



TWIN SPINDLE
TWIN MAGAZINE
TWIN ROTARY TABLE
DOUBLE EFFICIENCY

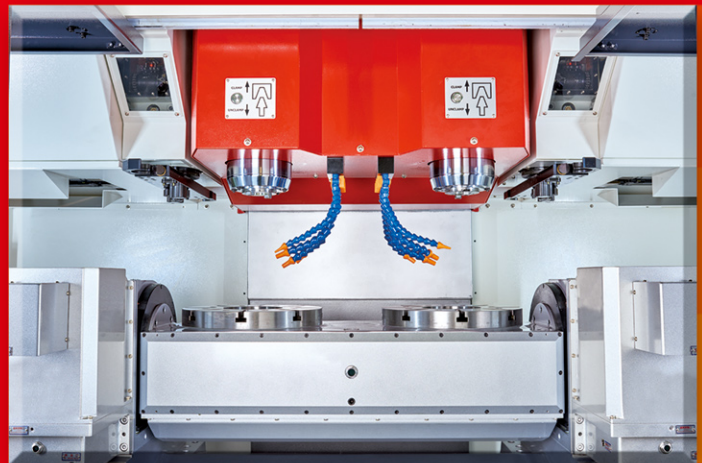
VERTICAL
MACHINING
CENTER



MTS- 400T / MTS-5AT
MTS - 400 / MTS-5AE
MTS - 600 / MTS-5AS
MTS- 600P / MTS-5AP

雙主軸雙刀庫立式加工中心機

兩倍產能 · 雙倍效益



BITSEIKI® MTS系列

百正創新科技股份有限公司
BAIZHENG INNOVATION TECHNOLOGY CO.,LTD.

BITSEIKI® 雙主軸·雙刀庫 立式加工中心機

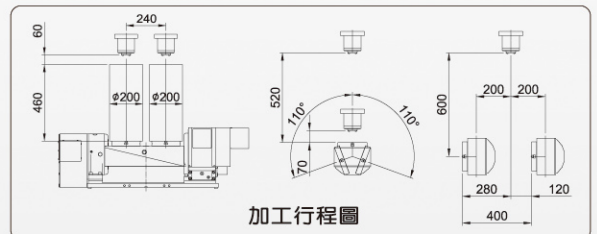
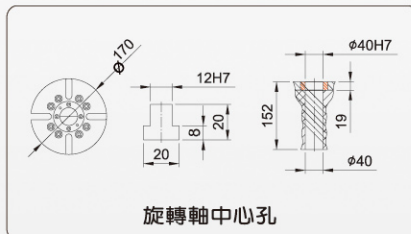
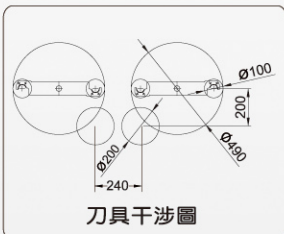
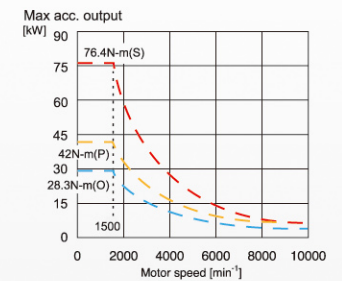
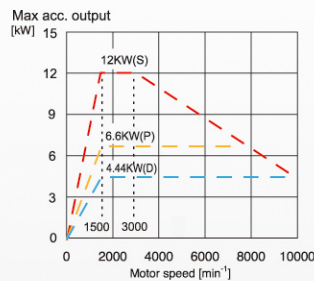
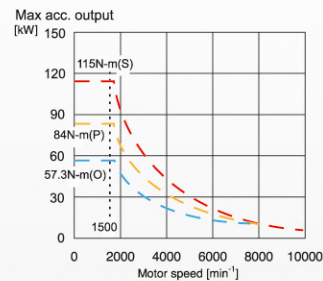
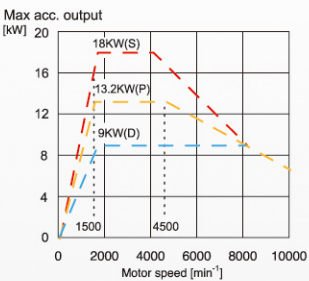
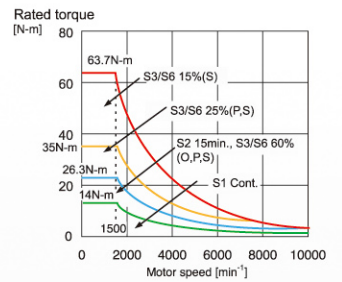
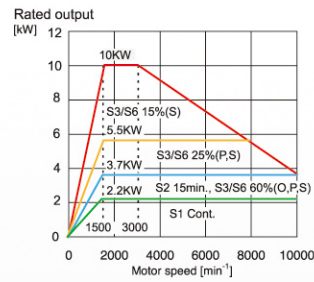
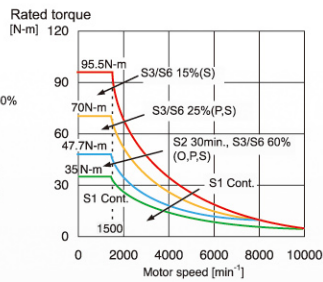
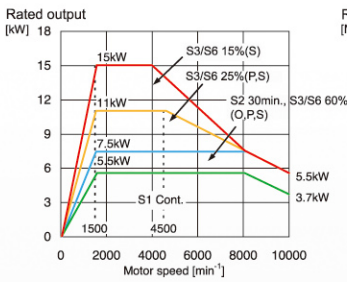
獨特設計的雙主軸及圓盤式刀庫結構密閉式板金設計，除了加工效率及產能雙倍之外，並可大幅節省廠房佔地面積、降低機器投資成本及人力成本。在當今企業競爭劇烈的時代。**MTS Series** 是創造競爭力的利器。



