

精度和性能的工藝

VTURN S20/S26/S36

Strong
and
Steady
Turning
Center

- 伺服刀塔 (S20(CM), S26(CM), S36(CM))
- 一體式床台結構
- 硬軌 (貼耐磨樹脂)
- 高推力
- C軸 (選配)
- 旋轉操作箱



流暢且穩定的性能

Vturn-S20 車床

- 傾斜 30° 一體式床台結構
- 大旋徑 600 mm
- 8" 油壓夾頭 / 4200 rpm
- Z 軸行程 400/600 mm (S20/40, S20/60)
- 程式尾座
- 機器寬 2300 mm (Vturn-S20/40) 搭配後排屑輸送機
- 快速進給 20/24 m/min (X/Z)
- C 軸 (選配)

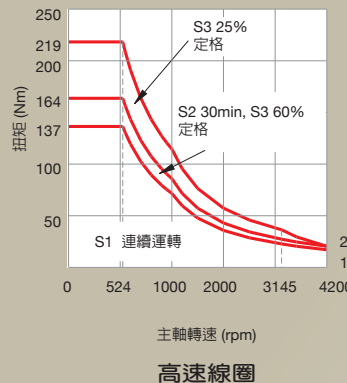
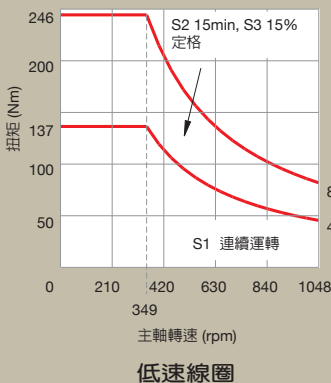
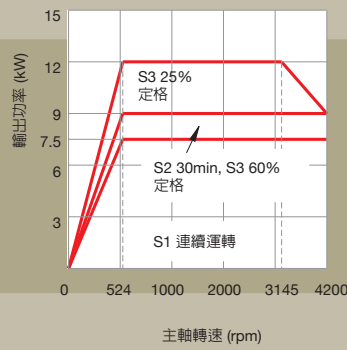
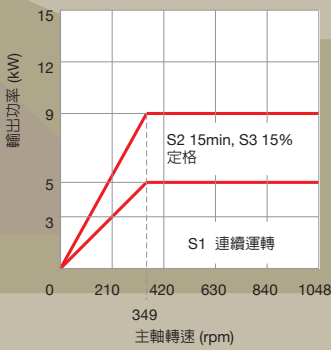


Vturn-S20/40



主軸 12 kW (S3-15%)

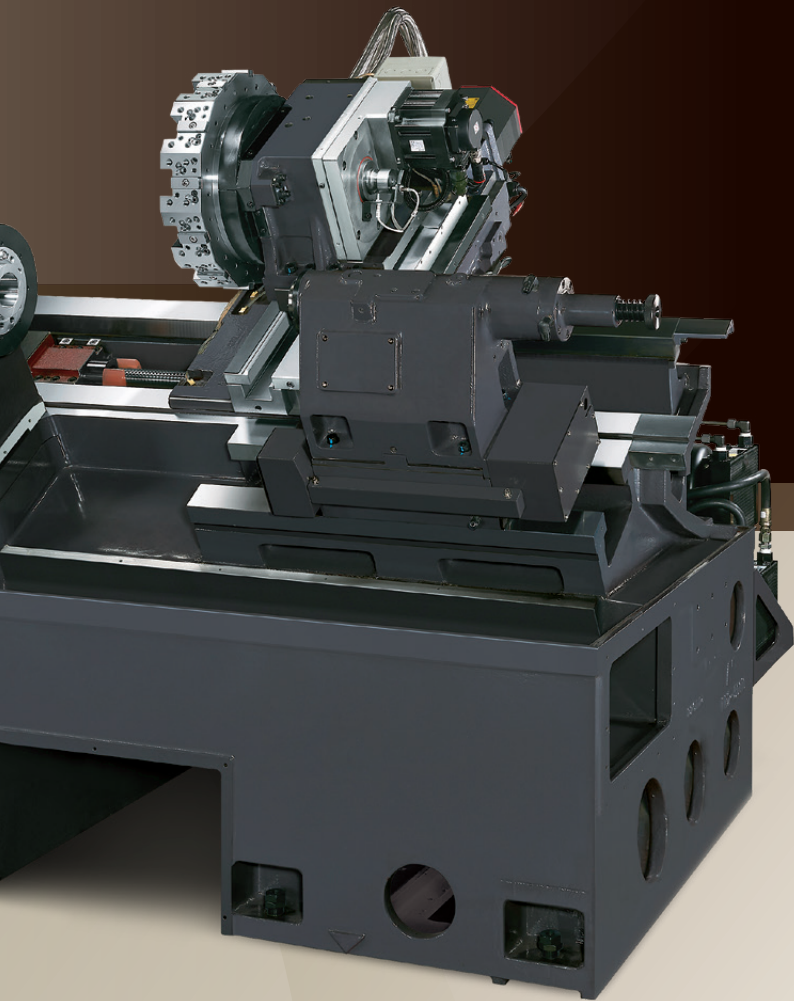
- 主軸輸出扭矩 246 Nm (S3-15%)
- 低基底轉速 349 rpm
- NN 型式 (滾柱) 軸承
- 縮短皮帶長度
- 台中精機自製主軸



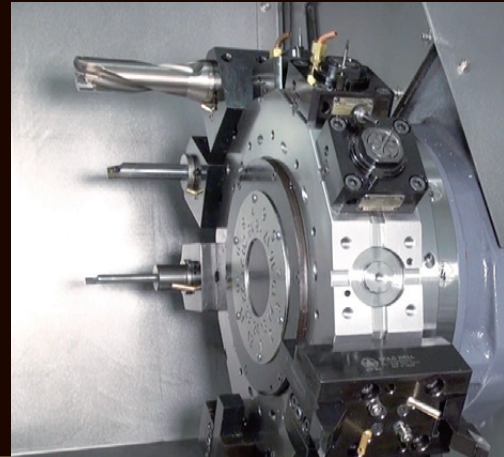
Vturn-S20/60

硬軌寬 55/70 mm (X/Z)

- 快速進給 20/24 m/min (X/Z)
- 平穩的操作保證
- 台中精機自製主軸



Vturn-S20/40



台中精機自製伺服刀塔 0.8 秒 (相鄰刀)

- 換刀時間 0.8 秒 (相鄰刀) , 1.0 秒 (對向刀)
- 大推力 (Z 軸) 852 kgf
- 選配：銑削刀塔 BMT-55 (3 片式聯軸器, 伺服)
- 12 刀座動力刀 (選配)
- 銑削功率 2.2 kW / 4000 rpm (選配：6000 rpm)



