



# Phantomatic X4

封闭式加工中心



带有 4 个控制轴的数控加工中心、专门用于加工铝、PVC、一般轻合金和 2 毫米及以下钢材质的棒材或工件。配有一个 8 刀位的刀具库、可以容纳一个转角单元和一个圆盘铣刀、用于加工工件的 5 个面、可以加工最长为 4 米的棒材。第 4 数控轴允许电动主轴在 0° 到 180°

范围内旋转并定位在任何中间角度位置。因此、机器可以对范围内任何倾斜角度的型材的侧面和上表面进行加工。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。



### 4 轴电动头 -X-

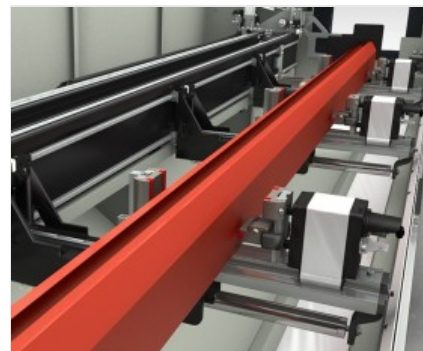
S1 中的 7 kW

高扭矩电动主轴能够执行重型加工。电动主轴沿 A 轴方向的移动允许在 0° 和 180° 范围内旋转，可对型材进行 3 面加工，无须重新定位。



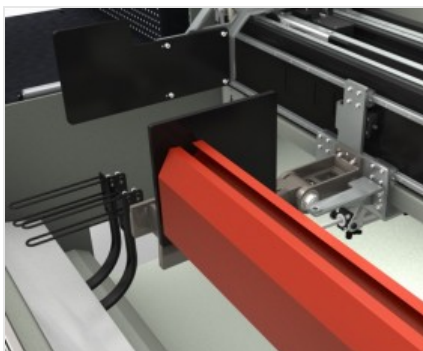
### 操作界面

全新版本的控制系统配有悬空的接口设备。显示器可以在垂直轴方向上旋转，因此操作人员从任何位置都可以看到。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。



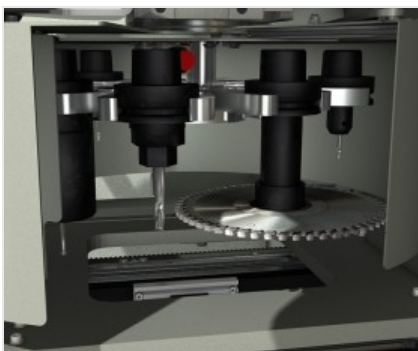
### 虎钳

根据工件长度和需要执行的加工方式不同，机器软件能够以绝对安全的方式决定每个夹钳组的定位值。自动定位器能够钩接每一个虎钳组件并通过滑架运转移动。该操作以最大速度和精度完成，减少消耗时间，避免碰撞风险，因此不熟练的操作人员也可轻松使用。



### 气动挡块

机器中配有结实的挡块，用作型材段参照，一个位于左侧（标准），另一个位于右侧（选配）。每个挡块都由一个气缸驱动，可伸缩，根据需要执行的加工操作由机床软件自动选择。



### 刀具库

刀具库集成在 X 轴上，位于电动主轴的下方和后方，可以显著减少刀具更换的时间。在挤出件头尾加工过程中，因为工件和电动主轴联成一体且同时移动，这一功能非常有用，能够避免冲程到达刀库。



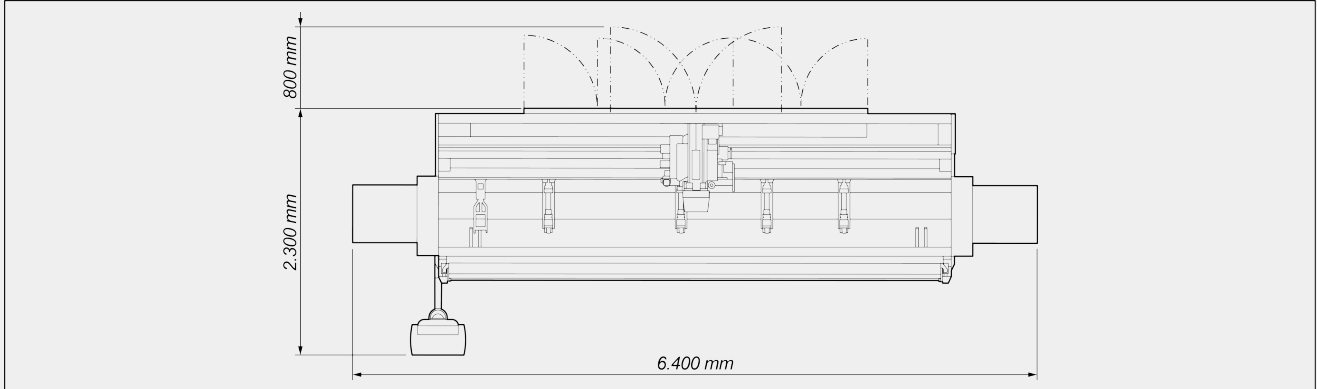
### 高性能工业人机界面计算机 (选修的)

高性能工业 PC 大大提高了操作系统的计算能力和安装的应用软件的运行速度。有了这个设备，可以减少机床的准备时间，管理最复杂的周期的同时又不影响速度。





布局



整体尺寸可能因产品配置而异。

轴行程

X 轴 (纵向) (mm)	4.000
Y 轴 (横向) (mm)	270
Z 轴 (垂直) (mm)	420
A 轴 (电动主轴旋转轴)	0° ÷ 180°

电动主轴

S1 中的最大功率 (kW)	7
最大速度 (转/分钟)	16.500
刀具连接锥体	HSK – 50F
刀具架自动连接	●
通过热量交换器进行冷却	●

机载自动刀具库

刀具最大数量	8
--------	---



## 可加工面

带有直刀具（上面和侧面）	3
带有刀片刀具（上面、侧面、顶头）	1 + 2 + 2
带有弯角单元（顶头）	2



加工范围

攻丝能力（铝材和穿透孔上的攻丝）

使用补偿器

M8

刚性（可选）

M10



**型材定位装置**

气动移动式工件左参考挡块 ●

气动移动式工件右参考挡块 ○

**工件固定**

气动虎钳最大数量 6

气动虎钳标准数量 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 ●

包括 ● 可用 ○