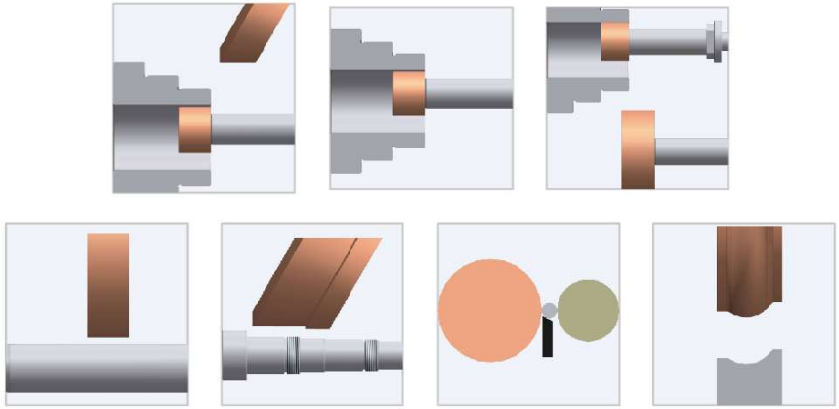
General・Printed in Taiwan・E3・05/2022・ch



毅德機械 磨床專家
e-tech Machinery Grinder Professional

美國總部. CA
6435 Alondra Blvd,Paramount,CA,90723
Tel: +1(562)220-1675
Mail: info@supertecusa.com

亞洲營運中心. 台灣
42850台中市大雅區昌平路四段686巷36號
Tel: +886-4-2568-6418
Mail: info@etechtw.com

中国销售技术中心. 上海埧田科技有限公司
201700上海市青浦区白鹤镇绿地时代名邸79号502室
Phone: +86-1347-2898433
Tel: +86-21-5825-5706
Mail: hz@etechtw.com

官方網站
www.etechtw.com

Company Profile 公司簡介 1

EGV Series 立式磨床 2

Mini Genie 小精靈外圓磨床 3

EGM Series 內外徑複合磨床 4

EGP Series 直進式外圓磨床 6

EGA Series 斜進式外圓磨床 7

EGP-A Series 直進斜砂式外圓磨床 8

EGP-B Series 萬能圓筒磨床 9

ECG Series 無心磨床 10

EASY Series 平面磨床 11

EDG Series 雙端面磨床 12

EGH Series 立式中心孔磨床 13

e-tech USA,於90年代初期由朱益德董事長在美國成立,
行銷其家族於50年代起在台灣生產的磨床設備,在歐美地區至今已近30年。

1998年 成立e-tech USA 美國研發應用中心工作室、
聘用歐美的高階設計與應用專業人才對銷售中的設備進行、設變、
開發設計，以提升客戶滿意度。

2008年在台灣建立＂ e-tech ASIA 毅德機械亞洲.營運生產總部＂
提供歐美,特別是瑞士知名品牌的代工生產組裝及自主品牌歐美市場需求。

今日 e-tech高端磨床設備、多年下來已得到亞洲,中國和台灣地區許多
對高精度及穩定生產要求的知名大廠和專業用戶之肯定。

e-tech

精神

E. EXACT 精密

T. TECHNOLOGY 科技

E. EXCEEDED DESIGN 卓越設計

C. CREATIVITY 創新

H. HIGH QUALITY CONTROL 高嚴密製程管制

服務

E. EXPERIENCED SERVICE TEAM 專業售服團隊

T. THROUGH QUALITY MANAGEMENT 全面品質管制

E. ELABORATED TRAINING PLAN 完善的教育訓練

C. COMPREHENSIVE SALES SERVICE 全面性售後服務

H. HIGH CLASS PRODUCT WARRANTY 高規格產品保固

EGV 系列CNC立式磨床

機械特性

- 設計大型固定立柱搭配滑板
- 可以研磨達550mm的深度
- 選用最高精度級別的傳動元件
  (日本製NSK六槽圓珠線軌與C1級滾珠螺桿)
- 全機結構通過PMC驗證單位驗證
- 液靜壓轉盤提供最佳迴轉精度

