



*Fine Craftsmanship...
Top Performance...*

ATC交換系統

MACO

www.macocnc.com

VERTICAL MACHINING CENTERS

立式高速加工中心機

VERTICAL MACHINING CENTERS

MACO



台灣總公司:

馬特工業有限公司
MASTER AUTOMATIC CO., LTD.

台灣429台中市神岡區東洲路285號
No. 285, Dongzhou Rd., Shengang Dist.,
Taichung City 429, Taiwan

TEL: +886-4-2525 0480

FAX: +886-4-2525 7747

E-mail: sales@macocnc.com

http://www.macocnc.com

大陸生產基地:

寧波馬可機電有限公司

浙江寧波慈市溪慈東濱海區潮生路329號

TEL: +86-574-63041050

FAX: +86-574-63041051

E-mail: macotech@126.com

http://macocx.cn.alibaba.com



馬特工業有限公司

立式高速加工中心機

VERTICAL MACHINING CENTER

精雕細琢...
頂級性能...

產品特色：

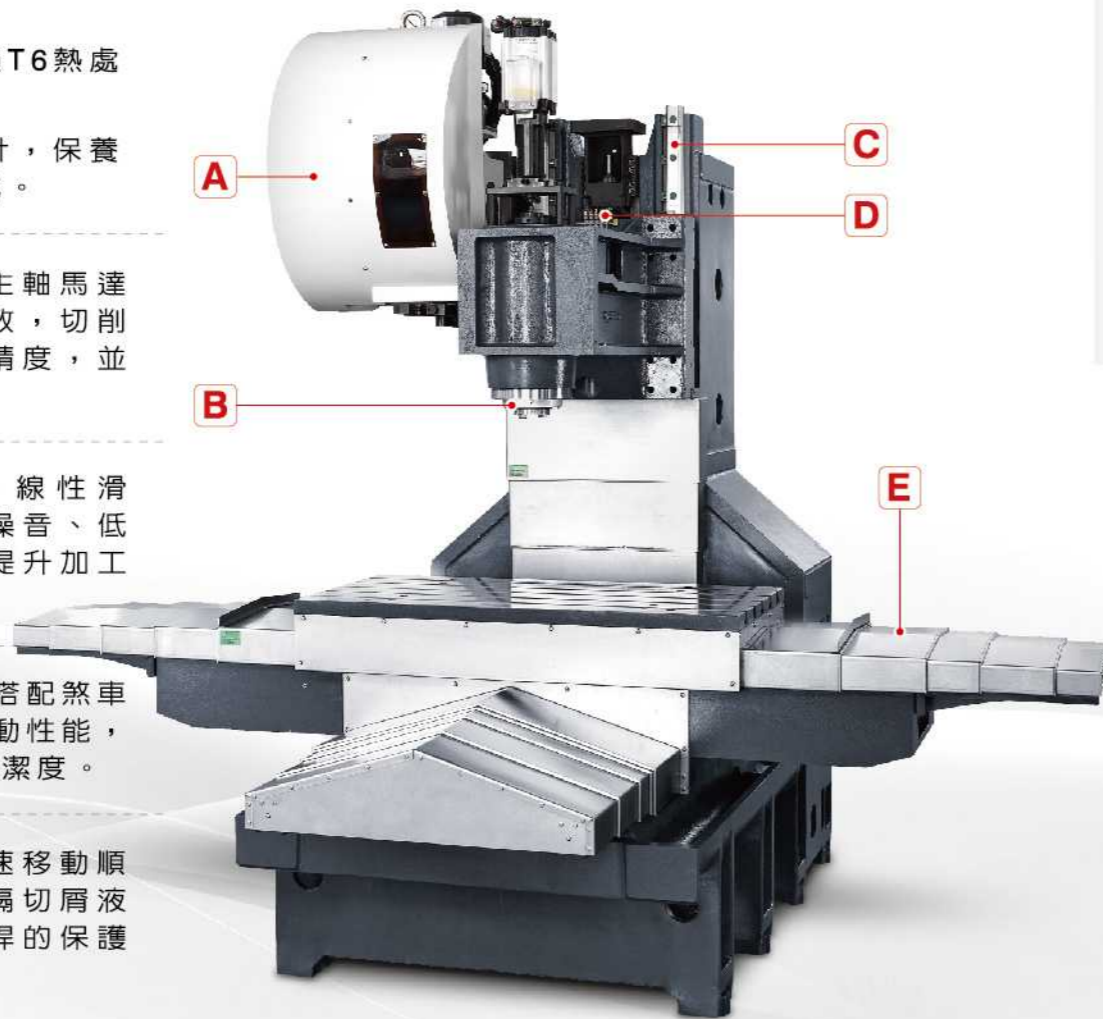
- A** 1. 全系列機種皆採用台灣馬特刀庫。
2. 刀套為鋁合金並經過T6熱處理，堅固耐用。
3. 前置式氣壓缸之設計，保養或維修10分鐘可完成。

