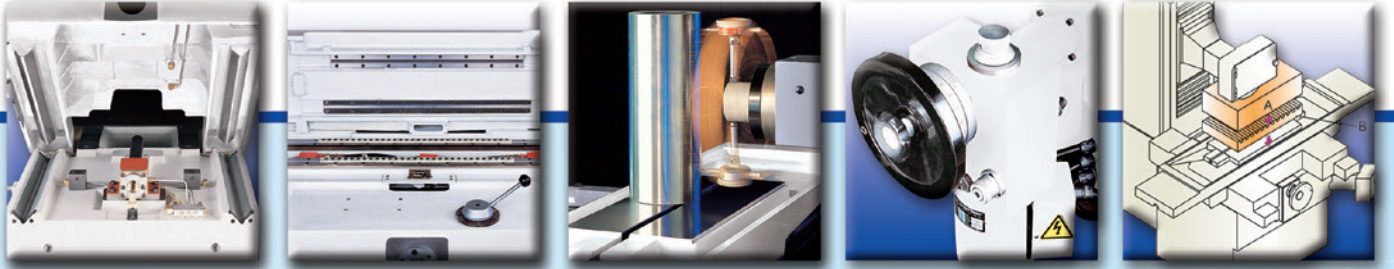


FAUSHON®

福順磨床 · 無與倫比



FSG 系列

高精度自動平面磨床

半自動 FSG-2A818 • FSG-2A1224

全自動 FSG-3A818 • FSG-3A1224

FSG-3A1632 • FSG-3A1640

FSG-2A818/3A818

Automatic Surface Grinder

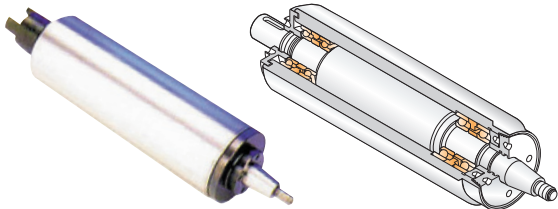
自動平面磨床

機械特性

- 本機型係經福順多年精心研究及改進的818系列高精度平面磨床。
- 基於安全考量，電器箱門設計有互鎖的自動斷電裝置，超高的450mm上下行程，提供更大的研磨空間，依力學的彎曲作用及運動特性，鞍座前後移動以最佳支撐距離而設計雙V導軌。
- 各主要鑄件使用高強度鑄鐵，並經弛力退火，內應力消除，剛性超強、穩定性特佳，為精密平面研磨不可或缺之研磨利器。

