

MCH-630

MCV-720

立式綜合加工機

MCV-1020A

MCV-1020BA

MCV-1020BA

MCV-1250

MCV-1450

MCV-1700

MCV-2100

MCV-2600

DCM-2213



大立機器工業股份有限公司
41357 台中市霧峰區豐正路工業巷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-D2-00-010

1000, 10, 2014

精湛的技術 • 傑出的產品
DAHLIH®

品質與效率

的完美的解決方案



MCV-1020BA

高剛性！高精度！
低震動！低噪音！安裝維護簡易。

- » 秉持大立公司一貫精雕細琢的造機理念。
- » 機器主結構均經過先進的有限元素分析設計，展現最佳結構剛性與精度。
- » 整體機械結構高剛性，確保長期精度與剛性。
- » 可選擇16刀斗笠式刀庫，或24刀凸輪式刀庫。
- » X,Y軸採用線軌。Z軸為方形硬軌。
- » 主軸環噴設計，提供最佳的刀具與工件冷卻效果。
- » 標準配備 8,000RPM主軸轉速。
- » 15,000RPM高速直結式主軸為選購配備。



線性滑軌機型

- » 所有機械主鑄件均採用高剛性鑄鐵，確保最佳的結構穩定性。
- » 立柱、底座及鞍座為箱形結構，配合合理化的筋骨強化設計，除了提昇結構剛性，並將熱變形降到最低程度。
- » X,Y軸採線軌滑道。
- » Z軸為硬軌，經硬化處理、精密研磨，滑道面貼覆Turcite-B耐磨片，確保最佳的定位及重覆精度。
- » 立柱採用對稱性及優異的平衡設計，展現獨特的加工精度。
- » 三軸滾珠螺桿經預拉處理，有效抑制熱變形問題。



前置式切屑螺桿

機械加工中，切屑經強力沖屑落至前置式切屑螺桿，再輸送至切屑輸送機排出機外。有效清除切屑，避免切屑之熱影響，並可隨時保持工作區域之清潔。



斗笠式刀庫

本機標準配備斗笠式刀庫，儲刀量為16刀。選刀方式為雙向任意式選刀，提昇換刀效率。



凸輪式刀庫(選購配備)

