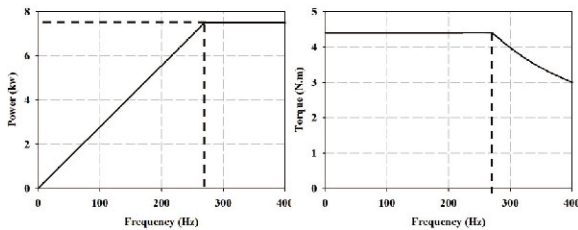
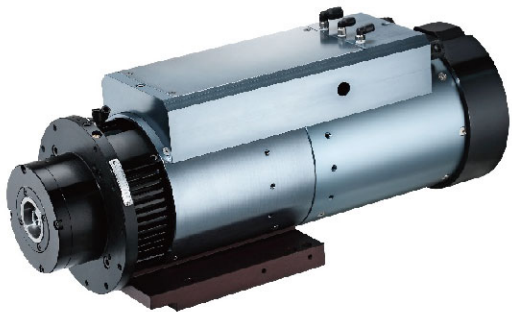


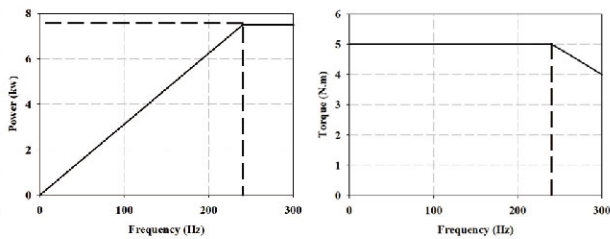
HSK 63F 內藏式高頻電主軸

外徑 / Housing Diameter (mm)	Φ170
主軸總長 / Length (mm)	568
重量 / Weight (kg)	45
安裝方式 / Operation Position (v/h)	v
主軸夾持方式 / Mounting	固定板/Fixed Board
馬達額定功率S1 / kW	7.5/11
電壓 / Voltage	220/380
馬達極數 / Poles	2/4
馬達電流值 / Current (A)	30/25
最高轉速 / Max Speed	24000
基底轉速 / Base Speed	16200/18000
刀具介面 / Tool Interface	HSK-F63
換刀方式 / Tool Change	自動/Auto
夾持刀具範圍 / Clamping Capacity (mm)	4-32
潤滑方式 / Lubrication	滑脂 / Grease
冷卻方式 / Cooling System	氣 / Air
前軸承內徑 / Bore Diameter (mm)	Φ50
偏擺 / Run Out (mm)	≤0.002
夾持力 / Static Clamping Force (N)	11000
編碼器 / ENCODER	N/A



SK-30 內藏式高頻電主軸

外徑 / Housing Diameter (mm)	Φ200
主軸總長 / Length (mm)	643
重量 / Weight (kg)	40
安裝方式 / Operation Position (v/h)	v
主軸夾持方式 / Mounting	固定板/Fixed Board
馬達額定功率S1 / kW	7.5
電壓 / Voltage	220/380
馬達極數 / Poles	2
馬達電流值 / Current (A)	30
最高轉速 / Max Speed	18000
基底轉速 / Base Speed	14400
刀具介面 / Tool Interface	SK-30
換刀方式 / Tool Change	自動/Auto
夾持刀具範圍 / Clamping Capacity (mm)	3-25
潤滑方式 / Lubrication	油霧式/Oil-Air
冷卻方式 / Cooling System	氣 / Air
前軸承內徑 / Bore Diameter (mm)	Φ40
偏擺 / Run Out (mm)	≤0.002
夾持力 / Static Clamping Force (N)	4000
編碼器 / ENCODER	N/A



