



PERFECT JET

- 動柱：臥式、立式綜合加工機
- 一般：臥式、立式綜合加工機
- 臥式深孔鏜大砲鑽加工機
- 大型落地式鏜銑加工機
- 大型立式NC銑床、鏜床
- 客製化專用工具機



PERFECT JET

品正機械工業股份有限公司
公司：台灣 台中市石岡區豐勢路山下巷30號
電話：04-25722520 (代表號)
傳真：04-25722525 04-25722741
E-mail: ping.jeng@msa.hinet.net
www.perfect-jet.com.tw
德 製 品 規

品正機械PJM
動柱臥式綜合加工機
大型落地式鏜銑加工機

序

經營理念：誠信、精進、圓滿

使命感：廣植福田 造福人群

品正三十年春秋裡的每一生產品種，無論在材質、設計及實用與運用，富時代的新意。處處皆是精闢創新，使整體的產值價值更加增勝。

品正在業界已經有一定的知名度，也有了較好的市場口碑，隨著精密工業進一步的成熟，品正也體現出內斂沈穩的神韻來趨向於大成，唯一信念就是將每一件事情做到最好，創辦人識心做主，技無止盡，步步踏實，培養實力，教藝皆並，產品日益精熟，在善因上努力，利益他人也成就自己，品正能走到今天感謝朋友的厚愛與支持，廣結善緣，心胸開闊，業界自寬，感謝各界賢達與各代理商的強力推薦，品正以謙卑的心期盼各界先進不斷給予鼓勵與指教。

1981年：本公司創辦人響應政府“客廳即工廠”的號召，毅然離開協志高工教職，回歸故里投入基礎工業的生產行業，初期以代客設計各類產業機械，創廠資本額新台幣210萬元。

1982年：應客戶要求開始生產旋臂鑽床和傳統銑床，從此立下專業製造精密機械之基礎。

1989年：與美國知名數控電腦公司Southwestern Industries Inc.技術合作，共同開發多款CNC銑床，成功打入美國廣大市場後，生產規模不得不擴大，並順勢導入量產體制，資本額增資為新台幣1980萬元。

1993年：CNC銑床系列全數通過TUV德國萊茵驗證公司的CE認證，並打開要求嚴苛的歐盟共同市場。

1993年：開始自力研發小型綜合加工機正式跨入台灣精密工具機之製造領域，資本額增為新台幣3000萬元。

1999年：遭受921大地震浩劫，廠房嚴重傾倒生產幾乎停歇，經籌措資金後，重修傾倒廠房，並增建兩棟全新耐震鋼骨廠房，資本額增為新台幣6800萬元。

2000年：併購某機械公司，承接相關技術及工程人才，同時取得數家績優歐洲代理商。

2003年：開發線軌系列綜合加工機，使產品機種完整無缺，積極參與EMO國際大展全力拓展全球市場。

2004年：綜合加工機系列全數通過TUV德國萊茵驗證公司的CE認證，產品又成功進入土耳其等市場，營業額創下新台幣41000萬元。

2005年：全廠積極導入ERP管理電腦化系統運作，期望能達成新台幣50000萬元的預期營業目標。

2006年：針對歐洲市場需求，成功自主研發國內首台全動柱式綜合加工機MV-206新產品。

2007年：義大利大貿易商Tecnomach參觀台北展後，對於新產品極為讚賞，並要求MV-206系列簽訂每年10台總代理。

2008年：全動柱式產品成功打開歐洲市場後，代理商更積極要求開發MV-64P&MV-107U系列。

2009年：發起“精微加工設備開發研究計劃”並通過經濟部小型業界科專計劃案，為期一年半。

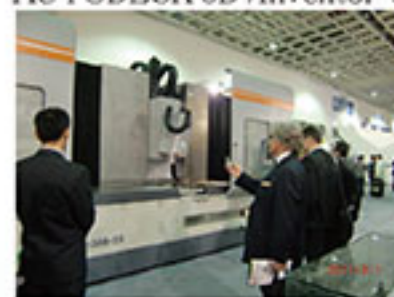
2010年：因應歐洲大型汽車零件及航太零件加工需求，成功開發搖擺頭五軸綜合加工機MV-308-5X，並獲准新型專利。

2011年：台北機械展出品MCV-435U，榮獲創新研發競賽“綜合加工機類”優等獎。

2011年：擴建新廠土地面積3.0公頃，資本額增資為NT.16800萬元。

參加2011德國紐倫堡發明展~榮獲金牌獎，所有機型皆由研發部門自主研發。

擁有堅強研發團隊，設計技術經驗豐富，使用AUTOCAD R14電腦輔助設計軟體，AUTODESK 3D/Inventor series



落實合理化管理，培育新一代專業技術人才，以提升台灣總體競爭力，品正掌握關鍵技術之優勢，將陸續開發一系列，高速高精度的微米機械來回饋社會，再創台灣另一波科技奇蹟。全球工具機2010生產排行第四，僅次於日本德國中國。

台灣年生產總額：NT.12,214,036.3萬元。

全球工具機2010出口排行第四，僅次於德國日本義大利。

台灣年出口總額：NT.9,323,500萬元。

綜合加工機佔台灣工具機出口排行第一。

2010年出口值新台幣2,885,900萬元。

2010年出口總台數14,858台，其中品正佔315台。

銑床佔台灣工具機出口排行第三。

2010年出口值新台幣633,600萬元。

2010年出口總台數13,107台，其中品正佔604台。

品正2011年總營業額新台幣60,991萬元。

單一員工產值達新台幣718萬元，高居同業之首。

人不親土親，學成回歸故里，造福社區，培養子弟兵，謀求一技之長，以實質的行動，提供故里子女就業機會，就近協助社區災後重建工作，石岡地靈人傑天然優質空氣與充沛水源，適合品正建造低耗能源的無塵室廠房，以便朝更高科技的微米機械發展，除增加地方稅收外，更替國家創造外匯。

Patent



地理位置 全視圖



動柱世家 德製品規



Designed and Built with Excellent Quality, Efficiency and Accuracy



MH-6357



MH-1500D40-2H/MH-500D40-2H



MH-310



MH-206

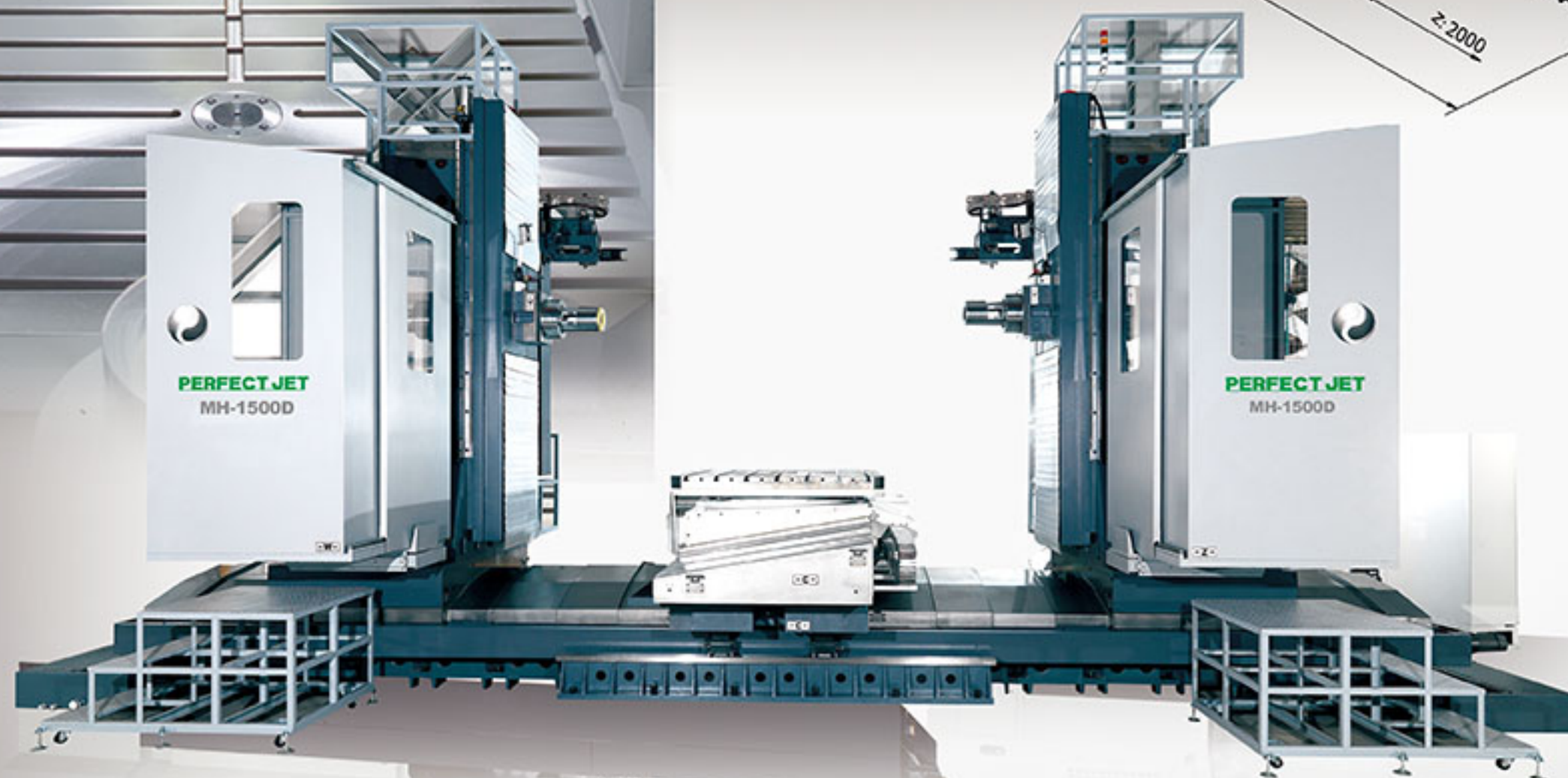
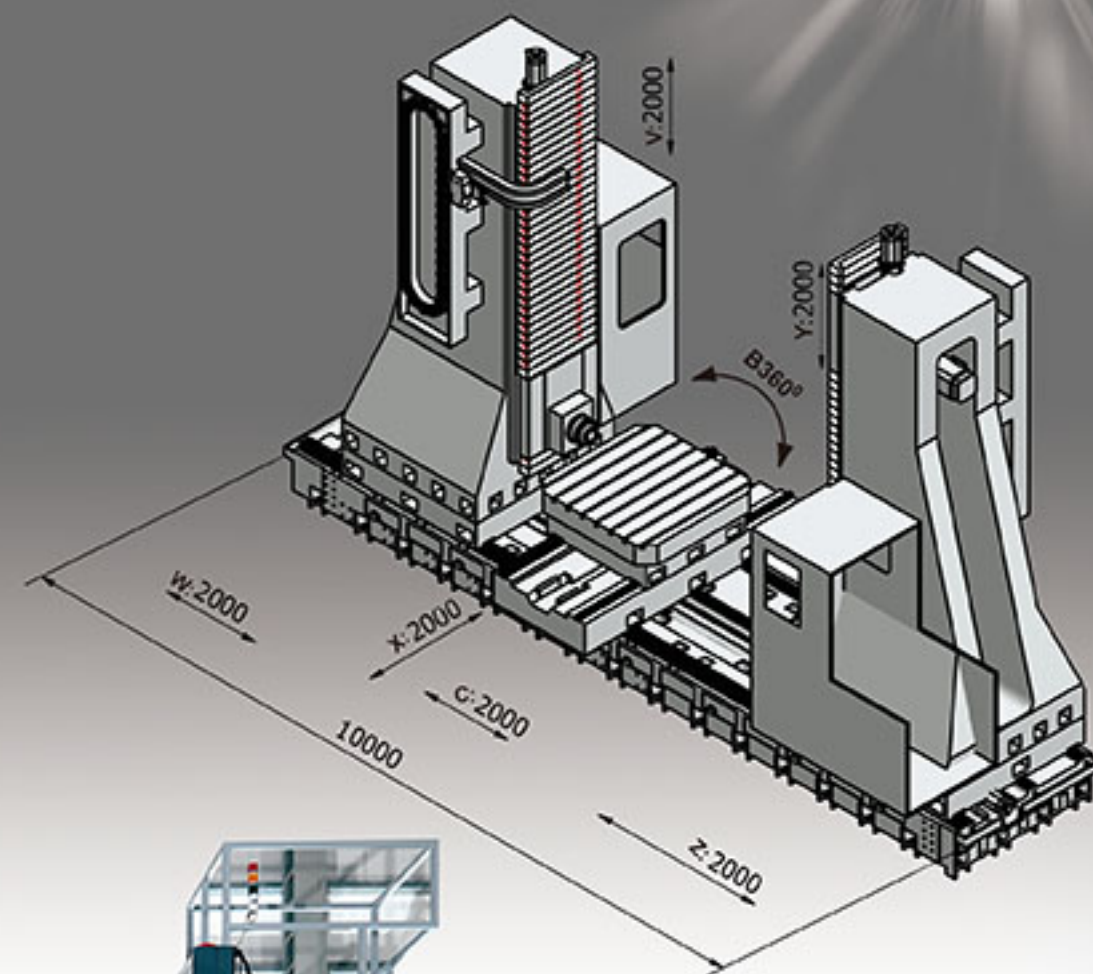