- B** 主軸短鼻端設計，將主軸馬達之傳輸效率發揮到極致，切削剛性特佳，提高加工精度，並延長主軸壽命。

- C** 三軸採用靜音螺桿、線性滑軌，具有高剛性、低噪音、低磨擦、高靈敏度，可提升加工速度及精度。

- D** Z軸採用無配重設計，搭配煞車伺服馬達，提升Z軸驅動性能，達到高速及最佳表面光潔度。

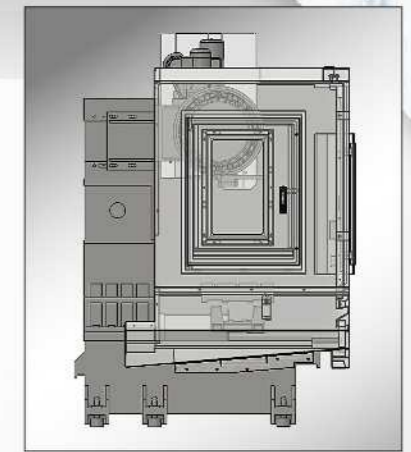
- E** 密閉式防護罩，在高速移動順暢及低噪音，有效阻隔切屑液及切屑，使線軌與螺桿的保護及壽命達到最佳狀態。



主軸環狀噴水



人性化的操作面板



最佳排屑角度



刀長量測系統 (選購配備)



第四軸 (選購配備)



可程式噴水裝置 (選購配備)



立柱加高 (選購配備)



Z軸氣壓配重傳動 (選購配備)



油脂潤滑系統 (選購配備)

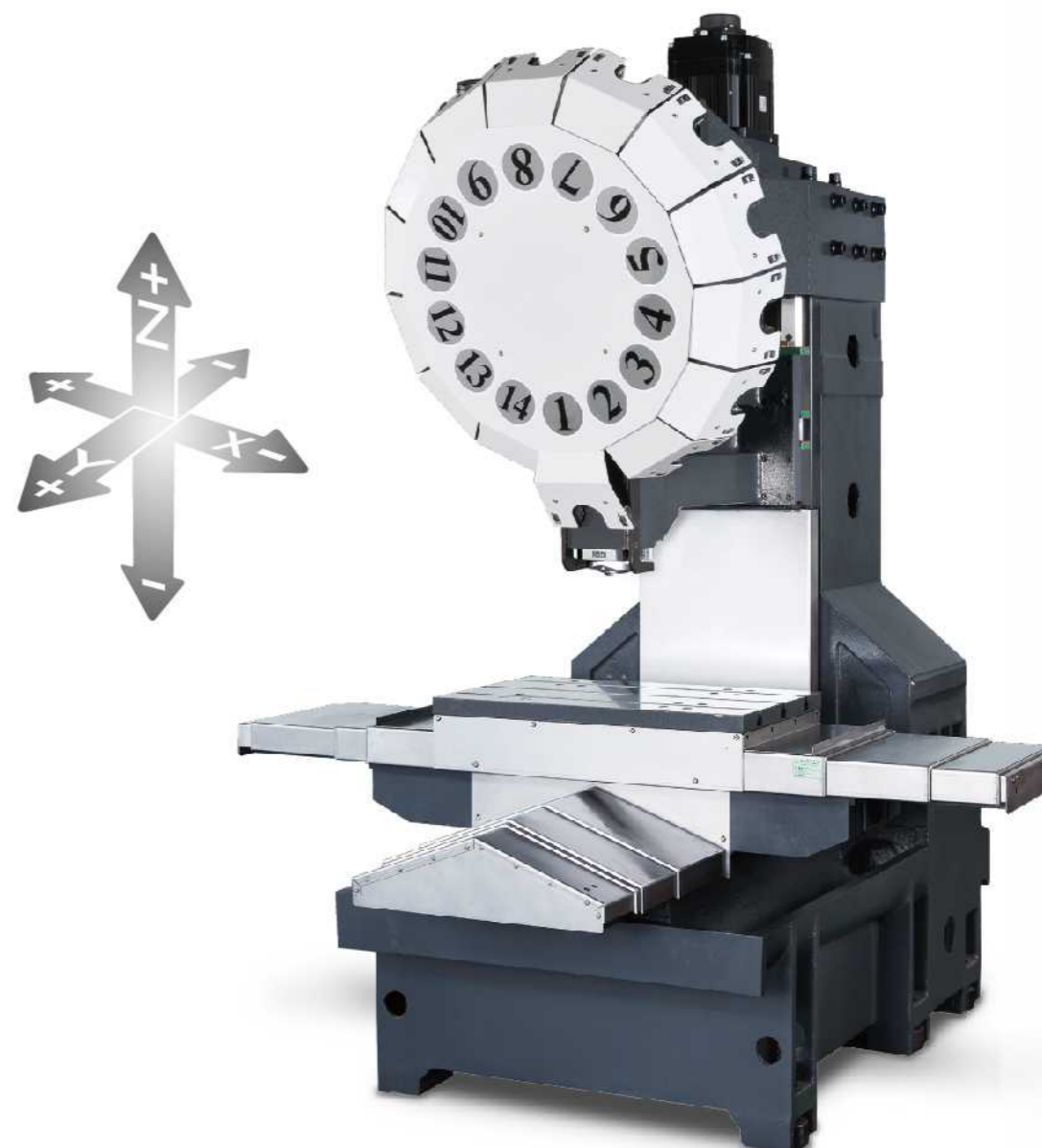
立式鑽孔攻牙中心機

- 底座及立柱獨特的大跨距結構設計，堅若磐石、穩如泰山
- 直結高速主軸反應靈敏、攻牙可達6,000rpm
- 三軸快速位移48米(60米)，大幅降低加工時間
- 加高立柱設計，預留加裝第4、5軸空間
- 高速伺服換刀，快速穩定，減少非加工時間
- 機台排屑採用後排式、有最佳排屑角度及超大流量沖屑系統



