PHANTOMATIC **M4 L**

封闭式加工中心



带有 4 个控制轴的数控加工中心，刀具可以自动旋转，从而对工件的 3 个面进行加工。加工中心专门用于加工最大厚度 2 毫米的铝、PVC、一般轻合金的棒材或工件。配有一个 9 刀位的手动刀具库，保护舱左侧有一个 4 刀位的自动刀具库。另外还可以在保护舱右侧选配一个 4 刀位的自动刀具库。型材通过一个位于左侧的气动挡块进行定位，通过 4 个 X 轴自动定位的坚固虎钳进行夹持。可选择在右侧安装第二个气动挡块，以允许对两倍于加工长度范围的棒材进行超大尺寸加工。所有数控轴都是绝对轴、在机床重新启动时不需要重新设置。加工中心还配有一个活动工作台，方便工件装卸，大大增加了可加工截面。

Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

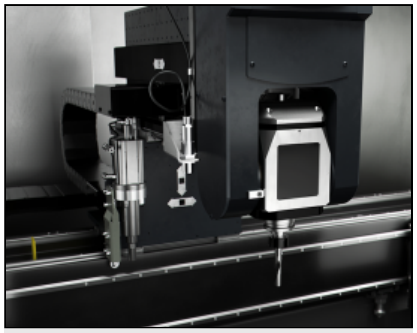
Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.



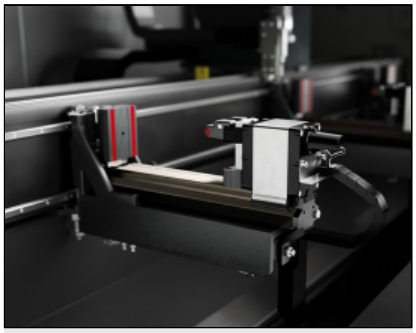
操作界面

全新版本的控制系统配有悬空的接口设备。显示
可以在垂直轴方向上旋转，因此操作人员从任何
置都可以看得到。操作界面采用的是 15
英寸触摸显示屏，带 USB 接口，可以远程连接
PC 和
CN。此外还配有键盘、鼠标和按键板，以及条形
码读码器和远程键盘连接。配备正面 USB
接口，用于数据交换。



电动主轴 – M –

S1 中的 4 kW 电动主轴最高速度可达
20,000 转/分钟。电动主轴沿 A
轴方向的移动允许在 –90° 和 +90°
范围内旋转，可对型材进行 3
面加工，无须重新定位。可以用于铝、PVC
和轻合金型材，也可以加工厚度达 2 mm
的钢制型材。



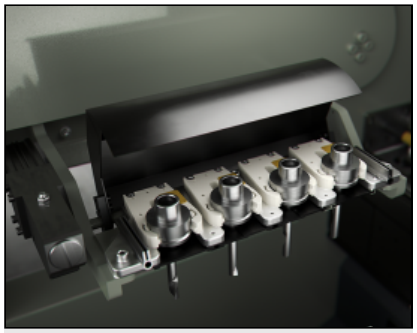
虎钳

根据工件长度和需要执行的加工方式不同，机
软件能够以绝对安全的方式决定每个夹钳组的
位值。自动定位器能够钩接每一个夹钳组并通
床身运转移动。该操作以最大速度和精准度完
，减少消耗时间，避免碰撞风险，因此不熟练
操作人员也可轻松使用。



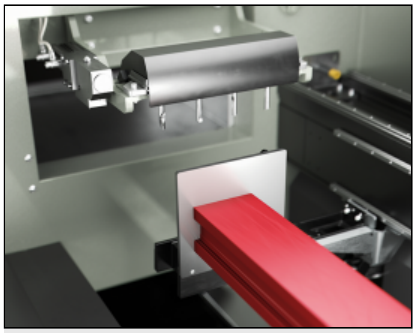
手动刀具库

标准刀具库为伸缩式、可以容纳 9
个锥形刀架、可以手动提取并安装到主轴上。位
的编号可以帮助识别出每次加工 HMI
所需的刀具。刀具库放置在机床上、位置方便操
员取放。



左侧自动刀具库

可以在机床防护舱的左侧安装一个选配的附加
动刀具库。该刀具库可以容纳 4
个刀架及相应的刀具、可由操作人员自行配置。
刀具的更换由 CNC
根据编定的加工程序进行管理。



左侧气动挡块

机床左侧存在一个坚固的挡块、可以作为棒材
参照基准。挡块都由一个气缸驱动、可伸缩、
据需要执行的加工操作由机床软件自动选择。

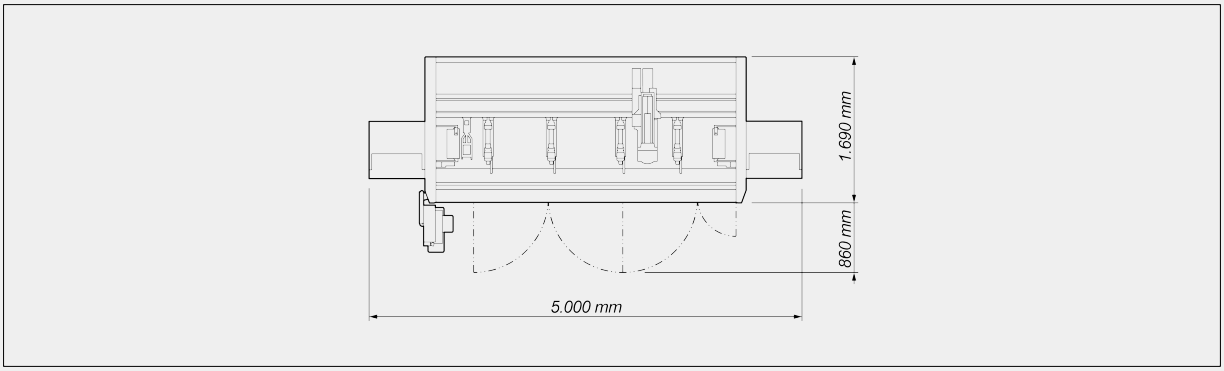
Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.

