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@dahlih.com.tw
Http://www.dahlih.com.tw

032-D2-00-027

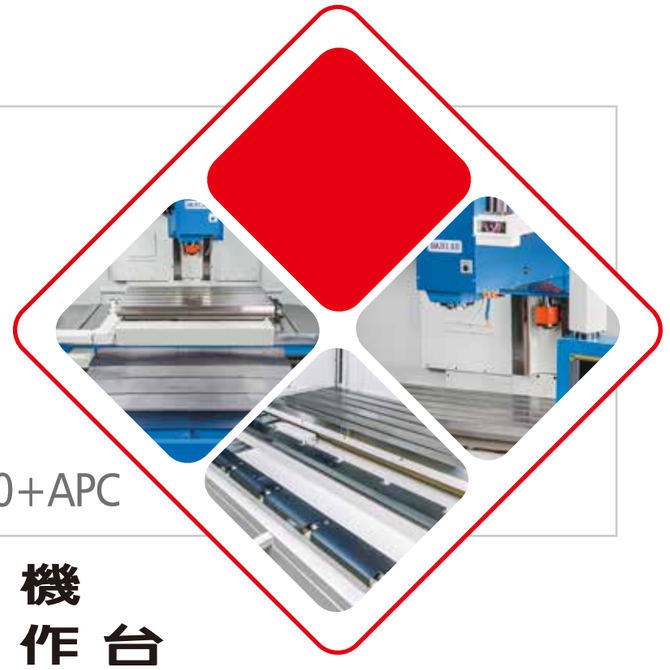
1000.02. 2017

MCH-630

MCV-720

MVC-1020A

MCV-1020BA / 1350 / 1700+APC



立式綜合加工機
附自動交換工作台

MCV-1020BA

MCV-1250

MCV-1450

MCV-1700

MCV-2100

MCV-2600

DCM-2213

精湛的技術 • 傑出的產品

DAHLIH®

MCV-1020BA+APC
MCV-1350+APC

品質與效率的完美的解決方案

- 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。
- 主軸環噴設計，提供最佳的刀具與工件冷卻效果。
- 主軸搭配全齒式傳動，提供優異之切削能力。
- 高剛性、高精度、低震動、低噪音，安裝維護簡易。

最佳選擇！
完美品質，
最佳精度！

立式綜合加工機附自動交換工作台

MCV-1700+APC

兼具力道，高剛性及完美精度的綜合加工機！

MCV-1700+APC重型立式綜合加工機，是汽、機車鈑金模，中大型射出模具加工的最佳機種。此外也適合任何高速、高精度加工之需求。整體機械結構設計著重在高剛性，擁有最佳加工精度。四軌式底座設計，提供大型工件最穩固的支撐特性，配重平衡系統採用特殊氮氣設計，確保行程動作的順暢及穩定性。搭配先進的CNC控制器，性能可靠，操控簡易。主軸傳動機構為二段式齒輪傳動，可提供所需的扭力輸出，此外，MCV-1700+APC立式綜合加工機，還蘊涵更多卓越特殊的機器特性。

