



## SBZ155

### 型材加工中心



能够满足最高要求的5轴型材加工中心，首次采用龙门式设计构造：作为elumatec全新的顶级产品，SBZ 155型材加工中心将无以伦比的性能参数与开创性的设计合二为一。紧凑、灵活、快速：SBZ 155是铝合金、薄壁钢型材全自动CNC加工中心的里程碑、特别是其6面加工功能以及节省空间的可选配龙门驱动器。由于SBZ 155缩短了刀具换装时间，因此能够保证理想的加工循环，并且该款机床还具备极高的灵活性，因此金属加工以及工业领域的用户将会从中受益。大尺寸随动刀库可装备14个标准型刀具。依据不同的配置，还可配备最多六个特殊刀具以及两个直径为200或550 mm的锯片。龙门式设计和2个加工区域能够容纳和通过横截面最大高达1,000 x 380 mm的型材以及在穿梭式加工中的灵活作业。依据elumatec客户的单独要求，SBZ 155还可增加为数众多的选配项目。从双侧自动长度测量到二维码扫描，不会让您的任何愿望落空。此外，这一全能型设备也同样可以使用eluCloud，因此符合工业4.0的要求。

- 龙门式设计的 5 轴仿形加工中心
- 专为灵活高效地加工铝型材和薄壁钢型材而设计
- 铣削、钻孔、螺纹切削、螺纹铣削、开槽和锯切等所有操作均在型材杆静止时进行，以保护型材表面
- 处理单元以高达 100 m/min 的速度快速定位。通过动态伺服驱动器
- 6面加工。从下方带角头（选项）
- 移动刀库确保缩短换刀时间，从而优化加工周期
- 一个刀库可配备14把标准刀具和4+6把专用刀具（角铣头和专用铣刀）。也适用于固定 2 个 D=200 mm 和 D=550 mm 的锯片。
- 带绝对测量系统的自动夹具定位
- 两个独立的处理区允许在摆式模式下进行处理。通过横向防护栅栏、光栅和激光中心区域保护提供访问安全
- 5 轴 CNC 控制，配备自给式 CNC，用于空间加工、开槽和切割
- 由于使用绝对旋转编码器系统，轴无需参考行程
- 网络连接和USB接口
- 带有 Windows 操作系统和 15" 纯平屏幕的操作终端
- 通过 Internet 进行远程维护
- eluCloud 就绪

### 选项

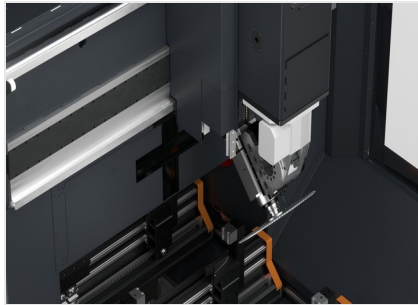


- 两侧自动测长
- 使用 Z 行程在两侧自动测量长度
- 刀具长度测量和破损控制
- 无补偿夹头攻丝
- 计时装置
- 3D 无线电探头
- 工具
- 工具架
- 筒夹
- 夹头
- 用于从下方加工的角铣头
- 锯片
- 排屑器
- 排烟
- 标签打印机
- 条形码扫描器



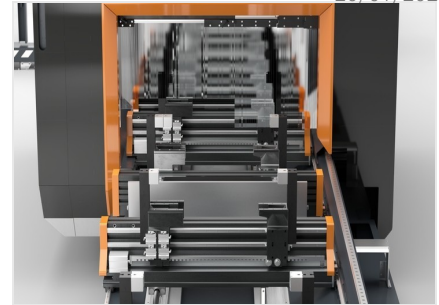
### 过程监控

大观察窗能够大范围观察加工区域。



### 带换刀器和刀盘更换器的加工区域

刀库可容纳锯片、铣削和钻孔刀具以及额外的加工设备。通过安装在上部龙门中的旋转换刀器可缩短换装时间。换装在随动过程中在龙门中快速、安全地完成，在X轴移动期间也可进行换装。