型號			EGV-600	EGV-800
研磨能力	最大研磨內徑	mm	Φ45~Φ600	Φ100~Φ800
	最大研磨外徑	mm	Φ600	Φ800
	內徑最大研磨長度	mm	550	600
	外徑最大研磨長度	mm	550	600
	最大旋徑	mm	Φ600	Φ800
	工作台最大載重 (含治具)	kg	700	850
砂輪主軸	砂輪主軸最高轉速	rpm	10000	10000
	刀把型式	-	HSK-A100	HSK-A100
	主軸旋轉	-	固定式 (Opt.手動22.5度)	固定式 (Opt.手動22.5度)
X軸	進給總行程	mm	1000	1000
	最大進給速度	m/min	15	15
	進給最小設定單位	mm	0.0001	0.0001
Z軸	進給總行程	mm	1200	1200
	最大進給速度	m/min	15	15
	進給最小設定單位	mm	0.0001	0.0001
工作台	工作台尺寸	mm	Φ600	Φ800
	最高旋轉速度(液靜壓)	rpm	200	200
自動刀具更換	最大砂輪	mm	Φ250	Φ250
	最大砂輪重量	kg	8	8
	砂輪容量	-	6/8	6/8
馬達	砂輪主軸馬達	kW	25	25
	工作台馬達(DD直驅)	kW	3.1	3.1
	油壓馬達	Hp	1	1
	冷卻液馬達	Hp	1	1
	X軸進給伺服馬達	kW	4.5	4.5
	Z軸進給伺服馬達	kW	4.5	4.5
機器	淨重	kg	16000	17000
	毛重	kg	18000	19000
	包裝尺寸(長x寬x高)	mm	3000 x 2700 x 3700	3000 x 2700 x 3700

Mini Genie 小精靈CNC外圓磨床

機械特性

- 小精靈外圓系列是以極致縮小佔地面積及方便使用者操作而研發出來的高效率外圓磨床，其占地面積不到1.8平方米，且直徑405毫米的砂輪能夠高效可靠地進行研磨，是適合加工小型工件的數控外圓磨床。兩頂心設計為200毫米，中心高度110毫米，可加工最重20公斤的工件。

機構設計

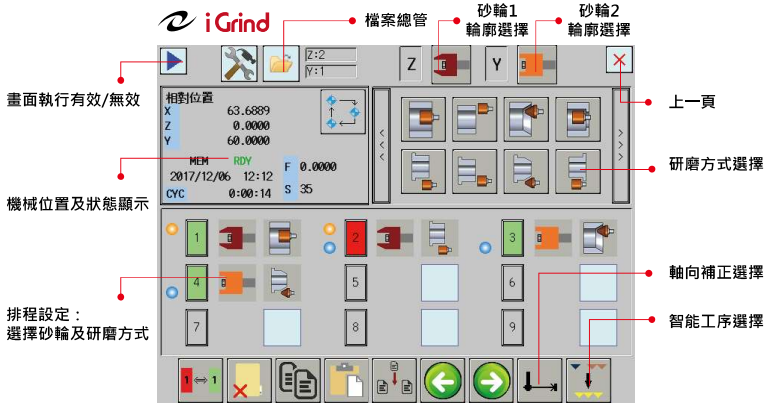
- **工作主軸頭 -** 採用NN主軸設計，能提供高荷重能力，搭配內部正壓保持防水設計，最佳迴轉精度及高剛性。
- **尾座 -** 油浴式尾座常保潤滑效果，可調整錐度讓工件設定更快速。
- **砂輪頭 -** 採NN式樣主軸設計，為砂輪提供足夠的動力，並提高加工效率。右側裝配研磨砂輪的砂輪頭角度採0或20度轉角位置選擇(二擇一)。
- **十字滑台 -** 毅德機械特別選用米漢娜鑄鐵材料結構，其擁有良好的熱穩定性，能全面補償暫時性的溫度變化，從而始終保持優良的尺寸精度，連續加工可實現高穩定性。
- **底座 -** 選用米漢娜鑄鐵，盆浴式大底的設計為研磨剛性帶來最佳保證。

