



**總公司**

台灣 420 台中市豐原區三豐路209巷67號

**中科分公司**

台灣 421 台中市后里區中部科學園區后科南路53號

TEL: +886-4-25577650 FAX: +886-4-25577630

E-MAIL: km@kaoming.com.tw

# 立式 加工中心機



您最信賴的加工夥伴



全球網站

Cat.25 1610(C)x1000E

高明精機工業股份有限公司



## KMC-1100V

- X 軸行程：1100mm
- Y 軸行程：610mm
- Z 軸行程：610mm
- 20 把刀刀庫
- 超寬的四滑軌底座 (硬軌跨距：1200mm)
- 齒輪式兩段變速主軸適合重切削
- 三軸採方形硬軌

### 加工能力

- 主軸馬達：15/20 HP
- 工件材質：S45C
- 刀具：Ø125 mm
- 切削寬度：100 mm
- 切削深度：5 mm
- 主軸轉速：600 r.p.m.
- 進給速度：750 mm/min.
- 材料移除率：**375** cc/min.



## KMC-1500V

- X軸行程：1530mm
- Y軸行程：850mm
- Z軸行程：800mm
- 32把刀 (40把刀選配) 刀庫
- 超寬的四滑軌底座(硬軌跨距：1420mm)
- 齒輪式兩段變速主軸適合重切削
- 三軸採方形硬軌

### 加工能力

- 主軸馬達：20/25 HP
- 工件材質：S45C
- 刀具：Ø125 mm
- 切削寬度：90 mm
- 切削深度：6 mm
- 主軸轉速：600 r.p.m.
- 進給速度：1152 mm/min.
- 材料移除率：**622** cc/min.

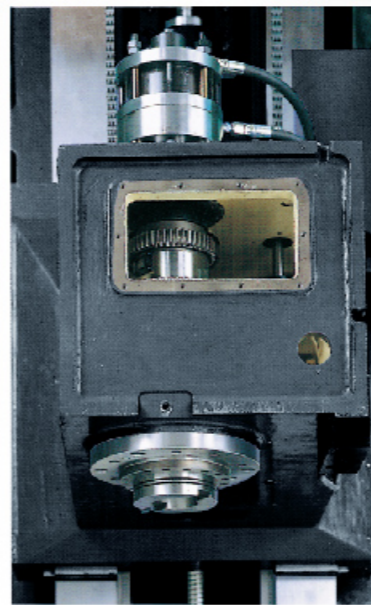


# KMC-V

系列

## 高剛性結構底座四滑軌

- 超寬的四滑軌底座，硬軌跨距達1420mm(KMC-1500V) / 1200mm (KMC-1100V) 能平均承載重負荷，平穩加工，確保精度。
- 主要鑄件均採用高級米漢納(MEEHANITE)鑄鐵，結合強韌之肋骨結構，剛性特佳，適合重切削。
- 三軸有效行程內均由方形硬軌全面支撐，不會有懸伸下垂現象。
- 經過硬化研磨的滑軌，採用耐磨耗，吸振力強的氟素樹脂(TURCITE-B)作為滑動介質，是實現精密重切削的最佳選擇。



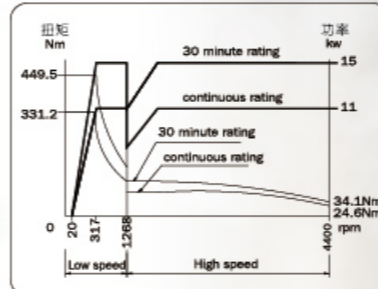
## 高強度主軸頭

- 採用11kw/15kw主軸馬達及齒輪式兩段變速主軸，轉速達4400rpm。
- 主軸採用高精密斜角滾珠軸承，並由專用油脂潤滑，有效控制發熱量。
- 主軸外部及齒箱內部採用強迫式冷卻油循環之主軸冷卻系統，有效控制溫升，抑制熱變形。
- 採用浮動式退刀油壓缸之特殊設計，退刀時主軸軸承完全不受力。
- 主軸頭配重附有引導及安全保護裝置。

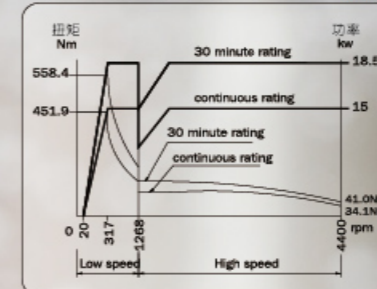
## 主軸輸出功率及扭矩

### KMC-1500V

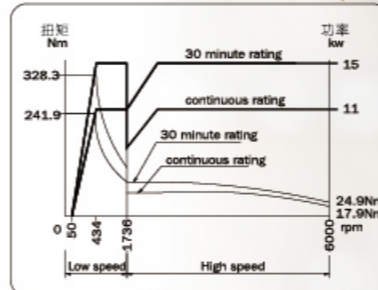
11/15KW(15/20HP), 4400RPM (STD.)