凸輪式刀庫採用圓筒凸輪驅動，換刀快速，動作性能可靠。儲刀量為24刀。選刀方式為任意式選刀，換刀效率高。

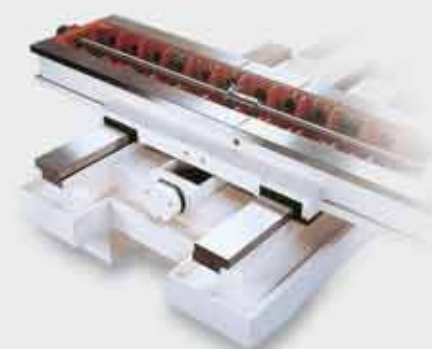
卓越 剛性、穩重、長期精度

是大立MCV-1020BA的最佳寫照



打刀裝置

- » 打刀裝置具緩衝功能，除了可避免換刀時主軸及軸承受損，並可延長主軸使用壽命。
- » 打刀動作採用氣壓缸致動，提昇換刀效率。



重切削的硬軌機型

採用高剛性的鑄體一體成型，並經精密的研磨與熱處理。X軸與Y軸為方型硬軌。



高速高精度加工

著重速度與效率的嶄新設計概念

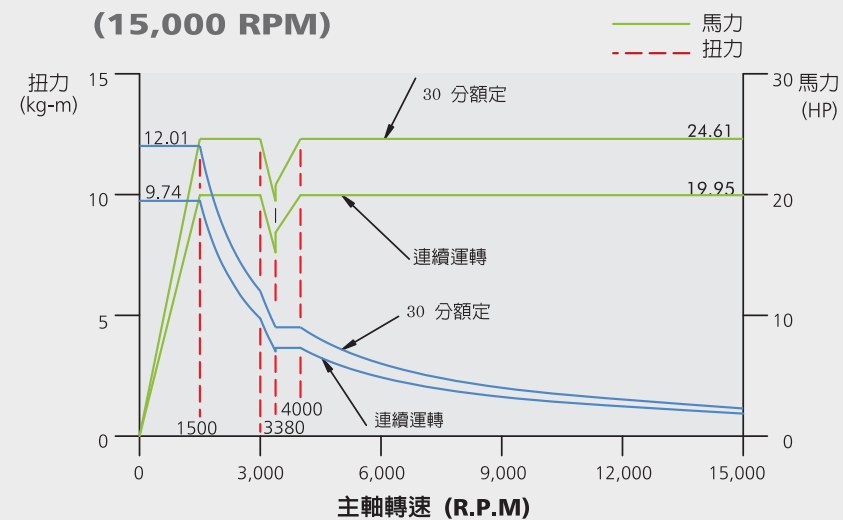


大立全新 MCV-1020BA... 徹底表露加工精度， 搭配先進控制器

高速！高精度！

- » 加減速控制
- » 高精度輪廓控制
- » 象限切換補正
- » 資料伺服器
- » 振動抑制
- » Nurbs補間
- » 高剛性機器結構
- » 高扭矩伺服驅動系統
- » 高速化主軸

主軸馬力／扭力曲線圖
(15,000 RPM)



主軸環噴

- » 主軸環噴冷卻設計，可迅速排除刀具及工件之熱量，有效提昇加工精度。



石墨加工配備

此配備專用於石墨加工，可避免石墨粉塵飄散致整個工作環境，造成人員健康受損，以及電控箱內之控制電路。本機採用濕式切削方式，所需配備包括水幕罩，石墨過濾設備。



全系列選購配備

發揮更強勁、更高效率加工

選購配備



自動刀長量測裝置



第四軸控制



第四軸接線盒



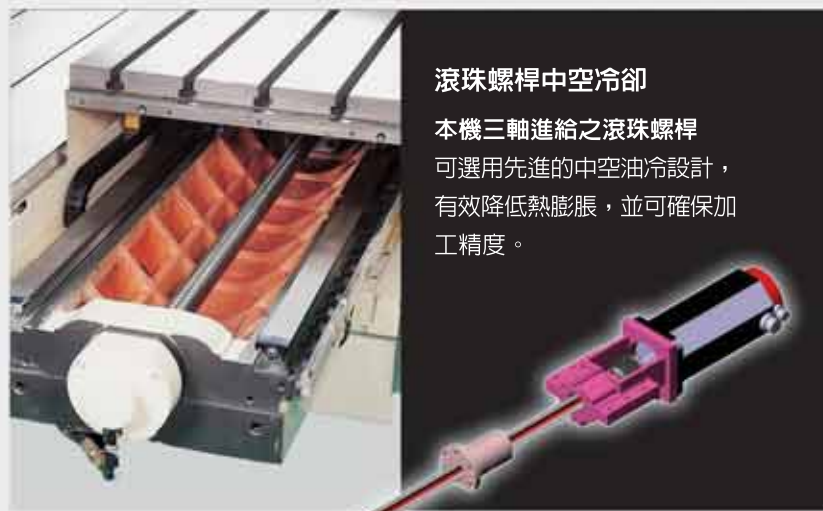
沖屑裝置



深孔鑽(不含刀具)



主軸貫穿冷卻裝置(不含刀具)



滾珠螺桿中空冷卻

本機三軸進給之滾珠螺桿可選用先進的中空油冷設計，有效降低熱膨脹，並可確保加工精度。



履帶式切屑輸送器

氮氣配重

- » 創新設計的氮氣配重平衡系統，採用蓄壓器組件，不需額外動力系統。
- » 不需使用液壓動力系統。
- » 無噪音、動作平穩、無共振、提高工作效率。
- » 伺服參數調整簡易。