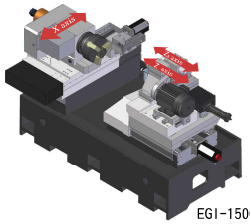
型號			EGP-2020 CNC	EGP-2520 CNC
加工能力	工作台最大旋徑	mm	Φ210	Φ250
	兩頂心間距	mm	200	200
	最大工件研磨直徑	mm	Φ200	Φ230
	兩頂心間最大荷重	kg	20	20
	工作主軸與工作檯中心距	mm	110	130

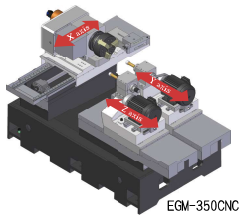
EGM Series 內外徑複合磨床

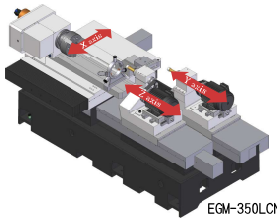
控制器特性

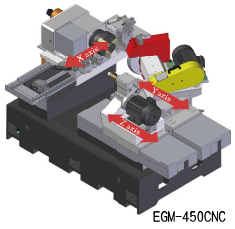
- 箱型切割研磨功能(MITSUBISHI)
- 對話式畫面研磨+修砂+自動補償功能(MITSUBISHI/FANUC)
- 具備內外直筒度補償功能
- 0.0001mm X Y Z 軸輸入精度
- 程式可以儲存方便日後再次使用
- 具備中途修砂功能,節省首件校車時間
- 簡單易懂的大型面板及10.4吋較大螢幕
- 電流值的感知功能除了運用在防撞以外
  另可以進行粗磨、精磨的進給數度設定，增加研磨效率
  不再擔心撞壞砂輪，可預先用MPG手輪來模擬輸入的程式。




EGI-150CNC


EGM-350CNC


EGM-350LCNC


EGM-450CNC

型號			EGI-150 CNC	EGM-350 CNC
加工能力	最大研磨內徑	mm	Φ300	Φ300
	最大研磨外徑	mm	Φ300	Φ400
	工件主軸最大旋徑	mm	Φ500	Φ500
	研磨最大深度	mm	260	260
	工件主軸最大承重(含夾頭)	kg	50	50
	最大工件長度	mm	300	300

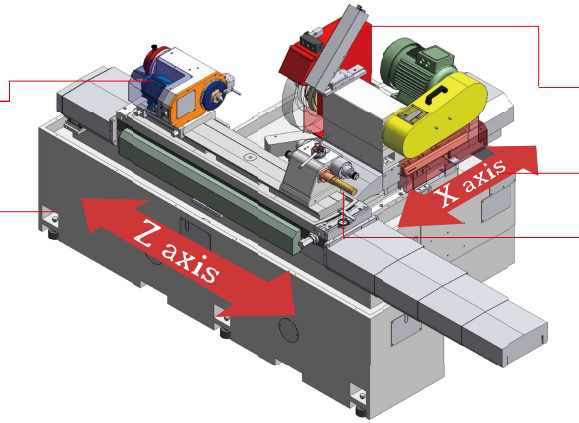
型號			EGM-350L CNC	EGM-450
加工能力	最大研磨內徑	mm	Φ300	Φ300
	最大研磨外徑	mm	Φ330	Φ400
	工件主軸最大旋徑	mm	Φ340	Φ410
	研磨最大深度	mm	260	260
	工件主軸最大承重(含夾頭)	kg	300(配合中心架)	50
	最大工件長度	mm	750	300

