



MANFORD
POWER & DETERMINATION

CNC 車床 SBL/SBH 系列

邁鑫機械工業股份有限公司

54067 南投縣南投市自立三路 17 號

T + 886 49 2252 722

F + 886 49 2252 721

www.manford.com.tw



MANFORD 2024.03

SBL-5 / SBL-6 / SBL-8

擁有最佳性價比的SBL系列，機體結構紮實，專為精密且高速加工之需求而打造。
X與Z軸配置高精密級線性滑軌，軸向快速移動可達30M/Min，是高速切削的最佳選擇。

機械特性：

- 30度斜背一體式床身設計，剛性優異，操作方便且易於排屑。
- 機械主要結構均採用米漢納鑄鐵，整體剛性強，結構耐重切削。
- X與Z軸為高性能線性滑軌設計，具有高精度、低磨耗及快速移動之特性。
- 軸向系統採用C3研磨級滾珠螺桿，確保加工精度穩定性。
- 全密閉式護罩，徹底隔絕切屑及切削液。

線軌設計 高精度、高剛性



SBL-5M / SBL-6M / SBL-8M

M系列搭載動力刀塔，主軸具有C軸功能，可於單機執行複合化加工。
工件只需一次裝夾，即可完成銑削、鑽孔、攻牙等加工作業。

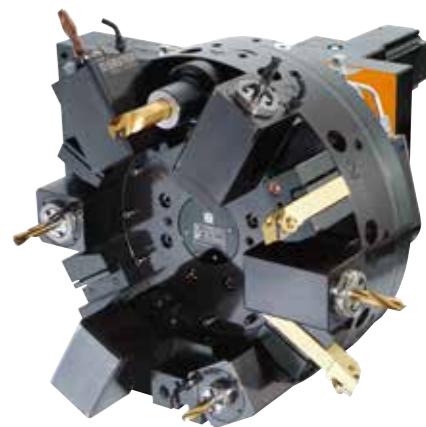
機械特性：

- 30度斜背一體式床身設計，剛性優異，操作方便且易於排屑。
- 標配12支刀位動力刀塔，採模組化之設計結構，可獨立驅動動力刀具，實現銑削及鑽削加工的需求。
- C軸採用高解析度編碼器，定位精準，輪廓銑削精度高；搭配油壓剎車，有效提升主軸定位效率與加工穩定性。
- 全密閉式護罩，徹底隔絕切屑及切削液。