整體化的水箱設計可搭配鐵屑輸送機與中心出水設備。



MTS-400 / MTS-400T / MTS-5AT / MTS-5AE 主軸馬達功率/扭力圖



VERTICAL MACHINING CENTER
Twin spindle / Twin magazine / Twin rotary table >>> 創新發明 · 雙倍效率設計



CNC雙主軸銑床專利

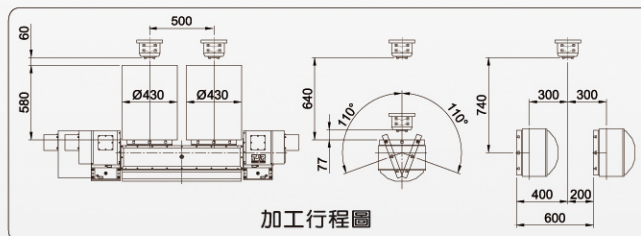
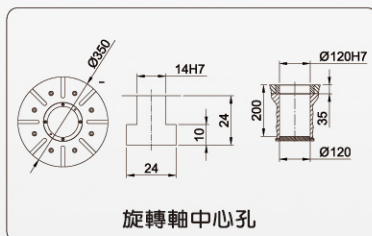
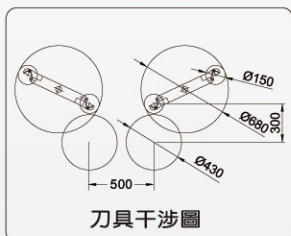
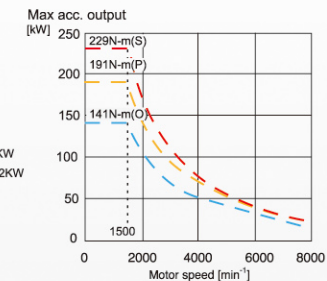
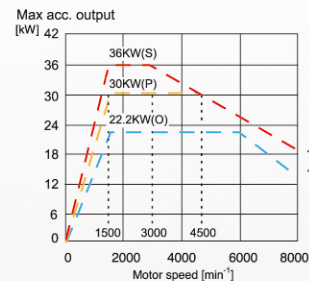
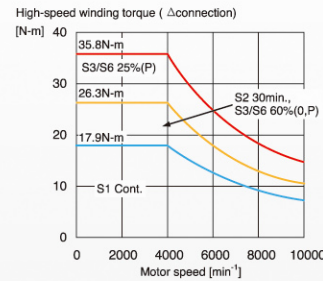
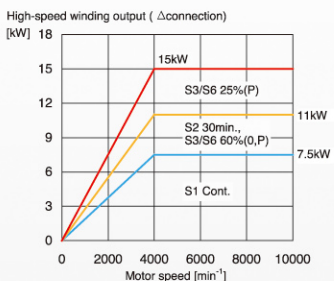
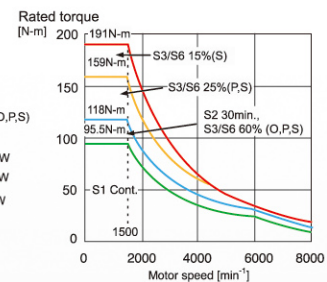
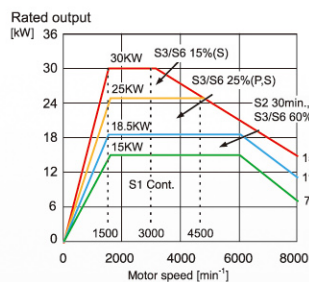
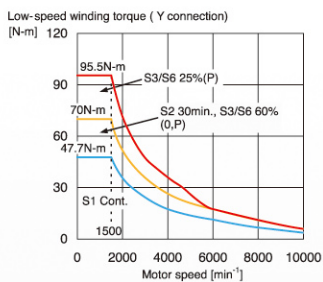
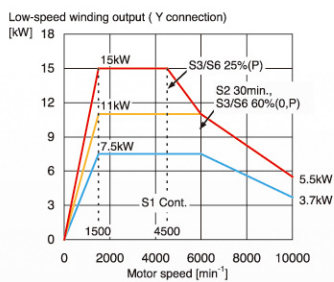
台灣 1586463