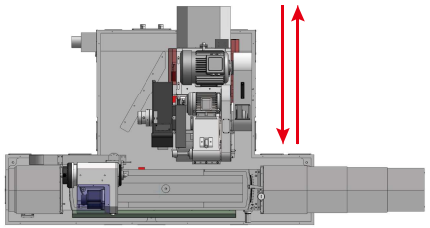
EGP Series 直進式外圓磨床

機械特性

- 適合段差研磨、長型工件研磨
- 高剛性主軸設計，使加工更有效率

- 工件主輪頭 - 採NN主軸設計能提供高荷重能力，搭配內部正壓保持防水設計，提供最佳迴轉精度與高剛性。加上驅動採伺服馬達，在研磨過程中定速且定扭，長時間使用時更能彰顯其優異性。
- 本台結構 - 利用高剛性米漢娜鑄鐵集箱型肋結構作為機台穩定性的根本。Z軸軌道採—V—平設計，軌道支撐肋板與本台肋板相連，提高剛性。桌面左右方向採取全行程支撐，使得在加工時不會從量測長度器具中脫落。





EGP－直進式
最大研磨直徑：230～480 mm
兩頂心距：500～3000 mm

型號			EGP-2550	EGP-3260	EGP-32100	EGP-32150	EGP-32200	EGP-32250	EGP-32300	EGP-3860	EGP-38100
研磨能力	工件主軸最大旋徑	mm	Ø250	Ø320	Ø320	Ø320	Ø320	Ø320	Ø320	Ø380	Ø380
	兩頂心間距	mm	500	600	1000	1500	2000	2500	3000	600	1000
	最大工件研磨直徑	mm	Ø230	Ø300	Ø300	Ø300	Ø300	Ø300	Ø300	Ø360	Ø360
	最大工件重量	kg	80	150	150	150	250	250	250	150	150
	工件主軸與工作台中心距	mm	130	162	162	162	162	162	162	192	192

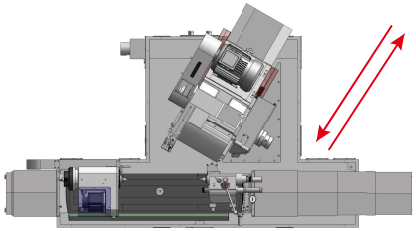
型號			EGP-38150	EGP-38200	EGP-38250	EGP-38300	EGP-5060	EGP-50100	EGP-50150	EGP-50200	EGP-50250	EGP-50300
研磨能力	工件主軸最大旋徑	mm	Ø380	Ø380	Ø380	Ø380	Ø500	Ø500	Ø500	Ø500	Ø500	Ø500
	兩頂心間距	mm	1500	2000	2500	3000	600	1000	1500	2000	2500	3000
	最大工件研磨直徑	mm	Ø360	Ø360	Ø360	Ø360	Ø480	Ø480	Ø480	Ø480	Ø480	Ø480
	最大工件重量	kg	150	250	250	250	150	150	150	250	250	250
	工件主軸與工作台中心距	mm	192	192	192	192	255	255	255	255	255	255

EGA Series 斜進式外圓磨床

機械特性

- 搭配成型修砂研磨加工速度快，適合大量生產
- 大端面磨削的最佳解決方案

- 砂輪主輪頭 - 高迴轉精度的培林式主軸，除了兼具環保、溫升小的特色之外，新品更換更是方便快速。
- X軸進刀滑軌 - 進刀軸採用雙V滑軌設計，使產品呈現最佳平衡支撐及最穩定狀態，有效確保長年使用時與Z軸方向的上下左右垂直度。
- 尾座 - 頭尾座上方增加噴水裝置，亦有氣浮裝置提供客戶移動時的省力及減少迴旋滑板的損傷。



