



奕達精機股份有限公司
佑宜自動化企業股份有限公司

41465 台中市烏日區溪南路一段357巷68弄41號
Tel : 886-4-2335 8368
Fax: 886-4-2335 6681
E-mail: yida.cnc@msa.hinet.net
<http://www.yidacnc.com>



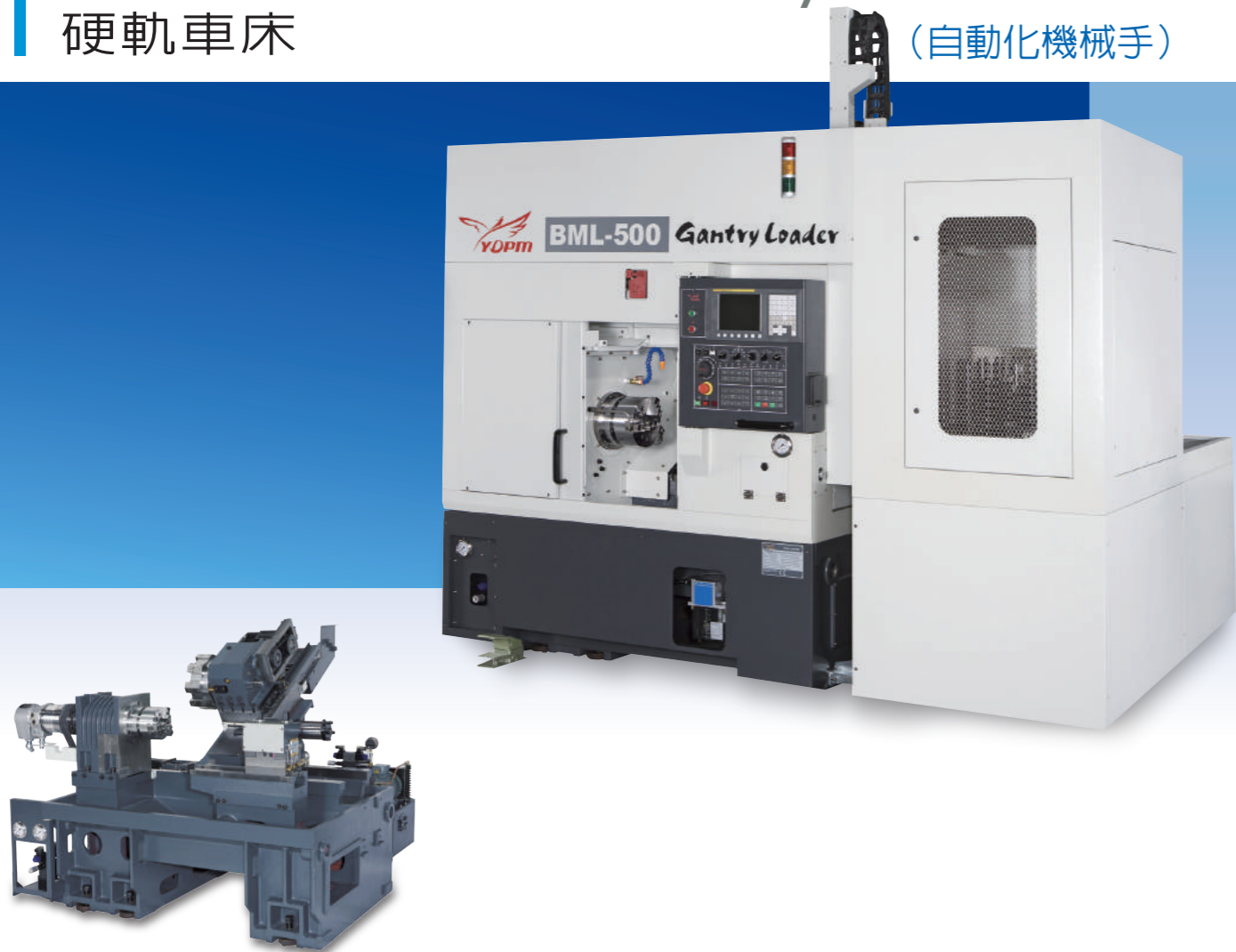
RISE TO WIN 不斷攀升 ▶ 飛向成功

BML 系列

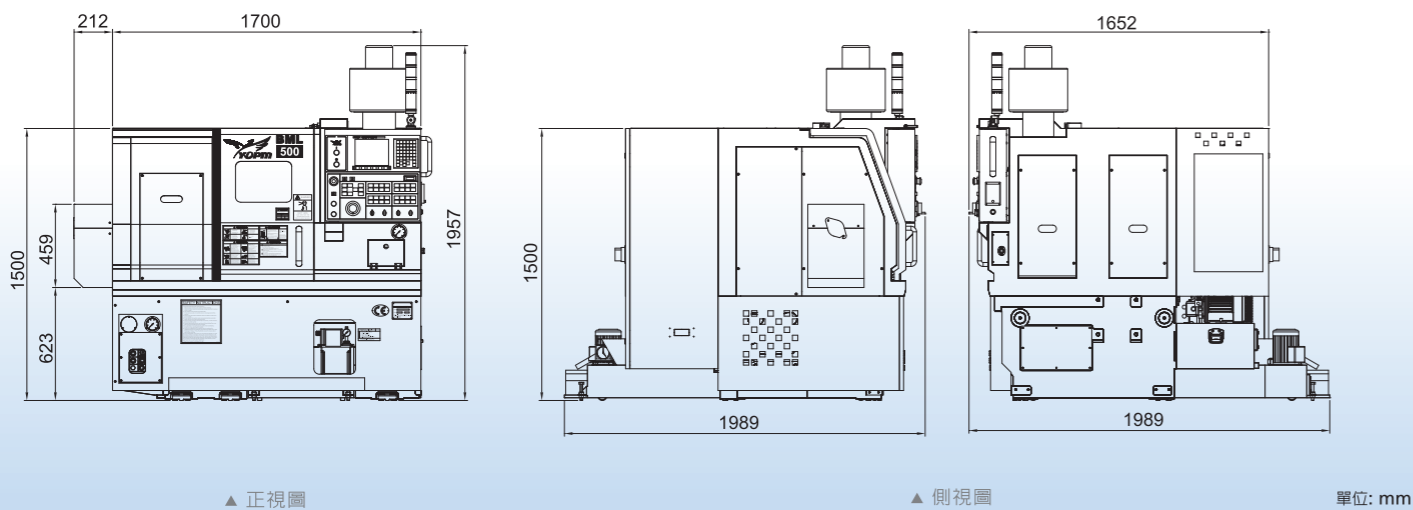
車床



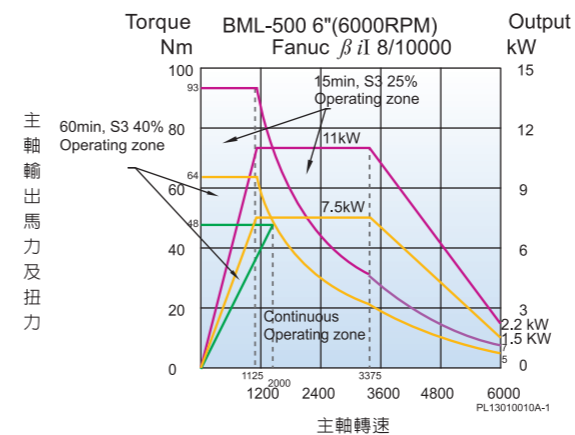
BML-500 BML-500 Gantry Loader 硬軌車床 (自動化機械手)