MH-800P

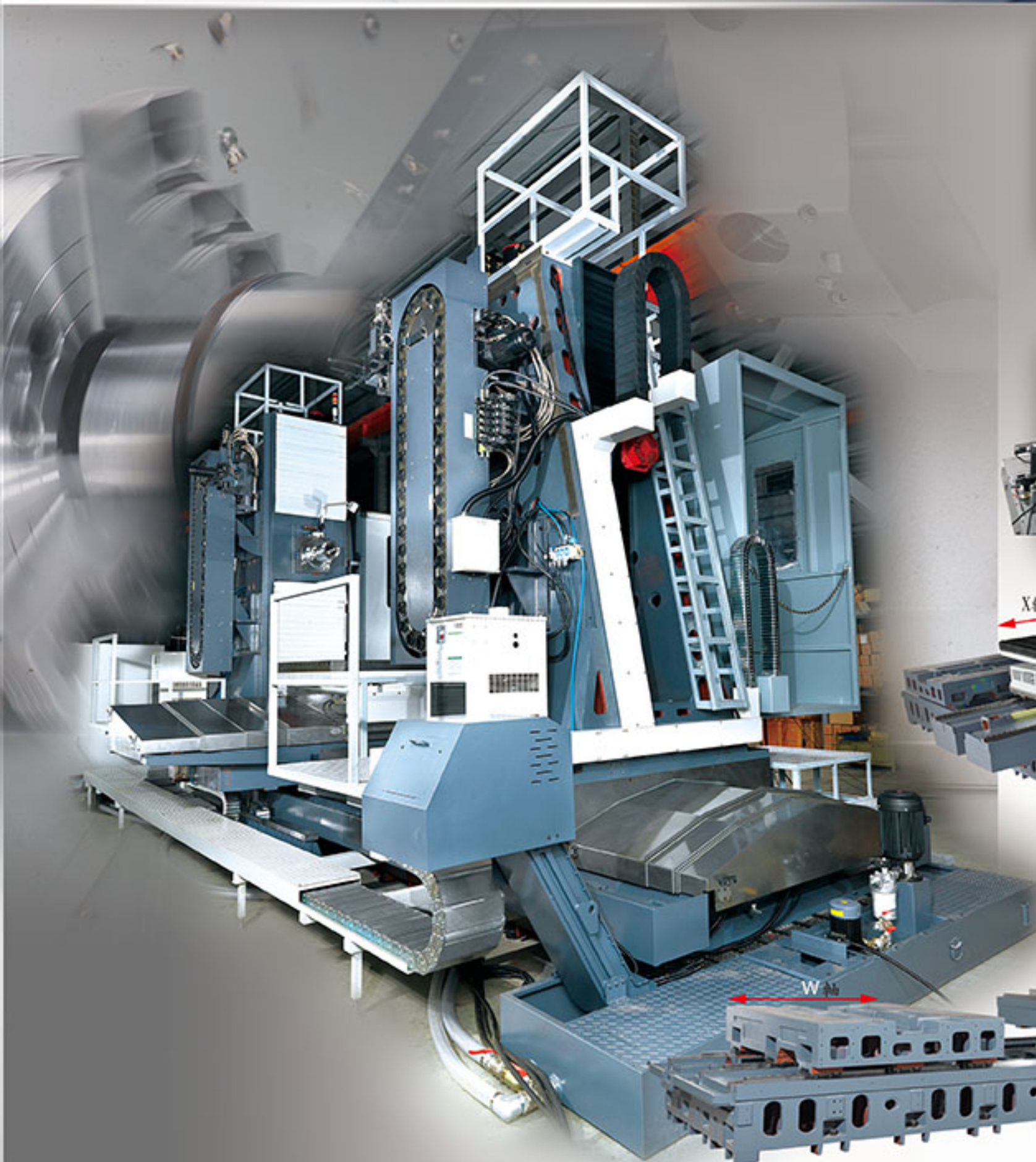


MH-630P

MH-1500D大型落地鏜銑加工中心機



MH-1500D 雙柱雙倍加工效率



刀軸支撐座



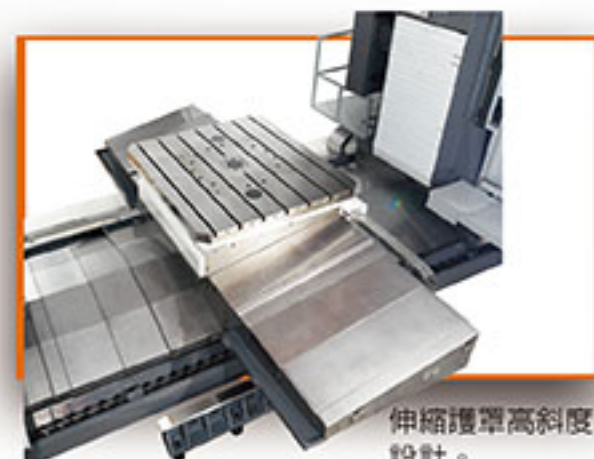
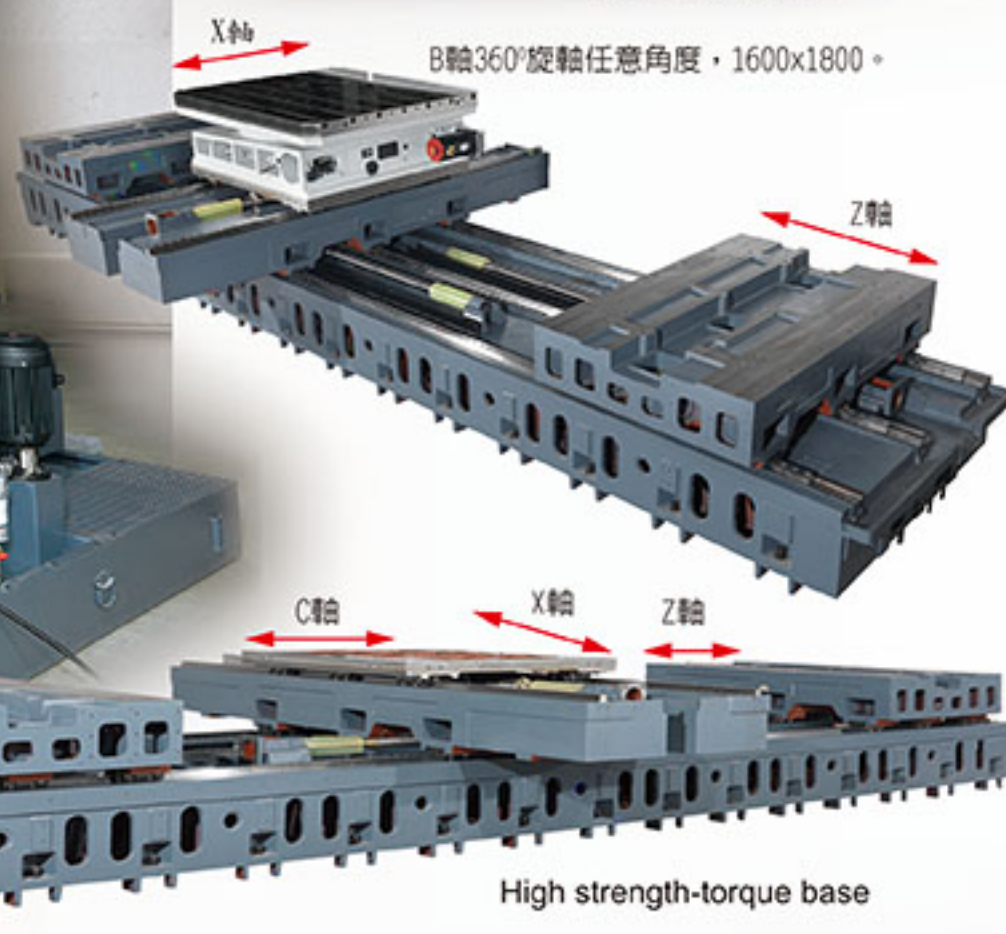
雙立柱單長刀桿之運用。



高強度電線保護管



高空換刀之踏板設計操作箱獨立升降。



伸縮護罩高斜度設計。



立柱後方防塵護罩。P10

MH-1500D40-2H / MH-1000D40-2H / MH-500D40-2H

雙柱雙倍加工效率



MH-1500D40-2H



MH-500D40-2H



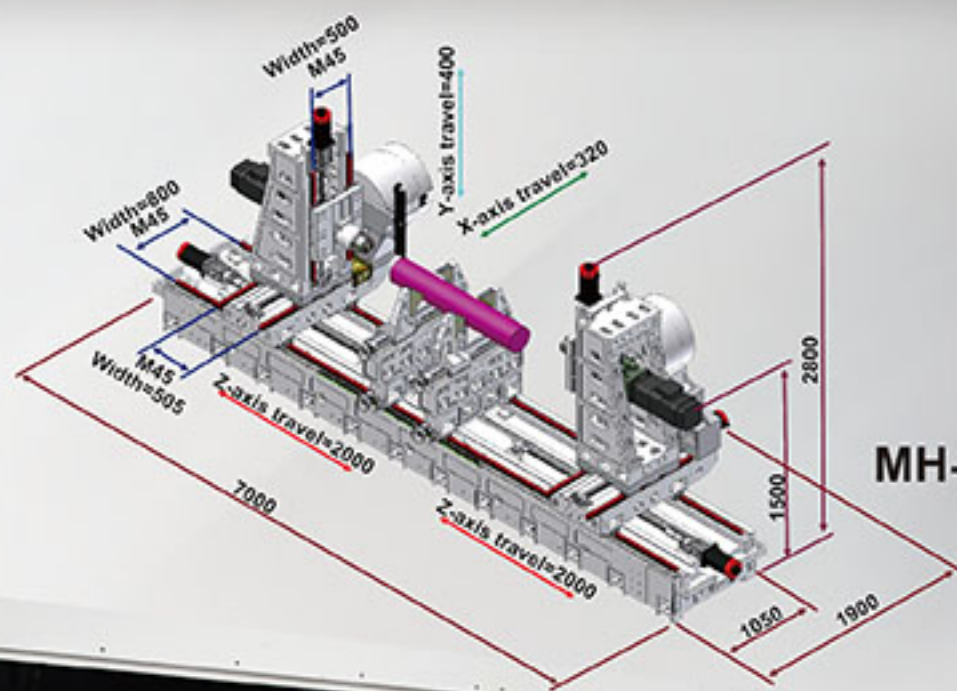
MH-1500D40-2H



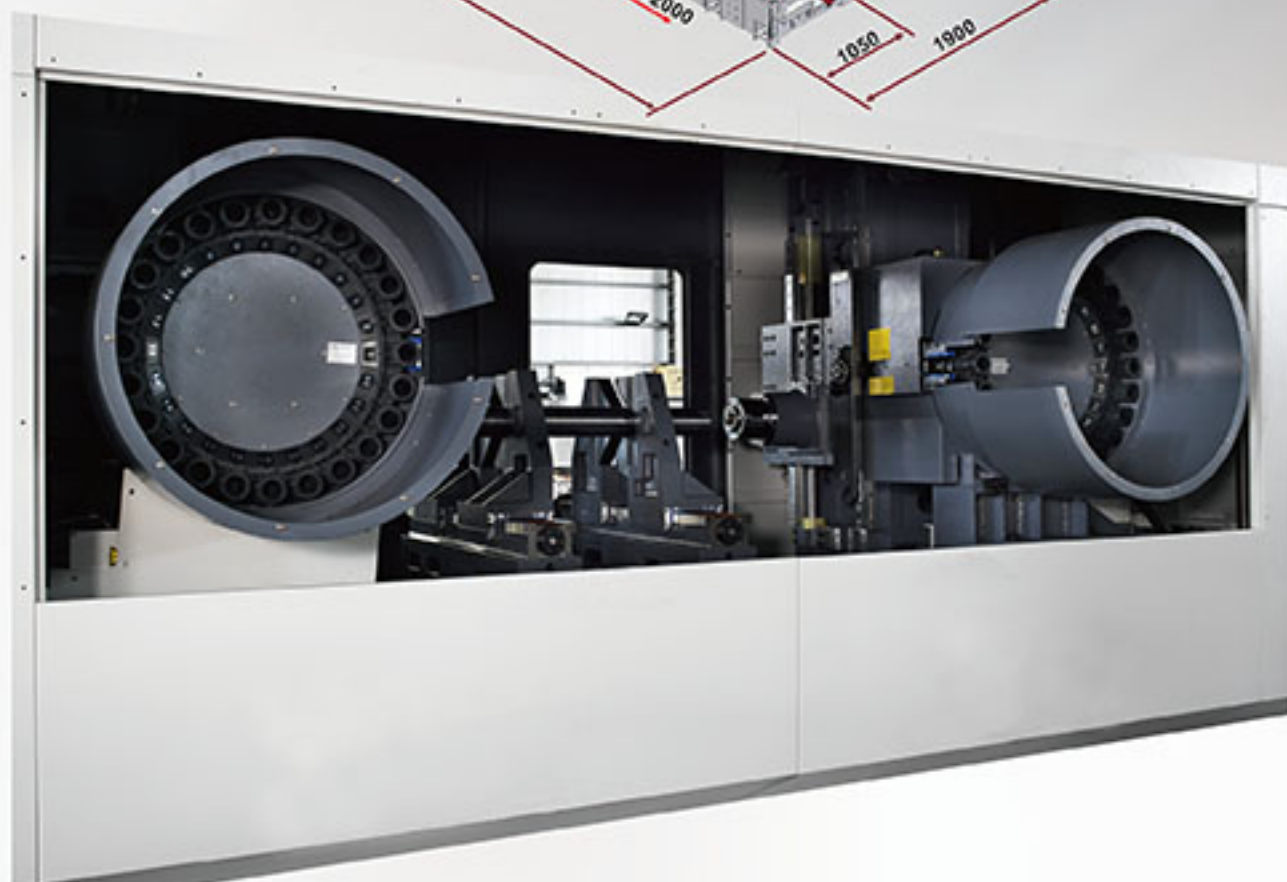
MH-500D40-2H

MH-1500D40-2H / MH-1000D40-2H / MH-500D40-2H

雙柱雙倍加工效率



MH-1500D40-2H
(Unit:mm)



項目/機型		MH-1500D40-2H	MH-1000D40-2H	MH-500D40-2H	MH-1000D40-2H	MH-500D40-2H
行程						
行程 X / Y / Z 軸	mm	2000 / 2000 / 1500	360 / 400 / 2000	360 / 400 / 1500	320 / 400 / 1000	320 / 400 / 500
行程 U / V / W 軸	mm	2000 / 2000 / 1500	360 / 400 / 2000	360 / 400 / 1500	320 / 400 / 1000	320 / 400 / 500
主軸鼻端至工作中心	mm	600-1900				
主軸中心到工作端面	mm	125-2125				
工件尺寸						
最大工件長度	mm		4,200	3,200	2,100	1,000
最大工件尺寸	mm		ø250	ø250	ø250	ø200
工作檯面積	mm	1600x1800				
工作檯承載能力	kg	15,000				
T型槽(寬×槽+中心距離)	mm	22x7x225				
主軸						
主軸最大轉速	rpm	6,000		6,000		
主軸端直徑		BT-50		BT-40		
主軸軸承ID	mm	90		70		
主軸傳動方式		HI-LO 齒輪		齒輪箱		
基座速度						
X / Y / Z 最大進給速度	M/min	6/6/6		30/30/24		
切削進給	mm/min	1-5000		12,000		
自動換刀						
刀架拉栓		BT-50		BT-40		
刀架容量	pc	40		24		
最大刀具直徑(不含相鄰刀具)	mm	110/220		80/150		
最大刀具長度	mm	400		Ø80×250 / Ø150×200		
最大刀具重量	kg	15		8		
刀庫換刀時間	sec	7.5		2.5		
刀庫固定方式				刀臂式		
控制器系統						
Fanuc		32i 雙系統		0iMF 雙系統		
馬達						
主軸功率	Kw	18.5/22x2		11/15x2		
X / Y / Z 軸馬達	Kw	9/9/9		3/3/4.5		
U / V / W 軸馬達	Kw	9/9/9		3/3/4.5		
液壓系統馬達	HP	7.5		NONE		
冷卻系統馬達	Kw	0.54		0.54		
電力						
電力需求	Kva	80		60		
油箱/冷卻液箱的容量						
液壓系統容量	Liter	300		NONE		
風機系統容量	Liter	4		2		
冷卻液系統容量	Liter	450		300		
機械規格						
高度	mm	5200		3235		
佔地面積	mm	11140X5400	10800X4685	9533X4685	8400X4685	7200X3565
重量	kg	55000	21000	18000	15000	12000
基地						
Cast iron						

標準配備

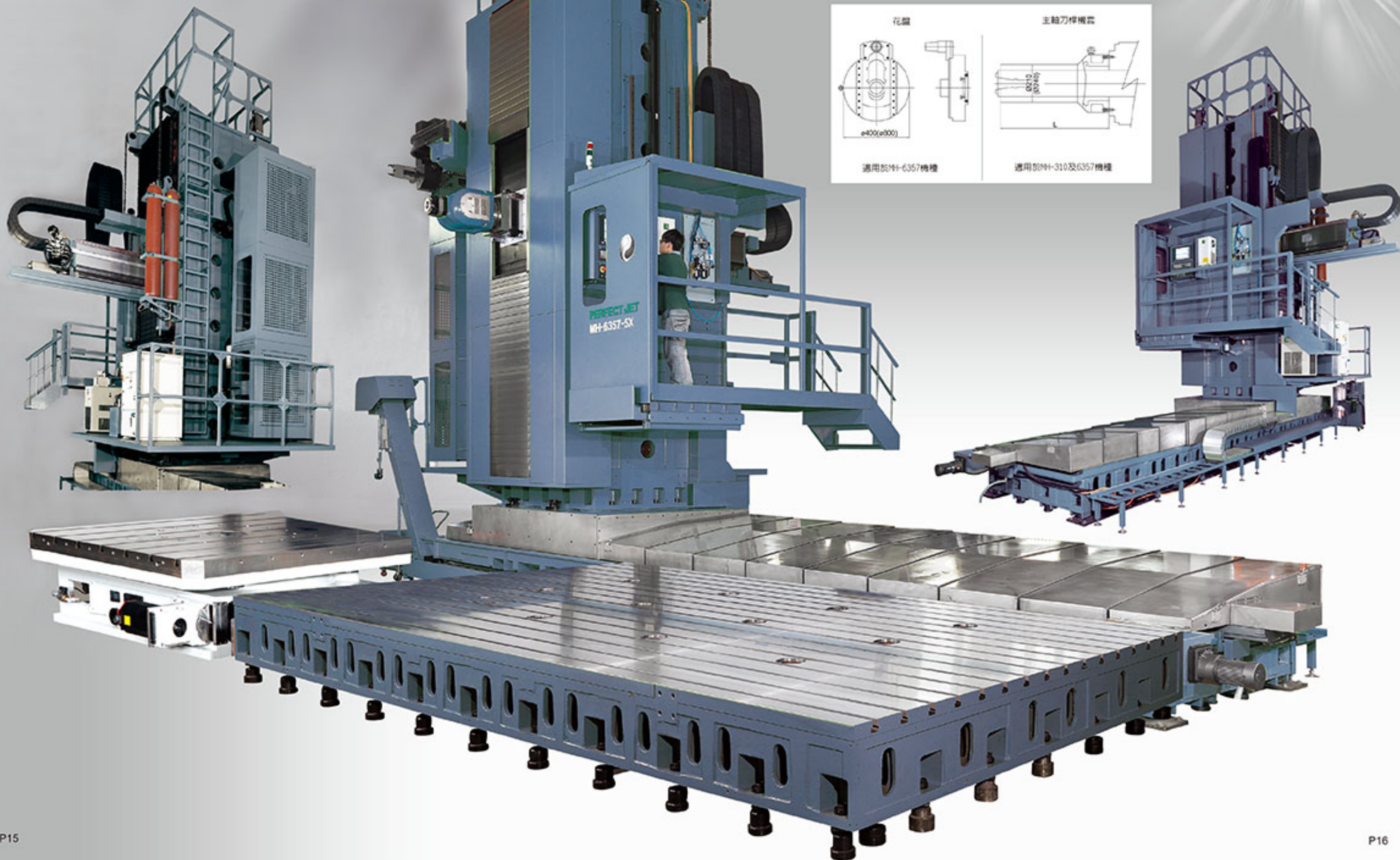
- 三軸直結式傳動XYZ
- 三軸電子手輪
- 全罩式板金
- 主軸H/L高低檔齒輪變速
- 主軸吹氣
- 主軸冷卻機
- 主軸頭罩吸音棉
- 自動潤滑系統
- 冷卻系統(主軸循環)
- 三軸滾柱軌
- 風槍與水槍
- 沖水噴嘴
- 三色警示燈、工作燈
- RS-232介面十米傳輸線
- 電器箱熱交換器
- M 30自動斷電系統
- 水平墊塊與水平螺柱
- 工具箱與調整工具
- 操作手冊與零件表
- 剛性夾牙

- 鏈條式切屑輸送機
- 螺旋式排屑機

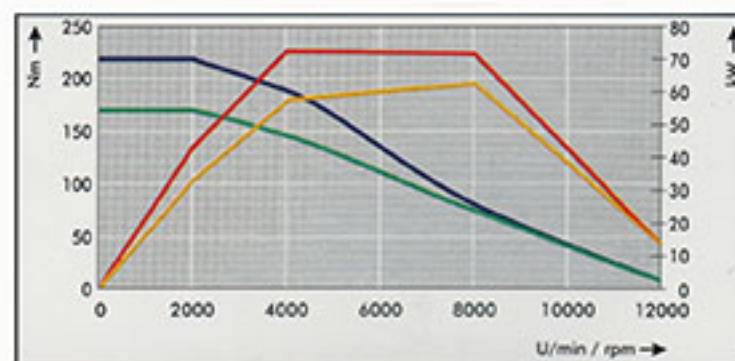
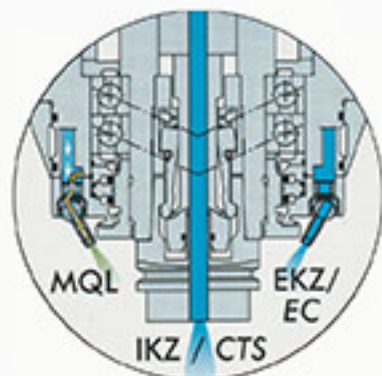
選購配件

- 主軸中心出水系統(簡易式)
- 主軸中心出水獨立過濾水箱
- 主軸馬力加大
- 直結式主軸轉速12,000/15,000/24,000
- 刮板式切屑輸送機
- 油水分離機
- 變壓器
- 穩壓器
- 外銷裝箱
- ZF齒輪箱

