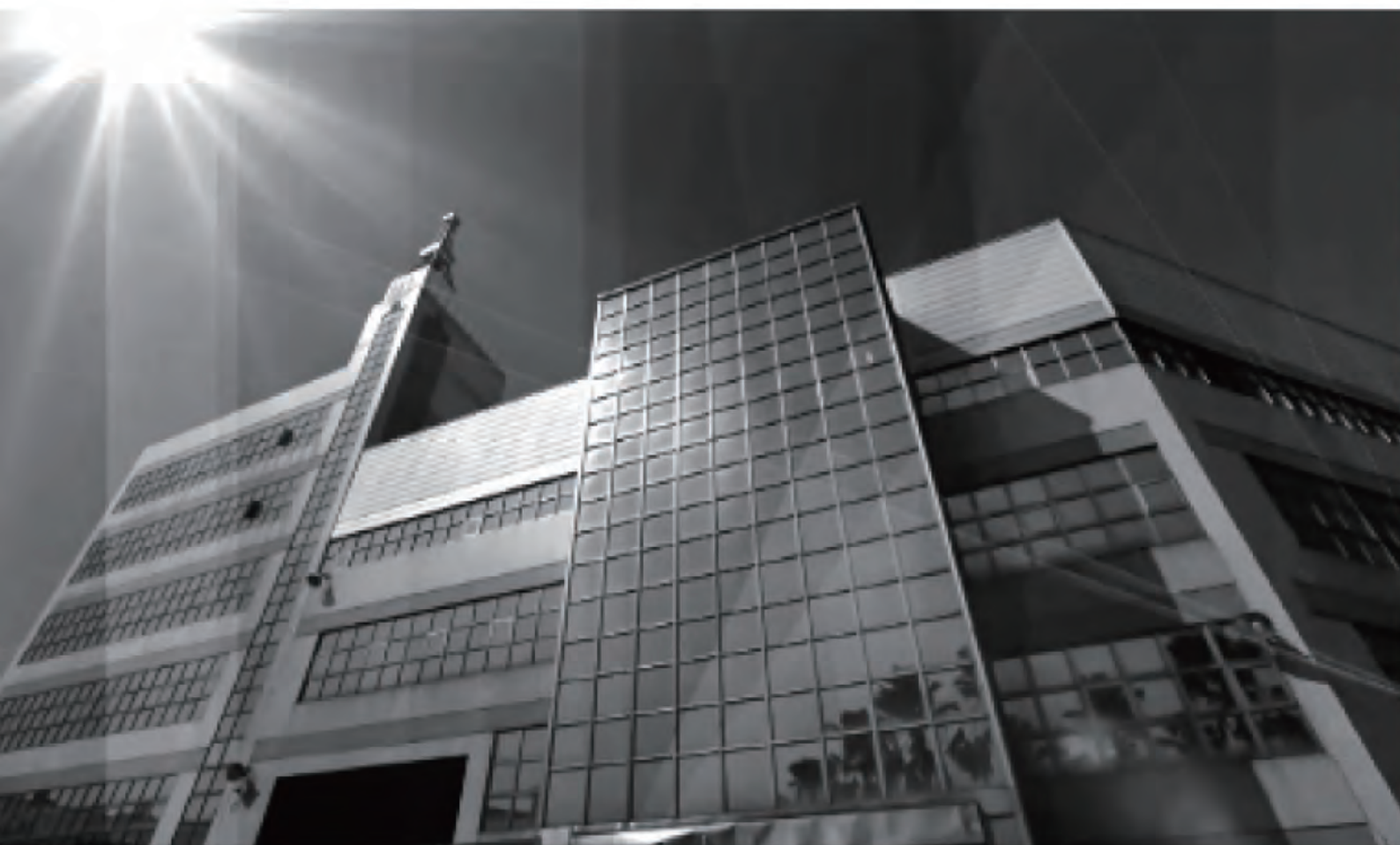




乔福机械 — 集车 · 铣之大成
品质 · 技术 · 服务 — 最佳选择

*Whatever You Need for Milling and Turning
We Offer the Best*



台湾
乔福机械工业股份有限公司

电话：(04) 2562-4721
传真：(04) 2561-3886-7
网址：www.johnford.com.tw
地址：台中市神冈区中山路1056号

中国

电话：512-8363-1013
传真：512-8269-1613
网址：www.johnford.com.cn
地址：江苏省昆山市花桥镇徐公桥路2号
中茵国际商务花园A区2F149-150

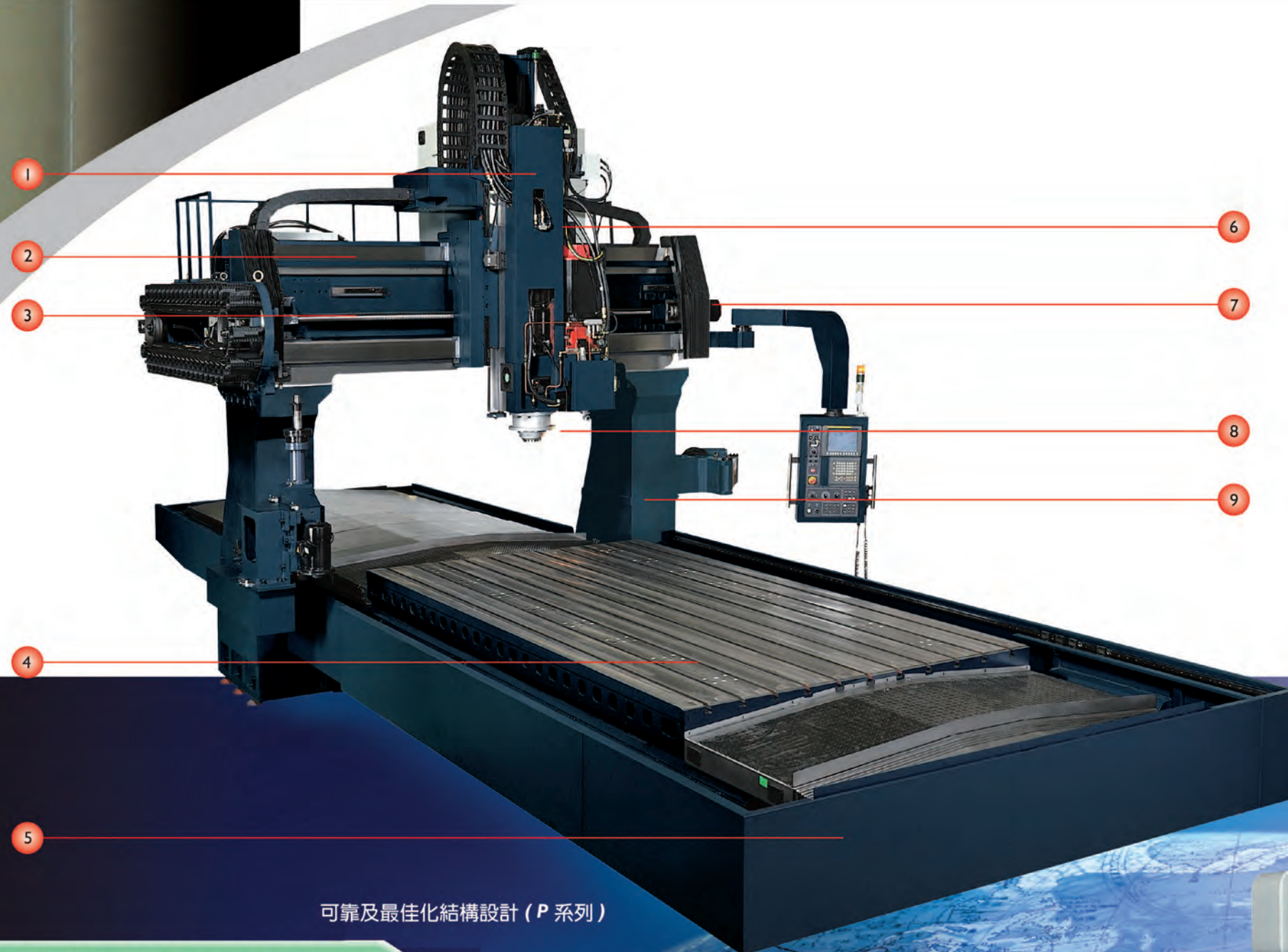
JOHN FORD

Double Column Machining Centers 龍門加工中心機



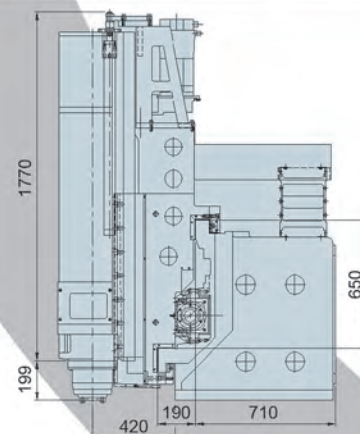
S 系列：2100S -6100S
SH系列：2100SH-6100SH
P 系列：3100P -6100P
PH系列：3100PH-6100PH
3軸 ~ 多軸龍門加工中心機

龍門加工中心機 (P 系列)