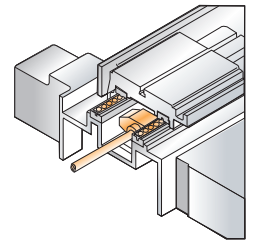
高精度的套筒式主軸

採用4個P4級超精密斜角滾珠軸承，經過嚴格的量測選擇預壓後，在溫控室中裝配而成，並配合完全防水的迷宮式設計，以確保軸承的使用壽命及研磨的表面粗度。



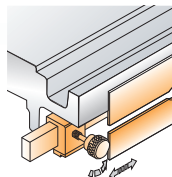
工作台傳動機構

採用高精密度之滑軌及嚴格篩選之鋼珠所組成，移動輕快平穩，配合特殊設計的油壓控制，能發揮高精度、高效率之特性。



左右調程機構

使用電子無接觸換向，並由操作者視工件大小，調整行程位置，節省研磨時間，提高工作效率，配合調程防護板設計，安全性特佳。



FSG-2A818

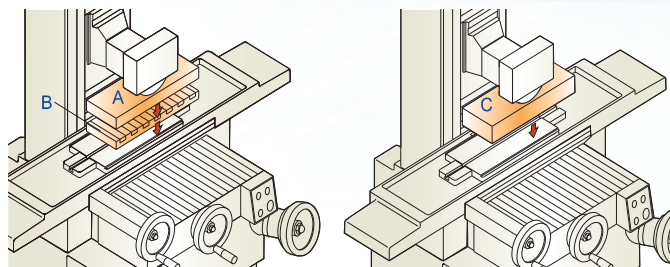
左右以油壓驅動。前後以馬達驅動。
註：圖示包含特別附件

FSG-2A818/3A818

Automatic Surface Grinder

自動平面磨床

機台容許加工負載

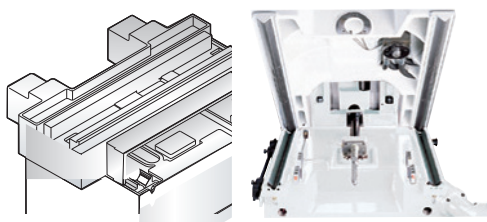


研磨：有電磁夾盤

研磨：無電磁夾盤

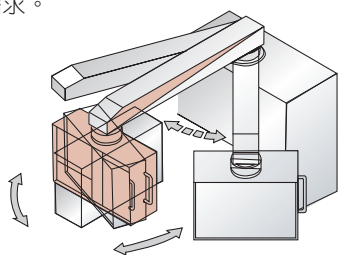
耐久性的滑動面

前後滑動面採用耐磨滑片(TURCITE-B)為滑動介質，經精密的劃花處理，配合自動強制潤滑系統，長時間使用亦能保持卓越的精度。



操作控制盤(FSG-3A818)

操作盤位置依照人體工學設計，操作按鈕指示明確能使操作者易於控制，操作盤本身可做多種角度的調整，能夠適應每個人的習慣，符合大眾化需求。



建議本機允許加工之最大安全總負荷如下：

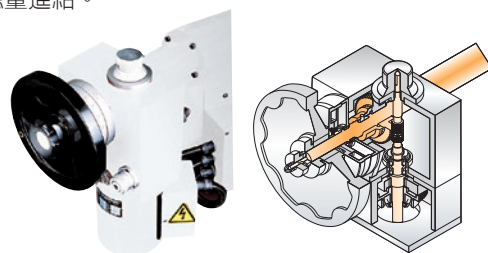
A= 工件 B= 電磁夾盤 C= A+B

單位：Kg

型號	FSG-2A818	FSG-3A818
A		215
B		35
C		250

升降微調裝置(FSG-3A818)

升降微調裝置係由蝸桿及蝸輪組成，轉動微調旋鈕，即可做精密調整，精度可達0.002mm，並設有寸進進給裝置，進給量可由選擇器選擇0.002mm或0.004mm，操作非常的方便，最多可做連續10次的總量進給。



FSG-3A818

左右以油壓驅動。前後、升降以馬達驅動，升降並附自動進刀及微調裝置。

註：圖示包含特別附件



FSG-2A1224 • 3A1224

Automatic Surface Grinder

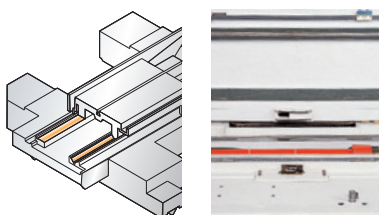
自動平面磨床

機械特性

- 本機型係經福順多年精心研究及改進的1224系列高精度平面磨床。
- 依力學的彎曲作用及運動特性，以最佳支撐距離而設計雙V導軌。
- 各主要鑄件使用高強度鑄鐵，並經弛力退火，內應力消除，剛性超強、穩定性特佳，為精密平面研磨不可或缺之研磨利器。

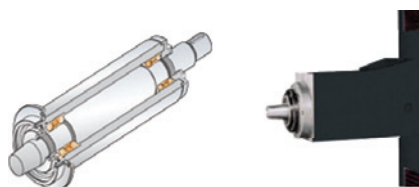
左右軌道

左右軌道採用耐磨滑片(TURCITE-B)為滑動介質經精密的劃花處理，配合自動強制潤滑系統，長時間使用亦能保持卓越的精度。



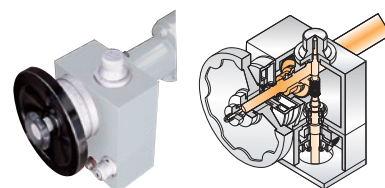
高精度的套筒式主軸

採用4個P4級超精密斜角滾珠軸承，經過嚴格的量測選擇預壓後，在溫控室中裝配而成，並配合完全防水的迷宮式設計，以確保軸承的使用壽命及研磨的表面粗度。



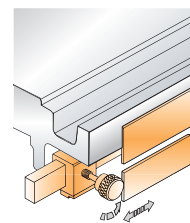
升降微調裝置(FSG-3A系列)

升降微調的進給裝置，只須壓下進給把手，即可作精細微調進給，升降把手上方有一微調旋鈕，可作較精細之進給於研磨時使用。此裝置擁有粗磨及細磨進給，操作容易，進給可為 $2\mu\text{m}$ 或 $4\mu\text{m}$ 。