美國 9610668

大陸 201910173044.7

德國 202018100217

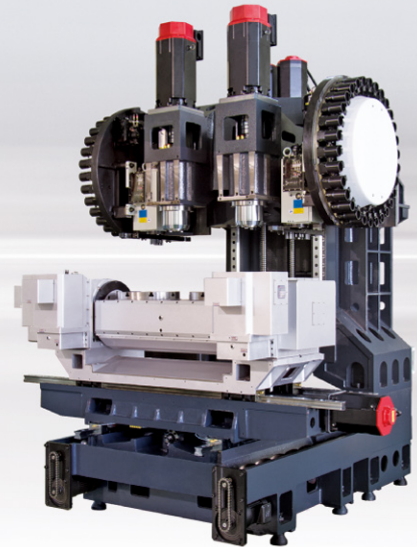
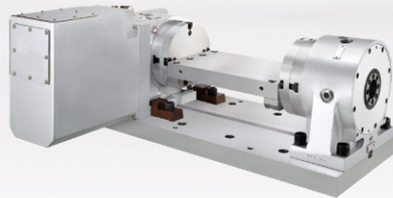
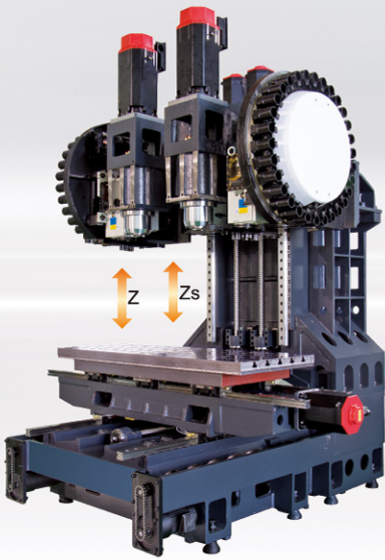
MTS-600 / MTS-600P / MTS-5AS / MTS-5AP 主軸馬達功率/扭力圖



BITSEIKI® 傑出的機械設計 Outstanding Design ▶▶▶

A 雙主軸設計與完美機體結構設計

- 雙主軸採用雙Z軸伺服馬達直接驅動進給(無配重)
- 機體結構採用高級鑄鐵製成, 高剛性, 無變形問題
- 雙主軸可選擇同動加工/獨立加工
- 雙主軸可獨立做刀具補正
- 高剛性機體結構