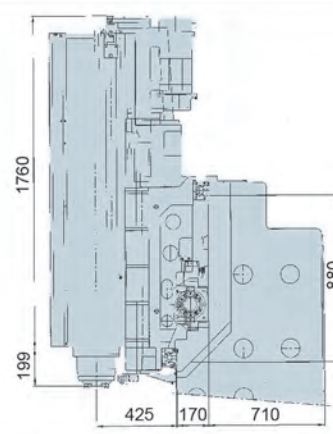


可靠及最佳化結構設計 (P 系列)

3100PH/4100PH/5100PH/6100PH



方軌 (標準)



線軌 (選配)

Y軸結構

- 標準配置硬軌搭配耐磨片之型式應用於Y軸上，也可選配精密滾柱型之線性滑軌，以滿足您的需求。
選配之精密滾柱型線性滑軌，擁有剛性強、絕佳動態及靜態負載能力，以及無與倫比運動平滑等特性。
- Z軸採用經過熱處理及研磨之硬軌結構，搭配耐磨片 (Turcite-B) 以進行滑動。
- 搭配油壓配重系統，可確保Z軸移動之高穩定性與流暢性。

- 1 超大銑削主軸箱搭配堅固的硬軌結構，由滑座以 825 mm 的長度所支撐。線軌型式為選配。
- 2 Y軸之標準型式採用硬軌，跨距 650 mm；選配使用滾柱型線性滑軌，跨距達 880 mm。
- 3 大直徑滾珠螺桿于Y軸採用直徑63mm，Z軸採用直徑50 mm之型式，X軸則分別于DMC-3100P採用直徑63mm，DMC-4100P採用直徑70mm之型式，5100P/6100P採用直徑80mm之型式
- 4 X軸安裝高剛性、適合重切削之滾柱型線性滑軌，以滿足高速、高精度的需求。
- 5 超大「一體成型」之底座，所有大型鑄件皆採用高品質之米漢那鑄鐵進行鑄造。
- 6 大型滑座大小為 800 mm x 962 mm。
- 7 Y軸採用7KW之伺服馬達，X軸則採用6KW之伺服馬達搭配2:1齒數比之齒型皮帶輪進行驅動，螺帽旋轉獲得最大軸向推力及響應速度
- 8 No. 50機型標準配附26 kW之主軸馬達，搭配兩段式行星齒輪箱，可達最大主軸轉速6000轉，並配有主軸油冷裝置。
- 9 高剛性設計之立柱，使機器擁有最佳之可靠度。

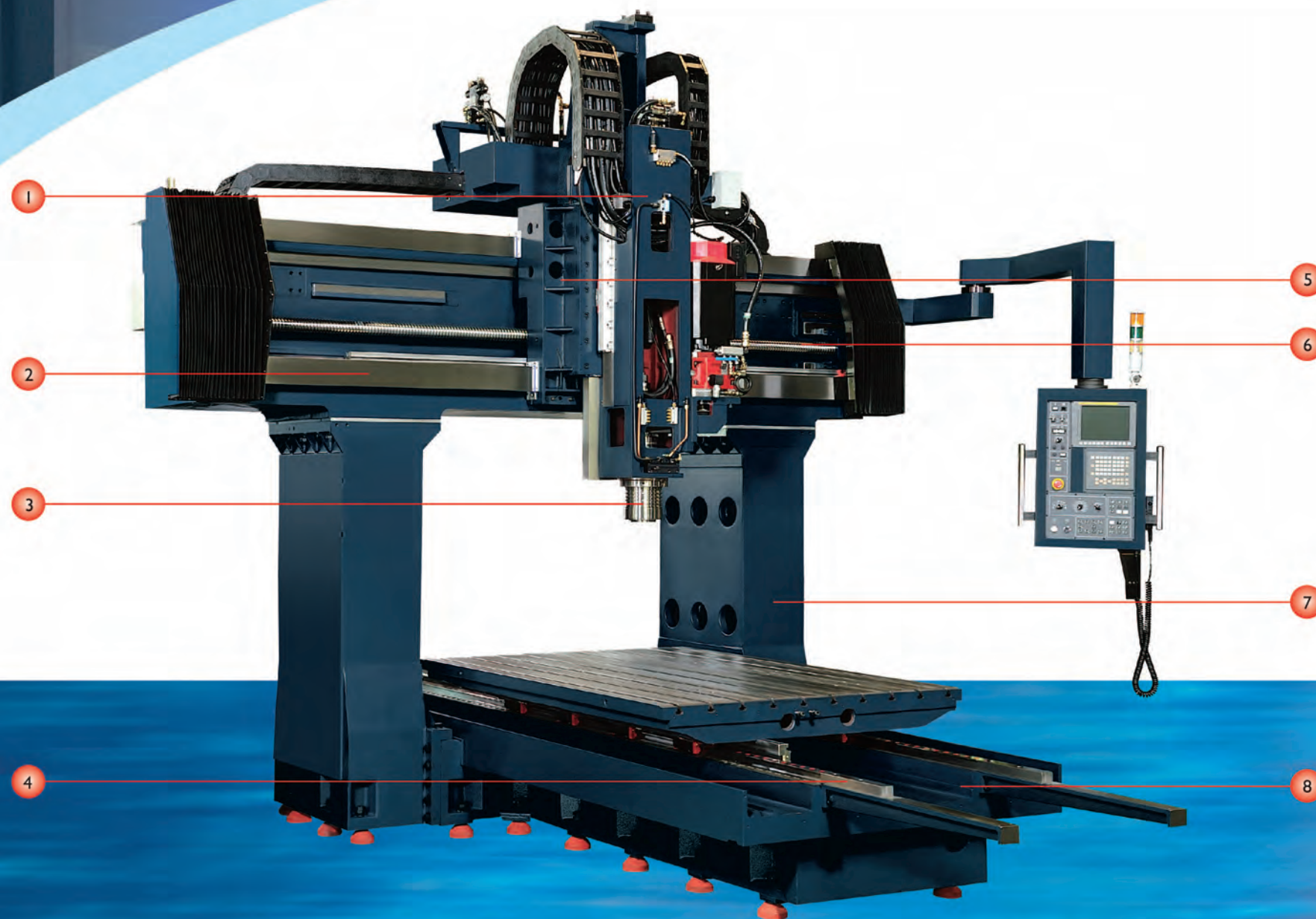
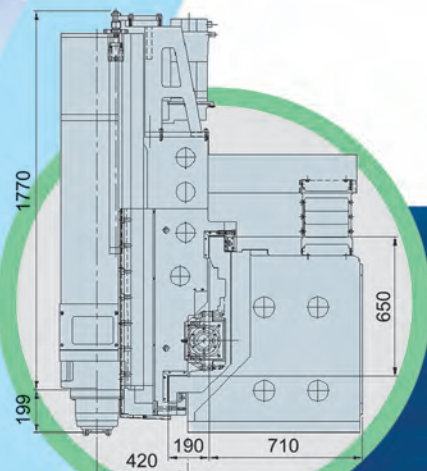
共有二種操作箱可供選擇



龍門加工中心機 (S 系列)

Y軸結構

- Y軸及Z軸採用經過熱處理及研磨之硬軌結構，搭配耐磨片 (Turcite-B) 以進行滑動。
- 支撐主軸之箱型結構剛性高強，可確保加工之穩定性及精度。
- 三軸X, Y, Z移動行程中無懸垂效應產生。
- 油壓配重系統可確保 Z 軸移動之高穩定性與流暢性。

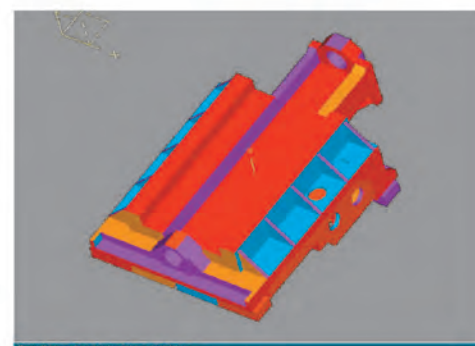


- 1 超大銑削主軸箱搭配堅固的硬軌結構，由滑座以 962 mm 的長度所支撐。線軌型式為選配。
- 2 Y軸硬軌跨距達650 mm。
- 3 No. 50機型標準配附 26 kW之主軸馬達，搭配兩段式行星齒輪箱，可達最大主軸轉速6000轉，並配有主軸油冷裝置，在375轉時可輸出最大扭力達662 N-m。
- 4 X軸安裝高剛性、適合重切削之滾柱型線性滑軌，以滿足高速、高精度的需求。
- 5 大型滑座大小為 820 mm x 1001 mm。
- 6 X、Y軸安裝直徑63 mm，Z軸安裝直徑50 mm之滾珠螺桿。所有螺桿皆作精密預拉，以消除溫升熱變形的生成。
- 7 高剛性之立柱及橫樑擁有絕佳的強度，可確保機器最佳的穩定性。
- 8 「一體成型」鑄造之米漢那鑄鐵底座。

