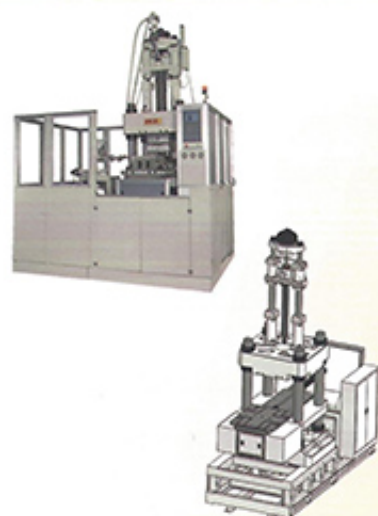


IMF TOTAL SOLUTION

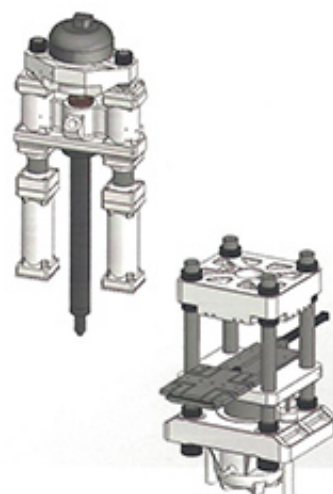




## 1. IMF(Film Insert Molding) 埋膜成型首選立式高速機

知名品牌筆電IMF埋膜成型機殼，皆指定使用立式機生產，而非臥式機，其主要原因就是產品良率可大幅提升。本機針對IMF領域做了許多客製化的獨特設計，有別於一般市售的傳統立式機，其加強了機器的功能性、獨特性與週邊配備的整合性，使機器操作更加迅速便利。

|      | IMF專用立式高速機     | 臥式泛用傳統機               |
|------|----------------|-----------------------|
| 置膜方式 | 水平置入快速安全       | 垂直置入危險易掉落             |
| 移模機構 | 滑模 轉盤 多站選擇     | 單純左右開模                |
| 合模方式 | 上下合模薄膜不移位      | 薄膜置於動模上 開模易移位         |
| 模具選用 | 薄膜水平易貼合 結構單純   | 需加多點定位孔 或吸真空<br>模具成本高 |
| 成型條件 | 高速低壓 產品應力小 衝墨少 | 低速高壓 產品應力大 易衝墨        |



## 2. 本機特點：

1. 立式向上鎖模，開模迅速省電，低壓開模保護確實，操作安全維修簡易，射座震動少。
2. 使用滑模(轉盤)置入方式，提高薄膜埋入的穩定性及安全性。
3. 高精密度模板(平行度及平面度0.01mm/100mm)，配合低壓開模保護，提高模具使用壽命。
4. 螺桿經特殊硬化處理，經久耐用壽命長，使用特殊混煉頭設計，提高塑料混煉效果。
5. 高壓過濾器、回油濾網與吸油濾網，三重濾油設計，確保油質乾淨。
6. 雙缸式射出裝置，結構強固維修簡易。
7. 油壓系統採用名牌零件，安靜耐用。
8. 射出採用半閉迴路設計，控制確實。
9. 採用特殊設計之滿油閥，鎖模確實零內洩。



## 3. 穩定的高速低壓成形條件

1. 射出系統搭配蓄壓器，速度高達400mm/s，短時間內讓塑料充滿模腔。
2. 射出控制使用高速反應閥與光學尺的半閉迴路設計，增加重現性及精密度。
3. 模具設計提供針閥式熱澆道，減低流道內的壓力負載，達到低壓成型的條件。
4. 射出機可提供六點熱澆道溫控及三點模溫機溫控加強模具條件的穩定度。



## 4. 自動化的薄膜置入與成品取出

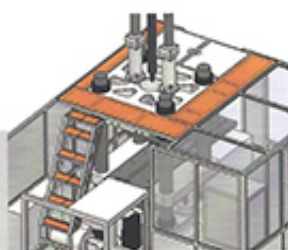
1. 本機搭配有單滑模、雙滑模及轉盤設計，使薄膜置入更加精確安全。
2. 可搭配客製化的自動埋膜系統，透過滑模(轉盤)將薄膜精確的移入機台中成型。
3. 成型完成後產品留於上模，使用上頂托模及機械手以吸取的方式取出成品。