### 带快速调节装置的夹具放料位置

自适应夹紧技术可依据不同的型材快速调整夹紧位置。限位挡块位于正面，符合人体工程学原理。



### 龙门式设计构造可满足大型型材的加工需要

支撑臂从前部和后部突出龙门，由此能够对最大1,000 x 380 mm的大体积型材进行加工。SBZ 155具有极高的切削量并且具备能够满足工业要求的稳定性。

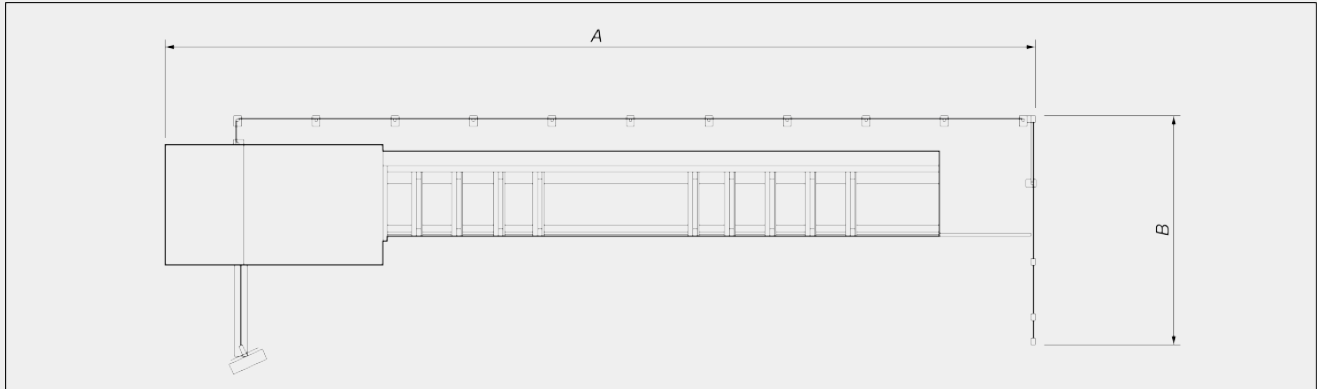


### 通过激光保护加工区域

在穿梭式加工中，可在两个单独的夹紧位置上加工单个部件。在穿梭式加工中，由于采用了最新的安全标准，因此能够十分方便的进入加工区域。这些区域被分为三个部分，始终保持就绪状态的智能激光系统会依据激活的部分作出反应。由此确保了最高级别的安全性并减少了手动确认过程。



### 布局



|                    |         |          |
|--------------------|---------|----------|
| SBZ 155            | 8,1 m   | 11,7 m   |
| 总长 (A) (mm)        | 13.620  | 17.230   |
| 深度 (B) (mm)        | 4.510   | 4.510    |
| 高度 (mm)            | 3.500   | 3.500    |
| 重量 (含 12 个夹具) (kg) | ~ 9.810 | ~ 11.705 |

总体尺寸和重量可能因产品配置而异

### 轴移动路径

|          |               |
|----------|---------------|
| X 轴 (mm) | 8.100; 11.700 |
| Y 轴 (mm) | 1.150         |
| Z 轴 (mm) | 715           |
| A 轴      | -2° / +95°    |
| C 轴      | -275° / +95°  |

### 定位精度

|          |          |
|----------|----------|
| X 轴 (mm) | +/- 0,1  |
| Y 轴 (mm) | +/- 0,1  |
| Z 轴 (mm) | +/- 0,1  |
| A 轴      | +/- 0,1° |
| C 轴      | +/- 0,1° |





### 定位速度

|             |     |
|-------------|-----|
| X 轴 (m/min) | 100 |
| Y 轴 (m/min) | 60  |
| Z 轴 (m/min) | 60  |
| A 轴 (°/s)   | 84  |
| C 轴 (°/s)   | 80  |

### 轴加速度

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| X 轴 (m/s <sup>2</sup> ) | 2,0 |
| Y 轴 (m/s <sup>2</sup> ) | 2,0 |
| Z 轴 (m/s <sup>2</sup> ) | 4,0 |

### 铣削主轴

|              |         |
|--------------|---------|
| 最大功率 S1 (kW) | 20      |
| 最大转速 (U/min) | 24.000  |
| 最大扭矩 (Nm)    | 17.8    |
| 刀架锥体         | HSK 63F |
| 水冷却          | ●       |

### 运行模式

|                   |   |
|-------------------|---|
| 穿梭式加工、配备 2 个左侧止挡件 | ● |
| 切断后工件避让           | ● |
| 使用绝对编码器定位         | ● |
| 刀具长度测量和断刀检测系统     | ○ |

### 安全装置和保护装置

|                   |   |
|-------------------|---|
| 正面入口保护 (光幕/激光)    | ● |
| 侧面入口防护装置 (栅栏/防护板) | ● |
| 后侧保护装置 (栅栏)       | ○ |



