

MCV-860

MCV-1060

龍門五軸綜合加工機

MCV-1200

DMX-500

MCV-1250

MCV-1450

MCV-1680

MCV-1700

MCV-2100

MCV-2600

DCM-2213

MCH-630



大立機器工業股份有限公司

41357台中市霧峰區南勢村豐正路工業巷3號
電話：886-4-23334567 傳真：886-4-23307567
E-mail: local.sale@dahliah.com.tw
Http://www.dahliah.com.tw



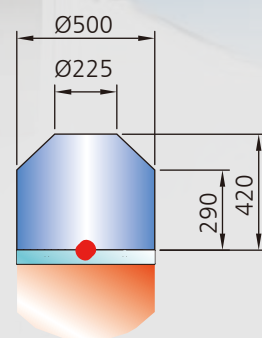
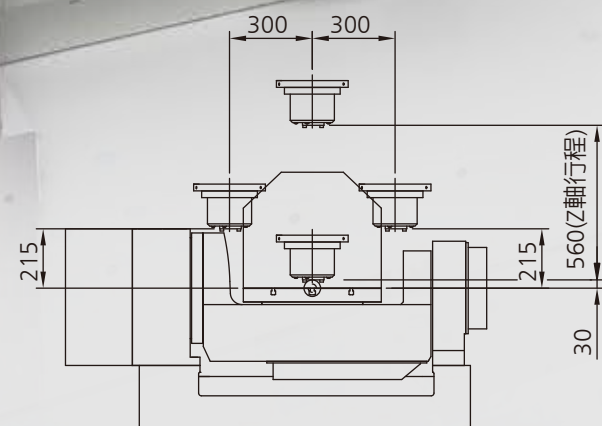
021-D2-00-030

1000, 09, 2016

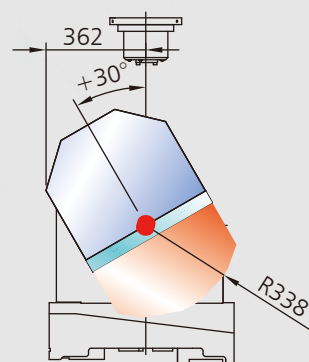
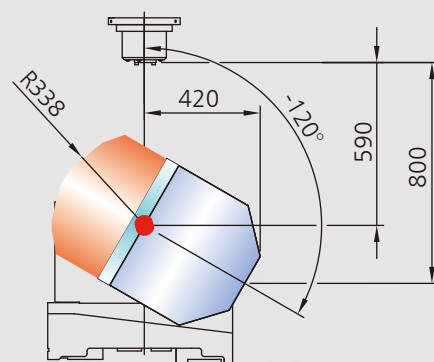
精湛的技术 • 傑出的產品
DAHLIH®

精度

源自於我們對每一個
細小環節的要求



W=250KG



加工範圍

DMX-500

龍門五軸綜合加工機

重點特色:

- » 龍門型結構，高速加工極穩定。
- » 12,000 / 15,000 rpm高速直結式主軸。
- » X, Y, Z軸全配置滾柱型線軌，耐荷重能力優異。
- » X, Y, Z軸快速進給率30米/分。
- » 獨創主軸熱補償功能。

適用產業:

- » 航太零件業
- » 複雜模具業
- » 精密零件加工業



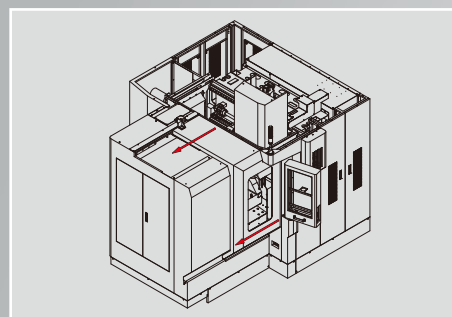
龍門型結構 最佳熱平衡設計

- » 龍門型立柱結構左右對稱，為最佳熱平衡設計。
- » 主結構鑄件均採用高阻尼特性鑄鐵，並經CAE軟體分析，達到完美的結構穩定性與剛性。
- » 主結構鑄件內部以十字形肋骨強化，有效提升機體剛性，並達到結構輕量化之特色。
- » X軸獨立於床台上，Y軸獨立於立柱上，無重疊之負荷。
- » 工作台全行程支撐無懸垂，偏移問題，確保最佳加工精度。
- » 三軸滑道配置線性滑軌，行程穩定順暢，並兼顧高速加工之需求。