Vturn-S20/60



Vturn-S20/40

尾座 MT-4

- 尾座底部雙缸夾緊
- 由鞍座帶動可程式尾座

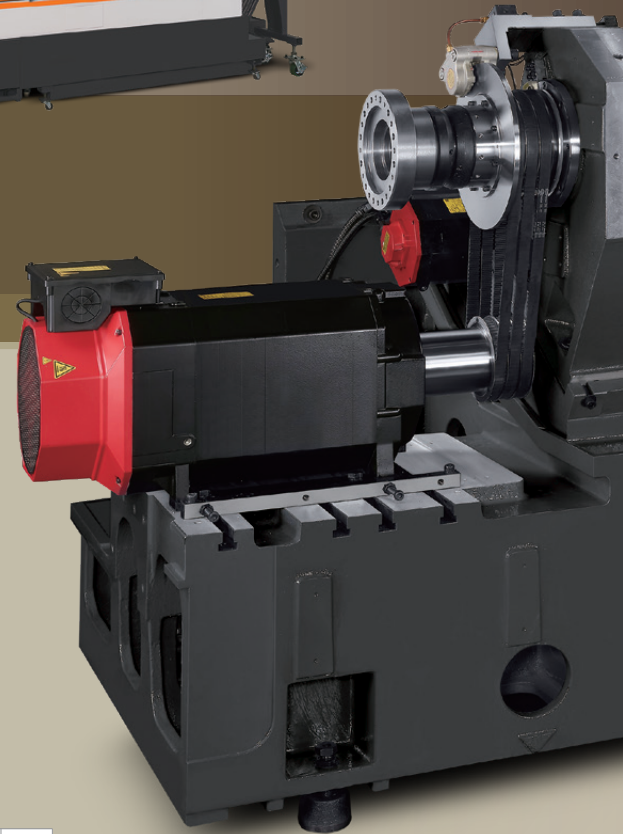
後方/右側輸送帶

- 矩形結構便於後排屑處理 (Vturn-S20/40) 減少佔地面積 (機器寬度 2300 mm)
- 門型機械手可安裝於機台底座上, 提升穩定性與生產力。

流暢且穩定的性能

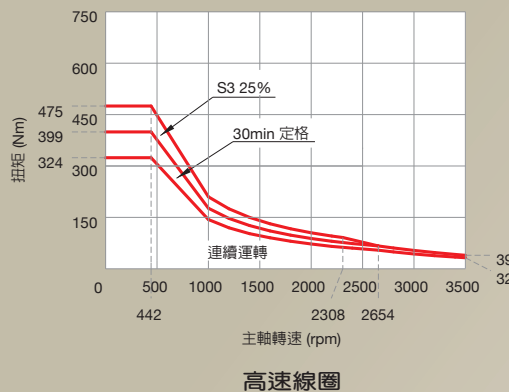
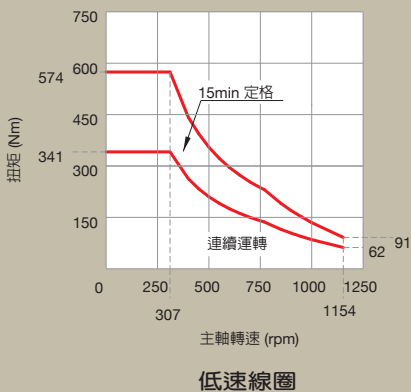
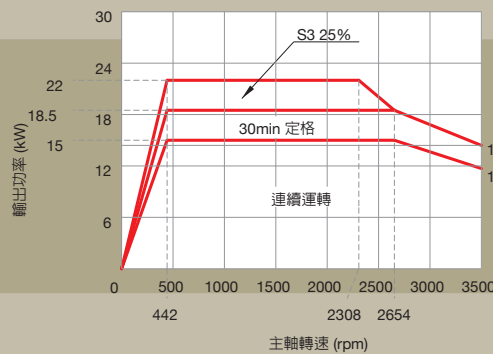
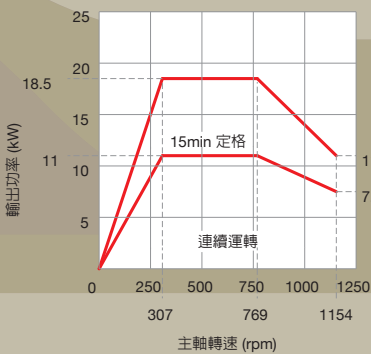
Vturn-S26 車床

- 傾斜 30° 一體式床台結構
- 大旋徑 600 mm
- 10" 油壓夾頭 / 3500 rpm
- Z 軸行程 610 / 1100 mm (S26/60, S26/110)
- 大推力 1582 kgf
- 快速進給 18/24 m/min (X/Z)
- 機台重 5750 / 6350 kg (S26/60, S26/110)
- C 軸 (選配)

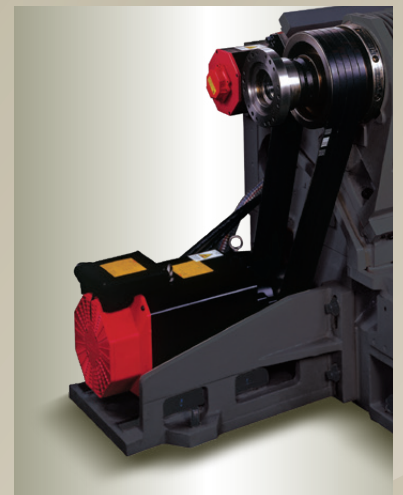


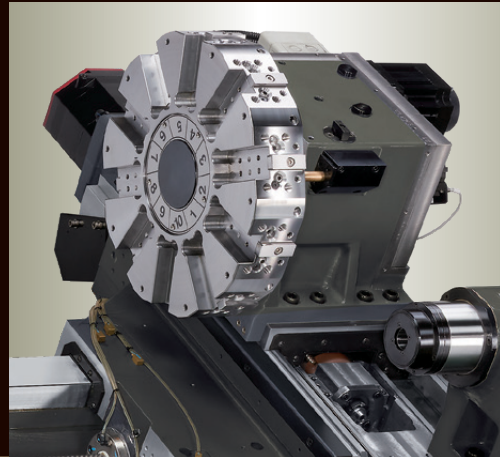
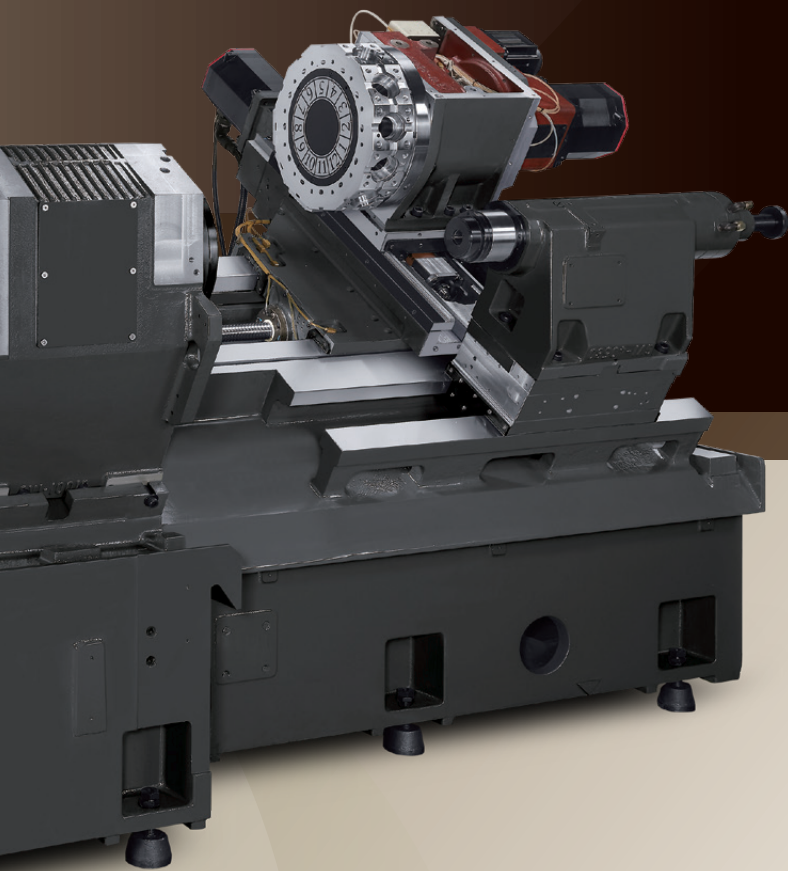
主軸 22 kW (S3-25%)

- 主軸輸出扭矩 574 Nm (S3-25%)
- 低基底轉速 307 rpm
- 台中精機自製主軸
- 縮短皮帶長度
- NN 型式 (滾柱) 軸承



標準皮帶設計





台中精機自製伺服刀塔 0.8秒 (相鄰刀)

- 換刀時間 0.8 秒 (相鄰刀) · 1.0 秒 (對向刀)
- 大推力 (Z 軸) 1441 kgf
- 選配：銑削刀塔 BMT-55 (3 片式聯軸器，伺服)
- 12 刀座動力刀 (選配)
- 銑削功率 4.5 kW / 4000 rpm (選配：6000 rpm)

選配主軸 26 kW (S3-25%)



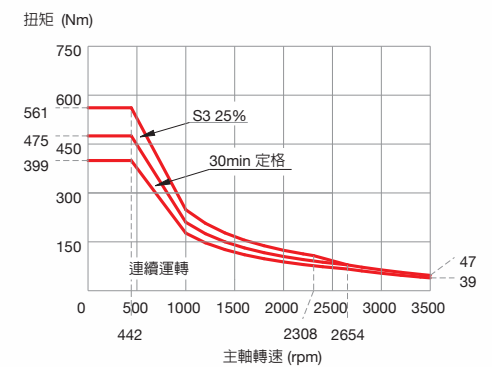
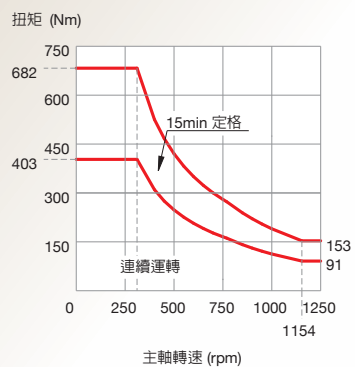
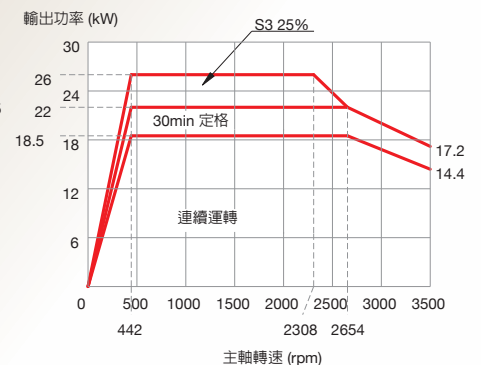
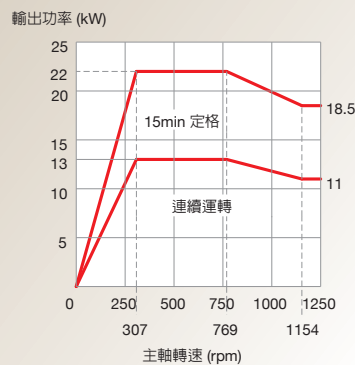
米漢納鑄件
GB300

尾座 MT-5

- 尾座底部雙缸夾緊
- 由鞍座帶動可程式尾座
- 可選購 MT-4 活動式心軸

硬軌寬 64/80 mm (X/Z)

