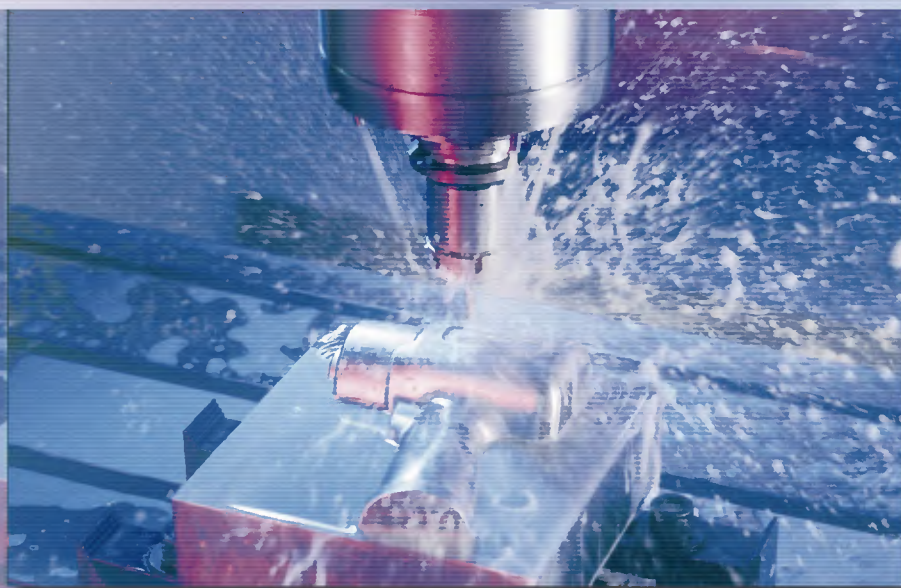


## VMC系列

### 立式加工中心機 (硬軌)



IT'S VERY WELL  
MADE IN TAIWAN



# 855/1055/1165/1370(#40)VMC

本系列855/1055/1165/1370(#40)VMC机体主架构采用最好的优质铸铁与同密结构，经特殊研发，机体内面加肋的铸铁抗扭力极高、耐震性超强，可满足加工高精度之需求，适合于中型零件和模具的加工。

- 主轴转速  
皮带驱动:8000rpm(标配)  
:10000/12000rpm(特别附件)
- 刀具数量  
24 刀臂式
- 快移速度(X/Y/Z)  
18/18/18 m/min
- 定位精度  
JIS B6338 ± 0.003mm/300mm
- 重复精度  
JIS B6338 ± 0.002mm



855VMC

注:图示包含特别附件

### 三轴轨道设计

- 三轴均使用直结式高精度C3级(Ø40mm)直结式滚珠螺杆,装配时均施予适当预拉,得以确保于重切削时,能保持最强之刚性,另外,背隙及节距误差,并藉由雷射量测仪均能获得精确之补正,以维持机台运动精度。三轴轨道均经过硬化处理及精密研磨而成。

### 高精度主轴设计

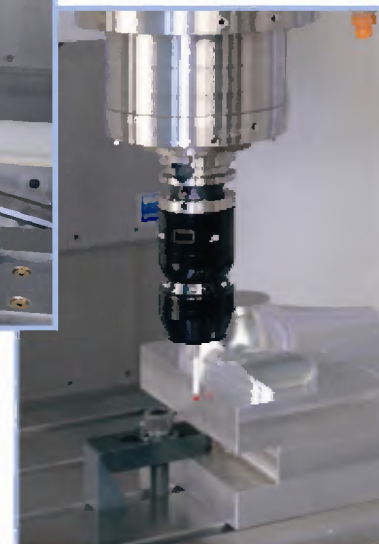
- 独特的主轴设计, 超大直径采用ABECClass7(P4级)超精密斜角滚珠轴承大跨距支撑, 使主轴能承受强大的径向与轴向推力, 刚性特佳可消除一般主轴重切削所产生之震动。



注: 图示为855VMC

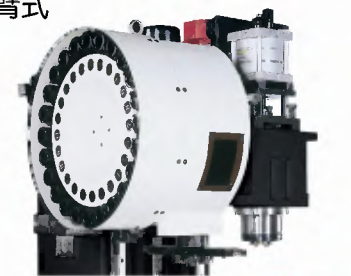


刀具测量装置  
(特别附件)