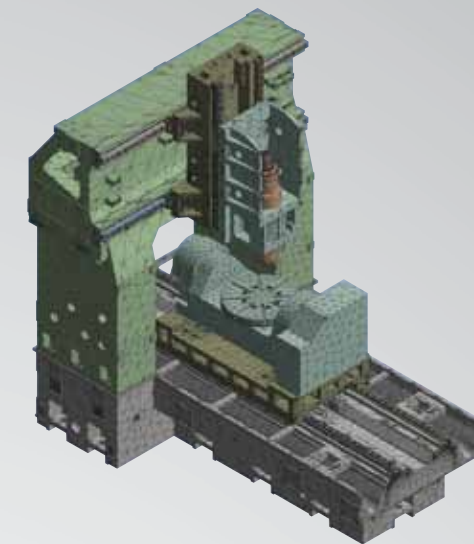
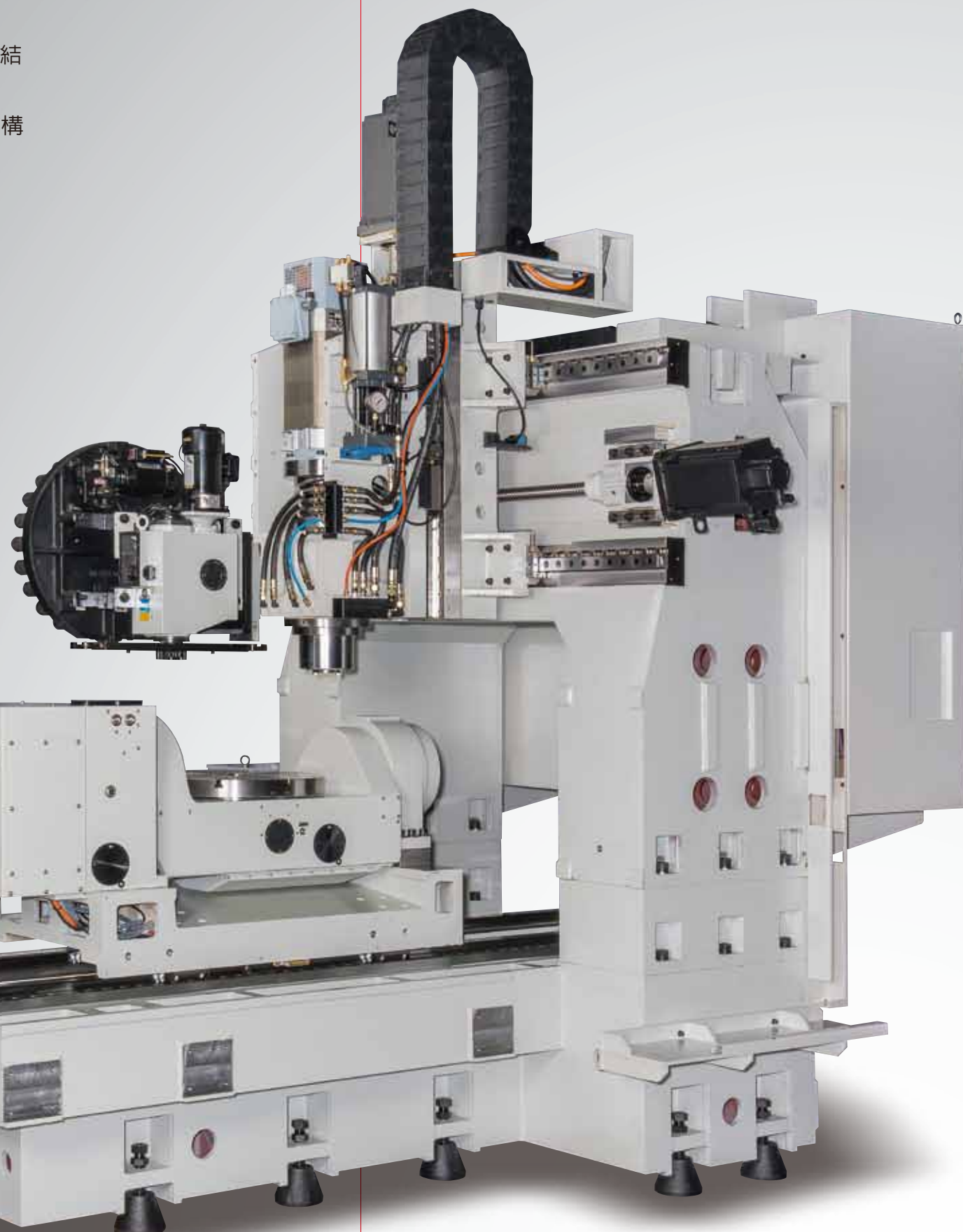
衝錘式主軸頭

