



輪圈專用機 系列機種

Wheel Production Machine Series



遠東機械工業股份有限公司
FAR EAST MACHINERY CO., LTD.

發得科技工業股份有限公司
Factory Automation Technology Co., Ltd.

Taiwan
Headquarter

www.FATEK.com.tw

☎ T+886-5-213-3166 F+886-5-220-5293

✉ global@femco.com.tw

📍 621016 嘉義縣民雄鄉中山路26號 (民雄工業區)
26, Chung-Shan Rd., Huo Le Village,
Ming-Hsiung, Chiayi County Taiwan.

FEMCO USA

www.femcousa.com

☎ T+1(714) 898-2066
✉ Sales@Femcousa.com

📍 Femco Inc
7142 Belgrave Avenue Garden Grove,
California, USA

FEMCO THAILAND

☎ T+66-2-033-5001-3 / 093-124-7842
✉ salesthailand@femcothailand.com

📍 FEMCO (THAILAND) LIMITED
No.999 Gaysorn Center, Lv.6,
Unit 6A-7, Ploenchit Rd., Lumpini,
Pathumwan, BK, 10330

FEMCO INDIA

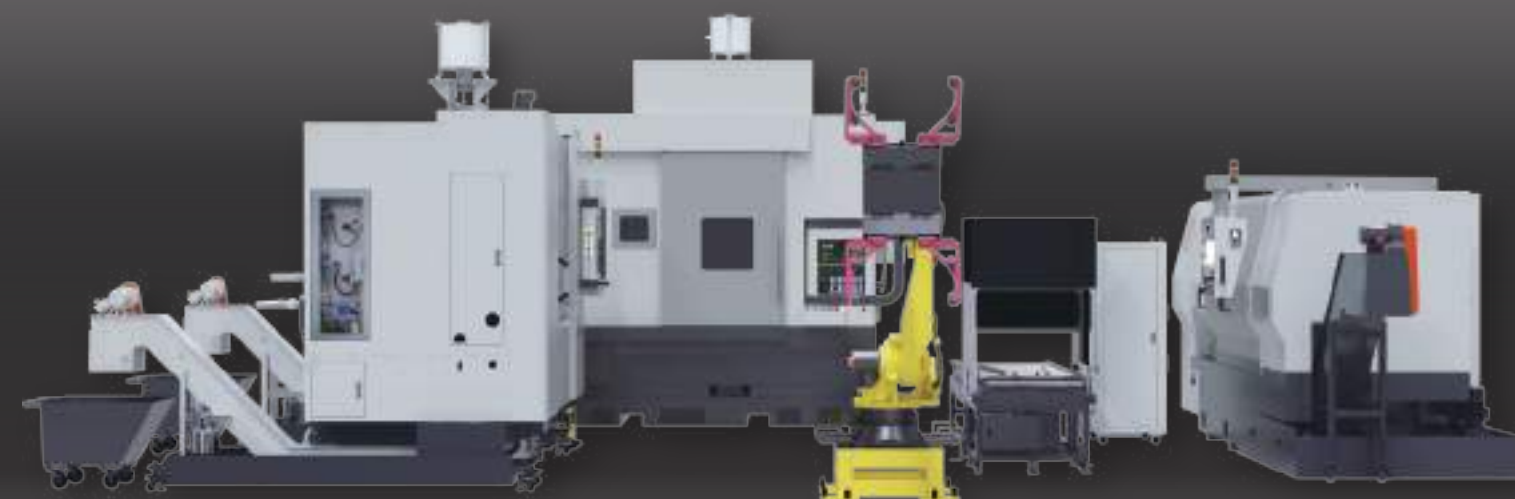
www.femcoindia.com

☎ T+ 91-20-66787605
✉ sales@femcoindia.com

📍 Fatty Tuna India Pvt. Ltd.
Global Raisonni Ind.Park,
Gat No.182-184, Nr.Lonikand, Phulgaon,
Pune-412216 (Maharashtra State)



ACW 2022.01.C 24.1.24 V4.1



臥式 / 立式 / 鑽孔 加工機

— MACHINE TYPE —



臥式車床系列機種



適用 摩托車 / 汽車 / 卡車 輪圈加工機

WHL-55/68 高速車削 / 臥式輪圈機



全球頂級車廠
指定機種

專為輪圈設計
可加工全尺寸輪圈



WHL-55SP/68SP 仿鏡面專用加工機

鏡面加工
專用研發

加工紋理細緻
粗糙度優於Ra0.2



加工特色

1



專用心軸

獨家心軸加厚設計，大幅優化主軸支撐力與夾持力。

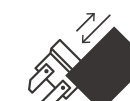
2



動力刀塔

55(SP)系列，可選國際通用VDI 40 動力刀塔，提供用戶更多樣的加工選擇。

3



伺服刀塔

採AC伺服傳動與直傳式動力軸，優化背隙與減少加工震動干擾，球導桿採加倍預拉處理，極小化熱應變作用，大幅提升加工定位精度，提供穩定出色的加工品質。

4



仿鏡面加工

仿鏡面專用機種(SP系列)選用C1精度等級球導桿，加工紋理細緻，表面粗糙度優於Ra0.2，打造亮面加工極致工藝。

5



高週波處理硬軌

滑軌與機台鑄造成型，經高週波熱處理，大幅提升滑軌耐磨性及剛性，強化切削表現。

6



- 本機搭載完整自動化周邊配備(如：機械手信號溝通裝置、操作箱定位檢知、夾頭行程檢知、氣密檢知等)，可依產業需求規劃專屬自動化製程。
- 本機提供裝箱前主軸動平衡檢測校正，確保加工穩定性，用戶更安心。

加工能力	WHL-55	WHL-68
X / Z軸行程	340/730 mm	360/850 mm
標準加工鋁圈	20"	24"
標準加工鋁圈寬	12"	12"
最大加工直徑	Ø620 mm	Ø680 mm

主軸	WHL-55	WHL-68
轉速	2,500 rpm	2,500 rpm
最大扭矩	249/307 Nm	307/374 Nm
馬達出力	30/37 kw	37/45 kw

刀塔	WHL-55	WHL-68
刀數	伺服12刀/ 選配8刀(伺)	伺服12刀/ 選配8刀(伺)
外徑刀	□25 mm	25x32 mm
搪孔刀	Ø50 mm	Ø63 mm

加工能力	WHL-55SP	WHL-68SP
X / Z軸行程	340/730 mm	360/850 mm
標準加工鋁圈	20"	24"
標準加工鋁圈寬	12"	12"
最大加工直徑	Ø620 mm	Ø680 mm

主軸	WHL-55SP	WHL-68SP
轉速	2,500 rpm	2,500 rpm
最大扭矩	252/307 Nm	252/374 Nm
馬達出力	37/45 kw	37/45 kw

刀塔	WHL-55SP	WHL-68SP
刀數	伺服12刀/ 選配8刀(伺)	伺服12刀/ 選配8刀(伺)
外徑刀	□25 mm	25x32 mm
搪孔刀	Ø50 mm	Ø63 mm

立式輪圈系列機種

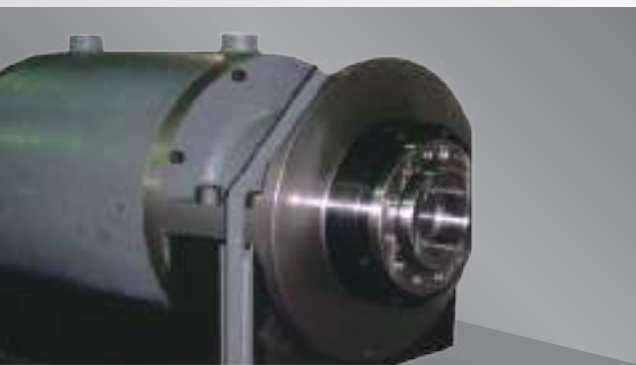


適用 摩托車 / 汽車 / 卡車 輪圈加工機

WVL-T24/F24 立式輪圈加工機



體積最小 加工範圍最大 雙刀塔設計 加工效率第一 高剛性結構 載重第一



內藏式主軸馬達設計 (SP系列專屬)