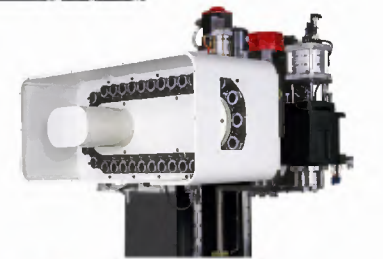


工件测量装置  
(特别附件)

刀臂式



链条式



自动换刀机构	刀臂式	链条式
刀柄使用规格	BT40 / CT40 / DIN40 / JT40	
刀具数目	24	32 (Opt.)
选刀方式	随机选刀	随机选刀
回刀方式		双向



# 1165/1370/1690/1890(#50)VMC

本系列1165/1370/1690/1890(#50)VMC机体主架构采用最好的优质铸铁与同密结构，经特殊研发，机体内面加肋的铸铁抗扭力极高、耐震性超强，可满足加工高精度之需求，适合于中型零件和模具的加工。

- 主轴转速  
皮带驱动：  
1165/1370/1690/1890VMC  
6000rpm  
齿轮驱动：  
1370/1690/1890VMC  
6000rpm
- 刀具数量  
24 刀臂式
- 快移速度(X/Y/Z)  
18/18/18 m/min

- 定位精度  
JIS B6338 ± 0.004mm/300mm
- 重复精度  
JIS B6338 ± 0.003mm



1690VMC  
注:图示包含特别附件



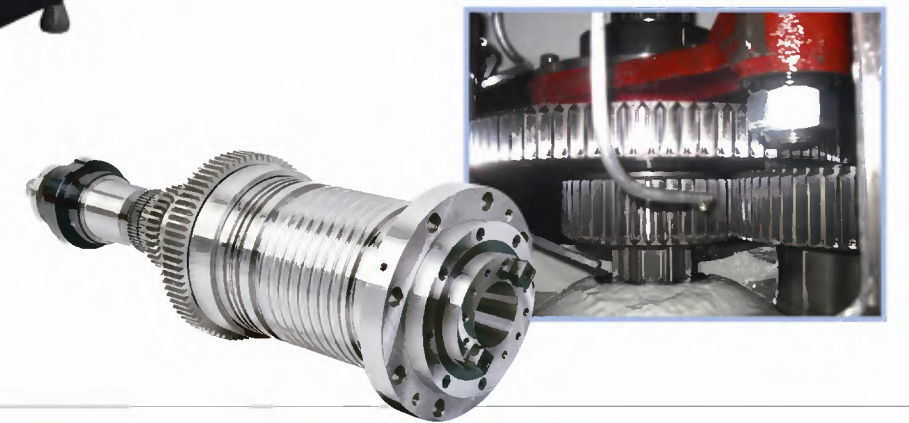
注: 图示为1890VMC

## 大直径精密滚珠导螺杆

- 三轴使用大直径及C3级高精度滚珠导螺杆，搭配预压式双螺帽，确保最低背隙。
- 三轴向支撑采用P4级60°斜角滚珠轴承。
- 三轴滚珠螺杆施以预拉，以减少温升的伸长量。

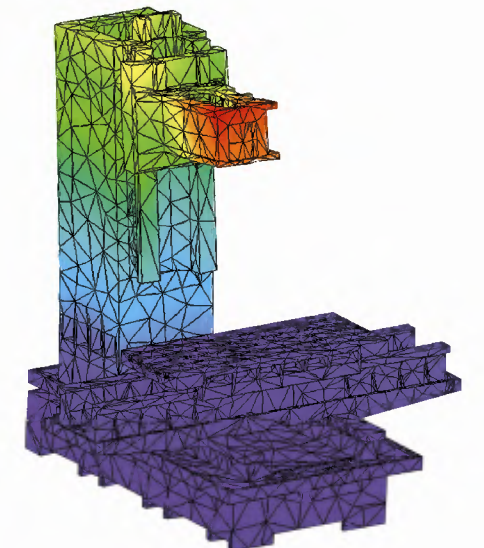
## 强力齿轮式主轴头 (Opt.)