左右調程機構

使用電子無接觸換向，並由操作者視工件大小，調整行程位置，節省研磨時間，提高工作效率，配合調程防護板設計，安全性特佳。



FSG-2A1224

左右以油壓驅動。前後以馬達驅動。
註：圖示包含特別附件

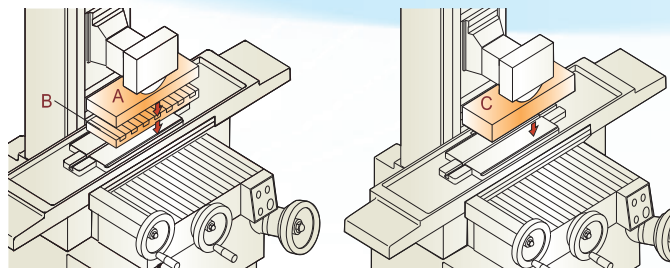


FSG-2A1224 • 3A1224

Automatic Surface Grinder

自動平面磨床

機台容許加工負載



研磨：有電磁夾盤

研磨：無電磁夾盤

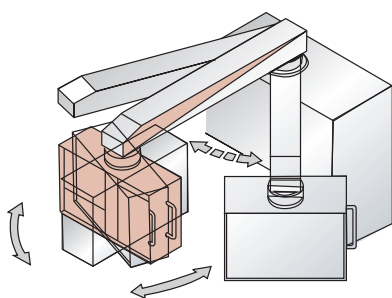
建議本機允許加工之最大安全總負荷如下：

A= 工件 B= 電磁夾盤 C=A+B 單位：Kg

型號	FSG-2A1224	FSG-3A1224
A		314
B		106
C		420

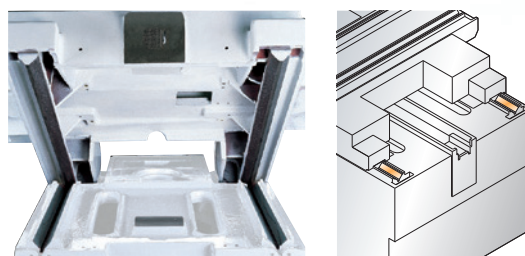
操作控制盤(3A 系列)

操作盤位置依照人體工學設計，操作按鈕指示明確能使操作者易於控制，操作盤本身可做多種角度的調整，能夠適應每個人的習慣，符合大眾化需求。



耐久性的滑動面

前後滑動面採用耐磨滑片(TURCITE-B)為滑動介質，經精密的劃花處理，配合自動強制潤滑系統，長時間使用亦能保持卓越的精度。



FSG-3A1224

左右以油壓驅動。前後、升降以馬達驅動，升降並附自動進刀及微調裝置。

註：圖示包含特別附件



FSG-3A1632 • 3A1640

Automatic Surface Grinder

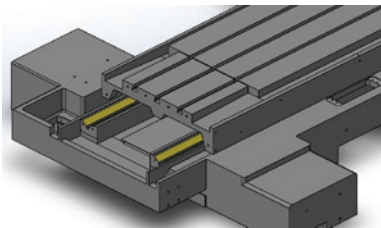
自動平面磨床

機械特性

- 本機型係福順多年精心研究的改進的3A1632及1640系列高精度平面磨床。
- 依力學的彎曲作用及運動特性，以最佳支撐距離而設計雙V導軌。
- 各主要鑄件使用高強度鑄鐵，並經弛力退火、內應力消除，剛性超強、穩定性特佳，為精密平面研磨不可或缺之研磨利器。