T-5 / T-7

適用於：鑽孔攻牙多的3C零件、以及五金、模具、汽配、石墨...等加工



機台規格：

T-5

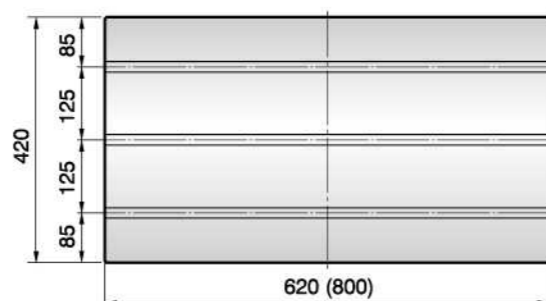
- X, Y, Z軸行程：500 / 400 / 300 mm
- 直結式主軸：BT-30: 12,000 rpm
- 工作台尺寸：620x420 mm
- 工作台最大負載：250 kg

T-7

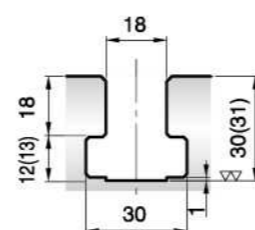
- X, Y, Z軸行程：700 / 400 / 300 mm
- 直結式主軸：BT-30: 12,000 rpm
- 工作台尺寸：800x420 mm
- 工作台最大負載：350 kg

工作台尺寸：T-5 (T-7)

Unit:mm



T型槽數：3



標準配備：

- 主軸 - BT30
- 直結 12,000 rpm
- 夾臂式 BT30-14 支刀
- 自動潤滑系統
- 乙太網路傳輸
- LED 工作燈
- 剛性攻牙
- M30 自動斷電

選購配備：

- 直結 15,000 / 24,000 rpm
- 伺服刀庫
- 可程式噴嘴調整
- 主軸中心出水 (15bar / 20bar)
- 第四軸分度盤及尾座
- 刀具自動量測系統
- 工件量測系統
- 主軸油冷卻器系統
- 立柱加高
- 螺旋式切屑輸送機
- 鏈板式切屑輸送機
- 油脂潤滑系統
- 油水分離機
- 機台清洗水槍風槍

立式高速加工中心機

- 底座及立柱獨特的大跨距結構設計，堅若磐石、穩如泰山
- 短鼻高速主軸反應靈敏、攻牙可達4,000rpm
- 三軸快速位移48米，大幅降低加工時間
- 加高立柱設計，預留加裝第4,5軸空間
- 高穩定換刀系統，減少非加工時間
- 機台排屑採用後排式、有最佳排屑角度及超大流量沖屑系統



機台規格

V-5F

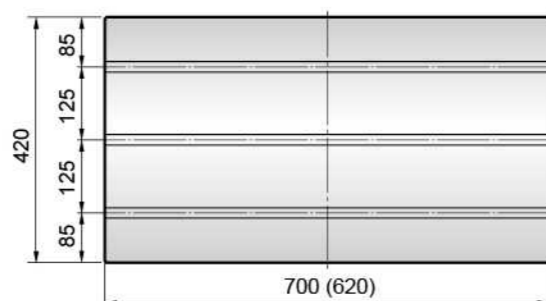
- X, Y, Z軸行程：500 / 400 / 450 mm
- 直結式主軸：BT-30: 12,000 rpm
- 工作台尺寸：620x420 mm
- 工作台最大負載：250 kg

V-6

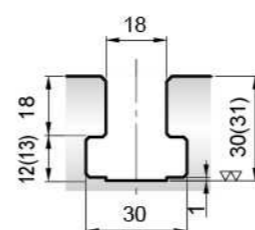
- X, Y, Z軸行程：600 / 400 / 450 mm
- 皮帶式主軸：BT-40: 10,000 rpm
- 工作台尺寸：700x420 mm
- 工作台最大負載：300 kg

工作台尺寸：V-6 (V-5F)

Unit:mm



T型槽數：3



V-6 / V-5F

適用於：3C、五金、模具、汽配、醫療器材、航空...等加工



標準配備：

- 主軸 V5F: BT30 / V6: BT40
- V5F: 直結 12,000 rpm
- V5F: 刀臂式 BT30-20 支刀
- V6: 皮帶 10,000 rpm
- V6: 刀臂式 BT40-20 支刀
- V6: 主軸環狀沖屑裝置
- 自動潤滑系統
- 乙太網路傳輸
- LED工作燈
- 剛性攻牙
- M30自動斷電