- 主轴前端采用精密P4级斜角滚珠轴承，内径Φ90mm，刚性特佳，最适于重切削。
- 强力30HP伺服主轴马达，主轴传动系统采用全齿式二段变速，低速345时即达到全马力，可提供较大扭矩，承受重负荷切削，亦能高速运转，达6000，可作精密高速加工。
- 主轴套外部及齿轮头内部，采油液冷却机循环冷却，有效控制主轴温升，抑制热变形。



## 3D整体设计及有限元素分析

- 整机经3D几何整体设计，消除结构设计盲点，主要铸件并经Pro/MECHANICA有限元素(FEM)分析。预先解决机台结构上应变之弱点，最佳化结构组合，故机台稳定性高、刚性强，加工效率高。







FANUC OiMF 控制器



MITSUBISHI M80 控制器

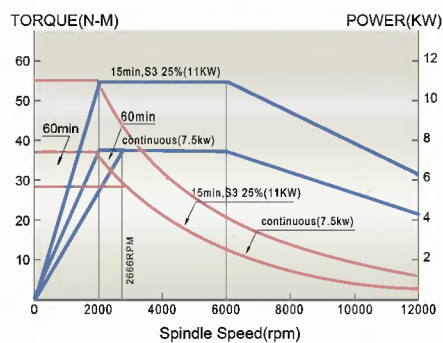


SIEMENS 828D 控制器

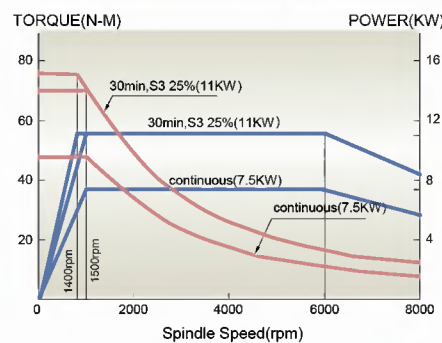
标准控制器  
 FANUC OiMF  
 依地区及客户需求,有多种控制器  
 可供选择  
 ■ FANUC OiMF  
 8.4" TFT LCD 搭配 AICC & Data Server  
 ■ FANUC 31i  
 ■ MITSUBISHI M80  
 ■ SIEMENS 828D  
 10.4" TFT LCD 彩色萤幕,  
 与"ShopMill"应用软体