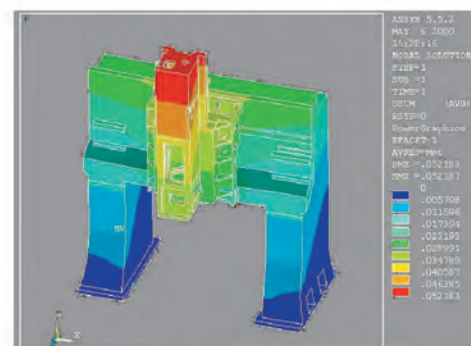
堅實 ... 耐用！

可靠及最佳化結構設計 (S 系列)

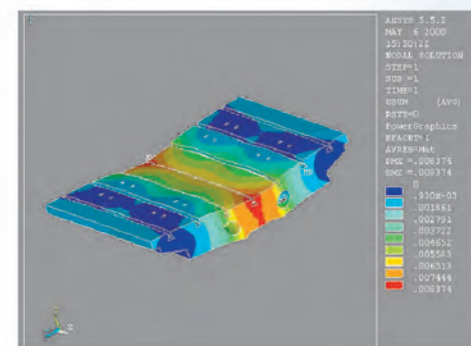
- ➔ 本系列中型龍門加工中心機之主要結構於研發過程中皆經過電腦有限元素分析(FEA)模擬，不斷確認、改善開發過程中設計上的問題，以求達到精益求精、穩定之產品品質，提供傲視同業之高剛性及高精度的機器。



3D 最佳化設計

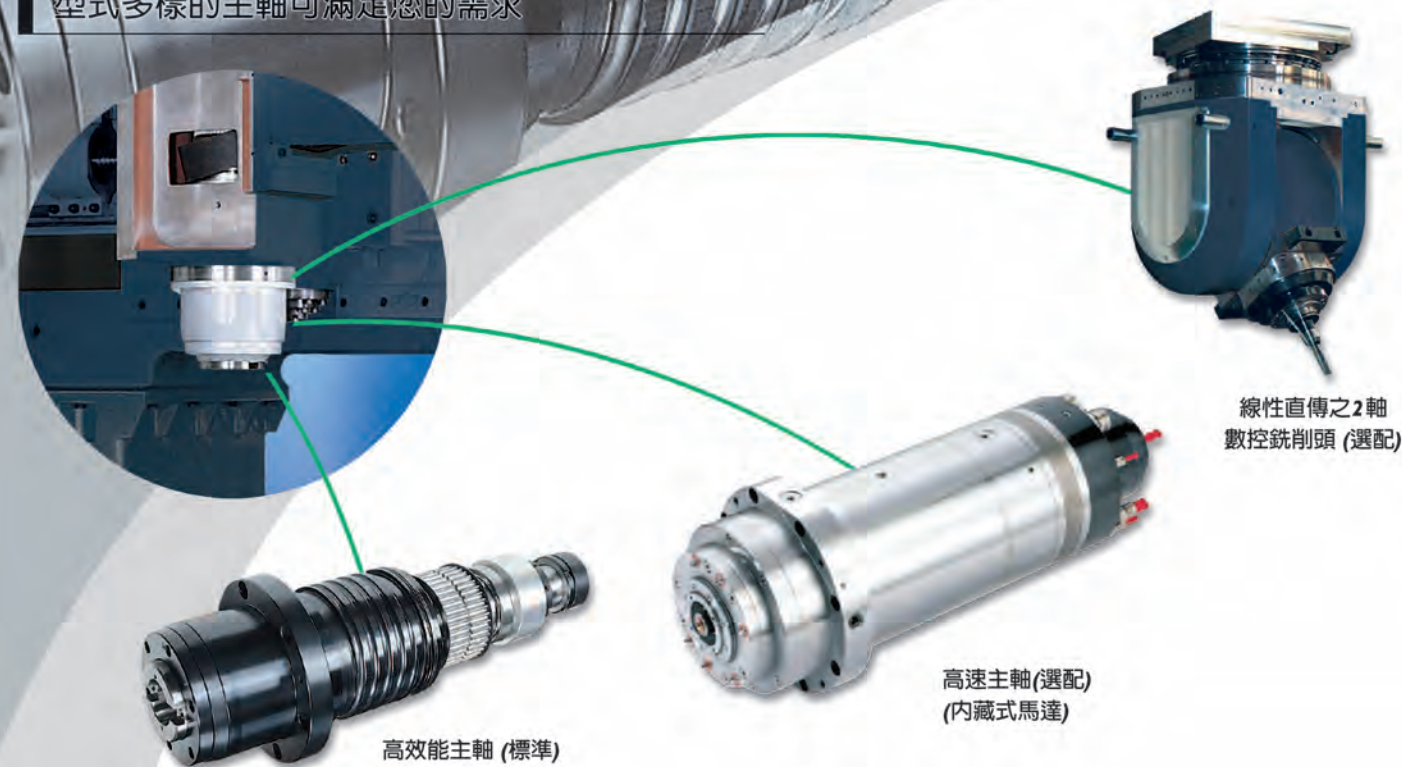


主要結構之有限元素分析

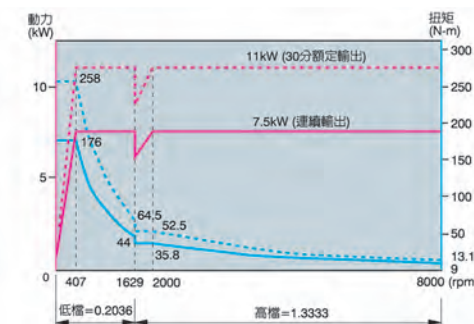
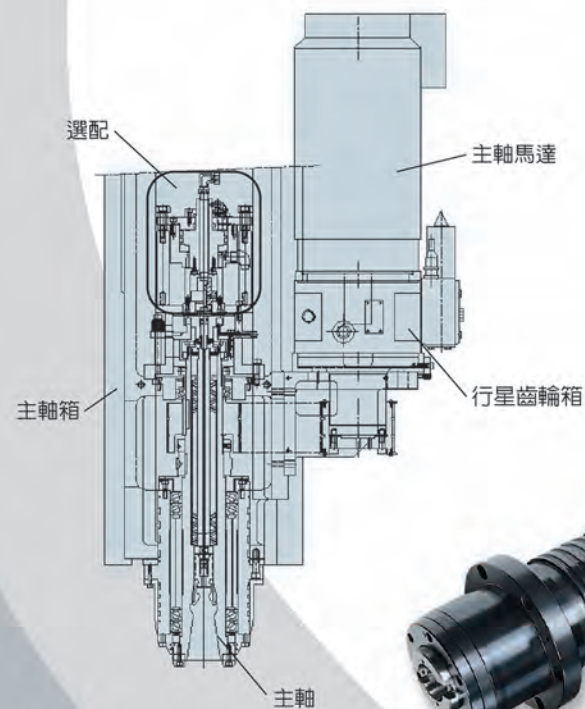


主軸完整解決方案

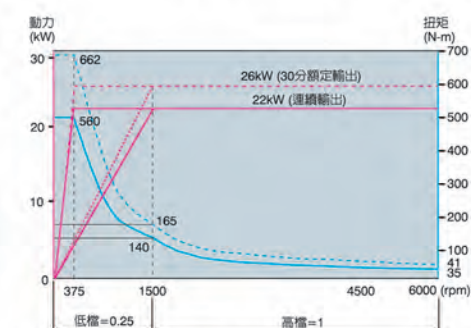
型式多樣的主軸可滿足您的需求



高效能主軸 (標準)



No. 40主軸
(搭配兩段式行星齒輪箱)



No. 50主軸
(搭配兩段式行星齒輪箱)

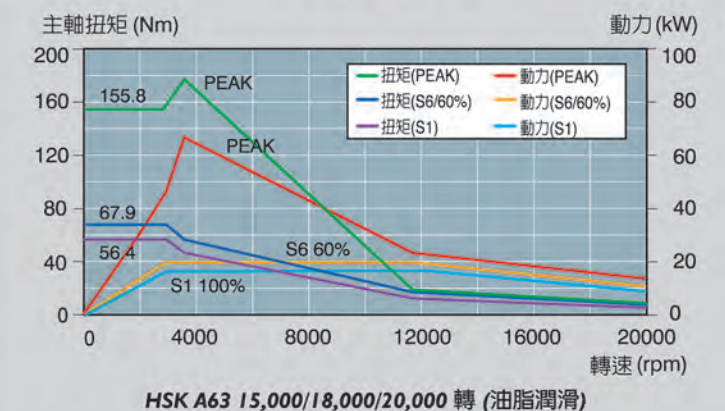
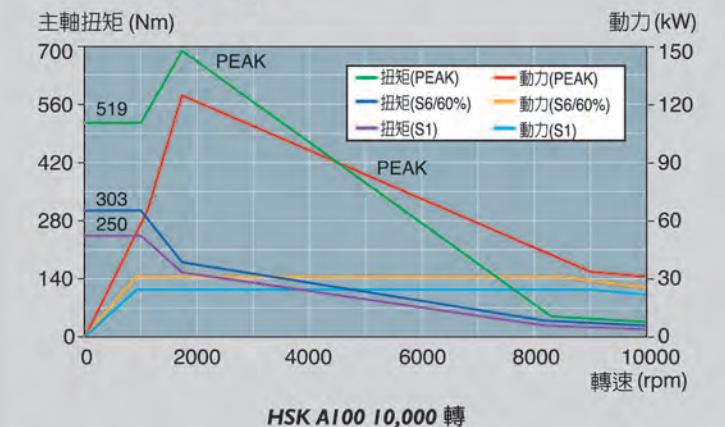
主軸動力及扭矩曲線圖

