elumatec

a voilàp company

# SBZ 118

封闭式加工中心




SBZ 118是一款三轴型材加工中心，可选择五面加工，使用方便，占地面积最小，扩大了
它扩大了elumatec的入门级产品范围，用于铝、PVC和薄壁钢型材的自动化数控加工。它的加工长度为
这款多功能、功能强大的机型是目前elumatec系列中最紧凑的数控机床。

SBZ 118在狭小的空间内提供了铣削、钻孔和开槽的全部功能。它是为加工多达五个面而开发的，带有一个可供选择的角度头和端面铣床。 根据个人的配置，可选择角钢头和端铣机。成熟的倾斜床技术和机载的 5倍刀具更换器使其易于使用。

SBZ 118因可单独配置的可选设备而变得特别有吸引力，包括最多两个机载角钢头更换器、
扩充到最多6个夹具，一个额外的长度停止器，可进行超长加工和一个条形码扫描仪。侧面的服务门便于设置和维护。
新的前挡板符合人体工程学，最重要的是操作安全--即使是高个子也是如此。此外，SBZ 118是eluCloud 以满足工业4.0的要求。

- 实现铝、塑料和薄壁钢型材的经济、合理加工
- 诸如铣、钻、切槽、攻丝等加工工序均可在型材固定不动的情况下完成，从而保护型材表面不受损坏。
- 通过智能控制技术改善加工结果

**elumatec AG**
Pinacher Straße, 61
75417 Mühlacker
Germany

Tel +49 7041-14-184
sales@elumatec.com
www.elumatec.com

The right to make technical alterations is reserved.

- 通过动态伺服驱动器实现最高60米/分钟的加工机组的快速定位。
- 无补偿式卡盘的攻丝加工工序
- 可自动识别和定位夹具
- 带有五个刀位（无刀具）的自动随动式换刀器
- 现代化的三轴控制系统
- 由于采用了现代化的倾斜床身，因此符合人体工程学原理并且保证了加工稳定性
- 自动夹具识别和定位系统可避免发生碰撞
- 配备有封闭式转速控制系统的Power–Torque铣削电机能够缩短主轴的启动和制动时间
- 智能控制技术可降低耗电量
- 轴驱动器的直流母线耦合更加节能
- 不间断电源（UPS）
- Windows操作系统
- 15.6“平板电脑，i3处理器，USB接口和网络接口
- 通过操作终端上的eluCam能够在加工过程中十分便捷地输入程序
- 可提供eluCloud云软件
- 可通过互联网进行远程维护

机床配置

- 5 kW风冷型铣削主轴，S1
- 防护罩可保护操作人员的安全
- 防护罩，侧面带有维修门
- 四个水平气动型材夹紧装置
- 一个材料限位挡块，位于左侧
- HSK–F63刀架
- 润滑油消耗量可控制在最低水平
- 高性能切屑液

选件

- 可选配1个或2个随动式换刀器，专门针对5面加工用旋转式直角刀头
- 用于两个刀具的旋转式直角刀头HSK–F63
- 刀具和刀架均带有工艺数据
- 配备条形码扫描仪
- 具备双侧长度测量功能
- 可按需要提供双夹紧机构以及更多配件
- 18.5“平板电脑，i5处理器
- 21.6“平板电脑，i7处理器
- 开关柜配备Green–Line冷却设备，可大大降低能耗
- 标配四个夹具。可扩展为六个夹具

**elumatec AG**
Pinacher Straße, 61
75417 Mühlacker
Germany

Tel +49 7041-14-184
sales@elumatec.com
www.elumatec.com

The right to make technical alterations is reserved.

- 用于对采用超长加工工艺进行加工的工件进行限位的右侧材料基准限位挡块
- 标配CE型，UL型为选配

**elumatec AG**
Pinacher Straße, 61
75417 Mühlacker
Germany

Tel +49 7041-14-184
sales@elumatec.com
www.elumatec.com

The right to make technical alterations is reserved.



