

程式範例→在一個圓周上鑽四個等分割孔(90° 分割)

步驟1. 啟動電源	步驟5. 按PROG	輸入進給率(F)，以數字鍵輸入30
步驟2. 按PROG並放開	步驟6. 按FUNG	輸入次數(L)，以數字鍵輸入4
步驟3. 按C 5秒	步驟7. 按FUNC	將步驟1輸入記憶器，並轉變回「轉動狀態」
步驟4. 以數字鍵寫入9000輸入分割角度	步驟8. 按START	分度盤轉動90度，連續4次

NO.	規 格 說 明
1	程式步驟顯示螢幕 顯示正在執行之程式步驟
2	資料顯示螢幕 顯示分度盤之位置，進給率或循環圈數
3	Led指示燈 表控制器使用狀態
4	Step/Prog鍵 用來設定程式號碼及步序號碼，系統參數，RS232C傳輸
5	Mode鍵 用來交替選擇處於執行(RUN)或輸入程式(PROG)狀態。在輸入程式狀態時，(PROG)指示燈會閃爍
6	INS鍵 在輸入程式時，用來插入步序
7	“→” 鍵 改變控制主機之顯示狀態 (1) 在 RUN 或 PROG 狀態時，按此鍵依序更替，顯示由 P - S - F - L - P - S.... (2) 在 PROG 狀態下欲輸入參數時，每按此鍵，則增加一個參數序號。
8	“↑” 鍵 改變控制主機之顯示狀態 (1) 每按此鍵減少一個步序號。 (2) 在輸入程式(PROG)狀態，步序為 01 時，按此鍵顯示【CLEAR-LOAD-PARA】3 秒鐘，此時按“CLR”鍵會清除程式記憶；按“Step/Prog”鍵可經 RS-232C 由個電腦儲存/讀取程式；按“→”鍵可設定參數。
9	“↓” 鍵 改變控制主機之顯示狀態 (1) 每按此鍵，增加一個步序號。 (2) 在設定參數時，按此鍵會跳到步序 01 以輸入程式。
10	0-9數字鍵 輸入程式使用
+/- 鍵	於每一步序內設定運轉方向。於設定特殊操作碼時，按此鍵依序更換操作碼 A - B - C - D -....
11	Stop鍵 程式執行中按“Stop”鍵，則亮此燈，此時再按“Start”鍵，則走完此步序未完成之部份。若連按“Stop”鍵兩次，則此燈先亮再熄，此時按“Start”鍵將從頭執行本步序，而非執行未完成之部份。
12	Start鍵 程式執行時亮此燈。
13	Home鍵 回歸機械原點，機械原點之定義由參數 15 設定之。速度由參數 4 設定，方向由參數 13 設定，回歸後之校正值(OFFSET)由參數 14 設定。
14	Zero鍵 回到相對原點，其速度及加減速由參數 4 及 1 決定。
15	+/-Jog鍵 “+/-Jog”鍵：正/負寸動，按下此鍵立刻放開，則馬達會朝正/負方向運轉1個脈衝；按住此鍵不放，則馬達會朝正/負方向連續運轉，直到按鍵放開，速度及加減速則由參數 3 及參數 2 決定。



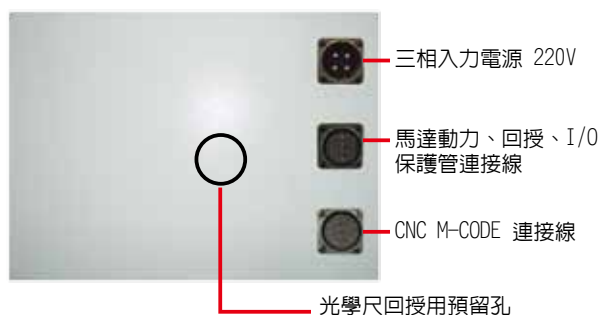
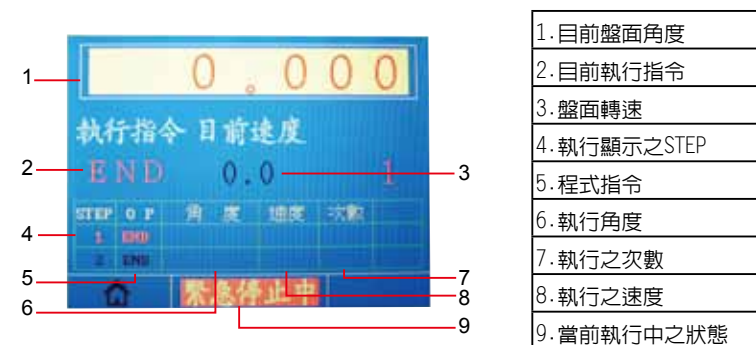
NO.	規 格 說 明
1	馬達接頭 (MS3-102A-20-27S)：馬達接頭為一組 14PIN 之軍用接頭
2	驛碼器接頭 (MS3-102A-18-1P)：驛碼器接頭為一組 10 PIN 之軍用接頭
3	輸入/輸出點接頭 (MS-3102A-20-29P)：輸入與輸出信號共用一個17 PIN之軍用接頭
4	手搖輪輸入點接頭
5	RS232C連接電腦接頭：為9 pin D-type 母的接頭
6	連接第2個驛碼器接頭：為9 pin D-type 公的接頭
7	氣壓閥 (DC24V)
8	電源輸入點：本控制器使用 AC 110V/220V 電源，接頭為4 PIN金屬接頭。
9	保險絲 10A/15A
10	FG