技術資料

驅動配置		
刀具系統	HSK A63	HSK A100
動力	17 kW	26 kW
標稱轉速	2,880 rpm	992 rpm
最大扭矩	56.4 Nm	303 Nm
最大轉速	20,000 rpm	10,000 rpm
控制器	發那科 / 西門子 / 海德漢	
電壓	220V / 380V	400V
最大電流	90 A / 54 A	125 A
驅動器	-	SPM-75 HVI
夾持系統	彈簧機構+動力機構	油壓機構
夾持力	18 kN	45 kN
刀具清潔方式	中心式+環繞式	
主軸軸承	2 x ϕ 70 陶珠	2 x ϕ 100 陶珠
軸承剛性	Sr 310.2 N/ μ m	680 N/ μ m
軸承潤滑	油脂	
主軸冷卻	強制水冷	
冷卻性能	> 5 kW	> 7 kW
冷卻溫度	機體同溫	
冷卻流量(近似值)	12 l/min	15 l/min
刀具冷卻		
內冷卻流動式	選配	標準
最大壓力	70 bar	
適合乾式操作	適合	
氣冷	可能	
冷卻液最小量使用	選配	-

高速主軸 (選配)

(內藏式馬達)

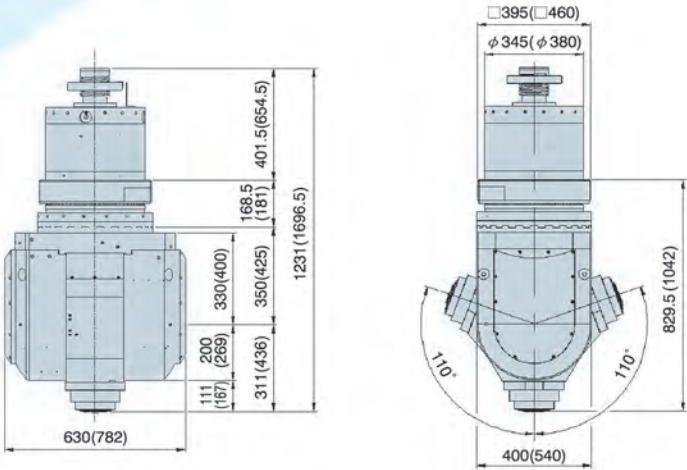


金屬切削移除率	銑削		銑削		鑽孔		攻牙	
刀具系統	HSK A63	HSK A100	HSK A63	HSK A100	HSK A63	HSK A100	HSK A63	HSK A100
動力	17 kW	26 kW	17 kW	26 kW	17 kW	26 kW	17 kW	26 kW
材質	鋼 60-70 kg/mm ²		鋁 7075		鋼 60-70 kg/mm ²		鋼 60-70 kg/mm ²	
切削體積 (cm ³ /min)	300	577	1382	1770	259	-	-	-
刀徑/刃數 (ϕ mm)	ϕ 50 / 4	ϕ 100 / 7	ϕ 80 / 7	ϕ 100 / 7	ϕ 30	ϕ 51	M24	M36
旋轉速度 (min ⁻¹)	2300	1146	6400	2107	2440	1435	500	330
切削速度 (m/min)	360		1615	662	230		37	
切削 寬度x深度 (mm)	40 x 4	80 x 4.5	60 x 3	80 x 5	-		-	
進給 (mm/min)	1840	1604	7680	4425	366	287	500	1300

2 軸數控銑削頭

線性直傳之2軸數控銑削頭

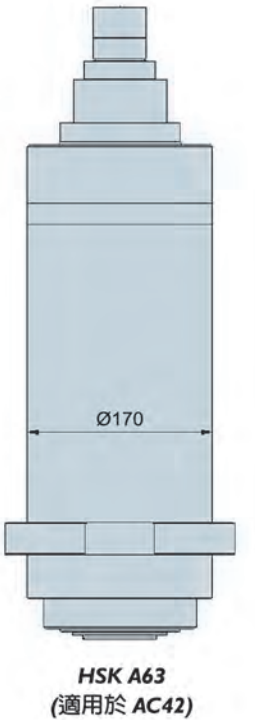
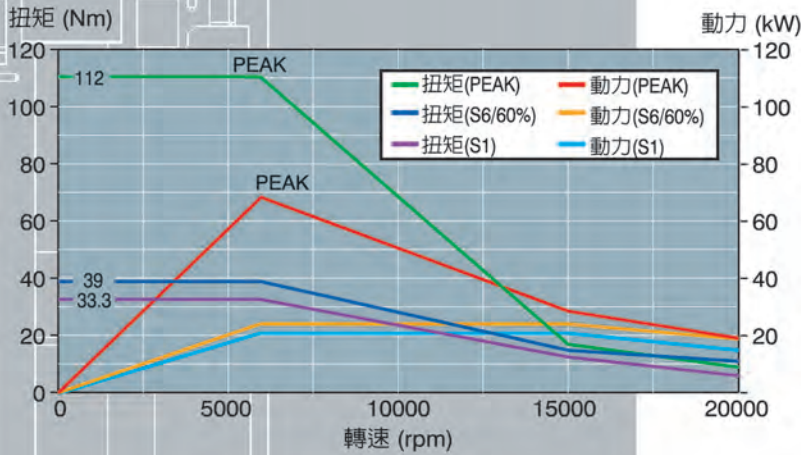
() 適用於 AC5 刀具系統



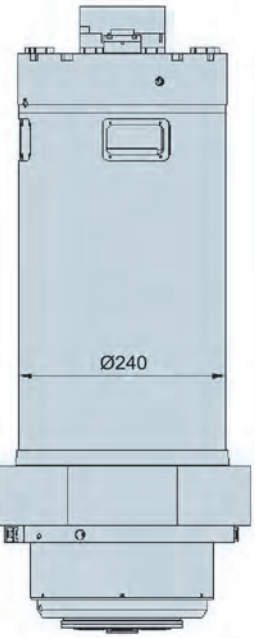
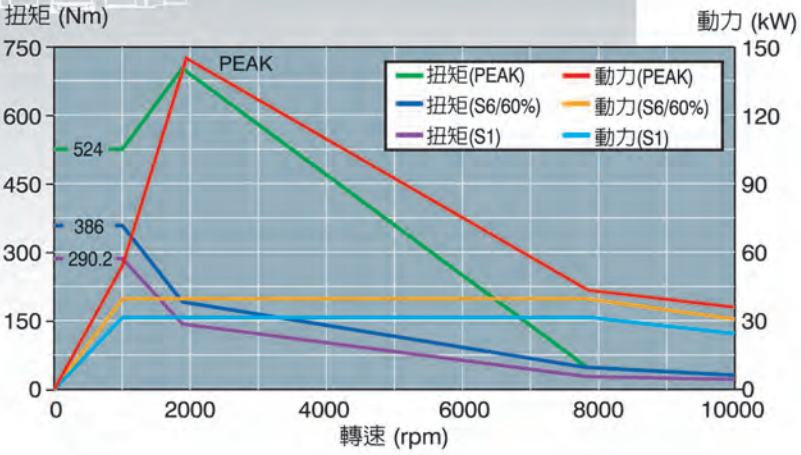
技術資料

主要主軸				
項目	機型	AC4		AC5
動力		21 kW (S1) / 24 kW (S6-60%)		31 kW (S1) / 40 kW (S6-40%)
標稱轉速		6,000 轉		1,000 轉
最大扭矩		34 Nm (cont.) / 112 Nm (max.)		290 Nm (S1) / 386 Nm (S6)
最大轉速		20,000 轉		10,000 轉
A 軸旋轉角度		±110°		±110°
C 軸旋轉角度		±200°		±200°
刀具系統		HSK A63		BT-50 / CAT-50 / HSK A100
夾持系統		油壓機械式		油壓機械式
夾持力		18 kN		20 kN
刀具清潔		自動		自動
主軸軸承 (前端)		2 x $\phi 70$ 混合		3 x $\phi 100$ 混合
軸承剛性		軸向 / 徑向 512 N/ μ m		軸向 / 徑向 680 N/ μ m
軸承潤滑		油脂		油脂
主軸冷卻		強制水冷		強制水冷
冷卻性能		3 kW		5 kW
冷卻溫度		20-25°		20-25°
冷卻流量 (近似值)		12 l/min		14 l/min
金屬切削去除率		銑削	銑削	銑削 鑽孔
材質		鐵 600-700 N/mm ²	鋁 AlMgSi 1	鐵 600-700 N/mm ² 鐵 600-700 N/mm ²
切削體積 (cm ³ /min)		268	1,026	568 550
刀具/刀數 (直徑 mm)		32 / 3	63 / 5	63 / 5 50
旋轉速度 (rpm)		3,580	4,460	1820 1400
切削速度 (m/min)		360	883	360 220
切削 寬度 x 深度 (mm)		25 x 4	50 x 4	50 x 5 -
進給 (mm/min)		2,685	5,129	2,275 280
冷卻系統				
外部冷卻液流動		6 噴霧噴嘴		6 噴霧噴嘴
內部冷卻液流動		選配		選配
最大壓力		70 bar		70 bar
氣冷		選配		-
最小冷卻潤滑		選配		-