## 刀库

由于采用了可容纳五件刀具的随动式刀库，因此
从上部进行加工时可时间更短的换刀时间。如果
配两个用于双旋转式直角刀头（带有2件刀具）的
刀库，则机床可扩展为5面加工。



## 倾斜床身和超大加工区域

出色的人体工程学原理：加工单元（X–Y–
Z轴）在一个倾斜设计的机床床身上移动。通过
45
°的倾角能够让切屑落下从而大大减轻了清洁工
量。在放入型材时，操作人员能够尽可能接近
床工作台，因此作业更加符合人体工程学原理。
此外，还专为机床配备了具有最佳加工稳定性
最小占地面积的超大加工区域。



## 材料限位挡块，自动夹具，更长的
## 型材

由于采用了左侧材料限位挡块以及四个由减震
铸钢制成的高刚度、窄设计、紧凑型夹具，因
能够实现对长度高达3,000毫米的型材的理想加
工。单独设计的夹紧块和附件让夹具的扩充和
用变得十分方便。直线导轨可实现夹具的精确
动调节。SBZ
118/20可选配两个附加夹具可一个右侧材料限
位挡块。得益于防护罩中的材料通道以及可更
限位挡块，因此也可实现长度超过3米的超长型
材加工。



## HMI和机床控制系统

快速升级为CNC加工系统：SBZ
118/20以Windows为基础，通过成熟的SBZ
1xx系列ECI用户界面进行控制。所采用的硬件和
制设备均为符合最新的技术标准。此外，还可通
eluCad实现对不同金属加工程序的控制并且为用
提供了工业领域中的CAD–
CAM模块的所有功能。与elumatec的大型CNC加
工中心一样，eluCloud同样可用于紧凑型SBZ
118/20并满足工业4.0的要求：可对机床和工艺
据进行采集和评估。能够对机床的运行进行评估
优化，实时向生产主计算机或ERP发送零件的加
信息。



## 加工机组

在进行五面加工时可快速换面，加工灵活性极
：该加工机组具有5.0
kW铣削主轴，可选配的双刀具旋转型直角刀头
HSK–
F63，自动换刀器以及可选配的直角刀头。

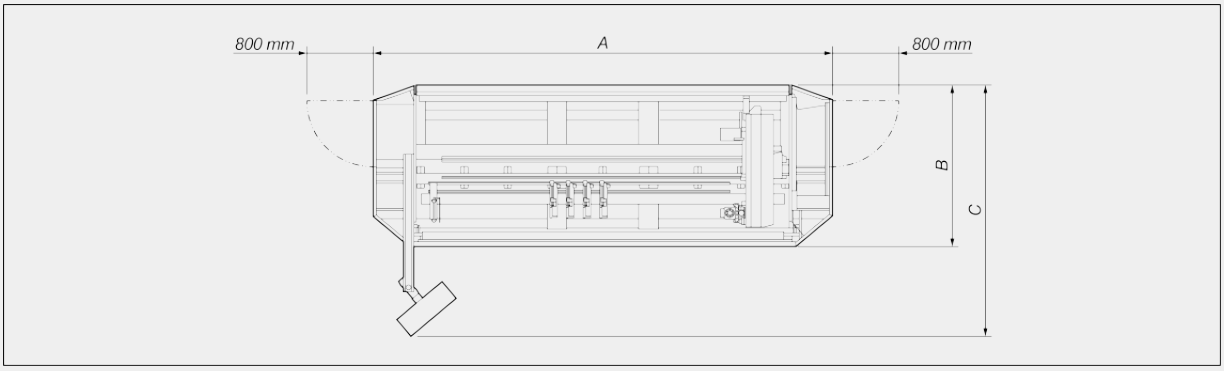
**elumatec AG**
Pinacher Straße, 61
75417 Mühlacker
Germany

Tel +49 7041-14-184
sales@elumatec.com
www.elumatec.com

The right to make technical alterations is reserved.