外觀尺寸圖

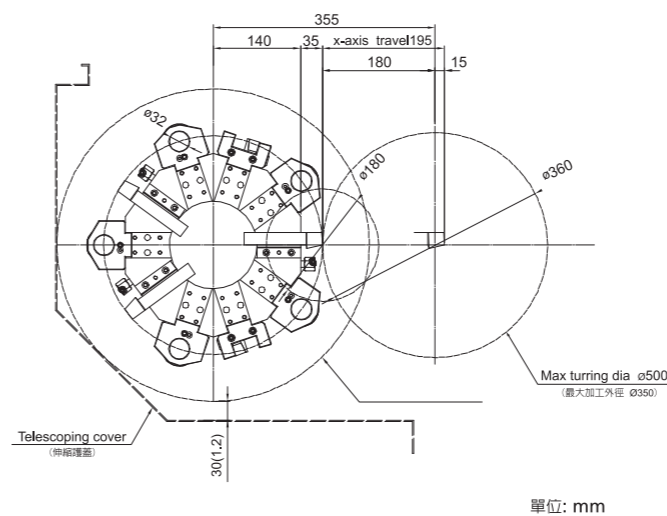


主軸功率及扭力圖

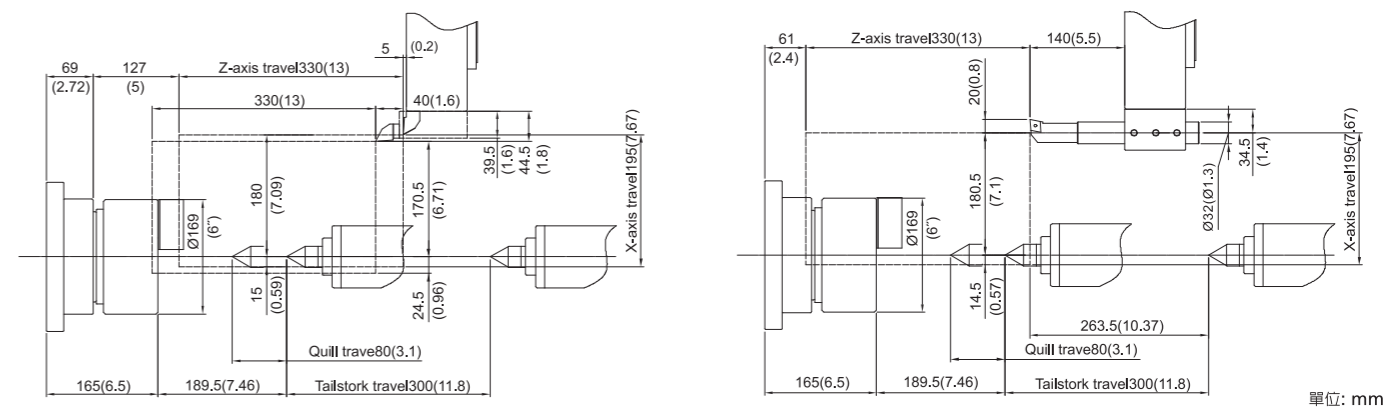


移動量	Y軸	1770mm
	Z軸	550mm
移動速度	Y軸	120m/min
	Z軸	90m/min

刀具干涉圖



加工範圍圖



規格表

單位: mm

		BML-500
加工能力	最大旋徑	ø500
	床鞍最大旋徑	ø390
	兩心距離	490
	最大加工直徑	ø350
	最大加工長度	300
行程	X-軸	195(175+20)
	Z-軸	330
主軸	主軸轉速 (rpm)	標準: 50-6,000 (A2-5)
	主軸鼻端	標準: A2-5
	主軸通孔直徑	標準: ø56
	主軸前端軸承孔徑	標準: ø80
	最大棒材直徑	標準: ø45
	油壓夾頭直徑	標準: 6"
刀塔	型式	標準: 油壓; 選配: 伺服
	刀塔容量 (支)	標準: 10; 選配: 8
	型號	標準: LS-160; 選配: YL-200A
	四方形刀具 (mm)	標準: 20x20; 選配: 25x25
	圓形刀具 (mm)	標準: ø32; 選配: ø40
換刀時間 (鄰刀) (秒)	0.6	
進給率	快速進給率 (M/min)	X:20, Z:24
	心軸直徑 (mm)	ø55
尾座	頂針錐度	MT 4
	心軸移動量	80
	尾座行程	300
	馬達	主軸馬達 (kW)
精度	X/Z軸伺服馬達 (kW)	B 1.2
	油壓泵浦	0.745
	鐵屑輸送機馬達 (kW)	0.2
	冷卻水泵浦 (kW)	0.95
	定位精度 (mm)	±0.003
電源	重覆精度 (mm)	±0.002
	總電源容量	220V/15KVA
機器尺寸	高	1,500
	長 x 寬	2,000x2,000
	包裝尺寸 (含輸送機+集屑車)	2,650x2,140x2,250
	淨重 (含輸送機+集屑車) (kgs)	3,200
	毛重 (含輸送機+集屑車) (kgs)	3,450

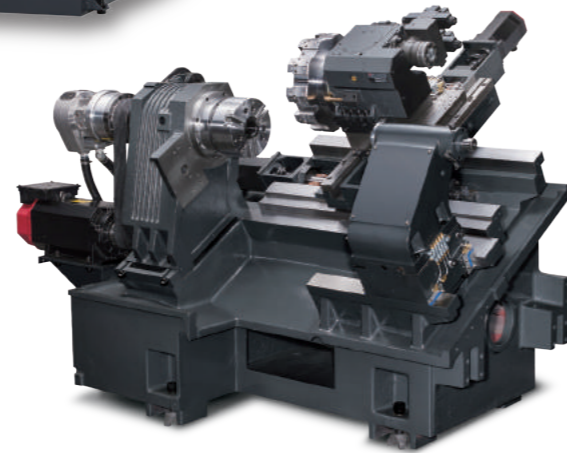
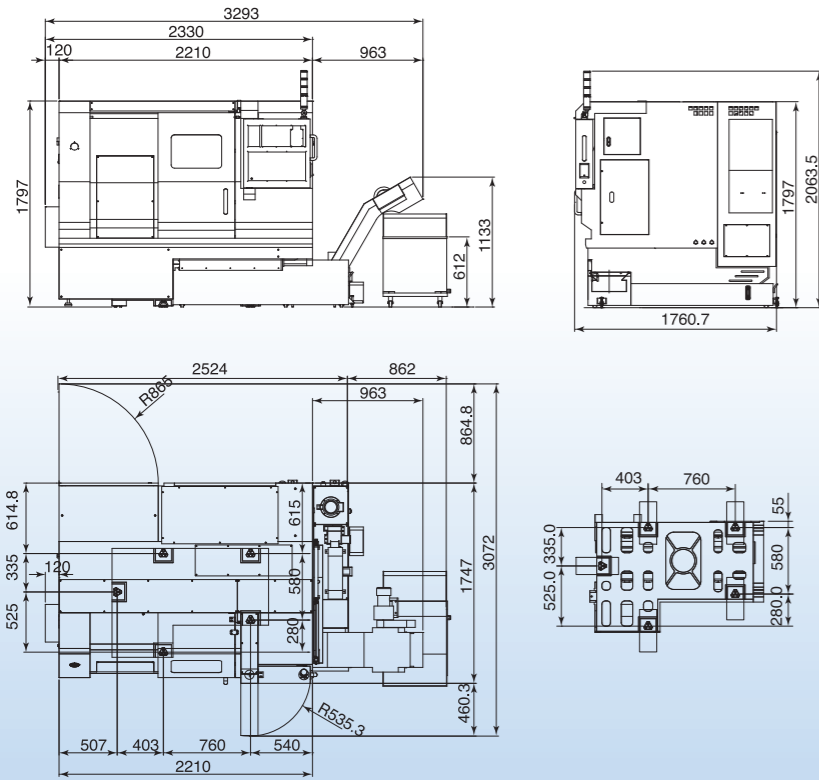
備註: 此規格尺寸僅為提供參考, 如有變更恕不另行通知。

BML-560S

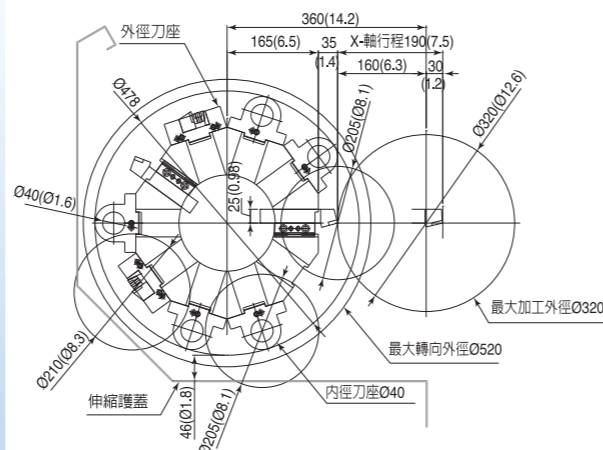
硬軌車床



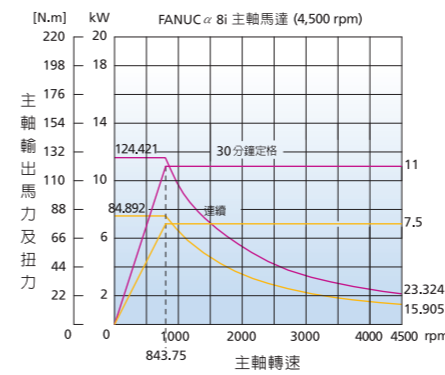
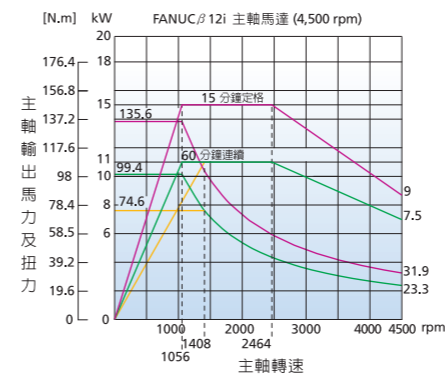
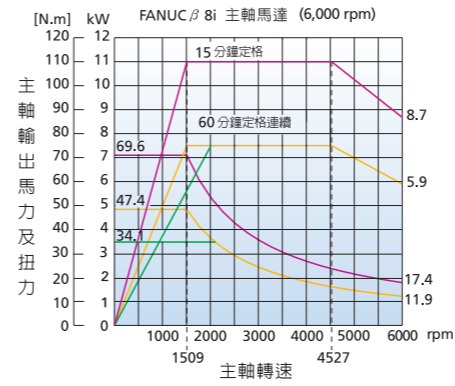
外觀尺寸圖



刀具干涉圖

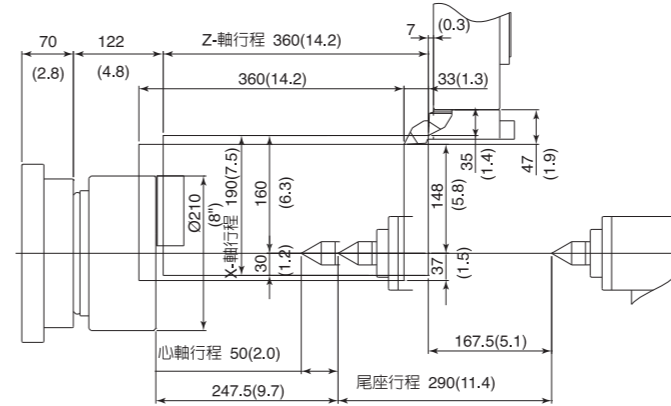


主軸功率及扭力圖

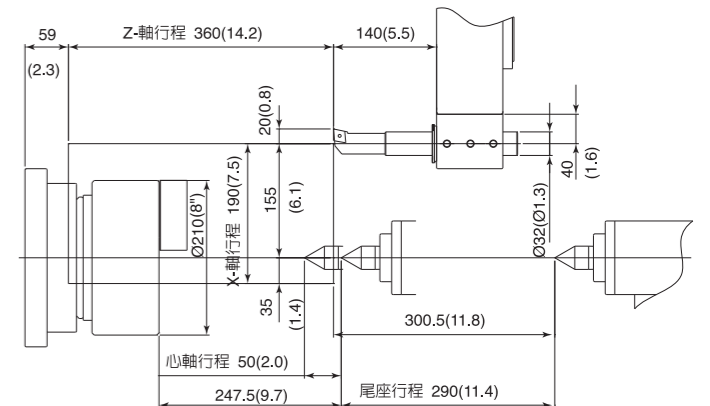


加工範圍圖

外徑刀座



內徑刀座



規格表

單位: mm

	BML-560S		
	標準	C-軸	
加工能力	床身最大旋徑	Ø560	
	床鞍最大旋徑	Ø420	
	兩心距離	537	
	最大加工直徑	Ø320	Ø300
	最大加工長度	320	
行程	X-軸	190 (160+30)	190(150+40)
	Z-軸	360	
	C-軸		360°(0.001°)
主軸	主軸轉速 (rpm)	標準: 50-4,500(A2-6)	
	主軸鼻端	標準: A2-6	
	主軸通孔直徑	標準: Ø62 ; 選配: Ø79	
	主軸前端軸承孔徑	Ø100	
	最大棒材直徑	標準: Ø52 ; 選配: Ø66	
	油壓夾頭直徑	標準: 8"	
刀塔	型式	標準: 油壓; 選配: 伺服	VDI 動力
	刀塔容量 (支)	標準: 10; 選配: 8; 12	
	型號	LS-160A/ YL-200B	LS-160SP
	四方形刀具 (mm)	25 x 25	20 x 20
	圓形刀具 (mm)	Ø40	Ø32
進給率	換刀時間 (鄰刀)(秒)	0.8	0.6
	快速進給率 (M/min)	X: 20, Z: 20	
尾座	心軸直徑 (mm)	Ø65	
	頂針直徑	MT 4	
	心軸移動量	50	
	尾座行程	290	
馬達	主軸馬達 (kW)	標準: β12 11/15 選配: α8 7.5/11	
	動力刀塔馬達 (kW)	α2(2.2/3.7)	
	X/Z 軸伺服馬達 (kW)	標準: β12 1.8 選配: α8 1.6	
	油壓泵浦 (kW)	0.745	
	鐵屑輸送機馬達 (kW)	0.2	
	冷卻水泵浦 (kW)	0.96	
精度	定位精度 (mm)	±0.003	
	重複精度 (mm)	±0.002	
電源	總電源容量	220V/15KVA	
	高	1,800	
機器尺寸	長 x 寬	3,300 x 1,800	
	包裝尺寸 (含輸送機)	3,640 x 2,280 x 2,180	
	淨重 (含輸送機)(kgs)	3,380	
	毛重 (含輸送機)(kgs)	3,670	