動力曲線圖



HSK A63 (適用於 AC42)

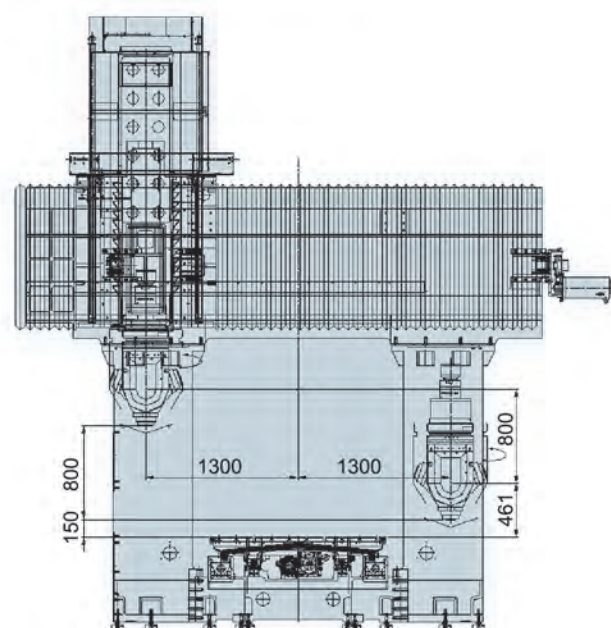


HSK A100 (適用於 AC52)
BT50/BBT50 (適用於 AC51)

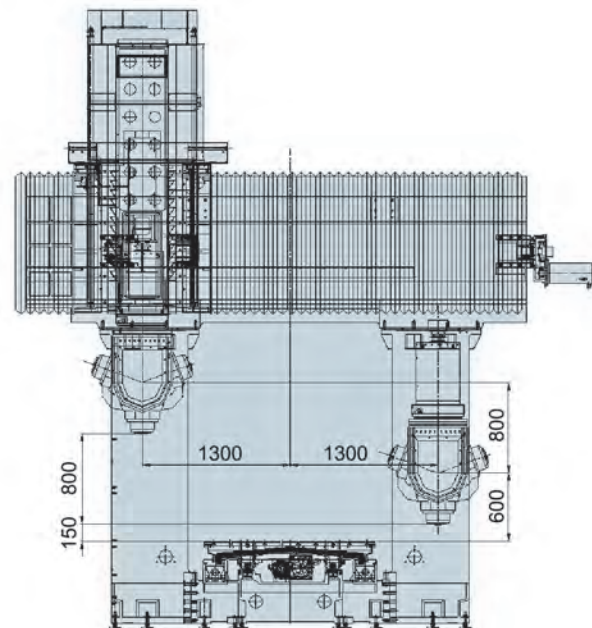
2 軸數控銑削頭最大工作行程

DMC-2100SH / 2600SH / 3100SH / 4100SH / 5100SH / 6100SH-R2

Y 軸行程：2600 mm, Z 軸行程：800 mm



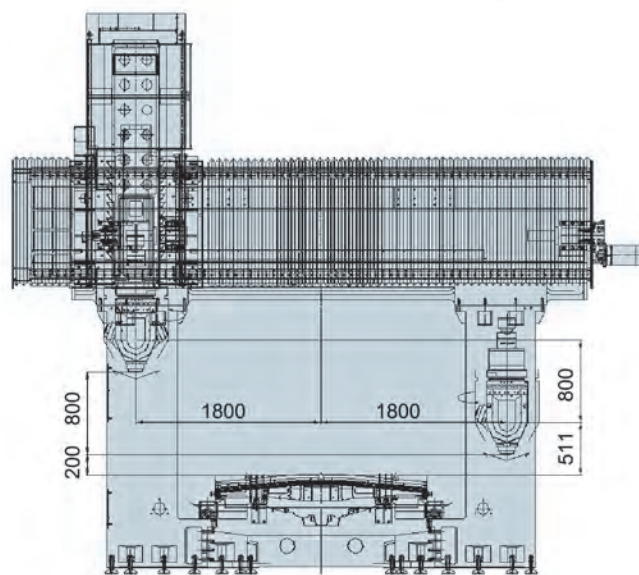
Head AC4



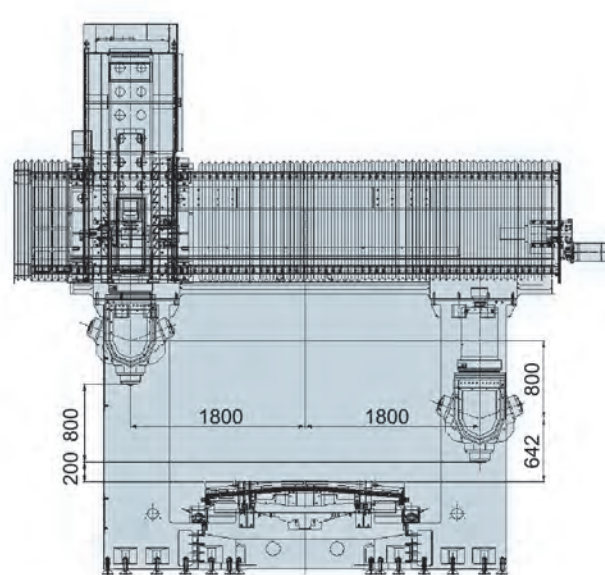
Head AC5

DMC-3100PH / 4100PH / 5100PH / 6100PH-R2

Y 軸行程：3600 mm, Z 軸行程：800 mm (選配1066/1250mm)



Head AC4



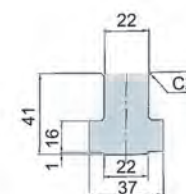
Head AC5

外觀尺寸 (PH-R2系列)

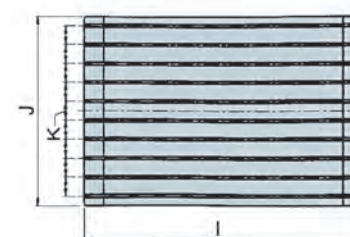
單位：mm

機型	尺寸	A	B	C	D	E	F
DMC-3100P/3100PH							8482
DMC-4100P/4100PH		1410	900	1800	2010	5830	10980
DMC-5100P/5100PH							13480
DMC-6100P/6100PH							15200

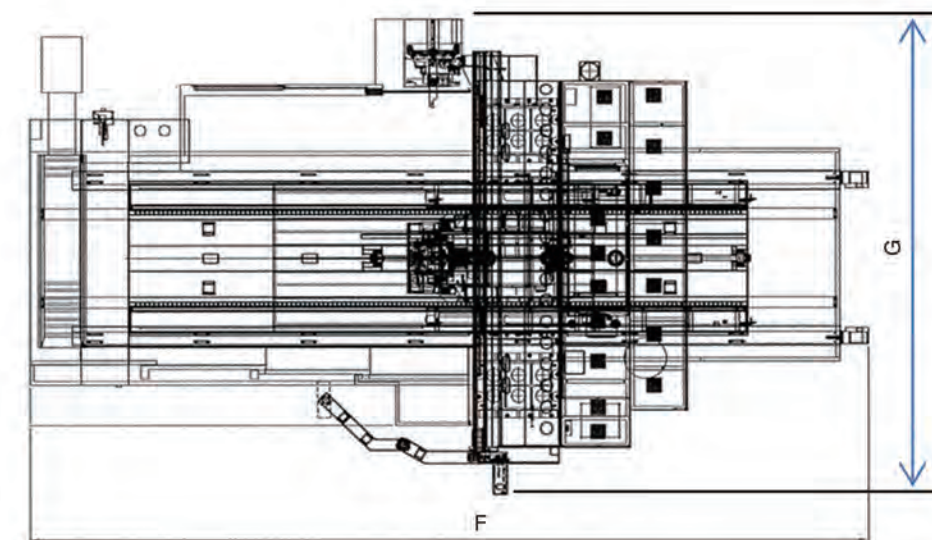
機型	尺寸	G	H	I	J	K
DMC-3100P/3100PH				3200		
DMC-4100P/4100PH		6970	2800	4200	2050	180
DMC-5100P/5100PH				5200		
DMC-6100P/6100PH				6200		