EGA－斜進式
最大研磨直徑：230～480mm
兩頂心距：500～2000mm

型號			EGA-2550	EGA-3260	EGA-32100	EGA-32150	EGA-32200
研磨能力	工件主軸最大旋徑	mm	Ø250	Ø320	Ø320	Ø320	Ø320
	兩頂心間距	mm	500	600	1000	1500	2000
	最大工件研磨直徑	mm	Ø230	Ø300	Ø300	Ø300	Ø300
	最大研磨長度-配置工件主軸側修砂	mm	350	450	850	1350	1850
	最大研磨長度-配置尾座側修砂(Opt.)	mm	500	600	1000	1500	2000
	最大工件重量	kg	80	150	150	150	250
	工件主軸與工作台中心距	mm	130	162	162	162	162

型號			EGA-3860	EGA-38100	EGA-38150	EGA-38200	EGA-5060	EGA-50100	EGA-50150	EGA-50200
研磨能力	工件主軸最大旋徑	mm	Ø380	Ø380	Ø380	Ø380	Ø500	Ø500	Ø500	Ø500
	兩頂心間距	mm	600	1000	1500	2000	600	1000	1500	2000
	最大工件研磨直徑	mm	Ø360	Ø360	Ø360	Ø360	Ø480	Ø480	Ø480	Ø480
	最大研磨長度-配置工件主軸側修砂	mm	450	850	1350	1850	450	850	1350	1850
	最大研磨長度-配置尾座側修砂(Opt.)	mm	600	1000	1500	2000	600	1000	1500	2000
	最大工件重量	kg	150	150	150	250	150	150	150	250
	工件主軸與工作台中心距	mm	192	192	192	192	255	255	255	255

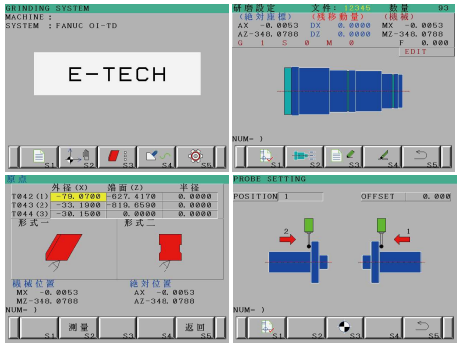
EGP-A Series 直進斜砂式外圓磨床

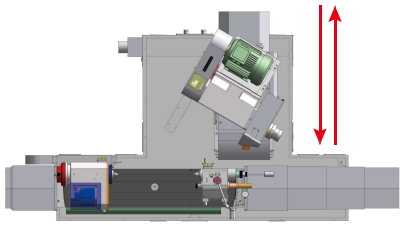
機械特性

- 搭配成型修砂研磨加工速度快，適合大量生產
- 大端面平面度與軸徑向垂直度的最佳演繹

控制器特性

- 對話式研磨機能
- 外徑研磨/端面研磨/成型研磨
- 成型砂輪自動修整補正
- 可多段研磨排程
- 專案參數可儲存回存
- 圖型參數指引





EGP-A — 直進斜砂
最大研磨直徑：360~480mm
兩頂心距：600~2000mm

型號		EGP-3860A	EGP-38100A	EGP-38150A	EGP-38200A	EGP-5060A	EGP-50100A	EGP-50150A	EGP-50200A
工件主軸最大旋徑	mm	Ø380	Ø380	Ø380	Ø380	Ø500	Ø500	Ø500	Ø500
兩頂心間距	mm	600	1000	1500	2000	600	1000	1500	2000
最大工件研磨直徑	mm	Ø360	Ø360	Ø360	Ø360	Ø480	Ø480	Ø480	Ø480
最大工件重量	kg	150	150	150	250	150	150	150	250
工件主軸與工作台中心距	mm	192	192	192	192	255	255	255	255

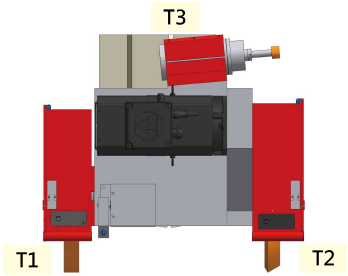
EGP-B Series 精密複合萬能圓筒磨床

機械特性

- 獨特的B軸轉台設計結構擁有高剛性與高定位精度，搭配軟體的彈性應用達到對複雜工件研磨的需求，有別於其他廠家更能顯出複合磨床應有的本質。
- 可進行內直孔、內外端面、溝槽、R角、內外階梯、內外錐度、螺紋的研磨應用，更可以利用砂輪成型編輯器將砂輪修整成型，以執行一次性多階段或輪廓研磨，少量多樣加工的最佳選擇。

