

应用示例

铝制导电轨上的 120 mm² 铝制电缆

塑料焊接

金属焊接

切割

清洗

筛分



任务设置

由于市场上铜价上涨并且为了减轻重量，高电流应用越来越多地使用铝。为了将车辆尾部电池的电流传送到发动机室，需将一个纵贯车身的铝制电导轨与一根 120mm² 的铝制电缆压接在一起。在生产中必须监控连接质量并保存过程数据。保持较低的导线和接触损失至关重要，因此该连接的电气接触电阻必须尽可能低。

解决方案

为了在连接铝材时达到良好的导电率，必须先使氧化层裂开，而这在使用超声波技术进行高频振动后极有可能出现。焊接 200mm² 以内较大的铝制电缆横截面积时需要较高的功率，因此，同 Telso[®]终端 TT7 一样，该应用使用三侧均可接触到隔音罩的 PowerWheel[®] 设备 MT8000 来进行焊接。焊接过程的控制通过控制软件 Telso[®]Flex 使用舒适型触摸屏操作来实现。

该配置的优点

扭转式 PowerWheel[®] 技术允许的最大功率为 14.4kW，因此可用于具有较高功率要求的较大电缆横截面积。通过典型的扭转式振荡模式，可在必要时将焊接宽度相对于传统的超声波焊接技术降低最多 30%，在空间受限的情况下这是极大的优势。通过设定参数限值，使用流程控制系统 Telso[®]Flex 可以进行全面的质量监控。所有的数据都将得到保存并可在需要时对其进行统计分析。PowerWheel[®] 组件可轻松集成到生产线中。



该应用采用扭转式 PowerWheel[®]技术焊接而成。上面为最大焊接功率为 14.4kW 的 Telso[®]终端 TT7。