- » 頭部採用衝錘式設計，可減少頭部溫昇及懸垂現象。



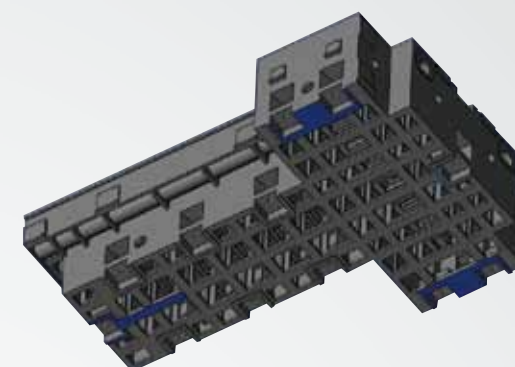
開頂式護罩

- » 機器上方及前方可同時大幅門開設計，方便使用天車裝卸工件。



有限元素分析

- » 為了確保機械結構剛性及機器使用壽命，主要結構體採用最先進的有限元素分析，以達到最佳化設計。



底座三點支撐

- » 底座結構體採用三點支撐設計，在高速、精密加工時，提供最穩固的支撐特性。



滾珠螺桿中空冷卻（選配）

- » 三軸之滾珠螺桿採用中空冷卻設計，有效避免導螺桿熱變形，提昇進給機構穩定性，以及機器加工精度。



直結式主軸 12,000 / 15,000rpm

成本低、高速直結式主軸
之成本較內藏式主軸便宜

低振動，低噪音

» 無皮帶式主軸在心軸處受到皮帶傳動時側向力的影響，可降低主軸受到傳動側向力引起的振動與噪音，減緩刀具耗損。

安裝方便與維修容易

» 直結式主軸安裝方便，因主軸與馬達是採分離式設計，故維修成本較內藏式主軸低。

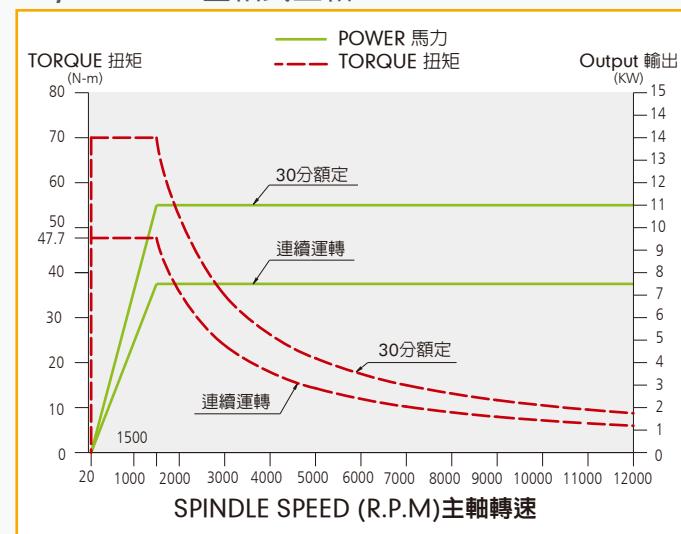
高剛性

» 主軸軸承內徑 $\varnothing 70$ mm，剛性高，可承受重切削。

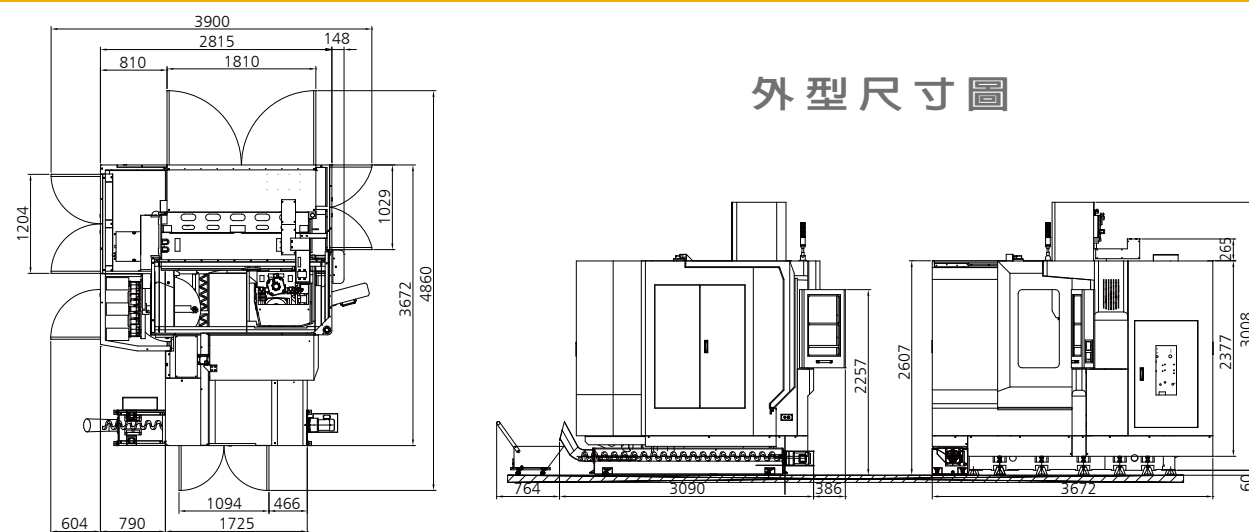
高精度

» 直結式主軸的溫昇與馬達之發熱，對頭部熱變位之影響權重(效應)較皮帶式主軸及內藏式主軸小，所以可確保加工精度之穩定性。

12,000 RPM 直結式主軸



外型尺寸圖



機器規格、附件、尺寸圖

規格

機器型號

DMX-500

4 / 5軸

盤面直徑

$\varnothing 500$ mm

T型槽寬x數量

14mmH7x4

軸向

旋轉軸

傾斜軸

旋轉角度

360°

+30° ~ -120°

馬達規格

$\alpha 8i$

$\alpha 22i$

盤面最大轉速

16.6rpm

11.1rpm

容許載重

300kg

250kg

行程

X軸行程

600 mm

Y軸行程