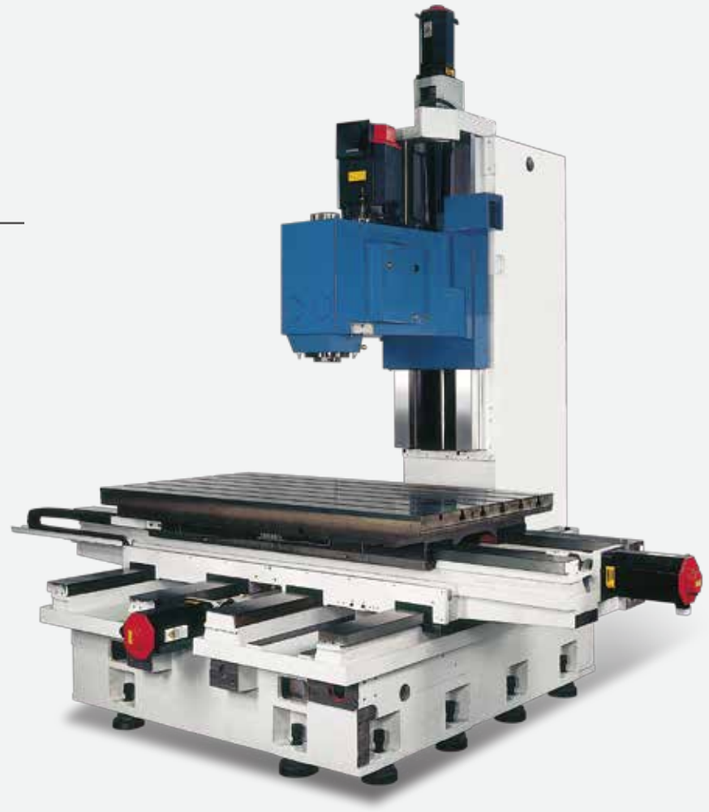
卓越 剛性、穩重、長期精度
是大立最佳寫照

MCV-1020BA+APC
MCV-1350+APC

結構特徵

» 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。
» 底座採雙硬軌設計。
» 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。

MCV-1700+APC



結構特徵

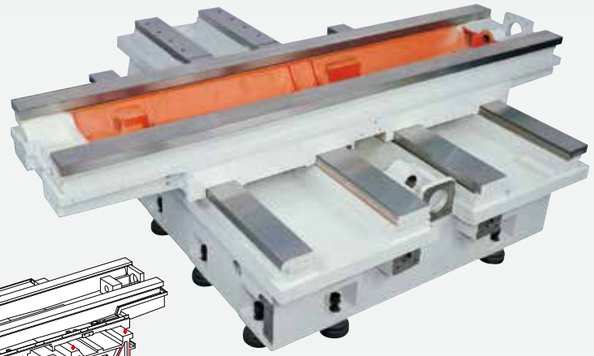
» 本機主結構鑄件均採用高剛性鑄鐵，確保最佳的結構穩定性。
» 立柱、床台及鞍座配合合理化的肋骨強化設計，除了提昇結構剛性，並將熱變形降到最低程度。
» 床台為方形四硬軌構造，對重型工件提供穩固的支撐。
» 三軸滾珠螺桿經預拉處理，有效抑制熱變形。

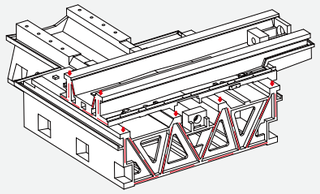
優異的主軸傳動系統

主軸傳動系統採用全齒式二段變速，提供高扭矩輸出，切削性能優異。

穩重的立柱

立柱採用對稱及優異的平衡設計，展現獨特的加工精度。





高剛性結構體

» 主結構件經過先進的有限元素分析設計，展現最佳的結構穩定性與剛性，行程速度快，重量輕。
» 立柱採用對稱及優異的平衡設計，展現獨特的加工精度。
» 床台與鞍座結構採用山型肋骨強化，力流線最短，確保最佳機體剛性。(MCV-1700+APC)

精密主軸頭

» 可加裝主軸貫穿冷卻系統，適合深孔鑽作業。
» 廣域的主軸轉速範圍，適合各種加工需求。
» 主軸採用浮動式打刀設計，有效延長軸承使用壽命。
» 外殼為箱形結構體，剛性佳。
» 特殊設計長鼻端主軸，適合使用較短刀具。