MH-6357 大型落地 鏜銑加工中心機

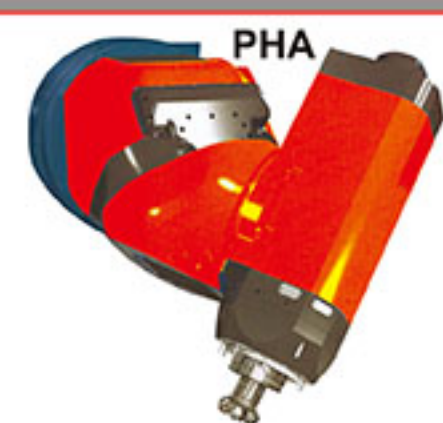
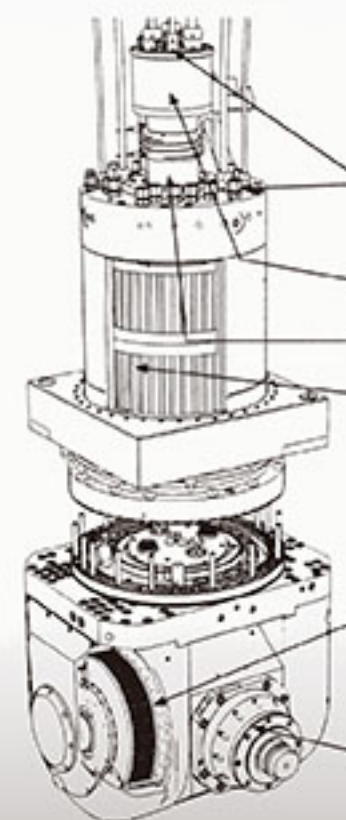


MH-6357 大型落地鏜銑加工中心機

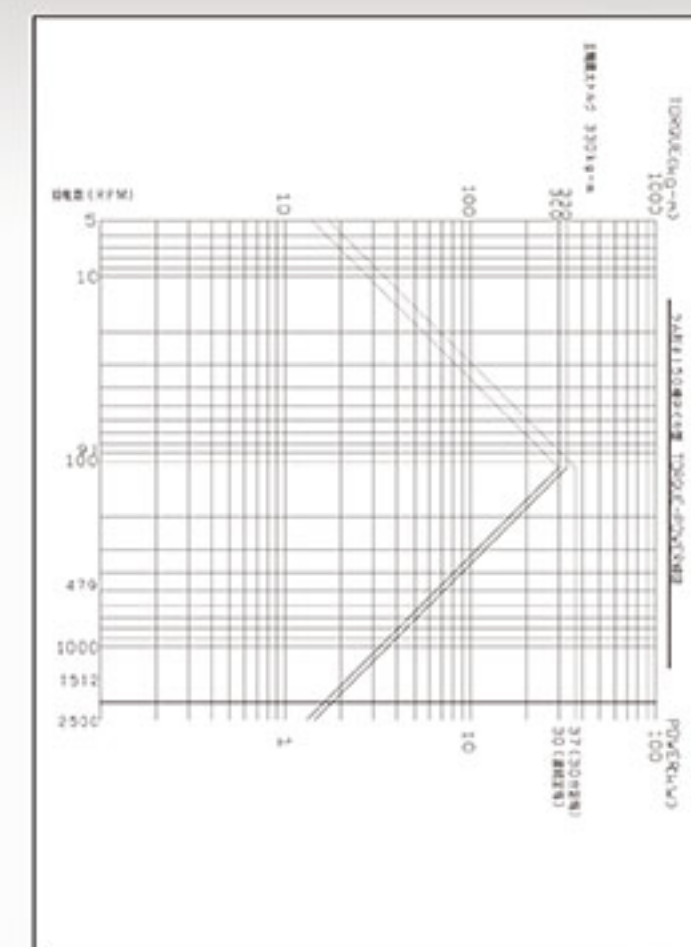
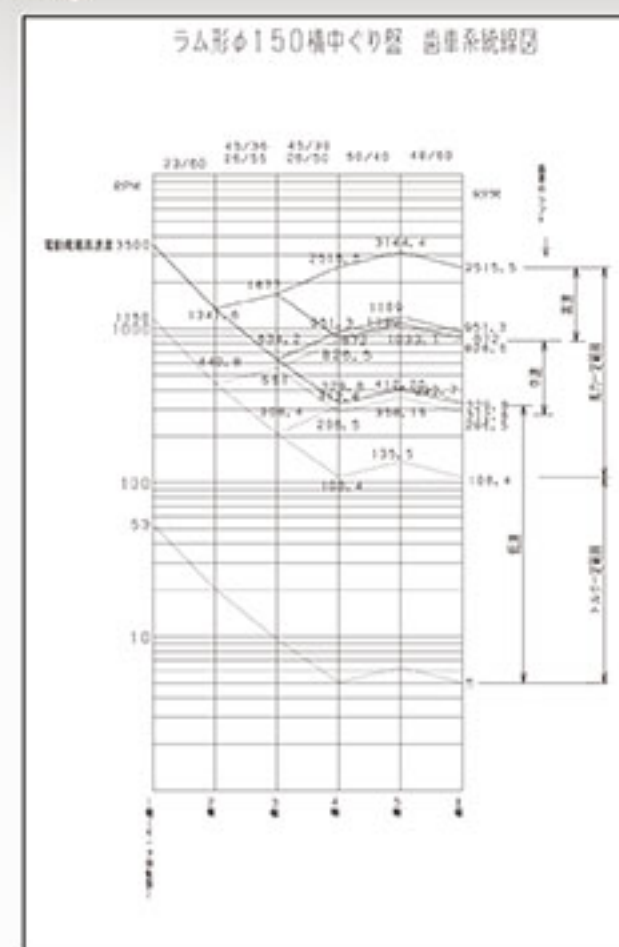
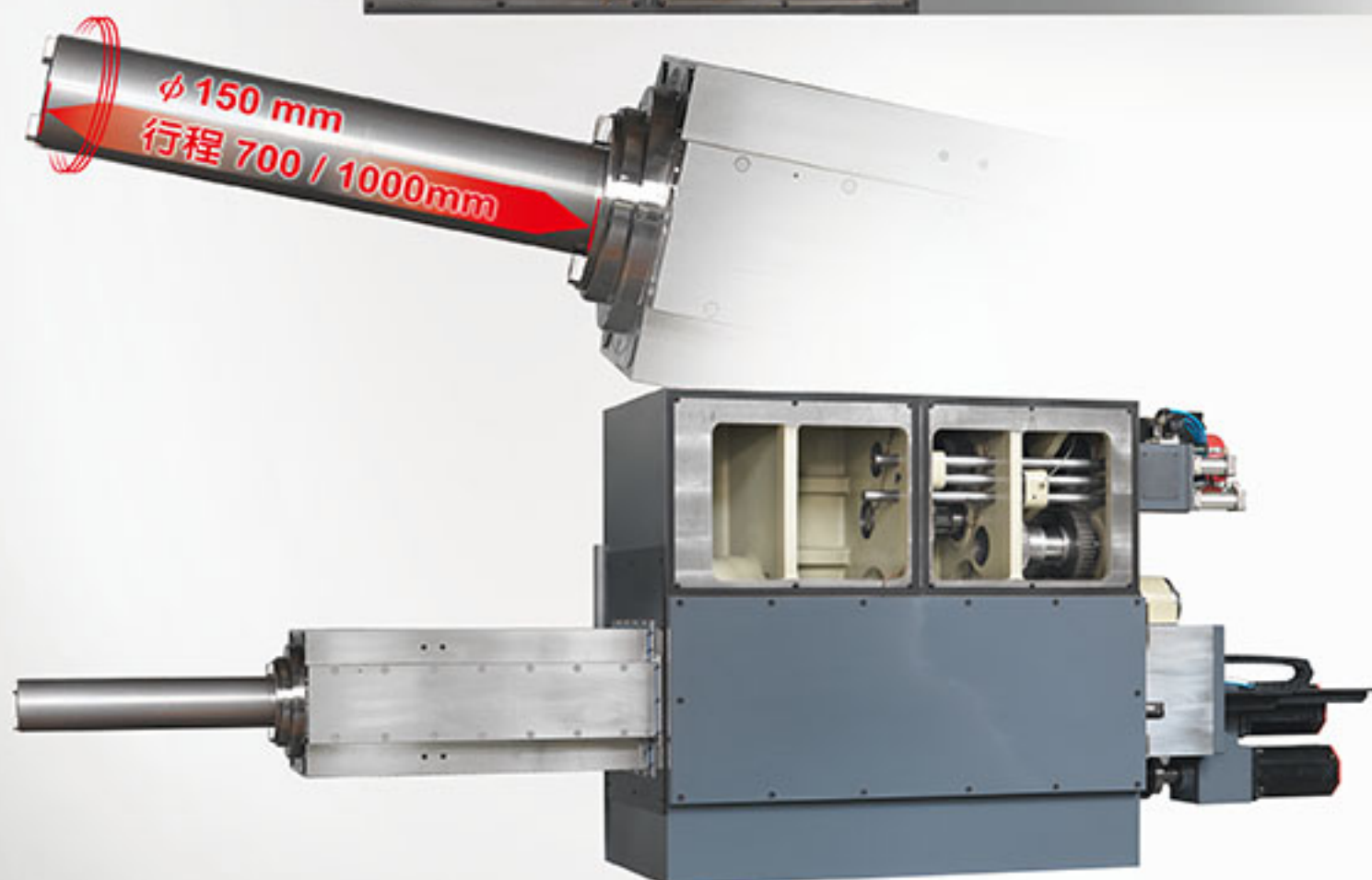
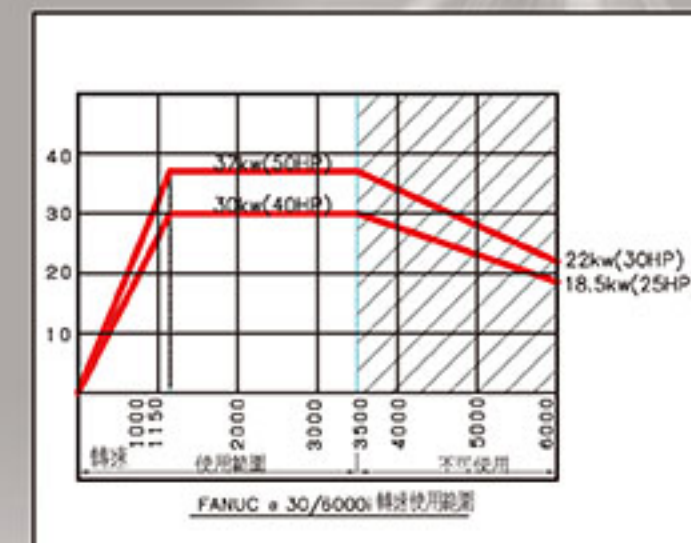
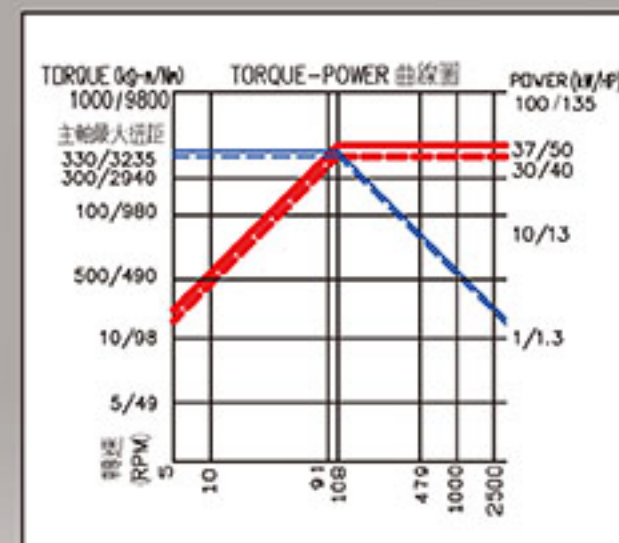
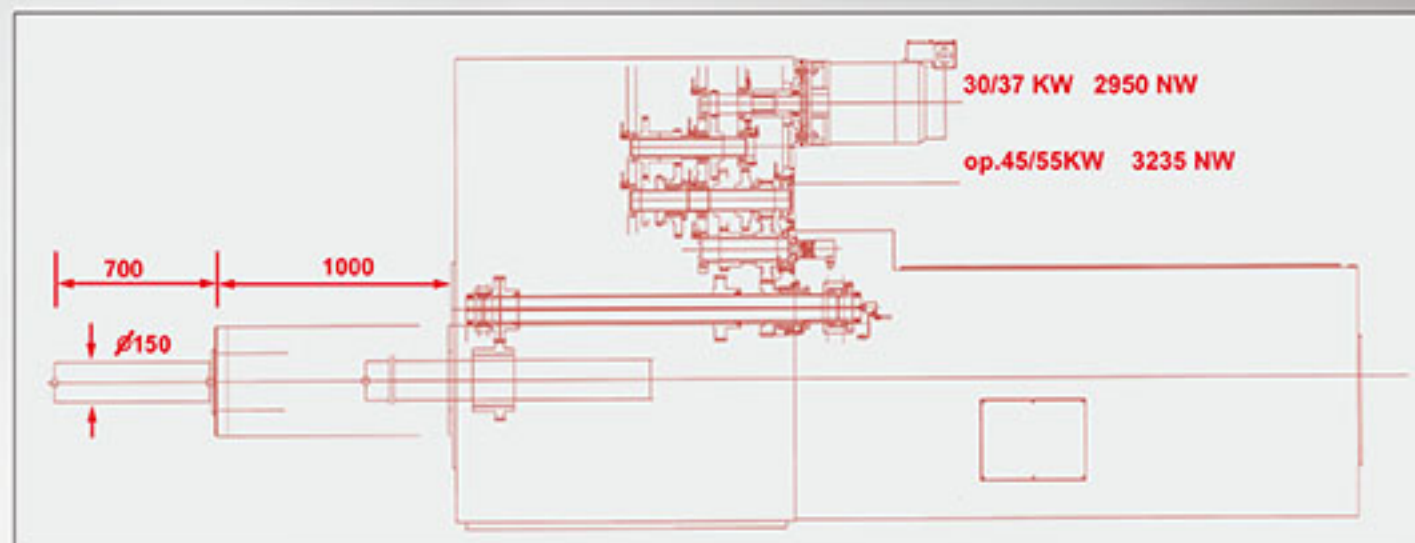


CS 34-180-S	
Nennleistung S1 / nom. power S1 (kW):	34
Max. Drehmoment S6 / max. torque S6 (Nm):	220
Max. Drehzahl / max. speed (U/min / rpm):	12.000
WZ-Schnittstelle / tool interface:	HSK-A100*

*optional SK50 / option: SK50

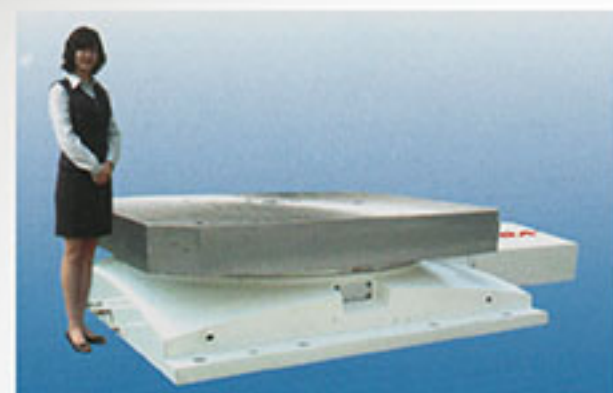


MH-6357 大型落地鏜銑加工中心機



旋轉工作台 Rotary Table

動柱世家 德製品規



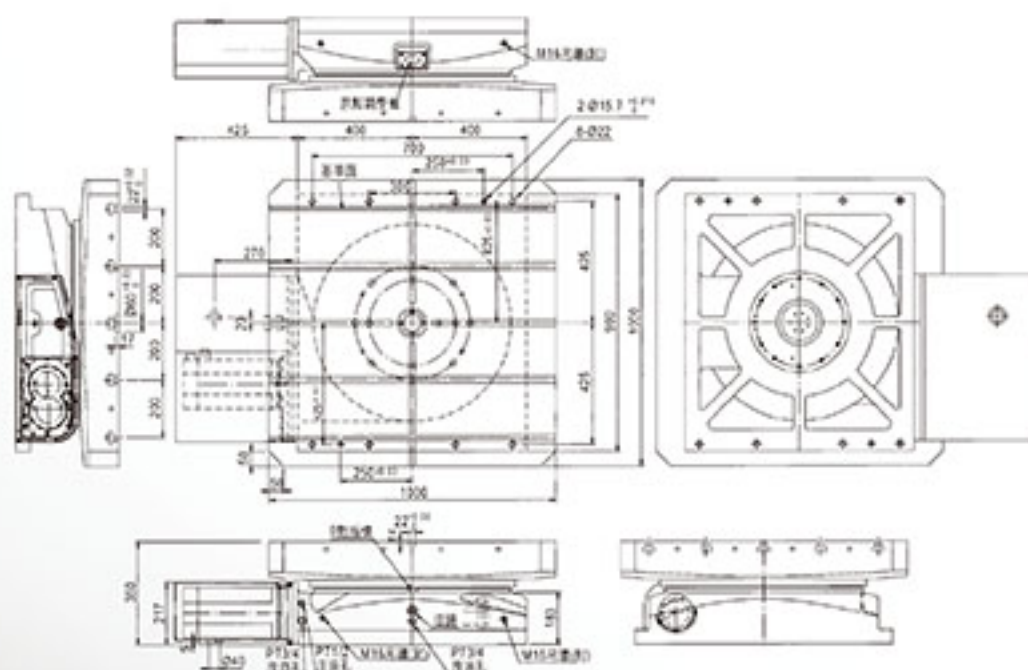
- ◎ Suitable for Horizontal Machining Center, floor type boring machine. For both indexing & simultaneous machine.
- ◎ Hi-Accuracy, Adopting a special anti-wearing alloy of bronze/nickel double-lead worm wheel and hardened steel worm screw ensure long term indexing accuracy.
- ◎ Could be manufactured according to customers' designing and interface of machine Saddle.
- ◎ Hydraulic Clamping, high rigid brake structure for heavy cutting.
- ◎ Table size from size 400mm to 3,000mm or manufactured according to customer's requirement, high loading/accuracy design also available suitable for heavy machining and metrology applications.
- ◎ Build-in hydraulic ports system suitable for Special Machine of Horizontal machining Center and Automobile/Motorbike Industrial.
- ◎ All units in Tables are manufactured from high quality materials and workmanship. Every Table has Running/Accuracy testing for at least 48 hours. All electrical parts are imported from Japan/Germany for performance confidence.
- ◎ Random dividing 0.001 degrees, Indexing Accuracy according to customer's requirement 6 sec, 10 sec, or higher indexing accuracy. (encoder is required)

ITEM / MODEL	HRT-1000	HRT-1500	HRT-2000	HRT-2500	HRT-3000
Table Size (mm)	φ1000 □1000X1000	φ1500 □1500X1500	φ2000 □2000X2000	φ2500 □2500X2500	φ3000 □3000X3000
T-slots size (mm)	22	28	28	32	32
Table Swing Dia. (mm)	○1000 □1000	○1500 □1950	○2000 □2600	○2500 □3200	○3000 □3800
Total Height (mm)	530	530	600	600	600
Max. Loading (kgs)	10,000	20,000	35,000	60,000	90,000
Indexing Accuracy (sec.)	A6° B10°	A6° B10°	A6° B10°	A6° B10°	A6° B10°
Repeatability (sec.)	4"	4"	4"	4"	4"
Clamping Force (kgs)	10,000	15,000	20,000	37,000	70,000
Machining Torque (kg/m)	300	700	900	1600	3100
Parallelism Of Table Top and Frame Bottom (mm)	0.01/300	0.01/300	0.01/300	0.01/300	0.01/300
Gear Ratio	1/360	1/720	1/720	1/720	1/720
Servo Motor Type	FANUC	α22 I	α30 I	α30 I	α30 I

◎All specifications can be modified according to customers' requirement.