選購配備：

- 直結 12,000 / 15,000 rpm
- 可程式噴嘴調整
- 主軸中心出水 (15bar / 20bar)
- 第四軸分度盤及尾座
- 刀具自動量測系統
- 工件量測系統
- 主軸油冷卻器系統
- 立柱加高
- 螺旋式切屑輸送機
- 鏈板式切屑輸送機
- 油脂潤滑系統
- 油水分離機
- 機台清洗水槍風槍

立式高速加工中心機

- 最佳床身結構設計，能承受高G產生的慣量，堅若磐石、穩如泰山
- 短鼻主軸剛性特佳，提昇效率並降低刀具磨耗
- 三軸快速位移48米，大幅降低加工時間
- 高速靜音螺桿與滾柱線軌，速度快、精度高、剛性特佳
- 高穩定換刀系統，減少非加工時間延長主軸壽命
- 機台採用螺旋排屑機，可將大量排屑排至機台左邊，使用著者可方便簡單清理切削

LV-850 / LV-700

適用於：五金、模具、汽車、通信、醫療器材、航空...等加工



機台規格

LV-700

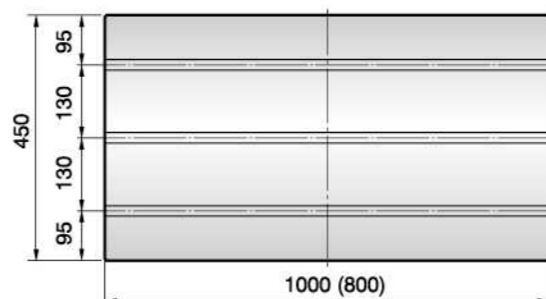
- X, Y, Z軸行程：700 / 500 / 550 mm
- 皮帶式主軸：BT-40: 10,000 rpm
- 工作台尺寸：800x450 mm
- 工作台最大負載：350 kg

LV-850

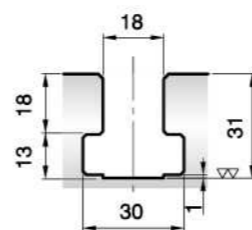
- X, Y, Z軸行程：800 / 500 / 550 mm
- 皮帶式主軸：BT-40: 10,000 rpm
- 工作台尺寸：1,000x450 mm
- 工作台最大負載：500 kg

工作台尺寸：LV-850 (LV-700)

Unit:mm



T型槽數：3



標準配備：

- 主軸 - BT40
- 皮帶10,000 rpm
- 圓盤式BT40-24支刀
- 主軸環狀沖屑裝置
- 自動潤滑系統
- 乙太網路傳輸
- LED工作燈
- 剛性攻牙
- M30自動斷電

選購配備：

- 直結12,000 / 15,000 rpm
- 可程式噴嘴調整
- 主軸中心出水(15bar / 20bar)
- 第四軸分度盤及尾座
- 刀具自動量測系統
- 工件量測系統
- 主軸油冷卻器系統
- 立柱加高
- 螺旋式切屑輸送機
- 鏈板式切屑輸送機
- 油水分離機
- 機台清洗水槍風槍

立式加工中心機

- 最佳床身結構設計，能承受高G產生的慣量，堅若磐石、穩如泰山
- 短鼻主軸剛性特佳，提昇效率並降低刀具磨耗
- 三軸快速位移36米，大幅縮短加工時間
- 高穩定換刀系統，減少非加工時間
- 機台採用螺旋排屑機，可將大量排屑排至機台左邊，使用者可方便簡單清理切削



LV-1060E / LV-860E

適用於：五金、模具、汽車、通信、醫療器材、航空...等加工



機台規格

LV-860E

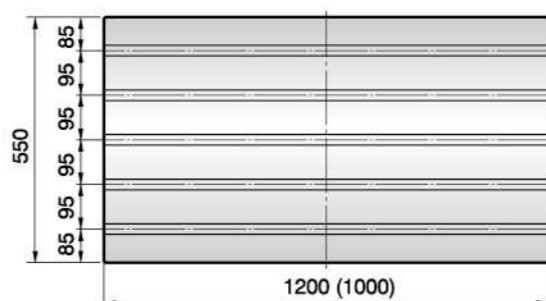
- X, Y, Z軸行程：800 / 600 / 600 mm
- 皮帶式主軸：BT-40: 8,000 rpm
- 工作台尺寸：1,000x550 mm
- 工作台最大負載：550 kg

LV-1060E

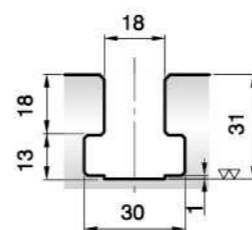
- X, Y, Z軸行程：1,000 / 600 / 600 mm
- 皮帶式主軸：BT-40: 8,000 rpm
- 工作台尺寸：1,200x550 mm
- 工作台最大負載：600 kg

工作台尺寸：LV-1060E (LV-860E)

Unit:mm



T型槽數：5



標準配備：

- 主軸 - BT40
- 皮帶8,000 rpm
- 圓盤式BT40-24支刀
- 主軸環狀沖屑裝置
- 自動潤滑系統
- 乙太網路傳輸
- LED工作燈
- 剛性攻牙
- M30自動斷電