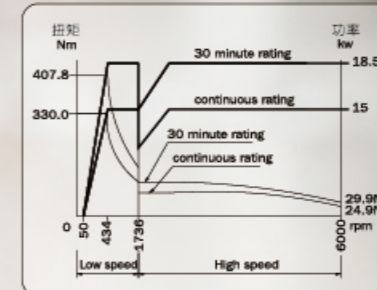
15/18.5KW(20/25HP), 4400RPM (OPT.)



11/15KW(15/20HP), 6000RPM (OPT.)

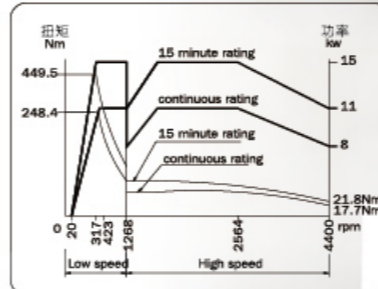


15/18.5KW(20/25HP), 6000RPM (OPT.)

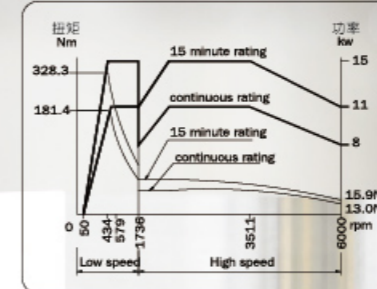


### KMC-1100V

11/15KW(15/20HP), 4400RPM (STD.)



11/15KW(15/20HP), 6000RPM (OPT.)



高明機器獨具卓越的幾何精度，其重要因素除了機器結構鑄件的精密加工，更重要的是本公司擁有匠心獨運的鏟花人員。鏟花人員具有豐富的歷煉，配合嚴謹專注的工作態度，造就結構體之最佳垂直度、平面度及移動之順暢性。鏟花過程中，我們採用精密檢測儀器，作機器幾何精度之校準到最高標準。

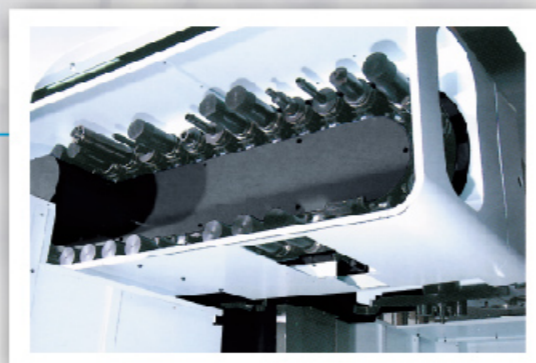
精密鏟花

## 刀庫 & 凸輪式ATC

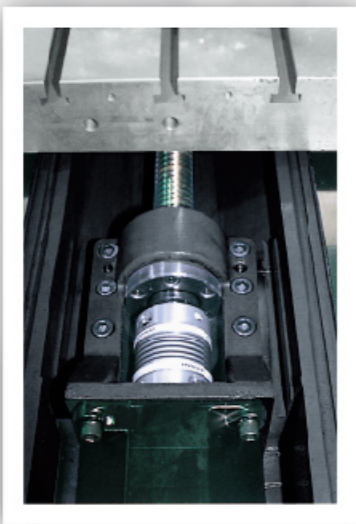


### 20把刀圓盤式刀庫，採用凸輪驅動控制。 (KMC-1100V)

- ATC 自動換刀系統，藉換刀臂及機械式凸輪換刀機構來完成，既迅速又確實，換刀時間僅需 3.7 秒。  
(刀具-刀具)
- 刀庫採雙向最短路徑選刀，快速便捷。



### 32把刀鏈條式刀庫，採用電動馬達驅動及空壓倒刀控制。 (KMC-1500V)



## 三軸進給系統

- 三軸伺服馬達與滾珠導螺桿直結傳動，精度佳。
- 直徑  $\phi 50\text{mm}$  之滾珠導螺桿，兩端由重負荷斜角滾珠軸承來支撐；軸承預壓，螺桿預拉，確保系統之剛性及精度。