主轴马力扭矩图

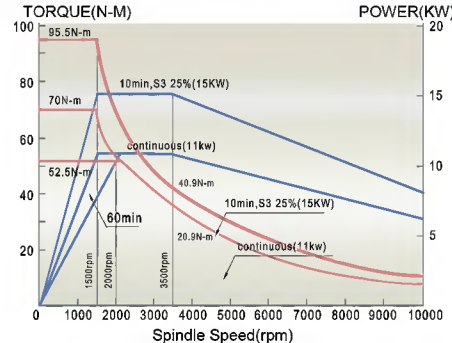
1.12000rpm  
 FANUC β 8(11kw) 主轴马达



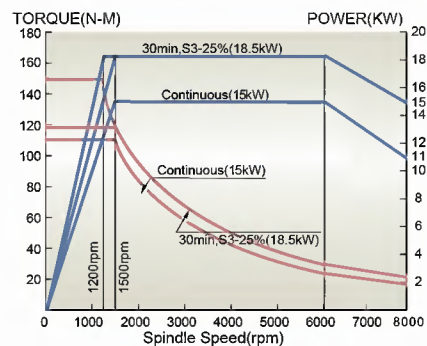
2.8000rpm  
 FANUC α 8i(11kw) 主轴马达



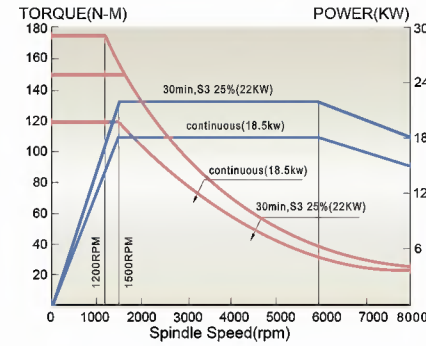
3.10000rpm  
 FANUC β12(15kw) 主轴马达



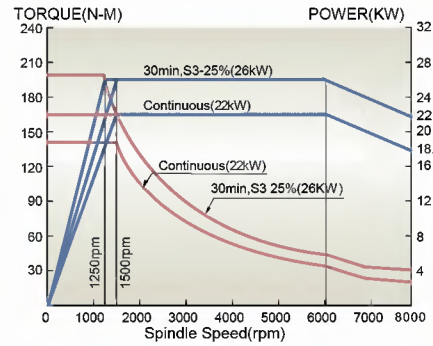
4.8000rpm  
 FANUC α15(15kw) 主轴马达



5.8000rpm  
 FANUC α18(18.5kw) 主轴马达

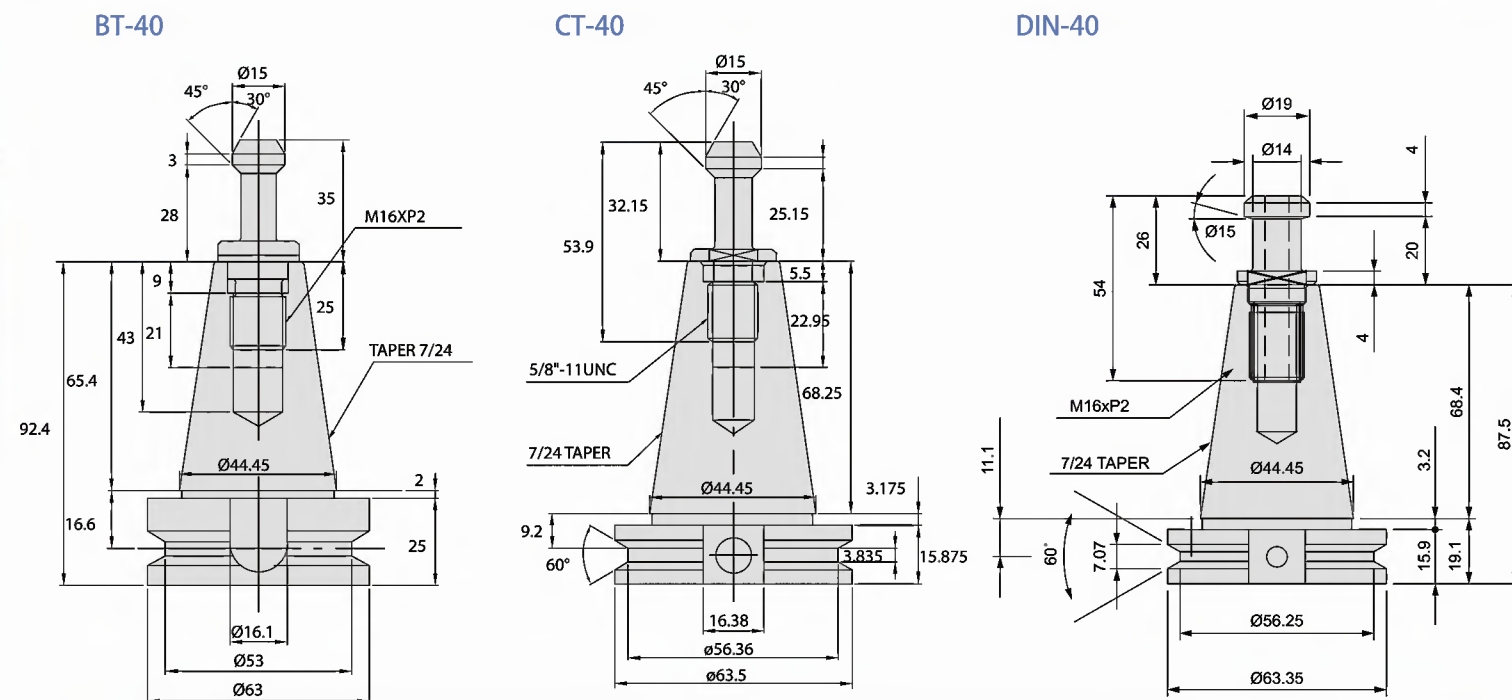


6.8000rpm  
 FANUC α22(26kw) 主轴马达



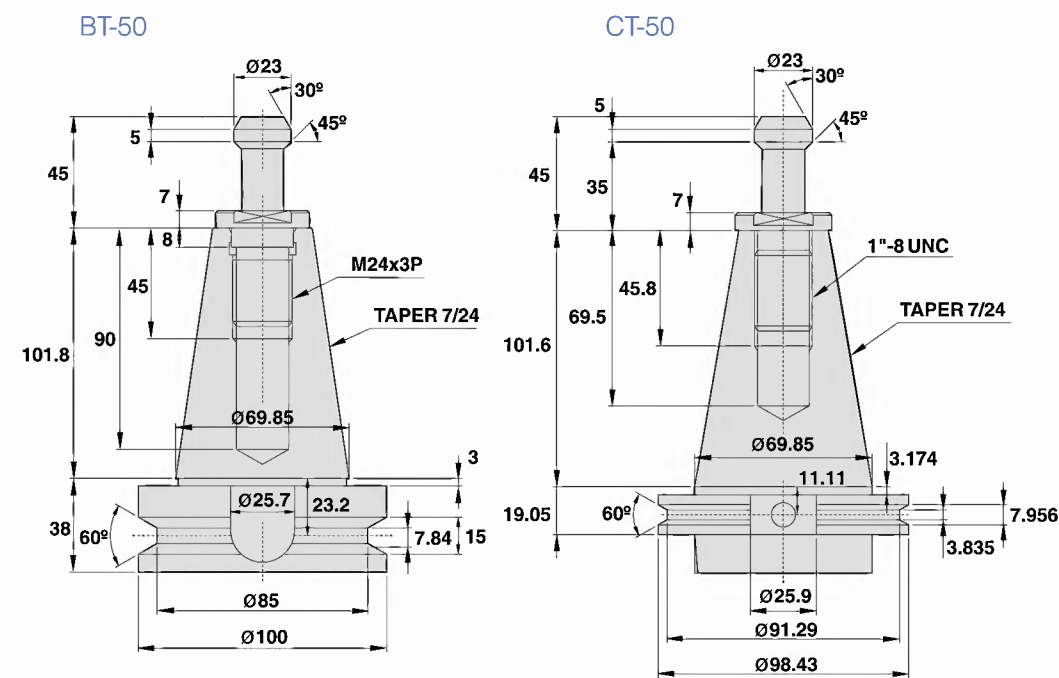
VMC 系列-#40

单位: mm



VMC 系列-#50

单位: mm



项目	单位	VMC(#40)			
		855	1055	1165	1370
工作台					
工作台尺寸	mm	1000×560	1100×560	1300×650	1400×700
T型槽 (槽数×槽宽×槽距)	mm	5-18×100	5-18×100	5-18×100	5-18×120
最大工作台荷重	kg	800	1000	1200	1400
三轴行程					
X轴行程	mm	850	1000	1100	1300
Y轴行程	mm	560	560	650	700
Z轴行程	mm	560	560	650	650