# IMF 專用立式高速機



## 5. 潔淨無塵的操作空間

1. 消除粉塵 (Partical) 對製程中的影響，使用壓克力及鋁擠型，架構出獨立的潔淨空間。
2. 潔淨空間搭配無塵風機過濾組 (FFU)，產生一正壓的操作環境，大大減低粉塵落下的機率。
3. 可選配除靜電壓克力與離子風扇，使產品不會因為靜電和附著粉塵，導致產品生產有瑕疵。

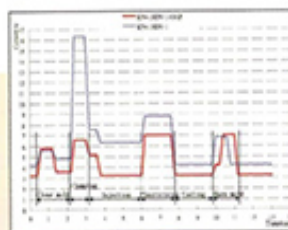


## 6. 空間設計

1. 機台最大高度設計在六米以下，可滿足一般標準廠房。
2. 所有的週邊設備包含在機台封裝區域，充分利用空間。
3. 架設樓梯及空中維修步道以利機台維修。

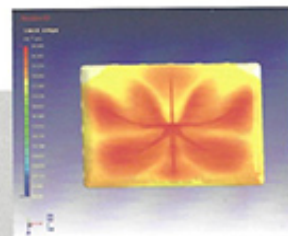
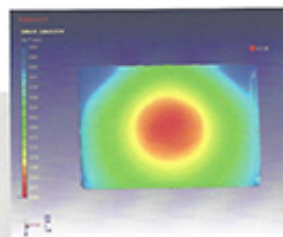
## 7. 節能省電

1. 動力系統提供變量泵油路省電與伺服馬達省電，搭配馬達功率是傳統的一半。
2. 射出系統針對IMF製程產品設計最佳化並搭配蓄壓器，降低輸入功率的需求。
3. 電熱系統可搭配陶瓷電熱片及保溫棉降低熱量流失。
4. 整機動力與油壓迴路採最佳化設計，節能省電至少50%。



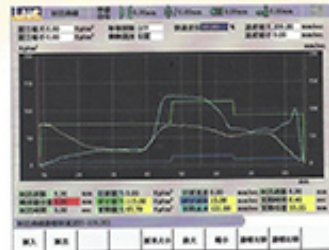
## 8. 技術服務

1. 提供完整的模具設計協助。
2. 提供自動化設備的設計及製作。
3. 提供成形條件的分析及探討。
4. 提供客製化的規格設計與週邊規劃。



## 9. 控制及資訊管理

1. 使用光學尺偵測射出位置來繪製射出曲線，高響應回授可顯示出0.001秒的速度變化。
2. 量整料管、熱澆道、模溫機的溫度控制，更方便生產管理。
3. 射出壓力及位置回授至控制器形成半閉迴路。
4. 生產資訊可匯出至一般電腦進行SPC記錄及分析。



# 鑫興機械IMF立式高速射出機規格總表

Main Specification of IMF Vertical Injection Molding Machine

## ● INJECTION UNIT 射出系統

| INTERNATIONAL SIZE           |        |                     | 460        |      |      | 860            |      |      | 1700        |      |      |
|------------------------------|--------|---------------------|------------|------|------|----------------|------|------|-------------|------|------|
| Screw Diameter               | 螺桿直徑   | Mm                  | 40         | 45   | 50   | 50             | 58   | 65   | 60          | 68   | 75   |
| Injection Pressure           | 射料壓力   | Kgf/cm <sup>2</sup> | 2230       | 1763 | 1428 | 2210           | 1650 | 1312 | 2231        | 1737 | 1428 |
| Injection Capacity           | 理論射出容積 | cm <sup>3</sup>     | 226        | 286  | 353  | 392.5          | 528  | 663  | 791         | 1016 | 1236 |
| Injection Weight(PC+ABS 1.2) | 最大射出重量 | Oz                  | 9.6        | 12   | 15   | 16.6           | 22.4 | 28   | 33.5        | 43   | 52   |
|                              |        | Gram                | 271        | 343  | 424  | 471            | 634  | 796  | 950         | 1220 | 1484 |
| Injection Rate               | 射出率    | cc/s.               | 738        | 935  | 1153 | 1227           | 1650 | 2072 | 1648        | 2117 | 2575 |
| Screw Speed                  | 螺桿迴轉數  | r.p.m.              | 0-200      |      |      | 0-180          |      |      | 0-180       |      |      |
| Screw Stroke                 | 螺桿行程   | Mm                  | 180        |      |      | 200            |      |      | 280         |      |      |
| Nozzle Stroke                | 噴嘴行程   | Mm                  | 400        |      |      | 400            |      |      | 400         |      |      |
| Nozzle Contact Force         | 噴嘴頂力   | Tf                  | 11         |      |      | 11             |      |      | 11          |      |      |
|                              |        |                     | 配合300T以下機型 |      |      | 配合450~800T以下機型 |      |      | 配合1000T以下機型 |      |      |