## 多功能主軸頭

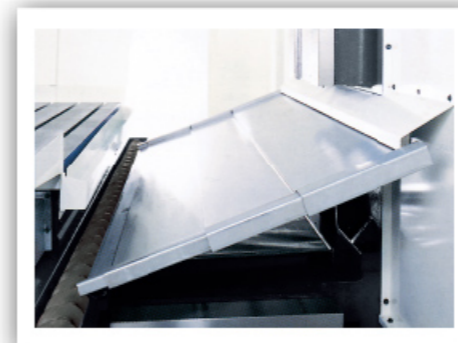
- 加裝手動萬能頭（特別附件）能廣泛加工。
- 切削液過主軸中心系統（特別附件），提供600L之大容量水箱及高壓泵浦（壓力P：14~20kg/cm<sup>2</sup>，35~45kg/cm<sup>2</sup>）雙過濾冷卻系統，能有效冷削刀具，提高加工精度。



## 標準附件(範例)



- 主軸冷卻機
- 油壓箱

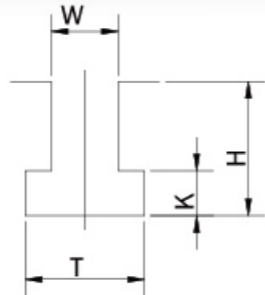
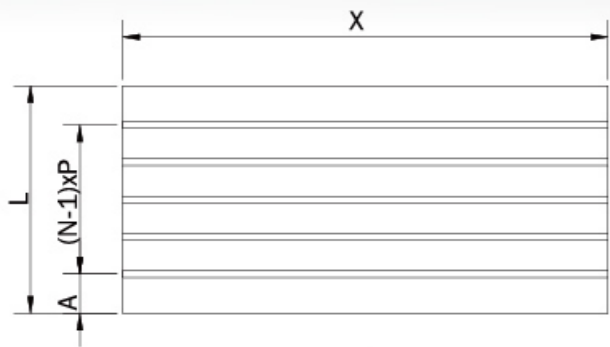


