MADE IN TAIWAN
TOPSDISK

APP下載

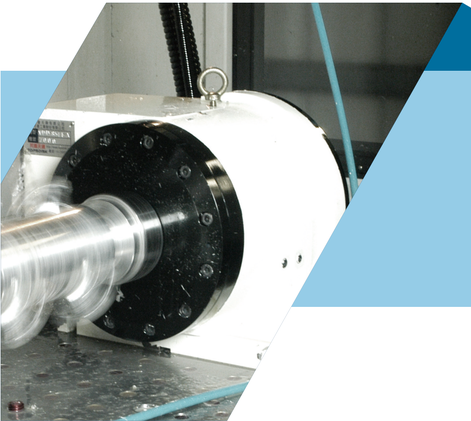
網站Website

芳嘉天碟有限公司
芳嘉工業股份有限公司
台中市大雅區神林南路220號

SPINTOP MACHINERY CO., LTD.
No. 220, Shen Lin S. Rd. Daya Dist, Taichung, Taiwan
Tel: 886-4-25682975 Fax: 886-4-25681016
www.topsdisk.com www.spintop.com.tw
E-mail: cnc588588-cat@yahoo.com

分公司
東莞寶碟 0769-81153255
13790576808
重慶芳嘉 023-88106223
18623156223

授權代理商
昆山野士 昆山 0512-55190516

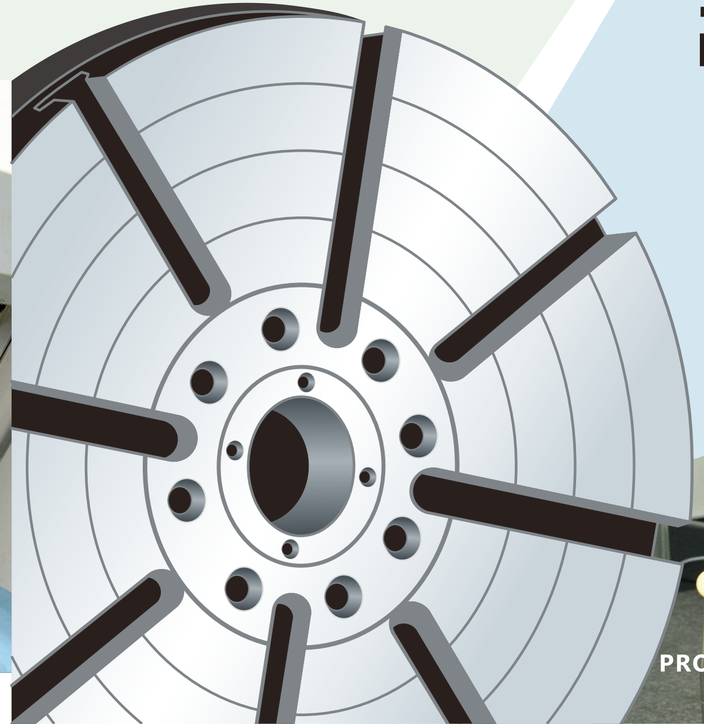


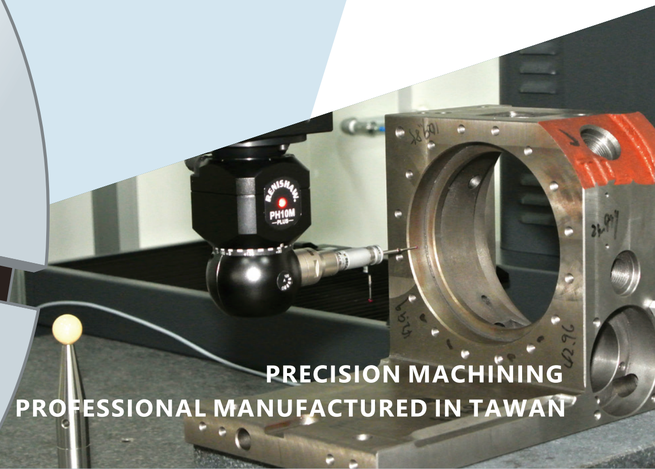
2021年09月版

TOPSDISK

直驅旋轉工作台
DD ROTARY TABLE

DD INDEXING TABLE
DD ROTARY TABLE
DD TILTING ROTARY TABLE



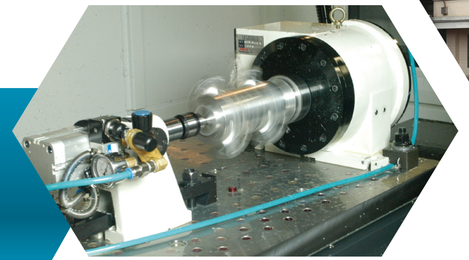


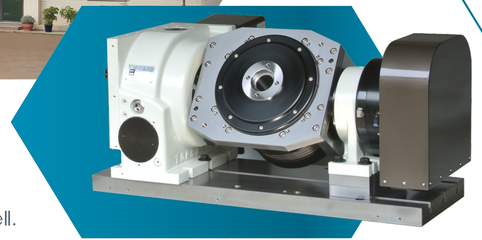
PRECISION MACHINING
PROFESSIONAL MANUFACTURED IN TAWAN

COMPANY PROFILE

Spintop Machinery has commenced production of the NC rotary table in year 1996 in cooperation with Industrial Technology Research Institute (ITRI) for related products and components ; With decades of experience behind us in the field of NC rotary table, we have developed several models of NC rotary table and the NC Indexing Table and we have received high appreciation from the industry and our valued customers.