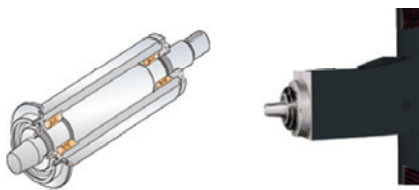
左右軌道

左右雙V軌道，採用耐磨滑片(TURCITE-B)為滑動介質經精密的刮花處理，配合自動強制潤滑系統，長時間使用亦能保持卓越的精度。



高精度的套筒式主軸

採用4個P4級超精密斜角滾珠軸承，經過嚴格的量測選擇預壓後，在溫控室中裝配而成，並配合完全防水的迷宮式設計，以確保軸承的使用壽命及研磨的表面粗度。

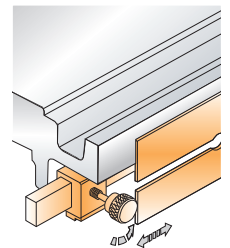


AC伺服馬達升降傳動

由AC伺服馬達驅動螺桿，扭力大、速度快，配合電控系統，進給精度達0.001mm。

左右調程機構

使用電子無接觸換向，並由操作者視工件大小，調整行程位置，節省研磨時間，提高工作效率，配合調程防護板設計，安全性特佳。



FSG-3A1632

左右以油壓驅動。前後、升降以馬達驅動。

升降可自動進刀及微調。

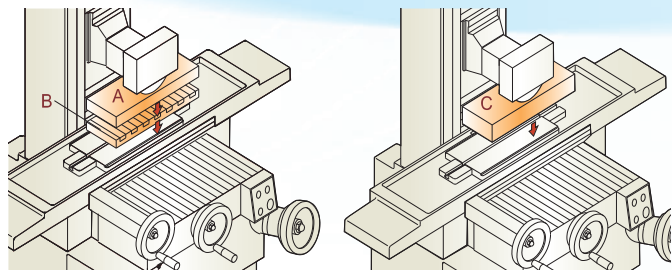
註：圖示包含特別附件

FSG-3A1632 • 3A1640

Automatic Surface Grinder

自動平面磨床

機台容許加工負載



研磨：有電磁夾盤

研磨：無電磁夾盤

建議本機允許加工之最大安全總負荷如下：

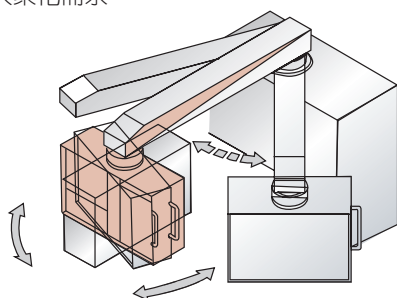
A= 工件 B= 電磁夾盤 C=A+B

單位：Kg

型號	FSG-3A1632	FSG-3A140
A	403	423
B	197	247
C	604	670

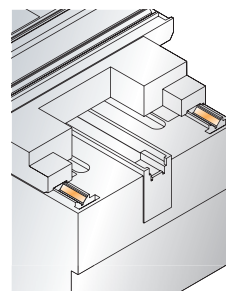
操作控制盤

操作盤位置依照人體工學設計，操作按鈕指示明確能使操作者易於控制，操作盤本身可做多種角度的調整，能夠適應每個人的習慣，符合大眾化需求。



耐久性的滑動面

前後滑動面採用耐磨滑片(TURCITE-B)為滑動介質，經精密的劃花處理，配合自動強制潤滑系統，長時間使用亦能保持卓越的精度。



FSG-3A1632

左右以油壓驅動。前後、升降以馬達驅動。

升降可自動進刀及微調。

註：圖示包含特別附件

特別附件



工作燈

B01-0601 (3A818)
B01-0901 (2A818)
B01-0903 (2/3A1224)



鑽石筆及座

B03-0601 (2/3A818) 0.5克拉
B03-0401 (2/3A1224、3A1632/1640)
1.0克拉



砂輪殼

B05-0401 (2A/3A818)
適用於 $\varnothing 203 \times \varnothing 31.75 \times 12.7 \sim 19\text{mm}$
砂輪



砂輪殼

B05-0101
(2/3A1224、3A1632/1640)
適用於 $\varnothing 355 \times \varnothing 127 \times 50\text{mm}$ 砂輪



沖子成型器

B07-01011 全系列
沖子直徑：4~25mm
沖子長度：最短22mm



永久磁鐵

B09-0103 (2/3A818) 200X450mm
B09-0604 (2/3A818) 200X450mm
(細縫)

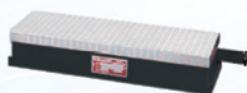


迴轉式永久磁鐵

B09-0105 (2/3A818) 150 x 300mm

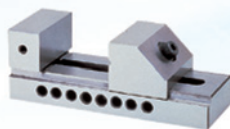
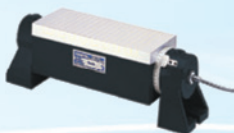
電磁鐵

B09-0607 (2/3A818)
B09-0610 (2/3A818) (細縫)
200 x 450mm
B09-0401 (2/3A1224)
B09-0612 (2/3A1224) (細縫)
300 x 600mm
*以上需另購B23-0401或B23-0602磁控
B09-0405 (2/3A1632)
B09-0414 (2/3A1632) (細縫)
400 x 800mm
B09-0406 (2/3A1640)
B09-0613 (2/3A1640) (細縫)
400X1000mm
*以上需另購B23-0703磁控



迴轉式電磁鐵

B09-09011 (2A, 3A818) 200 x 300mm
*2A需另購B23-0701磁控
*3A需另購B23-0602磁控



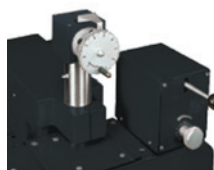
精密虎鉗全系列

B11-0101 50 x 76mm
B11-0102 63 x 100mm
B11-0103 76 x 100mm
B11-0104 89 x 127mm
B11-0105 100 x 127mm



平行修整器 (手動)