油壓刀塔

- 油壓刀塔選刀方式為雙向任意式選刀，有助於節省換刀時間。
- 此型刀塔採用高精密曲齒離合器，確保刀具定位精度。



動力刀塔

- 標配VDI動力刀塔，換刀時刀具定位快速，旋轉低噪音，並具有高品質的銑削功能。



伺服刀塔

- 高性能伺服刀塔之換刀定位動作順暢，快速不亂刀。
- 具有高定位及重複精度，刀具定位只需1秒即可快速完成，使加工能達到最佳精度。

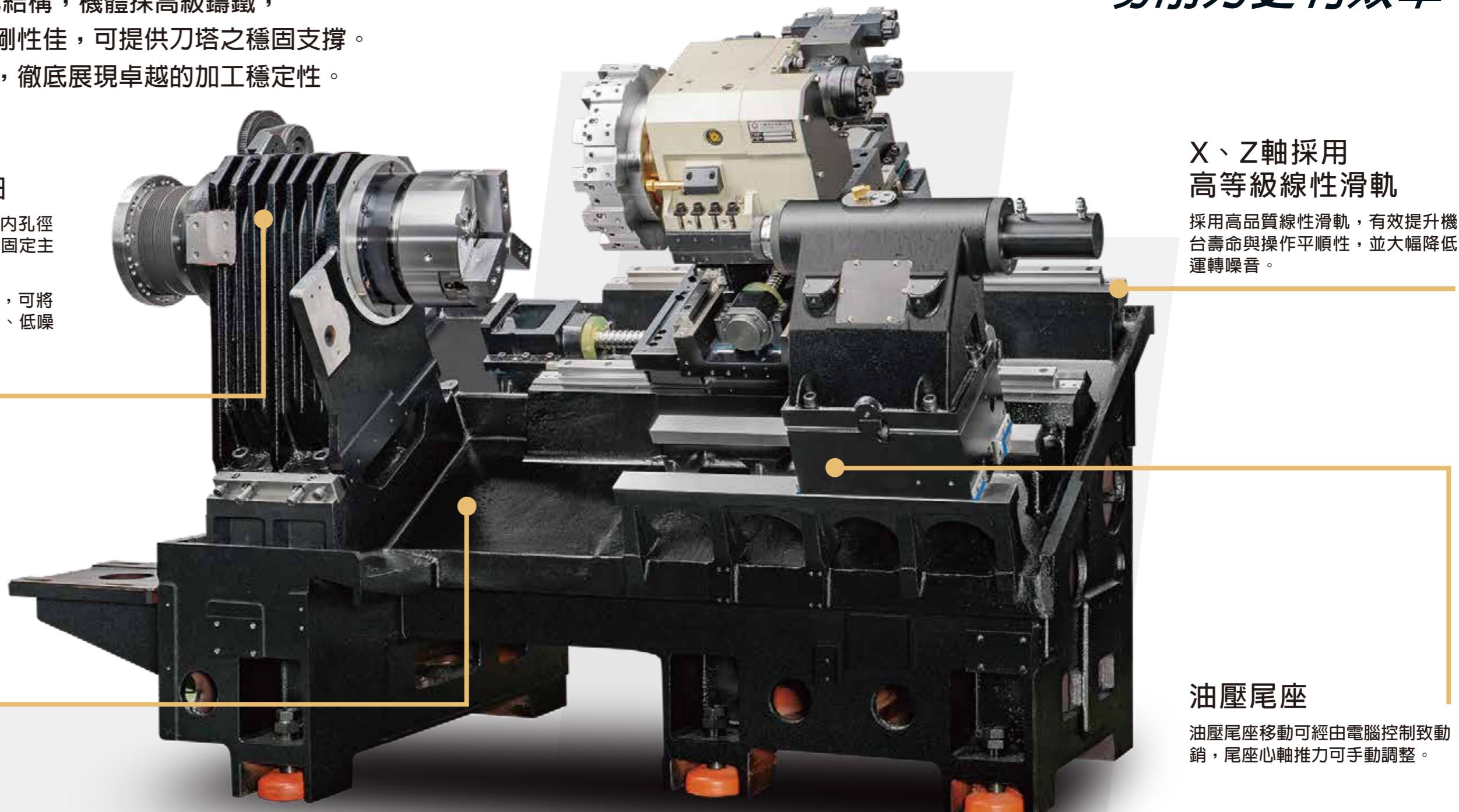
最佳化結構設計 確保永恆精度

SBL系列為30度斜背式結構，機體採高級鑄鐵，並經熱處理應力消除、剛性佳，可提供刀塔之穩固支撐。最佳化的機體結構設計，徹底展現卓越的加工穩定性。

穩固的主軸頭及主軸

- 主軸經動平衡校準，主軸頭鑄件內孔徑經精密搪孔加工，因此可牢固的固定主軸外殼。
- 主軸頭外部採用對稱式肋骨強化，可將熱膨脹降到最低，可達到低震動、低噪音、低溫升等特性。

一體式斜背式設計
切削力更有效率

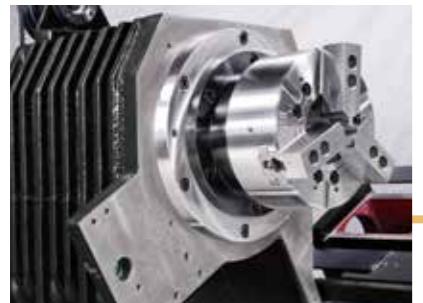


Model: SBL-6

SBH-6 / SBH-8

硬軌滑道 高剛性、高性能

SBH系列為具有硬軌結構之高性能CNC車床，滑道表面貼附Turcite-B耐磨片且具有潤滑油溝。硬軌擁有高剛性特色，耐重切削能力佳。



穩固的主軸頭及主軸

- 主軸經動平衡校準，並採用20HP(SBH-6)及25H(SBH-8)強力廣域伺服馬達驅動。
- 主軸頭鑄件內孔經精密搪孔加工，因此可精密且牢固的固定位主軸本體。
- 主軸頭外部採用對稱式強化肋骨，可將熱膨脹降到最低程度。此外，主軸單元更具有低震動、低噪音、低溫升等特性。



尾座

油壓尾座移動可經由電腦控制自動鎖，尾座心軸推力可手動調整。



精密鏜花

機台滑道之每一個接觸面均經過手工精密鏜花，以提升接觸面之平面度，並可提升整個機構之幾何精度。

高品質米漢納鑄件

機台之主結構體完全採用高級米漢納鑄鐵製成。結構體經應力消除處理，以確保材質穩定性，多年使用結構不變形，並可維持長期的動靜態精度。



SBH-6M / SBH-8M

融合車削與銑削於一機

高剛性、高性能、多功能

CNC車床附VDI40動力刀塔，將車削與銑削加工融合在一機，可創造雙倍產能，SBH-6M/SBH-8M是專為需求高品質、高性能機器及價格優勢之客戶而打造。此系列機器搭載歐洲進口的高性能動力刀塔，邁鑫機器具有最佳性價比，正是您的最佳選擇。