In year 2005, we put our dual-axis NC rotary table (commonly known as 4-Axis, 5-Axis) in our production program and sold products around the world and gained a remarkably good response. Five-Axis machining has almost become a trend by then. The advanced countries have adopted Five-axis machining in order to reduce machining time and higher process accuracy (Simultaneously multi-angle processing) thus improving overall efficiency by installing Dual-Axis NC Rotary Table in the existing three-axis CNC machine.





LOW MAINTENANCE

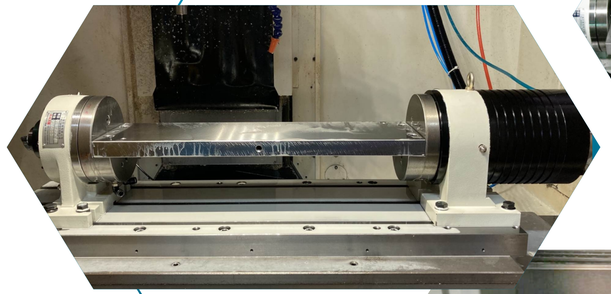
HIGH

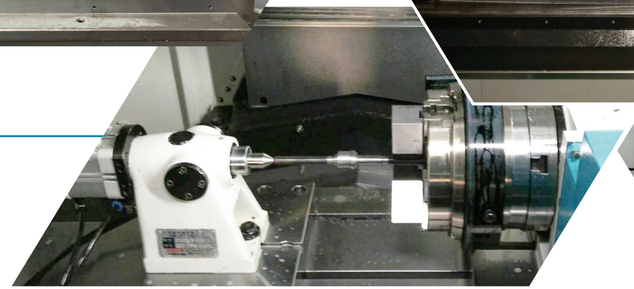
ACCURACY

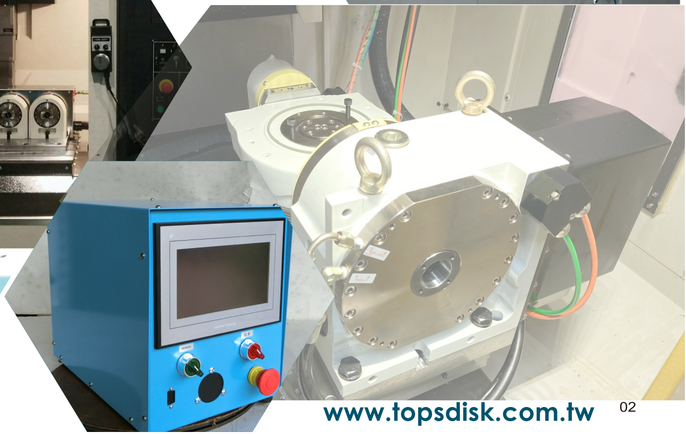
公司簡介

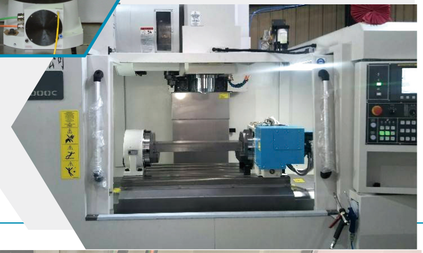
本公司於1996 開始生產NC旋轉工作台，初期與工研院技術合作開發相關產品與重要零組件，在NC旋轉工作台已有十幾年的經驗，在這段期間，已經開發數十種NC旋轉工作台（NC ROTARY TABLE)及NC分度盤（NC INDEXING TABLE)在業界及客戶中獲得極高的評價。

在2005年，開始量產雙軸NC旋轉工作台（俗稱四、五軸），目前也已銷售到世界各地獲得歐美國家的肯定。五軸加工是未來的趨勢，世界先進國家，為了節省工時或提高加工的精度（一次多角度加工），紛紛採用五軸加工，或是在原有的三軸加工中心機上，加裝雙軸NC旋轉工作台。







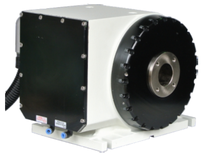


機型介紹

直接馬達驅動，無齒隙
高速，90度分割時間低於1秒
可與任何控制器搭配， 做分度加工
最小分割角度：0.001度
重複精度高
可依精度需求，安裝各式編碼器

VDD-170BP-XXXX

機型　格式碼



註1. 依驅動器的能力決定
註2. 最大負載值是指所有工件及治具的重量

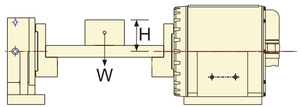
※工件若偏心會影響精度及減輕最大負載之容許值
※有冷卻負載需求,請聯絡本公司
※有其它編碼器格式需求,請聯絡本公司
※有更高精度需求,請聯絡本公司
※標準附件:定位鍵，2米外部蛇管
※規格尺寸變更不另行通知
※如需詳細外觀尺寸你可上我們的網站查詢