B13-0603 (2A, 3A818)
*適用於 $\varnothing 203\text{mm}$ 砂輪
B13-0902 (2/3A1224、3A1632/40)
*最大外徑： $\varnothing 355\text{mm}$ 砂輪
*最小外徑： $\varnothing 235\text{mm}$ 砂輪



平行修整器 (油壓)

B13-04011 (2/3A1224)
*最大外徑： $\varnothing 355\text{mm}$ 砂輪
*最小外徑： $\varnothing 235\text{mm}$ 砂輪
B13-0405 (3A1632/40)



平行修整器 (油壓)

B13-0601 (2A, 3A818)
*適用於 $\varnothing 203\text{mm}$ 砂輪



升降加裝快動微調

B39-0901 (2A818 / 1224)
馬力：0.19kW(1/4"HP)
精細微調：
每一轉：0.2mm
每一刻度：0.002mm



單邊擋水牆

B19-0906 (2/3A818)

雙邊擋水牆

B19-0910 (2/3A1224)
B19-V602 (3A1632)



防水罩

B19-0909 (2A, 3A818)
B19-0907 (2A, 3A1224)
B19-V601 (2/3A1632)



軌道式平衡台

B15-0102 (2/3A818)
*適用於 $\varnothing 230\text{mm}$ 砂輪



轉輪式平衡台

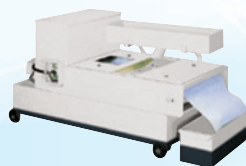
B15-0601 (全系列)
*適用於 $\varnothing 203 \sim 355\text{mm}$ 砂輪



水泡式平衡台

B15-0301 (2/3A1224、3A1632/1640)

*最大外徑：Ø355mm
*最大厚度：50mm



手動紙帶式水機

B17-0301 (2/3A1224)

容水量：120 L
輸送紙馬力：25W
泵浦馬力：1/8HP
佔地面積(長x寬x高)：
1,450x620x760mm



升降加裝微調

B39-0902 (2A818、2A1224)

馬力：0.19KW(1/4HP)
精細微調：
每一轉：0.2mm
每一刻度：0.002mm



自動紙帶電磁式過濾水機

B17-0302

容水量：120L
輸送紙馬力：25W
泵浦馬力：1/8HP
冷卻液輸送量：20L/min.
電磁過濾器處理能力：40L/min.
佔地面積(長x寬x高)：
1,450x620x760mm



電磁鐵控制器

B23-0401 (2A818、2A1224)

B23-0701 (2A818、2A1224)

B23-0703 (3A1632、3A1640)

*輸入電壓：110VAC
*輸出電壓：0~90VDC



單用電磁式過濾水機

B17-0105

容水量：50L
泵浦馬力：1/8HP
輸送流量：20L/min
電磁過濾器處理能力：20L/min
佔地面積(長x寬x高)：
655x520x730mm



電磁鐵控制器

B23-0602 (3A818 / 3A1224)

*輸入電壓：135V (AC)

*輸出電壓：110V (DC)



單用水機

B17-0110

容水量：42L
泵浦馬力：1/8HP
冷卻液輸送量：20L/min.
佔地面積(長x寬x高)：530x360x500mm



吸塵電磁式兩用水機

B17-0106

容水量：34L
泵浦馬力：1/8HP
冷卻液輸送量：20L/min.
電磁過濾器處理能力：20L/min.
佔地面積(長x寬x高)：
628x790x680mm



單用過濾水機

B17-0901

容水量：95L
泵浦馬力：1/8HP
佔地面積(長x寬x高)：660x480x610mm



吸塵兩用水機

B17-0101

容水量：34L
泵浦馬力：1/8HP
冷卻液輸送量：20L/min.
佔地面積(長x寬x高)：
398x798x680mm



手動紙帶式水機

(含一卷過濾紙)

B17-0107 (2/3A1224)

容水量：85L
泵浦馬力：1/8HP
佔地面積(長x寬x高)：550x1,000x775mm



吸塵機

B17-0102

吸塵馬力：1/2HP
佔地面積(長x寬x高)：
470x500x585mm

標準附件

3A818/2A818

- | | | |
|-----------|------------|----------|
| 1. 工具箱 | 8. 磁座固定螺栓 | 15. 一字起子 |
| 2. 板鉗 | 9. 地基螺栓 | 16. 噴漆罐 |
| 3. 半圓板鉗 | 10. 孔塞 | 17. 六角板手 |
| 4. 拔取螺帽 | 11. 吊運桿 | 18. 砂輪 |
| 5. 調衡軸 | 12. 十字圓頭螺絲 | 19. 砂輪殼 |
| 6. 腳墊 | 13. 無頭螺絲 | |
| 7. 磁鐵鎖緊螺帽 | 14. 十字起子 | |

