

适用电池生产的激光系统 – BLS 500



## 适用电池生产的激光系统 – BLS 500

适用于锂离子电池生产中的激光工艺



## 灵活的激光系统 BLS 500 – 适用于您的最佳激光工艺



### Manz 集团

成立于1987年  
总部位于德国罗伊特林根。分支机构在斯洛伐克、匈牙利、意大利、中国大陆及台湾地区、美国和印度。

### 人员规模

Manz 在全球拥有约 1,700 名员工，其中研发工程师就达 500 名之多。

### 核心技术

自动化  
量测与检测  
激光技术  
化学湿制程  
卷对卷工艺

## BLS 500 – 一个机台，多种激光应用

MANZ 的 BLS 500 为客户提供灵活的解决方案，其将标准系统的各种优点与定制解决方案的优点相结合

Manz 集团是锂离子电池和电池系统以及电容器生产设备的主要供应商之一。我们在这一领域树立了全球标准。Manz 具有多年积累的激光加工专业技术以及具有在光束整形、分光和导光的光学系统设计方面的综合性解决方案。

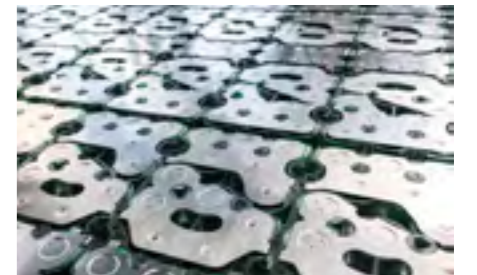
有了 BLS 500，Manz 等于成功开发出了一个灵活的激光平台，其专门为制造锂离子电池制造的不同激光工艺而设计的软性材料激光平台。

从标准化的机器底座开始，单个机器配置均能只用几个步骤就能创建起来，以满足所需的应用需求。

无论其是否是一个手动进料的单一系统还是某个全集成生产线的一个组件：若想在锂离子电池制造中获得最佳的灵活性，性能和精度，那么选择 BLS 500 肯定没错。BLS 500 在高精度激光焊接方面就如同其在激光切割、钻孔或其他材料和涂层的部分清除方面一样精通。优势：由于模块化的系统设置，BLS 500 不仅因其多功能性，而且也因其极具吸引力的整体经营成本而闻名。

采用模块化概念用标准化元件组装 BLS 500 相比于定制化的生产系统可明显缩短交货时间 — 并且这是在不降低激光工艺性能参数的情况下实现的。

提供给您的高效备件管理和全天候客户服务能确保您的激光系统具有最高的可用性，并帮助您提高您的制造业的生产率。



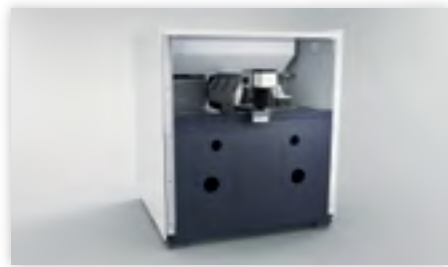
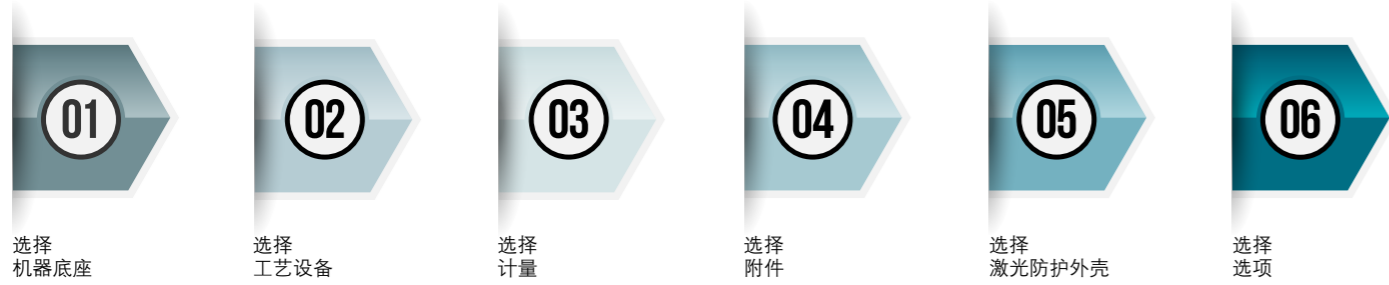
激光焊接