▶ 雙獨立兩個主軸箱體
雙主軸、雙刀庫

▶ 搭配四軸運用達到更
具效率的加工機能

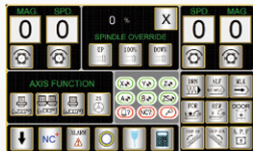
▶ 搭配五軸搖擺雙軸伺服驅動
無背隙滾子凸輪傳動設計

B 完善面板設計與功能

HMI操作面板, 可客製化的界面設計與擴充功能運用

專業嚴謹的機械設計與製造

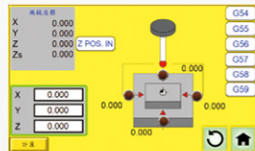
客製化完善的面板設計



數據化, 更直覺的刀具補償功能



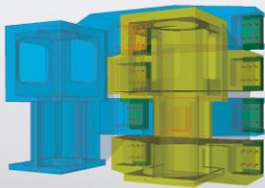
圖形化、簡單化工件原點G54設定功能



各式功能圖像顯示

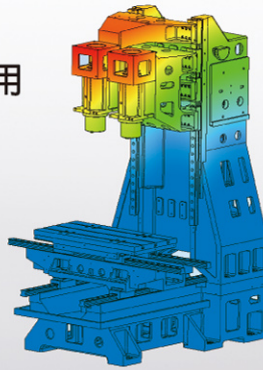


C 卓越機構設計與傑出專業套件應用



設計專利

主軸頭專利交叉式設計，實現超大立柱線軌跨距，增加結構幾何剛性。



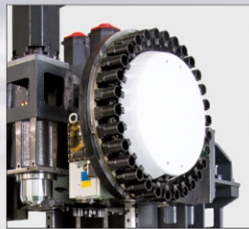
精密·穩定
高性能滿足您的期許

FEA有限元素分析達到最佳的結構設計



第五軸

- 雙主軸
- 雙刀庫
- 雙倍效率



雙刀庫

- 圓盤式刀庫
- 快速刀臂式換刀
- 刀庫採用變頻式煞車，無零件耗損問題可有重刀慢速換刀模式，安全性高。



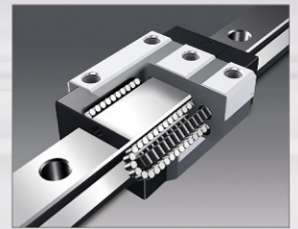
直接式主軸

- 動力直接傳動



主軸中心出水

- 提高切削時冷卻需求



三軸滾柱型線軌

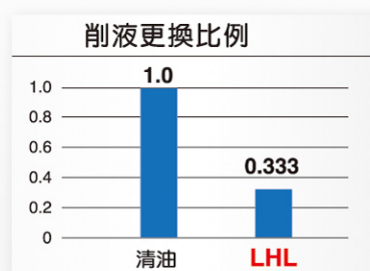
- X,Y,Z 軸均配置滾柱型線性滑軌，荷重能力優異，進給快速順暢。

D 使用LHL潤滑系統

1. 潤滑油耗量減少
2. 延長零配件壽命
3. 延長切削液壽命
4. 降低切削液更換

我們用心控管每一個製程

潤滑方式	清油#68	LHL
潤滑點數	23	23
切削油性質	水溶性	水溶性
給油量/每回	2.5 ml	1.45 ml
潤滑油消耗量(每年)	87.6L	1.6L
潤滑油更換次數(每年)	48回	2回