內藏式主軸馬達設計，無皮帶傳動所產生的噪音及震動，且沒有皮帶彈性疲乏的問題。適當的加工條件下，紋路可達Ra0.2以內。

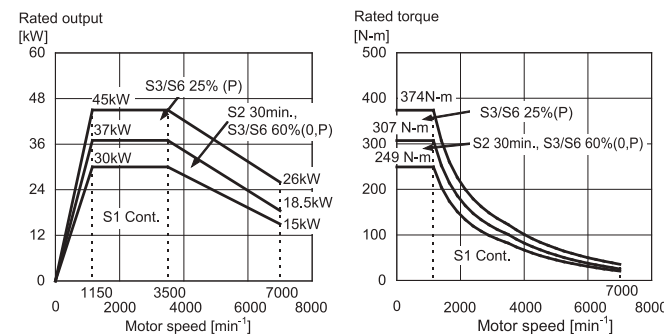


高剛性伺服刀塔

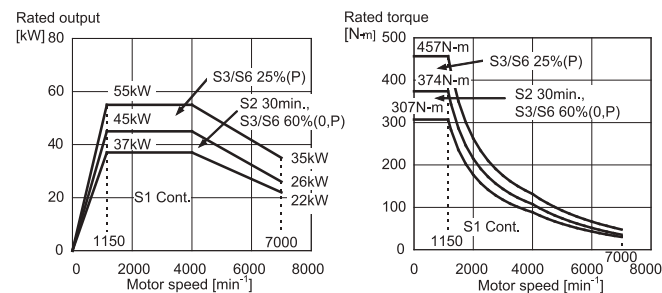
- 採用定位精度佳，換刀速度更快的伺服刀塔，相鄰刀具換刀時間：
 - 標配: 12刀 0.09秒
 - 選配: 8刀 0.13秒。
- 刀塔可加裝加速規介面，可收取各種加工振動訊號，結合互聯網，可配合數據收集及分析。

馬達扭力圖

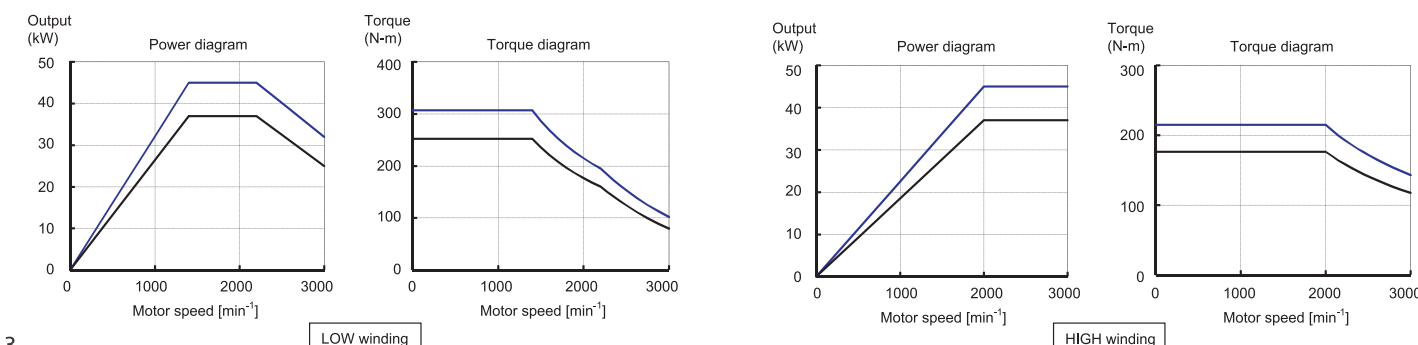
WHL-55 Model αiI 30/7000-B



WHL-68 Model αiI 40/7000-B



WHL-55/68SP Model βiI 200M/6000-B



專利高剛性主軸打造

提升加工精度，提供更持久的穩定性

加工特色

1



伺服刀塔

採AC伺服傳動與直傳式動力軸，優化背隙與減少加工震動干擾，球導桿採加倍預拉處理，極小化熱應變作用，大幅提升加工定位精度，提供穩定出色的加工品質。

2



立式刀塔

立式伺服刀塔設計，搭配絕對座標系統，高進給率，換刀迅速，加工更有效率。

3



刀尖出水

採先進高壓刀尖出水系統，提供最高70bar水壓，迅速斷/沖屑，有效排屑，加工更穩定。

4



整合完整

整合多項水箱過濾方案，如標準過濾、紙袋過濾、滾筒逆洗等。可依用戶需求彈性搭配。

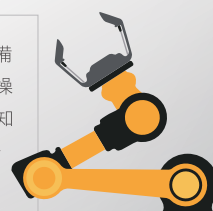
5



標準/國際VDI50* 刀盤安裝介面

提供標準/國際VDI 50 雙規刀盤安裝介面，彈性多樣的硬體支援性，更貼近客戶的心。

- 本機搭載完整自動化周邊配備 (如: 機械手信號溝通裝置、操作箱定位檢知、夾頭行程檢知、氣密檢知等)，可依產業需求規劃專屬自動化製程。



加工能力	WVL-T24	WVL-F24
X / Z軸行程	480/650 mm	480/650 mm
標準加工鋁圈	24"	24"
最大加工高度	360 mm	360 mm
最大加工直徑	Ø720	Ø720
主 軸	WVL-T24	WVL-F24
轉速	2,500 rpm	2,500 rpm
最大扭力	598 Nm	623 Nm
馬達出力	37/45 kw	60/75 kw

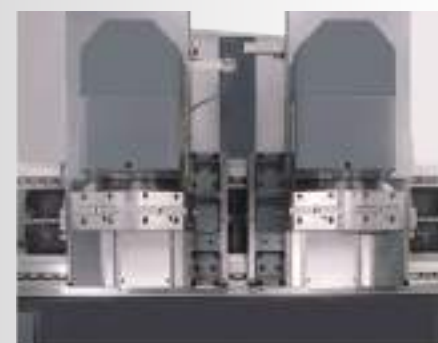
刀 塔	WVL-T24	WVL-F24
刀數	單刀塔伺服6刀 (刀盤對邊400 mm)	刀塔伺服6刀+6刀
外徑刀/選配外徑刀	□25/32x25 mm	□25/32x25 mm
搪孔刀	Ø63 / Ø50 / Ø40 mm	Ø63 / Ø50 / Ø40 mm
		
	摩托車圈	汽車圈
		卡車圈



專利雙斜式機床提升排屑效果



雙刀塔提升加工效率



進給效率業界最快

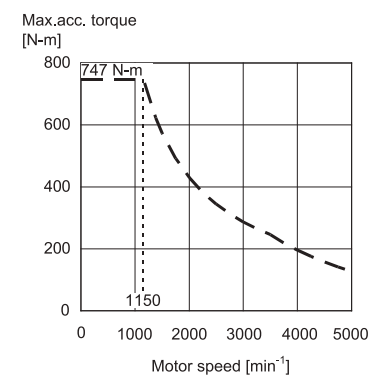
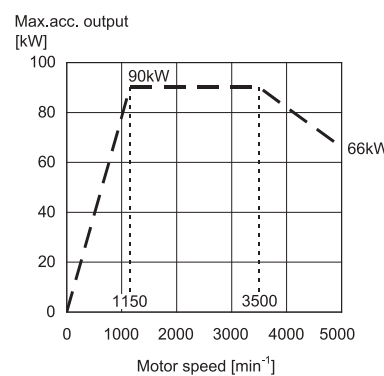
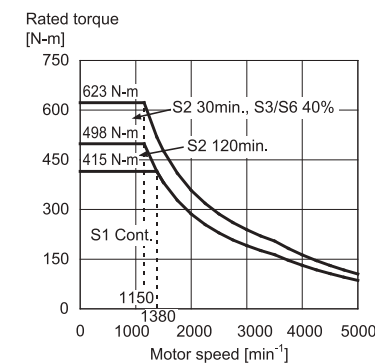
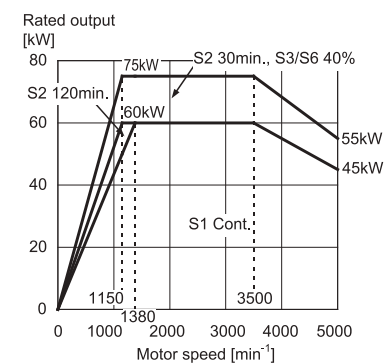


