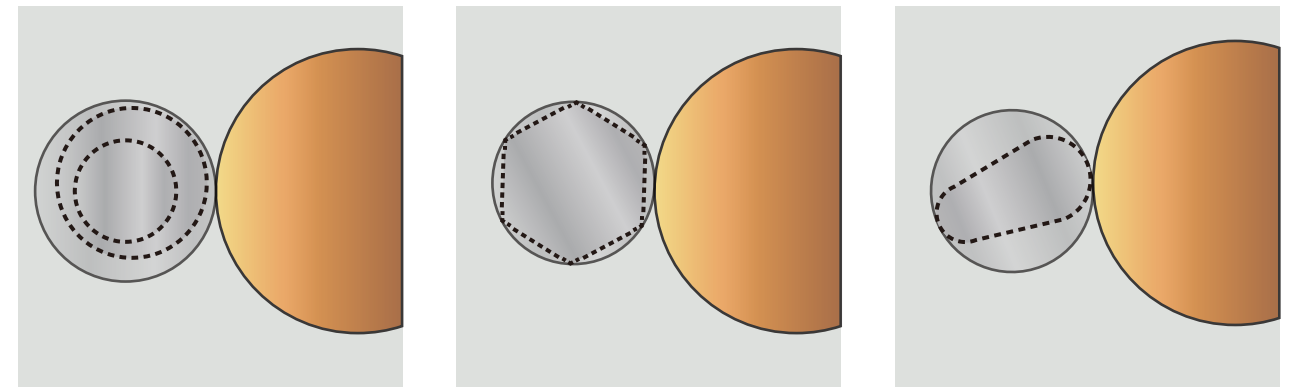


CNC 外圓磨床

異形外圓磨床



毅德機械·磨床專家

臺灣總部
42863 台中市大雅區龍善二街12號
TEL : +886-4-2568-6418
Mail : info@etechtw.com

上海公司
201700 上海市青浦区白鶴鎮綠地時代名邸
79號502室
Phone: +86-1347-2898433
TEL : +86-21-5825-5706
Mail : hz@etechtw.com

www.etechtw.com

美國公司 Supertec USA
6435 Alondra Blvd, Paramount, CA, 90723
TEL : +1(562)220-1675
Mail : info@supertecusa.com

www.supertecusa.com



watch more



毅德機械 磨床專家

機械特性與軟體

1

結構特性

3

機械規格與佔地面積

5

標配選配與應用形狀

7

EGP系列 異形磨 EGP-CAM

技術領先，精密至極：EGP-CAM 系列高精密異形研磨磨床

在現代製造業中，精度和品質是成功的關鍵。毅德機械經過多年測試的 EGP-CAM高精密異形研磨磨床在設計和製造技術上居於業界超前的位置，專為追求卓越精度和高效加工的異形研磨設計。無論面對多複雜的形狀或高精度的尺寸公差要求，都能實現完美的加工效果。超強剛性結構，經過嚴苛測試，保證精度穩定，適合從單件到大批量生產，廣泛應用於異型和非圓磨削。

卓越的精度，滿足嚴苛需求

EGP-CAM高精密異形研磨磨床配備了最先進的對話式介面，除了能選配毅德獨家i-Grind對話式介面外，亦可選擇Bosch Rexroth的控制器，提供客戶更彈性多元的選擇。配備精密角度編碼器，控制解析度可達0.1微米。進刀軸採用線性馬達驅動，並搭配全封閉式迴路控制光學提供客戶更好的使用體驗。