傳統清油潤滑系統之切削液



LHL潤滑系統之切削液

規格表

BITSEIKI®

項目	單位	MTS-5AT	MTS-5AE	MTS-5AS	MTS-5AP
主 軸					
主軸規格 (直結式)		BT-30	BT-40	BT-40	BT-50
主軸轉速	rpm	10,000	10,000	10,000	8,000
主軸驅動電機	kW	2.2/3.7	5.5/7.5	7.5/11	15/18.5
主軸間距	mm	240	240	500	600
主軸軸承內徑	mm	ø45	ø60	ø70	ø100
行 程					
X軸行程	mm	500	500	500	600
Y軸行程	mm	400	400	600	600
Z/Zs軸行程	mm	450	450	570	620
A軸行程	度	±110	±110	±110	±110
C軸行程	度	360	360	360	360
主軸鼻端到工作台距離	mm	70-520(立柱加高150mm)	70-520(立柱加高150mm)	70-640(立柱加高300mm)	70-690(立柱加高250mm)
工 作 臺					
工作臺尺寸	mm	ø210 (單盤) x2	ø210 (單盤) x2	ø350 (單盤) x2	ø350 (單盤) x2
T型槽規格	mm	4x12 (單盤)	4 x12 (單盤)	8 x14 (單盤)	8 x14 (單盤)
工作臺分度	度	0.001	0.001	0.001	0.001
工作臺最大承重 - 垂直	kg	50 (單盤) x2	50 (單盤) x2	150 (單盤) x2	150 (單盤) x2
工作臺最大承重 - 水平	kg	40 (單盤) x2	40 (單盤) x2	150 (單盤) x2	150 (單盤) x2
A/C軸最大轉數	rpm	33.3/44.4	33.3/44.4	16.6/25	16.6/25
最大切削力-盤面正向力 (A/C軸夾緊時)	kg	750	750	1800	1800
最大切削力-盤面軸向力 (A/C軸夾緊時)	kg-m	140	140	230	230
最大切削力-盤面徑向力 (A/C軸夾緊時)	kg-m	31	31	115	115
最大切削力-切削扭矩	kg-m	18	18	80	80
A/C軸最大鎖緊力	kg-m	140/31	140/31	230/115	230/115
傳動方式		旋轉軸-蝸輪蝸桿、傾斜軸-滾子凸輪			
進 給					
快速進給速率 - X/Y/Z/Zs	m/min	48/48/48/48	48/48/48/48	36/36/30/30	36/36/30/30
切削進給速率	mm/min	1-20,000	1-20,000	1-20,000	1-20, 000
伺服軸功率 - X/Y/Z/Zs/A/C	kW	2.2/2.2/3/3/2.7/2.2	2.2/2.2/3/3/2.7/2.2	4/4/7/7/2.7x2/3	4/4/6/6/2.7x2/3
螺桿規格	mm	ø40xP12	ø40xP12	ø40xP12	ø40xP12
線軌規格 X/Y/Z	mm	35/35/35	35/35/35	45/45/45	45/45/55
自動換刀系統					
刀具容量	pcs	20T	24T	24T (30T opt.)	24T (32T opt.)
最大刀具重量	kg	4	7	7	15
最大刀具長度	mm	175	175	300	400
最大刀具直徑 (滿刀/空鄰刀)	mm	80/100	75/150	75/150	120/230
刀具自動交換方式		刀臂式	刀臂式	刀臂式	刀臂式
選刀方式		隨機記憶方式	隨機記憶方式	隨機記憶方式	隨機記憶方式
換刀時間 T-T	sec.	2.2	2.5	2.5	6
精 度					
定位精度 - X/Y/Z	mm	0.008/全行程	0.008/全行程	0.008/全行程	0.008/全行程
重複定位精度 - X/Y/Z	mm	0.006/全行程	0.006/全行程	0.006/全行程	0.006/全行程
分割精度 - A/C	sec.	60/20	60/20	60/20	60/20
重複分割精度 - A/C	sec.	4/8	4/8	4/8	4/8
其 他					
佔地面積	mm	L3100xD2810xH3150	L3100xD2810xH3150	L3650xD3520xH3300	L4300xD3520xH3550
機械淨重	kg	4400	4900	11,000	12,000
使用氣壓	kg/cm ²	7	7	7	7
消耗電力	KVA	35	45	55	65