射出單元皆使用蓄壓器驅動

## ● CLAMPING UNIT 夾模系統

| INTERNATIONAL SIZE      |       |           | 660       | 760       | 860       | 960       | 1110      |
|-------------------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Clamping System         | 夾模方式  | Hydraulic | Hydraulic | Hydraulic | Hydraulic | Hydraulic | Hydraulic |
| Clamping Force          | 夾模力   | Tf        | 300       | 450       | 600       | 800       | 1000      |
| Opening Stroke          | 夾模行程  | Mm        | 400       | 400       | 400       | 400       | 400       |
| Mould Space             | 最大空間  | Mm        | 750-850   | 800-900   | 900-1000  | 800-900   | 1000-1100 |
| Overall Size of Platens | 模板尺寸  | Mm        | 1010*910  | 1180*1060 | 1340*1220 | 1500*1380 | 1735*1515 |
| Space Between Columns   | 柱內尺寸  | Mm        | 660*560   | 760*640   | 860*740   | 960*840   | 1110*890  |
| Size Of Shuttler Platen | 滑模尺寸  | Mm        | 590*730   | 740*780   | 780*980   | 880*1090  | 1010*1200 |
| -Shuttle Plate Stroke   | 滑模行程  | Mm        | 660       | 800       | 900       | 1000      | 1100      |
| Ejector                 | 頂出方式  | Hydraulic | Hydraulic | Hydraulic | Hydraulic | Hydraulic | Hydraulic |
| Ejector Force           | 外頂出力  | Tf        | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         |
| Ejector Stroke          | 外頂出行程 | Mm        | 140       | 180       | 180       | 180       | 220       |