全方位多功能

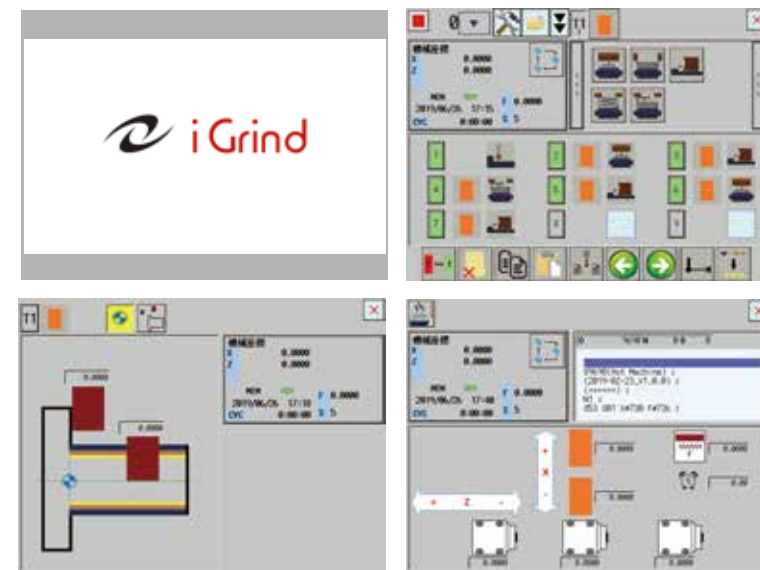
EGP-CAM高精密異形研磨磨床能處理基本的外圓加工研磨、精密加工各式不同異形跟偏心等特殊研磨應用，適應各種複雜形狀的加工需求。高精度、高剛性和高效率的性能使其能夠在一台機床上進行多種異形磨削，無論是汽車零部件、航空航天精密元件，還是高端機械設備的關鍵部件，都能輕鬆應對。

直覺式操作，提升效率

i-Grind對話式軟體使操作更加簡單高效，減少人為誤差，顯著提升生產效率。圓形化編程軟體簡單易學，無需複雜的G Code，操作系統更加簡單易用。自動化操作確保每個工件的精度一致，大幅縮短加工周期，提升產能。

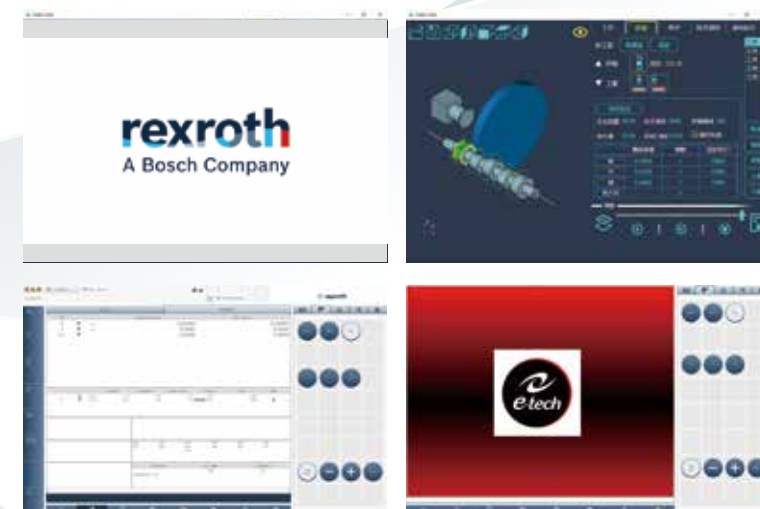
廣泛應用，靈活應對

EGP-CAM系列廣泛應用於汽車、航空、醫療、液壓、模具、機器人減速機核心零件等，具備卓越的加工性能和靈活性。無論是小批量定製加工還是大批量生產，均能滿足您的各種需求。



i-Grind 軟體特性

毅德機械延續多年軟體開發經驗，將具有特色的i-Grind軟體導入該機型，簡潔實用上手容易，可以對各種零件進行高效而便捷的操作設定和研磨。更可以搭配多元及多種量測系統甚至是自動化加工系統...等等。



rexroth 控制器特性

現代的驅動策略應具備各種優勢，高效能、低能源消耗、高靈活度與優異的可控性只是最基本的特質。Bosch Rexroth 的次要控制驅動結合高靈活度與精準控制、能源回收的特點。