- 快速進給 18/24 m/min
- 平穩的操作保證
- 台中精機自製鑄件



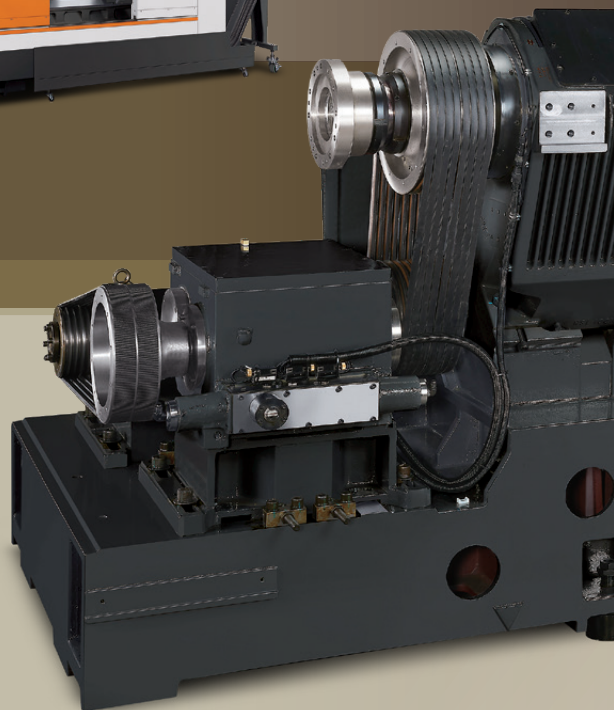
低速線圈

高速線圈

2 段式變速箱的強勁性能

Vturn-S36 車床

- 採用 A2-11 主軸鼻端，搭配 2 段式變速箱
- 傾斜45° 一體式床台結構
- 大旋徑 780 mm
- 12" 油壓夾頭 / 2500 rpm
- Z 軸行程 850 /1250 mm (S36/85, S36/125)
- 大推力 1582 kgf
- 快速進給 18/20 m/min (X/Z)
- C 軸配備大功率主軸馬達

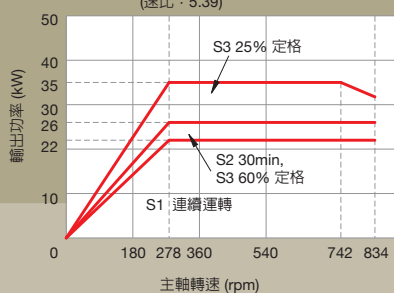


2 段式變速箱

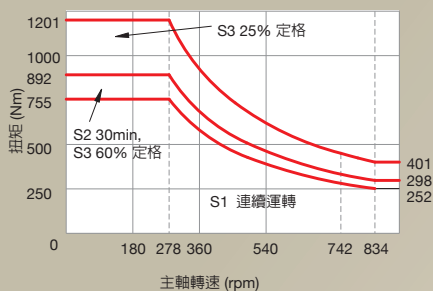
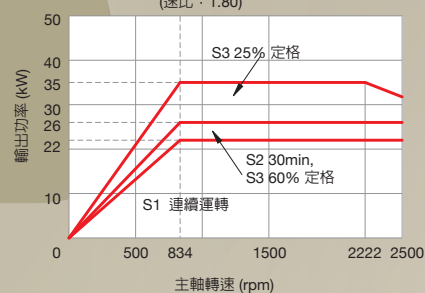
主軸 26 kW (S3-25%)

- 主軸鼻端 A2-11 規格搭配二段式變速箱
- 主軸輸出扭矩 1201 Nm (S3-15%)
- 低基底轉速 278 rpm
- NN 型 (滾柱) 軸承

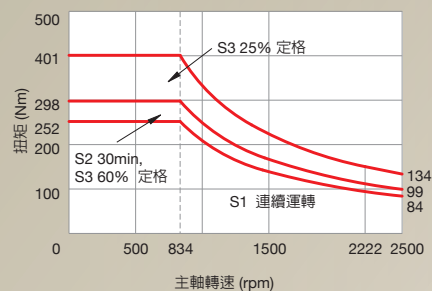
第一段變速 278~834 rpm
(速比：5.39)



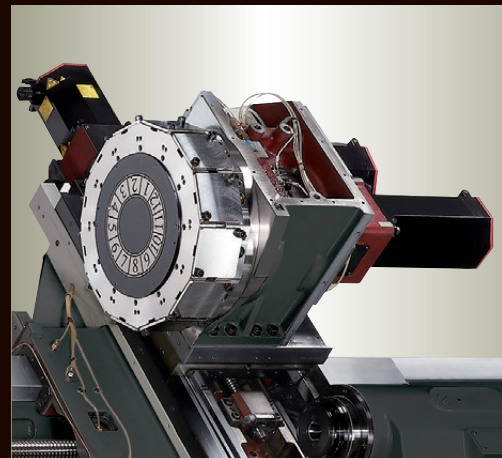
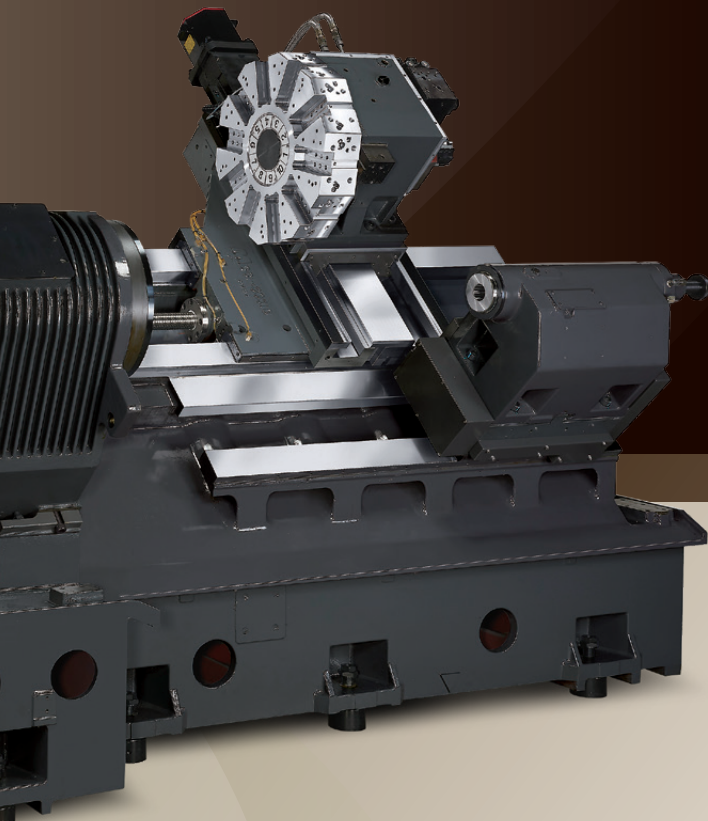
第二段變速 834~2500 rpm
(速比：1.80)



低速線圈



高速線圈



台中精機自製油壓刀塔

- 換刀時間 0.9 秒 (相鄰刀), 1.8 秒 (對向刀)
- 大推力 (Z 軸) 1582 kgf
- 選配: 銑削刀塔 BMT-55 (3 片式聯軸器, 伺服)
- 12 刀座動力刀
- 銑削功率 7 kW / 3000 rpm

硬軌寬 85/90 mm (X/Z)

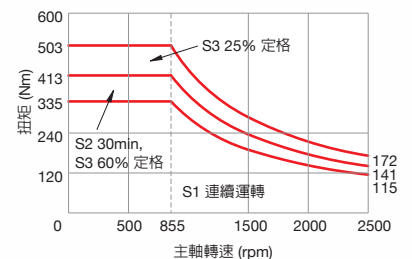
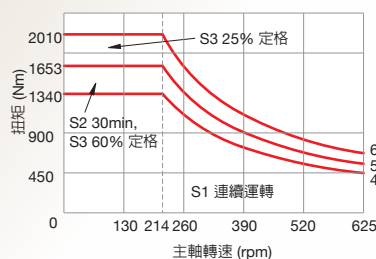
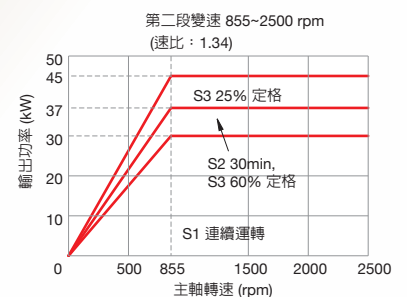
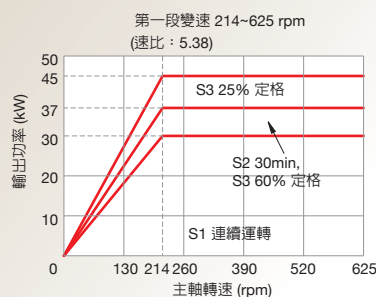
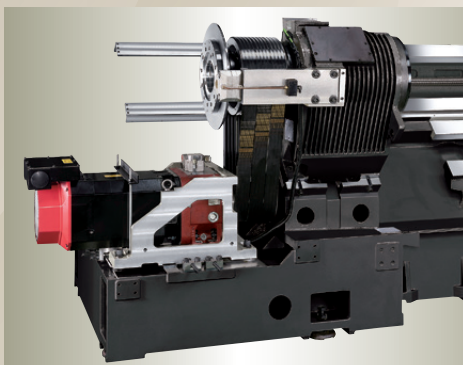
- 快速進給 18/20 m/min
- 平穩的操作保證