選購配備：

- 直結10,000 / 12000 rpm
- Z軸氣壓配重
- 可程式噴嘴調整
- 主軸中心出水(15bar / 20bar)
- 第四軸分度盤及尾座
- 刀具自動量測系統
- 工件量測系統
- 主軸油冷卻器系統
- 立柱加高
- 螺旋式切屑輸送機
- 鏈板式切屑輸送機
- 油水分離機
- 機台清洗水槍風槍

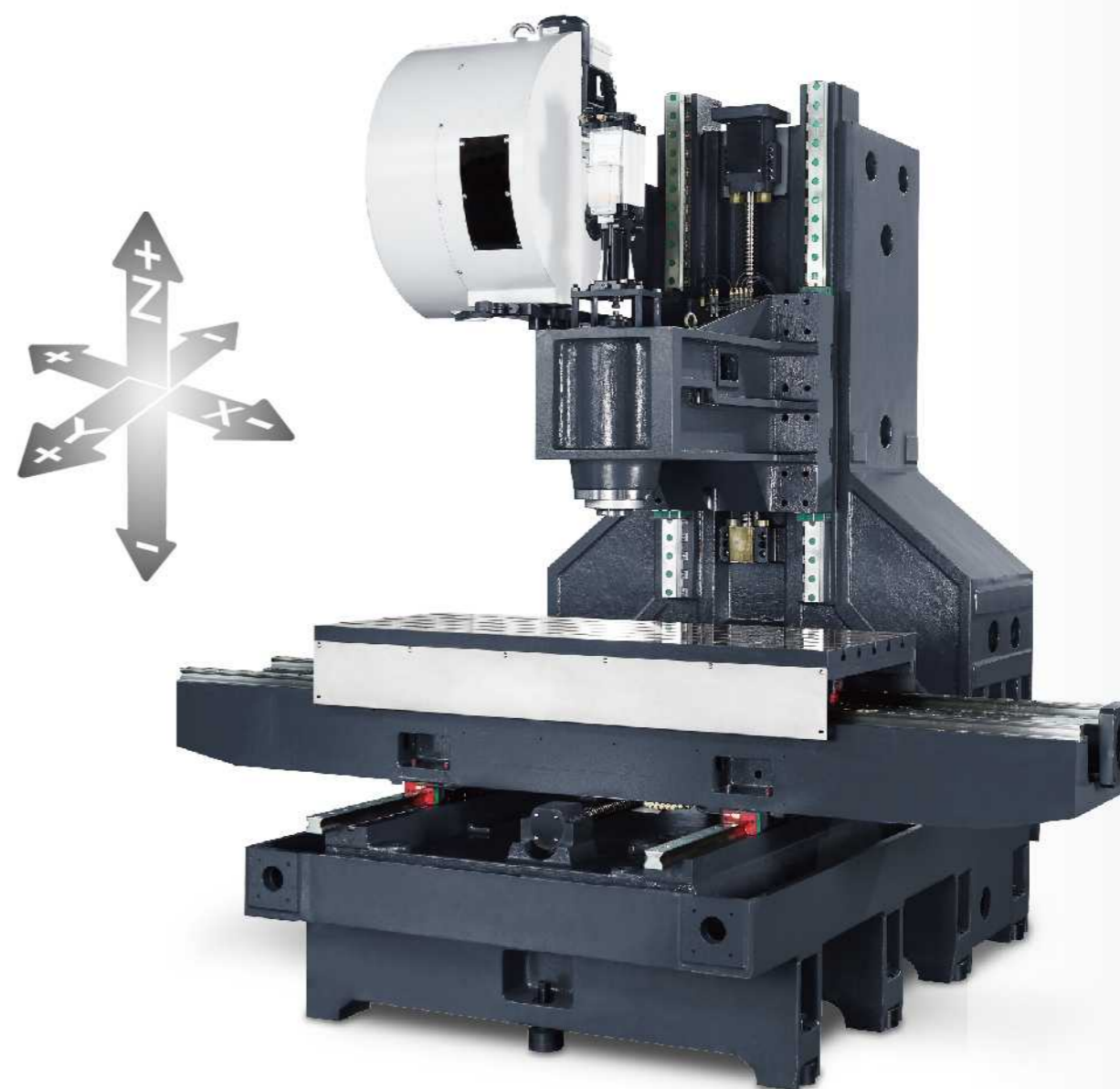
立式加工中心機

- 最佳床身結構設計，能承受高G產生的慣量，堅若磐石、穩如泰山
- 短鼻主軸剛性特佳，提昇效率並降低刀具磨耗
- 三軸快速位移32米，大幅降低加工時間
- 高穩定換刀系統，減少非加工時間
- 機台採用螺旋排屑機，可將大量排屑排至機台左邊，使用者可方便簡單清理切削



LV-1370 / LV-1170

適用於：五金、模具、汽車、通信、醫療器材、航空...等加工



機台規格

LV-1170

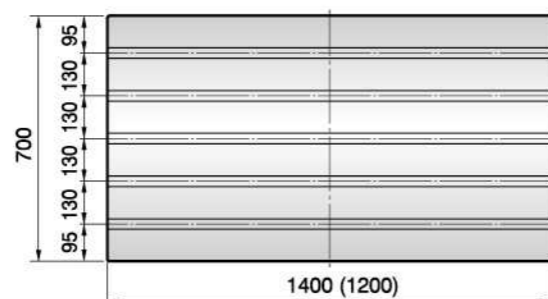
- X, Y, Z軸行程：1,100 / 700 / 700 mm
- 皮帶式主軸：BT-40: 8,000 rpm
- 工作台尺寸：1,200x700 mm
- 工作台最大負載：700 kg