	VDD-170BP-HE12
適合應用	加工中心機/專用機
編碼器格式	海德漢Endat 2.2(解析度25bit)
使用方法	立式使用
冷卻迴路預留	有
鎖緊方式	氣壓，5kg/cm²
盤面尺寸(mm)	標準無盤
適用盤面(mm)	Φ170mm(選配)
貫穿孔徑(mm)	Φ30mm
中心高度(mm)	135mm
電磁閥及檢出	安裝於外部
最小分度(度)	0.001°
絕對定位精度(弧秒)	±20弧秒（±8um/170mm)
重複精度(弧秒)	10弧秒內
鎖緊力kg(m)	31 kgf-m
淨重(kg))	60kgs

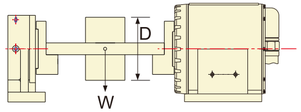
冷卻型式說明	自然冷卻	液體冷卻
最高速度(rpm)	200rpm	
額定轉速(rpm)	75rpm	
最大轉矩(Nm)註1	114Nm	152Nm
額定轉矩(Nm)	38Nm	76Nm
最大電流(A)	9A	12A
額定電流(A)	3A	6A

最大負載(使用尾座)註2

偏心荷重　W:42kgs H:80mm

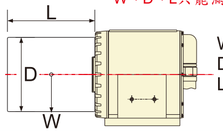


平衡荷重　W:80kgs D:170mm



最大負載(無尾座)註2

W、D、L只能滿足一個條件



W:30kgs
D:170mm
L:200mm

規格碼說明

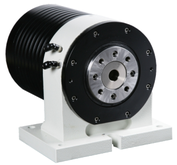
格式碼	信號格式	解析度	絕對定位精度	重覆精度
NNK3	Nikon 絕對信號	22bit	±20弧秒	10弧秒內
HE12	EnDat2.2	25bit	±20弧秒	10弧秒內
RBGD	Biss-C	26bit	±20弧秒	10弧秒內
RFHD	FANUC	23bit	±20弧秒	10弧秒內
RMHD	MELDAS	23bit	±20弧秒	10弧秒內

機型介紹

直接馬達驅動，無齒隙
高速，90度分割時間低於1秒
可與任何控制器搭配， 做分度加工
最小分割角度：0.001度
重複精度高
可依精度需求，安裝各式編碼器

EDD-170BP-XXXX

機型　格式碼



註1. 依驅動器的能力決定
註2. 最大負載值是指所有工件及治具的重量

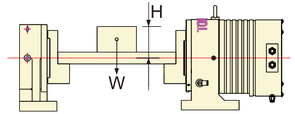
※工件若偏心會影響精度及減輕最大負載之容許值
※有冷卻負載需求,請聯絡本公司
※有其它編碼器格式需求,請聯絡本公司
※有更高精度需求,請聯絡本公司
※標準附件:定位鍵，2米外部蛇管
※規格尺寸變更不另行通知
※如需詳細外觀尺寸你可上我們的網站查詢

	EDD-170BP-HE15
適合應用	加工中心機/專用機
編碼器格式	海德漢Endat 2.2(解析度25bit)
使用方法	立式使用
冷卻迴路預留	無
鎖緊方式	氣壓，5kg/cm²
盤面尺寸(mm)	標準無盤
適用盤面(mm)	Φ170mm(選配)
貫穿孔徑(mm)	無通孔
中心高度(mm)	135mm
電磁閥及檢出	安裝於外部
最小分度(度)	0.001°
絕對定位精度(弧秒)	±20弧秒（±8um/170mm)
重複精度(弧秒)	10弧秒內
鎖緊力kg(m)	15 kgf-m
淨重(kg))	38kgs

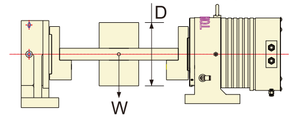
冷卻型式說明	自然冷卻
最高速度(rpm)	200rpm
額定轉速(rpm)	75rpm
最大轉矩(Nm)註1	114Nm
額定轉矩(Nm)	38Nm
最大電流(A)	9A
額定電流(A)	3A

最大負載(使用尾座)註2

偏心荷重　W:42kgs H:80mm

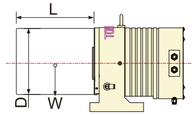


平衡荷重　W:80kgs D:170mm



最大負載(無尾座)註2

W、D、L只能滿足一個條件



W:30kgs
D:170mm
L:200mm

規格碼說明

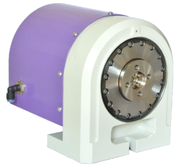
格式碼	信號格式	解析度	絕對定位精度	重覆精度
HE15	EnDat2.2	25bit	±20弧秒	10弧秒內
NNK5	Nikon 絕對信號	24bit	±20弧秒	10弧秒內
HFC4	Nikon 絕對信號	25bit	±20弧秒	10弧秒內
HMC4	Nikon 絕對信號	25bit	±20弧秒	10弧秒內