尾座 MT-5

- 尾座底部雙缸夾緊
- 由鞍座帶動可程式尾座
- 可選購 MT-4 活動式心軸

C軸 (選配) 使用 GTP 變速箱及主軸馬達 45 kW (S3-25%)

- GTP 二段式變速箱
- 主軸輸出扭矩 2010 Nm (S3-15%)
- 低基底轉速 214 rpm



標準與選擇配備

- Fanuc Oi-TF Plus (Type-1) 控制器 10.4" 螢幕
- 程式尾座
- 旋轉式操作箱
- 活動門移動採用圓柱線性導軌
- Z 軸大擋板沖屑
- 內置 LED 燈(機內)
- 正面壓力表
- 鐵屑輸送帶 (含鐵屑推車)



鐵屑輸送帶馬達護蓋 (選配)



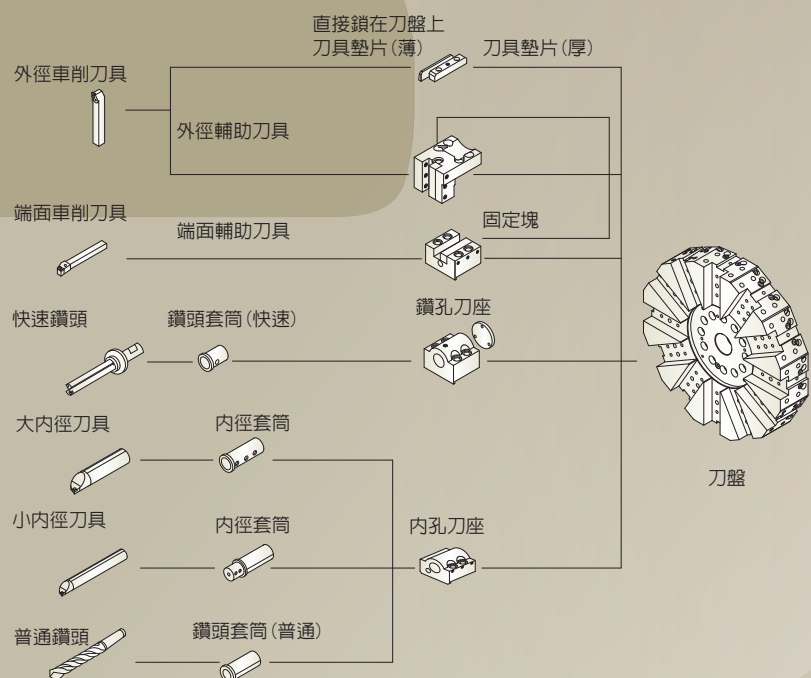
鐵屑輸送帶 (標配)

大擋板沖屑 (標配)



刀具系統圖 (不包括 BMT 刀塔模組)

刀具 \ 型式	Vturn-S20	Vturn-S26	Vturn-S36
外徑刀尺寸	25 mm	25 mm	32 mm
內孔刀座尺寸	40 mm	50 mm	50 mm
外徑輔助刀座	1	1	1
端面輔助刀座	1	1	1
內徑刀座			
40 mm	6	7	-
50 mm	選配	1	5
內徑套筒			
8 mm	1	-	-
10 mm	2	2	2
12 mm	2	2	2
16 mm	2	2	2
20 mm	2	2	2
25 mm	2	2	2
32 mm	2	2	2
40 mm	-	-	2
鑽頭套筒			
MT1	1	1	-
MT2	1	1	-
MT3	1	1	選配
MT4	選配	1	1
快速鑽孔套筒			
20 mm	選配	選配	-
25 mm	1	1	1
32 mm	1	1	1
40 mm	-	-	選配





鐵屑輸送帶 (標配)

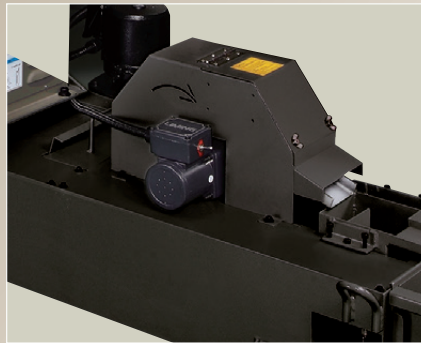


15" 螢幕 (選配)

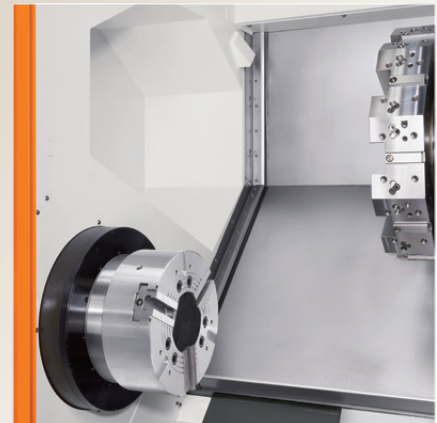
刀具量測器 (選配)



油水分離 (選配)



中隔板內凹 350 mm (S26 選配)



門型機械手 (選配)



機械顏色選擇



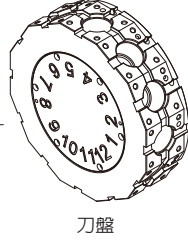
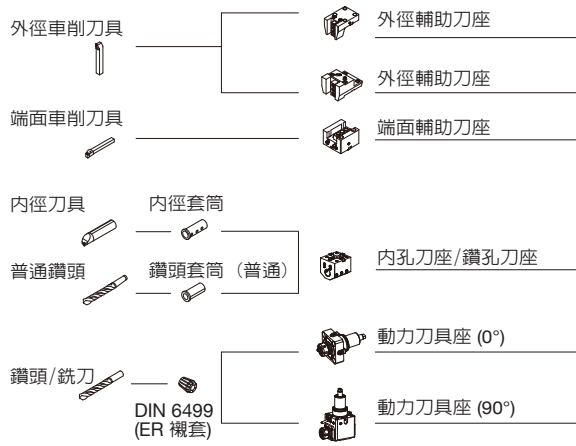
標準色



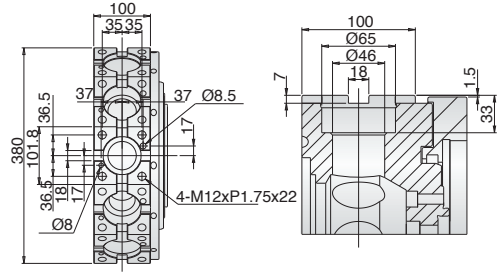
RAL-7024

C 軸應用

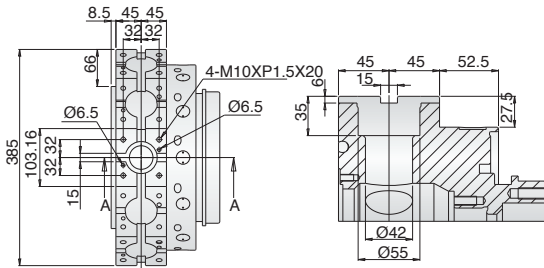
(銑削刀塔)



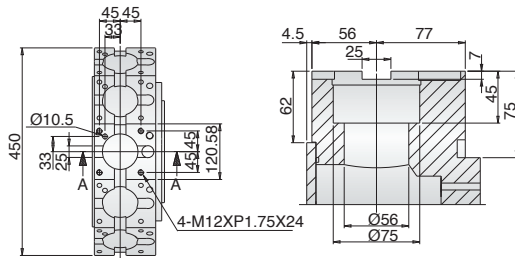
BMT-65 (Vturn-S26CM)



BMT-55 (Vturn-S20CM)



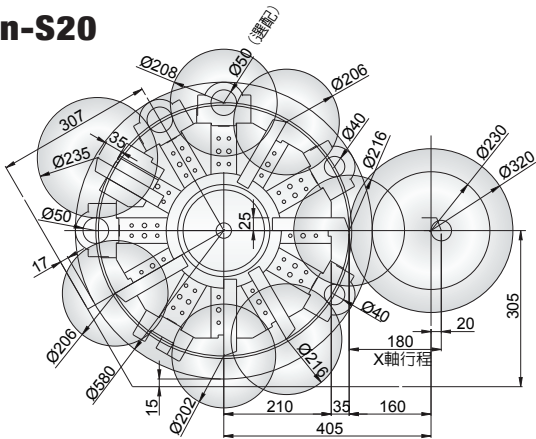
BMT-75 (Vturn-S36CM)