※()為選購規格。 ※本公司保留機械規格、設計及特性變更之權利，恕不另行通知。

規格表



項目	單位	MTS-400T	MTS-400	MTS-600	MTS-600P
主 軸					
主軸規格 (直結式)		BT-30	BT-40	BT-40	BT-50
主軸轉速	rpm	10,000	10,000	10,000	8,000
主軸驅動電機	kW	2.2/3.7	5.5/7.5	7.5/11	15/18.5
主軸間距	mm	240~300	240~300	270~320/500/600	600
主軸軸承內徑	mm	ø45	ø60	ø70	ø100
行 程					
X軸行程	mm	500	500	1050/500/1050	1050
Y軸行程	mm	400	400	600	600
Z/Zs軸行程	mm	450	450	570/570/670	670
主軸鼻端到工作台距離	mm	200~650	200~650	100-670/100-670/100-770	100~770
工 作 臺					
工作臺尺寸	mm	850x420	850x420	1300/1500/1300x600	1300x600
T型槽規格	mm	3x14x125	3x14x125	5x18x100	5x8x100
工作臺最大承重 - 垂直	kg	250	250	700	700
進 給					
快速進給速率 - X/Y/Z/Zs	m/min	48/48/48/48	48/48/48/48	36/36/30/30	36/36/30/30
切削進給速率	mm/min	1-20,000	1-20,000	1-20,000	1-20,000
伺服軸功率 - X/Y/Z/Zs/A/C	kW	2.2/2.2/3/3	2.2/2.2/3/3	4/4/7/7 SP600 · Z軸馬達 6	4/4/6/6
螺桿規格	mm	ø40xP12	ø40xP12	ø40xP12	ø40xP12
線軌規格 X/Y/Z	mm	35/35/35	35/35/35	45/45/45 SP600 · Z軸線軌55	45/45/55
自動換刀系統					
刀具容量	pcs	20T	24T	24T (30T opt.)	24T (32T opt.)
最大刀具重量	kg	4	7	7	15
最大刀具長度	mm	175	175	300	400
最大刀具直徑 (滿刀/空鄰刀)	mm	80/100	75/150	75/150	120/230
刀具自動交換方式		刀臂式	刀臂式	刀臂式	刀臂式
選刀方式		隨機記憶方式	隨機記憶方式	隨機記憶方式	隨機記憶方式
換刀時間 T-T	sec.	2.2	2.5	2.5	6
精 度					
定位精度 - X/Y/Z	mm	0.008/全行程	0.008/全行程	0.008/全行程	0.008/全行程
重複定位精度 - X/Y/Z	mm	0.006/全行程	0.006/全行程	0.006/全行程	0.006/全行程
其 他					
佔地面積	mm	L3100xD2810xH3000	L3100xD2810xH3000	SP270-320-L4000xD3520xH3000 SP500-L3650xD3520xH3000 SP600-L4300xD3520xH3000	L4300xD3520xH3000
機械淨重	kg	4,000	4,500	SP270-320-9,000 SP500-8,500 SP600-9,600	10,000
使用氣壓	kg/cm ²	7	7	7	7
消耗電力	KVA	25	35	45	55