使用 BLS 500，锂离子电芯可焊接成电池组，或不同形状的电池钢壳可以紧密的焊接



## BLS 500 - 在六个配置步骤中

一个机座，众多选项：一旦配置了 BLS 标准组件，我们就能提供高性能的激光系统，可以满足您的个人需要，而这是专门针对您的工艺要求而配置的。



### 01 | 机器底座

- 标准宽度：1800 mm
- 其他宽度可咨询
- 标准零件尺寸 1000 x 500 x 300 mm
- 更大零件可咨询



### 02 | 工艺设备

- 振镜扫描器（基于镜像）
- 固定光学器件
- 波长可变激光，最高达 6 千瓦
- 不同波长和最高 6 KW的激光源



### 03 | 计量

- 位置测量
- 轮廓和高度测量
- 焦点测量
- 激光功率测量
- 激光工艺控制



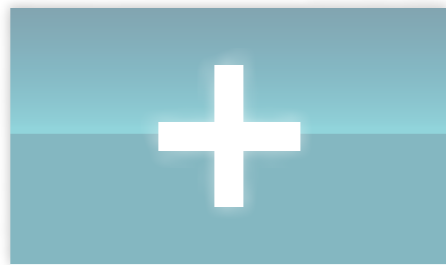
### 04 | 自动化程度

- 具有手摇柄的手动进料的或伺服驱动器的工作
- 分度输送带
- 保持装置和起重设备用输送带
- 转盘
- 灵活的张力系统



### 05 | 外壳

- 激光保护壳，带回转门或滑动门
- 激光保护壳，用于有锁或无锁输送带



### 06 | 选项

- 通风系统
- 不同的冷却单元
- 附加 Z 轴，用于工艺/测量设备
- DMC 和条码扫描仪
- RFID
- 用于内部监控的监控器
- 成型和工艺气体集成选项



## BLS 500 – 始终是激光工艺的最佳选择

MANZ 灵活的激光系统 BLS 500 设计用于众多激光工艺。您可以自定义您的需求 —— 我们则提供合适的激光工艺。由于标准化的缘故，您的 BLS 日后可以进行转换，用于另一个工艺或与其他工具合用。

 <p><b>01</b></p> <p><b>焊接</b></p> <p>不同材料组合的材料焊接</p>	 <p><b>02</b></p> <p><b>打标</b></p> <p>打标文字、字母以及在广泛的材料的各种样本上打标</p>	 <p><b>03</b></p> <p><b>钻孔</b></p> <p>在最广泛的材料上钻孔</p>	 <p><b>04</b></p> <p><b>切割</b></p> <p>激光切割金属、塑料和复合材料</p>	 <p><b>05</b></p> <p><b>去除</b></p> <p>材料和涂料图层的部分去除</p>
--	--	---	--	---

### 聚焦: MANZ 激光焊接

激光焊接是 BLS 500 的标准应用之一。根据不同的材料和要求，Manz 将采用专门的焊接法，其比一般的电阻焊接和超声焊接更有优势。

#### 使用范围:

- 焊接相同或不同的金属
- 焊接反光材料（如，铜，金，铝）

#### 优势:

- 高强度焊缝
- 在处理差异明显的两种材料时也具有稳定、可重复的焊接深度
- 在焊缝几何图形和焊缝截面方面具有很高的自由度



#### 激光焊接

##### 圆柱形电池

- 用较薄的下层材料对较厚的上层材料进行搭接焊接
- 具有低热力影响区的微焊接能力

#### 优势

- 组件/电池的低热负荷
- 无焊穿



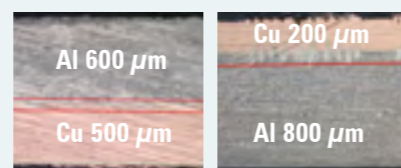
#### 激光焊接

##### 与放电器连接或外壳的密封焊缝

- 焊接厚铜
- 可能有不同的连接配置

#### 优势

- 大连接截面和公差补偿
- 高密度连接



在激光焊接方面，根据工艺和材料，特别开发相应的不同的工艺。

在 BLS 500 上可以实现几乎恒定的几微米焊接深度。



## 您的优势一目了然

灵活的激光系统 BLS 500 背后的概念结合了以下几个优点：高工艺安全性及最大的灵活性。



工艺安全性



质量与经验



更大的灵活性

Manz 的灵活的激光系统 BLS 500 是根据模块化原则由高性能组件制成的。激光系统可以基于标准化机台和众多同样标准化的附件进行配置。附加选项可以按需索取，这样，每个系统每次均可根据不同的用途进行更改。我们的激光应用因较高的工艺安全性而著称，多年来已在各种应用中加以实践。

Manz 在机械设计方面拥有 30 多年的经验以及丰富的工艺技术诀窍，而我们也乐意按您的需求利用我们的经验和工艺技术诀窍来开发或优化适当的激光工艺。

该 BLS 500 可以作为小型设施、中试项目用机器，以及量产系统用机器来使用，并集成到（现有）自动化系统中。通过采用标准化组件，该激光工艺可适应新的需求，外壳也可在将来进行改装。因此，其在未来仍能保持灵活性。



**Manz AG**  
Steigäckerstrasse 5  
72768 Reutlingen, Germany  
Phone +49 7121 9000 0  
Fax +49 7121 9000 99  
info@manz.com  
www.manz.com

亚智系统科技(苏州)有限公司  
215153 江苏省苏州市  
高新区嘉陵江路405号  
Phone +86 512 65136050  
Fax +86 512 65136061  
contact@manz.com.cn  
www.manz.com.cn

亞智科技股份有限公司  
32063 台灣桃園市中壢區  
自強三路三號  
Phone +886 3452 9811  
Fax +886 3452 9810  
info@manz.com.tw  
www.manz.com.tw