### 要加工的面

直接使用刀具（前部/顶部/后部、端部）

3 + 2

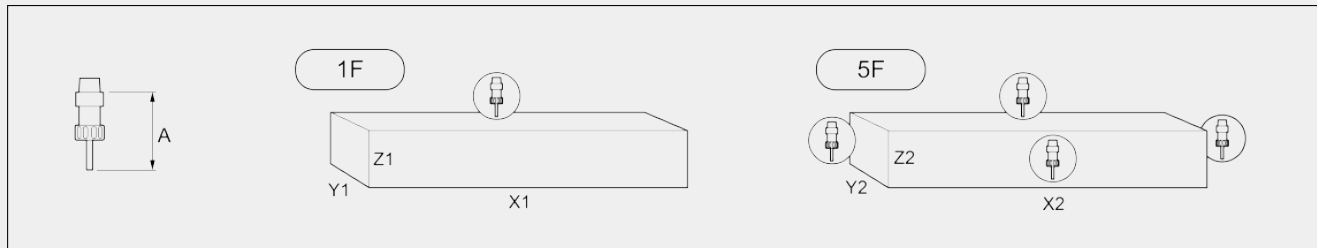
带角度装置（底部）

1

### 工作范围

1F = 单面加工

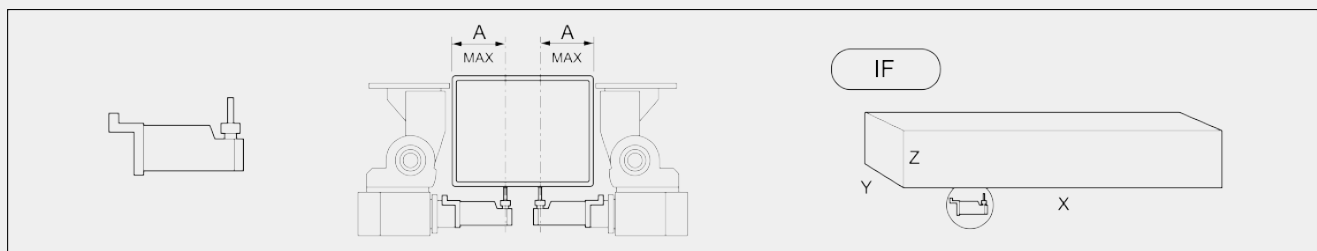
5F = 5 面加工



|                  |       | A   | X1     | Y1   | Z1  | X2     | Y2  | Z2  |
|------------------|-------|-----|--------|------|-----|--------|-----|-----|
| SBZ 155 – 8,1 m  | 单件    | 135 | 7.789  | 1000 | 380 | 7.789  | 550 | 380 |
|                  | 穿梭式加工 | 135 | 2.850  | 1000 | 380 | 2.850  | 550 | 380 |
| SBZ 155 – 11,7 m | 单件    | 135 | 11.340 | 1000 | 380 | 11.340 | 550 | 380 |
|                  | 穿梭式加工 | 135 | 4.620  | 1000 | 380 | 4.620  | 550 | 380 |

尺寸 (mm)

IF = 底面加工



|                  |       | A   | X      | Y   | Z   |
|------------------|-------|-----|--------|-----|-----|
| SBZ 155 – 8,1 m  | 单件    | 180 | 7.789  | 500 | 380 |
|                  | 穿梭式加工 | 180 | 2.850  | 500 | 380 |
| SBZ 155 – 11,7 m | 单件    | 180 | 11.340 | 500 | 380 |
|                  | 穿梭式加工 | 180 | 4.620  | 500 | 380 |

尺寸 (mm)



### 自动刀库

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| 移动刀库                      | ●     |
| 刀具库类型：转盘式换刀               | ●     |
| 刀库中的刀具最大数量                | 26    |
| 标准刀具数量，标准刀具最大直径为D=63mm    | 16    |
| 特殊刀具位置数量                  | 10    |
| 特殊刀具最大直径为 D=100 mm（可选）    | 4 – 8 |
| 特殊刀具库1：锯片D=550 mm         | ○     |
| 特殊刀具库2：锯片D=200 mm         | ○     |
| 角式刀具                      | ○     |
| 角式刀具的最多放置数量（选项）           | 4     |
| 最大盘铣刀（mm）（可选）（代替直角刀头 3/4） | 250   |
| HSK63 刀架组 + 夹钳            | ○     |
| 最大刀具长度（从锥形尺寸起）（mm）        | 250   |
| 最大刀具重量（带刀柄）（kg）           | 10    |

### 部件夹紧

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 夹具自主定位                      | ●  |
| 版本 8,100 mm；标准夹具数量（最大行程）    | 8  |
| 版本 8,100 mm；额外夹具最大数量（最大行程）  | 4  |
| 版本 11,700 mm；标准夹具数量（最大行程）   | 10 |
| 版本 11,700 mm；额外夹具最大数量（最大行程） | 2  |
| 行程受限的其他附加夹具                 | ○  |

### 切屑和废料排放

|              |   |
|--------------|---|
| 集成在床身中的切屑输送机 | ○ |
| 切屑扣压输送机      | ○ |

### 抽吸

|      |   |
|------|---|
| 蒸气抽吸 | ○ |
|------|---|



### 气动连接

|                    |       |
|--------------------|-------|
| 压力 (巴)             | 6 – 7 |
| 最大耗气量 (6 巴) (升/分钟) | 500   |
| 最大耗气量 (7 巴) (升/分钟) | 750   |

### 控制系统

|                            |   |
|----------------------------|---|
| 嵌入式 Microsoft® Windows® 10 | ● |
| 21.6 英寸平板电脑 i7 处理器         | ● |
| 手控装置                       | ● |
| USB 端口和网络连接                | ● |
| 条形码阅读器                     | ○ |
| 标签打印机                      | ○ |
| 在线帮助                       | ● |
| 用于安全关机的 USV                | ● |

### 软件

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

包括 ●    可用 ○