- 螺旋式切屑輸送器
- Y軸斜擺式伸縮護蓋
- Y軸滾珠螺桿保護套



- 蓄壓器配重系統

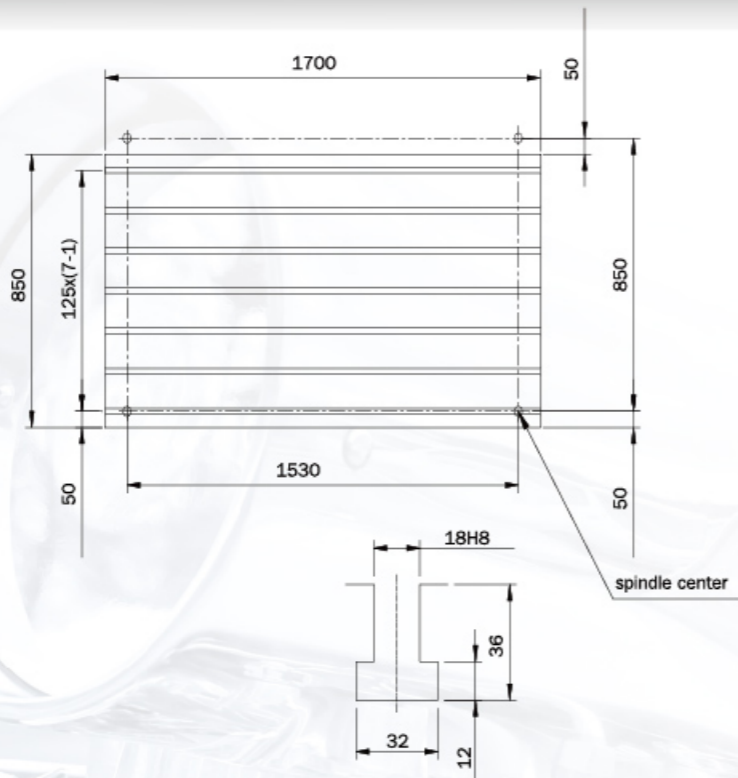
## KMC-V 系列工作台尺寸



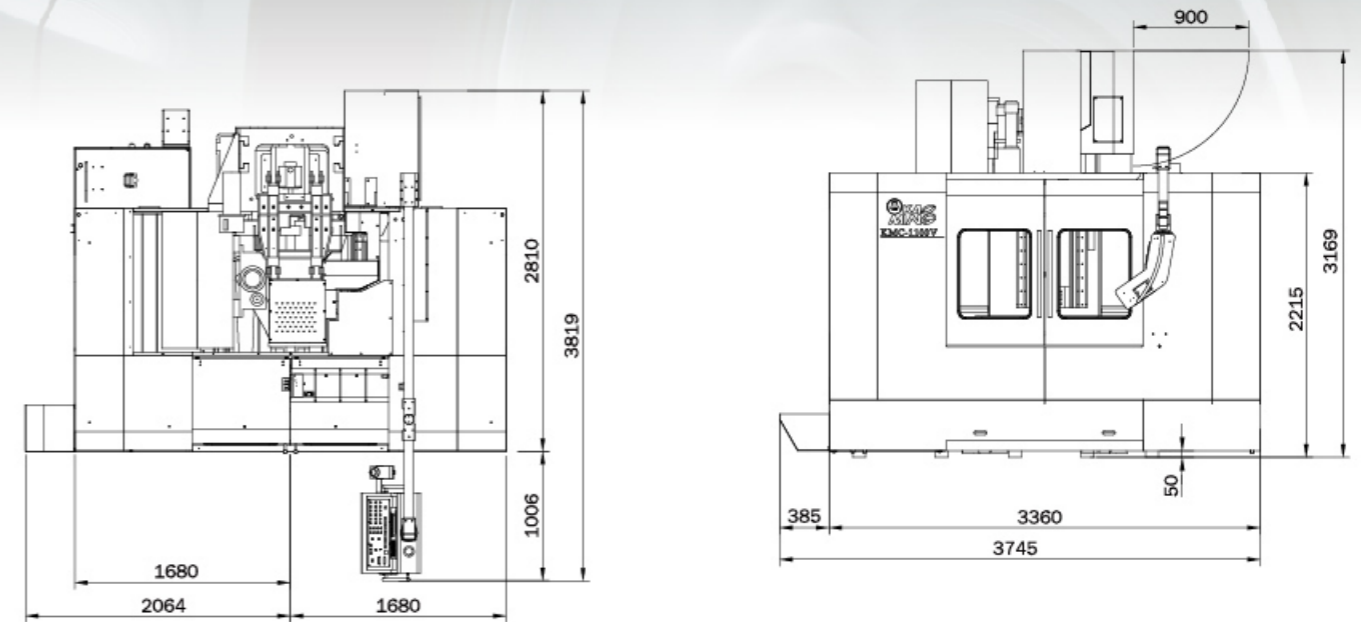
單位: mm

	KMC-1100V	KMC-1500V
X	1300	1700
L	610	850
A	105	50
N	5	7
P	100	125
W	18H8	18H8
T	32	32
H	36	36
K	12	12

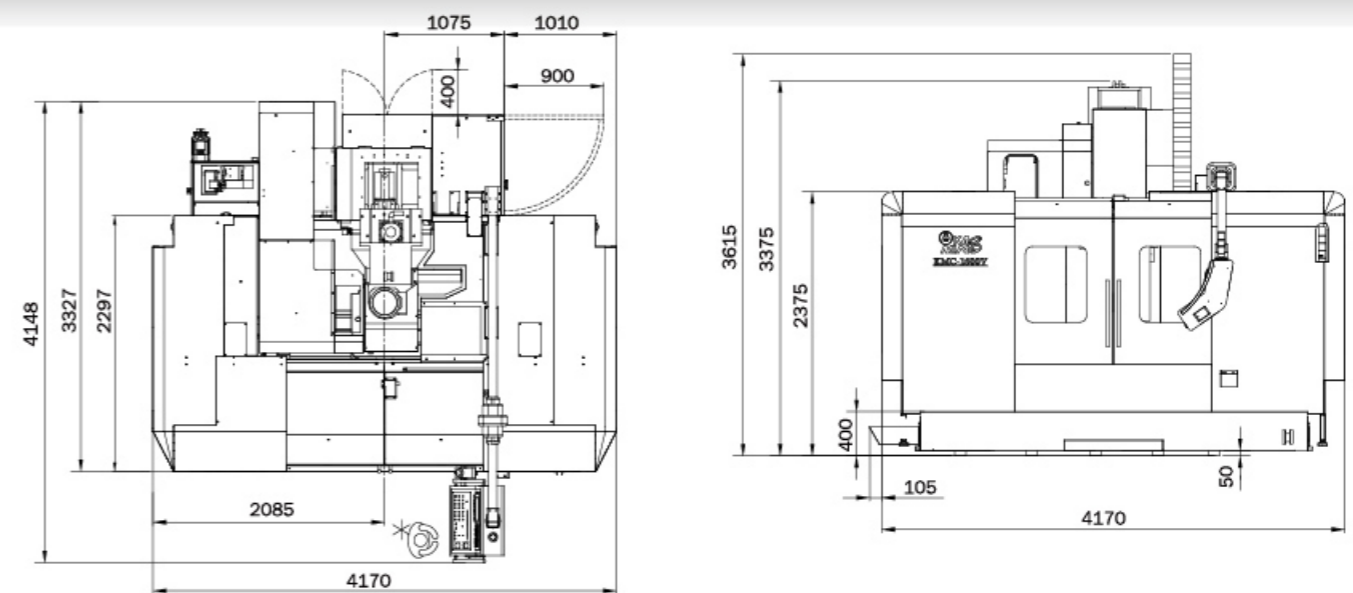
## KMC-1500V X/Y 軸 加工範圍



## KMC-1100V 佔地面積



## KMC-1500V 佔地面積



## 規格表

項目	KMC-1100V	KMC-1500V
行程範圍		
X 軸行程 (左右)	1100 mm	1530 mm
Y 軸行程 (前後)	610 mm	850 mm
Z 軸行程 (上下)	610 mm	800 mm
主軸鼻端至工作台面距離	150 ~ 760 mm	200~1000 mm
主軸中心至立柱面距離	650 mm	850 mm
工作台		
工作台尺寸	1300 x 610 mm	1700 x 850 mm
最大載重量	1200 kgs	2200 kgs
T型槽	18 mm x 5 x 100 mm	18 mm x 7 x 125 mm
主軸		
主軸錐度	BT-50	BT-50
主軸轉速	4400 (*6000, *7000, *8000) rpm	4400 (*6000, *7000, *8000) rpm
主軸速度變換數	二檔, 無段變速	二檔, 無段變速
主軸馬達 (連續/15分鐘)	AC 11/15kw (15/20HP)	-
主軸馬達 (連續/30分鐘)	-	AC 11/15 kw (15/20 HP), * 15/18.5 Kw (*20/25 HP)
