

## 银镀铝母线的革命性螺丝解决方案：案例研究

塑料焊接

金属焊接

切割

清洗

筛分

布龙斯霍芬，2024年5月16日

Telsonic的先进扭转SONIQTWIST®焊接技术已成功应用于银镀铝母线使用螺丝固定的创新解决方案中。此创新由精密冲压件生产商KERN-LIEBERS集团开发，并展示了在工业应用中可靠性和导电性的新标准。

### 挑战：固定银镀铝母线

KERN-LIEBERS集团开发了一种技术，可以在线对铝母线进行银镀。这种银镀提高了母线的导电性，但由于铝的松弛特性，使用螺丝进行安全固定存在挑战。解决方案是将铜套整合到母线中，提供持久且导电的连接，从而实现螺丝固定。

### 解决方案：超声波焊接铜套

为了实现这一解决方案，将铜套放置在母线的预冲孔中。该套筒设计有一个过大的法兰，以便通过换能器传递扭转超声波振动。此过程将铜套焊接到银层上，确保银镀层的完整性。

### 配置优势

银镀层的集成扩展了超声波焊接对新铝合金的兼容性。超声波焊接在不同金属之间提供了工艺安全且长期稳定的连接，并且电阻极小。带冲孔的母线生产成本效益高，通过将银镀层集成到生产过程中，消除了外部镀层的额外运输成本。

### 成功实施：扭转SONIQTWIST®技术

此应用成功使用Telsonic的扭转SONIQTWIST®技术实施。上图中的扭转焊接系统TSP3000展示了Telsonic满足工业应用严格要求、确保可靠导电连接的能力。

联系方式：Telsonic AG, Dirk Schnur, 首席营销官