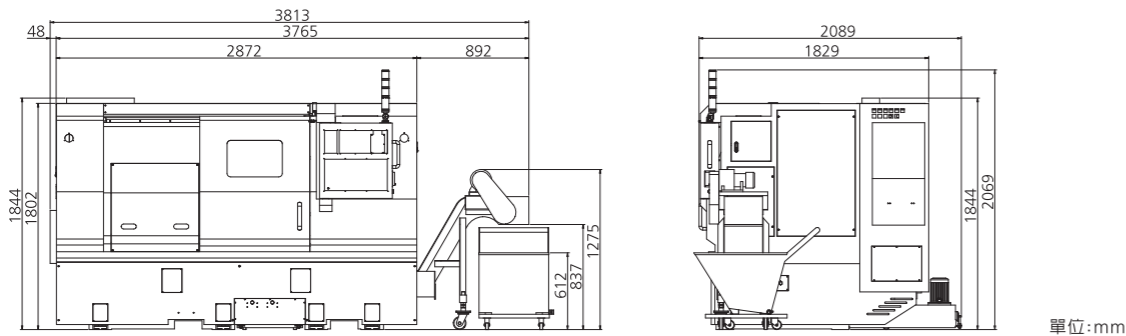
備註: 此規格尺寸僅為提供參考, 如有變更恕不另行通知。

BML-600S

硬軌車床

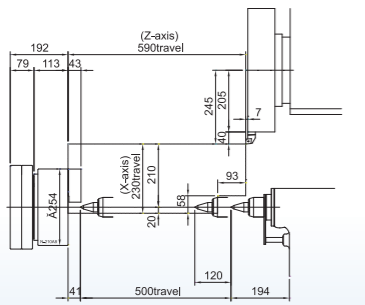


外觀尺寸圖

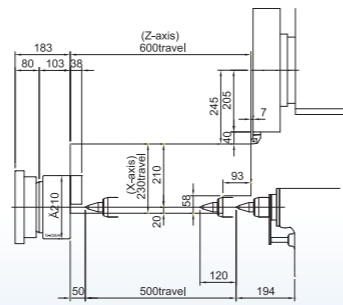


加工範圍圖

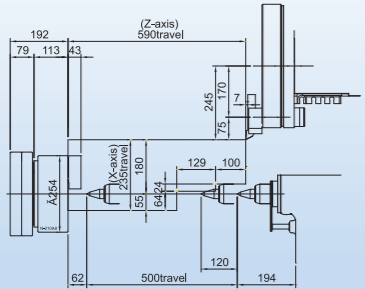
8"夾頭
標準



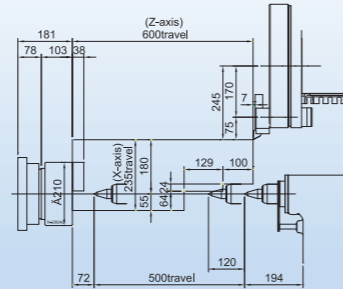
10"夾頭
標準



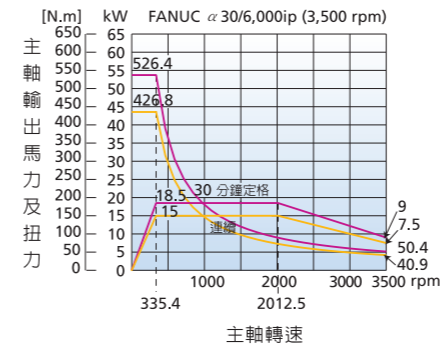
C 軸



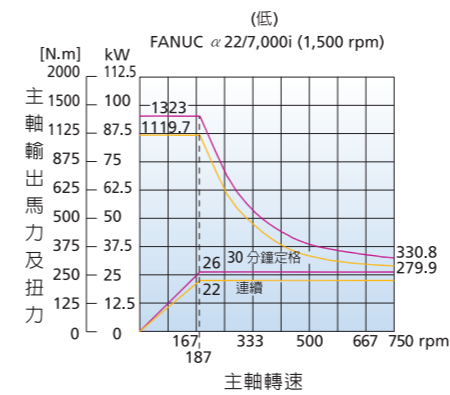
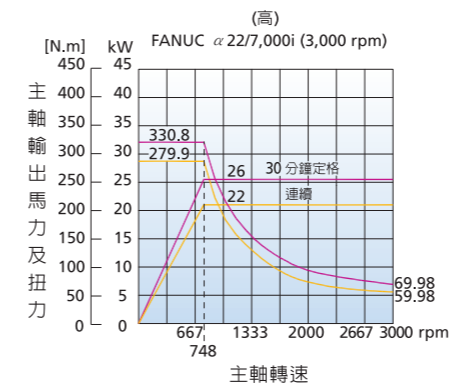
C 軸



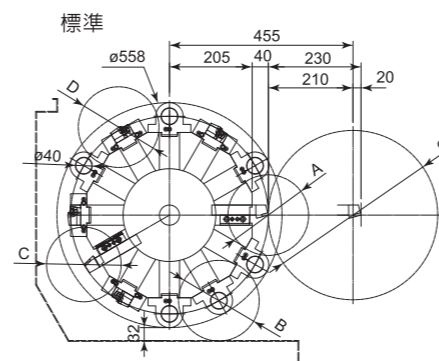
主軸功率及扭力圖



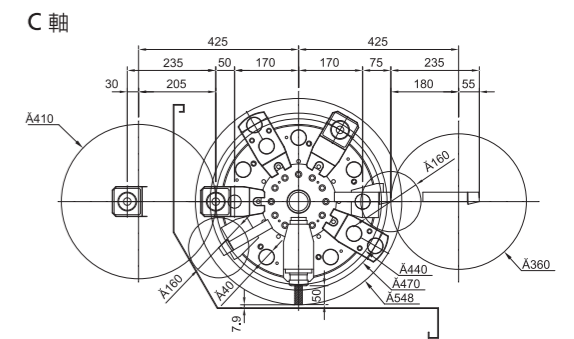
主軸功率及扭力圖(ZF 齒輪箱)



刀具干涉圖



加工能力	尺寸			
	A	B	C	D
10支刀	255	255	235	260
12支刀	210	210	190	210



單位: mm

規格表

單位: mm

		BML-600S	
		標準	C-軸
加工能力	最大旋徑	Ø600	
	床鞍最大旋徑	Ø450	
	兩心距離	標準: 541(A2-8); 選配: 551(A2-6)	
	最大加工直徑	Ø420	Ø360
	最大加工長度	標準: 540(10"); 選配: 560(8")	
行程	鞍座斜度	30°	
	X-軸	230 (210+20)	235 (180+55)
	Z-軸	10": 590 / 8": 600	
主軸	C-軸	360° (0.001")	
	主軸轉速 (rpm)	標準: 50~3,500 (A2-8); 選配: 50~4,500 (A2-6)	
	主軸鼻端	標準: A2-8; 選配: A2-6	
	主軸通孔直徑	標準: Ø86(A2-8); 選配: Ø62(A2-6)	
	主軸前端軸承孔徑	標準: Ø120(A2-8); 選配: Ø100(A2-6)	
	最大棒材直徑	標準: Ø75; 選配: Ø52	
	油壓夾頭直徑	標準: 10"; 選配: 8"	
刀塔	型式	標準: 油壓; 選配: 伺服	VDI 動力
	刀塔容量 (支)	標準: 10; 選配: 12	12
	型號	標準: LS-240; 選配: YL-240	TBMA200
	四方形刀具 (mm)	25	25
	圓形刀具 (mm)	Ø40	Ø40
動力刀塔 進給率	換刀時間 (鄰刀)(秒)	2.5	1.5
	主軸轉速 (rpm)	-	50~4,000
尾座	快速進給率 (M/min)	X: 16, Z: 20	
	心軸直徑 (mm)	Ø85	
	頂針直徑	標準: MT 5; 選配: MT 4	
馬達	心軸移動量	120	
	主軸馬達 (kW)	標準: α 30ip 15/18.5	
	動力刀塔馬達 (kW)	-	α 3 (3.7/5.5)
	X/Z 軸伺服馬達 (kW)	X: α 12 3.0, Z: α 12 3.0	
	油壓泵浦 (kW)	1.5	
	鐵屑輸送機馬達 (kW)	0.2	
精度	冷卻水泵浦 (kW)	0.8	
	定位精度 (mm)	±0.005	
電源	重覆精度 (mm)	±0.004	
	總電源容量	標準: 220V/26KVA; 選配: 220V/30KVA	
機器尺寸	高	1,850	
	長 x 寬	3,900x2,100	
	包裝尺寸 (含輸送機+集屑車)	3,830 x 2,120 x 2,120	
	淨重 (含輸送機+集屑車) (kgs)	5,430	
	毛重 (含輸送機+集屑車) (kgs)	5,730	

備註: 此規格尺寸僅為提供參考, 如有變更恕不另行通知。

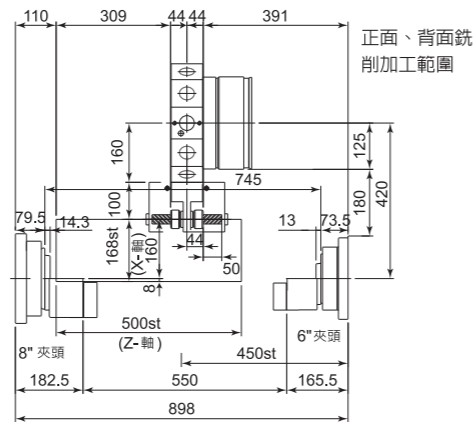
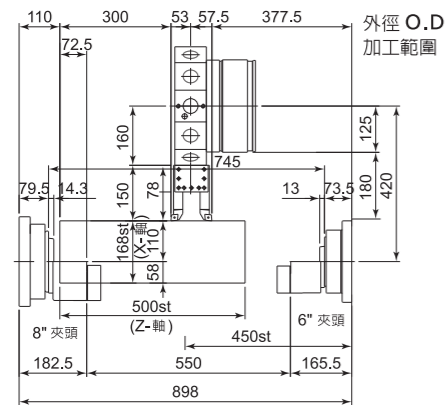
BML-600T BML-600TY

