

Ejemplo de aplicación

Conector de la célula de la batería en la barra conductora

SOLDADURA DE PLÁSTICO

SOLDADURA DE METAL

CORTE

LIMPIEZA

CRIBADO



Tarea

Las celdas de las baterías de un vehículo eléctrico se conectan mediante piezas estampadas de aluminio. Estos elementos de conexión también deben estar conectados de forma desmontable a una barra conductora de cobre. El atornillado directo no es posible debido a las propiedades de relajación del aluminio. La solución consiste en soldar los conectores de las células a una barra conductora corta de cobre, lo que permite una conexión permanente y eléctricamente conductora, sobre la que luego se realiza la fijación por tornillos.

Solución

Debido a la forma curva de los conectores de las celdas, la accesibilidad al punto de soldadura está muy restringida. También se requiere una gran potencia para la amplia zona de soldadura. PowerWheel® permite una buena accesibilidad a la superficie de soldadura y puede transferir un gran desempeño. La conexión entre el conector de célula de aluminio y la barra conductora de cobre se suelda mediante un proceso confiable. Los componentes necesarios para la soldadura pueden integrarse fácilmente en un sistema de producción totalmente automatizado.

Ventajas de esta configuración

La soldadura por ultrasonidos permite la unión confiable y estable a largo plazo de metales no ferrosos con una resistencia de contacto eléctrico mínima. La supervisión integrada del proceso garantiza una alta calidad constante de las conexiones. En comparación con otros procesos de soldadura alternativos, la soldadura de metales por ultrasonidos es mucho más eficiente desde el punto de vista energético.



Para la aplicación de soldadura, se ha usado la tecnología torsional PowerWheel®. Los componentes de soldadura por ultrasonidos del Telso® Terminal TT7 se integraron en una instalación especial. Arriba puede verse el Telso® Terminal TT7 con una potencia de soldadura de 14.4kW.