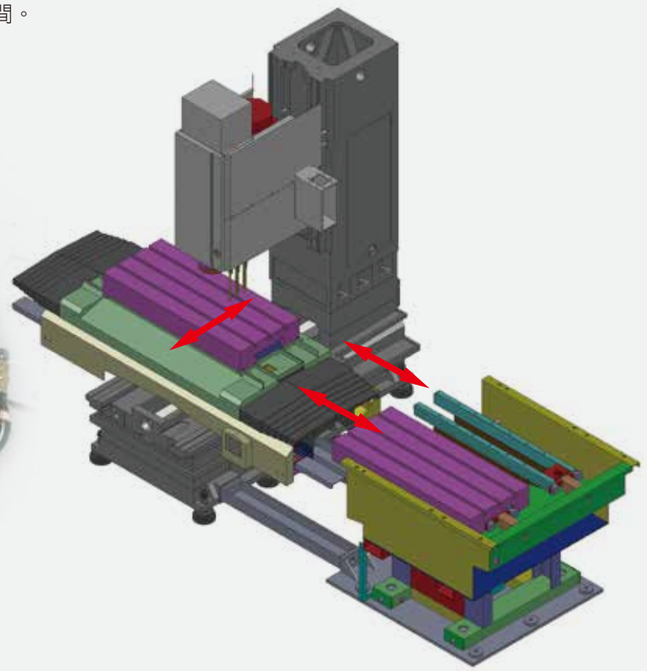
履帶式除屑器

» 機器之底座兩邊各附有一組屨帶式除屑器。當機器加工中，可快速排除切屑，並將切屑熱量移除。除了可避免切屑熱量影響結構精度，且可隨時保持工作區域之清潔。

穿梭式工作台交換

» 穿梭式工作台交換，可節省工作台交換時之佔用空間。

工作台交換動作流程圖



工作台荷重能力大

- MCV-1020BA+APC : **700KG**
- MCV-1350+APC : **800KG**
- MCV-1700+APC : **1200KG**

» 高精度、高效率的自動工作台交換系統，是大量生產線的最佳選擇。

» 特別是針對批量生產與高效率加工需求，自動交換工作台除了可減少工件設定之非切削時間，並且適合使用在工件夾持時間較長之場合。

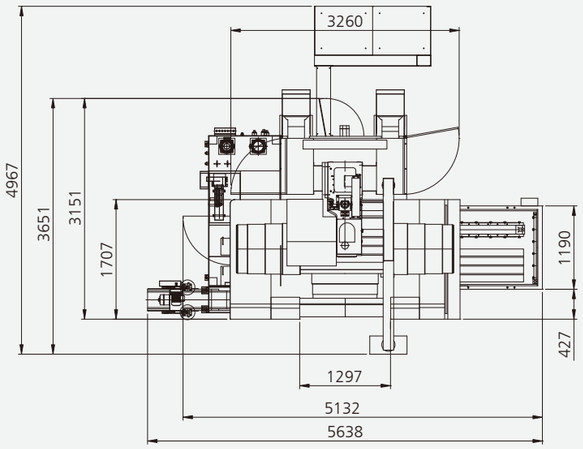
MCV-1700+APC

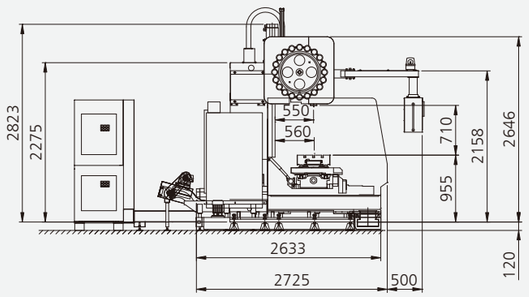
自動工作台交換系統 (A.P.C)