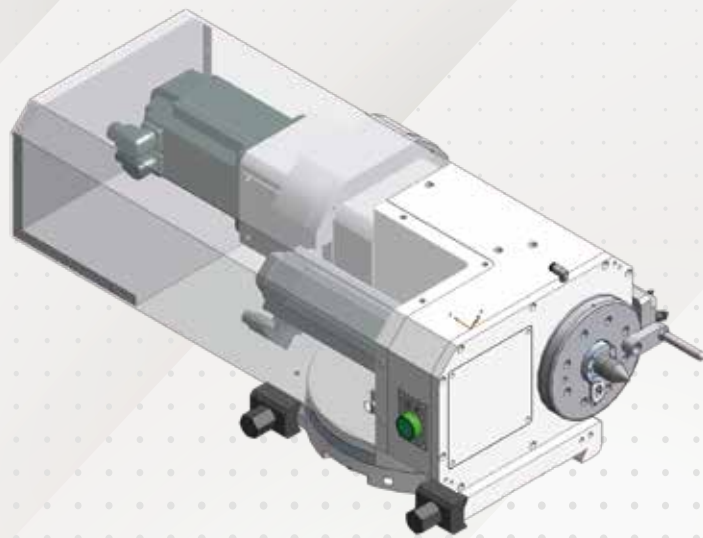
- 對話式研磨機能
- 外徑研磨/端面研磨/成型研磨
- 成型砂輪自動修整補正
- 可多段研磨排程
- 專案參數可儲存回存
- 圖型參數指引