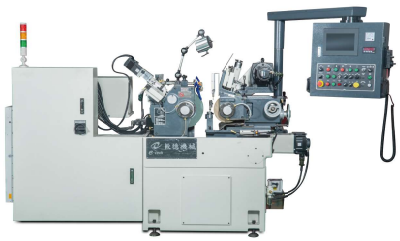
主軸

- T1、T2共用主軸，採用NN式樣的六個培林方式排列，確保研磨時的剛性及穩定性，併提供較大功率的輸出，增加研磨效率。(標準線速度45米/秒)
- T3軸的內徑研磨主軸採用內藏式主軸，除了有效減少空間，也提供更穩定的研磨扭力與剛性。(Opt.)



型號			EGP-3860B	EGP-38100B
研磨能力	工作台最大旋徑	mm	Ø380	Ø380
	兩頂心間距	mm	600	1000
	最大研磨直徑	mm	Ø360	Ø360
	兩頂心間最大荷重	kg	150	150
	工作主軸與工作檯中心距	mm	192	192

ECG Series 無心磨床



高精度精密 NC 機型
除了具備高精度標準伺服型的優點，在下進刀滑板(Z軸) 採用伺服馬達，讓進給位置更精準進給速度及進給距離得以數值控制。
搭配砂輪自動修整裝置(OP)， 實現自動修砂補正使操作者向簡易的數控磨床邁進。

高精度標準伺服機型 S 機型
適合各種軸類通過式加工，伺服馬達無段變速
不僅方便研磨速度及修整轉速。
搭配時規皮帶更使伺服電機提供動力定速、定扭。

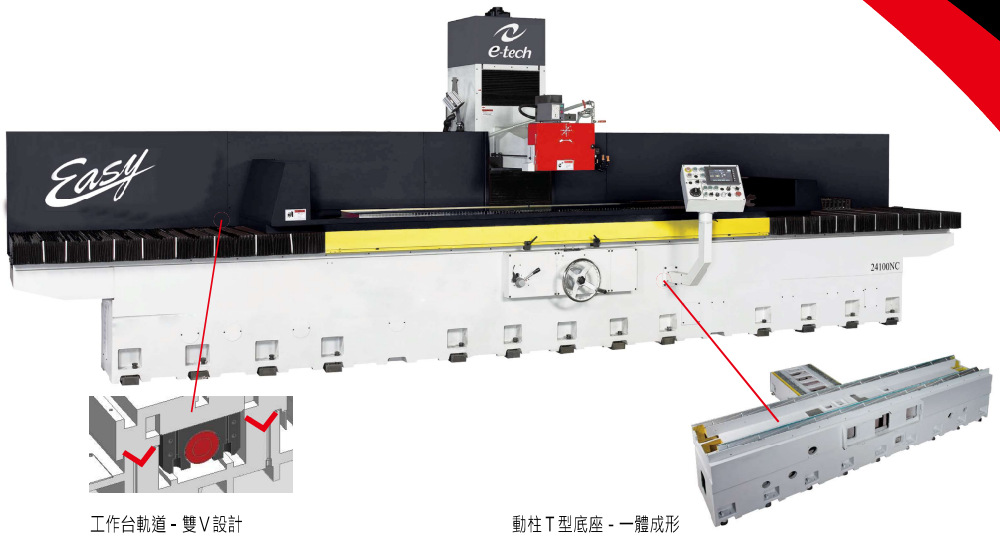
高精度多元 CNC 機型
不僅涵蓋高精度標準伺服型及高精度NC型的所有優點，還能讓您自由選擇各軸數控搭配。
無論是複雜形狀的砂輪或導輪修整，或者搭配自動化讓客戶更加隨心所欲的操作本公司無心系列磨床。