- ◎ 採用LED背光板5.7吋顯示器
- ◎ 中/英文字幕，操作簡易
- ◎ 可連結工作母機 M-訊號（不限廠牌）
- ◎ 搭配AC伺服系統，高精度，速度快，扭力大
- ◎ 可搭配各廠伺服馬達如：安川、三菱、台達、東元
- ◎ 節距補償功能，提供36個補償值
每10度補償一次，以達最佳的行程精度
- ◎ 選配海德漢光學尺，做閉迴路系統
- ◎ 選配MPG手搖輪，方便工件校正

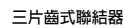
項 目	規 格 說 明	項 目	規 格 說 明
最小分割角度	0.001度	背隙調整	參數畫面2之1可調整
可程式分割角度	0.000~999.999度	標準參數功能	input/output介面常按". "
緊急停止	整個控制系統停止	可程式系統	增量值/絕對值可供選擇
輸入方式	鍵盤輸入	指令選擇	程式輸入指令/分度盤轉動指令
程式容量	共15組程式	原點校正	原點偏移補償設定
程式步驟容量	每組程式可輸入90個步驟	外部啟動信號	可由M-CODE自動操作
回歸原點	機械原點復歸/相對原點復歸	動作延遲時間	0.1~99.9秒之延遲
跳躍功能	跳到副程式(JUMP)	輸入電源	AC-220 三相 50/60 HZ
循環圈數	每一步驟最多循環999次	連接電線	電源線/外線(保護管)/CNC連接線



程式範例→在一個圓周上鑽四個等分割孔(90° 分割) (程式畫面如下圖)

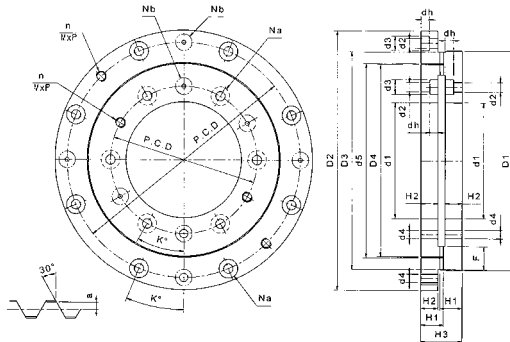
步驟1. 開啓電源	步驟5. 按數字鍵輸入速度快慢
步驟2. 按SCR進入程式編輯畫面	步驟6. 按數字鍵輸入4 (分割4等分)
步驟3. 按數字鍵2輸入	步驟7. 按MODE鍵回執行畫面
步驟4. 按數字鍵輸入360 (度)	步驟8. 按START開始運作

	電源開關		回到執行畫面
	緊急停止開關		程式頁面轉換
	手搖輪插座		寸動方向選擇
	資料顯示於螢幕		游標方向選擇
	停止鍵		系統畫面切換
	數字鍵: 輸入程式及參數		程式OP選擇鍵
	I. 在輸入或參數狀態時此鍵為小數點 II. 在程式STEP1的OP上按2秒進入程式號碼設定		回歸相對原點
	再輸入或參數狀態時，此鍵為+，- 號		回歸機械原點
	在輸入程式狀態時，插入一行程式		輸入鍵
	I. 在執行狀態時，常按3秒將角度設為0度 II. 在輸入程式狀態時，刪除一行程式		啟動鍵