- 可靠性與可用性高
- 高動力的速度和扭矩
- 高精準度且操作容易
- 蓄能與能量回收的潛力
- 安裝空間需求小
- 靈活的系統，尤其注重安全功能

結構特性

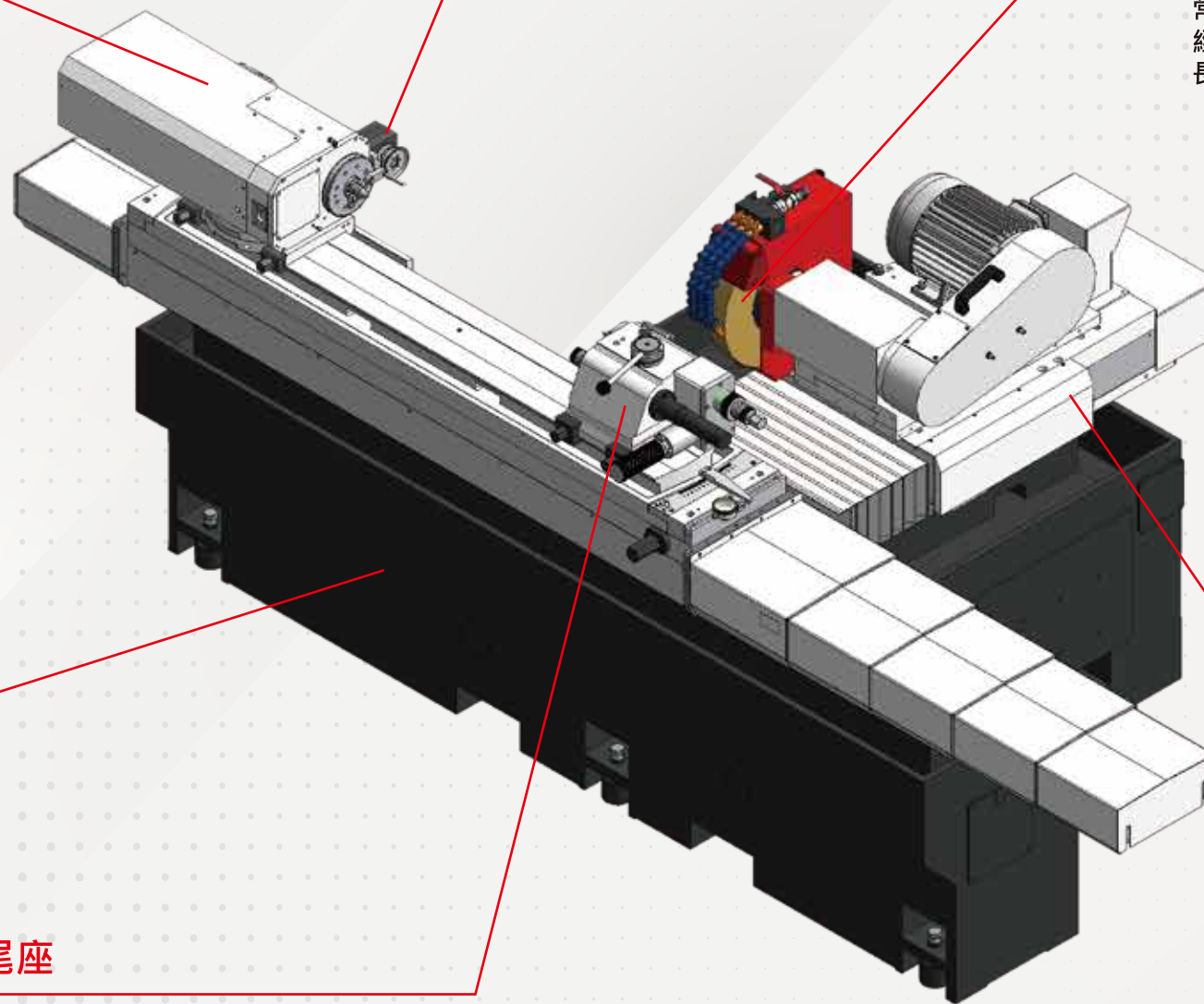
工件主軸頭

採用NN主軸設計，能提供高荷重能力，搭配內部正壓加強防水性，提供最佳迴轉精度及高剛性。主軸驅動採雙伺服馬達，除了保有原定心式帶動盤驅動，另於主軸後端直結伺服馬達及高精度角度編碼器，滿足高精度驅動定位功能。



(選配)鑽石滾輪修砂裝置

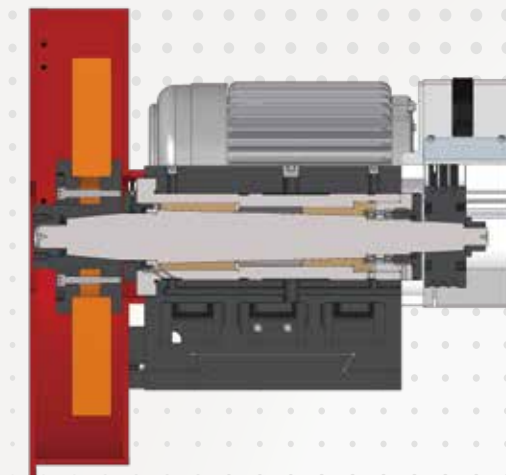
可選配內藏式鑽石滾輪修整機構，減少空間干涉，並且在搭配CBN砂輪或鑽石砂輪時提供良好的修整能力。



砂輪主軸頭(培林式/軸受式)

標配 - 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，新品更換更是輕鬆方便又快速。

選配 - 軸受式，動壓合金軸承快速切削能力，最佳面粗度的呈現，來自於SNCM220高級合金鋼材，經正常化調直處理、滲碳處理、深冷處理等多重處理，並經過研磨及鏡面處理，主軸表面硬度達HRC62度，長期無磨耗研磨精度高。



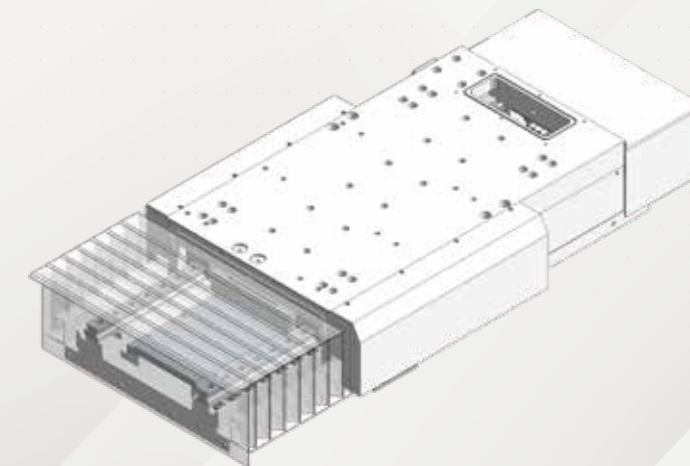
超剛性本台結構

下滑板不論最左側或是最右側位置永遠保持在本臺上的全支撐設計，利用高剛性米漢娜鑄鐵（Meehamite）及箱型肋結構。作為機台穩定性的根本，經燒焯和時效處理確保材質穩定，以研磨及鏜花確認最終精度，使產品無論在壽命或是剛性都呈現最佳狀態。Z軸軌道採一V一平設計，軌道支撒肋板與本台肋板相連，使應力能有效傳遞，讓軌道較不容易變形。