機型介紹

直接馬達驅動，無齒隙
高速，90度分割時間低於1秒
可與任何控制器搭配， 做分度加工
最小分割角度：0.001度
重複精度高
可依精度需求，安裝各式編碼器

EDD-12AP-XXXX

機型　格式碼



註1. 依驅動器的能力決定
註2. 最大負載值是指所有工件及治具的重量

※工件若偏心會影響精度及減輕最大負載之容許值
※有冷卻負載需求,請聯絡本公司
※有其它編碼器格式需求,請聯絡本公司
※有更高精度需求,請聯絡本公司
※規格尺寸變更不另行通知

※如需詳細外觀尺寸你可上我們的網站查詢

EDD-125AP-HE15	
適合應用	加工中心機/專用機
編碼器格式	海德漢Endat 2.2(解析度25bit)
使用方法	立式使用
冷卻迴路預留	無
鎖緊方式	氣壓．5kg/cm²
盤面尺寸(mm)	標準無盤
適用盤面(mm)	Φ125mm(選配)
貫穿孔徑(mm)	無通孔
中心高度(mm)	110mm
電磁閥及檢出	安裝於外部
最小分度(度)	0.001°
絕對定位精度(弧秒)	±20弧秒（±6um/125mm)
重複精度(弧秒)	10弧秒內
鎖緊力kg(m)	13.5 kgf-m
淨重(kg))	16kgs

冷卻型式說明	自然冷卻
最高速度(rpm)	500 rpm
額定轉速(rpm)	300rpm
最大轉矩(Nm)註1	18.6 Nm
額定轉矩(Nm)	6.2Nm
最大電流(A)	8.58A
額定電流(A)	2.86A

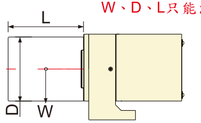
標準附件：
1. 定位鍵
2. 2米外部蛇管

特別附件：
1. 盤面 (Φ125mm)
2. 三爪背板及4"手動三爪

客戶機器需求
1. Ethercat型 控制器
   脈衝型控制器
2. 純淨 氣壓源 5-8 kg/cm2
3. 單線圈氣壓電磁閥 (DC24V)
4. 氣壓壓力開關 (1-10 Kg/cm2)

最大負載(無尾座)註2

W、D、L只能滿足一個條件



W:10kgs
D:125mm
L:200mm

規格碼說明

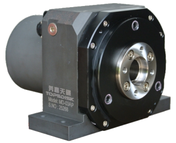
格式碼	信號格式	解析度	絕對定位精度	重覆精度
NNK5	Nikon 絕對信號	24bit	±20弧秒	10弧秒內
HE15	EnDat2.2	25bit	±20弧秒	10弧秒內

機型介紹

自動化專用旋轉台
馬達直接驅動，無齒隙。
高速，90°分割時間低於1秒。
可與任何控制器搭配，做分度加工。
最小分割角度：0.001°

MD-03AP-XXXX

機型　格式碼



註1. 依驅動器的能力決定
註2. 最大負載值是指所有工件及治具的重量
註3. 需訂製,且有最低訂購數量

※工件若偏心會影響精度及減輕最大負載之容許值
※有冷卻負載需求,請聯絡本公司
※有其它編碼器格式需求,請聯絡本公司
※有更高精度需求,請聯絡本公司
※規格尺寸變更不另行通知

※如需詳細外觀尺寸你可上我們的網站查詢

MD-03AP-NNK5	
適合應用	加工中心機/專用機
編碼器格式	尼康絕對式串列通訊(解析度24bit)
使用方法	立式使用
冷卻迴路預留	無
鎖緊方式	氣壓．5kg/cm²
盤面尺寸(mm)	標準無盤
適用盤面(mm)	Φ125mm(選配)
貫穿孔徑(mm)	無通孔
中心高度(mm)	80mm
電磁閥及檢出	安裝於外部
最小分度(度)	0.001°
絕對定位精度(弧秒)	程式補償
重複精度(弧秒)	10弧秒內
鎖緊力kg(m)	13 kgf-m
淨重(kg))	18.7 kgs

冷卻型式說明	自然冷卻
最高速度(rpm)	500 rpm
額定轉速(rpm)	300rpm
最大轉矩(Nm)註1	18.6 Nm
額定轉矩(Nm)	6.2Nm
最大電流(A)	8.58A
額定電流(A)	2.86A

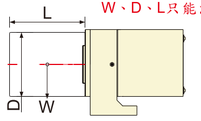
標準附件：
1. 轉台至驅動器動力電纜 - 5米
2. 轉台至驅動器編碼器電纜 - 5米
(若沒買驅動器, 只附四軸公接頭)