LV-1370

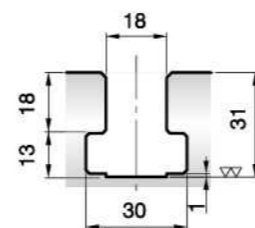
- X, Y, Z軸行程：1,300 / 700 / 700 mm
- 皮帶式主軸：BT-40: 8,000 rpm
- 工作台尺寸：1,400x700 mm
- 工作台最大負載：850 kg

工作台尺寸：LV-1370 (LV-1170)

Unit:mm



T型槽數：5



標準配備：

- 主軸 - BT40
- 皮帶 8,000 rpm
- 圓盤式 BT40-24 支刀
- Z軸氣壓配重
- 主軸環狀沖屑裝置
- 自動潤滑系統
- 乙太網路傳輸
- LED工作燈
- 剛性攻牙
- M30自動斷電

選購配備：

- 直結 10,000 / 12,000 rpm
- 圓盤式 BT50-24 支刀
- 可程式噴嘴調整
- 主軸中心出水 (15bar / 20bar)
- 第四軸分度盤及尾座
- 刀具自動量測系統
- 工件量測系統
- 主軸油冷卻器系統
- 立柱加高
- 螺旋式切屑輸送機
- 鏈板式切屑輸送機
- 油水分離機
- 機台清洗水槍風槍

立式加工中心機

- 最佳床身結構設計，能承受高G產生的慣量，堅若磐石、穩如泰山
- 滾柱線軌使機床熱變位少定位精度高，動靜態剛性特佳
- 短鼻主軸剛性特佳，提昇效率並降低刀具磨耗
- Z軸頭部配重採用氣壓配重亦有引導桿裝置，運動快速確保最佳精度
- 特殊三軸護罩保護螺桿線軌提高機床使用壽命
- 機台採用螺旋排屑機，可將大量排屑排至機台左邊，使用者可方便簡單清理切削



機台規格

LV-1685(線軌)

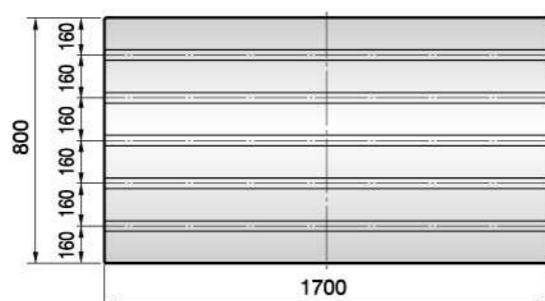
- X, Y, Z軸行程：1,600 / 850 / 800 mm
- 皮帶式主軸：BT-40: 8,000 rpm
- 工作台尺寸：1,700x800 mm
- 工作台最大負載：1,500 kg

MV-1685(硬軌)

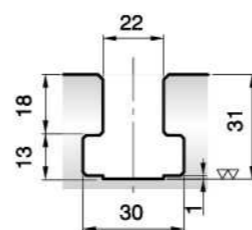
- X, Y, Z軸行程：1,600 / 850 / 800 mm
- 變速齒輪頭：BT-50: 6,000 rpm
- 工作台尺寸：1,700x800 mm
- 工作台最大負載：2,000 kg

工作台尺寸：LV-1685 (MV-1685)