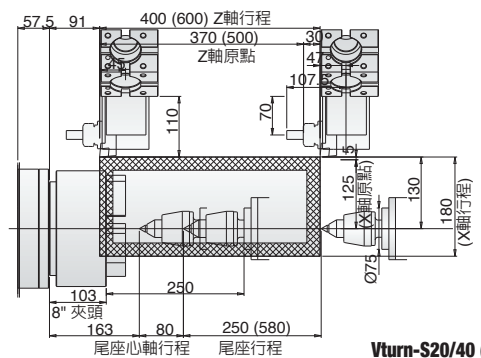
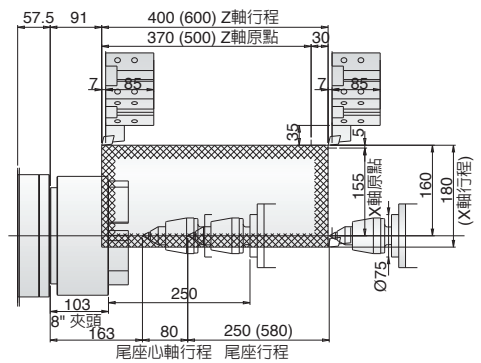
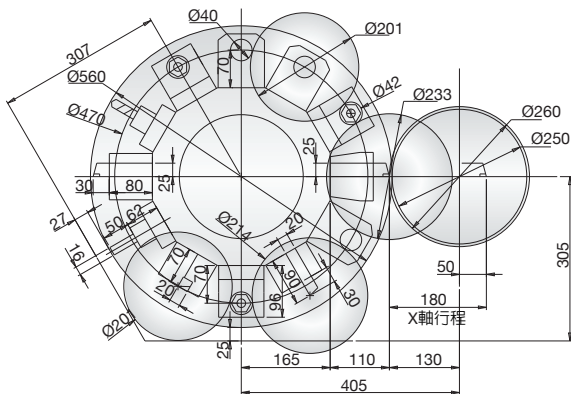
單位：mm

刀具干涉圖 / 操作範圍

Vturn-S20

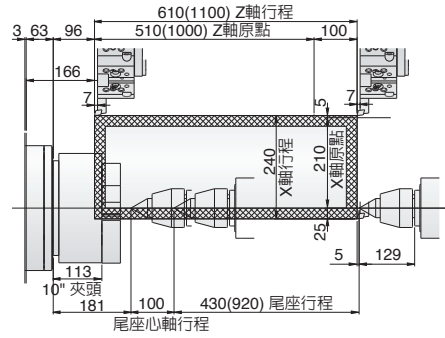
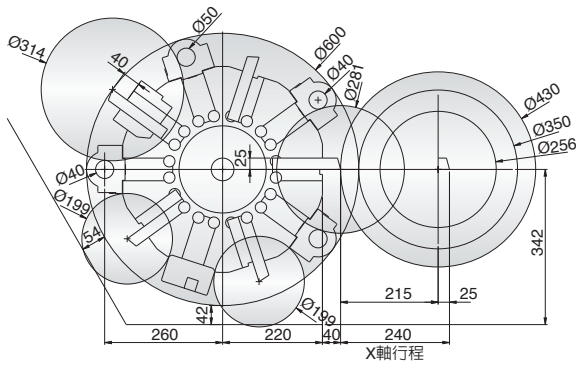


Vturn-S20CM

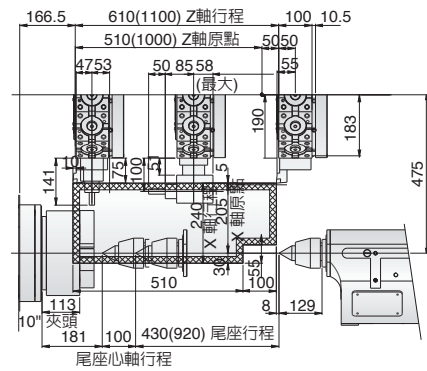
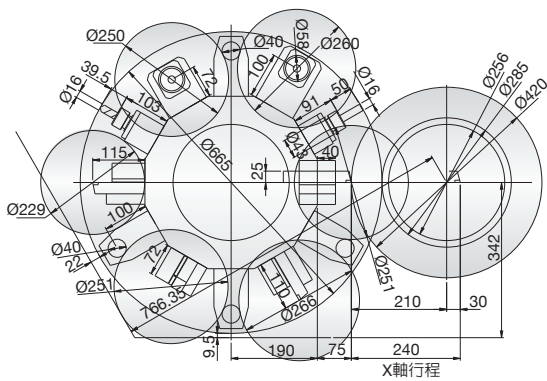


Vturn-S20/40 (S20/60)

Vturn-S26

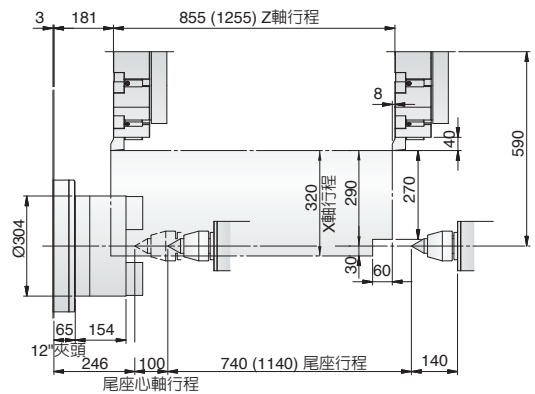
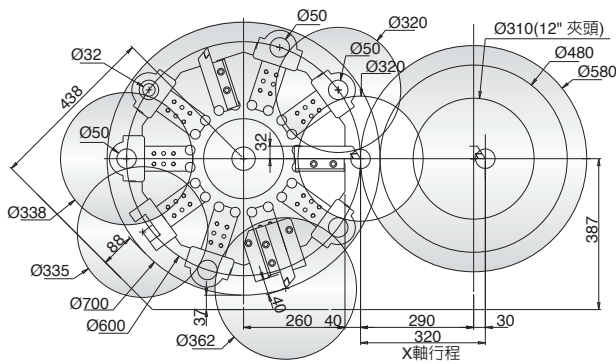


Vturn-S26CM

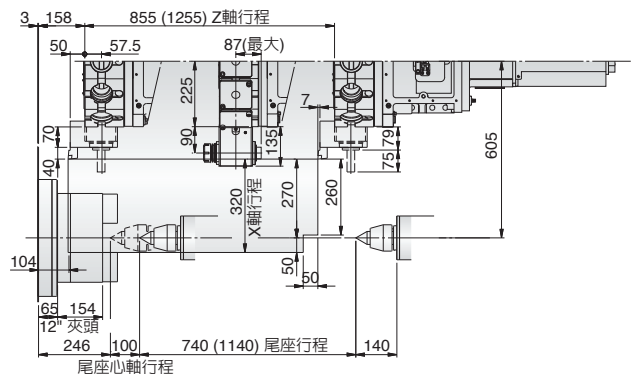
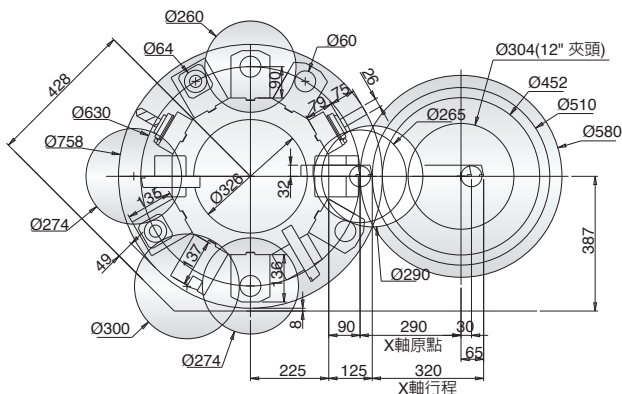


Vturn-S26/60 (S26/110)

Vturn-S36



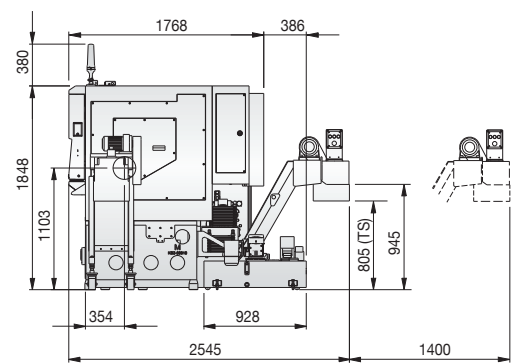
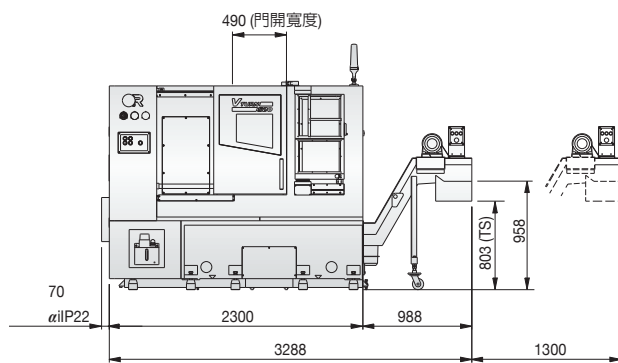
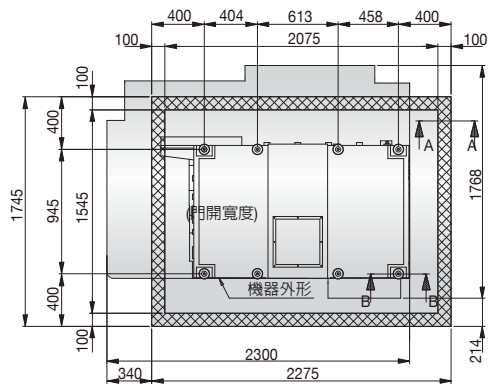
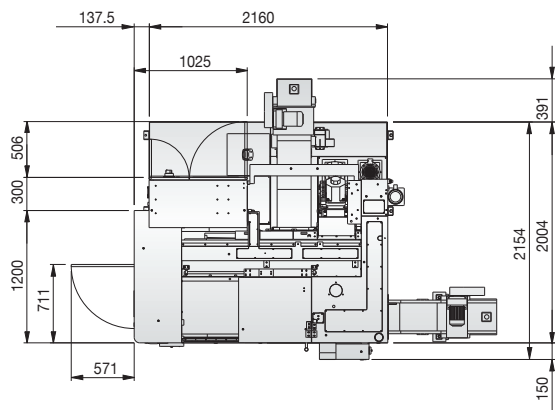
Vturn-S36CM