X軸進刀滑座

滑台進給採用線性馬達驅動，具內部循環冷卻功能，搭配高解析度光學尺及滾柱型線性滑軌，可提供高推力、高精度、高響應的砂輪進給滑台。

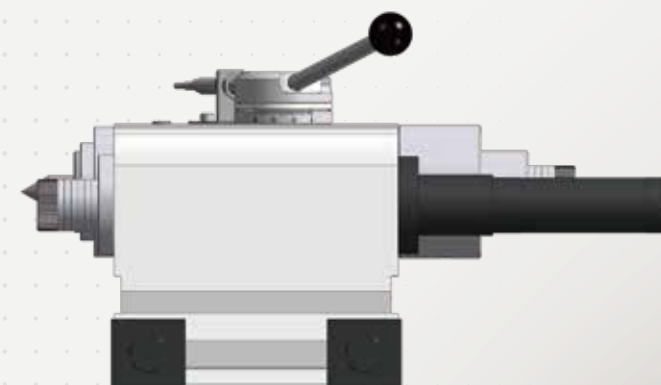


尾座

頭尾座上方增加噴水裝置，顯現e-tech專注在意每一個細節。氣浮裝置則提供客戶移動時的省力及減少迴旋滑板的損傷。

選配 - 尾座滑筒行程 75 mm方便較大頂針孔工件的取放，並採用油浴式設計常保作動的順暢度，另外較短的尾管裸露設計可使尾座的剛性大大增加。

選配 - 尾座含可調整錐度設計，方便人員調整錐拔的操作。

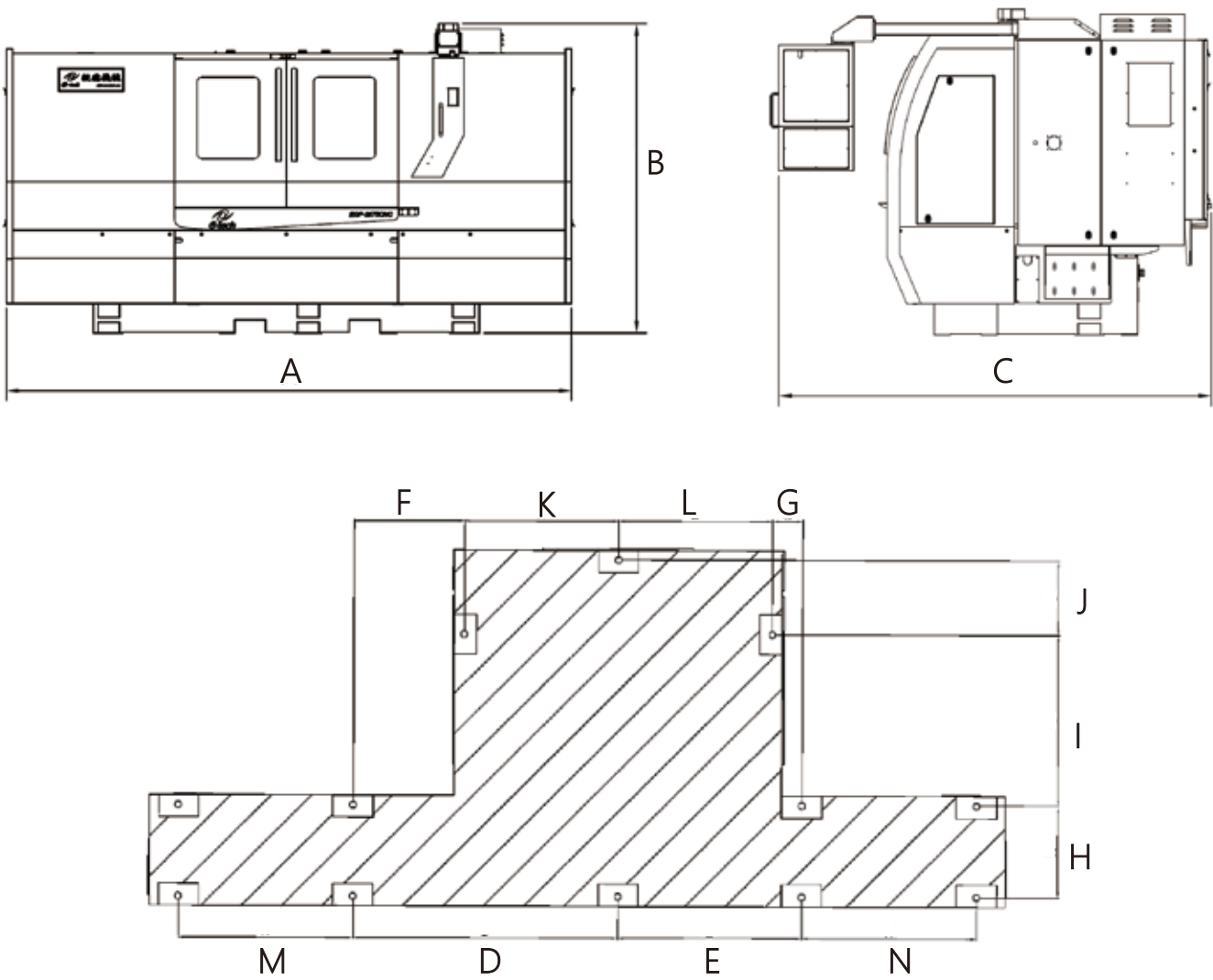


機器規格

型號			EGP-2550 CAMCNC	EGP-2575 CAMCNC	EGP-25100 CAMCNC
研磨能力	工作主軸最大旋徑	mm	Ø250		
	兩頂心間距	mm	500	750	1000
	最大工件研磨直徑	mm	Ø230		
	最大工件重量	kg	100		
砂輪主軸	砂輪尺寸(直徑X寬度X孔徑)	mm	Ø455×50×Ø127		
	電機額定功率/最大扭距	kW/Nm	5.5/36		
	砂輪最大轉速	m/s	45		
工作主軸	手動最大水平分度角度	deg	90		
	主軸最高轉速(無級變速)	rpm	800 (定心式) 3000 (活心式)		
	電機定額功率	kW/Nm	0.8/3.85 (定心式) 1.69/6.0 (活心式)		
	內錐	-	MT3 (Opt.MT4)		
尾座	尾座滑筒行程	mm	25		
	內錐	-	MT3 (Opt.MT4)		
	可調行程	mm	±0.04		
X軸	行程	mm	240		
	最大移動速度	m/min	10		
	光學尺解析度	um	0.05		
	最小分辨率	mm	0.0001		
	線性馬達最大推力	N	7800		
Z軸	行程	mm	750	1000	1250
	工作台水平旋轉角度	deg	±7	±6	±5