※()為選購規格。 ※本公司保留機械規格、設計及特性變更之權利，恕不另行通知。

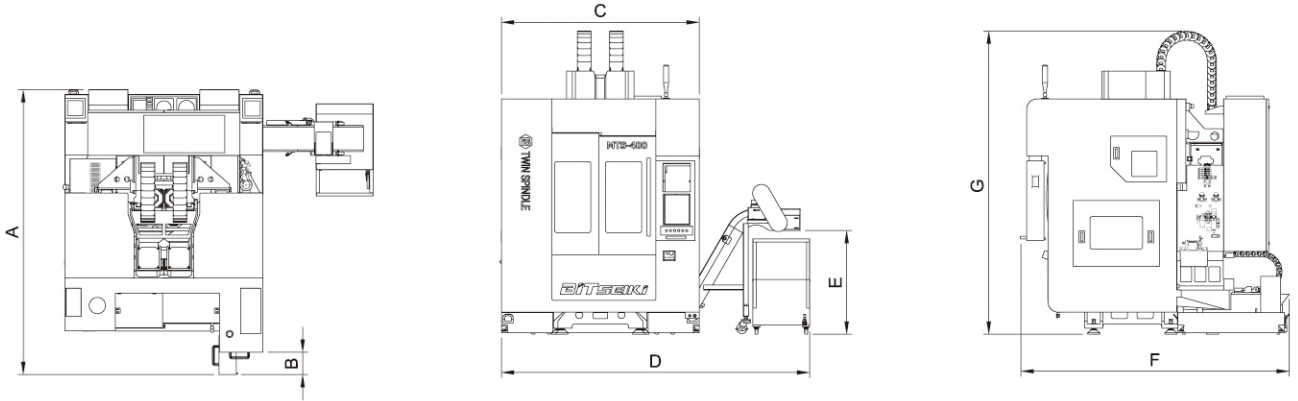
標準配備 STANDARD

工具箱	水平調整塊 / 螺絲
工作燈 (日光燈) 警示燈	機械 / 電氣 / 操作說明書
切削液系統	熱交換器
全密式防護板金	螺旋捲屑器
主軸吹屑	風槍 / 水槍
主軸氣幕	旋轉操作箱
主軸環狀沖水	操作手輪
主軸側噴切削液	USB 傳輸
主軸側噴吹氣	CF卡傳輸
自動潤滑系統	RS232
三軸護蓋	自動斷電系統

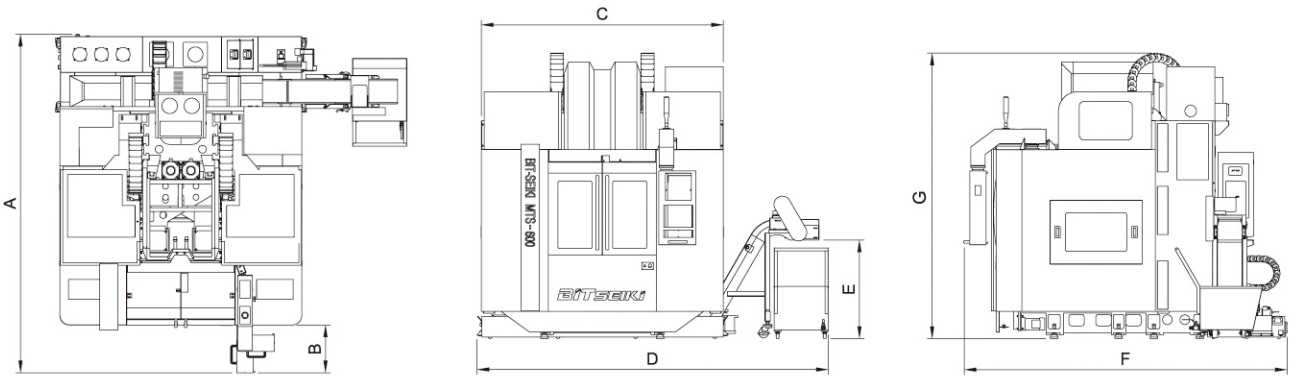
選購配備 OPTIONAL

安全門鎖	鐵屑輸送機
CE	第四軸旋轉工作台
前門自動門	刀長量測
光學尺	工件量測
主軸冷卻機	油霧切削系統
油霧回收機	立柱加高
中心出水/20~70bar	油水分離機
油路刀把	觸控螢幕

MTS-5AT / MTS-5AE / MTS-400T / MTS-400



MTS-5AS / MTS-5AP / MTS-600 / MTS-600P



	A	B	C	D	E	F	G
MTS-5AT	2810	220	1950	3100	1020	2670	3150
MTS-5AE	2810	220	1950	3100	1020	2670	3150
MTS-5AS	3520	495	2510	3650	1020	3360	3300
MTS-5AP	3520	495	3510	4300	1020	3360	3550
MTS-400T	2810	220	1950	3100	1020	2670	3000
MTS-400	2810	220	1950	3100	1020	2670	3000
MTS-600	3520	495	SP500-2510 SP270-320-2860 SP600-3150	SP500-3650 SP270-320-4000 SP600-4300	1020	3360	3000
MTS-600P	3520	495	3150	4300	1020	3360	3300

  雙主軸  單主軸 OTHERS	加工效率 	人力成本  	機器輔助  	節省工廠空間  	能源消耗  
---	--	---	---	---	---

嚴謹的**雙主軸**機械設計/達成您雙重效益與效率



百正創新科技股份有限公司
 BAIZHENG INNOVATION TECHNOLOGY CO.,LTD.

地址: 42945 台中市神岡區豐洲路372號 ◆TEL: +886-4-2529-3598 ◆FAX: +886-4-2529-3866 ◆E-mail: baizheng@bitseiki.com