PHANTOMATIC M4 L / 封闭式加工中心

布局



整体尺寸可能因产品配置而异。

轴行程

X 轴（纵向）(mm)	3.000
Y 轴（横向）(mm)	274
Z 轴（垂直）(mm) 配置刮刀最大直径 80 mm	374
Z 轴（垂直）(mm) 配置刮刀最大直径 120 mm	344
A 轴（电动主轴旋转轴）	– 90° ÷ + 90°

定位速度

X 轴（纵向）(m/min)	56
Y 轴（横向）(m/min)	22
Z 轴（垂直）(m/min)	22
A 轴（电动主轴旋转轴）(°/min)	6.600

电动主轴

S1 中的最大功率 (kW)	4
最大速度（转/分钟）	20.000
刀具连接锥体	HSK – 50F
刀具架自动连接	●
水冷装置	●
刀具自动旋转装置	– 90° ÷ + 90°

Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.

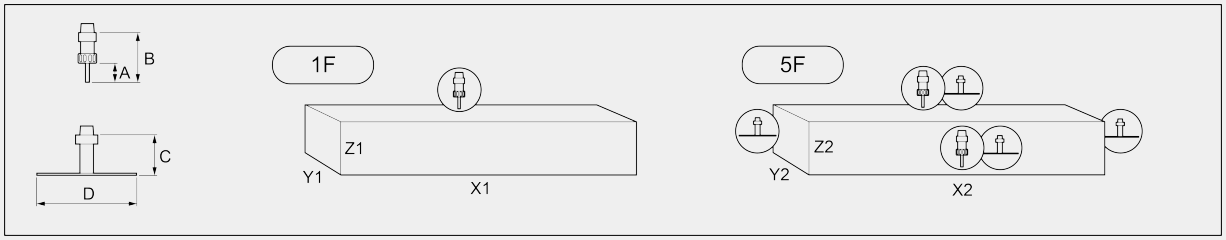
刀具库

手动刀具库最大数量	9
4 位自动刀具库（左侧）	●
4 位自动副刀具库（右侧）	○
刀具库中可装载的刀具的最大长度 (mm)	150 (*)
标准版本中刀具的最大直径 (mm)	80
特殊版本中刀具的最大直径 (mm)	120 (**)

(*) 长度超过 100 mm 的刀具会影响加工范围
(**) 直径超过 80 mm 的刀具会影响加工范围

加工范围

1F = 1 面加工　　5F = 5 面加工



	自动刀具库	A	B	C	D	X1	Y1	Z1	X2	Y2	Z2
刀具最大直径：80 mm											
在加工范围的加工操作	左	45	102	113	80	2.815	230	210	2.815	160	210
在加工范围的加工操作	左 + 右	45	102	113	80	2.630	230	210	2.630	160	210
超尺寸的加工操作	左	45	102	113	80	5.630	230	165(*)	5.630	160	165(*)
超尺寸的加工操作	左 + 右	45	102	113	80	5.260	230	165(*)	5.260	160	165(*)
刀具最大直径：120 mm											
在加工范围的加工操作	左	45	102	105	120	2.815	230	180	2.815	160	180
在加工范围的加工操作	左 + 右	45	102	105	120	2.630	230	180	2.630	160	180
超尺寸的加工操作	左	45	102	105	120	5.630	230	135(**)	5.630	160	135(**)
超尺寸的加工操作	左 + 右	45	102	105	120	5.260	230	135(**)	5.260	160	135(**)

在 mm 中的尺寸
(*) 在自动刀具库中允许装入最大长度（B = 150 毫米）的刀具时，Z 的数值减少到130毫米
(**) 在自动刀具库中允许装入最大长度（B = 150 毫米）的刀具时，Z 的数值减少到100毫米

Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.

攻丝能力（铝材和穿透孔上的攻丝）

使用补偿器	M5
用螺旋插值法	●

型材定位装置

气动移动式工件左参考挡块	●
用于超尺寸加工的气动移动式工件右参考挡块	○

工件固定

虎钳数量	4
通过 X 轴实现虎钳自动定位装置	●

安全和保护

机床一体式防护舱	●
侧边通道	○

加工单元

滑架结构	●
最小油液扩散式润滑系统	●
切屑排出橡胶带	○

电控柜制冷装置

通风电控柜，使工作温度 < 40°C	●

包括 ●　　可用 ○

Emmegi S.p.A.
Via Archimede, 10
41019 - Limidi di Soliera (MO)
ITALY

Tel +39 059 895411
Fax +39 059 566286
P.Iva/C.Fisc 01978870366
info@emmegi.com
www.emmegi.com

The right to make technical alterations is reserved.