DIMENSION

HRT-1000



MH- 6357 -4317 / 6357/8317 / 10317 / 12317-5X

	項目/機型	UNIT	MH-6357	MH-6357-5X	4317	6357	8317	10317	12317	
行程	行程：X軸	mm	4000-6000-8000		4000	6000	8000	10000	12000	
	行程：Y/Z軸	mm	2500-5500/1000	3000-6000/1300	3000(op.4000-5000-6000)					
	行程：W軸/Z軸	mm	700/1000	NONE	700 / 1000					
	主軸與端至工作中心	mm	(-100)-1600	(-100)-1200	(-100) -16000					
	主軸中心至工作台面	mm	600-(3100-6100)	750-(3750-6700)	450-(3100-6100)					
	X/Y/Z軸軌道距離	mm	(3軌)1500/1310/420(4軌)1900/1300/367		(3軌)1500/1310/420		(4軌)1900/1300/367			
	定位重複精度	mm				±0.005				
	迴圈精度	mm				≥ 0.01				
	A軸旋轉角度	度		±110°	NONE					
C軸旋轉角度	度		±360°	NONE						
主軸	主軸端銑度			HSK-100	B7-50					
	主軸傳動方式		高/中/低齒輪	內藏(built)	高/中/低齒輪	高/中/低齒輪				
	主軸轉速	rpm	5-2500	12000	5-2500					
	機孔圓軸直徑	mm	φ 150							
	滑軌尺寸	mm	420 x 420							
控制器	CNC 控制器		依客戶選擇							
	主軸馬達 (30分鐘後)	Kw	30/37	34	30/37					
工作台	X/Y/Z軸馬達	Kw	14/9x2/9		14/9x2/9					
	工作台面積	mm	4200x2100mm		5200x2100	7200x2100	9200x2100	11,200x2100	13,200x2100	
	T型槽 (寬x槽x中心距)	mm	28x11x185		28x11x185					
進給	X/Y/Z軸快速進給	M/min	5/5/5		5/5/5/5					
	切削進給	M/min	1-3		1-3					
	最小設定移動單位	mm	0.001							
刀庫	最大刀具直徑 (空壓刀)	mm	φ125(250)		φ 125(250)					
	最大刀具重量	Kg	15		25					
	最大刀具長度	mm	400		400					
	刀具固定方式		任意銑刀							
	刀庫容量		40/60		40/60					
	刀把拉栓	degree	45°							
	換刀時間 (刀對刀)	sec	13		13					
馬達	主軸油溫冷卻機-油容量	ℓ	25	60	25					
	自動軌道潤滑系統-油容量	ℓ	4x2		4x2					
	熱交換機-功率	watt								
	切削液油箱-容量	ℓ	500		500					
	空壓壓力	kg/cm²	6							
	電力需求	KVA	60		60	70	80	90	100	
重量尺寸	機械重量	KG	70000-120000		70000	76000	82000	10200	12000	
	機械包裝尺寸(長x寬x高)	m	拆裝入櫃							
	機械佔地面積(長x寬x高)	m	12x8x8(6M)		10x6x6	12x6x6	14x6x6	16x6x6	18x6x6	

產品規格若有變更 恕不另行通知

標準配備

- 三軸直結式傳動XYZ
- 三軸電子手輪
- 全罩式板金
- 直傳式主軸10,000RPM
- 主軸吹氣
- 主軸冷卻機
- 主軸頭罩吸棉
- 自動潤滑系統
- 冷卻系統(主軸環噴)
- 三軸滾柱軌
- 風槍與水桶
- 沖水噴嘴
- 三色警示燈、工作燈
- RS-232介面十米傳輸線
- 電器箱熱交換器
- M 30自動斷電系統
- 水平墊塊與水平螺絲
- 工具箱與調整工具
- 操作手冊與零件表
- 剛性攻牙
- 鏈條式切屑輸送機
- 螺旋式排屑機

選購配件

- 主軸中心出水系統(簡易式)
- 主軸中心出水獨立含過濾水箱(100L)
- 主軸馬力加大
- 12,000/15,000/24,000 RPM HSK
- 刮板式切屑輸送機
- 油水分離機
- 變壓器
- 穩壓器
- 外銷裝箱
- 6357-X軸17mm以上用鋼桿排R
國內-X軸13mm用鋼桿排R
- 工作台5100mmx3000mm

