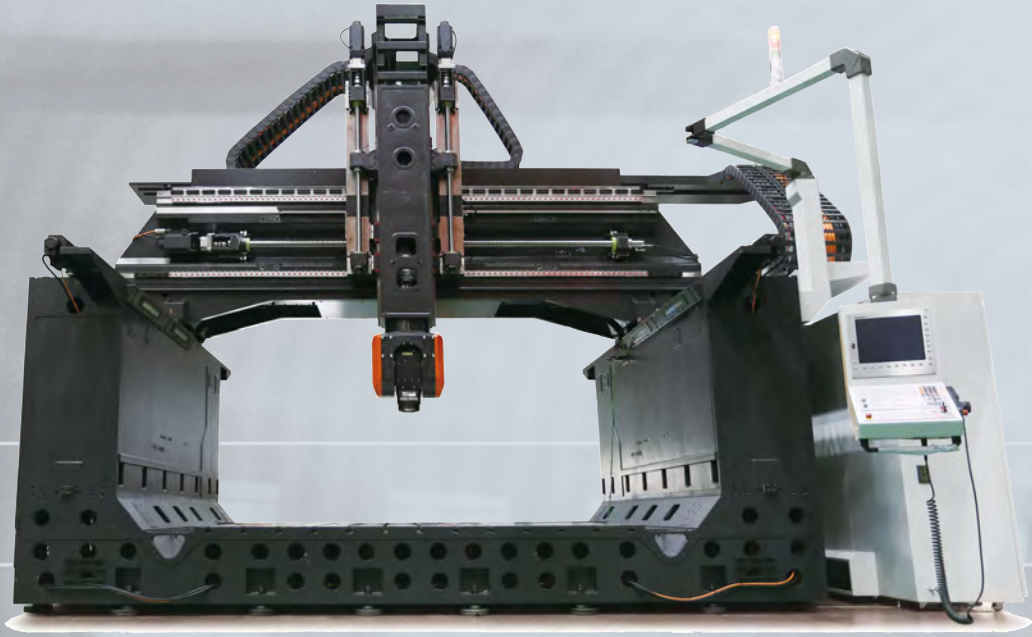


# GSF

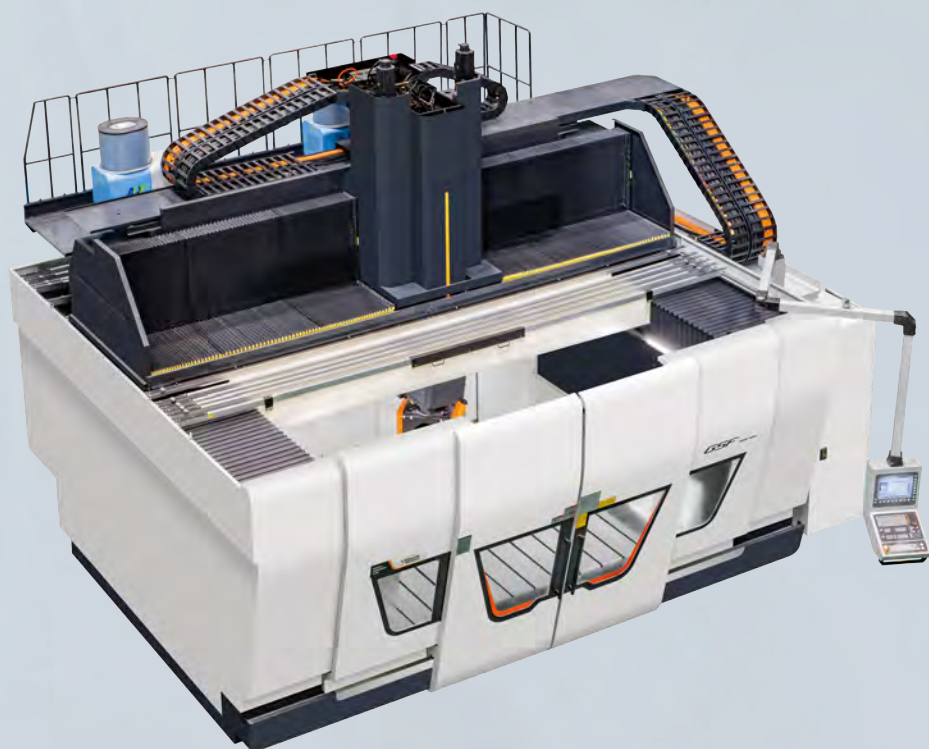
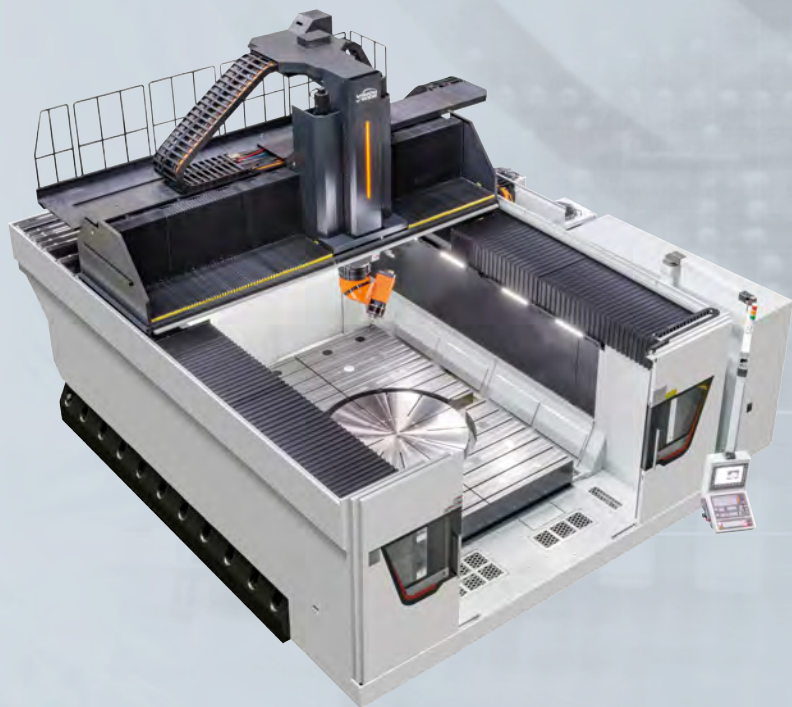
SERIES