雙後出鐵屑輸送機

馬達扭力圖

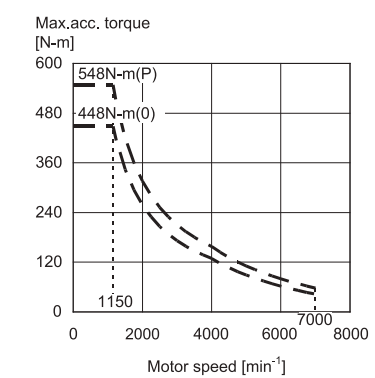
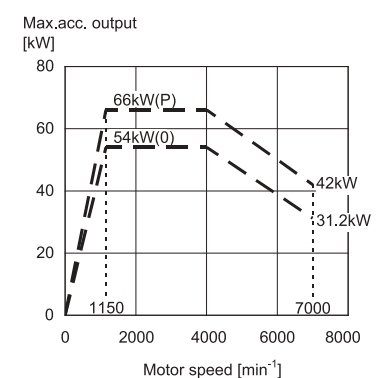
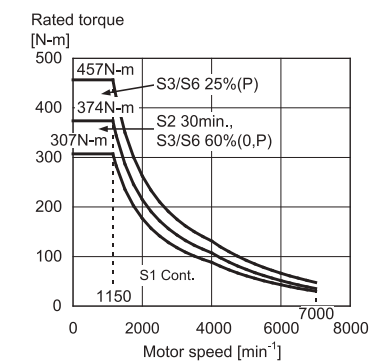
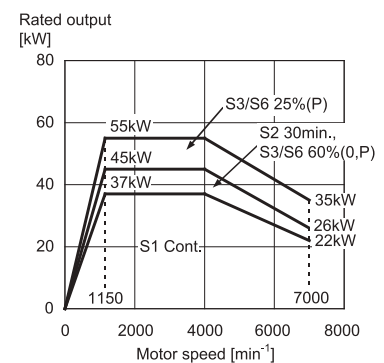
WVL-F24

Model αiI 60/5000HV-B



WVL-T24

Model αiI 40/7000-B



輪圈鑽孔系列機種



高速主軸



高載重



專利排屑



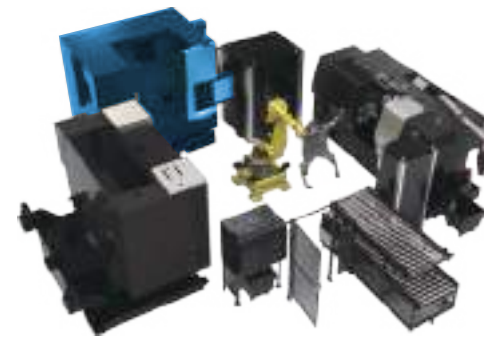
人性化設計



整合完整

全方位的複合式鑽孔加工機 WVD-24x / 24C

特殊高剛性結構設計
實現全材質鋁圈加工



可同時加工
減重孔與背搪

專利翻轉台設計
加工效率第一

全尺寸加工能力
(13~26吋)

跨製程加工

鑄造圈
高級汽車鍛造圈
卡車鍛造圈皆可適用



鑄造圈



高級汽車鍛造圈

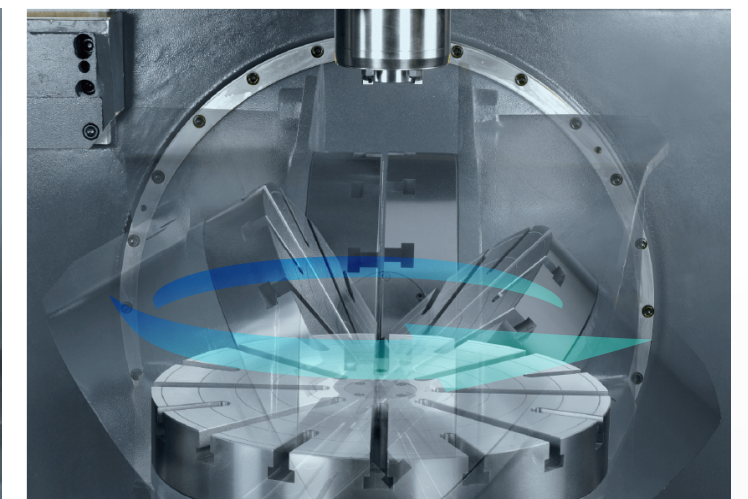


卡車鍛造圈



雙工序WVD-24x (中心孔+背部搪孔)

24x輪圈鑽孔機種，首創業界180度翻轉台設計，可於製程內完成汽門孔與背部搪孔兩道工序，有效減少等待以及重新校準時間，大幅提升加工精度與效率。



工序WVD-24C (鑽孔)

針對全球多樣的輪圈加工市場所開發，鑽孔機介面配合業界A28、A211通用各式夾治具；利用四軸控制，亦可使用專用治具進行背面倒角、胎壓檢測安裝孔加工。不論單機或自動化都能以極優越的穩定性及切削能力，適應各式加工需求。

獨家開發強力清屑系統



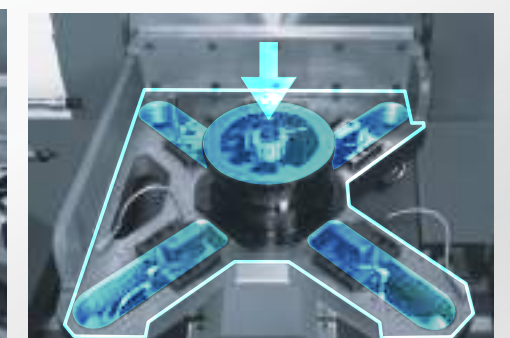
主軸中心出水裝置 (選配)

斷屑→主軸中心出水裝置採用業界最高，強力70 bar高壓水柱提供強力斷屑能力，大幅增加排屑效果，並提升刀具潤滑以及冷卻效應，降低刀具損耗。



左右強力沖屑裝置

沖屑→因應自動化加工作業需求，獨家開發左右設計清屑系統，大幅增加切屑清除效率，自動化生產高效穩定，業主安心。

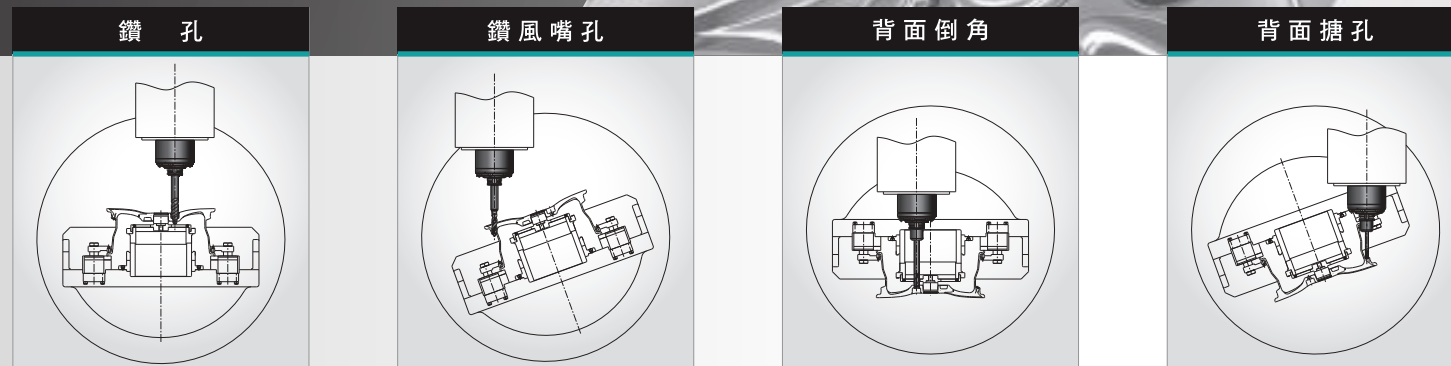


專利簍空式中心治具 (24x專屬)