特別附件：
1. 盤面 (Φ125mm)
2. 三爪背板及4"手動三爪

客戶機器需求
1. Ethercat型 控制器
   (搭配驅動器 DFXS-11240041)
   脈衝型控制器
   (搭配驅動器 DFXS-11240042)
2. 純淨 氣壓源 5-8 kg/cm2
3. 單線圈氣壓電磁閥 (DC24V)
4. 氣壓壓力開關 (1-10 Kg/cm2)

最大負載(無尾座) 註2

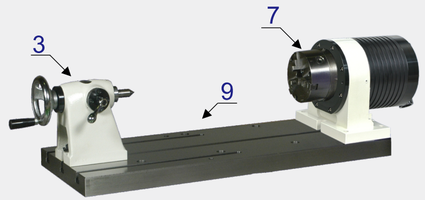
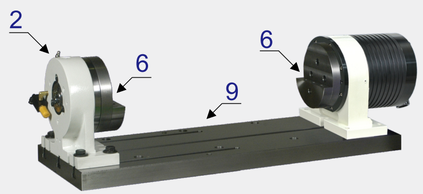
W、D、L只能滿足一個條件



W:10kgs
D:125mm
L:200mm

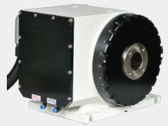
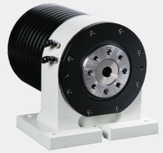
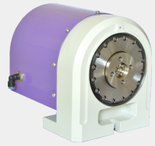
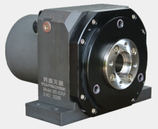
規格碼說明

格式碼	信號格式	解析度	絕對定位精度	重覆精度
NNK5	Nikon 絕對信號	24bit	程式補償	10弧秒內

圓型工件加工法	橋式加工法
	

尾坐系列選配		EDD-125AP MD-03AP	EDD-170BP VDD-170BP	適用加工法
① 圓盤尾座		無	FT-135P	橋式加工法
② 支撐座(無盤)		FT-110P	ET-135P	橋式加工法
③ 手動尾座 (頂針2#)		MT-110S	MT-135S	圓型工件 加工法
④ 氣壓尾座 (頂針2#,手動閥型)		PTM-110S	PTM-135S	圓型工件 加工法

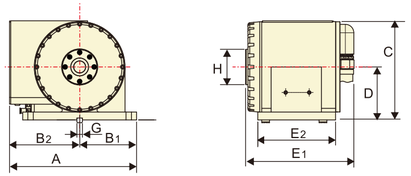
電控相關選配			適用加工法
⑪ 可編程控制器		DMC-2014	橋式加工法 & 圓型工件 加工法
⑫ 外部電磁閥 及檢出盒		00CC-06	橋式加工法 & 圓型工件 加工法
⑬ 3米外部蛇管		/CBS-D3035	橋式加工法 & 圓型工件 加工法
⑭ 5米外部蛇管		/CBS-D5055	橋式加工法 & 圓型工件 加工法

VDD-170BP	EDD-170BP	EDD-125AP	MD-03AP
			

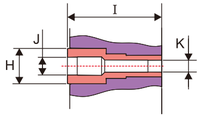
加工治具相關選配			VDD-170BP	EDD-170BP	EDD-125AP	適用加工法
⑤ 特殊角型直鎖連接板		四軸	訂制品	訂制品	無	橋式加工法
		尾座	LC100N@TD170	LC100N@TD170	無	
⑥ 標準圓型直鎖連接板		四軸	LD090N@DDR260iB	LD090N@DDR260iB	無	橋式加工法
		尾座	LD100N@TD170	LD100N@TD170	無	
⑦ 強力型三爪及背板			3M6@DDR (6 “)	3M6@DDR (6 “)	3M5@TTD125 (5 “)	圓型工件加工法
⑧ 工作圓盤			EDD-170-T08	EDD-170-T08	TTD-125-055	橋式&圓型工件加工法
⑨ 825x300x40治具底板(CNC機器鍵距100)			無	BT-TD-170-119B	BT-TD-170-119B	橋式&圓型工件加工法
⑨ 825x300x40治具底板 (CNC機器鍵距125)			無	BT-DDR-260iB-A15	BT-DDR-260iB-A15	橋式&圓型工件加工法
⑨ 975x300x40治具底板 (CNC機器鍵距125)			BT-VDD-158E-115	BT-DDR-260iB-A10	無	橋式&圓型工件加工法
⑩ 478x170x30中間治具板			BM-VDD-158E-116	無	無	橋式加工法
⑩ 500x170x30中間治具板			無	BM-TD-170-U02	無	橋式加工法