天車式五軸加工中心機



連續式二軸頭  
五軸同動  
內藏式主軸  
B/C軸直結驅動

- B/C軸無背隙
- 工件和機頭最小干涉
- 所有馬達和軸承皆配置溫度保護裝置
- 所有軸承配置震動保護裝置
- 五軸動態旋轉同步精度TCPM 0.04mm
- B/C軸旋轉定位精度 $\pm 5''$



## GSF 系列規格表 | GSF-xx27

機型		單位	GSF-1627	GSF-2227	GSF-3027	GSF-4027	GSF-5027	GSF-6027	
<b>1 行程</b>									
1-1	X軸行程	mm	1,600	2,200	3,000	4,000	5,000	6,000	
1-2	Y軸行程	mm	2,700						
1-3	Z軸行程	mm	1,000 / 1,200						
1-4	主軸鼻端至 工作台距離	TAC8F-03-14	mm	Z1,000: 110~1,110 / Z1,200: 110~1,310					
		CM21X-05-10T	mm	-	Z1,000: 200~1,200 / Z1,200: 200~1,400				
		H810F-04-12	mm	Z1,000: 160~1,160 / Z1,200: 160~1,360					
		H810F-02-15	mm	Z1,000: 240~1,240 / Z1,200: 240~1,440					
		H810S-02-15 標配	mm	Z1,000: 275~1,275 / Z1,200: 275~1,475					
		H810S-01-24	mm	Z1,000: 240~1,240 / Z1,200: 240~1,440					
		H810F-01-24	mm	Z1,000: 240~1,240 / Z1,200: 240~1,440					
		H610F-01-24	mm	Z1,000: 225~1,225 / Z1,200: 225~1,425					
1-5	雙立柱間距離(門寬)	mm	3,400						
<b>2 工作台</b>									
2-1	工作台面積	mm	1,600 x 2,700	2,200 x 2,700	3,000 x 2,700	4,000 x 2,700	5,000 x 2,700	6,000 x 2,700	
2-2	T型槽(寬度x數量x間距)	mm	28x11x250			28x15x250	28x19x250	28x23x250	
2-3	工作台最大載重	kg/m <sup>2</sup>	5,000						
<b>3 主軸</b>									
H810S-02-15									
3-1	主軸馬力(S1/S6)	kW	50 / 65						
3-2	主軸轉速	rpm	15,000						
3-3	主軸錐孔	-	HSK-A100						
3-4	主軸輸出扭力(S1/S6)	Nm	95.5 / 124						
<b>4 進給</b>									
4-1	切削進給速率	mm/min	1-20,000						
4-2	快速進給速率	m/min	XY:32 / Z:20						
<b>5 精度</b>									
5-1	定位精度(JIS-B6333)	mm	±0.005 / 全行程			±0.007 / 全行程		±0.008 / 全行程	
5-2	定位精度(VD13441)	mm	P0.008			P0.010	P0.012	P0.015	
5-3	重現精度(JIS-B6333)	mm	±0.002						
5-4	重現精度(VD13441)	mm	PS0.006				PS0.008	PS0.012	
<b>6 自動換刀</b>									
6-1	刀庫容量	pcs	20 / 32 / 40 / 60						
6-2	最大刀徑-相鄰刀	mm	HSK-A63: Φ75 / HSK-A100: Φ125						
6-3	最大刀徑-臨空刀	mm	HSK-A63: Φ130 / HSK-A100: Φ250						
6-4	最大刀長	mm	300						
6-5	最大刀重	kg	HSK-A63: 8 / HSK-A100: 15						
<b>7 其他</b>									
7-1	電力需求	kVA	130						
7-2	氣壓需求	kg/m <sup>2</sup>	6						
7-3	機械淨重	kg	39,000	44,000	43,500	52,500	61,000	70,500	
7-4	機械毛重	kg	43,500	48,500	48,000	57,500	66,500	76,500	
7-5	佔地面積(長x寬x高)	m	6.9x8.6x5.5	7.5x8.6x5.5	9.1x8.6x5.5	10.1x8.6x5.5	11.1x8.6x5.5	12.1x8.6x5.5	