主轴端面至工作台面	mm	150-710	150-710	150-800	150-800
主轴中心至立柱表面	mm	620	620	700	760
进给系统					
CNC系统		FANUC-0i MF	FANUC-0i MF	FANUC-0i MF	FANUC-0i MF
X/Y/Z轴快速位移	m/min	18/18/18	18/18/18	18/18/18	18/18/18
最大切削进给速度	m/min	10	10	10	10
自动换刀系统					
标准刀具数量		刀臂式24	刀臂式24	刀臂式24	刀臂式24
刀具最大刀径	mm	Φ80	Φ80	Φ80	Φ80
刀具最大长度	mm	300	300	300	300
平均换刀时间	min	T-T2.5s	T-T2.5s	T-T2.5s	T-T2.5s
精度					
定位精度	mm	JIS B6338±0.003mm/300mm			
重复精度	mm	JIS B6338±0.002mm			
主轴系统					
主轴转速	r.p.m	8000	8000	8000	8000
主轴规格		BT40/Φ150	BT40/Φ150	BT40/Φ150	BT40/Φ150
主轴转动方式		皮带传动	皮带传动	皮带传动	皮带传动
主轴马达功率	kw	11/15	11/15	11/15	11/15
空气压力					
空气需求	kg/cm <sup>2</sup>	≥6	≥6	≥6	≥6
气源流量	m/min <sup>3</sup>	≥0.3	≥0.3	≥0.3	≥0.3
机器规格					
机器重量	kg	5700	6300	7600	8000
外形尺寸(长×宽×高)	mm	2800×2310×2750	2800×2310×2750	3070×2310×2750	3600×2320×2921