DD系列 外觀尺寸圖

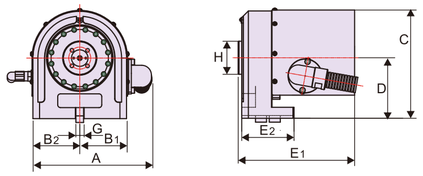
VDD-170BP



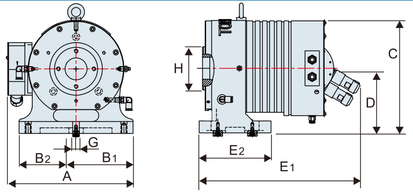
主軸尺寸



EDD-125AP

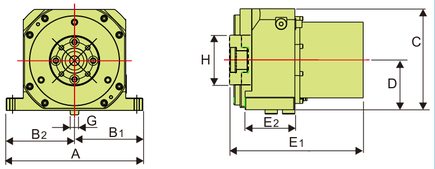


EDD-170BP



若須更詳細外觀尺寸圖
請掃QR碼連結官網

MD-03AP



單位:MM

	A	B1	B2	C	D	E1	E2	F	G	H	I	J	K
VDD-170BP	323.5	145	178.5	252.5	135	275.5	198	-	M14	Φ90	240	Φ45x25	Φ30x35
EDD-170BP	261.6	119	142.6	235	135	337	150	-	M14	Φ90	無通孔	Φ46x15	無通孔
EDD-125AP	262.7	131	131.7	196.7	110	205	95	-	M14	Φ60	無通孔	無通孔	無通孔
MD-03AP	220	110	110	166.5	80	196	80	-	M14	Φ80	無通孔	Φ40x11	無通孔

堅守品質 永續經營

Persevere in quality, sustainable management

TOPSDISK

我們依照SOP裝配標準
每樣產品皆能達到一定的水準

訓練有素人員
才能裝配出好的產品

有好的儀器
才能驗出好品質

我們採用最先進、高精度的檢驗儀器
德國三次元座標量床、德國二次元高度計、英國雷射干涉儀

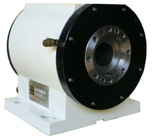
直驅旋轉工件軸(A軸)

機型介紹

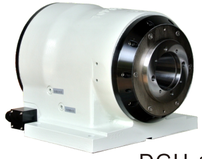
- 依精度需求，安裝各式編碼器。
- 最小分割角度：0.001度。
- 可與任何控制器搭配， 做分度加工 。
- 高速，90度分割時間低於1秒。
- 直接馬達驅動，無齒隙。

DGH-70-XXXX

機型　格式碼



DGH-70
中心孔徑：直軸



DGH-100AB5
中心孔徑：BT-50

	DGH-70-RBGD	DGH-100AB5-NNK3
適合應用	一般使用於磨刀機A軸（小刀專用)	一般使用於磨刀機A軸（BT50及夾頭用)
編碼器格式	Biss-C(解析度26bit)	尼康絕對式串列通訊(解析度24bit)
使用方法	立式使用	立式使用
鎖緊方式	無煞車	無煞車
強制冷卻	必須	必須
盤面尺寸(mm)	無盤	無盤
貫穿孔徑(mm)	Φ30mm	Φ30mm
主軸中心孔徑	Φ70mmx13L	BT50
中心高度(mm)	120mm	135mm
電磁閥及檢出	無	無
最小分度(度)	0.001°	0.001°
絕對定位精度(弧秒)	±20弧秒	±20弧秒
重複精度(弧秒)	10弧秒內	10弧秒內
鎖緊力kg(m)	-	-
淨重(kg))	35kgs	70kgs

冷卻型式：強制冷卻	DGH-70-RBGB	DGH-100AB5-NNK3
最高速度(rpm)	200rpm	200rpm
額定轉速(rpm)	100rpm	75rpm
最大轉矩(Nm)註1	47.2Nm	228Nm
額定轉矩(Nm)	23.6Nm	76Nm
最大電流(A)	4A	12A
額定電流(A)	2A	6A

規格碼說明

格式碼	信號格式	解析度	絕對定位精度	重覆精度
NNK3	Nikon 絕對信號	22bit	±20弧秒	10弧秒內
HE12	EnDat2.2	25bit	±20弧秒	10弧秒內
RBGD	Biss-C	26bit	±20弧秒	10弧秒內

特別附件

訂購編號	%REACTORS-A8A	%REACTORS-A12A
品名	8A電抗器	12A電抗器
適用機型	DGH-70 GD-255	DGH-100AB5 DGH-300YP / GD-300 DDU-301 / GDU-230

訂購編號	SB-W20@DGH70
品名	氣壓迴轉缸
鎖緊拉力	350~500KG
適用機型	DGH-70

訂購編號	RR150P2@DGH100AB5
品名	氣壓迴轉缸（筒夾）
鎖緊拉力	820KG@5Bar
適用機型	DGH-100AB5

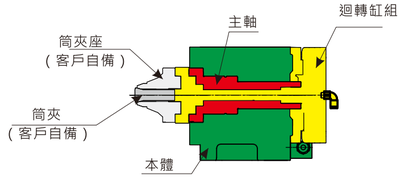
訂購編號	RR150P0@DGH100AB5
品名	氣壓迴轉缸（四辦爪）
鎖緊拉力	820KG@5Bar
適用機型	DGH-100AB5