Unit:mm

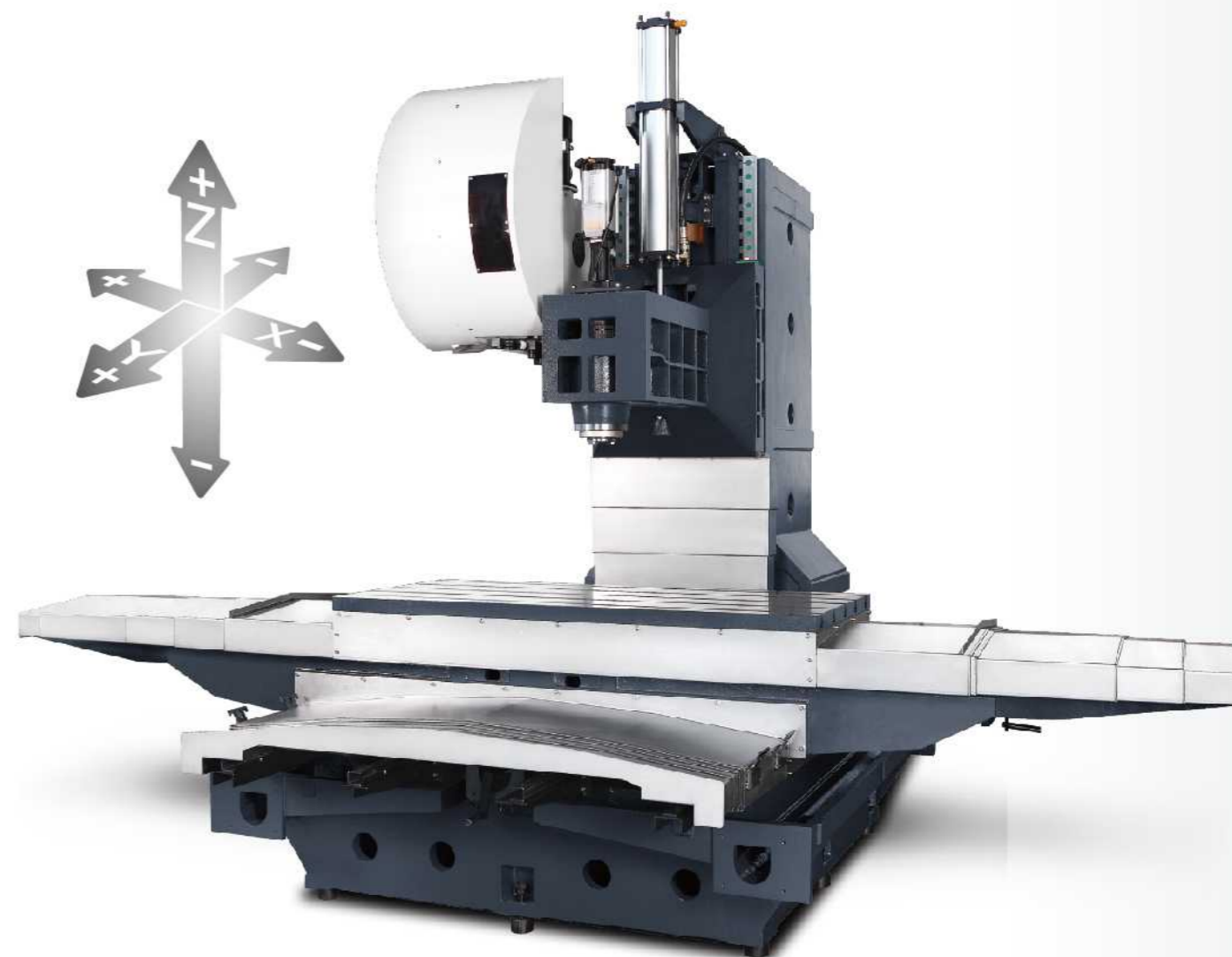


T型槽數：5



LV-1685 / MV-1685

適用於：五金、模具、汽車、通信、醫療器材、航空...等加工



標準配備：

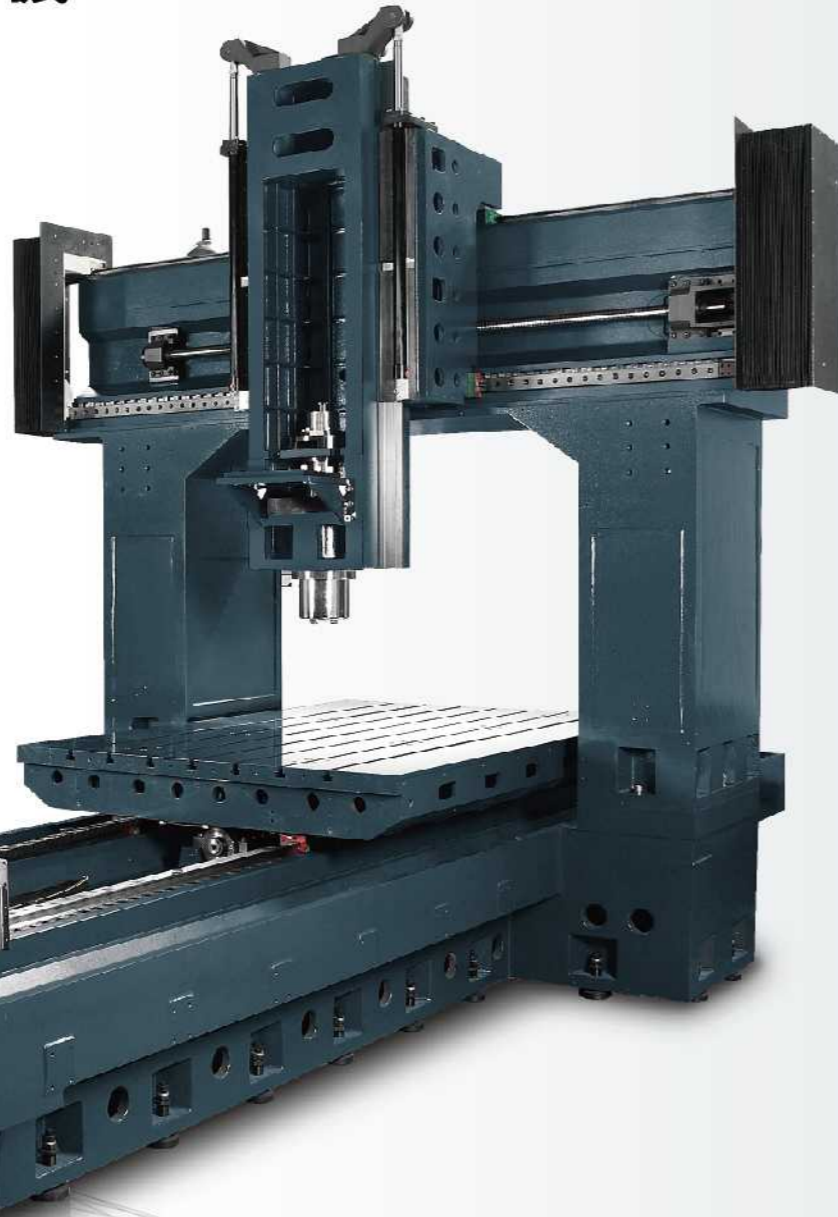
- 主軸-BT40
- 皮帶8,000 rpm
- 圓盤式/鏈條式 24/32支刀
- 主軸環狀沖屑裝置
- Z軸氣壓配重
- 自動潤滑系統
- 乙太網路傳輸
- LED工作燈
- 剛性攻牙
- M30自動斷電