排屑→獨家簍空式中心治具，搭配專利立式傾斜床台，排屑無死角，生產效率業界第一。

業界首創 多項專利 效率第一、排屑第一、品質第一

加工示意圖



加工特色

- 大範圍加工**

24C機型搭載C軸功能，提供用戶更多樣靈活的加工能力。
- 五軸車銑加工 (for WVD-24C)**

五軸結構設計，實現單一機種複合加工能力，加工省時，快更有效率。
- 翻轉工作台**

專利翻轉工作臺設計，可自動翻轉工件，搭配BC軸功能，省時省力，加工更有效率。
- 提升效率**

搭載AC伺服馬達傳動技術，提升進給率，快速位移達48 m/min，大幅減少傳統加工時間。
- 高速主軸**

高速伺服主軸，轉速可達15000 rpm，有效適用各式孔位加工。
- 快速換刀**

搭載ATC系統，使用絕對座標定位，可快速置換刀具，加工更有效率。

本機搭載完整自動化周邊配備 (如: 機械手信號溝通裝置、操作箱定位檢知、夾頭行程檢知、氣密檢知等)，可依產業需求規劃專屬自動化製程。



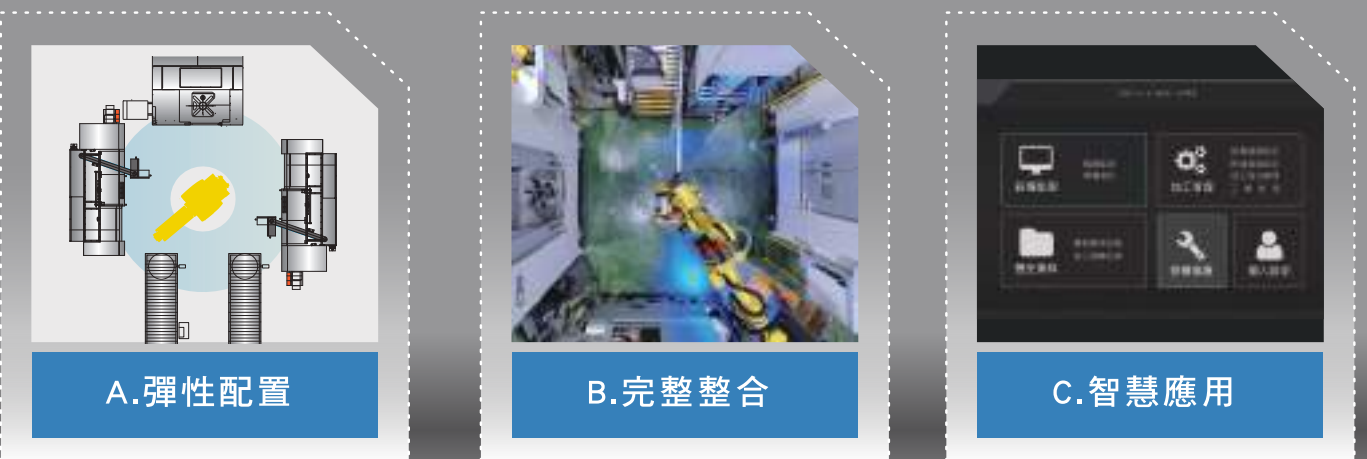
加工能力	WVD-24x	WVD-24C	主軸	WVD-24x	WVD-24C	ATC系統	WVD-24x	WVD-24C
X/Y/Z軸行程	855/547/500 mm	855/547/500 mm	轉速	8,000~15,000 rpm	8,000~15,000 rpm	刀數	24/40ATC	24/40ATC
標準加工鋁圈	24"	24"	最大扭矩	α22(140)	α22(140)	外徑刀	72/80 mm	72/80 mm
最大加工鋁圈	26"	26"	馬達出力	α22(22/26)	α22(22/26)	最大刀長	300 mm	300 mm
工作台尺寸	800x800 mm	Ø630 mm						

Smart Automation

智動化鋁輪圈生產線 WHL | WVL | WVD



三項堅持 · 打造華人第一品牌



設備整合監測系統

利用生產大數據配合工業物聯網(IIoT, Industrial Internet of Things)、行動裝置應用軟體(Application)、擴增實境(AR, Augmented Reality)等多項技術，以及軟硬體整合服務，為客戶提供最完整的智能生產解決方案，協助客戶數位轉型並提高生產效率、優化產品質量，朝智慧製造大方向邁進。



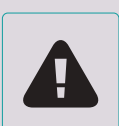
生產資訊全程掌握

加工數據全程監看，提高生產效益、降低生產成本



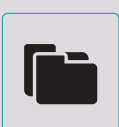
即時遠端監測

不受地域、時間限制，可隨時連線監測整廠生產進度



異常警報通知

設備異常警示發生，立即以電子郵件及通訊軟體推播通知



設備資訊蒐集

設備運轉狀態及異常警示記錄，彙整生產報表以提升設備效能及優化整線生產流程



整線監測

- 整線設備狀態
 - 所有設備運轉狀態統計：運轉、未連線、異常警報、緊急停止、待機、停止、手動模式、暖機
 - 可點選狀態檢視設備資訊
- 整線稼動率：以顏色代表不同程度的警示(綠色正常、橘色警示、紅色警示)



單機資訊

- 基本資訊：
 - 執行工單、工件品名、物料號碼、加工程式碼、加工時間、加工數量、主軸刀號、主軸轉速、主軸馬達轉速、進給速度
 - 稼動率、主軸負載以顏色代表不同程度的警示(綠色正常、橘色警示、紅色警示)
- 設備狀態：運轉、異常警報、緊急停止、待機、未連線、手動模式、停止、暖機