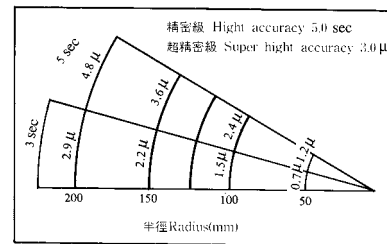


- ### 工作台直徑與聯結器外徑參考表

外觀尺寸圖



角度精密與直線誤差對照圖

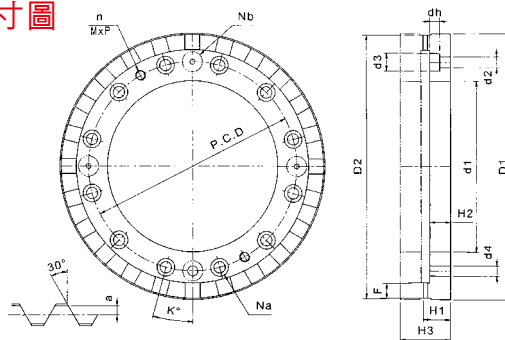


號碼 NO.	型號 Model NO.	外 徑 Outside DIA D1	外 徑 Outside DIA D2	內 徑 Inside DIA d1	齒 數 Number of teeth N	齒 輪 齒 輪 Teeth profile F	齒 頂 厚 度 Topend thickness of teeth H1	內 部 厚 度 Inside thickness H2	總 厚 度 Total thickness H3	固定螺栓孔 Fixed bolt hole					定位梢孔 Positioning pin hole				退出螺栓孔 Withdraw bolt hole				節 圓 齒 頂 距 Pitch top end a	從 基 圓 齒 頂 距 Pitch bottom end ±A	容 許 公 差 Allowance of pitch top end ±A
										孔 數 Number of holes Na	P · C · D · d2	孔 徑 Hole DIA d3	上 徑 Top DIA d4	孔 徑 Depth of hole dh	梢 孔 數 Number of pin hole Nb	P · C · D · K	孔 徑 Angle of hole 度	外 徑 Hole DIA d4	牙 孔 數 Number of teeth hole n	P · C · D · Mxp	牙 規 格 Spec of teeth 格				
1	024135-060 ^{x.V1} VO	135	-	60	24	18	18.75	13.5	34	6	80	6.6	11	6.0	3	80	30°	8	2	80	M8x1.25	1.75	1.55		
		-	175	-	24	-	18.75	13.5	34	8	150	M10	14	8.5	3	150	22.5°	8	2	150	M8x1.25	1.75	1.55		
2	024200-120 ^{x.V1} VO	200	-	120	24	20	21.75	16.5	40	8	140	9.0	14	8.0	3	140	22.5°	8	2	140	M8x1.25	1.75	1.55		
		-	255	-	24	-	21.75	16.5	40	10	224	M12	17.5	10.5	3	224	18°	10	2	224	M10x1.50	1.75	1.55		
3	030200-120 ^{x.V1} VO	200	-	120	30	20	21.75	16.5	40	8	140	9.0	14	8.0	3	140	22.5°	8	2	140	M8x1.25	1.75	1.55		
		-	255	-	30	-	21.75	16.5	40	10	224	M12	17.5	10.5	3	224	18°	10	2	224	M10x1.5	1.75	1.55		
4	0360250-180 ^{x.V1} VO	250	-	180	360	8	20.2	18	40	12	205	11.0	17.5	10.0	3	205	15°	10	2	205	M8x1.5	0.2	0.17		
		-	300	-	360	8	20.2	18	40	12	270	M12	17.5	10.5	3	270	15°	12	4	270	M12x1.75	0.2	0.17		
5	024270-160 ^{x.V1} VO	270	-	160	24	24	21.75	16.5	40	8	195	11.0	17.5	10.0	3	195	22.5°	10	2	195	M10x1.50	1.75	1.55		
		-	330	-	24	-	21.75	16.5	40	12	300	M14	20	12.5	3	300	15°	12	4	300	M12x1.75	1.75	1.55		
6	030270-160 ^{x.V1} VO	270	-	160	30	24	21.75	16.5	40	8	195	11.0	17.5	10.0	3	195	22.5°	10	2	195	M10x1.50	1.75	1.55		
		-	330	-	30	-	21.75	16.5	40	12	300	M14	20	12.5	3	300	15°	12	4	300	M12x1.75	1.75	1.55		