项目	单位	VMC(#50)						
		1165	1370	1370-G	1690	1690-G	1890	1890-G
工作台								
工作台尺寸	mm	1300×650	1400×700	1400×700	1860×1000	1860×1000	1970×1000	1970×1000
T型槽 (槽数×槽宽×槽距)	mm	5-18×100	5-18×120	5-18×120	7-18×120	7-18×120	7-18×120	7-18×120
最大工作台荷重	kg	1200	1400	1400	1600	1600	1800	1800
三轴行程								
X轴行程	mm	1100	1300	1300	1600	1600	1800	1800
Y轴行程	mm	650	700	700	900	900	900	900
Z轴行程	mm	650	650	610	800	800	800	800
主轴端面至 工作台面距离	mm	230-880	230-880	120-730	210-1010	110-910	210-1010	110-910
主轴中心至 立柱表面距离	mm	700	760	750	970	970	970	970
进给系统								
CNC系统		FANUC-0i MF	FANUC-0i MF	FANUC-0i MF	FANUC-0i MF	FANUC-0i MF	FANUC-0i MF	FANUC-0i MF
X/Y/Z轴快速位移	m/min	18/18/18	18/18/18	18/18/18	18/18/18	18/18/18	18/18/18	18/18/18
最大切削 进给速度	m/min	10	10	10	10	10	10	10
自动换刀系统								
标准刀具数量		刀臂式24	刀臂式24	刀臂式24	刀臂式24	刀臂式24	刀臂式24	刀臂式24
刀具最大刀径	mm	Φ110	Φ110	Φ110	Φ110	Φ110	Φ110	Φ110
刀具最大长度	mm	300	300	300	300	300	300	300
平均换刀时间	min	T-T5s	T-T5s	T-T5s	T-T5s	T-T5s	T-T5s	T-T5s
精度								
定位精度	mm	JIS B6338±0.004mm/300mm						
重复精度	mm	JIS B6338±0.003mm						
主轴系统								
主轴转速	r.p.m	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
主轴规格		BT50/Φ190	BT50/Φ190	BT50/Φ190	BT50/Φ190	BT50/Φ190	BT50/Φ190	BT50/Φ190
主轴转动方式		皮带传动	皮带传动	齿轮传动	皮带传动	齿轮传动	皮带传动	齿轮传动
主轴马达功率	kw	22/26	22/26	15/18.5	22/26	18.5/22	22/26	18.5/22
空气压力								
空气需求	kg/cm <sup>2</sup>	≥6	≥6	≥6	≥6	≥6	≥6	≥6
气源流量	m/min <sup>3</sup>	≥0.3	≥0.3	≥0.3	≥0.3	≥0.3	≥0.3	≥0.3
机器规格								
机器重量	kg	7830	8300	8400	16900	17100	18800	19500
外形尺寸 (长×宽×高)	mm	3070×2310×2750	3600×2320×2921	3600×2320×2921	4742×3300×4550	4742×3300×4550	5215×3300×4550	5215×3300×4550