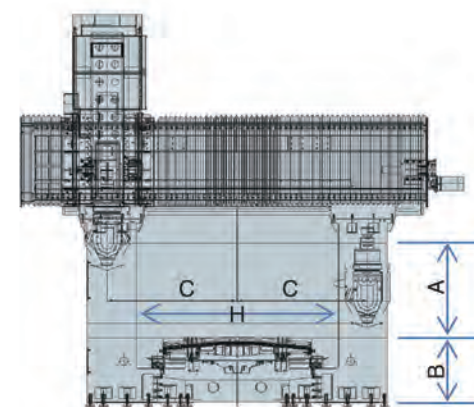
T形槽



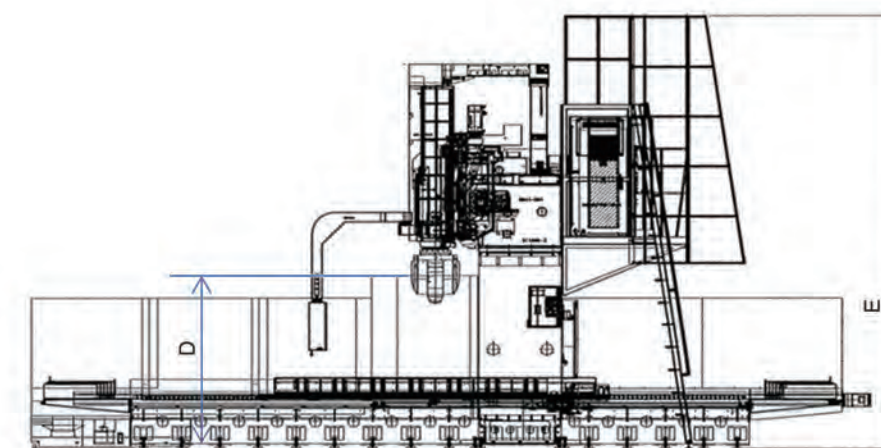
工作台



上視圖 (估算佔地面積用)



前視圖



側視圖

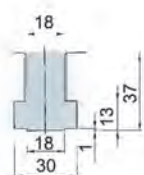
外觀尺寸

外觀尺寸 (S 系列)

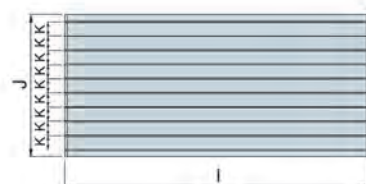
單位：mm

機型	尺寸	A	B	C	D	E	F
DMC-2100S/2100SH	950 (37.4")	798 (31.4")	890 (35")	2030 (79.9")	3883 (152.9")	6633 (261.1")	
DMC-2600S/2600SH	950 (37.4")	798 (31.4")	890 (35")	2030 (79.9")	3883 (152.9")	7633 (300.5")	
DMC-3100S/3100SH	950 (37.4")	798 (31.4")	890 (35")	2030 (79.9")	3883 (152.9")	8633 (340")	
DMC-4100S/4100SH	950 (37.4")	928 (36.5")	890 (35")	2165 (85.2")	4013 (158")	11153 (439.1")	
DMC-5100S/5100SH	950 (37.4")	928 (36.5")	890 (35")	2240 (88.2")	4013 (158")	13666 (538")	
DMC-6100S/6100SH	950 (37.4")	928 (36.5")	890 (35")	2031 (80")	4013 (158")	15590 (613.8")	

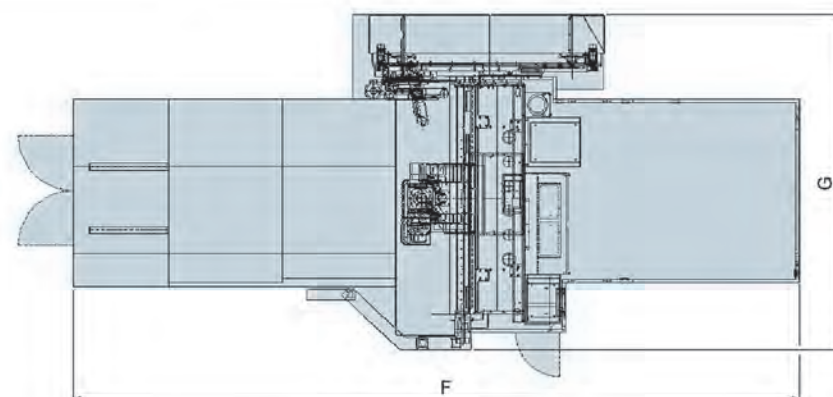
機型	尺寸	G	H	I	J	K
DMC-2100S/2100SH	4065 (160")	1796 (70.7")	2200 (86.6")	1500 (59.1")	150 (5.9")	
DMC-2600S/2600SH	4065 (160")	1796 (70.7")	2700 (106.3")	1500 (59.1")	150 (5.9")	
DMC-3100S/3100SH	4065 (160")	1796 (70.7")	3200 (126")	1500 (59.1")	150 (5.9")	
DMC-4100S/4100SH	4070 (160.2")	1796 (70.7")	4200 (165.4")	1500 (59.1")	150 (5.9")	
DMC-5100S/5100SH	4070 (160.2")	1796 (70.7")	5200 (204.7")	1500 (59.1")	150 (5.9")	
DMC-6100S/6100SH	4070 (160.2")	1796 (70.7")	6200 (244.1")	1500 (59.1")	150 (5.9")	



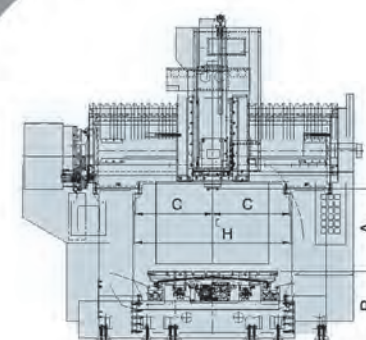
T形槽



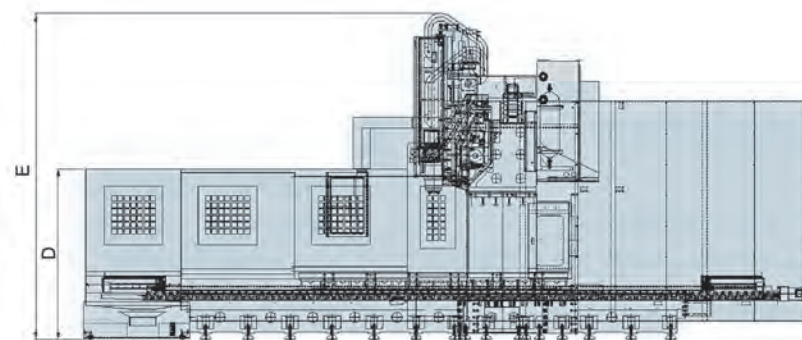
工作台



上視圖 (估算佔地面積用)



前視圖



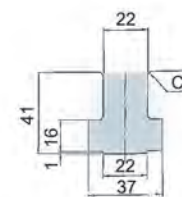
側視圖

外觀尺寸 (P 系列)

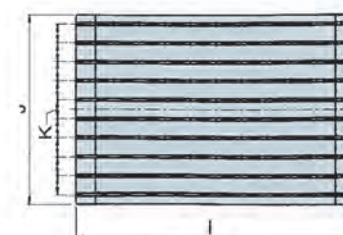
單位：mm

機型	尺寸	A	B	C	D	E	F
DMC-3100P/3100PH							8482
DMC-4100P/4100PH							10982
DMC-5100P/5100PH							13482
DMC-6100P/6100PH							15200

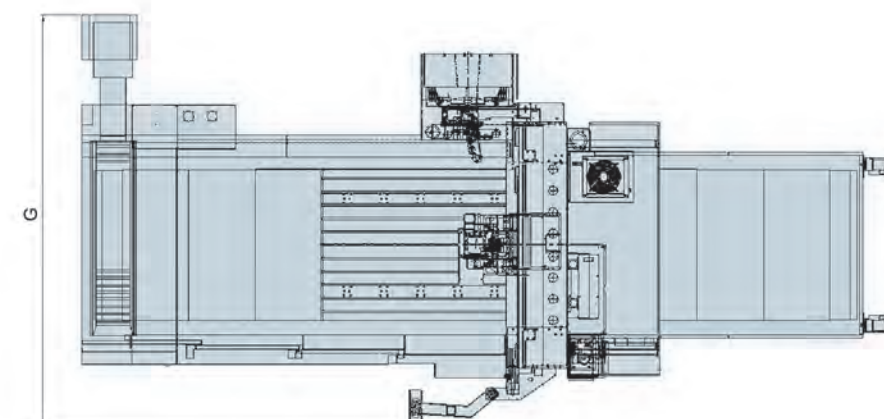
機型	尺寸	G	H	I	J	K
DMC-3100P/3100PH				3200		
DMC-4100P/4100PH				4200		
DMC-5100P/5100PH				5200		
DMC-6100P/6100PH				6200		



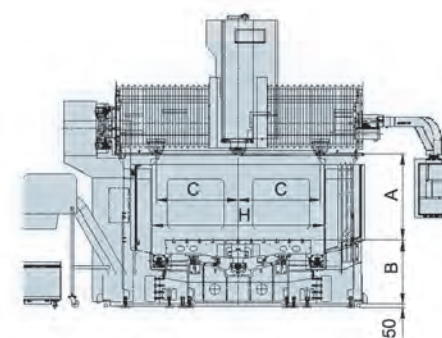
T形槽



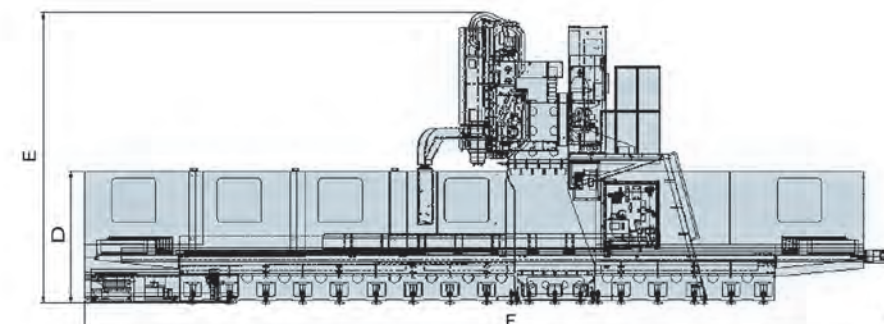
工作台



上視圖 (估算佔地面積用)