車銑複合機



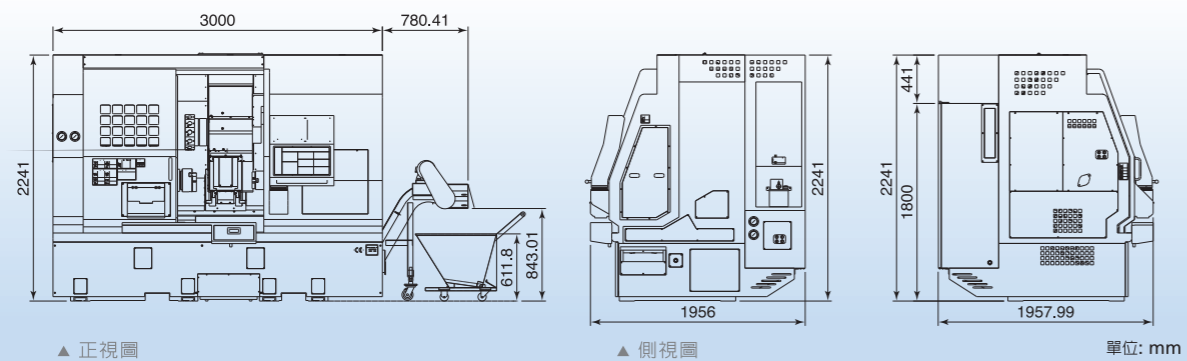
加工範圍圖 (BML-600TY)

8" 夾頭



單位: mm

外觀尺寸圖 (BML-600TY)



單位: mm

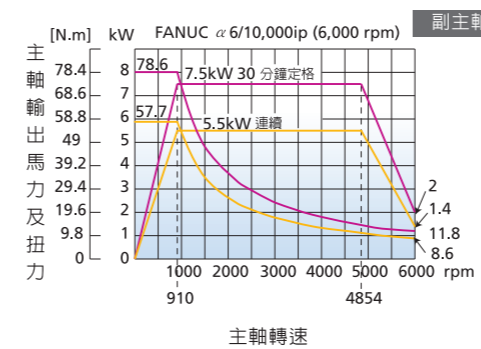
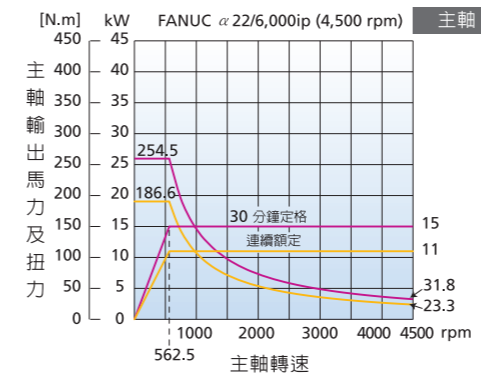
規格表

單位: mm

	BML-600T		BML-600TY	
	標準	C-軸		
加工能力	最大旋徑	Ø600	Ø600	
	床鞍最大旋徑	Ø450	Ø450	
	最大加工直徑	Ø380	Ø300	
	最大加工長度	標準: 360 (8"); 選配: 345 (10")	標準: 360 (8"); 選配: 345 (10")	
	兩鼻端距離	717	717	
行程	鞍座斜度	30°	60°	
	X-軸	195 (190+5)	205 (150+55)	
	Y-軸	-	60 (±30)	
	Z-軸	530	530	
	C-軸	360° (0.001°)		
W-軸	450	450		
主軸	主軸轉速 (rpm)	主軸		
	主軸鼻端	副主軸		
	主軸通孔直徑	標準: 50-4,500 (A2-6); 選配: 50-3,500 (A2-8)		
	主軸前端軸承孔徑	標準: A2-6; 選配: A2-6 (內藏式主軸), A2-8		
	最大棒材直徑	標準: Ø62 (A2-6); 選配: Ø86 (A2-8)		
刀塔	油壓夾頭直徑	標準: Ø100 (A2-6); 選配: Ø120 (A2-8)		
	型式	油壓	動力	
	刀塔容量 (支)	標準: 10 選配: 12	標準: 12	標準: 12
	型號	標準: LS-240 選配: YL-240	TBMR200 / 12DX (long)	TBMR200 / 12DX (long)
	方形刀具 (mm)	25	25	25
圓形刀具 (mm)	Ø40	Ø40	Ø40	
換刀時間 (鄰刀/秒)	1.5	1.5	1.5	
動力刀塔	主軸轉速 (rpm)	50-4,000		
進給率	快速進給率 (M/min)	X: 16, Z: 20, W: 16, C: 200min ⁻¹		
	主軸馬達 (kW)	標準: α 22/6,000 ip 11/15 選配: α 30 ip 15/18.5		
	副主軸馬達 (kW)	α 6 (5.5/7.5)		
馬達	動力刀塔馬達 (kW)	α 3 (3.7/5.5)		
	X/Z 軸伺服馬達 (kW)	X: α 12 3.0; Z: α 12 3.0; W: α 12 3.0		
	油壓泵浦 (kW)	1.5		
	鐵屑輸送機馬達 (kW)	0.2		
	冷卻水泵浦 (kW)	0.8		
精度	定位精度 (mm)	± 0.004		
	重複精度 (mm)	± 0.003		
電源	總電源容量	標準: 220V/30KVA; 選配: 220V/34KVA		
	高	1,800	2,250	
機器尺寸	長 x 寬	3,800 x 2,000		
	包裝尺寸 (含輸送機+集屑車)	4,020 x 2,150 x 2,550		
	淨重 (含輸送機+集屑車) (kgs)	5,990		
	毛重 (含輸送機+集屑車) (kgs)	6,300		

備註: 此規格尺寸僅為提供參考, 如有變更恕不另行通知。

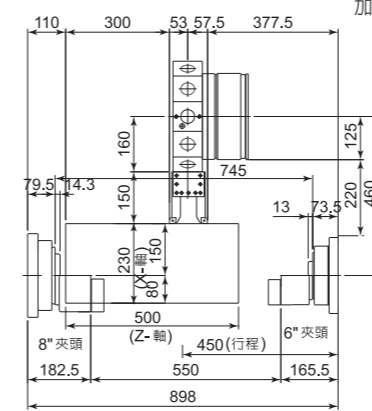
主軸功率及扭力圖



加工範圍圖 (BML-600T)