MH-206/306/406/506/606/308/608

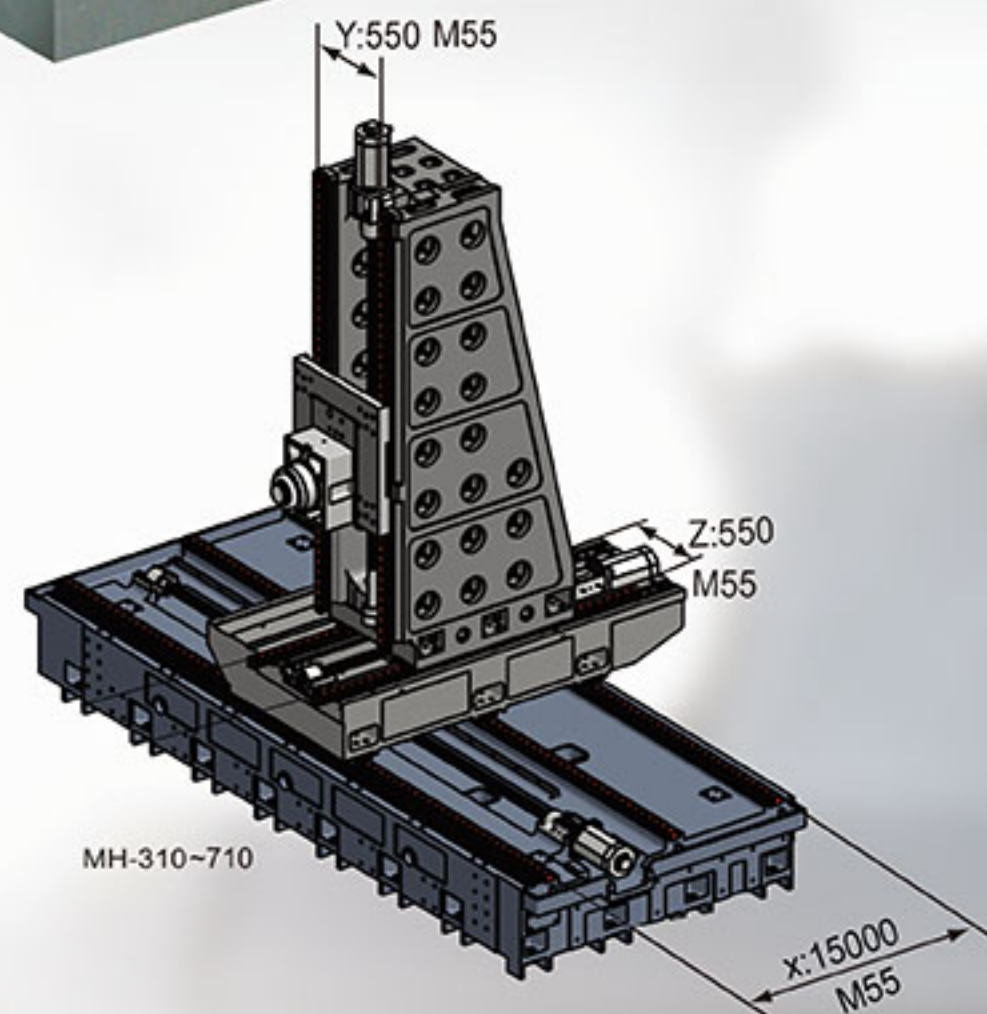


MH-206



MH-206

MH-310 ~710



MH-310~710

MH-710-1213-Floor 大型落地鏜銑加工中心機



MH-710



MH-1213

MH-500P/630P/800P/1000P 全動柱式臥式加工中心機系列



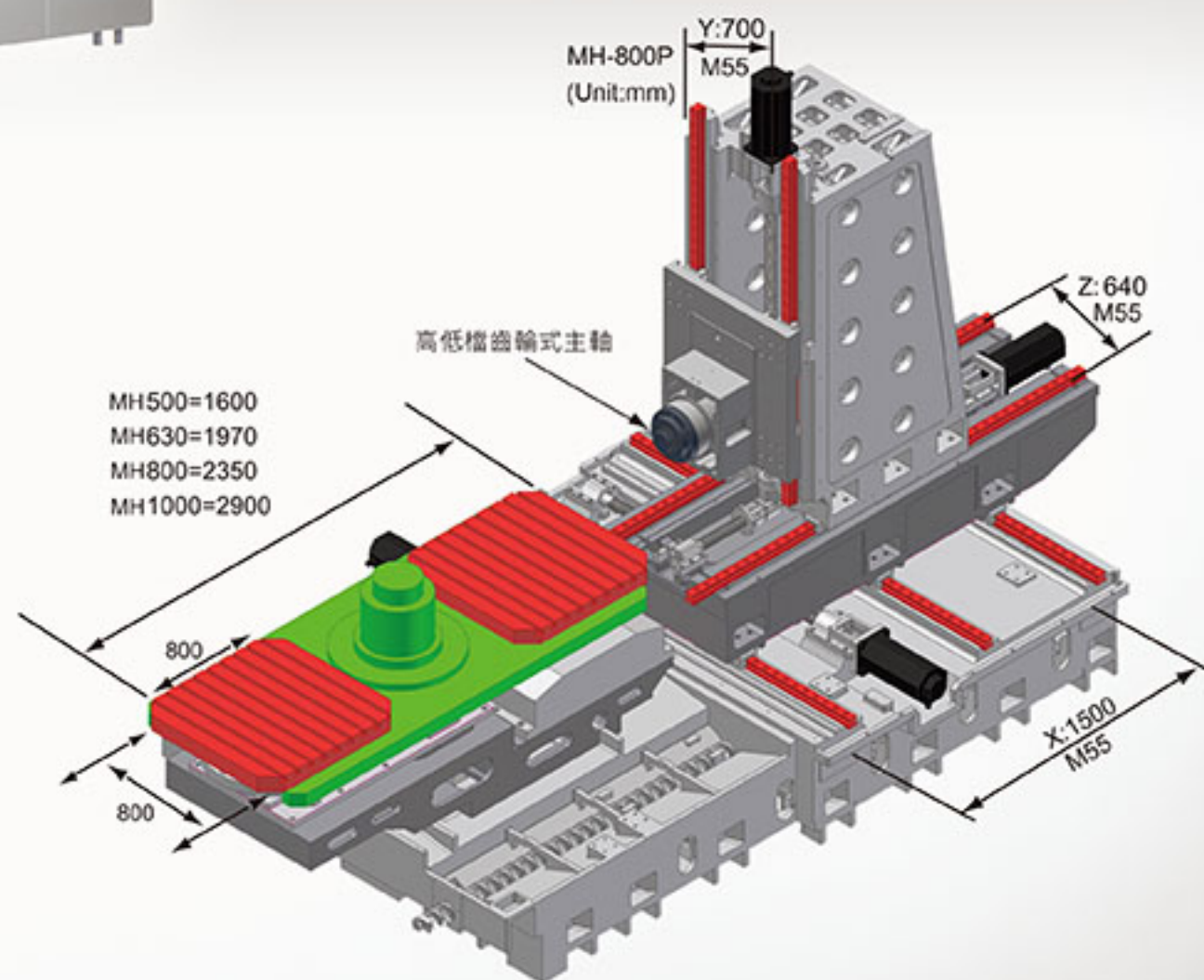
MH-800P/1000P



MH500P/630P

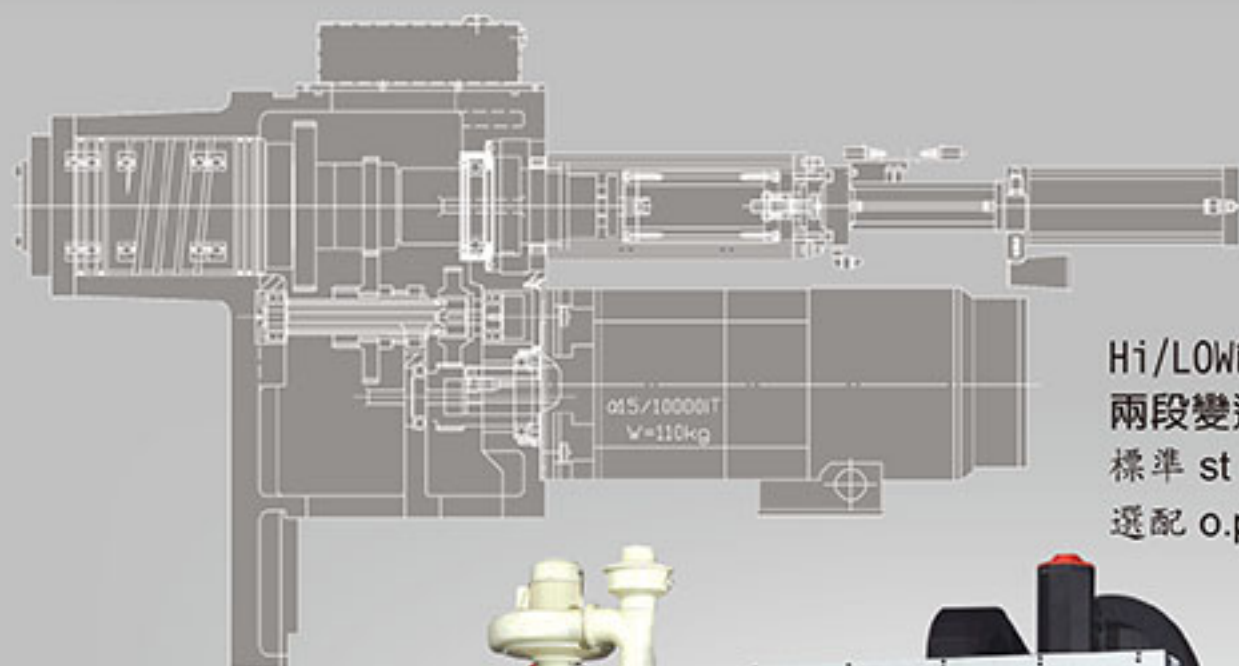


MH-800P

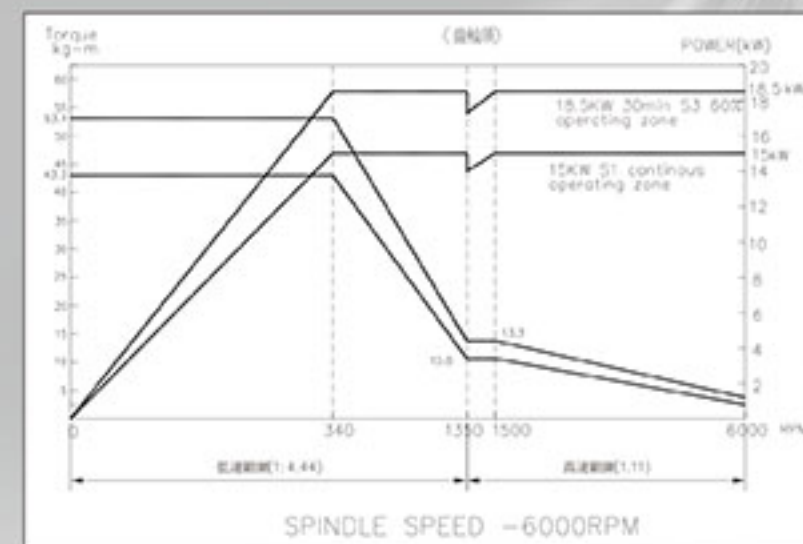


MH500=1600
MH630=1970
MH800=2350
MH1000=2900

MH-500P 高效剛性齒輪頭 自動托盤更換器



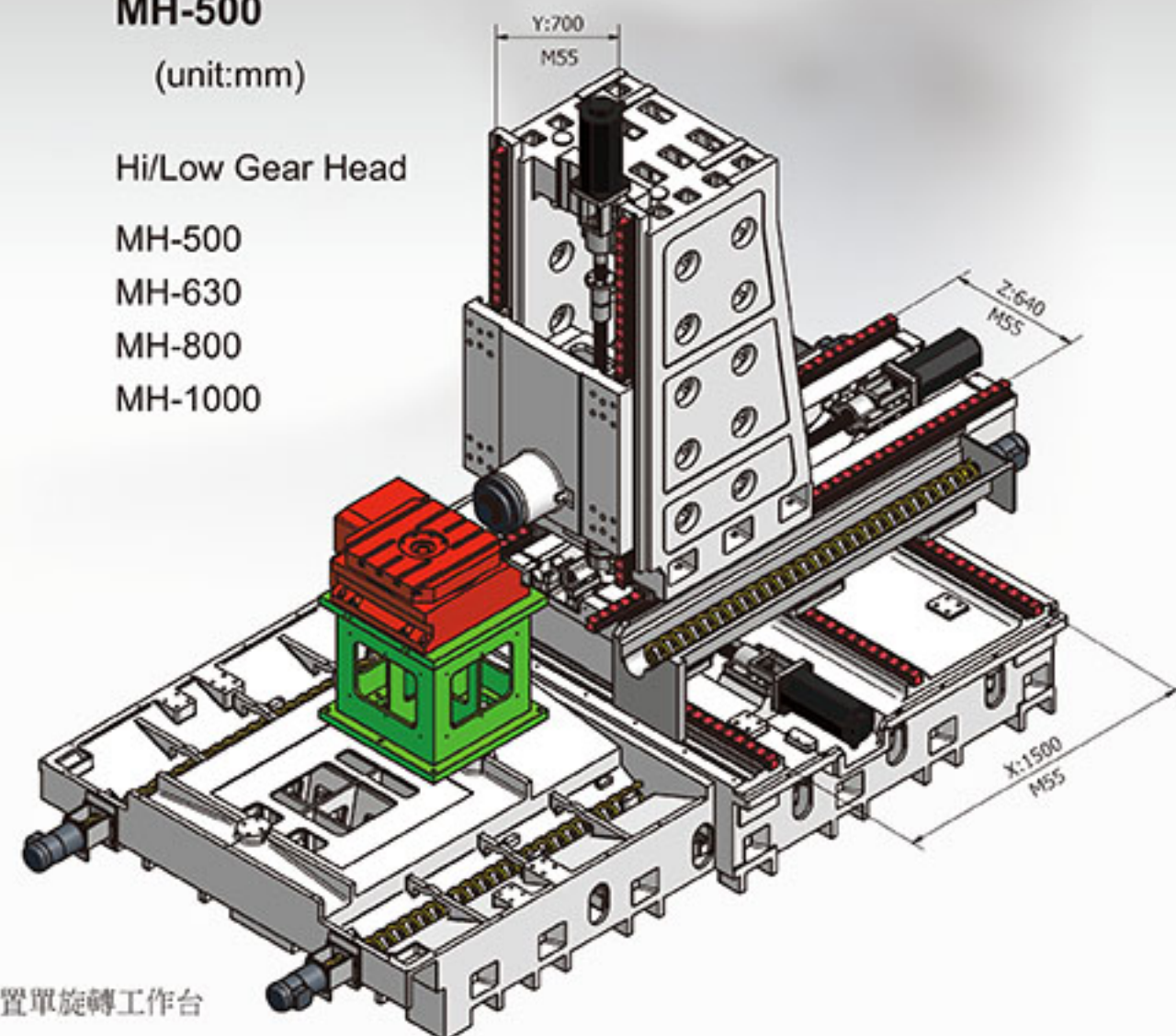
Hi/LOW齒輪6000PRM
 兩段變速齒箱：提供重切削、高扭矩
 標準 st 15/18.5kw力輸出可達430Nm
 選配 o.p. 18.5/22kw力輸出可達529Nm



MH-500
 (unit:mm)

Hi/Low Gear Head

MH-500
 MH-630
 MH-800
 MH-1000



MH-500 齒輪頭配置單旋轉工作台

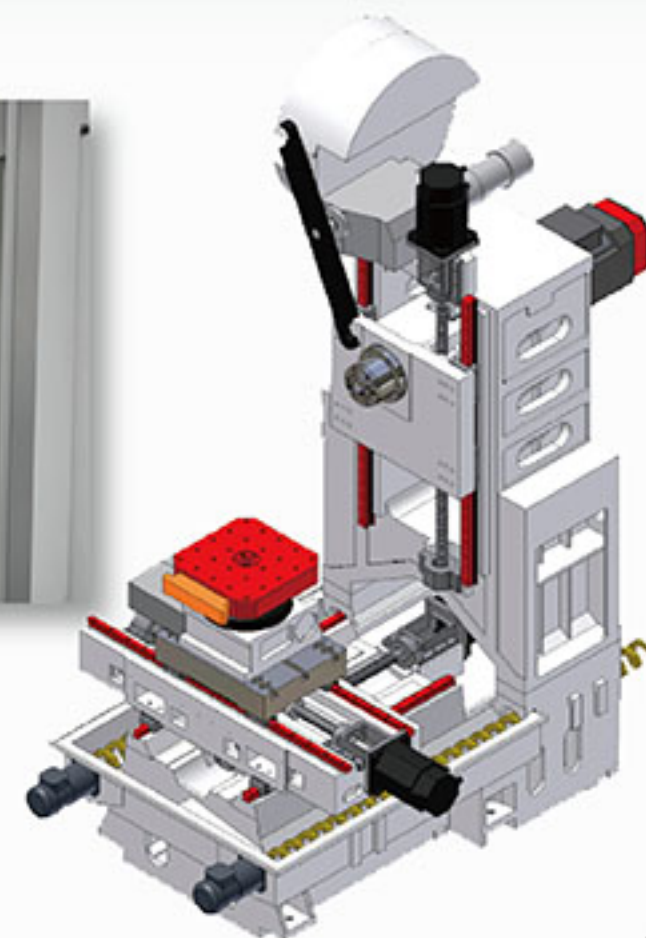
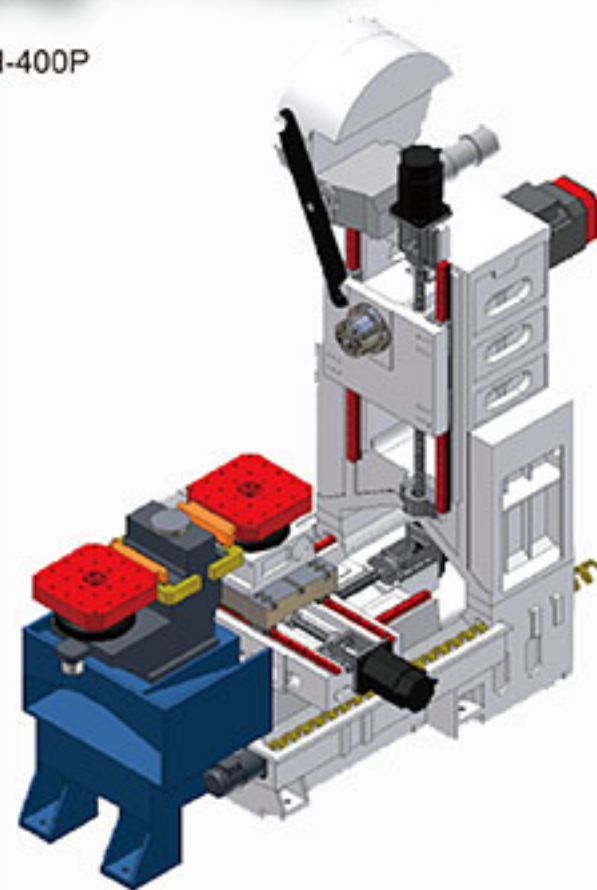
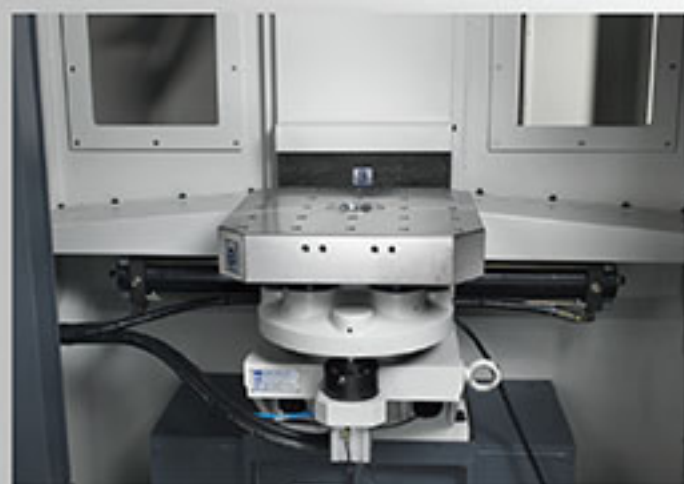
MH-400P 臥式加工中心 (選配：交換式旋轉工作台)

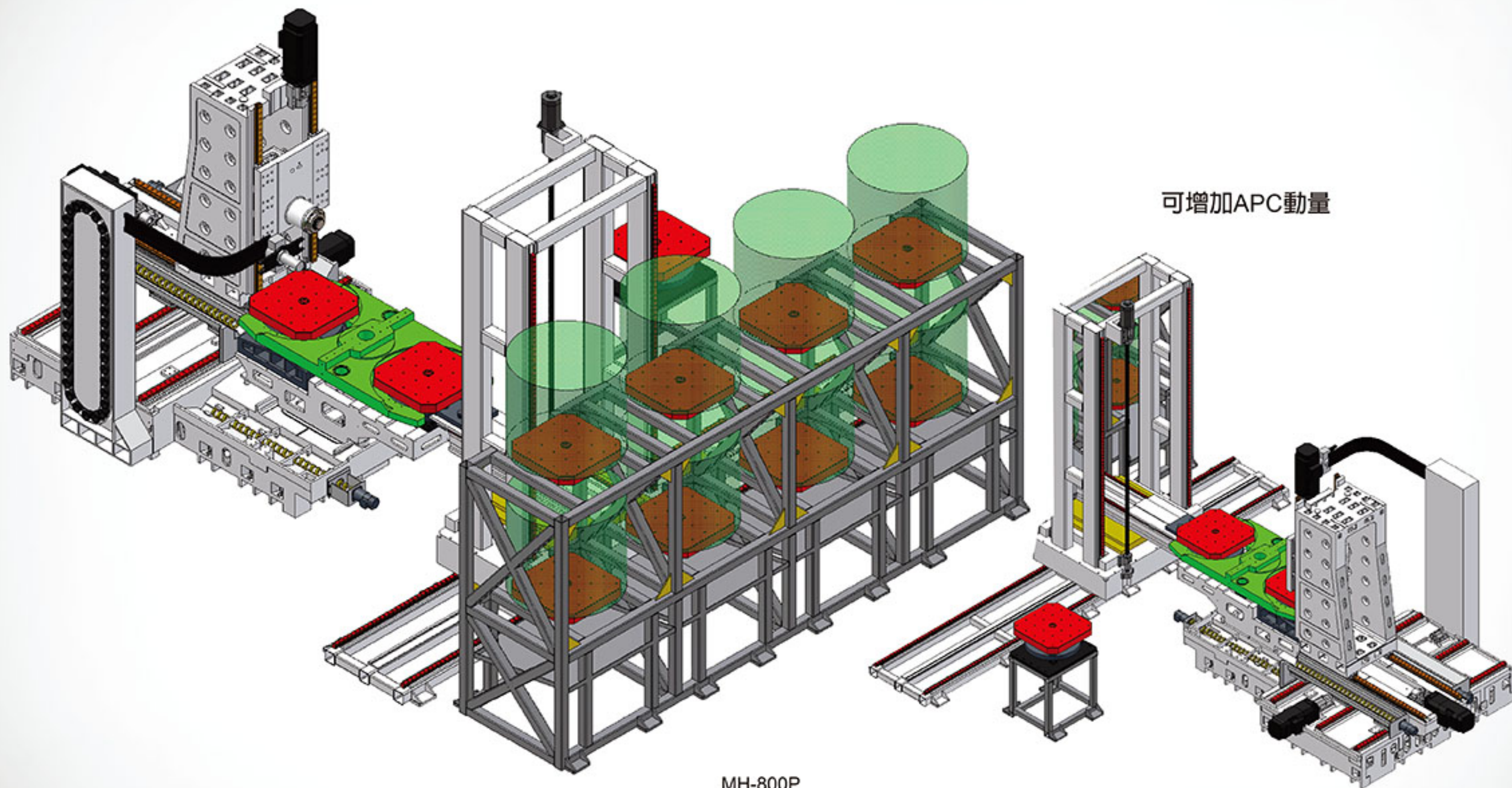


MH-400P



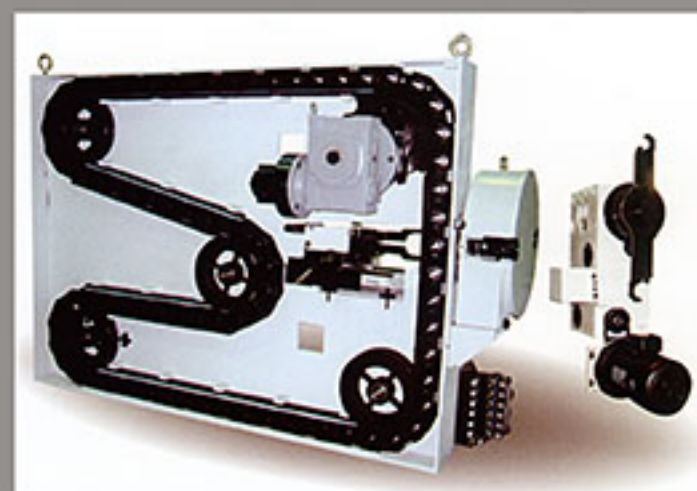
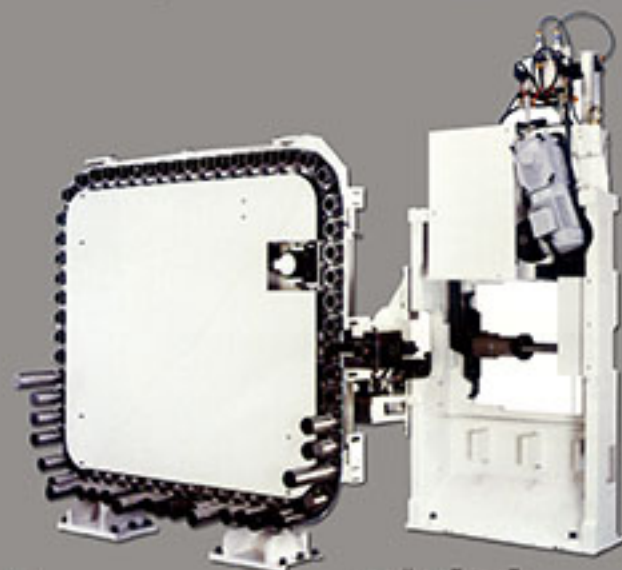
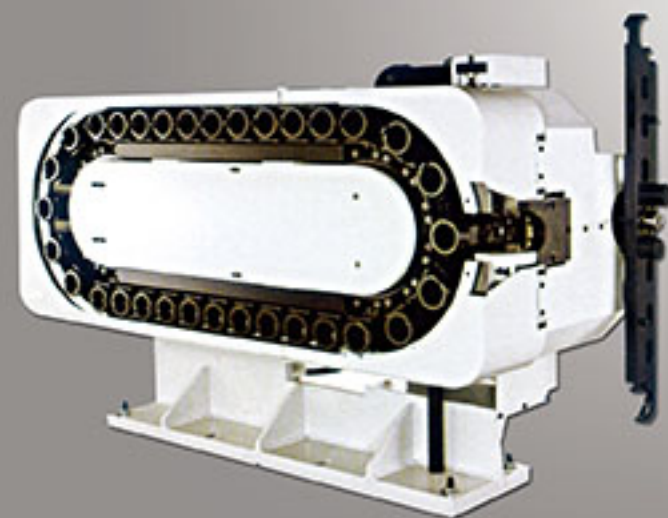
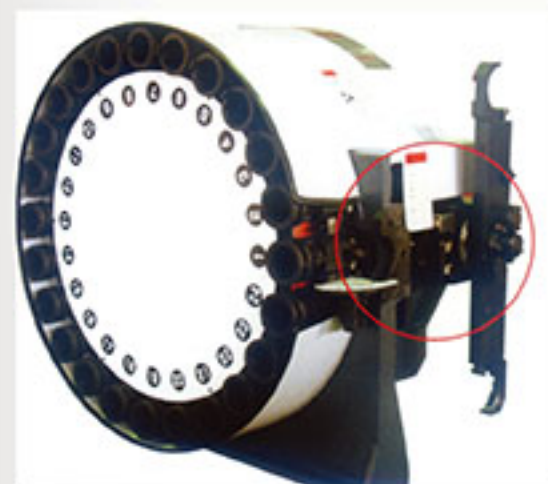
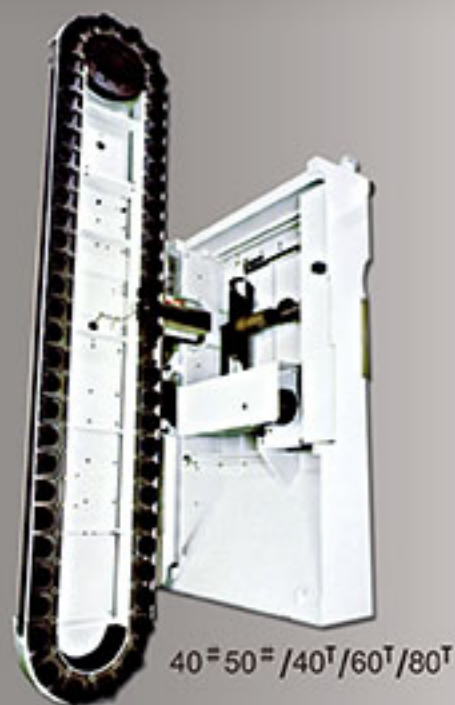
MH-400P