型號- S Type			ECG-S 1206	ECG-S 1808/1810/1812	ECG-S 2008/2010/2012
研磨能力	最大研磨直徑(標準刀架)	mm	Ø1-30	Ø1-60	Ø1-60
	最大研磨直徑(特殊刀架)	mm	Ø30-50	Ø60-100	Ø60-120
砂輪	砂輪尺寸(直徑x寬度x孔徑) 08型	mm	Ø305x150x Ø120	Ø 455x205x Ø 228.6	Ø 510x205x Ø 304.8
	砂輪尺寸(直徑x寬度x孔徑) 10型	mm		Ø 455x255x Ø 228.6	Ø 510x255x Ø 304.8
	砂輪尺寸(直徑x寬度x孔徑) 12型	mm		Ø 455x305x Ø 228.6	Ø 510x305x Ø 304.8

型號- NC Type			ECG-NC 1206	ECG-NC 1808/1810/1812	ECG-NC 2008/2010/2012
研磨能力	最大研磨直徑(標準刀架)	mm	Ø1-30	Ø1-60	Ø1-60
	最大研磨直徑(特殊刀架)	mm	Ø30-50	Ø60-100	Ø60-120
砂輪	砂輪尺寸(直徑x寬度x孔徑) 08型	mm	Ø305x150x Ø120	Ø 455x205x Ø 228.6	Ø 510x205x Ø 304.8
	砂輪尺寸(直徑x寬度x孔徑) 10型	mm		Ø 455x255x Ø 228.6	Ø 510x255x Ø 304.8
	砂輪尺寸(直徑x寬度x孔徑) 12型	mm		Ø 455x305x Ø 228.6	Ø 510x305x Ø 304.8

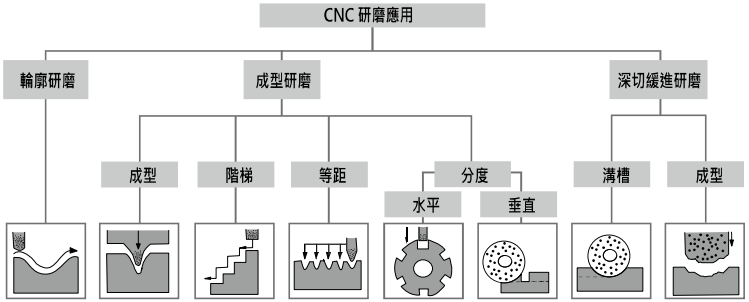
型號- CNC Type			ECG-CNC 1808/1810/1812	ECG-CNC 2008/2010/2012
研磨能力	最大研磨直徑(標準刀架)	mm	Ø1-60	Ø1-60
	最大研磨直徑(特殊刀架)	mm	Ø60-100	Ø60-120
	自動進給最小輸入分辨率	mm	0.001	0.001
砂輪	砂輪尺寸(直徑x寬度x孔徑) 08型	mm	Ø455x205x Ø 228.6	Ø510x205x Ø 304.8
	砂輪尺寸(直徑x寬度x孔徑) 10型	mm	Ø510x255x Ø 304.8	Ø510x255x Ø 304.8
	砂輪尺寸(直徑x寬度x孔徑) 12型	mm	Ø510x305x Ø 304.8	Ø510x305x Ø 304.8

EASY Series 平面磨床



工作台軌道 - 雙V設計
X導軌採用精密人工剷花、油膜潤滑技術。
搭配 Turcite- B超耐磨材料，確保定位精度提升使用壽命。

動柱T型底座 - 一體成形
底座採米漢納鑄鐵，經回火及應力消除處理，確保長期穩定性。
研磨時全行程支撐工作台，增加過程中機械剛性。



型號			EASY-1224NC	EASY-1632NC	EASY-2040NC	EASY-2060NC	EASY-2448NC	EASY-2460NC	EASY-2480NC	EASY-24100NC	EASY-24120NC
磨削能力	最大研磨長度	mm	600	800	1000	1500	1200	1500	2000	2500	3000
	最大研磨寬度	mm	300	400	500	500	600	600	600	600	600
	主軸中心至工作台面距離	mm	500	500	600	600	700	700	700	700	700
	最大負荷(含電磁鐵)	kg	400	580	700	1000	1200	1300	1450	1600	1750