Vturn-S36/85 (S36/125)

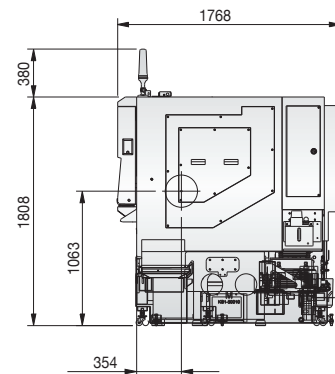
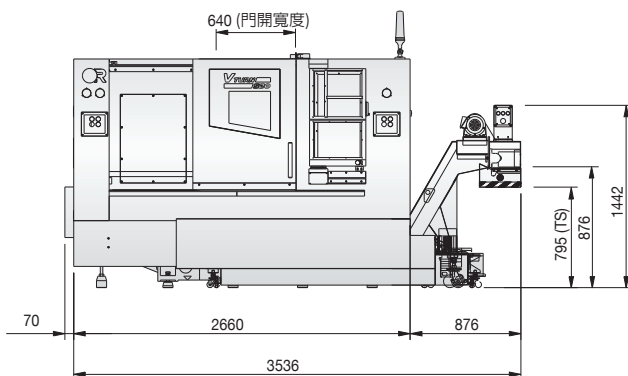
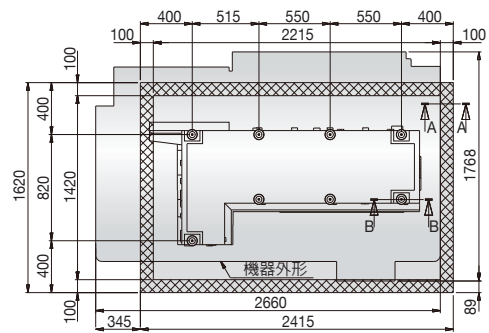
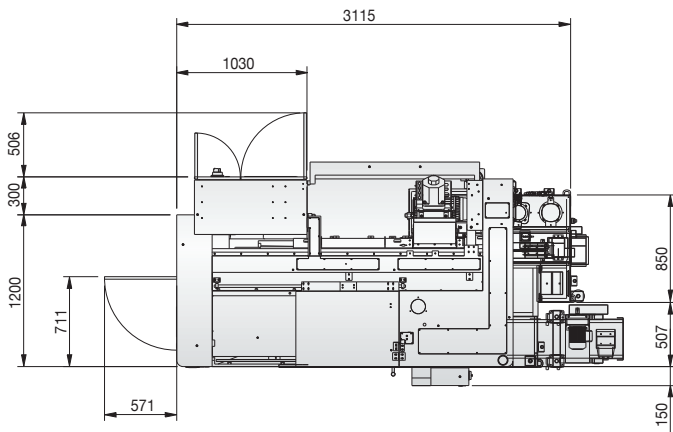
外觀尺寸圖

Vturn-S20/40 (標配後排屑輸送機)



單位：mm

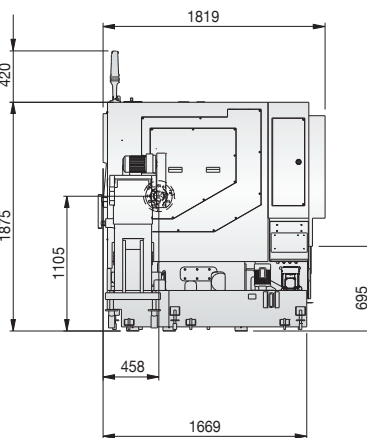
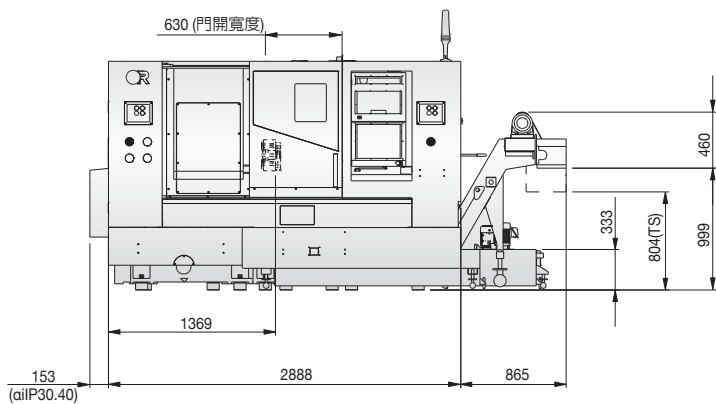
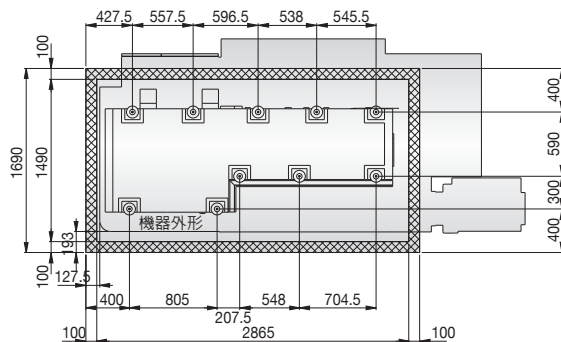
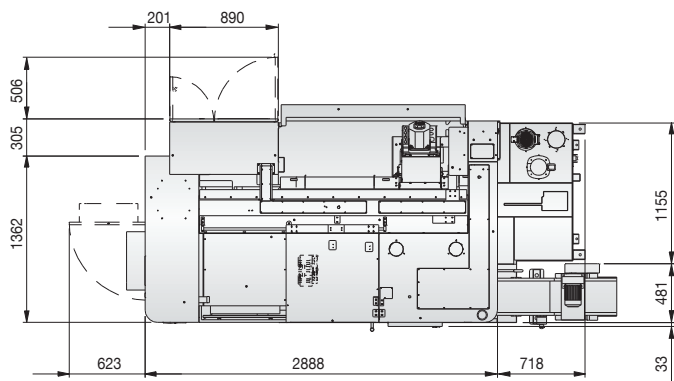
Vturn-S20/60



單位：mm

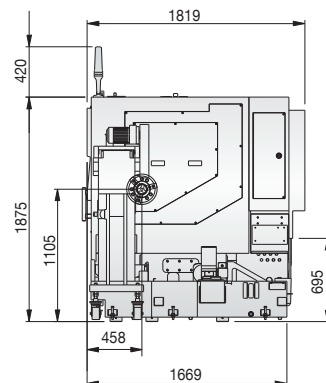
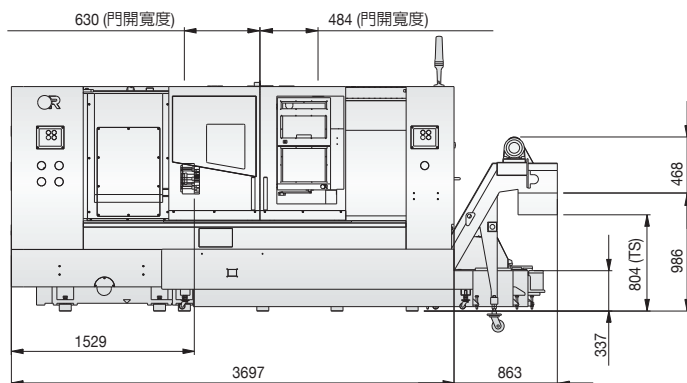
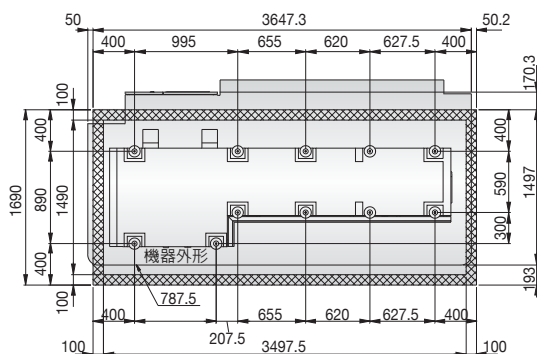
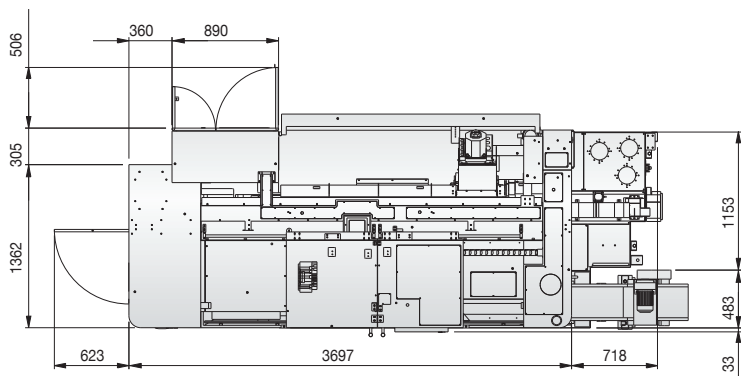
外觀尺寸圖