VDI動力刀塔

- SBH-6M/SBH-8M配備VDI40動力刀塔，換刀定位快速。
- 軸向及徑向銑削工具採用5.5kW馬達驅動，旋轉低噪音，並具有高品質的切削性能。



BMT動力刀塔 (選配)

- 使用動力刀塔配合C軸功能，機器即可執行銑削、鑽孔、攻牙等加工作業。
- 12刀位動力刀塔採用伺服馬達驅動，提供快速換刀，且定位精度高。



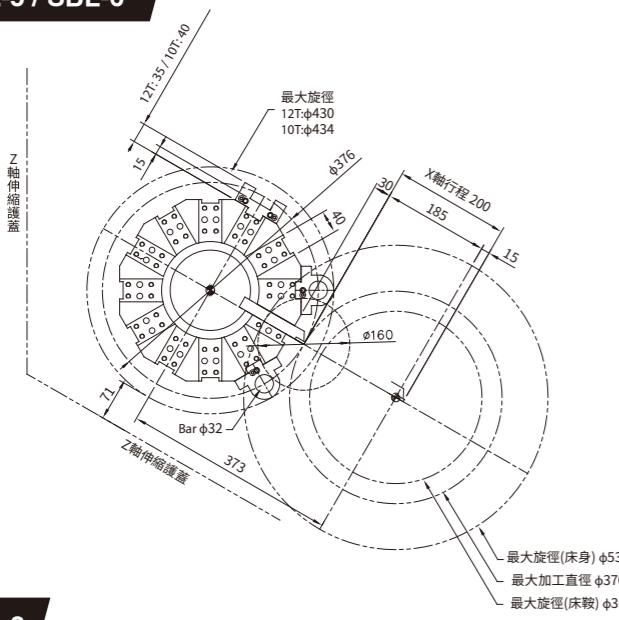
C軸附編碼器 (0.001 °)