前視圖



側視圖

自動換刀系統



No. 40 24 把刀 (標準)
No. 50 24 把刀 (標準)

換刀時間: (標準)
No. 40: 2.5 秒
No. 50: 4 秒

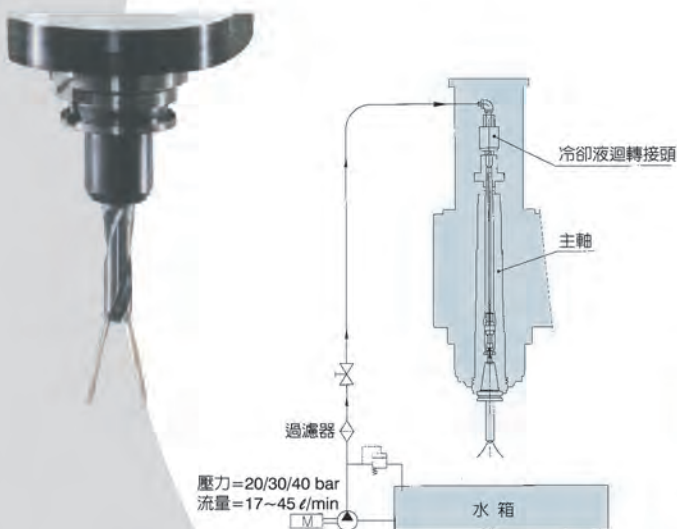


32/40/60 把刀 (選配)

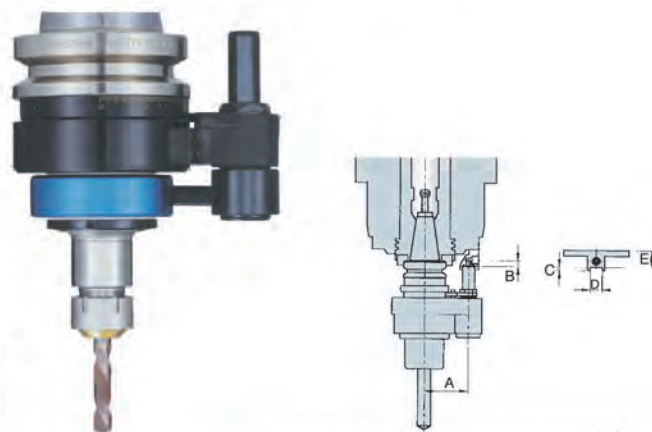
- 甩臂式自動換刀系統可搭配 24 把刀 (標準) 或 32/40/60 把刀 (選配) 之刀庫，換刀時間 No. 40 僅需 2.5 秒，No. 50 需 4 秒便可完成換刀動作。
- 80 / 120 把刀之刀庫搭配油壓式自動換刀系統，換刀時間也只需 7 秒鐘便可完成。自動換刀臂之支撐移動採用線性滑軌，以確保動作之快速與平順。
- 可進行雙向換刀，不會有任何干涉產生。

附件

主軸中央出水系統



中空刀具規格



單位: mm

機型	項目	錐度	A	B	C	D	E
DMC-2100S / 2600S	3100S / 4100S	No. 40	65	9	5	18	25.5
	5100S / 6100S						
	3100P / 4100P						
DMC-2100SH/2600SH	3100SH/4100SH	No. 50	80	23.5	5	18	36.5
	5100SH/6100SH						
	3100PH/4100PH						



自動除屑系統 (螺旋式排屑器)

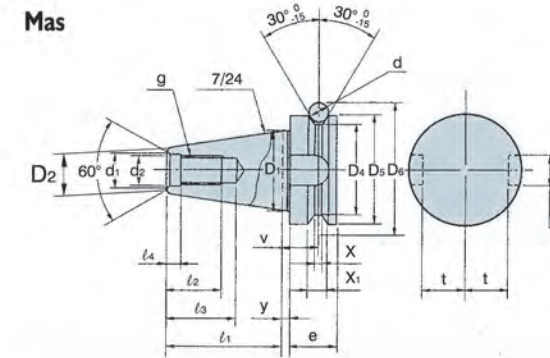


遙控手輪

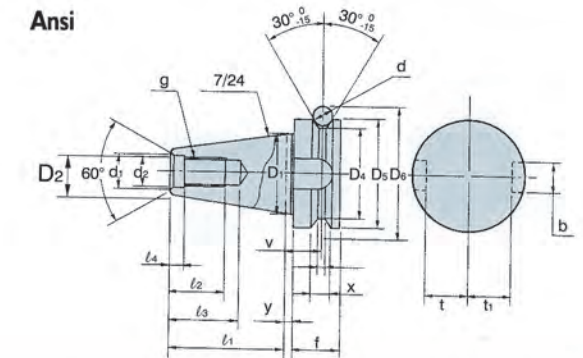
刀具系統

BT/CAT 刀具尺寸

Mas



Ansi



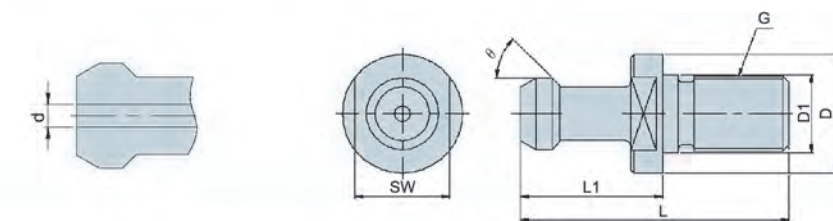
單位: mm

項目		D1	l ₁	d ₁	d ₂	g	l ₂	l ₃	l ₄	b	t	t ₁
No.40	MAS(BT)	44.45	65.4 ± 0.2	19	17 ^{H8}	M16	30min	43min	9 $\begin{smallmatrix} +0.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$	16.1 ^{H12}	22.6 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.2 \end{smallmatrix}$	-
	ANSI(CAT)	44.45	68.4 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.3 \end{smallmatrix}$	18.5	16.4 $\begin{smallmatrix} +0.4 \\ 0 \end{smallmatrix}$	M16x2	30min	42.5min	4.75 $\begin{smallmatrix} +0.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$	16.1 ^{H12}	22.8 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.4 \end{smallmatrix}$	26 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.4 \end{smallmatrix}$
No.50	MAS(BT)	69.85	101.8 ± 0.2	27	25 ^{H8}	M24	45min	62min	13.0 $\begin{smallmatrix} +0.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$	25.7 ^{H12}	35.4 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.2 \end{smallmatrix}$	-
	ANSI(CAT)	69.85	101.75 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.3 \end{smallmatrix}$	26.5	24.8 $\begin{smallmatrix} +0.4 \\ 0 \end{smallmatrix}$	M24x3	45min	-	5.75 $\begin{smallmatrix} +0.5 \\ 0 \end{smallmatrix}$	25.7 $\begin{smallmatrix} +0.2 \\ 0 \end{smallmatrix}$	35.5 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.4 \end{smallmatrix}$	40.4 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.4 \end{smallmatrix}$

單位: mm

項目 刀桿尺寸		D4	D5	e	f	v	x	x1	y	D2	d	D6
No.40	MAS(BT)	53	63 ^{H8}	25	-	16.6 ^{-0.1}	5	10 ^{+0.1 0}	2 ^{-0.4}	25.375	10	75.679
	ANSI(CAT)	56.25 ^{0 -0.5}	63.55 ^{0 -0.1}	-	15.82 ^{+0.1 0}	11.1	3.75 ^{+0.15 0}	-	3.18	24.5	7	72.3±0.05
No.50	MAS(BT)	85	100 ^{H8}	35	-	23.2 ^{-0.1}	7-	15 ^{+0.1 0}	3 ^{-0.4}	40.158	15	119.020
	ANSI(CAT)	91.25 ^{0 -0.5}	98.45 ^{0 -0.1}	-	15.82 ^{+0.1 0}	11.1	3.75 ^{+0.15 0}	-	3.18	40.173	7	107.25±0.05

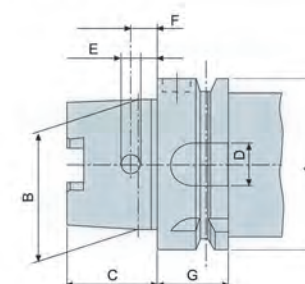
拉刀螺栓



單位: mm

刀桿尺寸	拉刀螺栓型式	L	L1	D	D1	θ	G	SW	d
BT-40	P40T-1	60	35	23	17	45°	M16	19	3
CAT-40	ANSI B5.50 CAT	53.8	32	23	17	45°	M16	19	3
BT / CAT-50	P50T-1	85	45	38	25	45°	M24	30	5