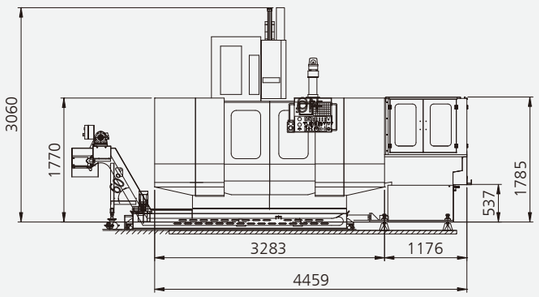
外型尺寸圖

Unit:mm

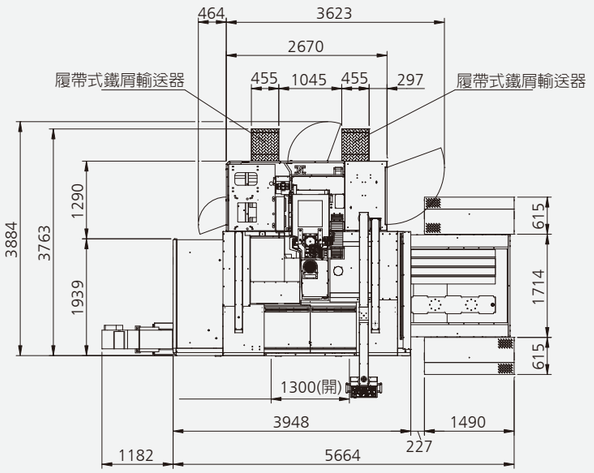
MCV-1020BA+APC

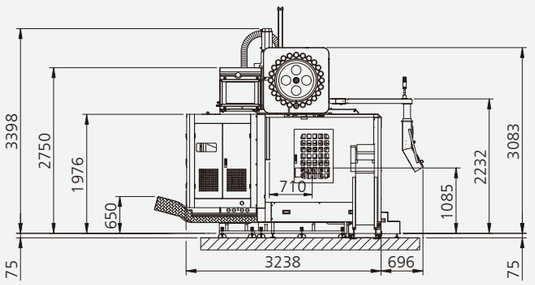


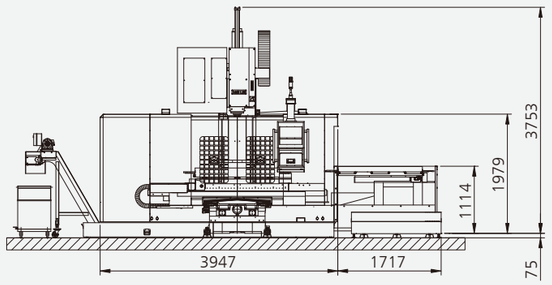




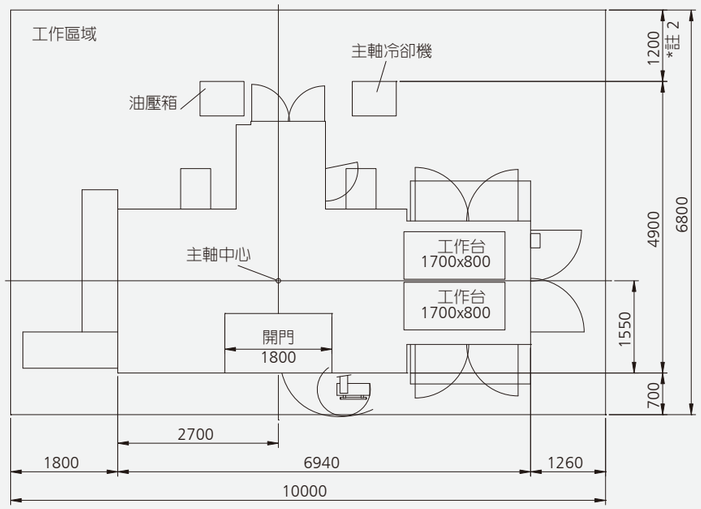
MCV-1350+APC

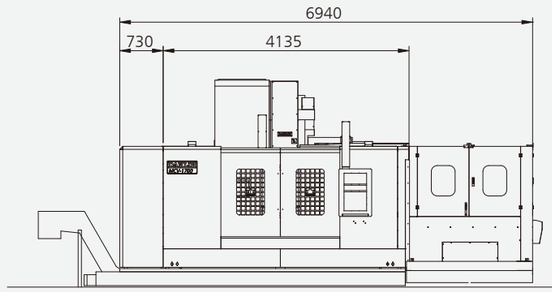


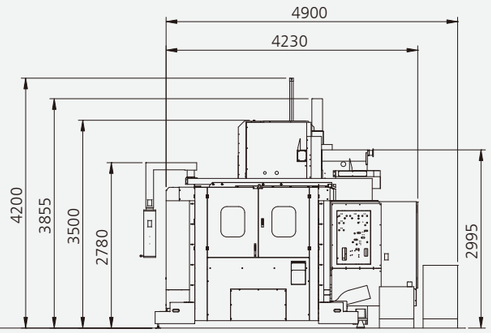




MCV-1700+APC

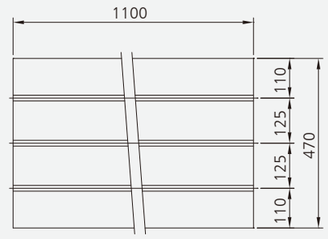