C軸採用編碼器，配合使用油壓剎車確保輪廓加工之高精度。

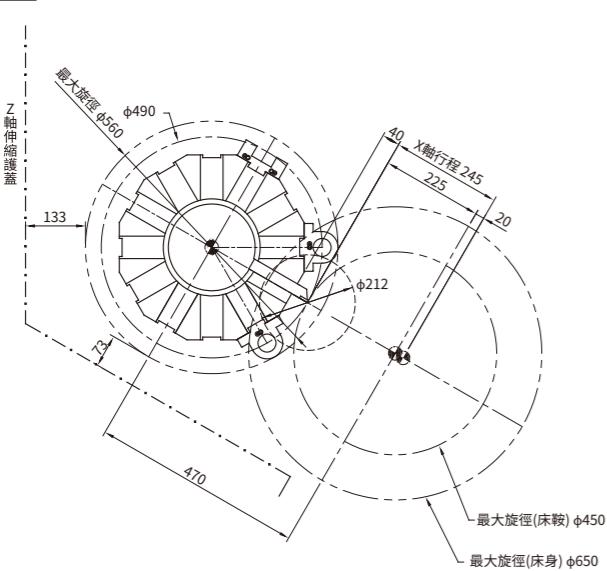


刀具干涉圖

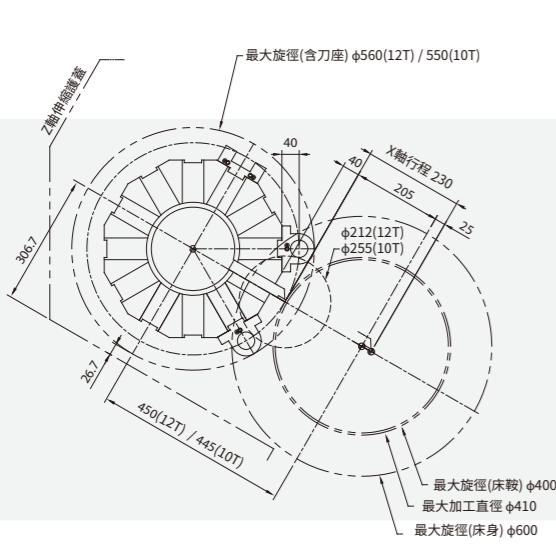
SBL-5 / SBL-6



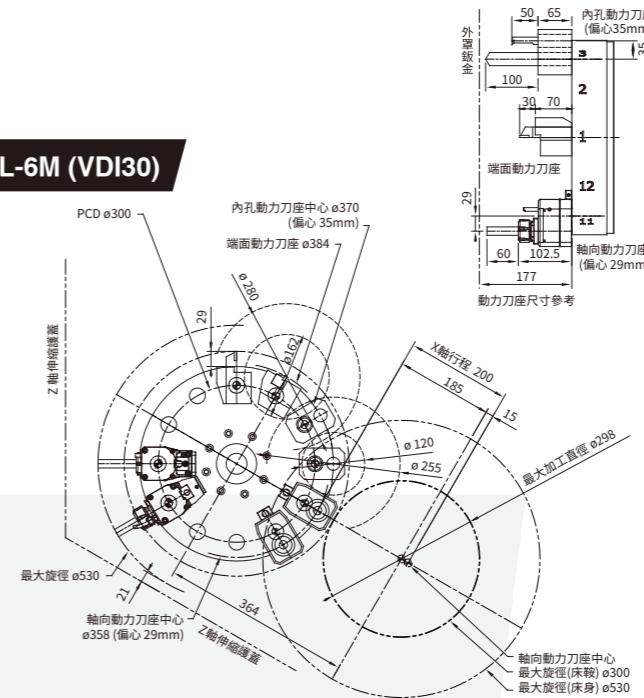
SBL-8



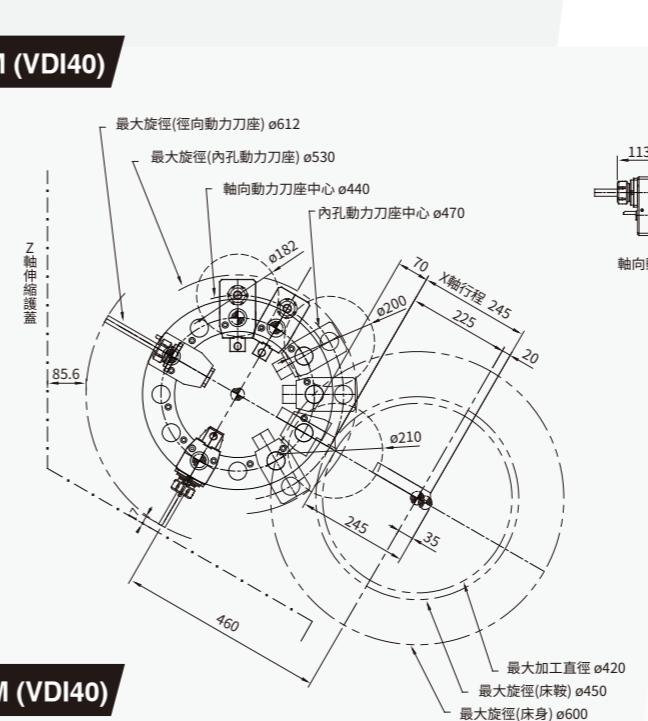
SBH-8



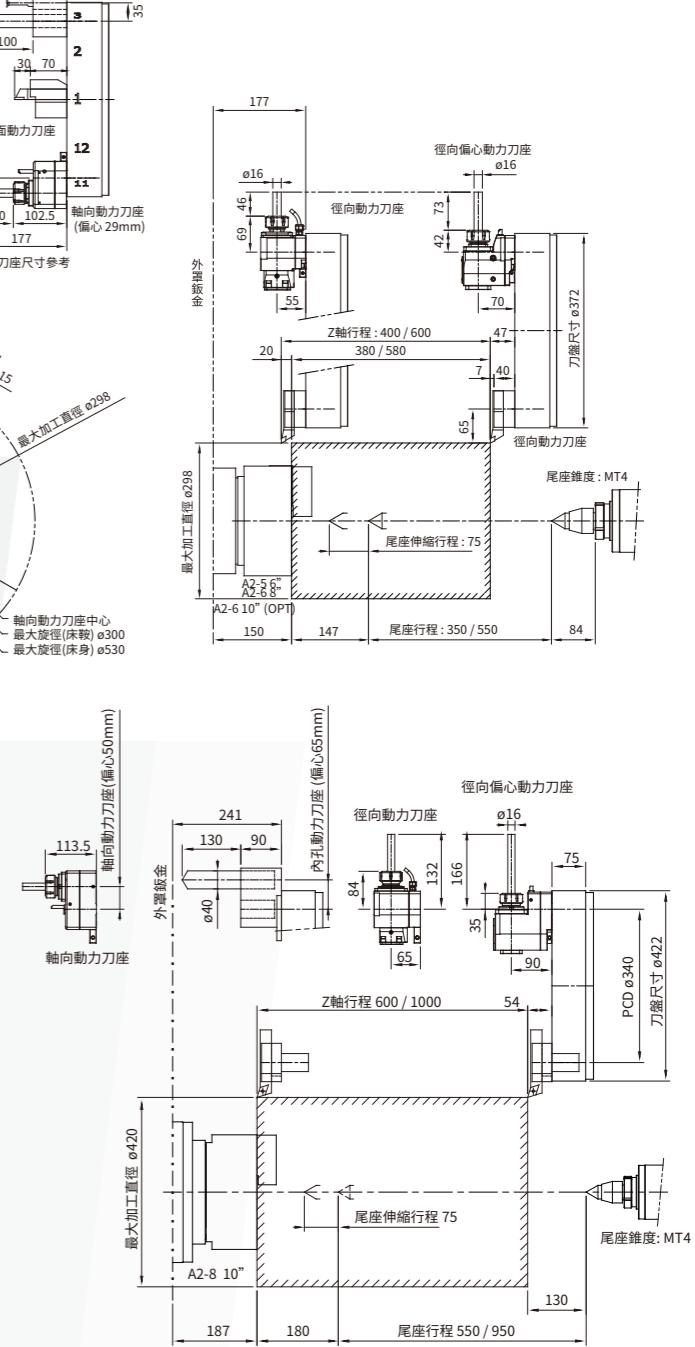
SBL-5M / SBL-6M (VDI30)