標準配備



主軸冷卻器

提供主軸及滾珠螺桿之冷卻。

電控箱熱交換器

高性能熱交換器，提供電控箱內部之常溫控制。可保護電子元件，控制器及馬達驅動器。



工作燈

本機配備石英工作燈，提供加工區域的最佳照明亮度。工作燈光線柔和，不刺激操作者眼睛。



切削液及空氣噴槍



先進CNC控制器

- » 本機可配備發那科(Fanuc)，海德漢(Heidenhain)，或其他品牌CNC控制器。



機器規格、附件、尺寸圖

規格

機器型號	UNIT	MCV-1020BA
工作台		
工作台面積	mm (inch)	1250 x 660 (49.21 x 25.98)
T型槽 (寬度 x 槽數)	mm (inch)	18 x 5 (0.71 x 5)
工作台最大負荷	kg (lbs)	1000 (2200)
行程		
左右行程 (X)	mm (inch)	1020 (40.16)
前後行程 (Y)	mm (inch)	550 (21.65)
主軸頭上下行程	mm (inch)	560 (22.05)
主軸鼻端至工作台面距離	mm (inch)	150-710 (5.91-27.95)
軸心至機柱前面距離	mm (inch)	600 (23.62)
主軸		
主軸端孔斜度		N.T. 40
主軸轉速	R.P.M.	8000
主軸轉速範圍		Infinite variable
進給		
切削進給	mm/min (inch/min)	10000 (393.7)
快移速度	m/min (inch/min)	30/30/20 (1181/1181/787)
最小輸入增量	mm (inch)	0.001 (0.0001)
自動換刀裝置		
刀把型式		BT 40
刀具儲存容量	Tools	16
最大刀徑x長度	Ø x mm (inch)	90 x 300 (3.54 x 11.81)
最大刀具重	kg (lbs)	6 (13)
選刀方式		Bi-Directional
馬達		
主軸驅動馬達 30分額定	Kw (HP)	11 (15)
主軸驅動馬達 連續運轉	Kw (HP)	7.5 (10)
驅動馬達 X,Y,Z軸	Kw (HP)	3.0 (4), 3.0 (4), 4.2 (5.6)
機器佔地面積及重量		
占地面積	mm (inch)	3575x4000(140.75x157.48)
機器淨重	Kg (lbs)	6000 (13200)

本公司保有設計變更之權利，如有修改恕不另行通知。

標準附件

- 熱交換器
- 移動式手動脈波產生器
- 環噴裝置
- 半密閉式護罩
- RS-232 介面
- 自動斷電功能
- 警示燈
- 自動潤滑裝置
- 工作燈
- 工具及工具箱
- 預備保險絲
- 懸吊式控制面板
- 主軸冷卻器
- 剛性攻牙

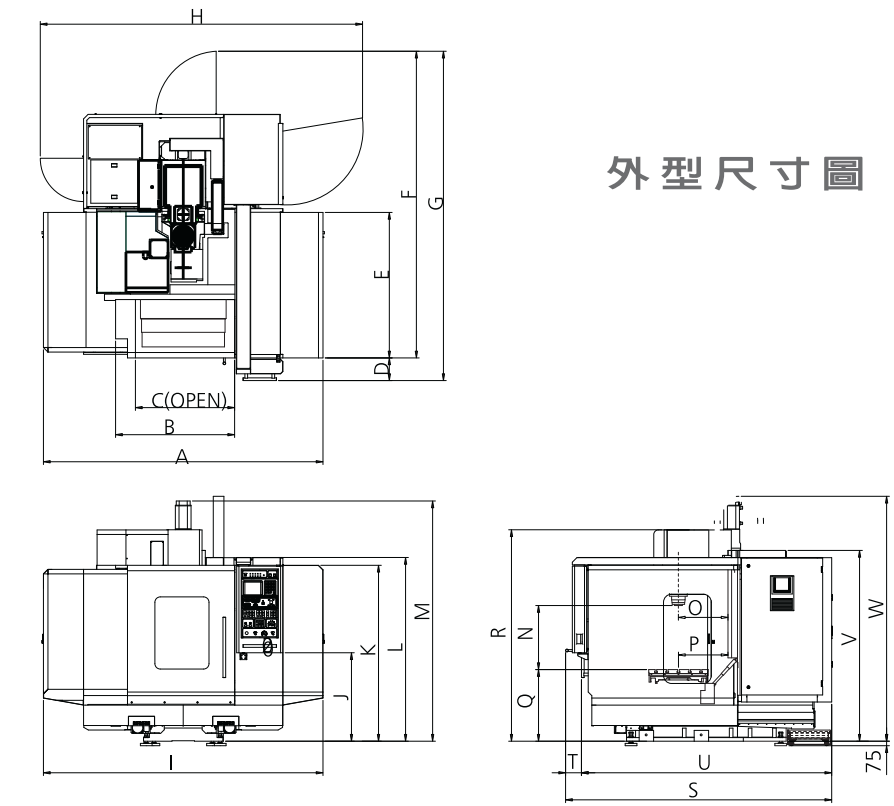
特別附件

- 全密閉式護罩
- 螺旋式切屑輸送器
- 履帶式切屑輸送器及切屑車
- 第四軸接線盒
- 深孔鑽
- 主軸貫穿冷卻裝置附過濾器
- 沖屑裝置
- 自動刀長量測裝置
- 自動對心裝置(Renishaw OMP-60)
- 自動交換工作台
- 凸輪式換刀 (24刀)