2A1224/3A1224/3A1632/3A1640

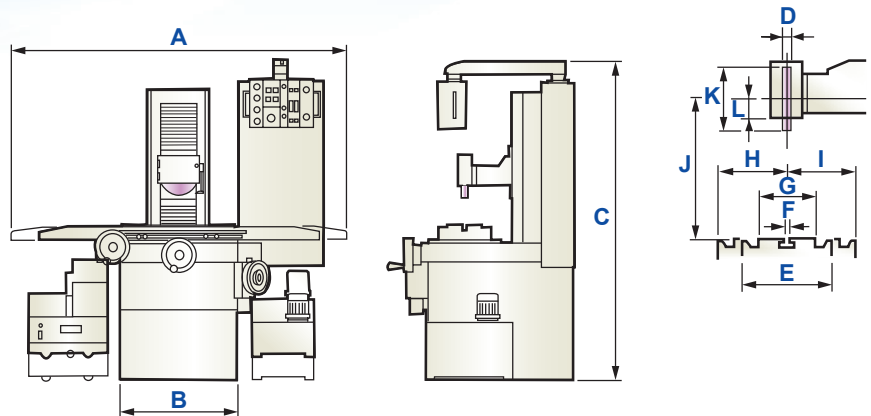
- | | | |
|-----------|----------|----------|
| 1. 工具箱 | 7. 地基螺栓 | 13. 噴漆罐 |
| 2. 砂輪固定螺栓 | 8. 孔塞 | 14. 六角板手 |
| 3. 調衡軸 | 9. 吊運桿 | 15. 砂輪 |
| 4. 腳墊 | 10. 無頭螺絲 | 16. 砂輪殼 |
| 5. 磁鐵鎖緊螺帽 | 11. 十字起子 | |
| 6. 磁座固定螺栓 | 12. 一字起子 | |

機械尺寸

FSG-2A818 / 3A818

單位：mm

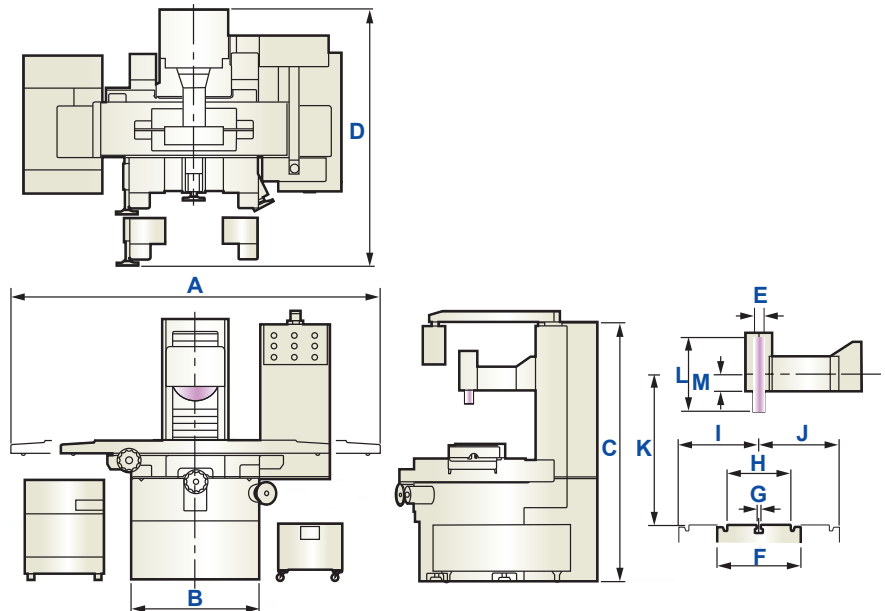
型號	FSG-2A818 / FSG-3A818
A	2,200
B	690
C	1,950
D	12.7
E	305
F	12
G	206
H	274
I	271
J	450
K	203
L	54