SBL-8M (VDI40)

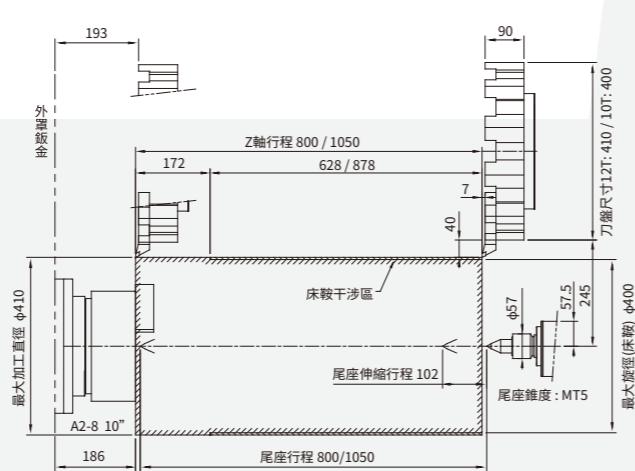


SBH-8M (VDI40)



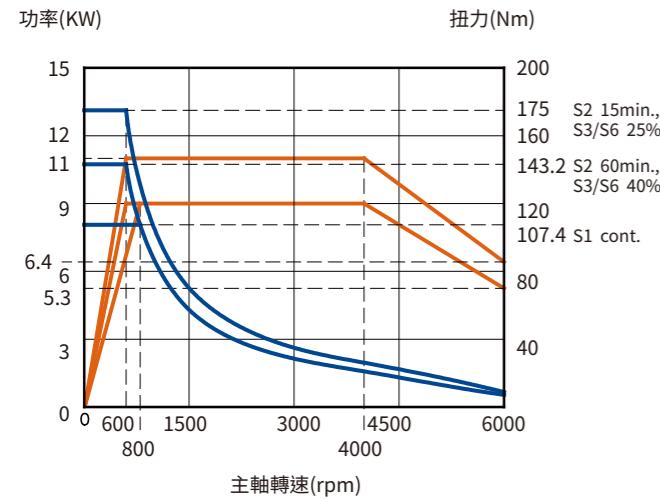
The diagram shows a circular workpiece with several features and dimensions labeled in Chinese:

- 最大旋徑 (徑向動力刀座) φ605
- 最大旋徑 (內孔動力刀座) φ400
- 軸向動力刀座中心
- 內孔動力刀座
- 刀座伸縮座
- 306.7
- 42
- 177.5
- 400