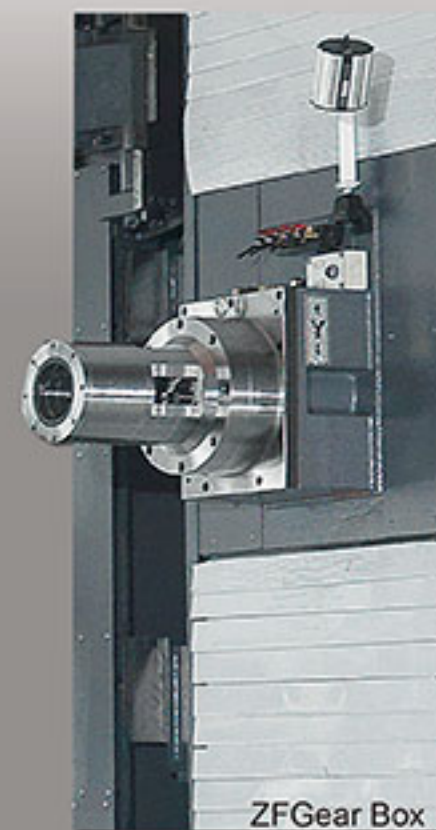
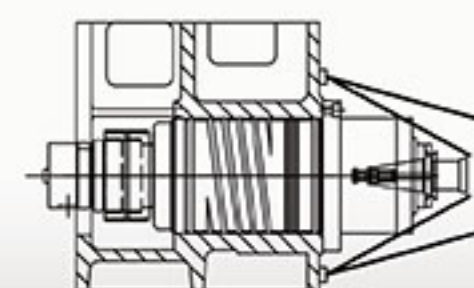
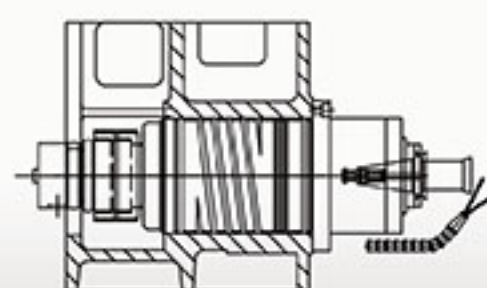
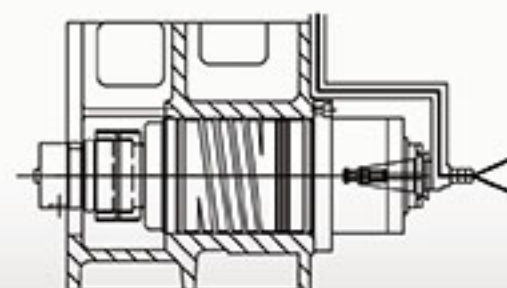
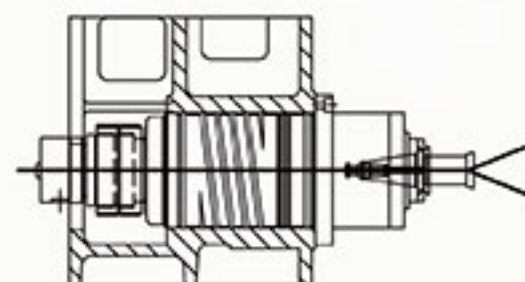
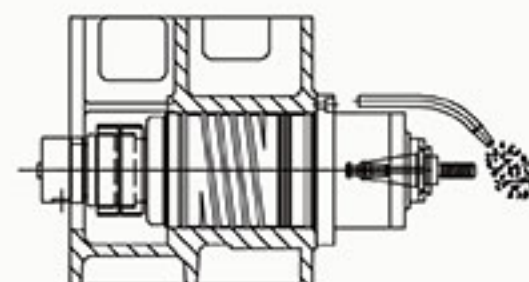


MH-800P

ATC之選擇



多樣化選擇的強力切削水



OP：主軸刀桿襯套



相同配件介紹：

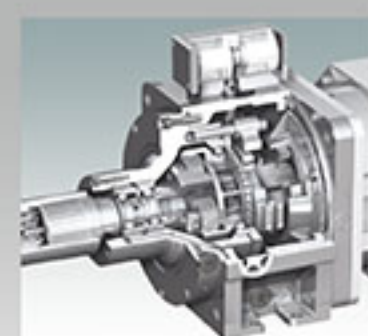


■ 超高強度的立柱與底座為箱行結構，配合立柱與底座的加大接觸面展現難以抗衡的機械剛性。主軸頭本體也是箱形結構，配合合理的內部肋骨強化，將主軸頭剛性提升至最佳境界，全密封式鍍金護罩加上優異的底座設計，無切削液電漏問題，且除屑更簡易，本機配備油水分離裝置，快速進給速度，可達36米/分



■ 強勁的進給系統

- X/Y/Z三軸軸向進給採用行星連軸器直接轉動，反覆定位精度佳，Z軸上下配重改採用高效率伺服馬達 (9kw)，使主軸上下能快速順暢反應。
- 三軸滑軌採用M55耐重負荷之滾柱線性滑軌，確保結構件快速移動之剛性及精度保持之耐久性。



■ OP:ZF (1:4) 減速機



■ 採高剛性直結式主軸與內藏式高速主軸優點之比較：

1. 剛性高。
2. 熱源分散。
3. 故障低、價格合理。
4. 維修快速、省時。
5. 15000轉/分。



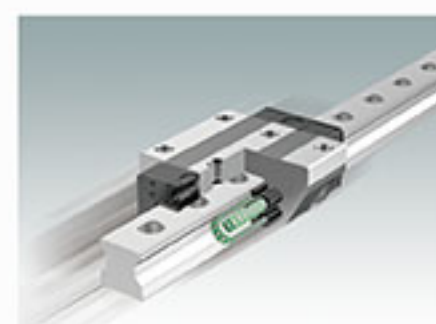
■ 操作艙與面板靠近主軸，可獨立升降，掌空容易。



■ 三點組合空壓控制器：採用歐美進口空壓控制器，提供更精確、穩定的空壓。



■ 簡便設計：風槍水槍不佔空間。



■ 三軸滾柱：M55



■ 工作台：500x500兩組



■ 油水分離機：效率極佳又耐用。



■ X軸行程10米以上改用雙減速機齒排。



■ 簡易式之CTS20 BAR。



■ 直立式泵浦：泵浦加止逆閥可防止在缺水後又補水無法抽取之困擾。

切屑輸送機選購指示

Cutting Type	Material	Standard Chip Conveyor	Truck Type Conveyor
Metallic Chip		☒	☒
Cast Chip		☒	☒
Cutty Aluminum Chip		☒	☒
Aluminum Chip		☒	☒
Non-Metallic Chip		☒	☒



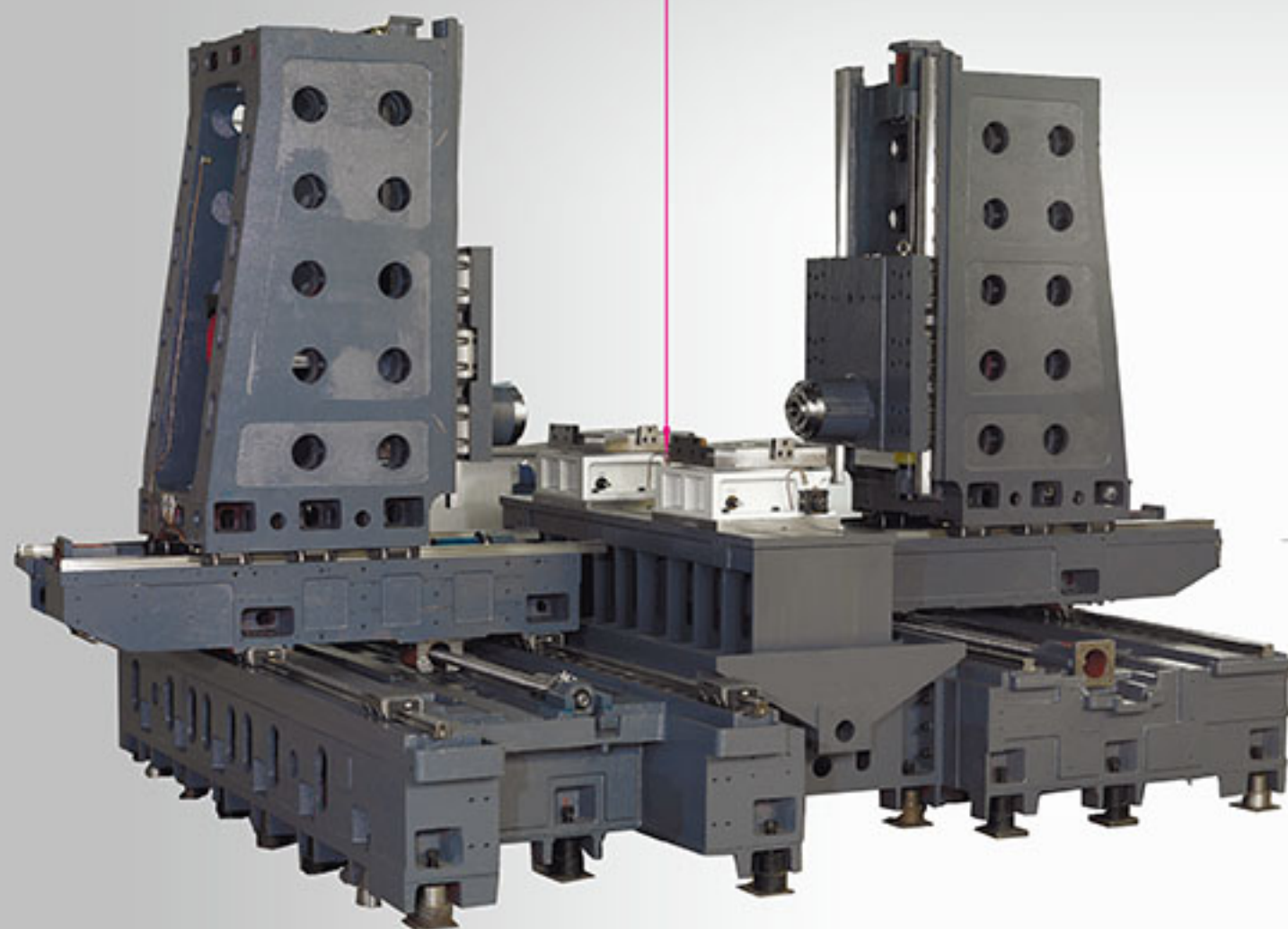
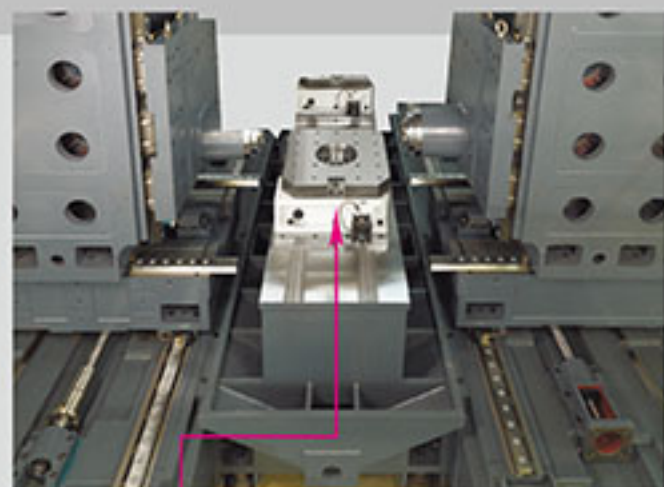
■ 刮板式切屑輸送機



■ 鏈板式切屑輸送機

雙柱加工中心及高效率及剛性自動托盤更換器

MH-206/306/406
/606 G(H)-2T
MH-208/308/408
/608 G(H)-2T



MH-206G-2T

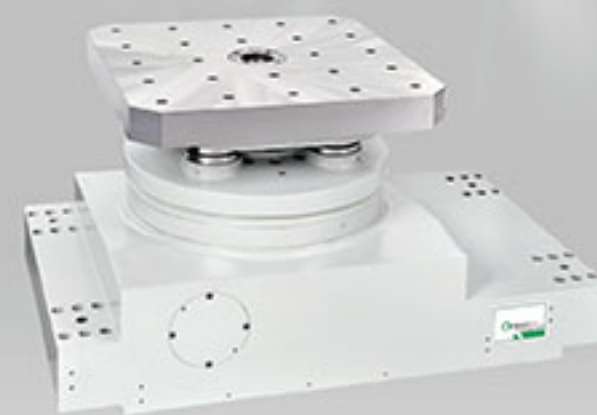
Table Q'ty.: one or two pallets

Table size: 500x500 630x630
800x800 1000x1000mm

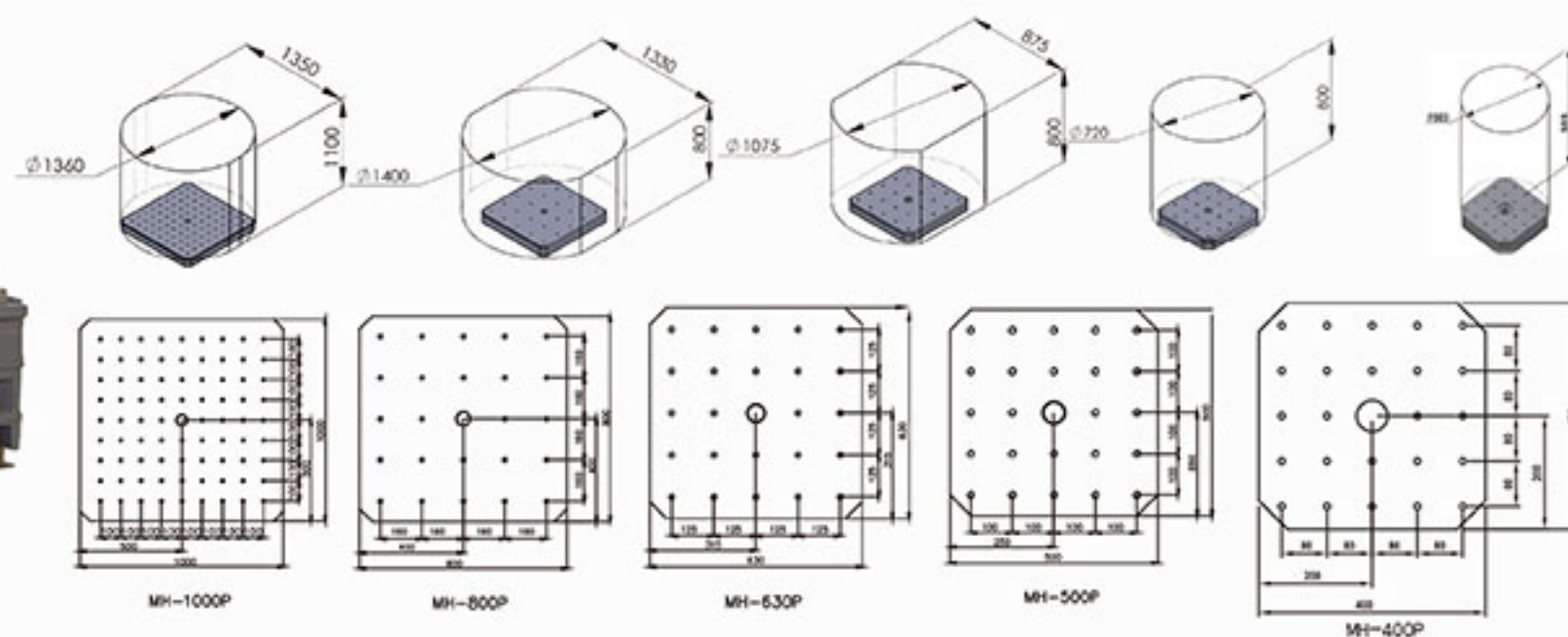
Indexing Accuracy: 1° or 0.001°



500x500 & 630x630



機型	單位	MH-400	MH-500	MH-630	MH-800	MH-1000
容許工作負載	kg	300	800	1200	2000	3000
交換時間(馬達)	sec	10	10	10	16	100
交換時間(油壓)	sec	12	15	22	25	100



MH-206 / 306 / 406 / 606、MH-208 / 308 / 408 / 608、MH-310 / 710 / 1213

項目/機型	單位	MH-206 / 306 / 406 / 606	MH-208 / 308 / 408 / 608	MH-310	MH-710	MH-1213
行程：X軸	mm	2000 / 3000 / 4000 / 6000	2000 / 3000 / 4000 / 6000	3000	6800	12000
行程：Y/Z軸	mm	550 / 600	700 / 800	1500 / 1000	2000 / 1000	
行程：W軸	mm	NONE				
主軸與端至工作中心	mm	120-670	120-620	1000-2072	1000-2130	
主軸中心至工作台面	mm	550	750	600-2100	600-2600	
X/Y/Z軸軌道距離	mm	1100 / 550 / 550	1500 / 550 / 550	1500 / 550 / 550	1500 / 1100 / 1100	
定位重複精度	mm	±0.005				
重複精度	mm	±0.01				
A軸旋轉角度		CP manual	HN uvea		head	
C軸旋轉角度		CP manual	HN uvea		head	
主軸		BT-50				
主軸傳動方式		Direct drive 1,000(o.p.:ZF GERD box)				
主軸轉速	rpm	st Hi/Low 6000 (op 8000) / op ZF Gear 6000-8000rpm				
CNC 控制器		As customer's choice				
主軸馬達 (30分鐘後)	Kw	15 / 18.5	18.5 / 22	op:30/37.7		
X/Y/Z軸馬達	Kw	7 / 7 / 8				
工作台面積	mm	2500/3650/4800/6500x600	2500/3500/4600/6500x800	4200x2100	4200x2100x2	4200x2100x4
T型槽 (寬x槽x中心距)	mm	18 x 5 x 100	18 x 8 x 100	22 x 11 x 18		
進給		24 / 24 / 24				
切削進給	mm/min	1-12				
最小設定移動單位	mm	0.001				
最大刀具直徑 (空壓刀)	mm	φ110 (φ220)				
最大刀具重量	Kg	15				
最大刀具長度	mm	350				
刀具固定方式		Automatic random				
刀庫容量		40				
刀架拉栓	deg/rot	45°				
換刀時間 (刀對刀)	sec	7.5				
馬達		40				
主軸油溫冷卻機-油容量	l	40				
自動軌道潤滑系統-油容量	l	4				
熱交換機-功率	watt	40 x 2				
切削液油箱-容量	l	300/350/400/450	300/350/400/450	300	400	
空壓壓力	kg/cm²	6				
電力需求：變壓/穩壓	KVA	45	50	40		
重量尺寸						
機械重量	KG	14000/18000/22000/30000	18000/2400/30000/42000	25000	56000	102000
機械包裝尺寸(長x寬x高)	m	6.2/7.2/8.2/10.2x3.4x3.1	6.2/7.2/8.2/10.2x3.6x3.3	拆機入櫃		
機械佔地面積(長x寬x高)	m	6.2/7.2/8.2/10.2x3.4x3.1	6.2/7.2/8.2/10.2x3.6x3.3	6x5.4x4.3	9x5.9x4.8	22x10x5.5