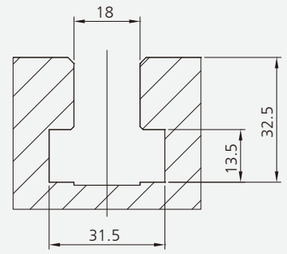




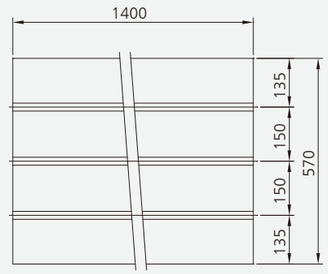
工作台與T型槽尺寸 Unit:mm

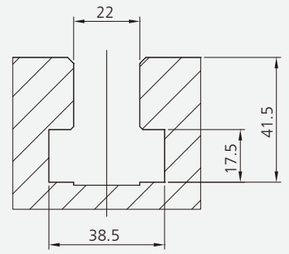
MCV-1020BA+APC



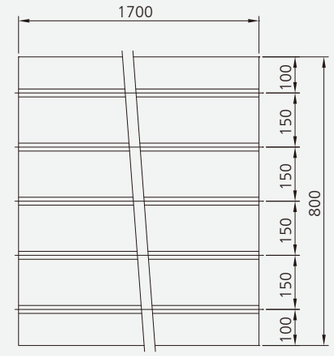


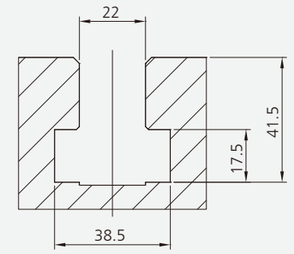
MCV-1350+APC





MCV-1700+APC



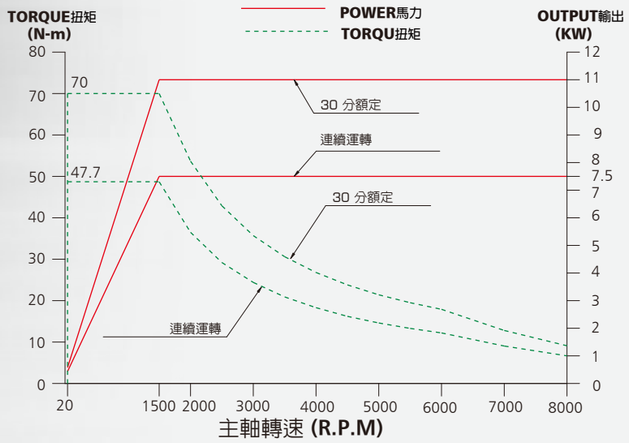


高剛性，精密主軸

主軸馬力/扭矩曲線圖 (MCV-1020BA+APC)