選購配備：

- 直結-BT40: 10,000 / 12,000 rpm
- 皮帶-BT50: 8,000 / 10,000 rpm
- 圓盤式/鏈條式24/32支刀
- 可程式噴嘴調整
- 主軸中心出水(15bar / 20bar)
- 第四軸分度盤及尾座
- 刀具自動量測系統
- 工件量測系統
- 主軸油冷卻器系統
- 立柱加高
- 螺旋式切屑輸送機
- 鏈板式切屑輸送機
- 油水分離機
- 機台清洗水槍/風槍

龍門加工中心機

- 橫樑為一體鑄造成型，結構設計採用高剛性箱型結構體，外型為橋樑式拱形設計能有效支撐垂直重力與橫向抗力並在切削時發揮最佳剛性
- 適合模具與零件凹穴加工使用，減少因為使用長刀桿產生切削問題，並可直接選購各種角度的銑頭
- 獨特的主軸箱型結構，使得高剛性齒輪傳動適合重切削加工
- 主軸中心與Z軸滑軌最小距離設計，縮短切削力臂，大幅提升切削剛性
- Z軸配置兩組配重油壓缸，可同步平衡主軸頭重量



機台規格

DV-2013

- X, Y, Z軸行程：2,100 / 1,300 / 800 mm
- 皮帶式主軸：BT-50: 6,000 rpm
- 工作台尺寸：2,000x1,100 mm
- 工作台最大負載：3,500 kg

DV-2016

- X, Y, Z軸行程：2,100 / 1,600 / 800 mm
- 皮帶式主軸：BT-50: 6,000 rpm
- 工作台尺寸：2,000x1,400 mm
- 工作台最大負載：5,000 kg



DV-2016 / DV-2013

適用於：機械、模具、汽車、航空

機型	DV-2013	DV-3013	DV-4013	DV-2016	DV-3016	DV-4016
控制器	三菱 M70 / 發那科OIMD					
行程						
X軸行程	2100 mm	3100 mm	4100 mm	2100 mm	3100 mm	4100 mm
Y軸行程	1300 mm	1300 mm	1300 mm	1600 mm	1600 mm	1600 mm
Z軸行程	800 mm	800 mm	800 mm	800 mm	800 mm	800 mm
兩門柱間距離	1300 mm			1600 mm		
主軸鼻端到工作台距離	150~950 mm			150~950 mm		
地面至工作台距離	950 mm			950 mm		
主軸						
主軸樣式	BT-50			BT-50		
主軸傳動方式	皮帶式			皮帶式		
主軸轉速	6,000 (8,000) rpm			6,000 (8,000) rpm		
主軸馬力	18.5 kW			18.5 kW		
進給						
X/Y/Z軸快速進給	15/15/15 M/min	15/15/15 M/min	15/15/15 M/min	15/15/15 M/min	15/15/15 M/min	15/15/15 M/min
X,Y,Z軸最小設定單位	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
切削進給速度	10 M/min	10 M/min	10 M/min	10 M/min	10 M/min	10 M/min
工作台						
工作台尺寸	2100x1100 mm	3100x1100 mm	4100x1100 mm	2100x1400 mm	3100x1400 mm	4100x1400 mm
T型槽(寬x數)	22 x 5 x 200 mm			22 x 7 x 200 mm		
最大荷重	3500 kg	4500 kg	6000 kg	5000 kg	7000 kg	9000 kg
自動換刀系統						
刀庫容量	24 / 32 pcs			24 / 32 pcs		
刀柄型式	BT-50			BT-50		
換刀時間(T-T)	3 sec (Arm type)			3 sec (Arm type)		
最大刀具徑/鄰空刀直徑	ø116 mm / ø200 mm			ø116 mm / ø200 mm		
最大刀具長度	350 mm			350 mm		
最大刀具重量	18 kg			18 kg		
其他						
機械淨重(約)	17,000 kgs	19,000 kgs	21,000 kgs	18,500 kgs	20,500 kgs	22,500 kgs
切削冷卻液箱容量	395 L			395 L		
油壓箱容量	80 L			80 L		
潤滑油箱容量	6 L			6 L		
電力需求	40 kVA			40 kVA		
氣壓單元壓力需求	7 bar			7 bar		
油壓單元壓力需求	70 bar			70 bar		

• 本公司對產品規格、設計均不斷研究改進，上述規格若有變更，恕不另行通知。