8" 夾頭

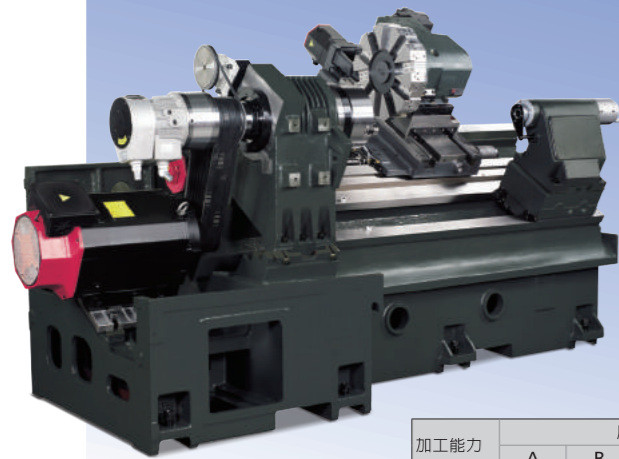
外徑 O.D
加工範圍



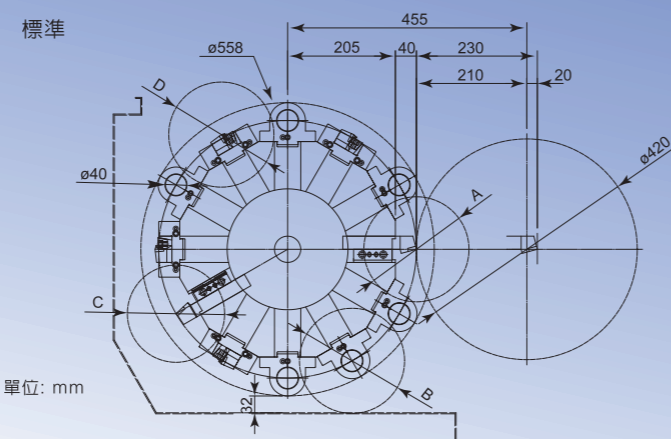
單位: mm

BML-600M

硬軌車床

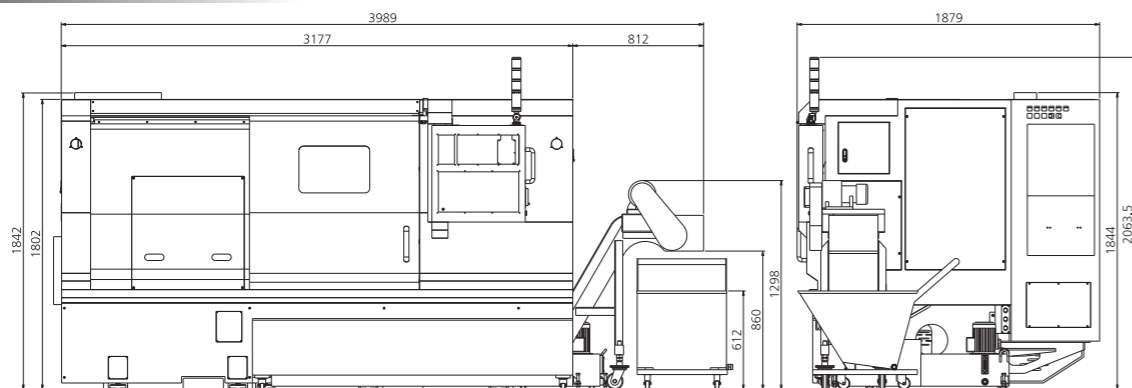


刀具干涉圖



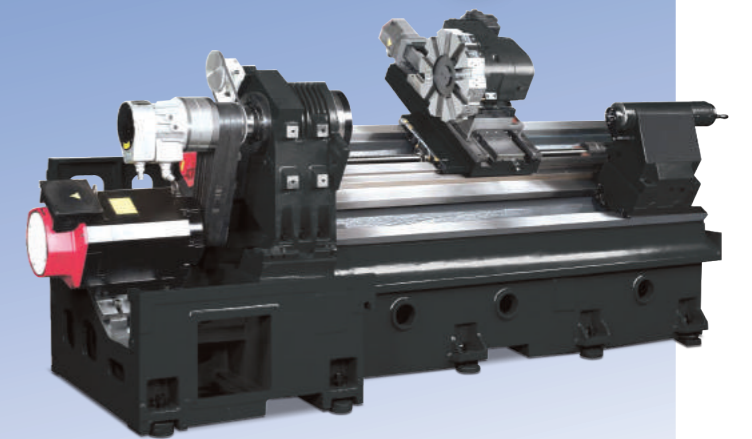
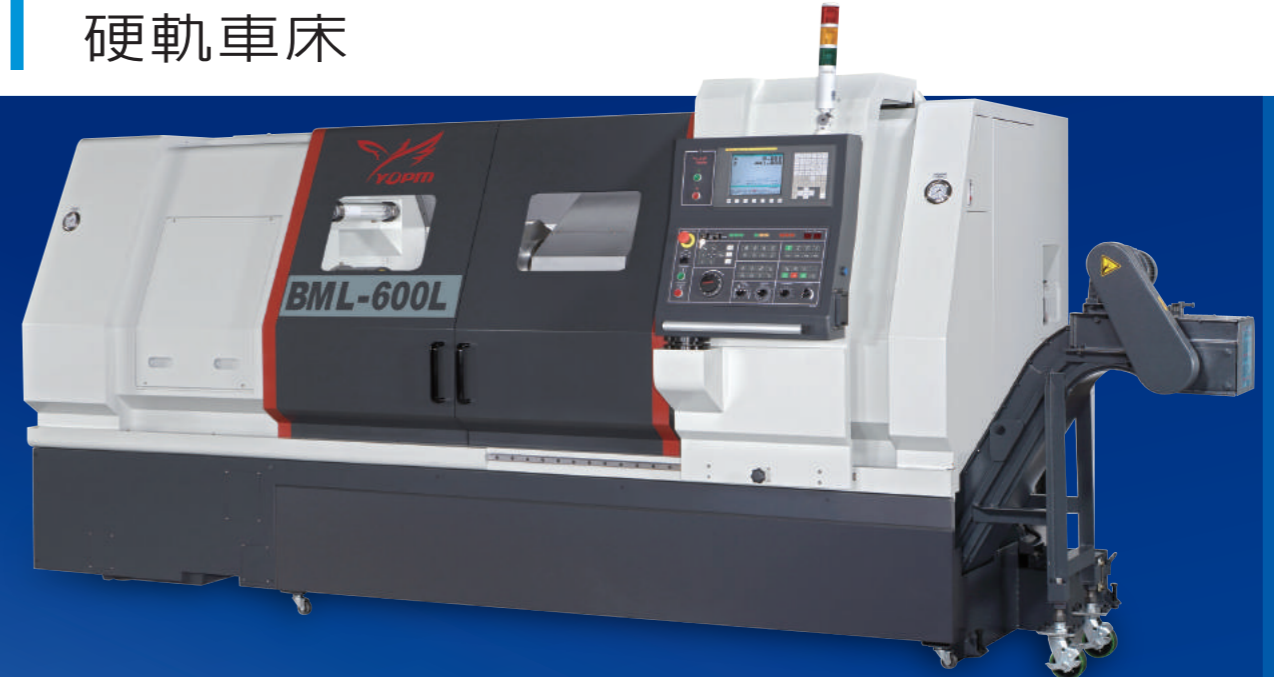
加工能力	尺寸			
	A	B	C	D
10支刀	255	255	235	260
12支刀	210	210	190	210

外觀尺寸圖

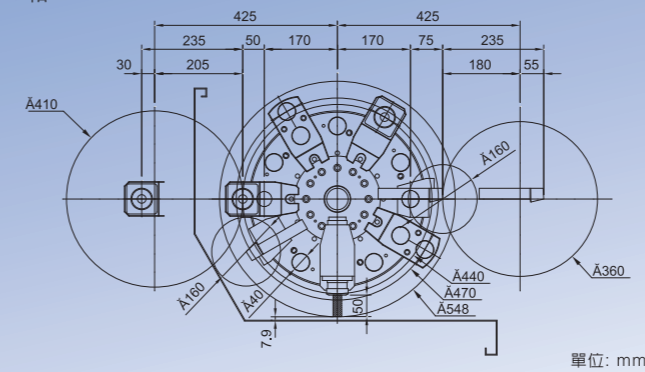


BML-600L

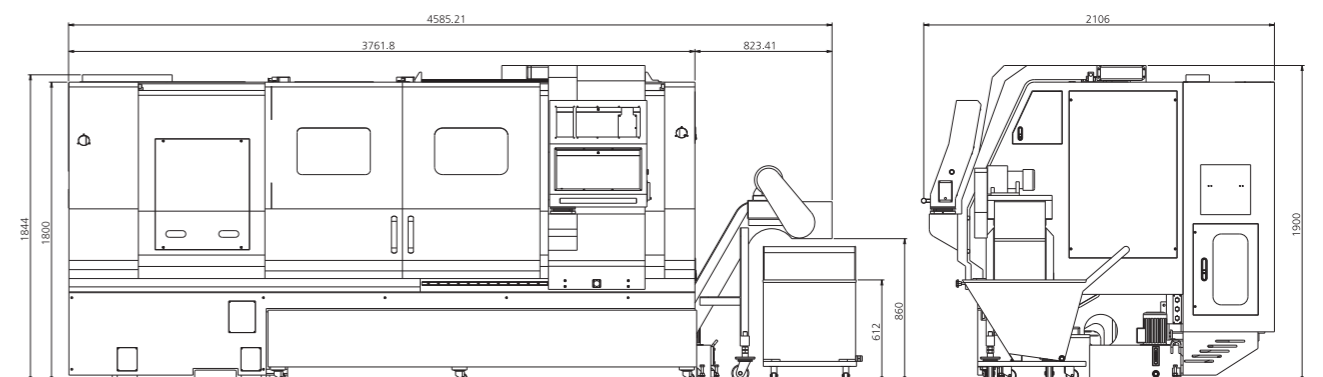
硬軌車床



C 軸



外觀尺寸圖

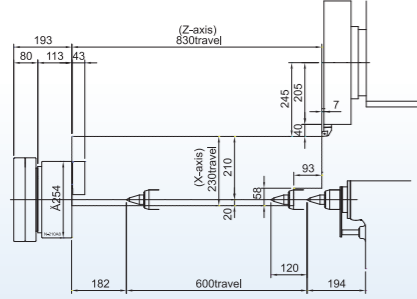


BML-600M

加工範圍圖

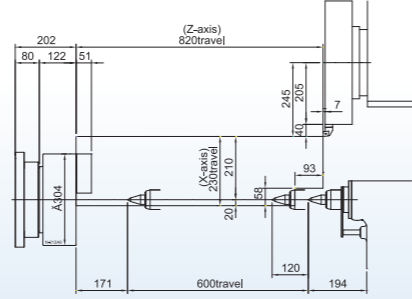
10"夾頭

標準

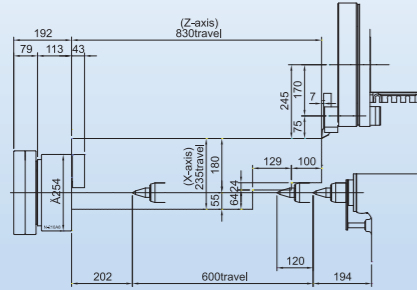


12"夾頭

標準

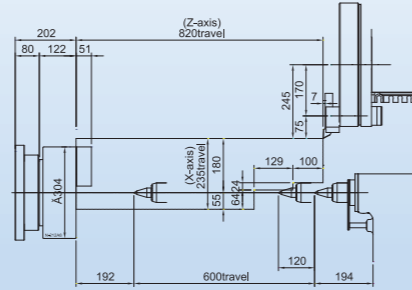


C軸



單位: mm

C軸

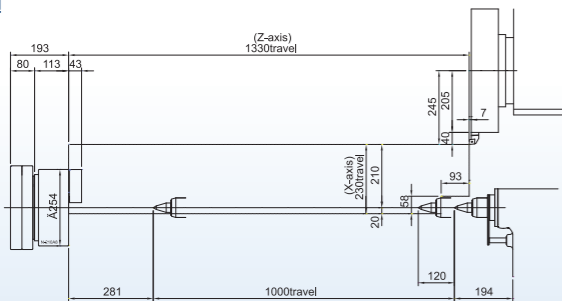


BML-600L

加工範圍圖

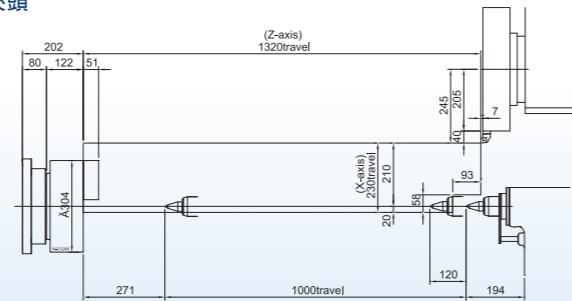
10"夾頭

標準

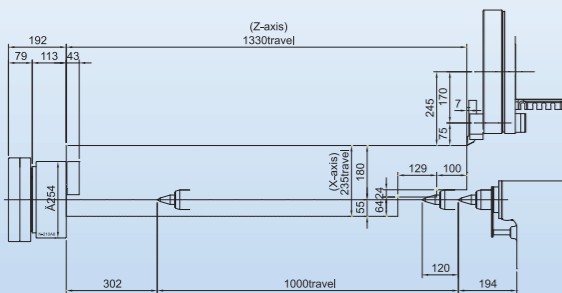


12"夾頭

標準

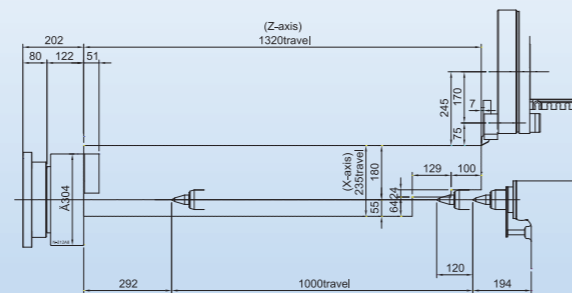


C軸

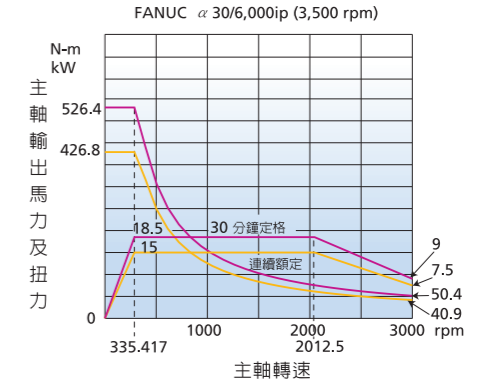
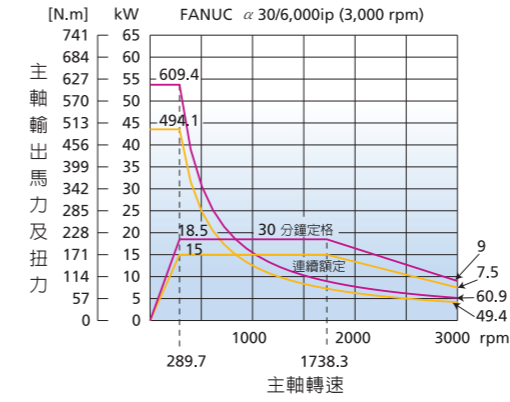