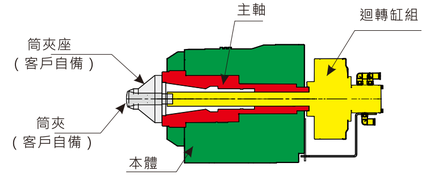
※夾頭座及四辦爪客戶須自備
※冷卻機客戶自行提供。
※電磁閥及檢出需外接。
※若須要更高精度者，請與本公司聯絡。

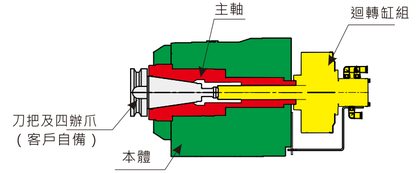
註1. 精度跟編碼器、驅動器及調機人員能力有關。
註2. 最大負載值是指所有工件及治具的重量。

標準附件

品名	5M歐規電纜線
適用機型	全系列







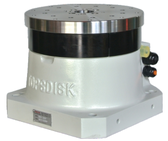
直驅旋轉工作軸(C軸)

機型介紹

- 依精度需求，安裝各式編碼器。
- 最小分割角度：0.001度。
- 可與任何控制器搭配， 做分度加工 。
- 高速，90度分割時間低於1秒。
- 直接馬達驅動，無齒隙。

DGH-300YP-XXXX

機型 格式碼



DGH-300YP

GD-255
GD-300

	DGH-300YP-NNK3	GD-255-RBGD	GD-300-NNK5
適合應用	一般使用於加工中心機或平面磨床或磨刀機C軸（轉刀具軸）		
編碼器格式	尼康絕對式串列通訊(解析度22bit)	Biss-C(解析度26bit)	尼康絕對式串列通訊(解析度24bit)
使用方法	橫式使用（盤面朝上）	橫式使用（盤面朝上）	橫式使用（盤面朝上）
鎖緊方式	氣壓，5kg/cm²	無煞車	無煞車
強制冷卻	必須（迴路在轉台內）	無	必須（迴路在轉台內）
盤面尺寸(mm)	Φ300mm	Φ255mm	Φ300mm
貫穿孔徑(mm)	Φ40mm	Φ45mm	無通孔
主軸中心孔徑	Φ50mmx23L	Φ45mmx20L	Φ50mmx10L
總高度(mm)	2 63mm	205mm	2 05mm
電磁閥及檢出	安裝於外部	無	無
最小分度(度)	0.001°	0.001°	0.001°
絕對定位精度(弧秒)	±20弧秒	±20弧秒	±20弧秒
重複精度(弧秒)	10弧秒內	10弧秒內	10弧秒內
鎖緊力kg(m)	90 kgf-m	-	-
淨重(kg))	100kgs	59kgs	68kgs

冷卻型式	DGH-300YP-NNK3 強制冷卻	GD-255-RBGD 自然冷卻	GD-300-NNK5 強制冷卻
最高速度(rpm)	150rpm	150rpm	150rpm
額定轉速(rpm)	75rpm	75rpm	75rpm
最大轉矩(Nm)註1	228Nm	175Nm	228Nm
額定轉矩(Nm)	114Nm	57Nm	114Nm
最大電流(A)	18A	13.5A	18A
額定電流(A)	9A	4.5A	9A

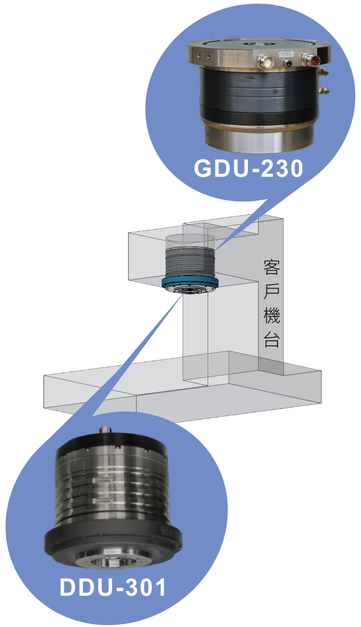
規格碼說明

格式碼	信號格式	解析度	絕對定位精度	重覆精度
NNK3	Nikon 絕對信號	22bit	±20弧秒	10弧秒內
NNK5	Nikon 絕對信號	24bit	±20弧秒	10弧秒內
RBGD	Biss-C	26bit	±20弧秒	10弧秒內

直驅旋轉主軸(C軸)