※本公司保有更改設計、規格功能之權利，規格變更將不另行通知。



## GSF 系列規格表 | GSF-xx32

機型		單位	GSF-2232	GSF-3032	GSF-4032	GSF-5032	GSF-6032	
<b>1 行程</b>								
1-1	X軸行程	mm	2,200	3,000	4,000	5,000	6,000	
1-2	Y軸行程	mm	3,200					
1-3	Z軸行程	mm	1,000 / 1,200					
1-4	主軸鼻端至 工作台距離	TAC8F-03-14	mm	Z1,000: 110~1,110 / Z1,200: 110~1,310				
		CM21X-05-10T	mm	-	Z1,000: 200~1,200 / Z1,200: 200~1,400			
		H810F-04-12	mm	Z1,000: 160~1,160 / Z1,200: 160~1,360				
		H810F-02-15	mm	Z1,000: 240~1,240 / Z1,200: 240~1,440				
		H810S-02-15 標配	mm	Z1,000: 275~1,275 / Z1,200: 275~1,475				
		H810S-01-24	mm	Z1,000: 240~1,240 / Z1,200: 240~1,440				
		H810F-01-24	mm	Z1,000: 240~1,240 / Z1,200: 240~1,440				
		H610F-01-24	mm	Z1,000: 225~1,225 / Z1,200: 225~1,425				
1-5	雙立柱間距離(門寬)	mm	3,900					
<b>2 工作台</b>								
2-1	工作台面積	mm	2,200 x 3,200	3,000 x 3,200	4,000 x 3,200	5,000 x 3,200	6,000 x 3,200	
2-2	T型槽(寬度x數量x間距)	mm	28x13x250	28x11x250	28x15x250	28x19x250	28x23x250	
2-3	工作台最大載重	kg/m <sup>2</sup>	5,000					
<b>3 主軸</b>								
3-1 主軸馬力(S1/S6)		kW	50 / 65					
3-2 主軸轉速		rpm	15,000					
3-3 主軸錐孔		-	HSK-A100					
3-4 主軸輸出扭力(S1/S6)		Nm	95.5 / 124					
<b>4 進給</b>								
4-1	切削進給速率	mm/min	1-20,000					
4-2	快速進給速率	m/min	XY:32 / Z:20					
<b>5 精度</b>								
5-1	定位精度(JIS-B6333)	mm	±0.005 / 全行程	±0.007 / 全行程			±0.008 / 全行程	
5-2	定位精度(VD13441)	mm	P0.008	P0.010	P0.012	P0.015		
5-3	重現精度(JIS-B6333)	mm	±0.002					
5-4	重現精度(VD13441)	mm	PS0.006	PS0.008		PS0.012		
<b>6 自動換刀</b>								
6-1	刀庫容量	pcs	20 / 32 / 40 / 60					
6-2	最大刀徑-相鄰刀	mm	HSK-A63: Φ75 / HSK-A100: Φ125					
6-3	最大刀徑-臨空刀	mm	HSK-A63: Φ130 / HSK-A100: Φ250					
6-4	最大刀長	mm	300					
6-5	最大刀重	kg	HSK-A63: 8 / HSK-A100: 15					
<b>7 其他</b>								
7-1	電力需求	kVA	130					
7-2	氣壓需求	kg/m <sup>2</sup>	6					
7-3	機械淨重	kg	46,000	45,500	55,000	64,000	73,500	
7-4	機械毛重	kg	50,500	50,000	60,000	69,500	79,500	
7-5	佔地面積(長x寬x高)	m	7.5x9.1x5.5	9.1x9.1x5.5	10.1x9.1x5.5	11.1x9.1x5.5	12.1x9.1x5.5	