7	0360270-160 ^{x.V1} VO	270	-	160	360	10	20.2	18	40	8	220	11.0	17.5	10.0	3	220	22.5°	10	2	220	M10x1.5	0.2	0.17		
		-	300	-	360	10	20.2	18	40	12	300	M14	20	12.5	3	300	15°	12	4	300	M12x1.75	0.2	0.17		
8	048335-220 ^{x.V1} VO	335	-	220	48	24	25.75	20.5	48	12	258	13.0	20	12.0	3	258	15°	12	4	258	M12x1.75	1.75	1.55		
		-	400	-	48	-	25.75	20.5	48	12	360	13.0	20	12.5	3	360	15°	12	4	360	M12x1.75	1.75	1.55		
9	048425-300 ^{x.V1} VO	425	-	300	48	28	26.75	21.5	50	12	335	13.0	20	12.0	3	335	15°	12	4	335	M12x1.75	1.75	1.56		
		-	482	-	48	-	26.75	21.5	50	12	450	13.0	20	12.5	3	450	15°	12	4	450	M12x1.75	1.75	1.55		
10	060425-3000 ^{x.V1} VO	425	-	300	60	28	26.75	21.5	50	12	335	13.0	20	12.0	3	335	15°	12	4	335	M12x1.75	1.75	1.55		
		-	482	-	60	-	26.75	21.5	50	12	450	13.0	20	12.5	3	450	15°	12	4	450	M12x1.75	1.75	1.55		
11	072425-300 ^{x.V1} VO	425	-	300	72	28	26.75	21.5	50	12	335	13.0	20	12.0	3	335	15°	12	4	335	M12x1.75	1.75	1.55		
		-	482	-	72	-	26.75	21.5	50	12	450	13.0	20	12.5	3	450	15°	12	4	450	M12x1.75	1.75	1.55		
12	0360425-300 ^{x.V1} VO	425	-	300	360	20	26	21.5	50	12	335	13.0	20	12.0	3	335	15°	12	4	335	M12x1.75	1	0.9		
		-	482	-	360	-	26	21.5	50	12	450	13.0	20	12.5	3	450	15°	12	4	450	M12x1.75	1	0.9		
13	048540-415 ^{x.V1} VO	540	-	415	48	32	29.25	24.0	55	12	450	13.0	20	12.0	3	450	15°	12	4	450	M12x1.75	1.75	1.55		
		-	604	-	48	-	29.25	24.0	55	12	570	17.0	26	16.5	3	570	15°	12	4	570	M12x1.75	1.75	1.55		
14	060540-415 ^{x.V1} VO	540	-	415	60	32	29.25	24.0	55	12	450	13.0	20	12.0	3	450	15°	12	4	450	M12x1.75	1.75	1.55		
		-	604	-	60	-	29.25	24.0	55	12	570	17.0	26	16.5	3	570	15°	12	4	570	M12x1.75	1.75	1.55		
15	072540-415 ^{x.V1} VO	540	-	415	72	32	29.25	24.0	55	12	450	13.0	20	12.0	3	450	15°	12	4	450	M12x1.75	1.75	1.55		
		-	604	-	72	-	29.25	24.0	55	12	570	17.0	26	16.5	3	570	15°	12	4	570	M12x1.75	1.75	1.55		
16	0360540-415 ^{x.V1} VO	540	-	415	360	24	29	24.0	55	12	450	13.0	20	12.0	3	450	15°	12	2	450	M12x1.75	1.5	1.4		
		-	604	-	360	-	29	24.0	55	12	570	17.0	26	16.5	3	570	15°	12	2	570	M12x1.75	1.5	1.4		