\*本公司随时在进行研究改进的工作，因此保有随时更改设计、规格尺寸及机械结构的权利。

注：图示中G代表齿轮驱动。



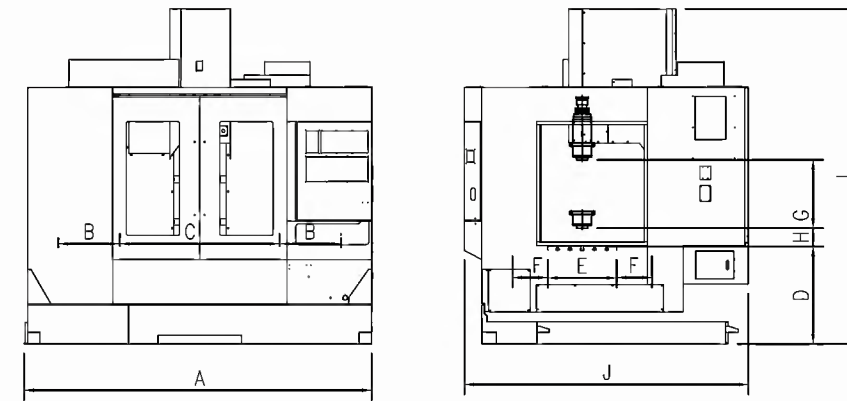
型号	VMC										
	855	1055	1165	1370/-G	1690/-G	1890/-G					
半罩式护罩	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	
全罩式护罩	●	●	●	●	●	●	△	△	△	△	
24支刀ATC(刀臂式)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8000rpm皮带式主轴#40	●	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-
10000rpm皮带式主轴#40	△	△	△	-	△	-	-	-	-	-	-
12000rpm皮带式主轴#40	△	△	△	-	△	-	-	-	-	-	-
6000rpm齿轮式主轴#50	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	
6000rpm皮带式主轴#50	-	-	-	●	-	●	●	●	-	●	-
集中自动润滑系统	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
主轴侧冲水装置	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
工作灯	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
切削吹屑装置	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
刚性攻牙	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
操作&维护说明书	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
操作指示灯	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
主轴吹气装置	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
电气箱热交换器	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
工件清洁枪	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
水枪	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
後冲水装置	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
工具&工具箱	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
水平调整块及调平螺丝	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
履带除屑装置	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
主轴油温冷却装置	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32支刀臂链式刀库	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
第四轴全套	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
自动刀长量测	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
工件量测装置	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
油水分离机	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
主轴中心出水装置	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
油雾回收机	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
空调冷却机	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
稳压器	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△

● 标准 △ 选配

\*本公司随时在进行研究改进的工作，因此保有随时更改设计、规格尺寸及机械结构的权利。  
注：图示中G代表齿轮驱动。

■ 855/1055/1165VMC

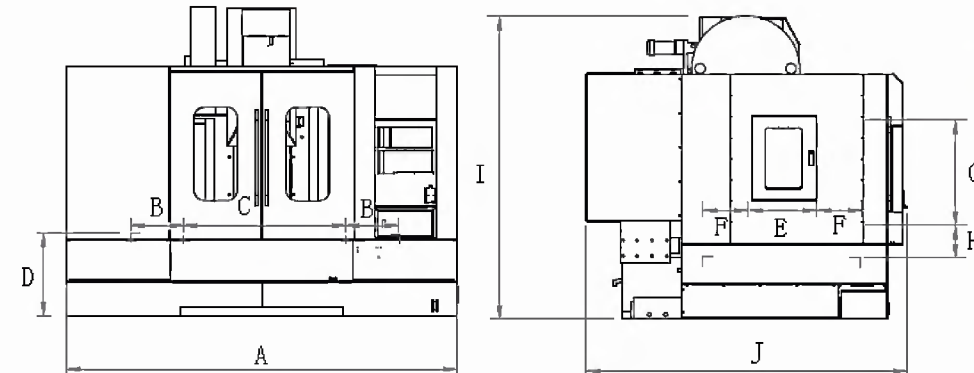
单位: mm



ITEM	855	1055	1165
A	2800	2800	3070
B	425	500	550
C	1000	1100	1300
D	793	793	931
E	560	560	650
F	280	280	325
G	560	560	650
H	150	150	150
I	2750	2750	2750
J	2310	2310	2310