※本公司保有更改設計、規格功能之權利，規格變更將不另行通知。

## 標準配件

- 1 HEIDENHAIN TNC640控制器
- 2 海德漢DCM動態碰撞監控 (HEIDENHAIN DCM 功能)
- 3 HST810x15,000rpm單臂式/HSK-A100
- 4 二軸頭中央監控保護系統：  
主軸及馬達工作溫度保護  
B / C軸旋轉軸馬達線圈工作溫度保護  
主軸切削負載軟體保護
- 5 二軸頭旋轉誤差機構鏈自動補正
- 6 Z軸行程 1,000 mm
- 7 主軸及結構環境溫度熱補償系統
- 8 主軸錐孔清潔吹氣
- 9 主軸冷卻系統
- 10 主軸環狀式切削冷卻裝置
- 11 切削液冷卻系統
- 12 X 軸導螺桿防震支撐系統 (適用 X 軸行程4 m(含)以上)
- 13 X 軸雙光學尺，Y / Z 軸光學尺
- 14 X / Y / Z 軸行程極限硬體保護
- 15 X / Z 軸雙滾珠螺桿驅動，Y 軸單滾珠螺桿驅動
- 16 中央集中自動進給潤滑裝置
- 17 三軸潤滑油獨立收集裝置
- 18 操作側清潔水槍及空氣接口
- 19 全罩式防護罩 (不含頂面)
- 20 20把刀自動換刀系統
- 21 工作台側中空式捲屑裝置
- 22 鏈式鐵屑輸送機 / 水箱
- 23 左右移動懸臂式操作箱
- 24 電氣箱配備冷氣機
- 25 工作燈
- 26 程式結束及警示燈
- 27 分離式手搖輪
- 28 RJ45網路傳輸
- 29 腳踏式主軸鬆刀開關
- 30 遠端監控軟體-標準版
- 31 自動斷電功能
- 32 意外斷電刀具軸回拉功能
- 33 地基水平墊塊及基礎螺栓
- 34 調整用工具及工具箱
- 35 技術手冊(操作、保養手冊及電路圖)

## 選購配件

- 1 SIEMENS 840D SL控制器
- 2 HST810x12,000rpm雙臂式/HSK-A100
- 3 HST810x24,000rpm單臂式/HSK-A63
- 4 HSD610x24,000rpm單臂式/HSK-A63
- 5 旋轉軸誤差自動補正軟體
- 6 主軸切削震動保護裝置
- 7 Z 軸行程 1,200 mm
- 8 32把刀自動換刀系統
- 9 主軸中心出水系統 20bar / 60bar
- 10 主軸中心出水系統預留介面
- 11 主軸中心出水20 / 60 bars+出風 6 bars
- 12 切削液油水分離裝置
- 13 切削油霧冷卻裝置(MQL)
- 14 全密式防護罩鈹金(含頂面)
- 15 工作台側葉片式捲屑裝置
- 16 複合式鐵屑輸送機 / 水箱
- 17 捲屑槽防護踏板
- 18 集屑桶
- 19 副工作台
- 20 自動刀具量測裝置
- 21 自動工件量測裝置
- 22 變壓器
- 23 變穩壓器一體
- 24 切削液油霧回收裝置
- 25 智能化進給加工功能AFC
- 26 自動暖機功能