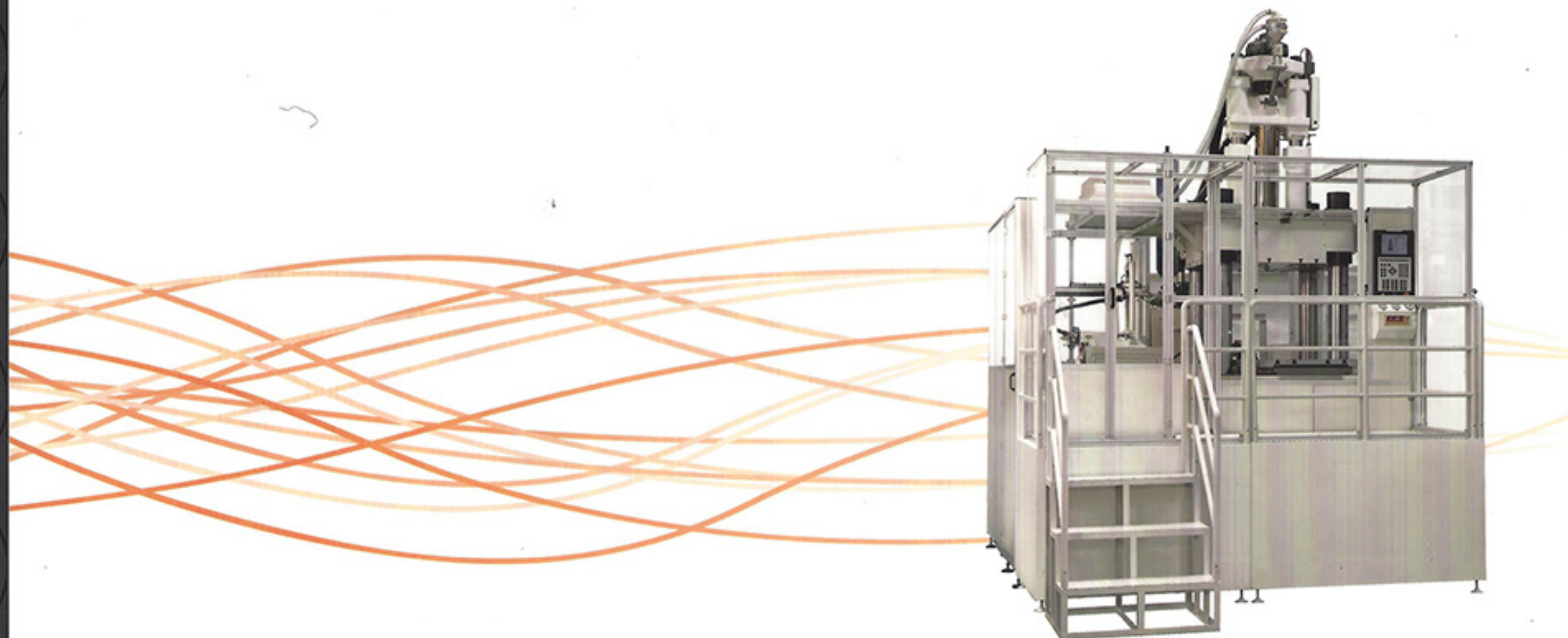
## ● ELECTRICAL EQUIPMENT 電氣

|                          |      |      |              |              |              |              |              |
|--------------------------|------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Power Source / Voltage   | 電源   | V/Hz | 3φ-380V/50Hz | 3φ-380V/50Hz | 3φ-380V/50Hz | 3φ-380V/50Hz | 3φ-380V/50Hz |
| Drive Motor              | 電動機  | KW   | 11KW         | 15KW         | 18.7KW       | 22.5KW       | 26KW*P70     |
| Heater                   | 電熱   | Kw   | 12.2         | 15.2         | 15.2         | 15.2         | 18.2         |
| Temperature Control Zone | 溫控段數 | ZONE | 5            | 5            | 5            | 5            | 5            |

## ● MISCELLANEOUS 其他

|                              |      |                     |             |             |             |             |             |
|------------------------------|------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Pressure in Hydraulic System | 系統壓力 | kgf/cm <sup>2</sup> | 210         | 210         | 210         | 210         | 210         |
| Dimension of Machine(L*W*H)  | 機械尺寸 | M                   | 3.2*3.0*5.0 | 3.4*3.5*5.2 | 3.7*3.8*5.3 | 3.9*4.0*5.5 | 4.3*4.4*6.0 |
| Weight of Machine            | 重量   | T                   | 13          | 15          | 20          | 27          | 38          |

以上規格如需做任何客製化的搭配及修改，將另外酌收設計費用



**鑫興機械工業股份有限公司**  
King's Machinery & Engineering Corp.

330台灣桃園縣桃園市有恆街259號  
259, Yeou Heng Street, Tao Yuan City, Taiwan  
Tel: 886-3-3254812 / 3254813  
Fax: 886-3-3250106 / 3563550  
Website: [www.injection.com.tw](http://www.injection.com.tw)  
e-mail: [kingsc@ms22.hinet.net](mailto:kingsc@ms22.hinet.net)  
Skype: [kings-sheilas](https://www.skype.com/name/kings-sheilas)  
msn: [sheila\\_su@msn.com](https://www.msn.com/people/sheila-su)

**鑫興工業(惠陽)有限公司**  
King's Industry (Hui Yang) Ltd.

廣東省惠州市陳江鎮梧村寶鑫工業區  
Bao Xin Industrial Park, Wu Village, Chen  
Jiang Town, Hui Zhou City Guangdong, China  
Tel: 86-752-3269005 / 3269007  
Fax: 86-752-3269360 / 3269350  
e-mail: [kings.billsu@gmail.com](mailto:kings.billsu@gmail.com)

**授權經銷**