FSG-2A1224 / 3A1224

單位：mm

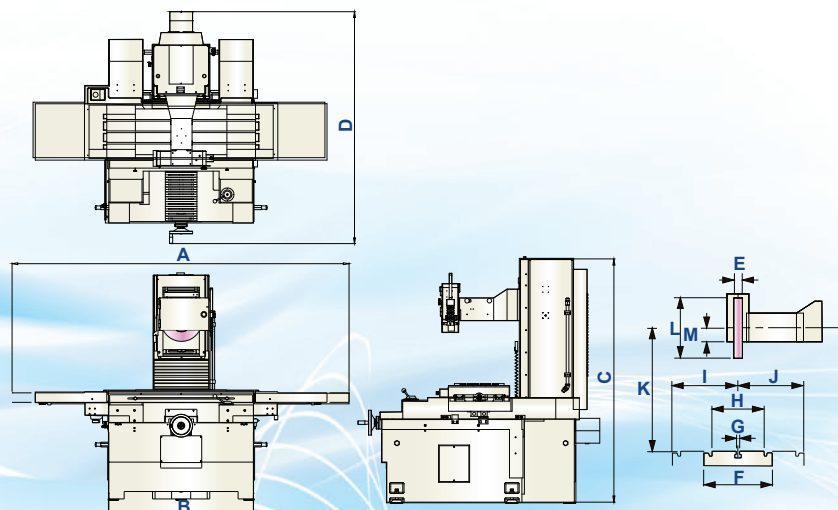
型號	FSG-2A1224 / 3A1224
A	2,670
B	920
C	2,050
D	1,810
E	50
F	402
G	14
H	305
I	385
J	387
K	最大：600
L	355
M	83



FSG-3A1632 / 3A1640

單位：mm

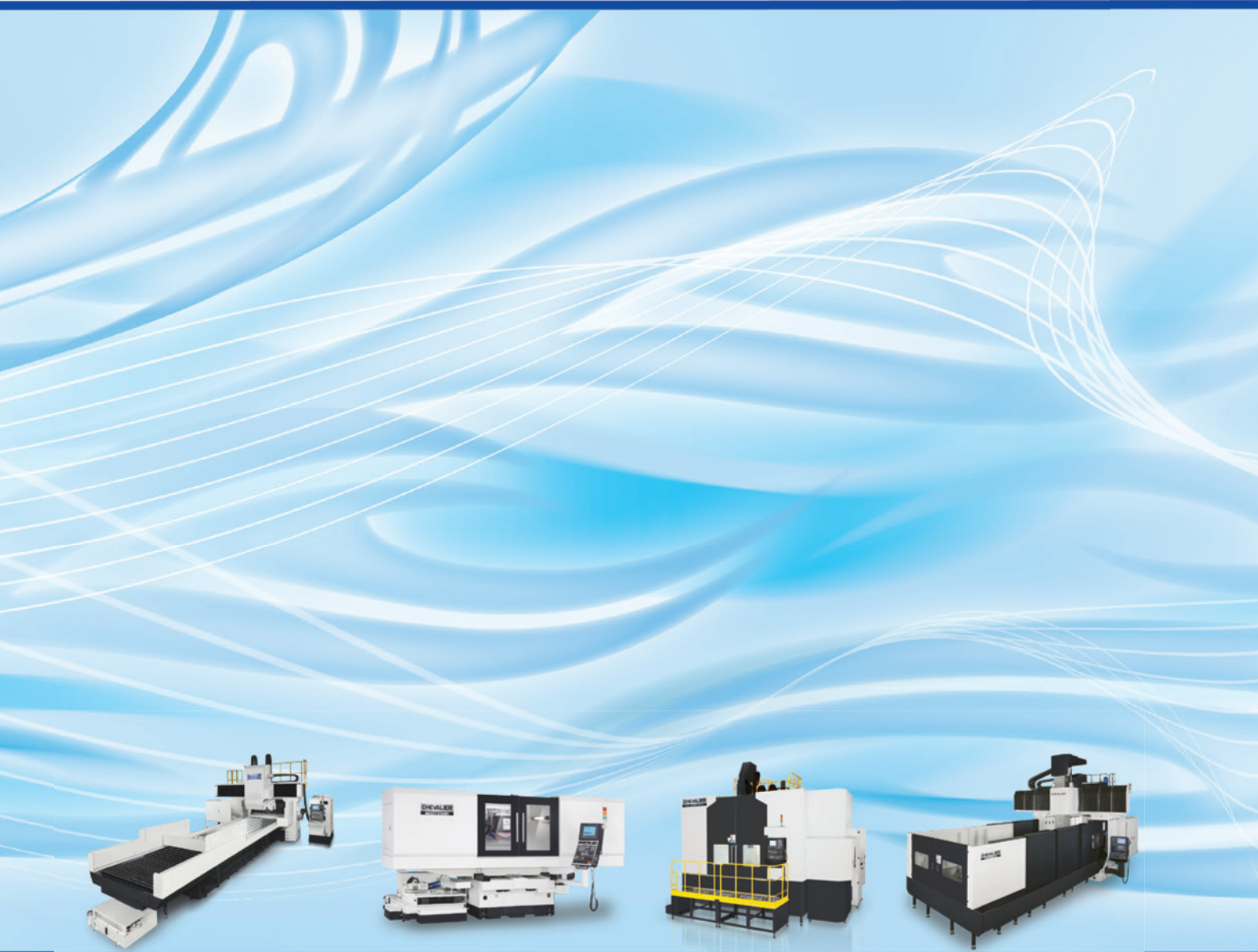
型號	FSG-3A1632	FSG-3A1640
A	3,550	4,280
B	1,265	1,500
C	2,050	
D	2,050	
E	50	
F	493	
G	14	
H	400	
I	255	
J	255	
K	450	
L	355	
M	83	