Vturn-S26/60



單位：mm

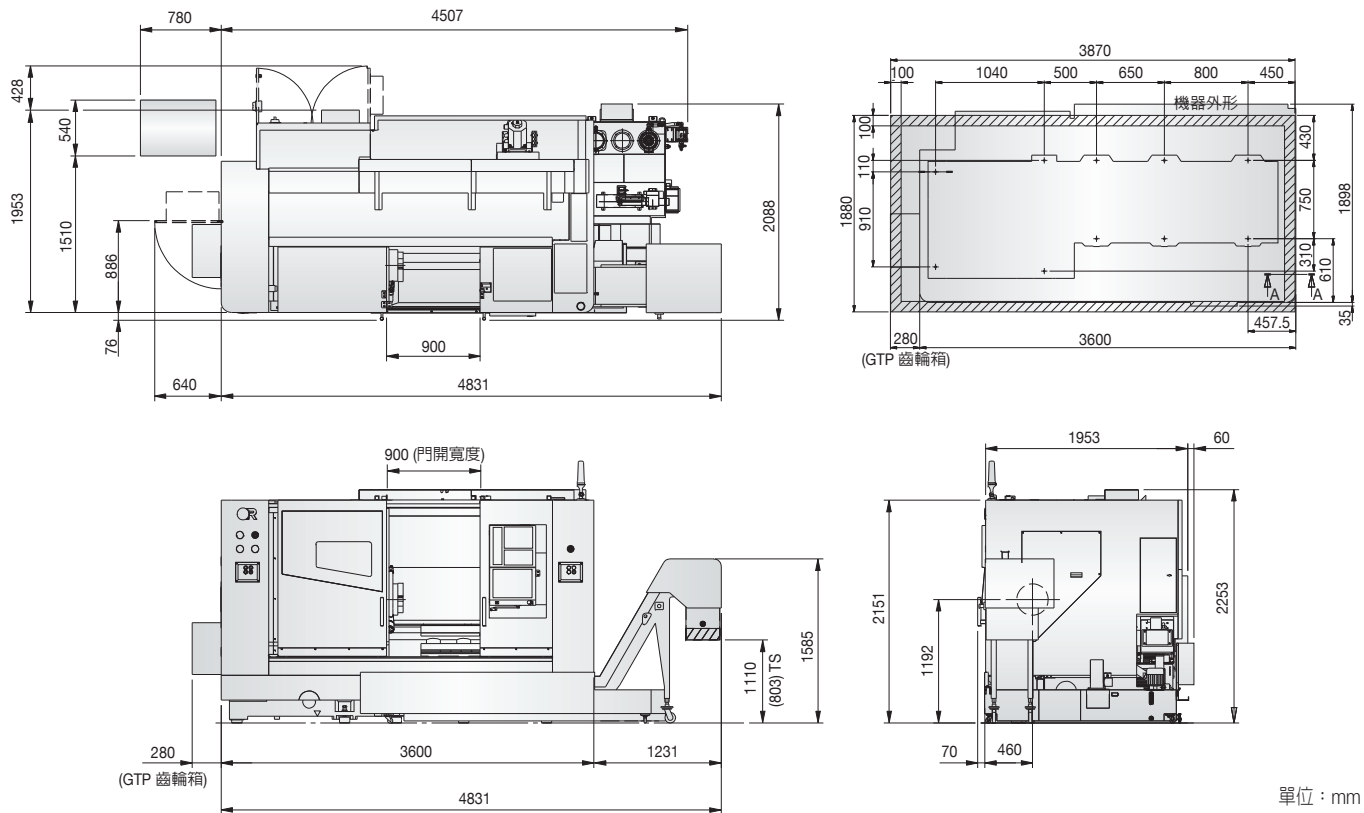
Vturn-S26/110



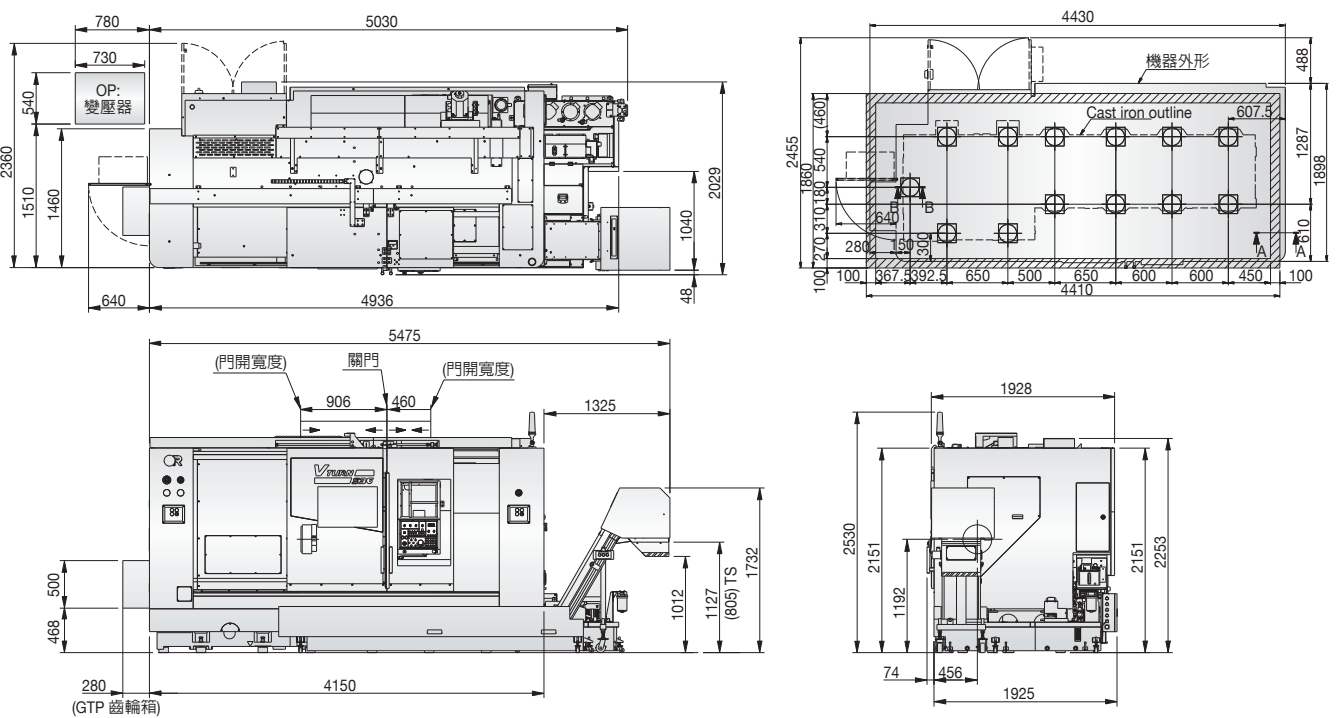
單位：mm

外觀尺寸圖

Vturn-S36/85



Vturn-S36/125



機械規格

項目	單位	Vturn-S20/40 (CM) Vturn-S20/60 (CM)	Vturn-S26/60 (CM) Vturn-S26/110 (CM)	Vturn-S36/85 (CM) Vturn-S36/125 (CM)	
加工範圍	床面旋徑	mm	Ø600	Ø600	Ø740 (到前面門距離)
	標準車削直徑	mm	Ø230 (Ø250)	Ø350 (Ø285)	Ø480 (Ø452)
	最大車削直徑	mm	Ø320 (Ø260)	Ø430 (Ø420)	Ø580 (Ø580)
	鞍架旋徑	mm	Ø430	Ø480	Ø600
	兩頂心距離	mm	420 640	640 1130	898 1298
	拉桿通孔直徑	mm	Ø52 (選配 66)	Ø75 (選配 91 LSB)	Ø91 (選配 117.5)
軸向進給	X 軸行程	mm	160+20 (130+50)	215+25 (210+30)	290+30 (270+50)
	Z 軸行程	mm	400 600	610 1100	855 1255
	快速進給 - X / Z 軸	m/min	20 / 24	18 / 24	18 / 20
	進給馬達功率 - X / Z 軸	kW	3 / 3	3 / 4	3 / 4 (4 / 4)
	手動 (JOG) 進給	mm/min	X/Z: 0~1260	X/Z: 0~1260	X/Z: 0~1260
	球螺桿直徑 x 導程	mm	Ø32 x P6 (X), Ø40 x P8 (Z)	Ø32 x P6 (X), Ø40 x P8 (Z)	Ø36 x P6 (X), Ø50 x P8 (Z)
主軸	主軸最大轉速	rpm	4200 (選配 3500)	3500 (選配 2500 / 2500 LSB)	2500 (選配 2000)
	主軸鼻端 (夾頭)	inch	A2-6 (8")	A2-8 (10")	A2-11 (12")
	主軸馬達功率 (連續/30min/25%)	kW	7.5 / 9 / 12 (選配 11 / 15 / 18.5)	15 / 18.5 / 22 (選配 18.5 / 22 / 26)	22 / 26 / 35 (30 / 37 / 45)
	軸承內徑	mm	Ø100	Ø130 (選配 Ø160 LSB)	Ø160 (選配 Ø190)
	主軸通孔	mm	62 (選配 78)	87 (選配 105 LSB)	105 (選配 135)
	主軸內孔錐度		1/20	1/20	1/20
刀塔	刀把數目		12 (12) 伺服	10 (12) 伺服	10 (12 伺服)
	外徑刀柄	mm	□25	□25	□32
	內孔刀座最大尺寸	mm	Ø40 (BMT-55)	Ø50 (BMT-65)	Ø50 (BMT-75)
	換刀時間 (T-T)	sec	0.8 (0.81) - 相鄰 1.0 (1.25) - 對向	0.8 (0.81) - 相鄰 1.0 (1.25) - 對向	0.9 (1.36) - 相鄰 1.78 (1.8) - 對向
	銑削轉速	rpm	4000 (選配 6000)	4000 (選配 6000)	3000
	銑削馬達功率	kW	2.2 (α iS 8/6000)	4.5 (α iS 22/6000)	7 (α iF 30/4000)
尾座	尾座心軸直徑	mm	Ø75	Ø110	Ø110
	心軸行程	mm	80	100	100
	心軸內孔錐度		MT #4	MT #5 (選配 MT #4)	MT #5 (選配 MT #4)
機台精度	定位精度 (雙向)	mm	0.01	0.01	0.01
	重覆精度	mm	±0.004	±0.004	±0.004
機械	控制器	Fanuc	0i-TF Plus (10.4")	0i-TF Plus (10.4")	0i-TF Plus (10.4")
	水箱容量	L	250 (最大) 220	330 380	550 600
	電力需求	kVA	17 (19)	27 (29)	38 (46)
	機台外觀尺寸 長x寬x高 (含鐵屑輸送帶)	mm	2300 x 2545 x 1848 (後出) 3536 x 1768 x 1808	4020 x 1819 x 1875 4671 x 1819 x 1875	4831 (5111) x 2029 x 2253 5475 (5755) x 2029 x 2253
	淨重	kgs	4500 (4560) 4800 (4860)	6050 (6150) 6650 (6750)	9000 (9100) 9850 (9950)

* 機械規格、控制器規格若有變更，恕不另行通知。

** 提供 TS / GB 憑證。

標準配備

- Fanuc 0i-TF Plus 10.4" 控制器含程式對話機能 (MGI)
- 油壓夾頭含軟爪
- 可程式尾座
- 鐵屑輸送帶含鐵屑車 (後出輸送帶(VT-S20/40))
- 全密板金
- 手輪
- 刀具座 (僅標準刀塔有附)
- Z 軸護蓋沖屑
- 三色警示燈

選購配備

- 手動刀具補正器
- 自動刀具補正器
- 工件捕捉器 (VT-S36不適用)
- 北川油壓夾頭
- 電氣箱冷氣式空調
- 高壓切削水
- 棒材送料機介面
- 吹氣系統

- 油水分離機
- 油霧回收機
- 自動門
- 硬爪
- 尾座頂針
- 變壓器
- C 軸
- 擋料器

台中精機 FANUC Oi-TF Plus 10.4" (Type-1) 控制器規格表

標準

項目/規格	說明
控制軸：	
1. 控制軸	2軸 (X, Z)
2. 同步控制軸	2軸