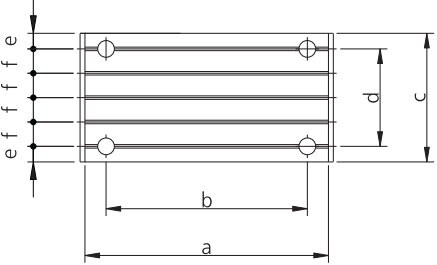
最大刀具 直徑x長度	Ø x mm Ø x inch	77 x 300 3.03 x 11.81
最大刀具重	kg lbs	7 15
最大刀徑 相鄰刀穴 無力時	Ømm	127

- 直結式主軸 10,000 rpm, 12,000 rpm, 15,000 rpm
- 內藏式主軸 15,000 rpm, 20,000 rpm
- 石墨過濾設備

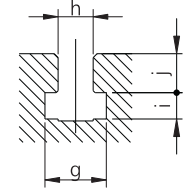
外型尺寸圖



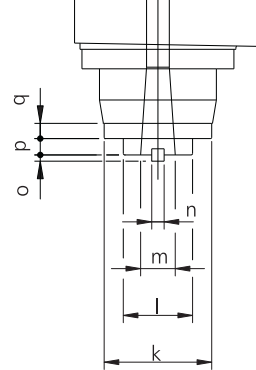
工作台



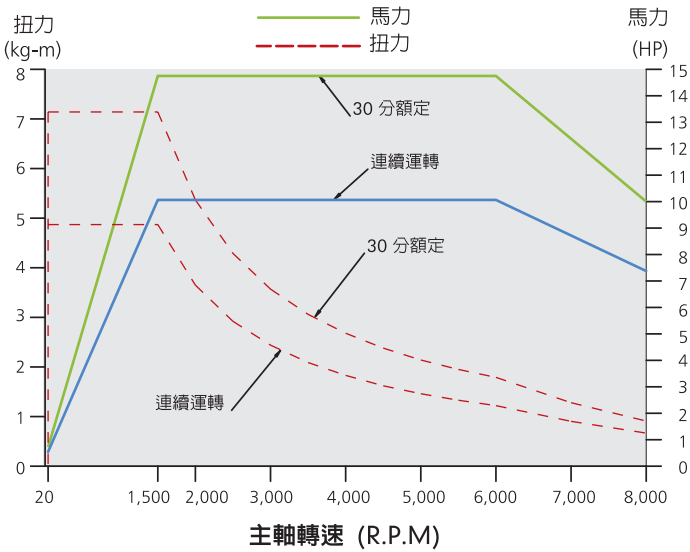
T型槽



主軸尺寸



主軸馬力／扭力曲線圖
(8000 RPM) (標準)



外型尺寸

Model	Unit	mm	inch
A		3100	122.04
B		1320	51.96
C		1100	43.30
D		250	9.84
E		1615	63.58
F		3400	133.85
G		3650	143.70
H		3575	140.74
I		3100	122.04
J		980	38.58
K		1950	76.77
L		2040	80.31
M		2665	104.92
N		150-710	5.91-27.95
O		550	21.65
P		295-805	11.61-31.69
Q		795	31.29
R		2350	92.51
S		2955	116.33
T		176	6.92
U		2775	109.25
V		2115	83.26
W		2715	106.88

工作台與T型槽尺寸

Model	Unit	mm	inch
a		1250	49.21
b		1020	40.16
c		660	25.98
d		510	20.08
e		80	3.15
f		125	4.92
g		31.5	1.24
h		18	0.71
i		13.5	0.53
j		20	0.79
k		135	5.32
l		88.88	3.50
m		44.45	1.75
n		15.9	0.63
o		7	0.28
p		19	0.75
q		16	0.63