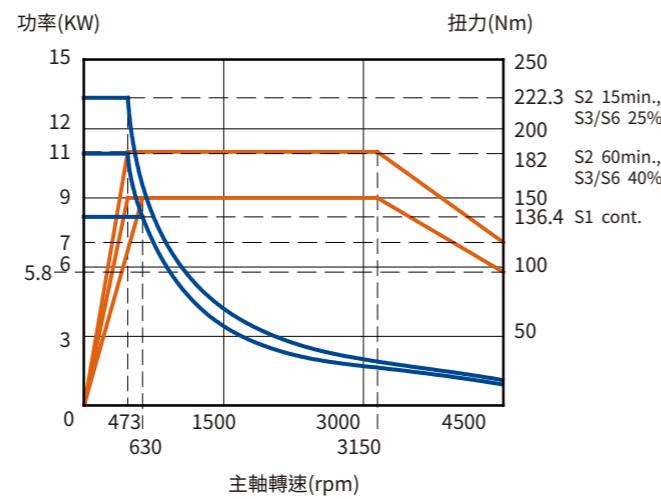


主軸轉速/扭力曲線圖

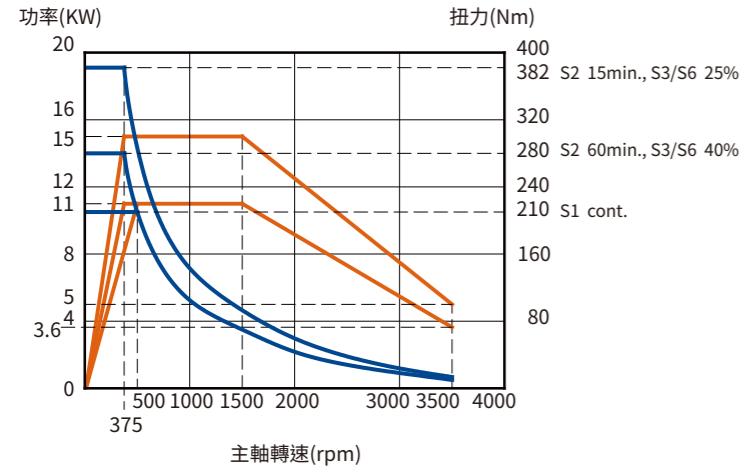
SBL-5/SBL-5M
Fanuc βiIP18/8000-B



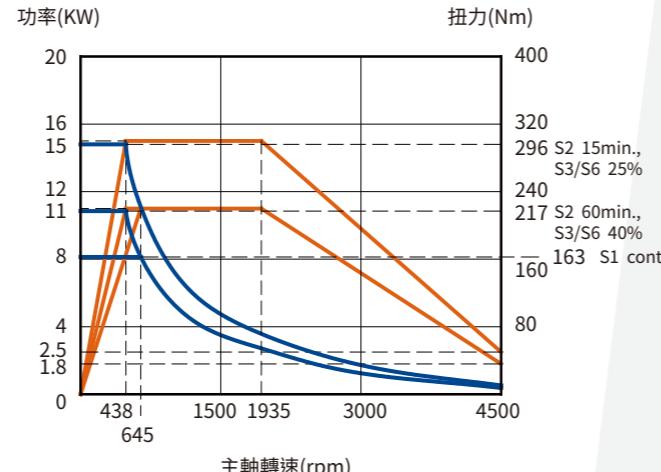
SBL-6/SBL-6M
Fanuc βiIP18/8000-B



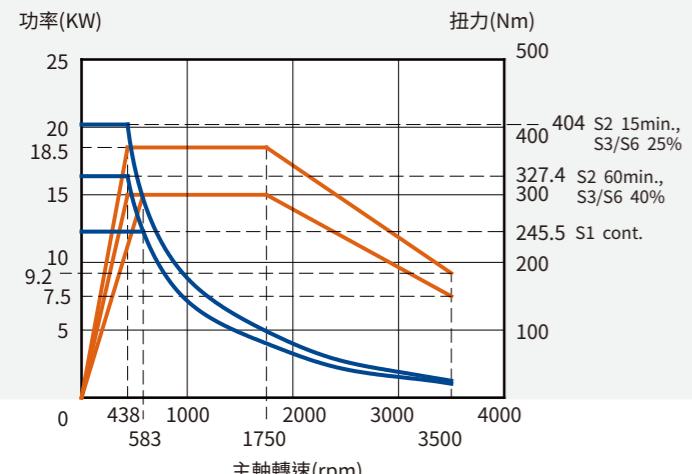
SBL-8/SBL-8M
Fanuc βiIP22/8000-B



SBH-6/SBH-6M
Fanuc βiIP22/8000-B

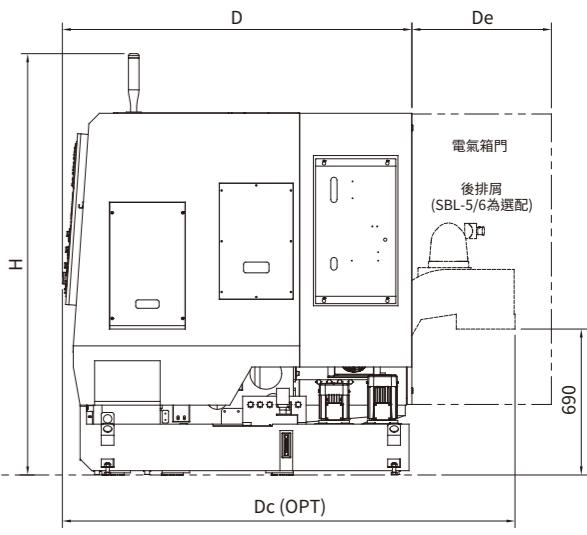
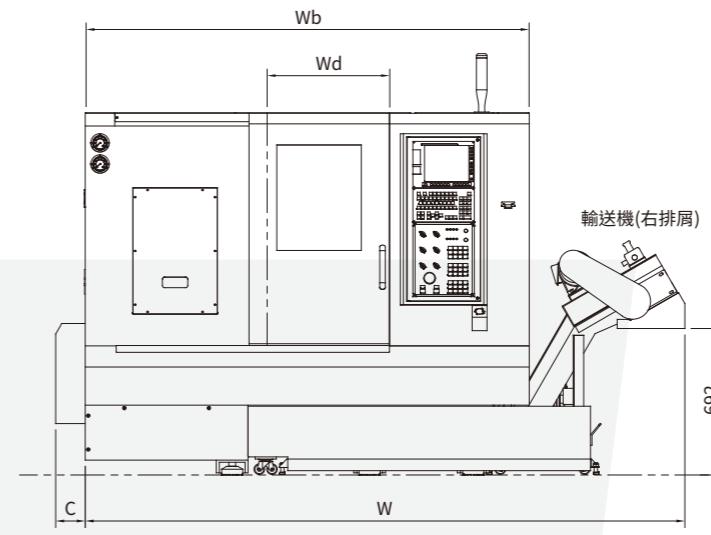