產品總覽	主軸類型	外徑 (mm)	馬達額定功率	最高轉速	基底轉速	刀具介面	夾持方式
	Type	Housing Diameter	S1 / Kw	Max Speed	Base Speed	Tool Interface	Mounting
電子成型 玻璃研磨 /金屬雕刻主軸							
	PR6	ψ62	1.2 ~ 1.5	60000	60000	collet	夾持座/Housing
	PR8	ψ62	1.2 ~ 1.5	80000	80000	collet	夾持座/Housing
	PMSM DC6	ψ62	2.7(永磁)	60000	60000	collet	夾持座/Housing
	PMSM ISO10	ψ62	2.7(永磁)	50000	50000	ISO10	夾持座/Housing
	ER 11	ψ62	1.2 ~ 1.5	60000	60000	ER 11	夾持座/Housing
	ER 16	ψ80	3	30000	30000	ER16	夾持座/Housing
金屬加工主軸							
	25E	ψ100	4.6	50000	36000	HSK-E25	夾持座/Housing
	32E	ψ100	8.1	40000	40000	HSK-E32	夾持座/Housing
	40E	ψ100	9	30000	30000	HSK-E40	夾持座/Housing
	63E	ψ210	15	18000	9000	HSK-E63	固定板/Fixed Board
	PMSM ISO20	ψ80	4(永磁)	40000	40000	ISO-20	夾持座/Housing
	ISO25	ψ100	5	30000	19800	ISO-25	夾持座/Housing
	ISO30	ψ120	7.5	24000	16200	ISO-30	法蘭/Flange
	PMSM BT 30	ψ120	20(永磁)	24000	24000	BT-30	法蘭/Flange
木工主軸							
	SK30	ψ200	7.5	18000	14400	SK-30	固定板/Fixed Board
	ER25	ψ160	3.75	18000	15000	ER25	固定板/Fixed Board
	HSK63F	ψ170	7.5	24000	16200	HSK-F63	固定板/Fixed Board
	Sharper	ψ120	N/A	10000	N/A	HSK-F63	夾持座/Housing
研磨主軸							
	M22xP2	ψ120	12	42000	36000	M22xP2.0	夾持座/Housing
	M16xP1.5	ψ120	6.5	48000	48000	M16xP1.5	夾持座/Housing

恩德科技股份有限公司
Anderson Industrial Corp.

總公司 Head Office
4F., No.88, Sec.6, Chungshan N. Rd.,Taipei City 111 Taiwan
111 台北市士林區中山北路六段 88 號 4 樓
T +886-2-2837 6866 F +886-2-2832 1866

高頻電主軸廠 Spindle Division
No.11, Gongyequ 37th Rd.,Xitun Dist., Taichung City 40768, Taiwan
40768 台中市西屯區工業區37路11號
T +886-[0]4-2359 7166 F +886-[0]4-2359 6925



SPINDLE

PERMANENT MAGNET SYNCHRONOUS MOTOR

永磁同步高頻電主軸



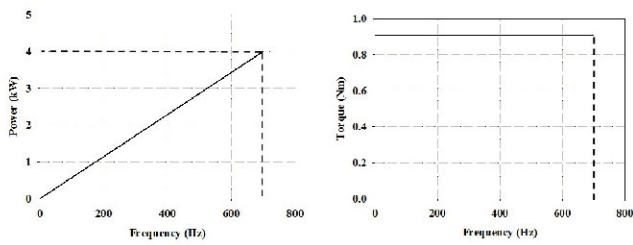
永磁同步高頻電主軸

恩德集團已累積將四十年CNC機械開發技術，公司內部培養專業工程人員，自行研發、設計、製造機械上關鍵零組件——內藏式高速主軸。恩德並依各產業需求而陸續推出各式專用主軸，並已廣泛運用到工具機業的銑削、雕銑、模具加工、3C產業之玻璃面板加工、高速研磨、電子業之印刷電路板成型、以及CNC木工產業。

未來仍以「高轉速」、「高精度」、「高穩定」為持續研發方向，並可依客戶需求客製化新規格，共同開發出最具市場競爭力之恩德主軸。

PMSM ISO20

外徑 / Housing Diameter (mm)	Φ80
主軸總長 / Length (mm)	374
重量 / Weight (kg)	8
安裝方式 / Operation Position (v/h)	v
主軸夾持方式 / Mounting	夾持座 / Housing
馬達額定功率S1 / kW	4
電壓 / Voltage	220
馬達極數 / Poles	2
馬達電流值 / Current [A]	19
最高轉速 / Max Speed	40000
基底轉速 / Base Speed	40000
刀具介面 / Tool Interface	ISO-20
換刀方式 / Tool Change	自動/Auto
夾持刀具範圍 / Clamping Capacity (mm)	1-10
潤滑方式 / Lubrication	滑脂 / Grease
冷卻方式 / Cooling System	水 / Water
前軸承內徑 / Bore Diameter (mm)	Φ30
偏擺 / Run Out (mm)	≤0.002
夾持力 / Static Clamping Force [N]	1500
編碼器 / ENCODER	選配 Optional
最低工作轉速	3000