EDG Series 雙端面磨床

機械特性

- 高強度鑄鐵床身、高精度主軸結構、CBN砂輪研磨
- 三個獨立可調的電機、三段壓力氣動控制、半自動上下料
- 在線尺寸測量、人機介面操控
- 故障自動檢測警報

應用領域

適合批量研磨零件的平面。適用於液壓氣動元件、液壓馬達部件、汽車轉向泵零件、製冷壓機零部件、油泵油嘴零部件、發動機零部件、高精密承軸、密封件、活塞環、量刃具、模具、儀表、硬質合金刀片、陶瓷閥芯、單晶硅片、磁性材料等產品的雙面研磨加工。

- 精密尺寸控制儀
  - 顯示精度 0.001 mm
  - 採用日本進口精密尺寸控制儀(Magnescale)
  - 即時將探測尺寸反饋到PLC控制系統，顯示尺寸
- 空氣過濾系統
  - 採用SMC控制閥，對輸入設備的壓縮空氣進行油水分離保證壓縮空氣乾燥
- 氣動元件
  - 所有汽缸、控制閥等氣動元件採用日本SMC品牌

型號		EDG-700 NC	EDG-1000 NC
砂輪盤尺寸	mm	700x300x55 (CBN厚度5mm)	980x370x55 (CBN厚度5mm)
最大加工工件直徑	mm	180	330
上盤電機功率	kw	5.5	7.5
上盤轉速	rpm	5~60	5~50
下盤電機功率	kw	5.5	7.5
下盤轉速	rpm	5~60	5~50
內環電機功率	kw	2	3
內環轉速	rpm	5~40	5~40
進氣壓力	MPa	0.6	0.6

EGH Series 立式中心孔磨床

機械用途

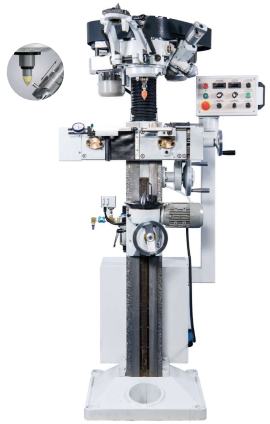
- 對軸類零件兩端中心孔磨削加工，保證兩端同軸度，提高精度

機械特性

- 工件夾緊機構具備自動定心功能
- 砂輪修整機購沿砂輪半角母線移動，將砂輪錐面進行精確修整
- 潤滑系統採用油霧潤滑，壓縮空氣將產生的油霧送至主軸箱內實現對主軸、軸承等運動零部件的潤滑

主要工作精度

- 表面粗糙度Ra0.4 ~ 0.8μm
- 經中心孔機磨削後的工件，精磨外圓外圓與中心孔同軸度 < 2.5μm
  中心孔錐角偏差60°-4′



型號		EGH-1000	EGH-1500
磨削工件最大長度	mm	1000	1500
磨削工件最小長度	mm	50	100
正常最大夾持工件直徑	mm	φ125	φ180
最小夾持工件直徑	mm	8	30
磨削中心孔錐角	deg	60	60
磨削中心孔錐角最大直徑	mm	φ60	φ60
磨削中心孔最小導孔直徑	mm	φ1.5	φ1.5
加工工件最大重量	kg	100	250
主軸轉速	rpm	22500	22500
工件迴轉速度	rpm	25	25
主運動電機功率	kw	0.25	0.25
行星運動電機功率	kw	0.12	0.12
工件迴轉電機功率	kw	0.12	0.12
吸塵電機功率	kw	0.75	0.75