單位: mm

C軸



主軸功率及扭力圖



規格表

單位: mm

	BML-600M		BML-600L		
	標準	C-軸	標準	C-軸	
加工能力	最大旋徑	Ø600	Ø600		
	床鞍最大旋徑	Ø450	Ø450		
	兩心距離	標準: 781 (10"); 選配: 771 (12")		標準: 1,281 (10"); 選配: 1,271 (12")	
	最大加工直徑	Ø420	Ø360	Ø420	Ø360
	最大加工長度	標準: 780 (10"); 選配: 760 (12")		標準: 1280 (10"); 選配: 1260 (12")	
行程	X-軸	230 (210+20)	235 (180+55)	230 (210+20)	235 (180+55)
	Y-軸	-	-	-	-
	Z-軸	10": 830 / 12": 820		10": 1330 / 12": 1320	
	C-軸		360° (0.001°)		360° (0.001°)
主軸	主軸轉速 (rpm)	標準: 50~3,500 (A2-8, 75 mm 10") 選配: 50~3,000 (A2-8, 78 mm 10"), 50~2,500 (A2-8, 91 mm 12")			
	主軸鼻端	標準: A2-8			
	主軸通孔直徑	標準: Ø86(10"); 選配: Ø91(12"), Ø105(12")			
	主軸前端軸承孔徑	標準: Ø120(10"); 選配: Ø130(10" / 12")			
	最大棒材直徑	標準: Ø75 (10"); 選配: Ø78 (10"), Ø91 (12")			
	油壓夾頭直徑	標準: 10"; 選配: 12"			
刀塔	型式	標準: 油壓 選配: 伺服	VDI 動力	標準: 油壓 選配: 伺服	VDI 動力
	刀塔容量 (支)	標準: 10; 選配: 12	標準: 12; 選配: 8	標準: 10; 選配: 12	12
	型號	標準: LS-240; 選配: YL-240	TBMA200	標準: LS-240; 選配: YL-240	TBMA200
	四方形刀具 (mm)	25	25	25	25
	圓形刀具 (mm)	Ø40	Ø40	Ø40	Ø40
動力刀塔	換刀時間 (鄰刀)(秒)	2.5	1.5	2.5	1.5
	主軸轉速 (rpm)	-	50~4,000	-	50~4,000
進給率	快速進給率 (M/min)	X: 16, Z: 20		X: 16, Z: 20	
	心軸直徑 (mm)	Ø85		Ø85	
尾座	頂針直徑	標準: MT 5; 選配: MT 4		標準: MT 5; 選配: MT 4	
	心軸移動量	120		120	
	主軸馬達 (kW)	標準: α 30 iP 15/18.5		標準: α 30 iP 15/18.5	
馬達	動力刀塔馬達 (kW)		α 3 (3.7/5.5)		α 3 (3.7/5.5)
	X/Z 軸伺服馬達 (kW)	X: α 12 3.0; Z: α 12 3.0		X: α 12 3.0; Z: α 12 3.0	
	油壓泵浦 (kW)	1.5		1.5	
	鐵屑輸送機馬達 (kW)	0.2		0.2	
	冷卻水泵浦 (kW)	0.8		0.8	
	精度	定位精度 (mm)	±0.004		±0.005
電源	重複精度 (mm)	±0.003		±0.004	
	總電源容量	220V/26KVA		220V/26KVA	
機器尺寸	高	1,850		1,900	
	長 x 寬	4,050 x 2,000		4,650 x 2,150	
	包裝尺寸 (含輸送機+集屑車)	4,320 x 2,300 x 2,210		4,720 x 2,290 x 2,210	
	淨重 (含輸送機+集屑車) (kgs)	6,100		7,000	
毛重 (含輸送機+集屑車) (kgs)	6,500		7,400		

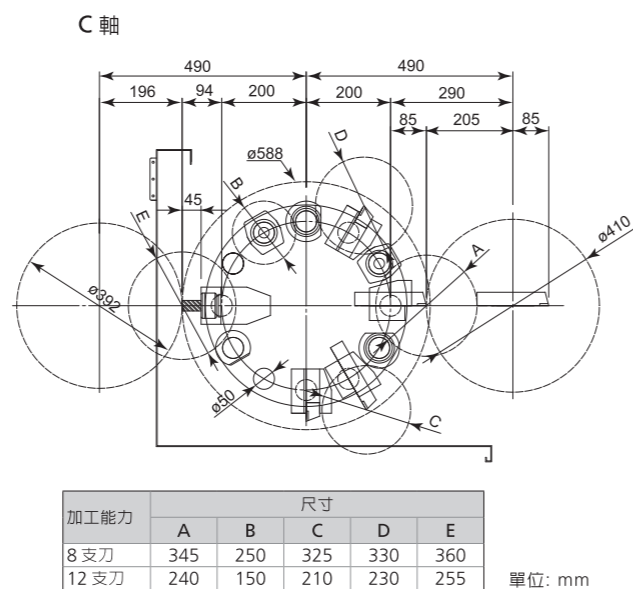
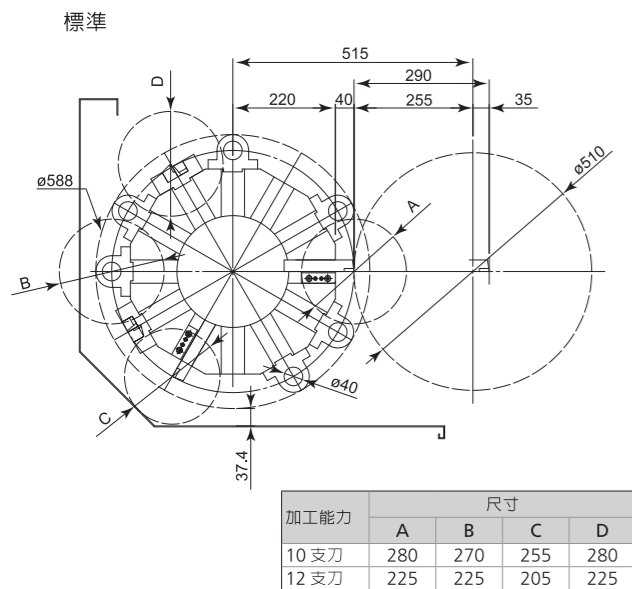
備註: 此規格尺寸僅為提供參考, 如有變更恕不另行通知。

BML-630

硬軌車床



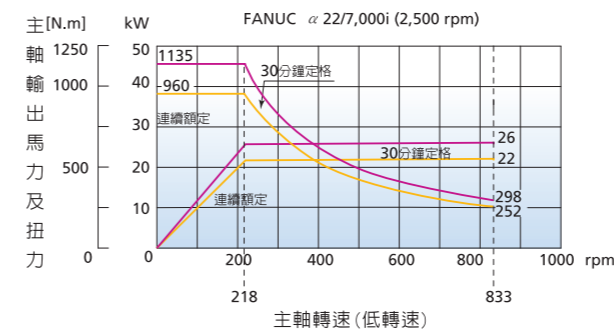
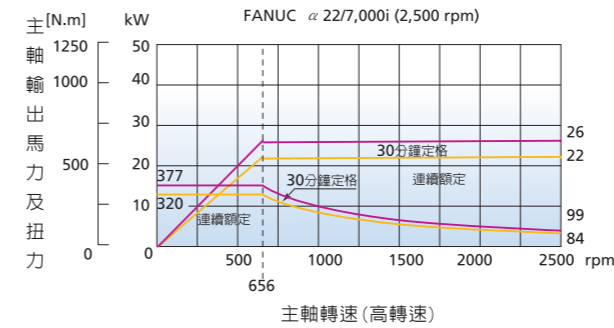
刀具干涉圖