進給		
快送速度	X,Y:15000 / Z:12000 mm/min.	X,Y:15000 / Z:12000 mm/min.
切削進給	1~8000 mm/min.	1 ~ 8000 mm/min.
最小輸入單位	0.001 mm	0.001 mm
刀庫		
刀庫容量	20	32 (*40)
刀柄	BT-50	BT-50
最大刀具直徑	Ø125 mm	Ø125 mm
最大刀具長度	300 mm	350 mm
最大刀具重量	15 kgs	20 kgs
刀具選擇方式	雙向捷徑選刀	雙向捷徑選刀
換刀時間	3.7 sec.	3.7 sec.
精度		
定位精度	±0.005 mm / 300 mm	±0.005 mm / 300 mm
重現精度	±0.003 mm	±0.003 mm
機械尺寸		
佔地面積	3745 x 3819 mm	4170 x 4148 mm
機器高度	3169 mm	3615 mm
機器重量	10000 kgs	14000 kgs
連接電力	35 KVA	45 KVA
CNC 控制器	FANUC, *HEIDENHAIN, *SIEMENS	FANUC, *HEIDENHAIN, *SIEMENS

### 標準配備

- 冷卻泵浦裝置
- 中央集中式自動潤滑系統
- 全閉式護罩
- 調整用工具 (一套)
- 操作維護手冊及電氣圖 (一套)
- 基礎螺栓及水平調整螺栓 (一套)
- 工作燈
- 主軸冷卻機
- 警示燈
- 吹氣清屑裝置
- 自動斷電功能
- 工作完了警示燈
- 螺旋式切屑輸送器
- 變壓器 (電源220V除外)

### 選購配備

- CAT 50, DIN 50, 及ISO 50刀把
- 鏤式切屑輸送系統
- 噴霧冷卻裝置
- 油孔鑽頭介面
- 數字尺回饋位置檢出系統
- 自動刀長量測系統
- 自動探針工件定中心系統
- 切削液過主軸中心系統 (A, B型式)
- NC旋轉工作台
- 剛性攻牙 (KMC-1100V 除外)
- 萬能頭 (手動)

本公司保留隨時修改上述規格之權力。