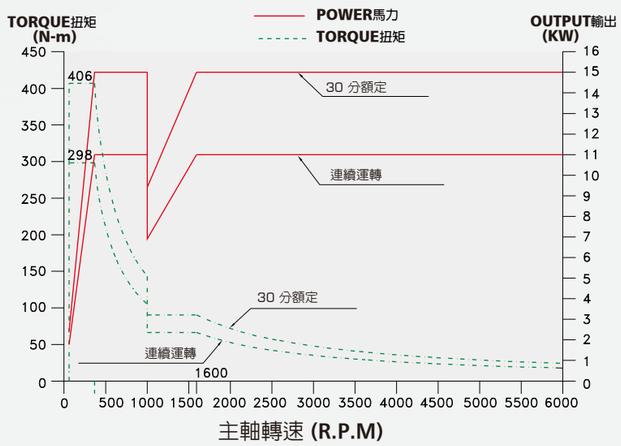
(皮帶主軸8,000 RPM)

註: 1. **齒速比** 1:1
2. **主軸馬達** FANUC α8/8000i



主軸馬力/扭矩曲線圖

(6,000 RPM)



高速！高精密！

» 主軸傳動機構具有二段轉速範圍。在低速檔，提供全馬力及高扭矩輸出，適合重切削。在高速檔，適合高速切削作業。

» 主軸採用陶瓷軸承，降低變形量確保主軸精度。

機器規格、附件、尺寸圖

規格

機器型號		MCV-1020BA+APC	MCV-1350+APC	MCV-1700+APC
工作台				
工作台面積	mm (inch)	1100 x 470	1400 x 570	1700 x 800
T型槽 (寬度 x 槽數 x 間距)	mm (inch)	18 x 3 x 125	22 x 3 x 150	22 x 5 x 150
最大載重	kgw (lbs)	700	800	1200
工作台至地面距離	mm (inch)	1015	1160	1215
行程				
左右行程 (X 軸)	mm (inch)	1020	1350	1700
前後行程 (Y 軸)	mm (inch)	550	630	850
主軸頭上下行程 (Z 軸)	mm (inch)	560	700	750
主軸鼻端至工作台面距離	mm (inch)	150~710	200~900	200~950
主軸				
主軸端孔斜度		N.T. 40	N.T. 50	N.T. 50
主軸轉速	R.P.M.	8000	6000	6000
主軸傳動方式		皮帶	齒輪	齒輪
進給				
X / Y / Z軸切削進給	mm/min (inch/min)	10000	1~4000	1~4000
X / Y / Z軸快速進給	m/min (inch/min)	30 / 30 / 20	10 / 10 / 10	10 / 10 / 10
最小輸入增量	mm (inch)	0.001	0.001	0.001
自動刀具交換裝置				
刀庫容量	Tools	24	24	30
刀具刀把型式		BT40	BT50	BT50
最大刀具直徑 × 長度	Ø x mm (inch)	Ø90 x 300	Ø100 x 350	Ø100 x 300
最大刀具重量	kgw (lbs)	7	15	15
隔鄰皆不放刀之最大直徑	Øxmm	ϕ180	ϕ200	ϕ200
選刀方式		任意式	任意式	任意式
馬達				
主軸馬達〔30 分鐘 / 連續〕	Kw (HP)	11 (14.7) / 7.5 (10)	15 (20) / 11 (14.7)	15 (20) / 11 (14.7)
X軸伺服馬達	Kw (HP)	3 (4)	3 (4)	3 (4)
Y軸伺服馬達	Kw (HP)	3 (4)	3 (4)	3 (4)
Z軸伺服馬達	Kw (HP)	3 (4)	3 (4)	3 (4)
安裝需求				
佔地面積	mm	3575 x 4000	6580 x 4000	10000 x 6800
機器淨重	Kgw (lbs)	6000	11000	21700

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

- 主軸冷卻裝置
- 熱交換器
- 移動式手動脈衝產生器
- 履帶式切屑輸送器+切屑車
- 警示燈(三層)
- 工作燈
- 切削液及空氣噴槍
- 懸吊式控制面板
- 密閉式護罩
- 工具及工具箱

» 特別附件

- 主軸貫穿式切削油系統
  15, 30, 50 , 70 Bars
- 油水分離機
- 電器箱空調冷卻機