規格表

單位: mm

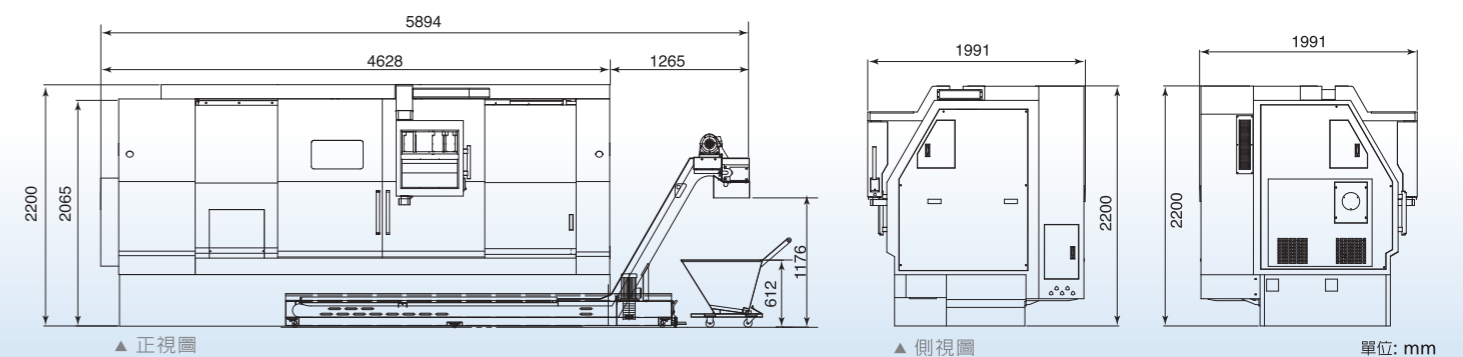
主軸功率及扭力圖



	BML-630	
	標準	C-軸
加工能力	最大旋徑	Ø630
	床鞍最大旋徑	Ø450
	兩心距離	標準: 1,711 (A2-8) 選配: 1,674 (A2-11)
	最大加工直徑	Ø410 Ø410
行程	最大加工長度	標準: 1,520 (12"); 選配: 1,475 (15")
	鞍座斜度	45°
	X- 軸	290 (255+35)
主軸	Z- 軸	12": 1,560 15": 1,530
	C- 軸	360° (0.001°)
	主軸轉速 (rpm)	標準: 50~2,500 (A2-8); 兩段式齒輪箱 選配: 50~2,000 (A2-11); 兩段式齒輪箱
	主軸鼻端	標準: A2-8; 選配: A2-11
刀塔	主軸通孔直徑	標準: Ø105 (A2-8); 選配: Ø134 (A2-11)
	主軸前端軸承孔徑	標準: Ø130 (A2-8); 選配: Ø180 (A2-11)
	最大棒材直徑	標準: Ø90 (A2-8); 選配: Ø116 (A2-11)
	油壓夾頭直徑	標準: 12"; 選配: 15"
	型式	標準: 油壓 VDI 動力 選配: 伺服
	刀塔容量 (支)	標準: 10, 選配: 12 標準: 12; 選配: 8
	型號	標準: LS-250H TBMA250 選配: YL-250
動力刀塔	四方形刀具 (mm)	32 32
	圓形刀具 (mm)	Ø50 Ø50
進給率	換刀時間 (鄰刀/秒)	2.5 1.5
	主軸轉速 (rpm)	- 50~4,000
尾座	快速進給率 (M/min)	X: 20, Z: 20
	心軸直徑 (mm)	Ø125
	頂針錐度	標準: MT 5
馬達	心軸移動量	120
	主軸馬達 (kW)	標準: α 22 22/26 α 40ip 18.5/22 選配: α 30 30/37 皮帶傳動
	動力刀塔馬達 (kW)	- α 6 5.5/7.5
	X/Z 軸伺服馬達 (kW)	X: α 22 4.0, Z: α 22 4.0
	油壓泵浦 (kW)	2.25
	鐵屑輸送機馬達 (kW)	0.2
精度	冷卻水泵浦 (kW)	0.96
	定位精度 (mm)	±0.006
電源	重複精度 (mm)	±0.005
	總電源容量	標準: 220V/30KVA; 選配: 220V/40KVA
機器尺寸	高	2,200
	長 x 寬	5,900 x 2,000
	包裝尺寸 (含輸送機+集屑車)	5,880 x 2,290 x 2,500
	淨重 (含輸送機+集屑車) (kgs)	10,330 10,330
	毛重 (含輸送機+集屑車) (kgs)	10,725 10,757 (含中心架)