■ 1370VMC

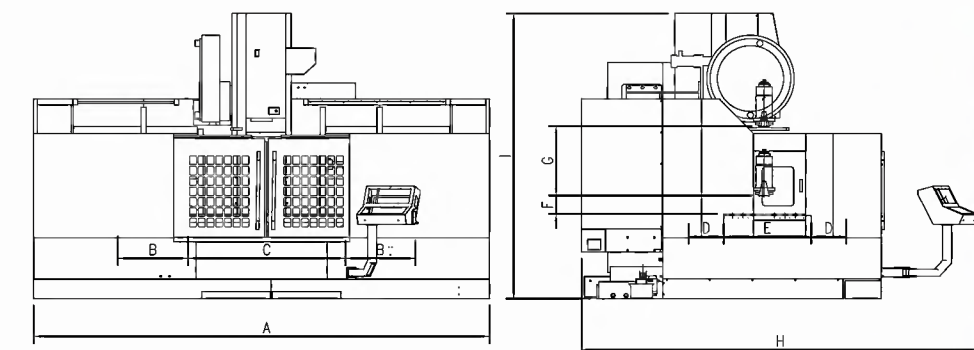
单位: mm



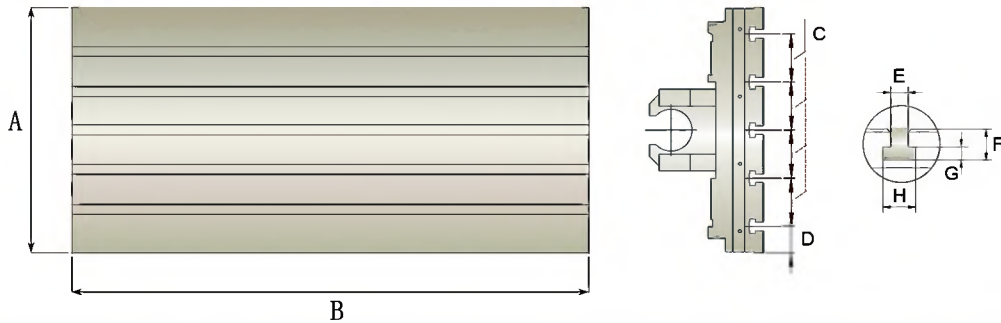
ITEM	1370
A	3600
B	650
C	1400
D	931
E	700
F	350
G	650
H	230
I	2921
J	2320

■ 1690/1890VMC

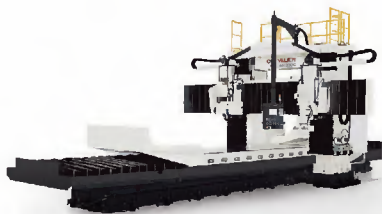
单位: mm



ITEM	1690	1890
A	4742	5215
B	800	900
C	1860	1970
D	450	450
E	1000	1000
F	210	210
G	800	800
H	4550	4550
I	3300	3300



机型	单位	A	B	C	D	E	F	G	H
855VMC	mm	560	1000	100	80	18	32	14	30
1055VMC	mm	560	1100	100	80	18	32	14	30
1165VMC	mm	650	1300	100	125	18	32	14	30
1370VMC	mm	700	1400	120	110	18	32	14	30
1690VMC	mm	1000	1860	120	100	18	32	14	30
1890VMC	mm	1000	1970	120	100	18	32	14	30



FPG-60200DC

磨床



SMART-B1640II

磨床



FVL-1250VTC

车床



FVM-3016DCL

銑床

總公司  
福裕事業股份有限公司

509 彰化縣伸港鄉興工路34號  
電話: +886 4 799 1126(代表號)  
傳真: +886 4 798 0011  
http://www.chevalier.com.tw  
E-mail: overseas@chevalier.com.tw

中國營運總部  
蘇州偉揚精機有限公司

常熟市高新技術開發區黃浦江路58號  
電話: 0512-82355999  
傳真: 0512-82355966 郵編: 215500  
http://sz-chevalier.com  
E-mail: szsales@chevalier.com.tw

U.S.A. Headquarters  
**CHEVALIER** MACHINERY INC.  
9925 Tabor Place, Santa Fe Springs, CA 90670 U.S.A.  
TEL: +1 562 903 1929 FAX: +1 562 903 3959  
E-mail: info@chevalierusa.com