SBH-8/SBH-8M
Fanuc βiIP30/8000-B

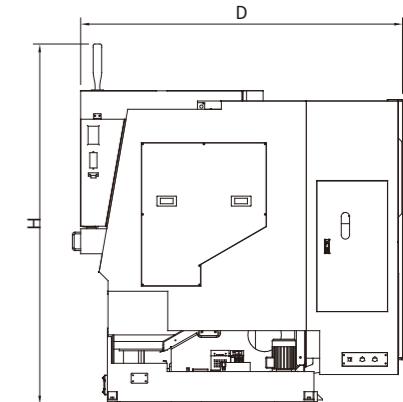
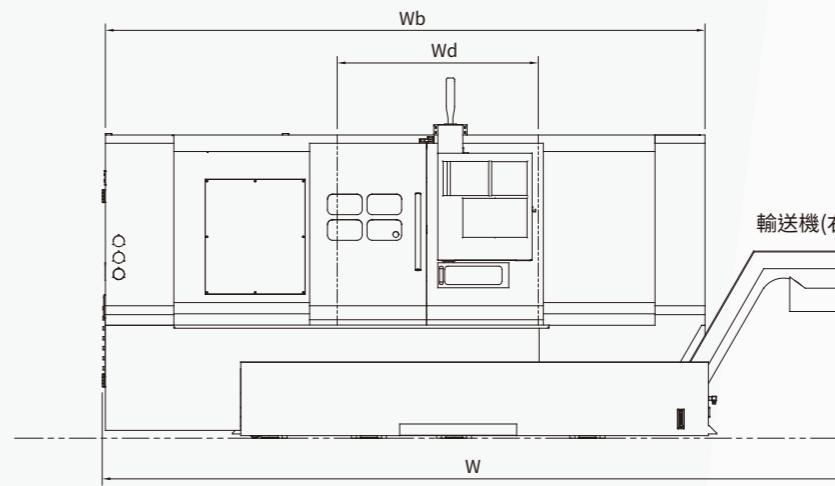


機械外觀尺寸圖

SBL SERIES



SBL SERIES



單位: mm

型號	SBL-5/SBL-5M	SBL-6/SBL-6M	SBL-8/SBL-8M
Z 軸行程	400	600	1000
W	2840	3040	2840
D	1655	2050	2050
H	2000	2250	2250
Wd	580	750	1050
Wb	2100	2300	2100
C	140	178	N/A
De	660	880	880
Dc	2140	N/A	N/A

單位: mm

型號	SBH-6/SBH-6M	SBH-6/SBH-6M
	SBH-8/SBH-8M	SBH-8/SBH-8M
Z 軸行程	550	800
W	3880	4170
D	1930	1930
H	2160	2160
Wd	820	918
Wb	3020	3270

六軸機器手 (選配)

特點:

- 集成式結構，安裝建議快速
- 最小佔地空間
- 胚料與成品雙入出口，最適合人員操作
- 可調式模組化夾抓
- 旋轉式升降供料台



工件量測裝置 (選配)



刀長量測裝置 (選配)

標準 / 選購配備



油霧回收機 (選配)



棒材送料機 (選配)



VDI/BMT動力刀座 (選配)



油壓中心架 (選配)

標準配備

- Fanuc OiTF控制器
- 三爪油壓夾頭
- 軟爪一組
- 硬爪一組
- 全密閉式護罩
- 鍊盤式輸送機附集屑車
- 工作燈
- 程式燈
- 尾座
- 油壓系統
- 冷卻系統
- 自動潤滑系統
- 水平調整螺栓及墊塊
- 外徑刀座 (動力刀塔機型無此配件)
- 搪孔刀座 (動力刀塔機型無此配件)
- 搪孔刀桿襯套一組 (動力刀塔機型無此配件)
- 鑽頭襯套 (動力刀塔機型無此配件)