HSK 刀具尺寸



單位: mm

機型	A	B	C	D	E	F	G
HSK A63	63	48	32	16.12	7.5	9	26
HSK A100	100	75	50	20.02	12	15	29

為一高速、高精度、高效能之控制器，搭配10.4" LCD彩色螢幕，標準乙太網路卡及PCMCIA擴充槽，USB插座等輸入界面，標準內建程式容量為512 KB (1280米)，讓你輕鬆進程式之編輯與傳輸。另外也可選配Manual Guide i 圖像式對話軟體，具有自動圖像提示程式編輯及簡單的對話答問，直接於控制器上進程式編輯，可說是集方便與高效能加工於一體之控制系統。系統內建AICC II輪廓控制功能，可預讀程式200個單節，有效制御3D加工之輪廓控制，減少形狀誤差。



圖像式對話軟體

如果你有在機器上進程式編輯的需求，可以選配圖像式對話軟體-- Manual Guide i。搭配10.4" LCD彩色螢幕並透過簡易的視窗問題對話，你可輕鬆地於機器上完成程式的編輯，軟體並內建有刀具及材料的資料庫，於程式完成後，可進行圖像化的程式加工模擬，讓你可以不必透過實際的加工，便可觀看與了解程式編輯的最終結果是否正確，是客戶於購置專業CAD/CAM軟體外一個不錯的選擇！



享受高速加工制御的樂趣！

選配高速處理功能 (預讀程式最大可擴充至1000個單節) 及資料伺服器 (最大容量可達 8 GB) 的使用，可以讓你以每分鐘60,000個單節同時驅動3軸進行加工，或者進一步加購NURBS模組及奈米平滑功能 (Nano Smoothing)，更有效地制御加工之輪廓控制，輕易達成高速、高精度加工之需求，讓你輕鬆、快速的完成工作，提高生產效率！



CNC系統型式		O: 標準功能 △: 選配功能 -: 無此功能	
型式	機種	DMC Series / DMC Series-R2 / DMC Series-5F	
發那科 0i/MF		○	
發那科 31i/MB		△	
海德漢 iTNC530 HSCI		△	
西門子 840D		△	
西門子 828D		△	

發那科規格		O: 標準功能 △: 選配功能 -: 無此功能	
項目	詳細說明	0iMF	31iMB
螢幕	8.4" 彩色 LCD	○	-
	10.4" 彩色 LCD	△	○
功能	網路功能含 2GB CF 卡	△	△
	AICC II	△	○
	高速處理	-	△
	對話式程序 Oi	○/MF	-
	對話式程序 i	31i/MB / 0i/MF (10.4" LCD)	○
NC 程式記憶體		1280米 (約 512 KB)	○

西門子規格		O: 標準功能 △: 選配功能 -: 無此功能	
項目	詳細說明	828D	840D
操作介面	10.4" 彩色 LCD	○	○
	15.1" 彩色 LCD	-	△
	機械操作面板 MCP483C	○	○
	TCU 無硬碟	○	○
	PCU 50 含硬碟	-	△
功能	網路功能管理	○	○
	ShopMill 進階圖形對話功能	△	△
	餘料自動偵測	△	△
	NURBS 格式	○	○
	三軸 Spline 補間	△	△

海德漢規格		O: 標準功能 △: 選配功能 -: 無此功能	
項目	詳細說明	iTNC530 HSCI	
螢幕	15吋 TFT 液晶螢幕	○	
功能	主電腦	0.5 ms 單節處理時間	
	NC 程式記憶體	21GB 固態硬碟	
軟體選配功能	●圓筒面補間 ●進給率 mm/min ●傾斜工作平面 ●三軸圓弧補間 ●高階急衝度控制 (HSC)	△	
	3-D 加工 ●以最小加工速度 (JERK) 進行運動控制 ●3-D 刀具半徑補償 ●TCPM - 刀具中心管理 ●保持刀具與工件輪廓垂直 ●垂直於刀具方向之刀具半徑補償 ●極小的反射與運動控制 插補 ●5 軸直線插補 (需出口許可證) ●樣條 (Spline)：執行樣條插補 (3次多項式)	△	

機器規格

項目	系列		DMC S 系列						DMC P 系列				DMC P - R2 系列(2軸銑削頭)			
	機型	# 40	2100S	2600S	3100S	4100S	5100S	6100S	3100P	4100P	5100P	6100P	3100P	4100P	5100P	6100P
		# 50	2100SH	2600SH	3100SH	4100SH	5100SH	6100SH	3100PH	4100PH	5100PH	6100PH	3100PH	4100PH	5100PH	6100PH
雙柱間距		mm	1800						2400				2800			
X軸行程		mm	2100	2600	3100	4100	5100	6100	3100	4100	5100	6100	3100	4100	5100	6100
Y軸行程		mm	1778						2300				3600			
主軸中心到Z軸導軌距		mm	215						215				568			
X 軸導軌數 / 跨距		mm	二軌 / 750						二軌 / 1248							
Z軸行程		mm	800/ (1066 選配)						800/ (1066 選配)				1066 (選配: 1250)			
工作臺尺寸(長)		mm	2200	2700	3200	4200	5200	6200	3200	4200	5200	6200	3200	4200	5200	6200
工作臺尺寸(寬)		mm	1500						2050							
工作臺載重		kg	10000		12000		15000		15000		20000		15000		20000	
主軸鼻端到工作檯面		mm	150-950						(選配: 150-1216)				150-1216(選配: 150-1400)			
主軸錐度			BT-40/CAT-40		HSK-A63(選配)		適用機型 2100S 6100S 3100P 6100P		BT-50/CAT-50HSK-A100		適用機型 2100SH-6100SH 3100PH-6100PH		AC 4		AC 5	
主軸軸承直徑		Ø70				Ø90			Ø70				Ø100			
主軸轉速	rpm	標配 8000 10000/12000(選配)		15000,18000 2000		標配6000/(選配)8000 10000,12000			18000標配 20000選配				10000標配 12000選配			
主軸馬達	kw	標配11/15 KW 直傳 或7.5/11KW 高低檔		直結式 7.5/11 (15000) 電主軸 17/20 (15000/18000/20000)		標配22/26高低檔(6000/8000) 選配:22/26直結式(10000) 或 :26/31(31/40)電主軸			21/24 電主軸				31/40 電主軸			
三軸快速進給			12/12/12						10/10/10				12/12/12		10/10/10	
三軸切削進給			10000						10000				10000		10000	
相鄰刀最大刀徑	mm		Ø75				適用機型 2100S 6100S 3100P 6100P		Ø125		適用機型 2100SH-6100SH 3100PH-6100PH		刀具直徑:Ø32 24 圓盤刀臂式: 選配32/40/60 刀具長度:320 刀具重量:10 適用AC4 (切削速度V:300M以上)		刀具直徑:Ø75 24 圓盤刀臂式: 選配32/40/60 刀具長度:320 刀具重量:10 適用AC5 (切削速度V:300M)	
刀數		24 圓盤刀臂式: 選配32/40/60				24圓盤刀臂式,選配32/40										
最大直徑	mm	Ø125				Ø200										
最大刀長	mm	320				400										
最大刀重	kg	10				15										
換刀模式			雙向任意, 最短距離換刀 (60T 以上, 建議用絕對位置換刀)													
三軸馬力	X	kw	7				6		6				6			
	Y	kw	7				7		7				6			
	Z	kw	4				4		4				4			
機器尺寸	長	mm	6633	7633	8633	11153	13666	15590	8482	10980	13482	15200	8775	10980	13482	15200
	寬	mm	4070						5580				7000			
	高	mm	3883				4013		3960				6050			
機器重量		kg	22800	24400	26000	37500	42100	47000	35000	41000	47000	53000	59000	65000	72000	80000

標準附件: 1. 切屑冷卻裝置 2. 主軸吹氣裝置 3. 熱交換機 4. 半密式鋁金 5. 兩組螺旋式排屑機 6. 一級履帶式鐵屑輸送機 7. 操作箱 8. 手工具、工具箱和操作手冊 9. 剛性攻牙 10. 主軸冷卻機 11. LED工作燈 12. 控制器 FANUC Oi-MF

標準附件:

1. 切屑冷卻裝置
2. 主軸吹氣裝置
3. 熱交換機
4. 半密式鋁金
5. 兩組螺旋式排屑機
6. 一級履帶式鐵屑輸送機

7. 操作箱
8. 手工具、工具箱和操作手冊
9. 剛性攻牙
10. 主軸冷卻機
11. LED工作燈
12. 控制器 FANUC Oi-MF

特殊附件:

1. 刀具量測系統(Renishaw TS-27R)
2. 中空刀具
3. 高壓中央出水系統
4. 全密式鋁金
5. 工件量測系統(Renishaw OMP-60 or BULM TC-50)
6. 光學尺
7. 32/40刀(用于BT/CAT主軸)
8. 15000, 18000, 2000 rpm 適用於 HSK A63 內藏式主軸
9. 10000 rpm 適用於 HSK A100 內藏式主軸
10. 2軸數控銑削頭
11. 主軸環狀噴水
12. 圖像式對話軟體/oi(oiMF): 圖像式對話軟體I(31IMB)