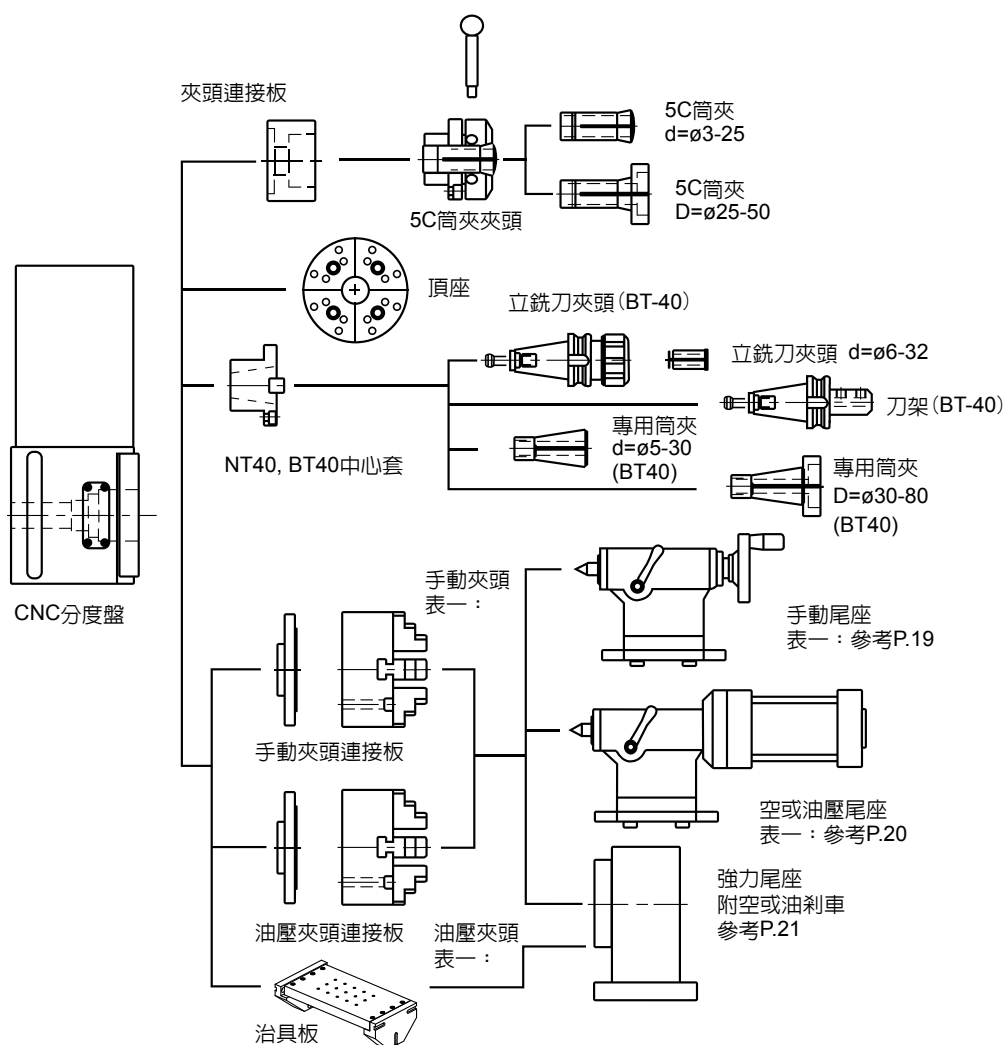
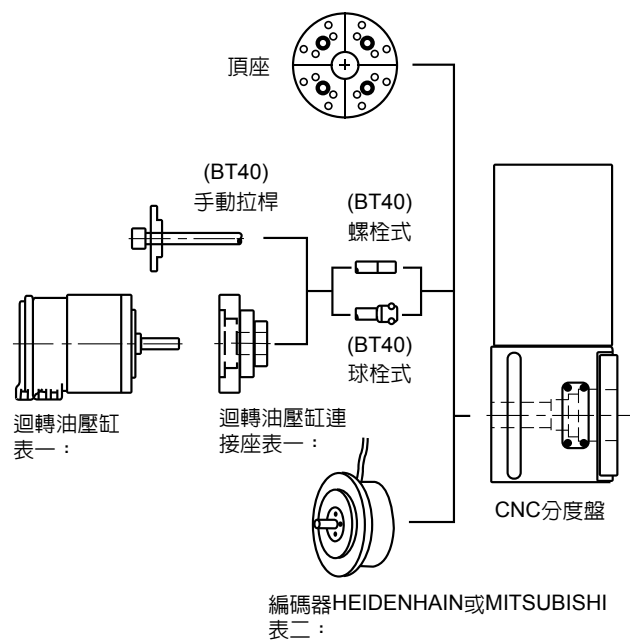
二片式聯結器