選購配備

- 油壓中心架
- 彈性夾頭/筒夾
- 自動刀長量測裝置
- 工件接收器
- 棒材送料機
- 可程式尾座
- 自動門
- 油霧回收機
- 油水分離機
- 六軸機器手
- 空調裝置 (電氣箱用)
- BMT動力刀塔
- 軸向/徑向動力刀座

規格表

	型 號	單位	SBL-5	SBL-6	SBL-5M	SBL-6M	SBL-8	SBL-8M	SBH-6	SBH-6M	SBH-8	SBH-8M
加工能力	最大旋徑 (床身)	mm	530		530		650	650	600		600	
	最大旋徑 (床鞍)	mm	300		300		450	450	400		400	
	最大加工直徑	mm	370		298		450 (選配 VDI40: 420)	VDI40: 420 (選配 BMT55: 450)	410	VDI40: 305 (選配 BMT55: 410)	410	VDI40: 305 (選配 BMT55: 410)
	最大加工長度	mm	400 / 600		380 / 580		600 / 1000	600 / 1000	500 / 750 / 1000 (選配 BMT55: 450 / 700 / 950)		750 / 1000	VDI40: 750 / 1000 (選配 BMT55: 700 / 950)
主軸	夾頭尺寸	inch	6	8	6	8	10		8		10	
	鼻端規格	—	A2-5	A2-6	A2-5	A2-6	A2-8		A2-6		A2-8	
	最高轉速	RPM	6000	4500	6000	4500	3500		4500		3500	
	主軸前軸承內徑	mm	80	100	80	100	130		110		130	
	主軸通孔徑	mm	56	66	56	66	92.2		76.2		92.2	
	最大棒材直徑	mm	44	51	44	51	77		65		77	
	馬達功率	KW	9 / 11		9 / 11		11 / 15		11 / 15		15 / 18.5	
行程	X 軸	mm	185+15		185+15		225+20	205+25	VDI40: 165+25 (選配 BMT55: 205+25)		205+25	VDI40: 165+25 (選配 BMT55: 205+25)
	Z 軸	mm	400 / 600		400 / 600		600 / 1000		550 / 800 / 1050		800 / 1050	
進給	快速進給 (X/Z)	M/min	30 / 30		30 / 30		30 / 30		20 / 24		20 / 24	
	切削進給 (X/Z)	M/min	10 / 10		10 / 10		10 / 10		10 / 10		10 / 10	
刀塔	形式	—	油壓 (選配: 伺服)		VDI30 伺服 (選配 . BMT45)		伺服	VDI40 伺服 (選配 . BMT55)	伺服	VDI40 伺服 (選配 . BMT55)	伺服	VDI40 伺服 (選配 . BMT55)
	刀位數	pcs	12		12		12		12		12	
	外徑刀尺寸	mm	□20		□20		□25	□25	□25	□25	□25	□25
	最大內徑刀尺寸	mm	Ø32		Ø25		Ø40		Ø40		Ø40	
動力刀塔	最大銑削轉速	RPM	N/A		5000	N/A	4000	N/A	4000	N/A	4000	4000
	馬達功率	KW			2.2 / 3.7		3.7 / 5.5		3.7 / 5.5		3.7 / 5.5	
尾座	錐度	mm	MT4		MT4		MT4		MT5		MT5	
	心軸直徑	mm	75		75		75		90		90	
	伸縮行程	mm	75		75		75		102		102	
	尾座行程	mm	350 / 550		350 / 550		550/950		550 / 800 / 1050		800 / 1050	
油壓系統	最大壓力	Mpa	3		3		5		5		5	
	最大流量	L/min	20		20		30		35		35	
	油箱容量	L	30		30		50		50		50	
其它	水箱容量	L	160		160		200		250		250	
	潤滑油箱容量	L	2		2		2		2		2	
	空壓需求	Mpa	0.6		0.6		0.6		0.6		0.6	
	電力需求	KVA	25		25		30		35		35	
機台尺寸	長 x 寬 x 高	mm	2240x1700x2020 2440x1700x2020	2300x1700x2020 2500x1700x2020	2240x1700x2020 2440x1700x2020	2300x1700x2020 2500x1700x2020	2800x2050x2250 3200x2050x2250		3020x1930x2160 3270x1930x2160 3595x1930x2160		3270x1930x2160 3595x1930x2160	
	機台重量	Kg	2300 / 2500		2400 / 2600		3600 / 3900	4900/5400/6200	5400 / 6200	4900/5400/6200	5400 / 6200	

• 本規格表若有變更，恕不另行通知。