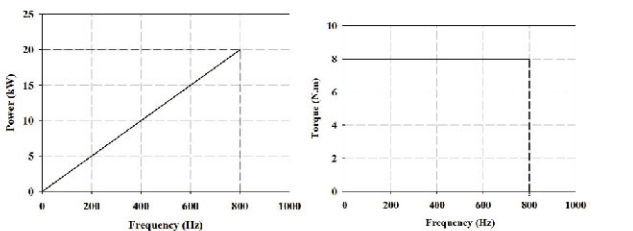


PMSM BT30

外徑 / Housing Diameter (mm)	Φ120
主軸總長 / Length (mm)	448
重量 / Weight (kg)	30
安裝方式 / Operation Position (v/h)	v
主軸夾持方式 / Mounting	法蘭 / Flange
馬達額定功率S1 / kW	20
電壓 / Voltage	380
馬達極數 / Poles	4
馬達電流值 / Current [A]	37
最高轉速 / Max Speed	24000
基底轉速 / Base Speed	24000
刀具介面 / Tool Interface	BT-30
換刀方式 / Tool Change	自動/Auto
夾持刀具範圍 / Clamping Capacity (mm)	0.5-26
潤滑方式 / Lubrication	滑脂 / Grease
冷卻方式 / Cooling System	水 / Water
前軸承內徑 / Bore Diameter (mm)	Φ45
偏擺 / Run Out (mm)	≤0.002
夾持力 / Static Clamping Force [N]	3000
編碼器 / ENCODER	標配 Standard
最低工作轉速	1000



- 高速度、高剛性、高扭力複合型主軸
- 發熱量低，熱誤差小
- 永磁同步馬達特性
- 高動態響應與高速加減速
- 大功率達20kW
- 閉迴路控制
- 電流補償可達37A(peak60A)
- 低速下高扭力輸出
- 智能化節能主軸

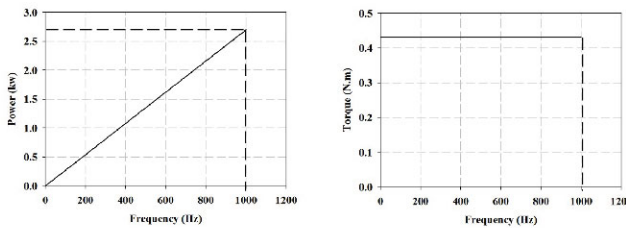


PMSM ISO10

外徑 / Housing Diameter (mm)	Φ62
主軸總長 / Length (mm)	272
重量 / Weight (kg)	4.2
安裝方式 / Operation Position (v/h)	v
主軸夾持方式 / Mounting	夾持座 / Housing
馬達額定功率S1 / kW	2.7
電壓 / Voltage	220
馬達極數 / Poles	2
馬達電流值 / Current [A]	11
最高轉速 / Max Speed	50000
基底轉速 / Base Speed	50000
刀具介面 / Tool Interface	ISO10
換刀方式 / Tool Change	自動/Auto
夾持刀具範圍 / Clamping Capacity (mm)	0.5-7
潤滑方式 / Lubrication	滑脂 / Grease
冷卻方式 / Cooling System	水 / Water
前軸承內徑 / Bore Diameter (mm)	Φ20
偏擺 / Run Out (mm)	≤0.002
夾持力 / Static Clamping Force [N]	800
編碼器 / ENCODER	選配 Optional
最低工作轉速	5000



- 刀把式主軸增加應用靈活與便利性
- 高動態響應
- 高效能達2.7kW (主軸外徑:62mm)
- 無檢知閉環控制
- 電流補償值可達到11A (瞬間20A)
- 低速高扭力智能化節能主軸
- 電流低，溫昇較傳統主軸低



PMSM DC6

外徑 / Housing Diameter (mm)	Φ62
主軸總長 / Length (mm)	296
重量 / Weight (kg)	4.2
安裝方式 / Operation Position (v/h)	v
主軸夾持方式 / Mounting	夾持座 / Housing
馬達額定功率S1 / kW	2.7
電壓 / Voltage	220
馬達極數 / Poles	2
馬達電流值 / Current [A]	11
最高轉速 / Max Speed	60000
基底轉速 / Base Speed	60000
刀具介面 / Tool Interface	筒夾 / Collet
換刀方式 / Tool Change	自動/Auto
夾持刀具範圍 / Clamping Capacity (mm)	4 - 6 - 1/8"
潤滑方式 / Lubrication	滑脂 / Grease
冷卻方式 / Cooling System	水 / Water
前軸承內徑 / Bore Diameter (mm)	Φ20
偏擺 / Run Out (mm)	≤0.002
夾持力 / Static Clamping Force [N]	2500
編碼器 / ENCODER	選配 Optional
最低工作轉速	5000