外觀尺寸圖



號碼 NO.	型號 Model NO.	外 徑 D1	外 徑 D2	內 徑 d1	齒 數 N	齒 形 F	齒 頂 厚 度 H1	齒 底 厚 度 H2	總 厚 度 H3	固定螺栓孔 Fixed bolt hole				定位梢孔 Positioning pin hole				退出螺栓孔 Withdraw bolt hole				節 圓 齒 頂 距 a	從 齒 頂 到 齒 底 允 差 ±A
										孔 數 Na	P · C · D · d2	孔 徑 d3	孔 深 dh	梢 孔 數 Nb	P · C · D · K°	孔 徑 d4	外 徑 D4	齒 數 n	P · C · D · Mxp	牙 規 格 Spec of teeth			
1	24080-44XV	80	79	44	24	8	15.30	12.0	29	6	60	M8	11.0	8.8	4	55	30°	Ø2	6	60	M8x1.25	2	1.8
2	20100-40XV	100	98	40	20	9	18.37	14.0	34	6	60	6.6	11.0	6.0	3	60	30°	8	2	60	M8x1.25	1.37	1.22
3	24100-40XV	100	98	40	24	8	18.30	14.0	34	6	60	6.6	11.0	6.0	3	60	30°	8	2	60	M8x1.25	1.3	1.15
4	24120-60XV	120	118	60	24	8	18.30	14.0	34	6	80	6.6	11.0	6.0	4	80	30°	8	2	80	M8x1.25	1.3	1.15
5	30120-60XV	120	118	60	30	7	19.3	14.0	34	6	80	6.6	11.0	6.0	4	80	30°	8	2	80	M8x1.25	2.3	2
6	36140-80XV	140	138	80	36	11	18.52	14.0	34	6	100	6.6	11.0	6.0	3	100	30°	8	2	100	M8x1.25	2.5	2.2
7	24160-100XV	160	158	100	24	9	21.73	16.5	40	8	118	9.0	14.0	8.0	4	118	22.5°	10	2	118	M8x1.25	2.5	2.3
8	24180-120XV	180	178	120	24	9	21.61	16.5	40	8	140	9.0	14.0	8.0	3	140	22.5°	8	2	140	M8x1.25	1.61	1.44
9	36180-120XV	180	178	120	36	9	21.37	16.5	40	8	140	9.0	14.0	8.0	3	140	22.5°	8	2	140	M8x1.25	1.37	1.22
10	40180-120XV	180	178	120	40	9	21.76	16.5	40	8	140	9.0	14.0	8.0	3	140	22.5°	8	2	140	M8x1.25	1.76	1.57
11	24200-120XV	200	198	120	24	9	21.63	16.5	40	8	150	9.0	14.0	8.0	4	150	22.5°	8	2	150	M8x1.25	1.63	1.45
12	36200-120XV	200	198	120	36	11	21.52	16.5	40	8	150	9.0	14.0	8.0	3	150	22.5°	8	2	150	M8x1.25	1.52	1.36
13	72200-120XV	200	198	120	72	9	20.99	16.5	40	8	150	9.0	14.0	8.0	3	150	22.5°	8	2	150	M8x1.25	0.99	0.89
14	48210-135XV	210	208	135	48	13	21.71	16.5	40	12	165	9.0	14.0	8.0	3	158	15°	10	2	165	M8x1.25	1.71	1.53
15	60250-160XV	250	248	160	60	9	21.63	16.5	40	8	195	11.0	17.5	10.0	3	195	22.5°	10	2	195	M10x1.50	1.63	1.45
16	72250-160XV	250	248	160	72	11	21.42	16.5	40	8	195	11.0	17.5	10.0	3	195	22.5°	10	2	195	M10x1.50	1.42	1.27
17	360250-160XV	250	248	160	360	7	20.5	16.5	40	8	195	11.0	17.5	10.0	3	195	22.5°	10	2	195	M10x1.5	0.5	0.4
18	72280-190XV	280	278	190	72	11	21.42	16.5	40	8	222	13.0	20.2	12.0	3	222	22.5°	10	2	222	M10x1.50	1.42	1.27
19	360280-190XV	280	278	190	360	8	20.6	16.5	40	8	222	13.0	20.2	12.0	4	222	22.5°	10	2	222	M10x1.5	0.6	0.5
20	60320-210XV	320	318	210	60	11	30.46	25.5	58	10	258	13.0	20.2	12.0	4	258	18°	12	4	258	M12x1.75	1.46	1.30
21	72320-210XV	320	318	210	72	11	30.74	25.5	58	12	258	13.0	20.2	12.0	3	258	15°	12	4	258	M12x1.75	1.74	1.55
22	360320-210XV	320	318	210	360	9	29.6	25.5	58	12	258	13.0	20.2	12.0	3	258	15°	12	4	258	M12x1.75	0.6	0.5
23	48400-280XV	400	398	280	48	13	31.52	26.0	60	12	335	13.0	20.2	12.0	3	335	15°	12	4	335	M12x1.75	1.52	1.36
24	60400-280XV	400	398	280	60	15	31.82	26.0	60	12	335	13.0	20.2	12.0	3	335	15°	12	4	335	M12x1.75	1.82	1.62
25	72400-280XV	400	398	280	72	13	31.52	26.0	60	12	335	13.0	20.2	12.0	3	335	15°	12	4	335	M12x1.75	1.52	1.36
26	360400-280XV	400	398	280	360	13	30.6	26.0	60	12	335	13.0	20.0	12.0	3	335	15°	12	4	335	M12x1.75	0.6	0.5
27	48520-415XV	520	518	415	48	15	31.97	26.0	60	12	450	13.0	20.2	12.0	3	450	15°	12	4	450	M12x1.75	1.97	1.76
28	72520-415XV	520	518	415	72	15	31.97	26.0	60	12	450	13.0	20.2	12.0	3	450	15°	12	4	450	M12x1.75	1.97	1.76
29	360520-415XV	520	518	415	360	15	30.8	26.0	60	12	450	13.0	20.2	12.0	3	450	15°	12	4	450	M12x1.75	0.8	0.7
30	60600-480XV	600	598	480	60	15	36.95	29.0	70	12	530	17.0	26.0	16.0	4	530	15°	12	4	530	M12x1.75	1.95	1.74
31	72600-480XV	600	598	480	72	19	37.28	29.0	70	12	530	17.0	26.0	16.0	3	530	15°	12	4	530	M12x1.75	2.28	2.04
32	360600-480XV	600	598	480	360	15	36	29.0	70	12	530	17.0	26.0	16.0	3	530	15°	12	4	530	M12x1.75	1	0.9
33	72700-560XV	700	698	560	72	19	36.70	29.0	70	12	610	17.0	26.0	16.0	3	610	15°	14	4	610	M12x1.75	1.70	1.50
34	360700-560XV	700	698	560	360	19	36	29.0	70	12	610	17.0	26.0	16.0	3	610	15°	14	4	610	M12x1.75	1	0.9
35	721000-830XV	1000	998	830	72	22	61.70	54.5	120	18	900	17.0	26.0	16.0	4	900	10°	-	4	900	M12x1.75	1.70	1.50
36	3601000-830XV	1000	998	830	360	22	61.5	54.5	120	18	900	17.0	26.0	16.0	4	900	10°	-	4	900	M12x1.75	1.75	1.4
37	721200-1000XV	1200	1198	1000	72	22	71.70	64.5	140	20	1080	21.0	32.0	20.0	4	1080	9°	-	4	1080	M16x2.00	1.70	1.50
38	3601200-1000XV	1200	1198	1000	360	22	71.6	64.5	140	20	1080	21.0	32.0	20.0	4	1080	9°	-	4	1080	M16x2.00	1.6	1.5