異常警報

異常警報通知：當設備運轉發生異常時出現通知訊息，同步寄送電子郵件及通訊軟體推播通知



單機運轉紀錄

- 運轉狀態圓餅圖
- 時間推移圖
- 加工記錄：時間、期間、加工程式碼、加工數量及註記等項目



整線運轉紀錄

- 運轉狀態圓餅圖
- 時間推移圖
- 加工記錄：時間、期間、加工程式碼、加工數量及註記等項目

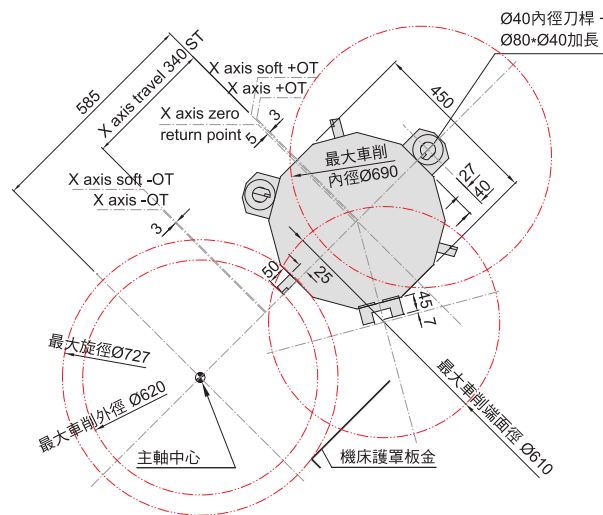


保養維護

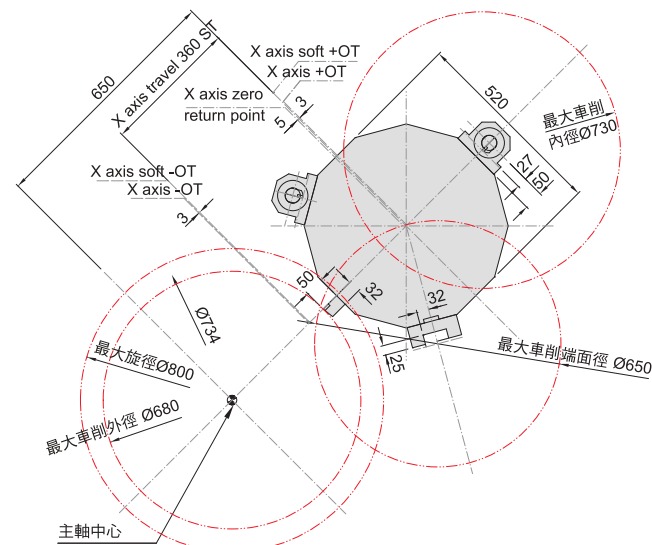
設備需進行保養及維修時，點選保養維護內建之技術導引動畫，示範設備保修步驟

刀具干涉圖

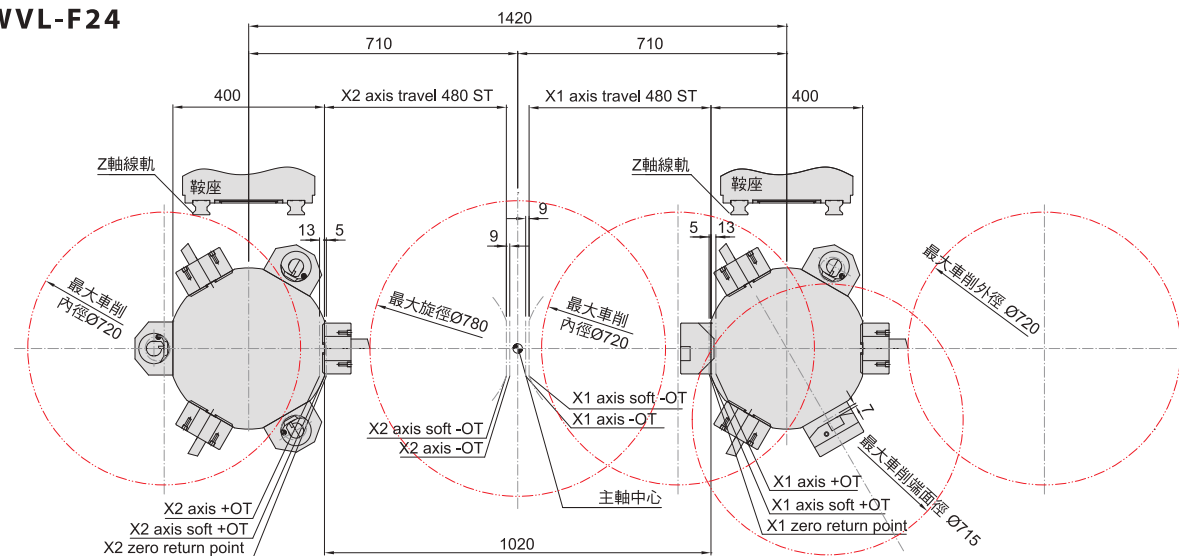
WHL-55 / 55SP



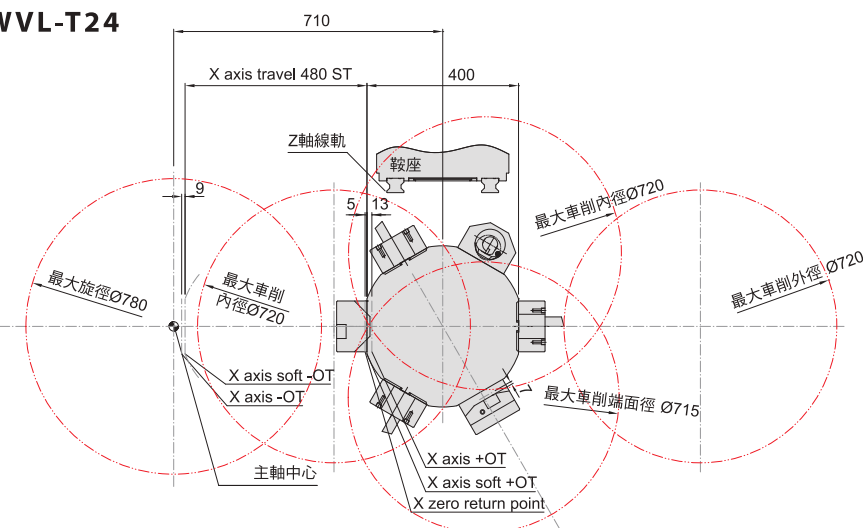
WHL-68 / 68SP



WVL-F24

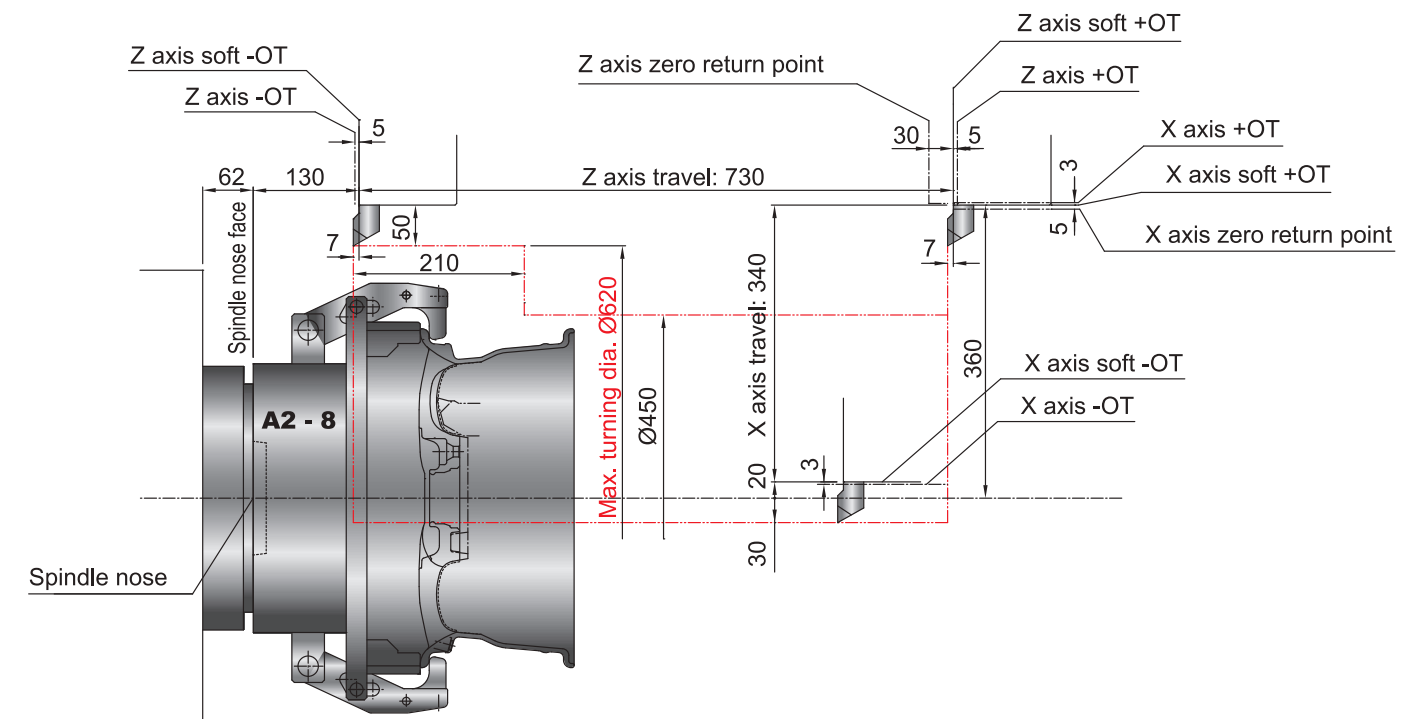


WVL-T24

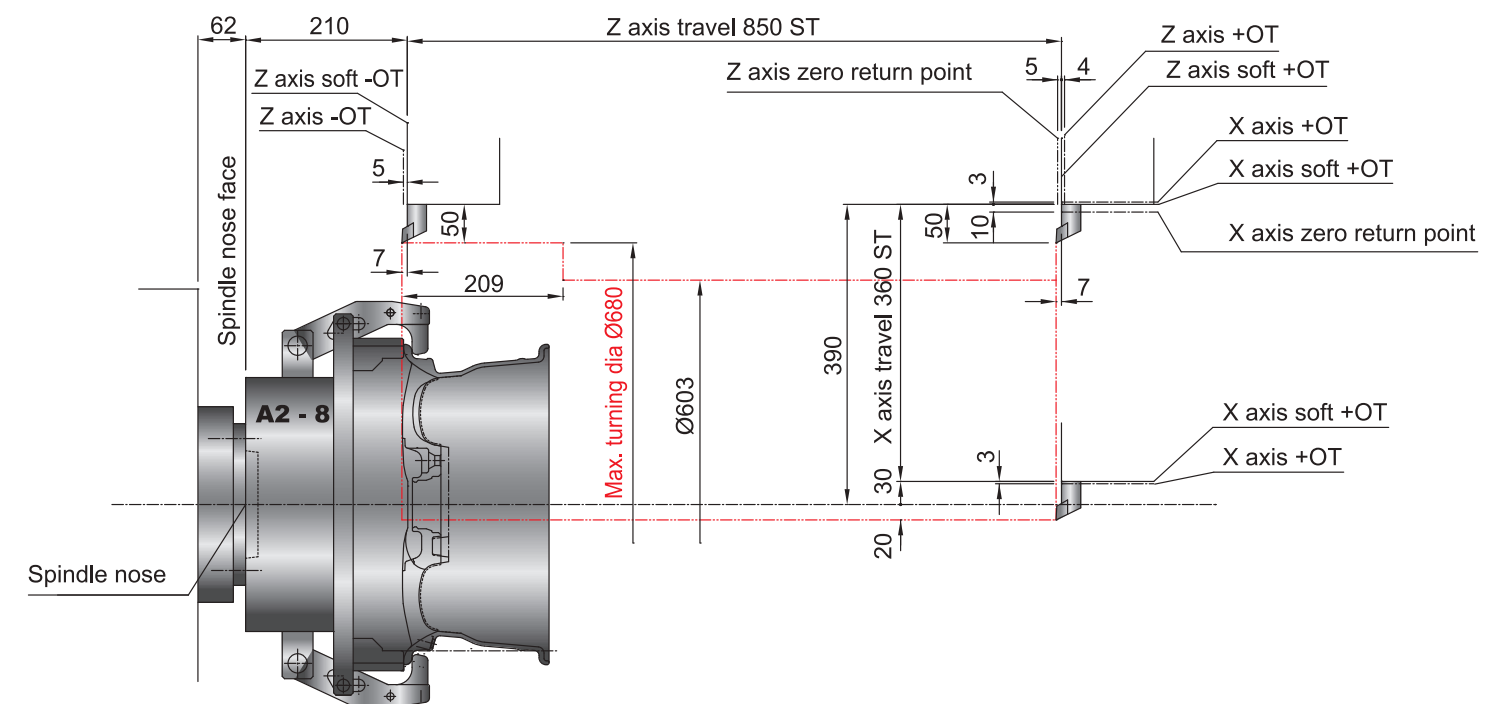


刀具移動範圍圖

WHL-55 / 55SP



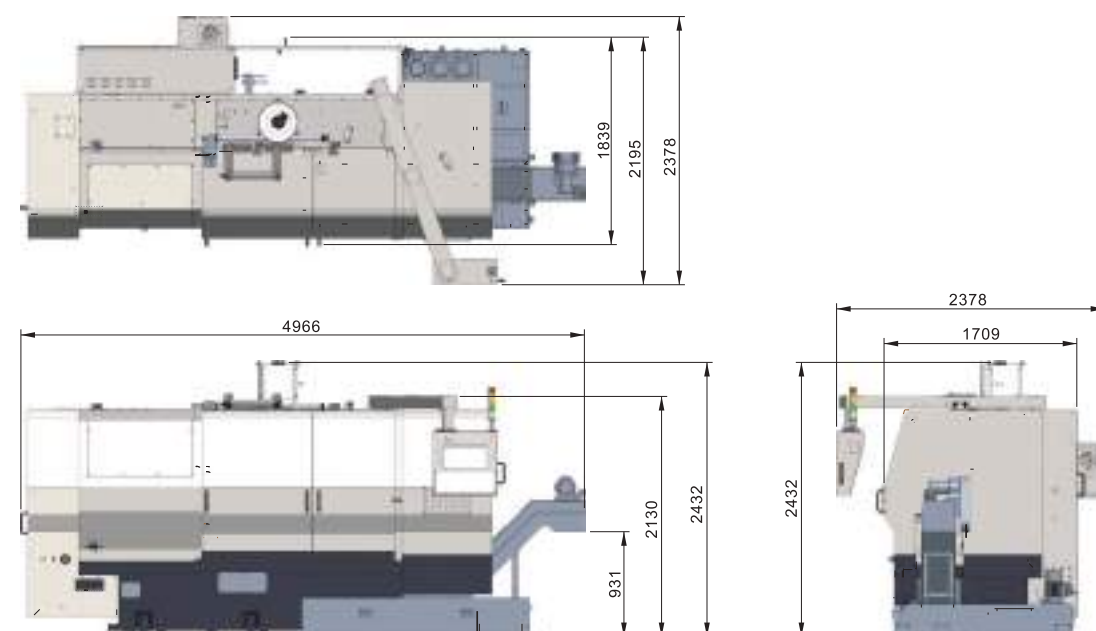
WHL-68 / 68SP



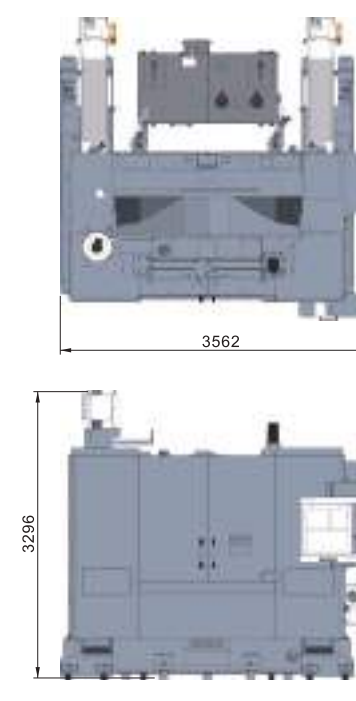
6

機台外觀圖

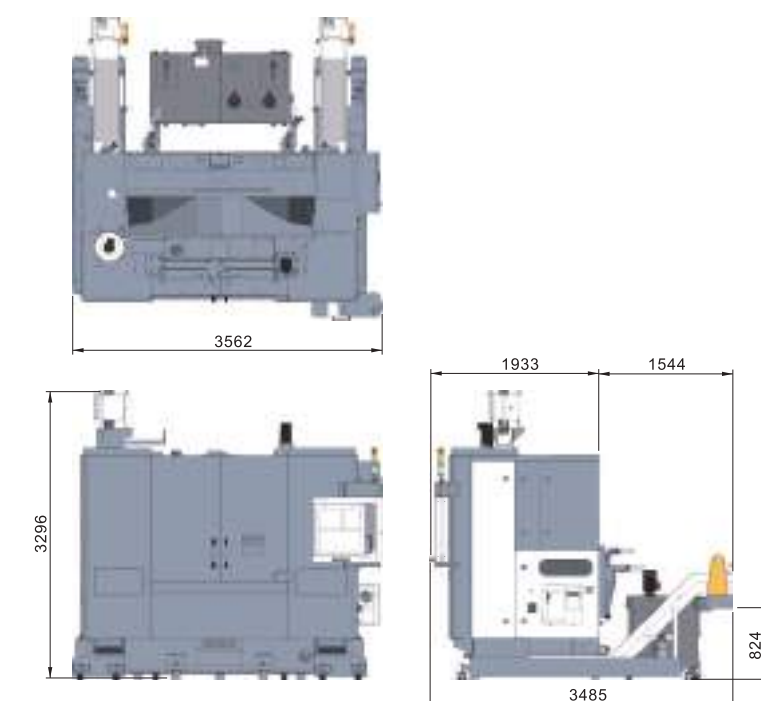
WHL-55/55SP



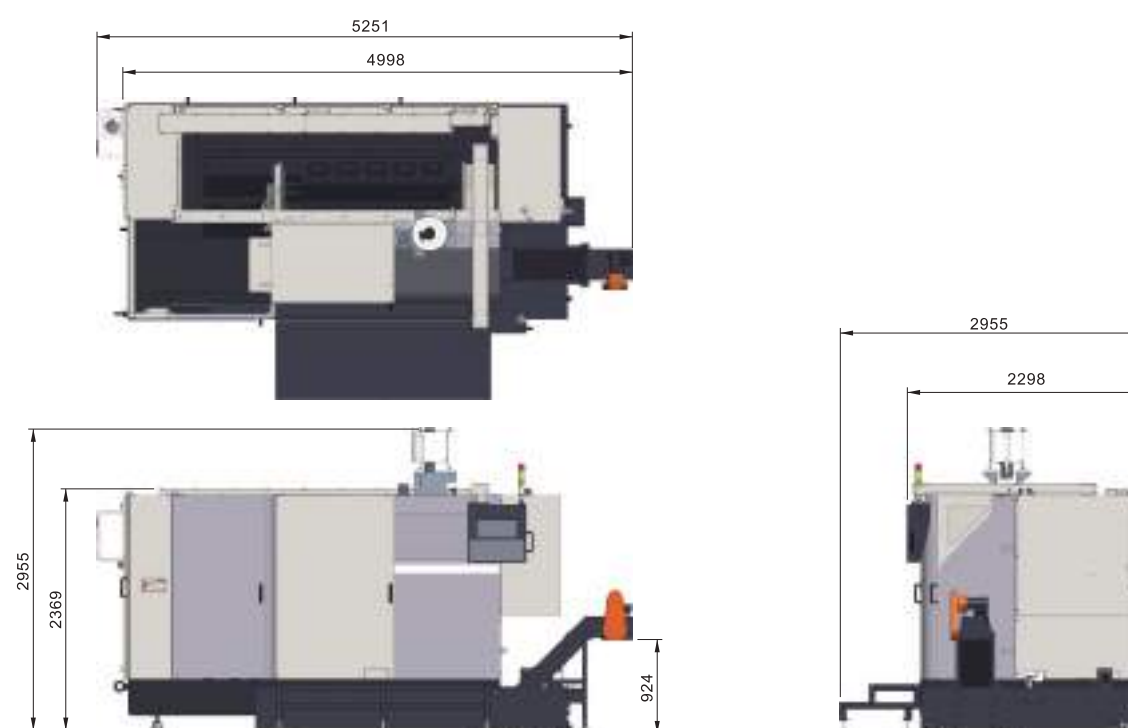
WVL-F24



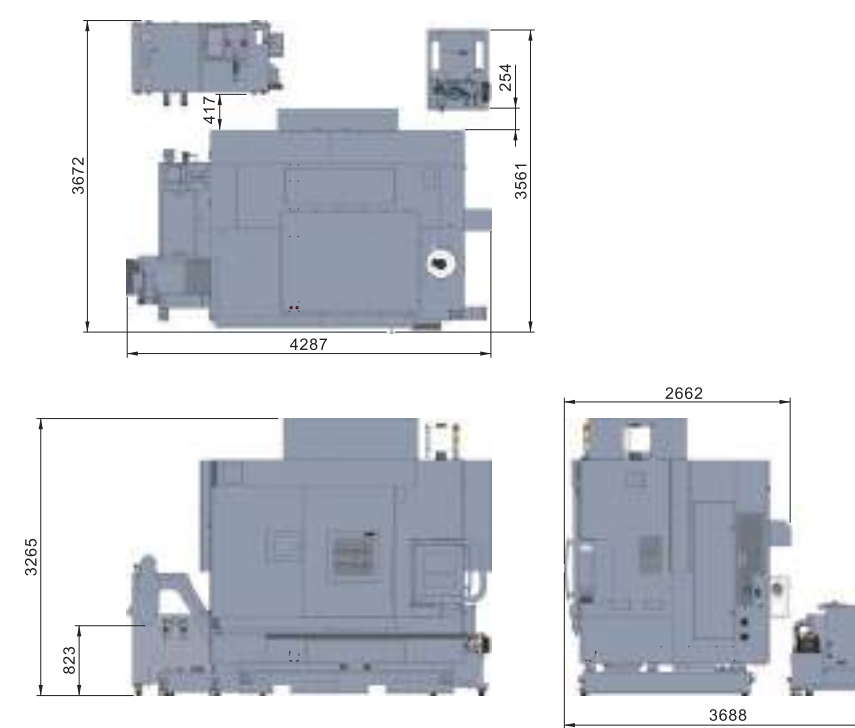
WVL-T24



WHL-68/68SP



WVD-24x/24C



規格表

項 目		單位	WHL-55	WHL-55SP	WHL-68	WHL-68SP	WVL-T24	WVL-F24	WVD-24x	WVD-24C
加工能力	最大加工直徑	mm	Ø620	Ø620	Ø680	Ø680	Ø720	Ø720	-	-
	最大加工高度	mm	-	-	-	-	360	360	-	-
	最大旋徑	mm	Ø727	Ø727	Ø800	Ø800	Ø780	Ø780	-	-
	標準加工 鋁圈	inch	20	20	24	24	24	24	24	24
	最大加工 鋁圈 (選配)	inch	-	-	-	-	26	26	26	26
	標準加工 鋁圈寬	inch	12	12	12	12	12	12	12	12
	工作台尺寸	mm	-	-	-	-	-	-	800x800	Ø630
	最大荷重	kg	-	-	-	-	-	-	300	500
行程	X軸	mm	340 (-335/+5)	340 (-335/+5)	360 (-350/+10)	360 (-350/+10)	480 (-475/+5)	480 (-475/+5)	855 (-525/+330)	855 (-525/+330)
	Y軸	mm	-	-	-	-	-	-	547 (-537/+10)	547 (-537/+10)