# SBZ 118 / 封闭式加工中心

## 布局




| SBZ 118 | |
|---|---|
| 总长 (A) (mm) | 5.520 |
| 不包含操作台的宽度 (B) (mm) | 1.955 |
| 包含操作台的总宽度 (C) (mm) | ~ 3.025 |
| 高度 (mm) | ~ 2.490 |
| 重量 (kg) | ~ 3.220 |

总体尺寸和重量可能因产品配置而异

## 轴移动路径

| | |
|---|---|
| X 轴 (mm) | 3.595 |
| Y 轴 (mm) | 945 |
| Z 轴 (mm) | 374 |

## 定位精度

| | |
|---|---|
| X 轴 (mm) | +/– 0,1 |
| Y 轴 (mm) | +/– 0,1 |
| Z 轴 (mm) | +/– 0,1 |

## 定位速度

| | |
|---|---|
| X 轴 (m/min) | 60 |
| Y 轴 (m/min) | 30 |
| Z 轴 (m/min) | 30 |

**elumatec AG**
Pinacher Straße, 61
75417 Mühlacker
Germany

Tel +49 7041-14-184
sales@elumatec.com
www.elumatec.com

The right to make technical alterations is reserved.

## 轴加速度

| | |
|---|---|
| X 轴 (m/s²) | 2,5 |
| Y 轴 (m/s²) | 2,5 |
| Z 轴 (m/s²) | 2,5 |

## 铣削主轴

| | |
|---|---|
| 最大功率 S1 (kW) | 5 |
| 最大转速 (U/min) | 24.000 |
| 最大扭矩 (Nm) | 4 |
| 刀架锥体 | HSK 63F |
| 风冷 | ● |

## 运行模式

| | |
|---|---|
| 两个方向的型材的长度测量 | ○ |
| 加工 3 米以上的长型材 | ○ |

## 安全装置和保护装置

| | |
|---|---|
| 机器整体防护间 | ● |
| 侧面隧道 | ○ |

## 润滑

| | |
|---|---|
| 使用最小量润滑喷射装置进行润滑 | ● |

## 要加工的面

| | |
|---|---|
| 使用标准刀具直接加工（顶面） | 1 |
| 使用特殊的角式刀具（前后面及左右端面） | 2 + 2 |

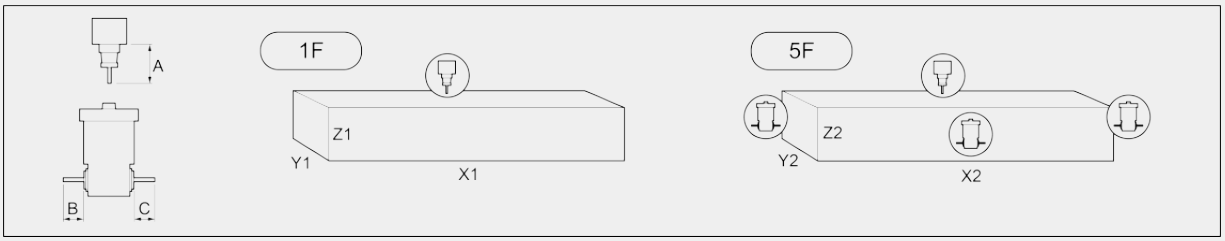
**elumatec AG**
Pinacher Straße, 61
75417 Mühlacker
Germany

Tel +49 7041-14-184
sales@elumatec.com
www.elumatec.com

The right to make technical alterations is reserved.