配件連接圖





夾頭/油壓缸/尾座 搭配分度盤型號

表一

適用分度盤機型		CNC-120R	CNC-170R	CNC-200R	CNC-250R	CNC-320R	CNC-400R	CNC-500R	CNC-630R	CNC-800R
三爪手動夾頭型式	型 號	SC-4	SC-6	SC-7	SC-8	SC-10	SC-12	SC-12	SC-12 SC-16	SC-12 SC-16
	尺 寸	4"	6"	7"	8"	10"	12"	12"	12" 16"	12" 16"
三爪中實油壓夾頭型式	型 號	V-206	V-206	V-206	V-208	V-210	V-212	V-212	V-215 V-218	V-215 V-218
	尺 寸	6"	6"	6"	8"	10"	12"	12"	15" 18"	15" 18"
迴轉油壓缸型式	型 號	MH100	MH100	MH100	MH125	MH125	MH150	MH150	MH200	MH200
尾座型號	手 動	TS-A115	TS-A135	TS-A160	TS-B185	TS-B210	TS-B250	TS-C310	TS-C400	TS-C480
	氣 壓	TS-A115P	TS-A135P	TS-A160P	TS-B185P	TS-B210P	TS-B250P	TS-C310P	TS-C400P	TS-C480P
	油 壓	TS-A115H	TS-A135H	TS-A160H	TS-B185H	TS-B210H	TS-B250H	TS-C310H	TS-C400H	TS-C480H
	強 力 (氣壓/油壓)	TSA-120S	TSA-200S	TSA-200S	TSA-251S	TSA-251S TSA-320S	TSA-251S TSA-320S	TSA-320S	TSA-320S	TSA-320S