	Z軸	mm	730 (-700/+30)	730 (-700/+30)	850 (-845/+5)	850 (-845/+5)	650 (-645/+5)	650 (-645/+5)	500 (-490/+10)	500 (-490/+10)
	B軸	deg	-	-	-	-	-	-	-95°~185°	-95°~95°
	C軸	deg	-	-	-	-	-	-	-	360°
	主軸鼻端到工作台距離		-	-	-	-	-	-	713	647
主軸	轉速	rpm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	8000~15000	8000~15000
	鼻端形式		A2-8	A2-8	A2-8	A2-8	A2-11	A2-11	錐孔 ISO.40/BT40/CAT40	錐孔 ISO.40/BT40/CAT40
	前端軸承內外徑	mm	Ø130/Ø200	Ø130/Ø200	Ø130/Ø200	Ø130/Ø200	Ø160/Ø240	Ø160/Ø240	Ø70/Ø110	Ø70/Ø110
	後端軸承內外徑	mm	Ø120/Ø180	Ø120/Ø180	Ø120/Ø180	Ø120/Ø180	Ø140/Ø210	Ø140/Ø210	Ø70/Ø110	Ø70/Ø110
	馬達型式 (中心出水)	FANUC	α30/7000	BiI200M/6000	α40/7000i	BiI200M/6000	α40i/7000	α60i/5000HV	α22iT (10000)	α22iT (10000)
	馬達型式 (無中心出水)		-	-	-	-	-	-	-	-
	馬達出力 (連續/30分)	kW	30/37	37/45	37/45	37/45	37/45	60/75	α22 (22/26)	α22 (22/26)
	主軸馬達最大扭力	Nm	249/307	252/307	307/374	252/307	598	623	α22 (140)	α22 (140)
刀塔/刀庫	刀具數目	POS	伺服12 / *伺服8	伺服12 / *伺服8	伺服12 / *伺服8	伺服12 / *伺服8	單刀塔伺服6刀	6+6	24/40 ATC	24/40 ATC
	外徑刀柄尺寸	mm	□25	□25	□25x32	□25x32	□25 / 選配 32x25	□25 / 選配 32x25	-	-
	搪孔刀柄尺寸	mm	Ø50	Ø50	Ø63	Ø63	Ø63 / Ø50 / Ø40	Ø63 / Ø50 / Ø40	-	-
	刀柄錐度		-	-	-	-	-	-	ISO.40/BT40/CAT40	ISO.40/BT40/CAT40
	拉緊螺栓		-	-	-	-	-	-	7388/2-B/MAS407/ANSI (CAT)	7388/2-B/MAS407/ANSI (CAT)
	最大刀長	mm	-	-	-	-	-	-	300	300
	最大刀尺寸	mm	-	-	-	-	-	-	72/80 (刀具外徑)	72/80 (刀具外徑)
	最大刀荷重	kg	-	-	-	-	-	-	8	8
	相鄰刀具交換時間	sec	0.09/0.13	0.09/0.13	0.15/0.09	0.15/0.09	-	-	1.47	1.47
	X軸	kW	4	4	4	4	4	4	3	3