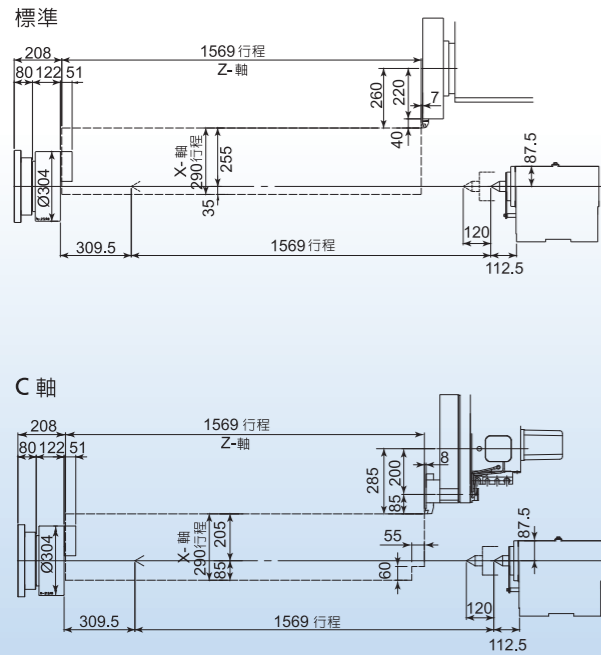
備註: 此規格尺寸僅為提供參考, 如有變更恕不另行通知。

外觀尺寸圖



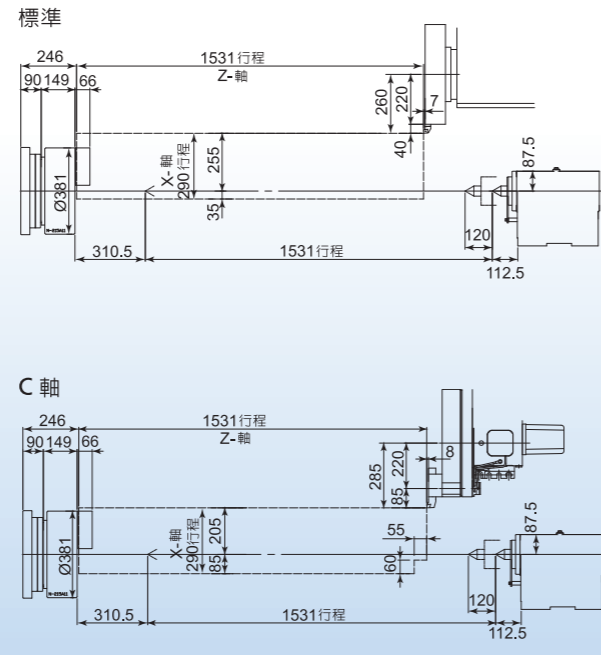
BML630 加工範圍圖

12"夾頭



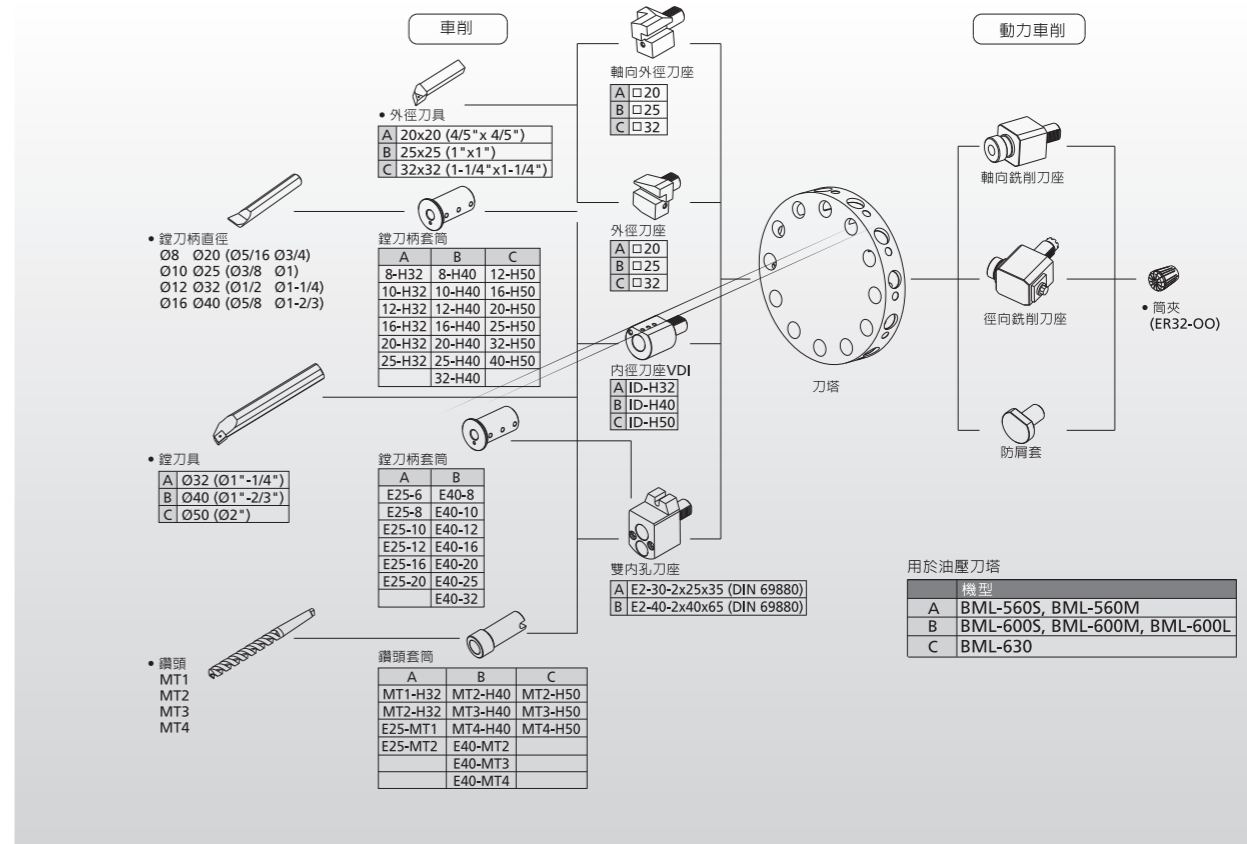
單位: mm

15"夾頭



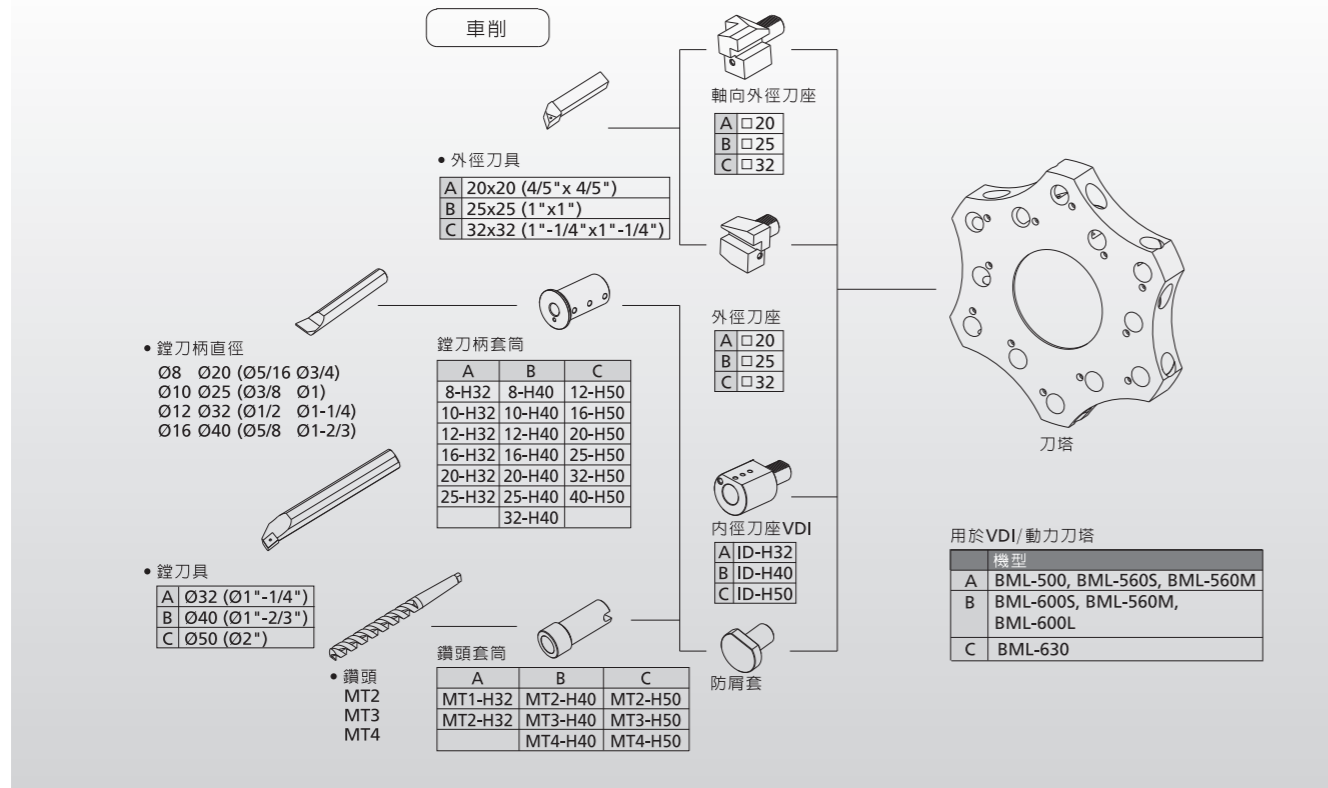
動力刀塔

單位: mm
工業用件



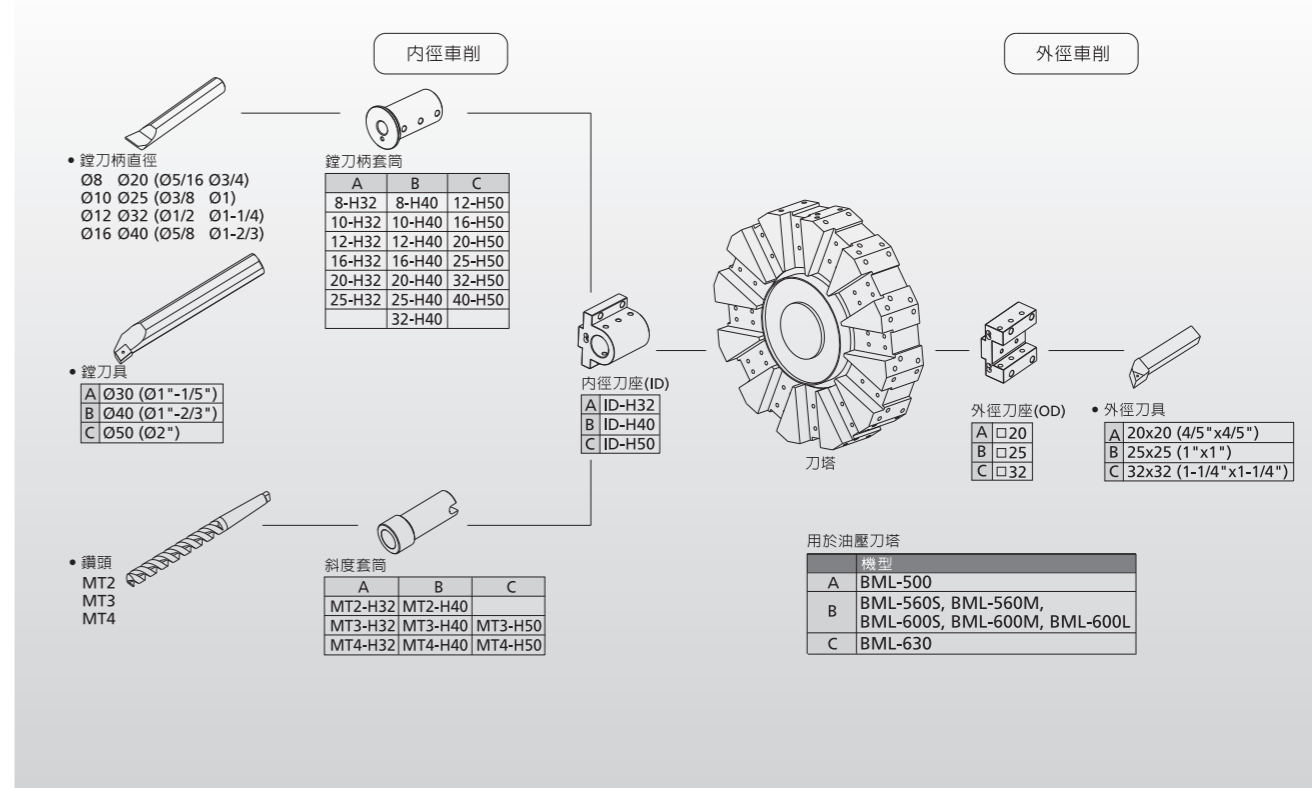
VDI 刀塔

單位: mm
工業用件



油壓刀塔

單位: mm
工業用件



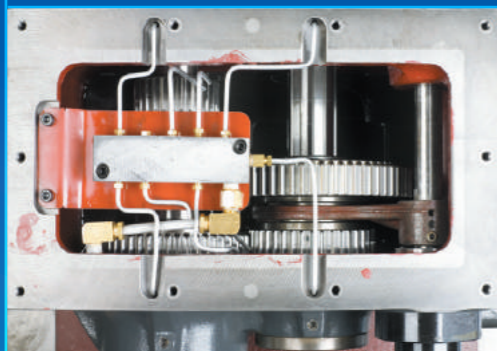
標準附件

- | | | |
|---|---|----------------------|
| 1. 發那科 Oi 控制器 | 8. 油壓刀塔 | 17. 夾頭腳踏開關 |
| 2. 主軸馬達 | 9. 尾座心軸 | 18. 工作完了指示燈(3色) |
| 3. 油壓夾頭 | MT5:(BML-600S, BML-600M
BML-600L, BML-630) | 19. 齒輪箱 (BML-630) |
| 4. 外徑刀座(O.D.) | MT4:(BML-500, BML-560S,
BML-560M) | 20. 可程式尾座 |
| 5. 鏜刀座(I.D.) | | 21. 手動油壓尾座 (BML-500) |
| 6. 鏜刀柄套一組
Ø8, 10, 12, 16, 20, 25 x O.D.32(BML-500)
Ø8, 10, 12, 16, 20, 25, 32 x O.D.40
Ø12, 16, 20, 25, 32, 40 x O.D.50(BML-630) | 10. 冷卻系統 | |
| 7. 斜度套筒
(MT No.2, MT No.3,)xO.D.32
(MT No.2, MT No.3, MT No.4)xO.D.40
(MT No.3, MT No.4)xO.D.50(BML-630) | 11. 冷卻水箱 | |
| | 12. 基礎調整螺絲及墊片 | |
| | 13. 集中潤滑系統 | |
| | 14. 鏈條式鐵屑輸送機+集屑車 | |
| | 15. 工作燈 | |
| | 16. 工具箱 | |

STANDARD (標準功能)

主軸單元

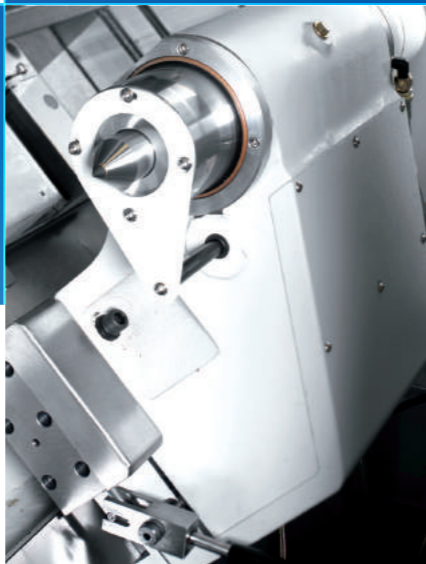
直接驅動的 α 型P TYPE廣域式主軸馬達及齒型皮帶，在低速即提供高扭力及快速定位。大空間主軸箱方便維修，肋骨設計則可提供更好散熱，防止主軸熱變位。



(BML630)

齒輪箱

採用高精度等級軸承，以高剛性設計搭配獨特的冷卻系統，可有效預防熱變位，並可維持傳動軸剛性和精度。兩段變速齒輪箱設計，充分表現低速重切削能力。



可程式尾座

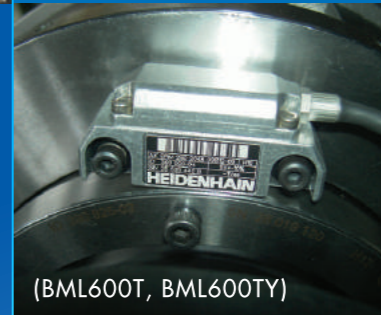
藉由床鞍帶動機構進給(Z軸鞍座自動與尾座本體連結，並將其帶動至所需位置)，採高壓夾持機構進行定位，確保尾座剛性。



(BML-600Y, BML-600TY)

內藏式主軸

內藏式主軸可以在非常低速就提供全馬力，並可提供最佳切削品質。



(BML600T, BML600TY)

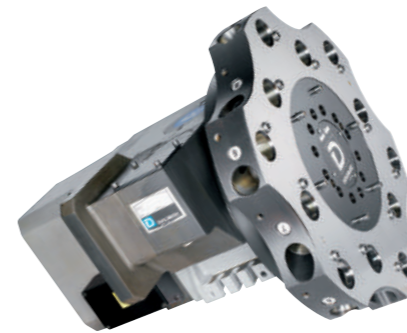
副主軸

主/副主軸的煞車盤均做動平衡，並搭配海德漢光學尺提供高定位精度。副主軸則可以直接銜接另一邊的工件進行加工，而不必停機卸/裝工件，節省加工時間。



動力刀塔

可搭配Diplomatic或Baruffladi動力刀塔。搭配各類刀具滿足客戶鑽、銑、攻等需求，提供各種不同工件切削應用。



VDI 刀塔

VDI刀塔可正、逆迴轉；刀具選擇以最短路徑執行，縮短換刀時間，提高生產力。



自動刀具量測

刀具可藉由程式控制自動(或手動)碰觸檢測頭完成設定程序，有效降低設定時間並自動補償刀具磨耗。



油壓中心架

中心架的使用，可確保長工件於加工過程中維持高精度要求。

選配附件

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. 發那科 31i 控制器 | 13. 自動刀具量測 |
| 2. 三菱控制器 | 14. 變壓器 |
| 3. 西門子控制器 | 15. ZF 齒輪箱 |
| 4. 筒型夾頭及油壓缸 | 16. 吊架 |
| 5. 棒材輸送機 | 17. 穩壓器 |
| 6. 棒材輸送機介面 | 18. 油霧收集器 |
| 7. V.D.I 刀塔 (10或12支刀) | 19. 冷卻水散熱風扇 |
| 8. 動力刀塔+C軸 | 20. CE 安全標準 |
| 9. 工件收集器 | 21. 油壓中心架 (SMW) |
| 10. 油水分離機 | 22. 手動中心架 (BML-600M, BML-600L, BML-630) |
| 11. 自動門裝置 | 23. 伺服刀塔 |
| 12. 手動刀具量測 | |