※ SC系列為三爪連動夾頭，正反爪可以替換使用，適合用於大量工作的生產作業。

※ SIC系列為四爪連動夾頭，四角型及八角型工作之夾持，可立即自動歸正中心，薄管工作的夾持，穩定性高。

※ SK系列為三爪強力連動夾頭，硬爪適合做重力切割，生爪適合於輕切削的精密加工，兩者交替使用方便，硬爪可做正爪及反爪使用。

※ SIK系列為四爪強力連動夾頭，硬爪可做四角型、八角型及薄管工件的加工，生爪經不等邊加工即可夾持長方形工作。



光學尺及工作台精度

表二

	編碼器精度	工作台精度
RON275 RON285 RCN223	±5"	10"
RON287C RCN227F	±2.5"	7"
RON886	±1"	5"



馬達扭力表

安裝扭力	1Nm	2Nm	3Nm	4Nm	8Nm	12Nm	22Nm	30Nm	40Nm
發那科	α 1/5000i	α 2/5000i		α 4/4000i	α 8/3000i	α 12/3000i	α 22/3000i	α 30/3000i	α 40/3000i
	SVM1-20i			SVM1-40i		SVM1-80i		SVM1-120i	SVM1-160i
				α c4/3000i	α c8/2000i	α c12/2000i	α c22/2000i		
				β 4/4000i	β 8/3000i	β 12/3001is	β 22/3001is		
	β SVM1-20i			β SVM1-40i					
西門子		1FK7042		1FK7060	1FK7063	1FK7083	1FK7101	1FK7103	1FK7105
三菱		HF-75T	HF-54T	HF-104T	HF-154T	HF-204S	HF-354S	HF-453S	HF-703S
海德漢	QSY96A	QSY96G	QSY116C		QSY116E	QSY155B,C	QSY155D	QSY155F	QSY190D

※ 請依據工作台的尺寸，選擇合適的馬達規格。

※ 可依客戶需求使用它廠牌之馬達，請另外提出外觀尺寸圖與馬達規格。

※ 馬達的最大轉速取決於馬達的加減速特性和實際載重測試。

(一) 油壓單元



(二) 空油壓轉換器



(三) 治具板





CNC-200R

配合：立式切削中心機



CNC-200R

配合：立式或臥式切削中心機



CNC-250R

配合：立式或臥式切削中心機



CNC-320R + TSA-320S(強力尾座)

配合：立式切削中心機



CNC-320R

配合：立式切削中心機



CNC-320 + TS-B210(尾座)

配合：立式切削中心機



CNC-800R + G-Mate or M-Mate

配合：臥式切削中心機 or 傳統機械



CNC-1500RV

配合：大型臥式切削中心機



NCF-400 + TSA-251S(強力尾座)

配合：立/臥式綜合切削中心機



NCF-400 + TSA-B251S(強力尾座治具機)

配合：立式切削中心機



CNCT-100

配合：立式切削中心機



CNCT-200

配合：立式綜合切削中心機



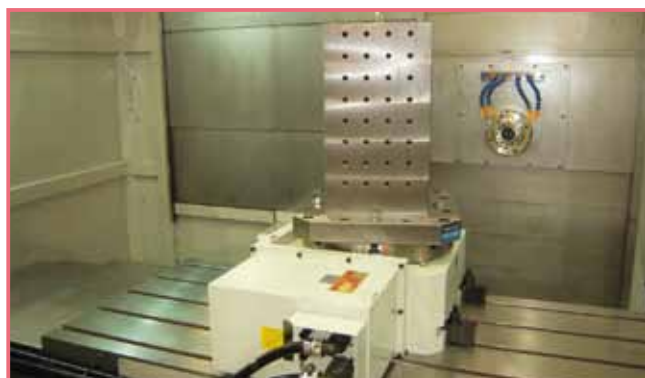
CNCT-450

配合：立式切削中心機



CNCT-800

配合：大型龍門切削中心機



HIT-400

配合：臥式切削中心機



HRT-1500

配合：大型CNC臥式切削中心機



旭陽嘉善廠

2014.04

旭陽國際精機股份有限公司

42052 臺中市豐原區豐南街66巷67弄81號
TEL:886-4-25377888 (代表號)
FAX:886-4-25368899 (代表號)
E-MAIL:goldensn@ms7.hinet.net
<http://www.gsaplus.com.tw>

旭陽精機(嘉善)有限公司

314117 浙江嘉善縣姚莊鎮益群路56號
TEL:+86-0573-84771999
FAX:+86-0573-84779888
E-MAIL:gsp@gsaplus.com.tw