機械規格

項目		單位	FSG-2A818	FSG-3A818	FSG-2A1224	FSG-3A1224	FSG-3A1632	FSG-3A1640	
工作面積		mm	203x457		305x610		400x800	400x1,000	
最大研磨長度	縱向(左右向)	mm	480		630		810	1,015	
最大研磨寬度	橫向(前後向)	mm	220		355		450		
工作台面至主軸中心最大距離		mm	450		600		600		
標準磁力夾頭尺寸		mm	200x450		300x600		400x800	400x1,000	
工作台移動	行程-油壓	mm	500		650		850	1,050	
	最大行程-手動	mm	580		720		900	1,100	
	工作台速度-無段變速	m/mm	5~25		5~25		5~25		
鞍座移動	快速移動(約)	mm/mim	960		1,100		1,100		
	自動橫向移動	mm	0.4~6		0~12		0.4~6		
	最大移動行程-自動	mm	225		355		420		
	最大移動行程-手動	mm	235		365		460		
	手輪每一轉	mm	4		4		4		
	手輪每一刻度	mm	0.02		0.02		0.02		
輪頭垂直進給	自動給進	mm	N/A	0.002~0.04	N/A	0.002~0.04	0.001~0.04		
	手輪每一轉	mm	2		2		N/A		
	手輪每一刻度	mm	0.01		0.01		N/A		
	快速升降	mm/mim	N/A	330	N/A	330	500		
	微調	每一刻度	mm	N/A	0.2	N/A	0.2	N/A	
		精細微調(最小輸入)	mm	N/A	0.002	N/A	0.002	0.001	
主軸驅動	轉速	Hz / rpm	60 / 3,450 , 50 / 2,850		60 / 1,750 , 50 / 1,450		60/1,750、50/1,450		
	額定馬力	kW (HP)	1.5 (2)		3.7 (5)		3.7(5)		
油壓驅動	標準附件/額定馬力	kW (HP)	0.75 (1)		1.5 (2)		1.5(2)		
前後驅動	標準附件/額定馬力	W (HP)	40 (0.05)		80 (0.1)		375(0.5)		
快速升降驅動	標準附件/額定馬力	kW (HP)	0.19(0.25) (選配)	0.19(0.25)	0.19(0.25) (選配)	0.19(0.25)	2(2.7)		
建議使用砂輪	外徑	mm	Ø203		Ø355		Ø355		
	寬度	mm	12.7		50		50		
	內徑	mm	Ø31.75		Ø127		Ø127		
空間	總佔地面積(長x寬x高)	mm	2,200x1,575x1,950		2,670x1,810x2,050		3,550x2,250x2,000	4,280x2,250x2,000	
重量	淨重	Kg	1,250	1,320	2,300		3,850	4,350	
		總額定馬力(約)		kW (HP)	3.7 (5)		7.4 (10)		10(13.3)
裝箱尺寸(長x寬x高)		mm	1,854x1,549x2,210		2,743x1,905x2,235		3,750x2,450x2,250	4,500x2,450x2,250	

※本公司隨時在進行研究改進的工作，因此保有隨時更改設計、規格尺寸及機械結構的權利。



磨床



磨床



車床



銑床

總公司
福裕事業股份有限公司
 50971 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

FAUSHON.
福順工業股份有限公司
 42863 台中市大雅區龍善二街12號
 電話: +886 4 2567 6811 (代表號)
 傳真: +886 4 2567 4440
 E-mail: fssales@chevalier.com.tw
 http://www.faushon.com

中國營運總部
蘇州偉揚精機有限公司
 常熟市東南高新技術開發區黃浦江路58號
 電話: +86 512 82355999 (代表號)
 傳真: +86 512 82355966 郵編: 215500
 http:// www.szchevalier.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: (562) 903 1929 Fax: (562) 903 3959
 http:// www.chevalierusa.com
 E-mail: info@chevalierusa.com

* 本公司有隨時更改設計、規格、尺寸及機械結構等之權利，此目錄內所有內容及規格僅供參考。