	最大移動速度	m/min	8		
	最小分辨率	mm	0.0001		
	伺服電機額定功率	kW	1.69		
控制器			Rexroth MTX Advance		
馬達	油壓馬達	kW	0.38		
	軸受式砂輪主軸潤滑油馬達	kW	0.2		
	軌道潤滑油馬達	kW	0.2		
	冷卻液馬達/冷卻泵浦	kW	0.2		
機器	淨重	kg	4000		
	毛重	kg	4500		
	外型尺寸	mm	3170x2500x2050	3670x2500x2050	4340x2500x2050



佔地面積



EGP	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
2550	3160	2000	2750	850	566	309	26	320	599	261	541	540	None	None
2575	3660	2000	2750	1292	1008	751	468	320	599	261	541	540	None	None
25100	4170	2000	2750	929	645	388	105	320	599	261	541	540	613	613

標配選配

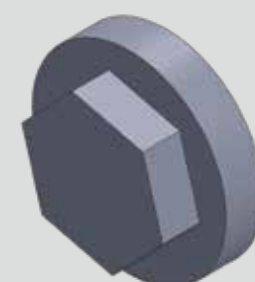
標準配置

- 控制器 Bosch Rexroth 博世力士樂
- MPG 電子手輪 2 軸控制
- 標準砂輪+砂輪法蘭
- 砂輪軸轉速多段自動變速 (變頻器)
- 工件主軸/MT3/無段變速伺服馬達
- 機內工作區LED照明燈
- 砂輪拆卸器
- X軸光學尺解析度 0.05um
- 風扇式油溫冷卻機
- 三方向修砂座 x1 / 鑽石修砂筆 x3
- 調整工具及工具箱
- 半罩式板金
- 鎢鋼頂針 /MT3 /C10
- 操作手冊、零件清單及電路圖
- 電氣箱熱交換器
- 滾輪式平衡台及平衡棒
- 標準水箱 60L/min - 容量140L 不含過濾裝置
- 手動尾座
- 設備安裝定位所需基本配件
- 四色指示燈