伺服馬達	Y軸	kW	-	-	-	-	-	-	3	3
	Z軸	kW	4	4	4	4	4	4	4	4
快速移動速率	X軸 (X1/X2)	mm/min	16000	16000	16000	16000	36000	36000	48000	48000
	Y軸	mm/min	-	-	-	-	-	-	48000	48000
	Z軸 (Z1/Z2)	mm/min	20000	20000	20000	20000	36000	36000	48000	48000
滾珠螺桿外徑 及節距	X軸	mm	Ø36xP8	Ø36xP8	Ø36xP8	Ø36xP8	Ø50xP12	Ø50xP12	Ø36xP16	Ø36xP16
	Y軸	mm	-	-	-	-	-	-	Ø36xP16	Ø36xP16
	Z軸	mm	Ø50xP12	Ø50xP12	#Ø50xP10	#Ø50xP10	Ø50xP12	Ø50xP12	Ø36xP16	Ø36xP16
進給率	最大切削進給率 (X/Y/Z)		mm/min	-	-	-	10000	10000	10000	10000
切削液單元	泵浦 (浸水式)	刀具冷卻用	kW	0.58(50Hz)/0.9(60Hz)	0.58(50Hz)/0.9(60Hz)	0.58(50Hz)/0.9(60Hz)	0.58(50Hz)/0.9(60Hz)	1.3(50Hz)/1.42(60Hz)	1.3(50Hz)/1.42(60Hz)	2.2(50Hz)/3(60Hz)
		切削沖洗用	kW	2.14(50Hz)/2.8(60Hz)	2.14(50Hz)/2.8(60Hz)	0.58(50Hz)/0.9(60Hz)	0.58(50Hz)/0.9(60Hz)	1.3(50Hz)/1.42(60Hz)	1.3(50Hz)/1.42(60Hz)	1.3(50Hz)/1.42(60Hz)
	水箱容量		Liters	450	450	800	800	1200	1200	260(主)/10000(副)
液壓單元	泵浦		kW	1.5	1.5	2.2	2.2	1.5	1.5	1.5
	油箱容量		Listers	44	44	55	55	47	47	47
潤滑單元	泵浦		W	30	30	30	30	30	30	30
	油箱容量		Liters	4	4	4	4	4	4	4
機械外觀尺寸 (不含鐵屑輸送機)	寬		mm	4105	4105	4800	4800	3420	3420	4200
	深		mm	2570	2570	2600	2600	2493	2490	2670
	高		mm	2440	2440	2456	2456	3320	3320	3200(不含油霧回收機) / 3270(含油霧回收機)
機械重量	重		kg	9000	9000	10500	10500	11000	11000	3200(不含油霧回收機) / 3270(含油霧回收機)
荷電量			KVA	65	65	70	70	70	100	55
控制系統				FANUC 0i-TF+	FANUC 0i-TF+	FANUC 0i-TF+	FANUC 0i-TF+	FANUC 0i-TF+	FANUC 0i-TF+	FANUC 0i-MF+

標準附件 & 選配附件

● 標配 ○ 選配 × 無法搭配