產品規格若有變更，恕不另行通知

標準配備

1. 三軸直結式傳動XYZ
2. 三軸電子手輪
3. 全罩式板金
4. 直傳式主軸10,000RPM
5. 主軸吹氣
6. 主軸冷卻機
7. 主軸頭罩吸棉
8. 自動潤滑系統
9. 冷卻系統(主軸環噴)
10. 三軸滾柱軌
11. 風槍與水桶
12. 沖水噴霧
13. 三色警示燈、工作燈
14. RS-232介面十米傳輸線
15. 電器箱熱交換器
16. M 30自動斷電系統
17. 水平盤塊與水平螺絲
18. 工具箱與調整工具
19. 操作手冊與零件表
20. 剛性攻牙
21. 鏈條式切屑輸送機
22. 螺旋式排屑機

選購配件

1. 主軸中心出水系統(簡易式)
2. 主軸中心出水獨立含過濾水箱(100L)
3. 主軸馬力加大
4. 12,000/15,000/24,000 RPM HSK
5. 刮板式切屑輸送機
6. 油水分離機
7. 變壓器
8. 穩壓器
9. 外銷裝箱

MH-400P/630P/800P/1000P

項目/機型	單位	MH-400P	MH-500P	MH-630P	MH-800P	MH-1000P	
行程	行程：X 軸	mm	600	1000		1500	1500
	行程：Y /Z 軸	mm	500 /450	700 / 700			1000/1000
	主軸鼻端至工作台中心	mm	140-590	150-850			200-1200
	主軸中心至工作台面	mm	85-585		100-800		100-1100
	X / Y /Z 軸軌道距離	mm	300 / 500 / 530		1500 / 700 / 640		
	定位重複精度	mm	±0.005				
	循環精度	mm	HN uvea ≤ 0.01 (以內)				
主軸	主軸迴轉度		BT-40	op:BT-40 BT-50			
	主軸傳動方式		Direct	(o.p.:Direct drive) Direct drive		Hi/Low gear	
	主軸轉速	rpm	8000	op:10000 6000 (op 8000)			
控制器	CNC 控制器		As customer's choice				
	主軸馬達 (30分鐘後)	kw	7.5/11kw	11/15		15/18.5(18.5/22)	
	X / Y /Z 軸馬達	kw	2 / 3 / 3/1.5	4 / 7 / 4/3		7 / 7 / 9 / 7	
工作台	工作台面積	mm	400x400x2	500x500x2	630x630x2	800x800x2	1000x1000x2
	T 型槽 (寬x槽x中心距)	mm	14x3x100	18x5x100	18x5x125	22x7x100	22x7x130
	最小分割角度	deg	0.001	1°(op 0.001°)			
進給	X / Y /Z 軸快速進給	m/min	36 / 36 / 36	20 / 20 / 15		15 / 15 / 10	
	切削進給	mm/min	1-12				
	最小設定移動單位	mm	0.001				
刀庫	最大刀具直徑 (空壓刀)	mm	φ75 (φ150)	φ110 (φ220)			
	最大刀具重量	kg	8	15			
	最大刀具長度	mm	300	400			
	刀具固定方式		依客戶指定				
	刀庫容量		24	40 / 60 (OP-60~120)			
	刀架拉栓	deg.	45°				
	換刀時間 (刀對刀)	sec	2.5	7.5			
馬達	主軸油溫冷卻機油容量	l	18	40			
	自動軌道潤滑系統油容量	l	4				
	熱交換機功率	watt	40 x 2				
	切削液油箱容量	l	250	300		350	400
	空壓壓力	kg/cm²	6				
	電力需求：變壓/穩壓	kva	30	35		40	45
重量/尺寸	機械淨重 / 毛重	ton	6.5/7.5	15/17.5	17/20	19/22	25/28
	機械包裝尺寸 (長 x 寬 x 高)	m	3.7x2.2x2.3	5.2x3.1x3.2	5.5x3.1x3.2	5.8x3.1x3.2	6.2x3.4x3.2
	機械佔地面積 (長 x 寬 x 高)	m	4.2x3.2x2.8	6.4x4.9x3.4	6.5x4.9x3.4	6.6x4.9x3.4	6.8x5.1x3.7

產品規格若有變更，恕不另行通知

標準配備

1. 三軸直結式傳動XYZ
2. 三軸電子手輪
3. 全罩式板金
4. 主軸H/L高低檔齒輪變速
5. 主軸吹氣
6. 主軸冷卻機
7. 主軸頭罩吸棉
8. 自動潤滑系統
9. 冷卻系統(主軸環噴)
10. 三軸滾柱軌
11. 風槍與水桶
12. 沖水噴霧
13. 三色警示燈、工作燈
14. RS-232介面十米傳輸線
15. 電器箱熱交換器
16. M 30自動斷電系統
17. 水平盤塊與水平螺絲
18. 工具箱與調整工具
19. 操作手冊與零件表
20. 剛性攻牙
21. 鏈條式切屑輸送機
22. 螺旋式排屑機

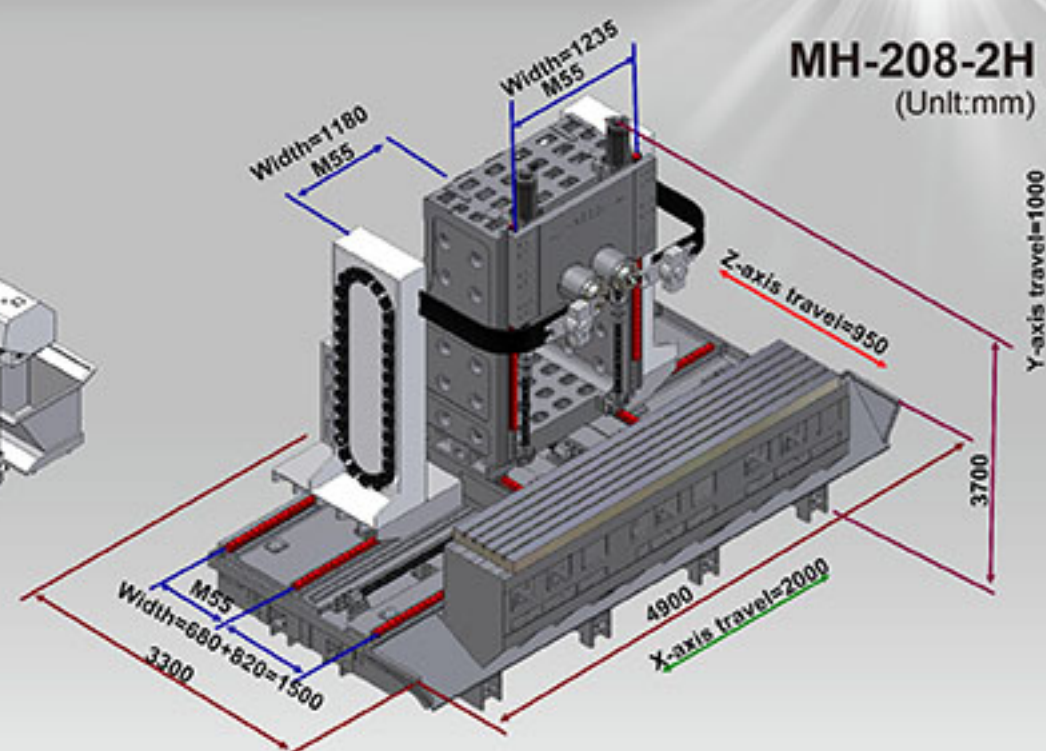
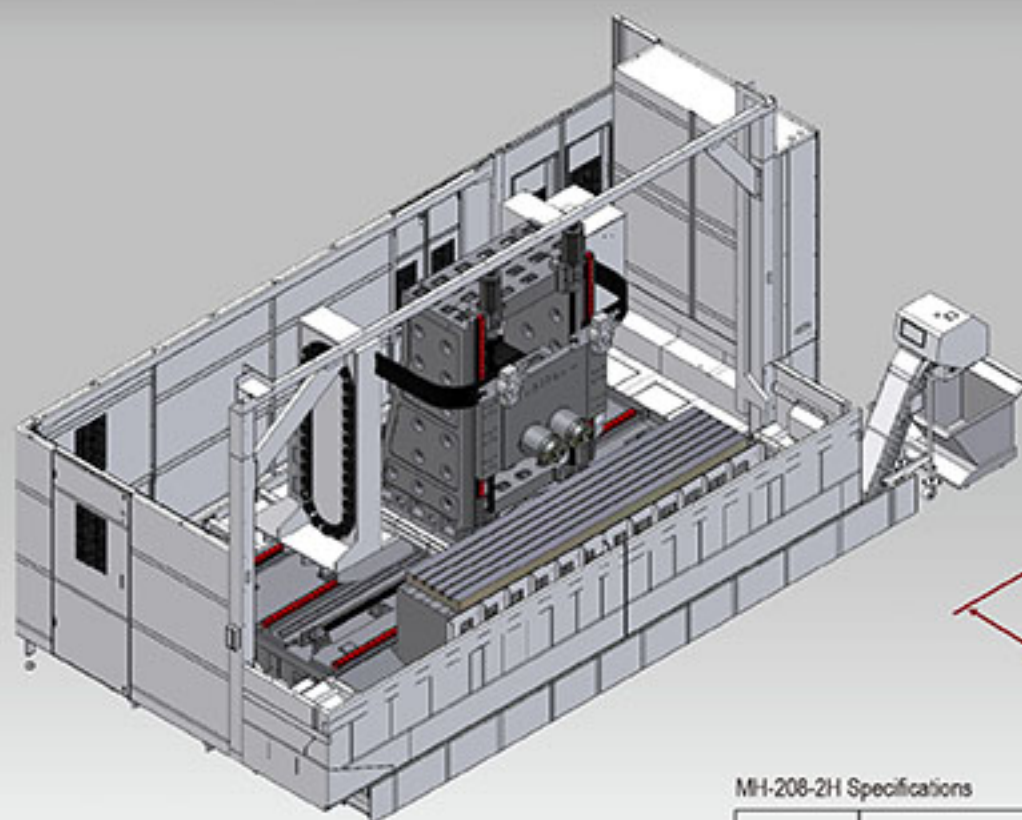
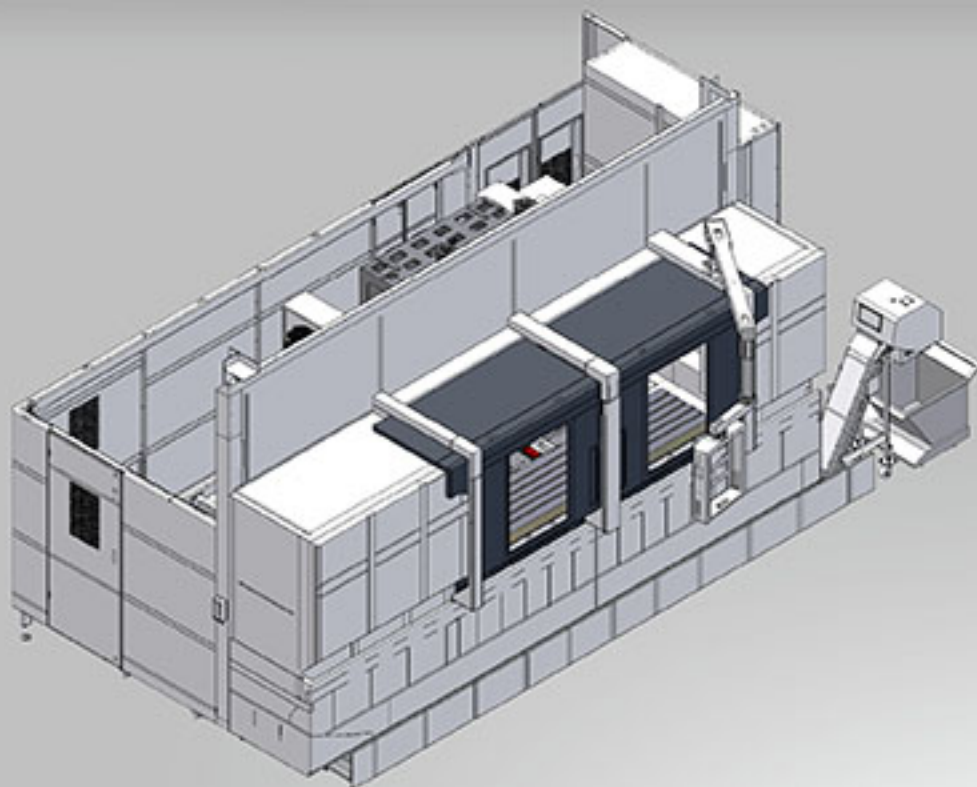
選購配件

1. 主軸中心出水系統(簡易式)
2. 主軸中心出水獨立含過濾水箱(100L)
3. 主軸馬力加大
4. 12,000/15,000/24,000 RPM HSK
5. 刮板式切屑輸送機
6. 油水分離機
7. 變壓器
8. 穩壓器
9. 外銷裝箱
10. ZF齒輪箱

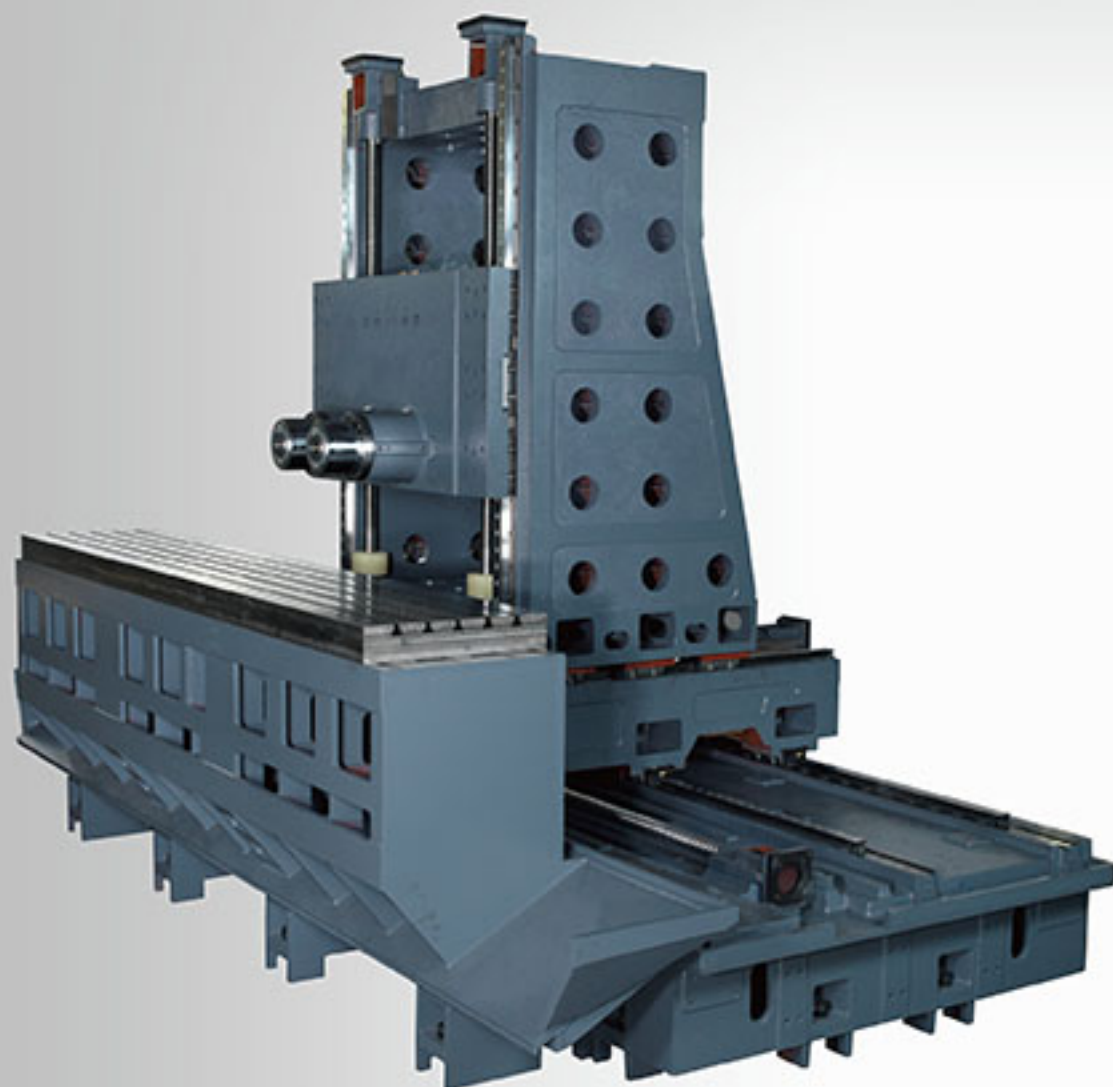
動柱世家 德製品規

雙主軸頭加工中心

高效率 and 剛性
減速機兩個工作區域



MH-208-2H
(Unit:mm)