## 工作范围

1F = 单面加工　　5F = 5 面加工




| | A | B | C | X1 | Y1 | Z1 | X2 | Y2 | Z2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SBZ 118 | 185 | 50 / 80 | 50 / 80 | 3200 | 230 | 230 | 3000 | 175 | 210 |
| 尺寸 (mm) | | | | | | | | | |

## 自动刀库

| | |
|---|---|
| 移动刀库 | ● |
| 刀库中的刀具最大数量 | 5 |
| 最大盘铣刀直径 (mm) | 100 |
| 最大立铣刀直径 (mm) | 16 |
| 最大刀具长度（从锥形尺寸起）(mm) | 185 |
| 最大钻头直径 (mm) | 10 |

## 自动角式刀具库（可选项）

| | |
|---|---|
| 刀具位置数量 | 2 |
| 角式刀具换刀装置1移动（包括主轴上的 4x90° 旋转装置） | ○ |
| 角式刀具换刀装置2 移动 | ○ |
| 90度角式刀具 | ○ |
| 90–180度可调角式刀具 | ○ |

## 部件夹紧

| | |
|---|---|
| 快速调节 | ● |
| 标准设备的夹具数量 | 4 |
| 夹具的最大数量 | 6 |
| 自动夹紧位置 | ● |

**elumatec AG**
Pinacher Straße, 61
75417 Mühlacker
Germany

Tel +49 7041-14-184
sales@elumatec.com
www.elumatec.com

The right to make technical alterations is reserved.

## 型材定位

| | |
|---|---|
| 材料挡块数量（夹紧位置左侧） | 1 |
| 可选型材定位板数量（夹紧位置右侧） | 1 |

## 加工范围（铝材）

| | |
|---|---|
| 最大钻孔深度 2xD (mm) | 10 |
| 最大钻孔深度 10 mm (mm) | 10 |
| 最大钻孔深度 20 mm (mm) | 10 |
| 每次铣削厚度可达 3 mm | ● |
| 使用角式刀具铣削，厚度可达 3 mm，最大直径 (mm) | 8 |
| 铣削厚度可达 5 mm，铣刀和刀架总长 140 mm。最大直径 (mm) | 16 |
| 最大螺纹切割 2xD 深度 | M8 |
| 最大螺纹成型 2xD 深度 | M6 |
| 螺纹铣削 | ● |
| 最大流孔成形，使用主轴和铝钻（仅从上方） | M8 |
| 最大盘铣刀直径 (mm) | 100 |

## 工作范围（钢材最大 3 Mm）

| | |
|---|---|
| 最大钻孔深度 2xD (mm) | 6 |
| 使用精粗铣刀铣削最大 3mm 厚度，最大直径 (mm) | 6 |
| 使用角度铣头铣削，厚度可达 3 mm，使用精粗铣刀 | ○ |
| 最大螺纹成型 1xD 深度 | M5 |

## 电气连接

| | |
|---|---|
| 连接负载 (KW) | 12 |

## 气动连接

| | |
|---|---|
| 压力（巴） | 7 |
| 每分钟平均耗气量 [l/min] | ~ 185 |

**elumatec AG**
Pinacher Straße, 61
75417 Mühlacker
Germany

Tel +49 7041-14-184
sales@elumatec.com
www.elumatec.com

The right to make technical alterations is reserved.

## 控制系统

| | |
|---|---|
| 嵌入式 Microsoft® Windows® | ● |
| 15.6 英寸面板电脑 i3 处理器 | ● |
| 面板式 PC 18.5” i5 处理器 | ○ |
| 面板式 PC 21.5 英寸 i7 处理器 | ○ |
| USB 端口和网络连接 | ● |
| UPS – 不间断电源 | ● |
| 深度卡尺 | ● |
| 手控装置 | ○ |
| 条形码阅读器 | ○ |

## 软件

| | |
|---|---|
| eluCam 2d/3d Cad 模块 | ● |

包括 ●　　可用 ○

**elumatec AG**
Pinacher Straße, 61
75417 Mühlacker
Germany

Tel +49 7041-14-184
sales@elumatec.com
www.elumatec.com

The right to make technical alterations is reserved.