900 mm

Z軸行程

560 mm

主軸鼻端至工作台面距離

30~590 mm

雙柱間距離

1040 mm

軌道型式(X.Y.Z軸)

滾柱線性滑軌

X.Y.Z軸傳動

撓性式

進給

快速進給(X軸 / Y軸 / Z軸)

30 m/min, 30 m/min, 30 m/min

切削進給

1~20000 mm/min

最小進給量

0.001 mm

主軸

主軸型式

直結式

主軸馬達

$\alpha 8/12000i$, 11(14.7)

主軸錐孔

N.T.40

主軸轉速

12000 rpm

軸端軸承規格

$\varnothing 70$ mm

冷卻 / 潤滑方式

油冷卻 / 油脂潤滑

A.T.C系統

刀庫容量

24支

刀具刀柄形式

BBT40

拉柄螺栓形式

瓣爪式45°拉刀頭

最大刀具重量

7 kgw

最大刀具長度

300 mm

最大刀具直徑(鄰刀空)

$\varnothing 75$ mm ($\varnothing 150$ mm)

選刀方式

任意選刀

CNC控制器

FANUC 0iMF

其他

需求電力

36KVA

氣壓壓力需求(供應量)

6 kg / cm²

切削油箱容量(總容量 / 實際容量)

300ℓ

機器重量

13000 kgw

機器佔地空間

3900 x 4860 mm

» 標準附件

- 主軸冷卻裝置
- 熱交換器
- 移動式手動脈衝產生器
- 三軸滾柱線軌
- 上仰式切屑輸送器+切屑車
- 警示燈(三層)
- 工作燈
- 切削液及空氣噴槍
- 密閉式護罩
- 工具及工具箱

» 特別附件

- 直結式主軸15,000 r.p.m
- 內藏式主軸20,000, 24,000 r.p.m
- 五軸同動功能
- 主軸貫穿式切削油系統15, 30, 50, 70 Bars
- 三軸滾珠導螺桿中空冷卻
- 三軸數字尺回饋系統
- 油霧裝置
- 油霧收集機
- 履帶式切屑輸送器+切屑車
- 油水分離機
- 自動對心裝置
- 刀具破損偵測裝置
- 刀具長度量測裝置
- 電器箱空調冷卻機