MH-208-2H Specifications

	Unit	MH-208-2H
行程	X / Y / Z 軸行程	2000/600/600
	主軸轉至工作台中心	100-700
	主軸中心至工作台側面	200-800
	X / Y / Z 軸軌道跨距	1500/1235/1180
主軸	主軸端徑	BT-50 (OP.BBT-50 / HSK-100A)
	主軸傳動方式	高低檔齒輪
	主軸轉速	RPM 6000 (opt 8000)
	雙主軸之間距	317
螺桿	X / Y / Z 軸螺桿尺寸	mm Ø63/Ø50x2/Ø50
	控制器系統	西門子 840DSL
	主軸馬達	KW 11 / 15 (O.P 15/18.5)
	X / Y / Z 三軸馬達	KW 9/9x2/7x2
工作台	工作台尺寸	mm 810x3300
	T型槽(寬x槽x中心距)	mm 18x5x100
	最大承載重量	KG 2000
	X / Y / Z 三軸快速進給	M/min 30/24/30
進給	切削進給	M/min 1-12000
	定位精度	mm ±0.005 (VDI3341)
	重複精度	mm 0.01
	最小輸入量	mm 0.001
刀庫	最大刀具直徑(空刀)	mm Ø110 / Ø220
	最大刀具重量	KG 15
	最大刀具長度	mm 400
	刀具選定方式	任意選刀
馬達	刀庫容量	PCS 32(O.P40)
	主軸油冷機馬達功率	W 925 W
	自動軌道潤滑系統油箱容量	L 4
	熱交換機馬達功率	W 40Wx2
重量	切削液油箱容量	L 400
	空壓需求	kg/cm² 6
	電力需求	KVA 50
	機械淨重/毛重	KG 15000 / 18000
尺寸	機械包裝尺寸(長x寬x高)	mm 6500x3100x3200
	機械佔地4面積(長x寬x高)	mm 7570x4360x3600

1. 三軸直結式傳動
2. 電子手輪
3. 全罩式鋁金及懸吊式操作箱
4. 高低檔齒輪式主軸
5. 主軸吹氣
6. 主軸冷卻機
7. 自動潤滑系統
8. 冷卻系統
9. 無配重設計
10. 風機與水箱
11. 後沖刷裝置
12. 工作燈及三色警示燈
13. RS232介面連線
14. 熱交換機及自動斷電
15. 水平墊塊與調整螺絲
16. 工具箱及調整工具
17. 操作手冊及零件表
18. 剛性夾牙
19. 鍊條式排屑機
20. 2組螺旋式排屑機

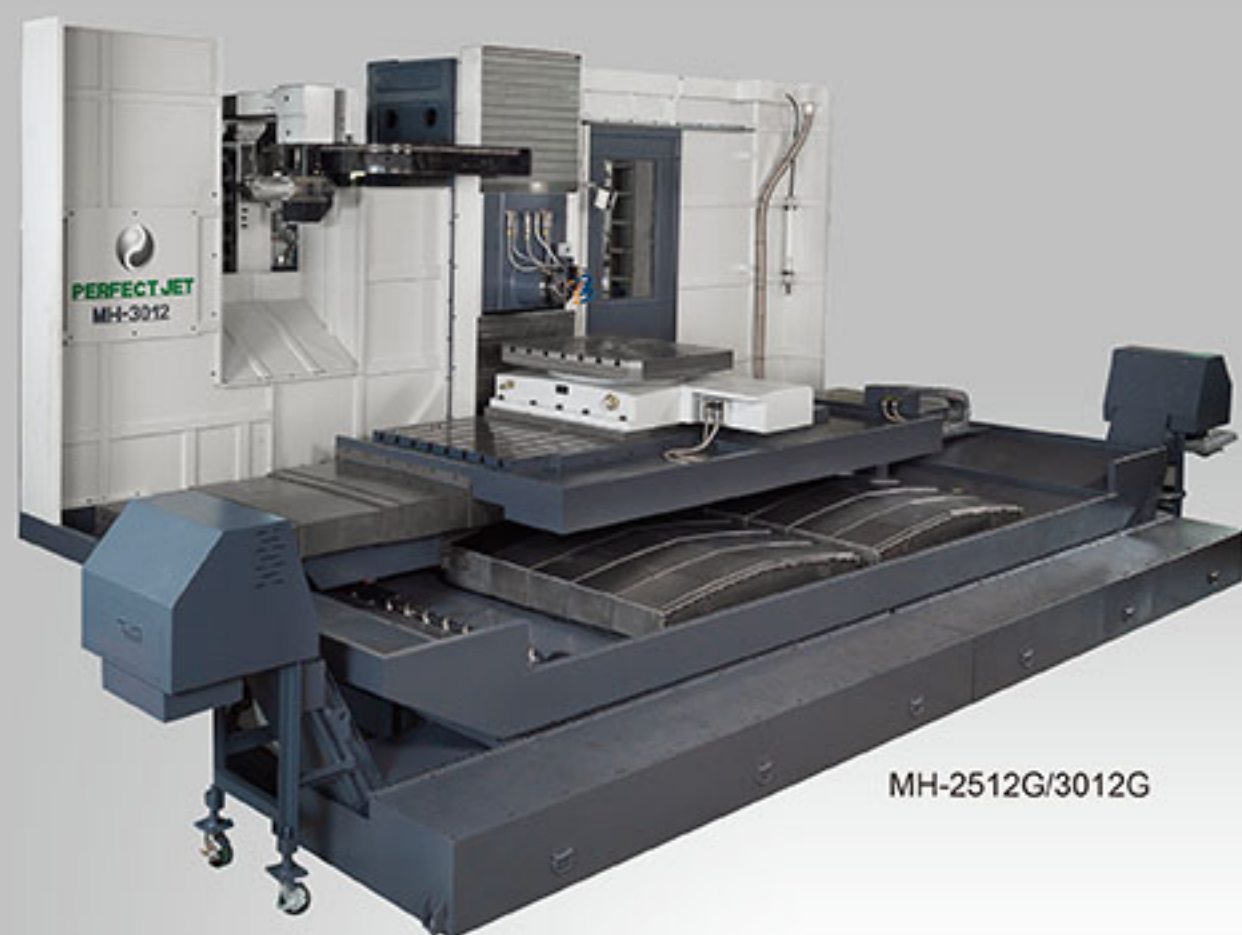
選購配件

1. 主軸中心出水-簡易式
2. 主軸中心出水-額外水箱
3. 主軸馬達加大
4. HSK-100A主軸8,000rpm
5. 40把刀刀庫
6. 油水分離機
7. 極變壓器
8. 外銷包裝

Standard accessories

定柱臥式加工中心

MH-2512G/3012G



MH-2512G/3012G



MH-2512G/3012G



均分兩組伸縮保護罩
兩組排屑機

Y軸前後兩支鋼珠螺桿
Y軸三組捲屑機以利排屑

定柱臥式加工中心

MH-2512G/3012G



MH-2512(G)
MH-3012(G)

Model	Part	A	B	C	D	E	F	G
MH-2512(G)		6500	4000	3950	2600	4000	5020	1500
MH-3012(G)		7200	4000	3950	2600	4000	5020	1500

MH-2512/3012G

項目/機型	UNIT	MH-2512G	MH-3012G
行程: X 軸	mm	2500	3000
行程: Y/Z 軸	mm	1200(op1500)/1000	
主軸轉速至工作中心	mm	250~1450	
主軸中心至工作台面	mm	250~1250	
X/Y/Z 軸軌道距離	mm	660/700/3400	
定位重複精度	mm	±0.005	
微進精度	mm	≤0.01	
主軸		BT50	
主軸傳動方式(無段)		Hi/Low gear box	
主軸轉速 20-6000	rpm	Low20~799/Hi800~6000	
CNC 控制器		As customer's request	
主軸馬達 (30分鐘後)	Kw	18.5/ 22	
X/Y/Z 軸馬達/C	Kw	9/7(B)/7x2/7/4.5	
工作台		2700x1000 3100x1000	
T 型槽 (寬x槽x中心距)	mm	22x8x125	
X/Y/Z 軸快速進給	M/min	15/15/10	
進給		1-12	
切削進給	M/min	1-12	
最小設定移動單位	mm	0.001	
最大刀具直徑 (空刀)	mm	φ350	
最大刀具重量	Kg	15	
最大刀具長度	mm	400	
刀具固定方式		Automatic random	
刀庫容量		40	
刀把拉栓	degree	45°	
換刀時間 (刀對刀)	sec	2.5	
主軸油溫冷卻機油容量	l	120	
自動軌道潤滑系統油容量	l	4	
熱交換機功率	watt	40 x 2	
切削液注箱容量	l	200	
空壓壓力	kg/cm²	6	
電力需求	KVA	50	
重量尺寸			
機械重量	KG	25000/25500	27000/27500
機械包裝尺寸 (長x寬x高)	m	6.4x3.3x3.5	7.1x3.3x3.5
機械佔地面積 (長x寬x高)	m	6.5x4.0x4.0	7.2x4.0x4.0

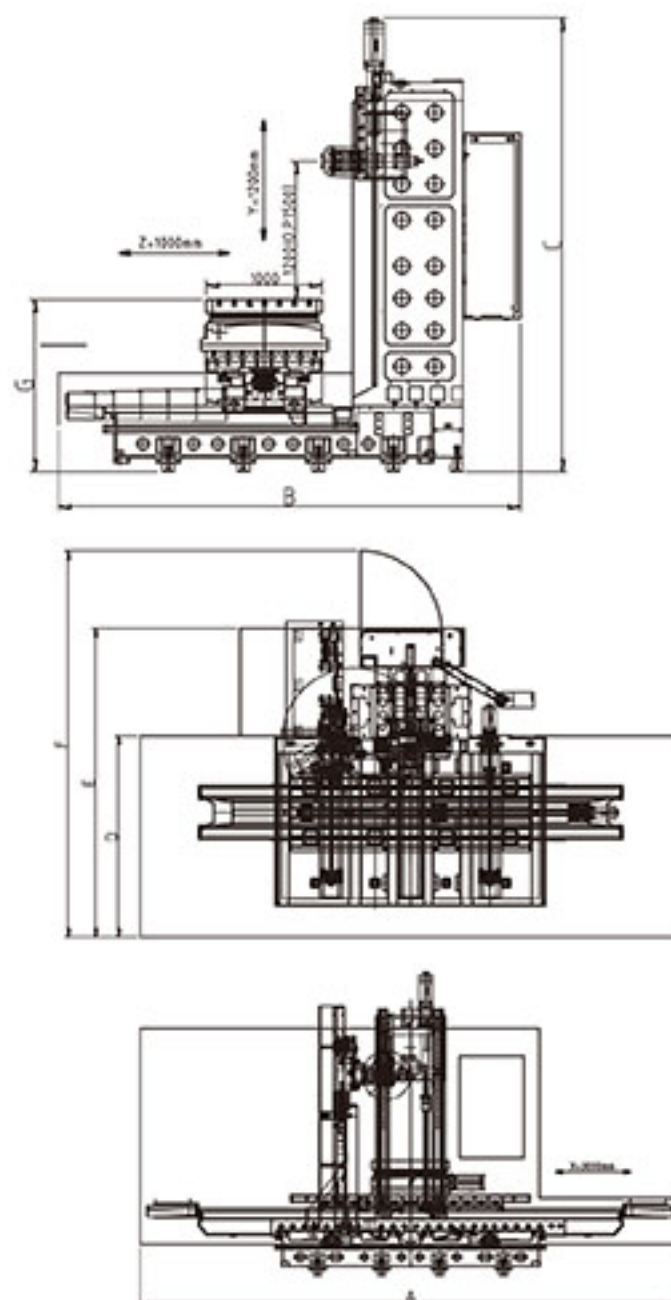
產品規格若有變更，恕不另行通知

標準配備

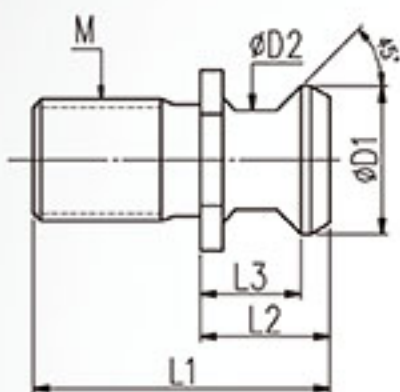
- 三軸直結式傳動XYZ
- 三軸電子手輪
- 全罩式板金
- 齒輪式主軸6,000RPM
- 主軸吹氣
- 主軸冷卻機
- 主軸頭罩吸音棉
- 自動潤滑系統
- 冷卻系統(主軸環噴)
- 三軸滾柱軌
- 風槍與水槍
- 12 沖水噴嘴
- 13 三色警示燈、工作燈
- 14 RS-232 介面十米傳輸線
- 15 電器箱熱交換器
- 16 M30 自動斷電系統
- 17 水平墊塊與水平螺栓
- 18 工具箱與調整工具
- 19 操作手冊與零件表
- 20 副性攻牙
- 21 鏈條式切屑輸送機
- 22 螺旋式排屑機

選購配件

- 主軸中心出水系統(簡易式)20BAR
- 主軸中心出水獨立含過濾水箱(600L/600L=1200L)20Bar-40Bar
- 主軸馬力加大
- 刮板式切屑輸送機
- 油水分離機
- 變壓器
- 穩壓器
- 外銷裝箱
- 旋轉工作台630mm²/800mm²/1000mm²



拉栓的說明

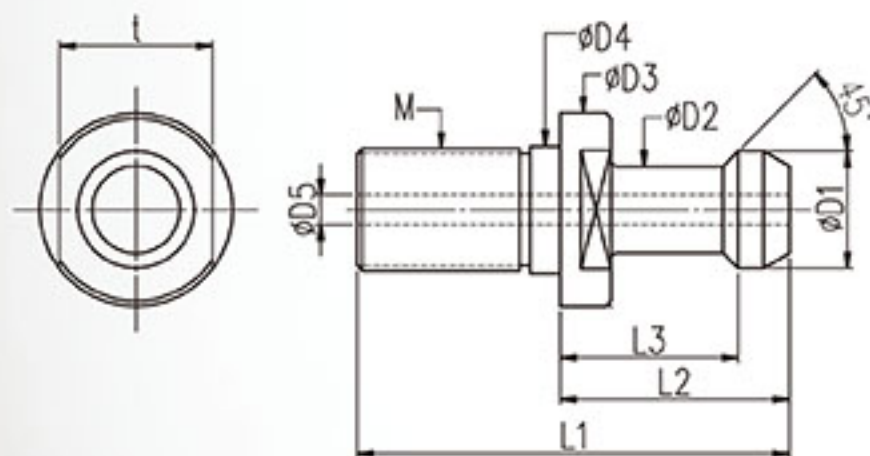
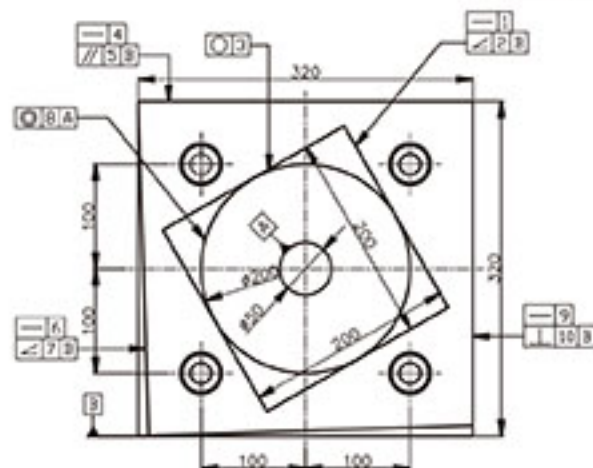


Model No.	D1	D2	L1	L2	L3	M
CAT40-A	0.74	0.49	1.5	0.64	0.44	5/8"-11
CAT50-A	1.14	0.82	2.3	1.0	0.7	1"-8

加工精度

NO.	項目	JIS範圍	NO.	項目	JIS範圍
1	真直度	0.015	6	真直度	0.015
2	傾斜度	0.02	7	傾斜度	0.02
3	真圓度	0.02	8	同心度	0.025
4	真直度	0.015	9	真直度	0.015
5	平行度	0.02	10	垂直度	0.02

單位:mm



Model No.	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	M	t
BT40					X					
BT40-CTS	15	10	23	17	4	60	35	28	M16x2.0	19
BT50					X					
BT50-CTS	23	17	38	25	6	85	45	35	M24x3.0	30

Model No.	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	M
DN69872A-16	19	14	23	17	7.5	54	26	20	M16x2.0
DN69872B-16									
DN69872A-24	28	21	36	25	11.5	74	34	25	M24x3.0
DN69872B-24									

刀具線速度告知清楚：讓主軸轉速正確計算刀具壽命增長之祕方。
 $\text{線速度} = \pi \text{DN}$ 圓周率x刀具直徑x主軸轉速。
 $\text{主軸轉速} = \text{線速度} / 3.14 \times \text{刀具直徑}$ 。

機種	MH-500-630	MH-800	M-1000
螺紋規格 MM	M24XP3	M30XP3.5	M48XP5
主軸轉速 RPM	132	106	66

鑽孔能力:HSS:HRC 50°左右，麻花鑽頭，線速度30 M/MIN，材料中碳鋼。

	MH-500-630	MH-800	M-1000
鑽孔直徑 MM	Φ30	Φ40	Φ50
進給速度 MM /REV	0.15	0.15	0.15
切削進給 MM /MIN	120	130	140
主軸轉速 RPM	318	239	191

鑽孔能力:鋁鋼快速銑刀鑽頭 線速度70 M/MIN，材料中碳鋼。

	MH-500-630	MH-800	M-1000
鑽孔直徑 MM	Φ30	Φ40	Φ50
進給速度 MM /REV	0.15	0.15	0.15
切削進給 MM /MIN	120	130	150
主軸轉速 RPM	743	557	445

銑削能力:面銑刀，鋁鋼刀70 MM 2刀，材料中碳鋼。

	MH-500-630	MH-800	M-1000
銑刀尺寸 MM	Φ100 X 4 刀	Φ100 X 4 刀	Φ100 X 4 刀
進給速度 MM /MIN	300	400	500
切削寬度 MM	100	100	100
切削深度 MM	5	5	5
主軸轉速 RPM	222	222	222
切削容量 CC /MIN	150	200	250

側銑能力:直筒銑刀 鋁鋼刀片70 M/MIN，材料中碳鋼。

	MH-500-630	MH-800	M-1000
銑刀尺寸 MM	Φ50 X 6 刀	Φ50 X 6 刀	Φ50 X 6 刀
進給速度 MM /MIN	60	80	100
切削寬度 MM	50	50	50
切削深度 MM	50	50	50
主軸轉速 RPM	445	445	445
切削容量 CC /MIN	150	200	250