3. 最小輸入增量	0.001mm
4. 最小命令增量	0.005mm (X) / 0.001mm (Z)
5. 指令系統	增量 / 絕對
6. HRV 控制	HRV3+
7. 異常扭力檢出功能 (AIR-BAG)	標準
8. 背隙補償	標準
9. 螺距誤差補償	標準
操作和程式輸入：	
1. 輸入 / 輸出介面	RS-232, PCMCIA Card, USB
2. 刀具補償數	99組
3. 順序號碼	N5-數字
4. 程式號碼	O8-數字
5. 程式名稱	31-字元
6. M碼功能	M3-數字
7. S碼功能	S4-數字
8. T碼功能	T4-數字
9. 快速定位	G00
10. 直線差補	G01
11. 圓形差補	G02, G03
12. 程式資料輸入	G10
13. 平面選取	G17-G19
14. 英吋 / 公制轉換	G20 / G21
15. 參考位置復位	G28, G30
16. 螺紋切削	G32, G34
17. 螺紋撤回	標準
18. 刀鼻半徑補償	G40-G42
19. 工件座標系	G52-G59
20. Macro 副程式呼叫	G65, M98, M99 (10 層)
21. 多功能切削循環 I & II	G70-G76
22. 鑽孔切削循環	G80-G89
23. 切削循環	G90, G92, G94
24. 程式暫停 / 結束	M00-M02 / M30
25. 剛性攻牙 (主軸)	M29
26. 程式對話功能 (Manual Guide I)	標準
27. 可選單節跳躍 2-9	標準

進給功能：

1. 手輪進給率	X1, X10, X100
2. 快速進給率	F0, 25%, 50%, 100%
3. 切削進給率	0-150%
4. 主軸速度率	50-120%
5. 每分 / 每轉進給	G98 / G99

編輯操作：

1. 程式儲存長度 (全部)	5120m (2MB)
2. 可登錄程式數	1000
3. 零件程序編輯	標準
4. 記憶卡編輯1000組	標準

C軸功能：

1. 極座標差補	標準 (G112/G113)
2. 圓柱差補	標準 (G107)
3. CS軸輪廓控制	標準
4. 座標系統旋轉	標準

選配

需配合硬體：

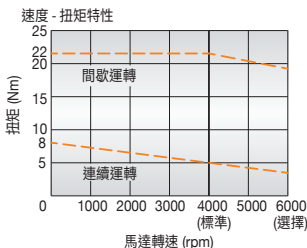
1. 刀具壽命管理	<input type="checkbox"/>
2. 程式再啟動	<input type="checkbox"/>
3. 數據伺服器 (使用 PCB 和 CF卡1GB)	<input type="checkbox"/>
4. 高速乙太網路 / IP (連接到機器人)	<input type="checkbox"/>
5. PROFIBUS-DP (連接到機器人)	<input type="checkbox"/>
6. CC Link介面 (連接到機器人)	<input type="checkbox"/>
7. 高速乙太網路 (SCADA Web 必須填充 RJ45接頭)	<input type="checkbox"/>

不需配合硬體：

8. 圓弧螺紋切削 (G35, G36)	<input type="checkbox"/>
9. AICC-1 (G5.1 Q1, 40單節)	<input type="checkbox"/>
10. AICC-2 (G5.1 Q1, 200單節)	<input type="checkbox"/>
11. 螺旋差補 (僅C軸)	<input type="checkbox"/>
12. 任意速度車牙	<input type="checkbox"/>

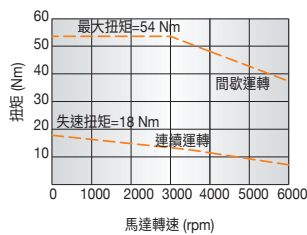
銑削馬達功率

Vturn-S20CM



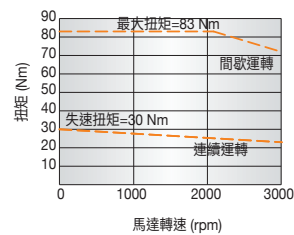
αiS 8/6000 (2.2 kW)

Vturn-S26CM



αiS 22/6000 (4.5 kW)

Vturn-S36CM



αiF 30/4000 (7 kW)



台中精機廠股份有限公司

http://www.victortaichung.com

營運總部 臺中市南屯區精科中二路1號

總機：(04)23592101 傳真：(04)23592943

服務專線(04)23591768 傳真：(04)23593389

北區工具機(03)3288297 南區工具機(07)6167770

工業區廠 臺中市西屯區工業區11路13號

總機：(04)23590919 傳真：(04)23592425

后里廠 臺中市后里區廣福里內東路萬聖巷13號

總機：(04)25571133 傳真：(04)25572211

彰濱鹿港廠 彰化縣鹿港鎮東石里鹿工南六路5號

總機：(04)7813633 傳真：(04)7813630

台中精密機械(上海)有限公司

上海廠 上海市青浦區崑崙路1188號

電話：86-21-59768018 傳真：86-21-59768009

天津分公司 天津市濱海新區開發區洞庭路74號中鋼大廈602室

營業電話：86-22-66203974 服務電話：86-22-25322989

東莞分公司 廣東省東莞市東城區莞溫路254/256號

電話：86-769-22767315 傳真：86-769-22767318

重慶分公司 重慶市渝北區余松一支路龍湖紫都城1棟3單元1801室

電話：86-23-67023246 傳真：86-23-67023246

杭州分公司 杭州市江幹區九堡街道鑫運時代金座1幢718室

電話：86-571-85771692 傳真：86-571-85771697

濟南分公司 山東省濟南市市中建設路93號1號樓4單元1102室

電話：86-531-82731308 傳真：86-531-82730486



HTL

VTL

VMC

HMC

XMT

PIM