DDU-301-XXXX

機型 格式碼



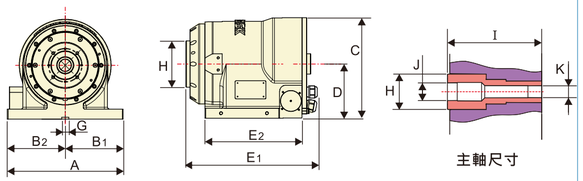
	DDU-301-NNK3	GDU-230-HE12
適合應用	一般使用於磨刀機C軸（轉砂輪軸）	
編碼器格式	尼康絕對式串列通訊(解析度22bit)	海德漢Endat 2.2(解析度25bit)
使用方法	橫式使用（主軸朝下）	橫式使用（主軸朝下）
鎖緊方式	無煞車	無煞車
強制冷卻	必須（迴路在客戶機台內）	必須（迴路在轉台內）
盤面尺寸(mm)	無盤	無盤
貫穿孔徑(mm)	Φ40mm	Φ40mm
主軸中心孔徑	Φ70mmx15L	Φ45mmx20L
電磁閥及檢出	無	無
最小分度(度)	0.001°	0.001°
絕對定位精度(弧秒)	±20弧秒	±20弧秒
重複精度(弧秒)	10弧秒內	10弧秒內
鎖緊力kg(m)	-	-
淨重(kg))	48kgs	56kgs

冷卻型式：強制冷卻	DDU-301-NNK3	GDU-230-HE12
最高速度(rpm)	150rpm	150rpm
額定轉速(rpm)	75rpm	75rpm
最大轉矩(Nm)註1	228Nm	228Nm
額定轉矩(Nm)	114Nm	114Nm
最大電流(A)	18A	18A
額定電流(A)	9A	9A

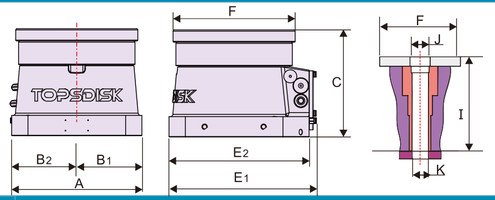
規格碼說明

格式碼	信號格式	解析度	絕對定位精度	重覆精度
NNK3	Nikon 絕對信號	22bit	±20弧秒	10弧秒內
HE12	EnDat2.2	25bit	±20弧秒	10弧秒內

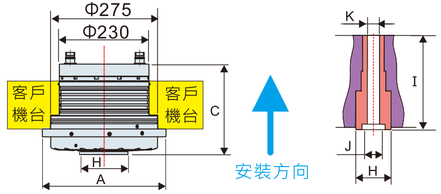
DGH-70 / DGH-100AB5



DGH-300YP / GD-255 / GD-300

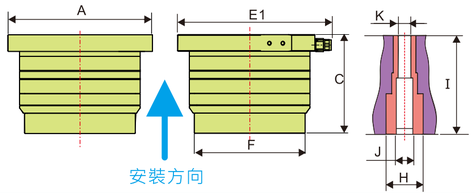


DDU-301



若須更詳細外觀尺寸圖
請掃QR碼連結官網

GDU-230

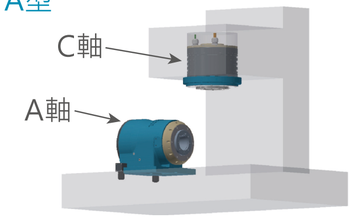


	A	B1	B2	C	D	E1	E2	F	G	H	I	J	K
DGH-70	200	100	100	204	120	226.5	166	-	M18	Φ100	206	Φ70x13	Φ30
DGH-100AB5	290	145	145	250	135	326.6	241	-	M18	Φ115	310.5	Φ70x11	Φ30
DGH-300YP	320	160	160	263	-	362.2	344	Φ300	-	-	248	Φ50x23	Φ40
GD-255	Φ300	-	-	205	-	-	285	Φ255	-	-	204	Φ45x20	Φ46
GD-300	Φ300	-	-	205	-	-	285	Φ300	-	-	-	Φ50x10	無通孔
DDU-301	Φ317	-	-	232	-	-	-	-	-	Φ122	231.5	Φ70x15	Φ40
GDU-230	Φ300	-	-	205	-	-	285	Φ230	-	-	204	Φ45x20	Φ40

磨刀機配置形式圖
GRINDING MACHINE CONFIGURATION FORM

W型

A型



自然冷卻時;旋轉速度 90°/秒 (不含鬆開鎖緊時間0.5秒)

DGH300YP+DGH100AB5	1	2	3
Rst:連接板迴轉半徑(mm)	400	450	500
Wst:連接板允許重量(kg)	連接板允許重量100kgs以內		
a:C軸中心至A軸端面(mm)	158.5	208.5	258.5
W:A軸重量(kg)	68	68	68

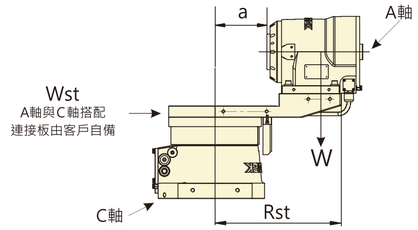
*本表之數值,已包含工件及治具總重共計10KGS

正確負載請下載APP計算

IOS　ANDROID　IOS&ANDROID

中國地區專用　其它地區專用

最大負載註2



註1. 精度跟編碼器、驅動器及調機人員能力有關。
註2. 最大負載值是指所有工件及治具的重量。