可選配件

- 鑽石砂輪
- 鑽石滾輪修砂裝置
- 備用砂輪法蘭
- 主軸油溫冷卻機(軸受式主軸)
- 手動砂輪校正平衡裝置(震動計)
- 砂輪自動校正平衡裝置
- 間隙消除(防撞)裝置
- 外徑自動量測裝置
- VM15 二合一整合多功能系統
- VM25 三合一整合多功能系統
- 端面量測裝置
- 油壓尾座裝置 (含油壓箱及腳踏開關)
- 可調尾座
- Z軸光學尺解析度0.05um
- 電磁式除屑裝置
- 紙帶式除屑裝置
- 電磁紙帶除屑裝置
- 升級：電氣控制箱配置熱交換空調裝置
- 工件主軸內錐升級MT4
- 尾座升級MT4
- CE標準 電器箱
- 凸輪式帶動環
- 二端支持座
- 二點支持座
- 三點式中心架
- 三爪夾頭
- 自動三爪油壓夾頭
- 四爪夾頭
- 全圓鎢鋼頂針
- 全罩式板金
- 油霧回收系統
- 變壓器
- 安全門鎖 (CE已包含)
- 工件主軸歸零校正棒

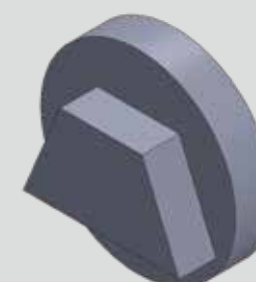
應用形狀



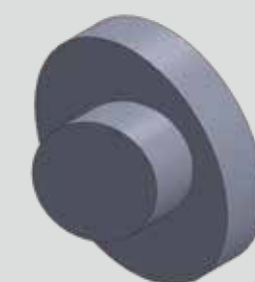
六角形



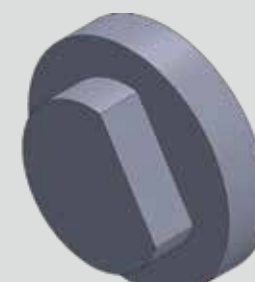
三角形



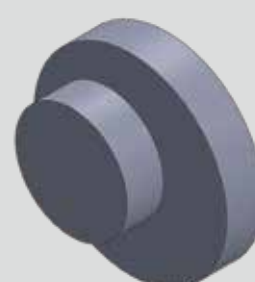
梯形



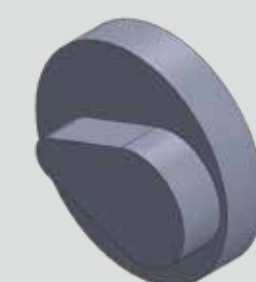
橢圓



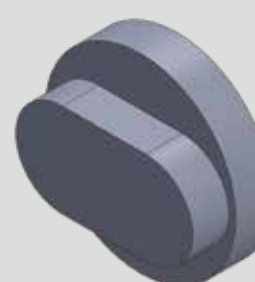
半邊圓



偏心圓



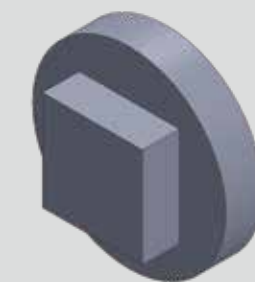
水滴形



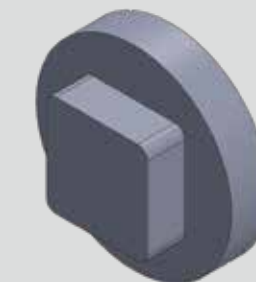
跑道形



長方型



正方形



圓角正方形