項 目	WHL-55	WHL-55SP	WHL-68	WHL-68SP	WVL-T24	WVL-F24	WVD-24x	WVD-24C
6刀 (刀塔)	X	X	X	X	●*1	●*2	X	X
8刀 (刀塔)	○	○	○	○	X	X	X	X
12刀 (刀塔)	●(對邊450mm)	●(對邊450mm)	●(對邊520mm)	●(對邊520mm)	X	X	X	X
VDI刀塔	X	X	X	X	○	○	X	X
油壓動力單元	●	●	●	●	●	●	●	●
自動潤滑系統	●	●	●	●	●	●	●	●
搪刀刀座及襯套	●	●	●	●	●	●	X	X
外徑刀座	●	●	●	●	●	●	X	X
工作燈	●	●	●	●	●	●	●	●
水平調整螺栓及墊片	●	●	●	●	●	●	●	●
操作 / 保養 / 電控 / 零件手冊	●	●	●	●	●	●	●	●
自動化噴屑裝置	●	●	●	●	●	●	●	●
工件計數器 (內建)	●	●	●	●	●	●	●	●
冷熱交換機	●	●	●	●	●	●	●	●
切屑輸送機及集屑車	●(右側出)	●(右側出)	●(右側出)	●(右側出)	●(兩側後出)	●(兩側後出)	●(左側出)	●(左側出)
FANUC操作說明書	●	●	●	●	●	●	●	●
安全自動門	●	●	●	●	●	●	●	●
內藏式主軸馬達	X	●	X	●	X	X	X	X
自動交換工作台 (APC)	X	X	X	X	X	X	X	X
C1級球導桿	X	●	X	●	X	X	X	X
冷卻系統 (切削液)	●	●	●	●	●	●	●	●
變壓器	220V外,需另購	380V外,需另購	220V外,需另購	380V外,需另購	220V外,需另購	380V外,需另購	220V外,需另購	220V外,需另購
指爪夾頭	○	○	○	○	○	○	●	○
花崗岩頭座	X	○	X	○	X	X	X	X
水平調整治具	○	○	○	○	○	○	○	○
油水分離裝置	●	●	●	●	●	●	●	●
三色警示燈	●	●	●	●	●	●	●	●
電氣箱空調	○	○	●	●	●	●	●	●
CE安全護欄	○	○	○	○	○	○	○	○
專業生產線規劃	○	○	○	○	○	○	○	○
B軸支撐底座	X	X	X	X	X	X	●	○
輪圈鑽孔# (刀座)夾持治具	X	X	X	X	X	X	汽輪款標配	汽輪款標配
ATC刀庫 (24把刀)	X	X	X	X	X	X	●	●
主軸轉速 (標準10000 rpm)	X	X	X	X	X	X	●	●
主軸中心出水	X	X	X	X	X	X	●	●
主軸轉速 (12000 / 15000 rpm)	X	X	X	X	X	X	○	○
機台自動量測系統	○	○	○	○	○	○	○	○
自動鋁圈人機介面	○	○	○	○	○	○	○	○
關節式機械手臂	○	○	○	○	○	○	○	○

● 規格若有變更，恕不另外通知。

選購附件



專業生產線規劃

可依各輪圈廠之不同產量需求、成本考量與生產條件等，提供生產線專業諮詢與規劃。



花崗岩頭座

採用花崗岩材質，能有效吸收主軸本身運轉中所產生的振動，使機器運作穩定度大幅提昇。



電氣箱空調

高性能冷卻系統，提供電控箱內部之恆溫運作。(依廠牌不同，價格有所變動)



變壓器

220V / 380V / 415V / 440V



機械手臂

機械手臂與機台連線，建立自動化系統。



CE 安全護欄