

응용 사례

알루미늄 버스바의 체결 솔루션

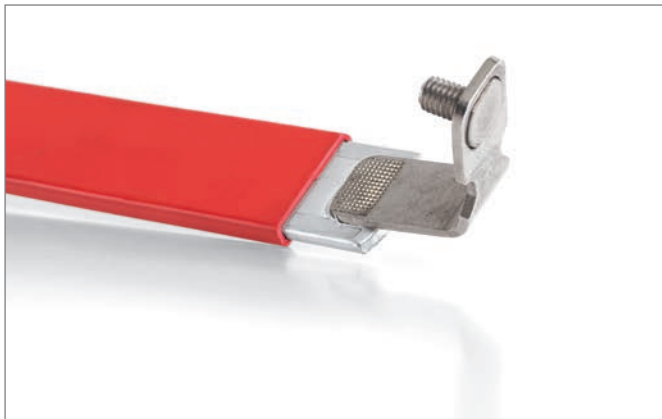
플라스틱 용착

금속 용착

절단

세척

스크리닝



이 적용 영역은 토셔널 PowerWheel® 기술을 통해 용착되었습니다. 위는 14.4kW의 최대 용착 출력을 갖는 Telso®Terminal TT7.

과제

전기차에서 구동배터리의 접합부로 사용되는 120mm² 단면적의 고전류용 알루미늄 버스바를 제작해야 합니다. 이 도전과제의 핵심은 니켈 도금된 항동판을 이미 끼워맞춤된 나사를 이용해 이 버스바에 용착하는 것입니다. 이 적용 영역의 복잡성은 용착부로의 접근성을 현저하게 어렵게 하는 접점부의 휘어진 형태로 인해 더욱 증가합니다. 이외에도 끼워맞춤 나사가 진동으로 인해 파절될 수 있습니다.

솔루션

강한 용착 출력을 요구하는 넓은 진동면으로 인해 PowerWheel® 기술이 사용됩니다. 이 기술에서는 높은 출력의 전달뿐 아니라 감쇠 장치와의 조합 시 압착 접합부의 손상이 발생하지 않는 용착이 보장됩니다. 알루미늄 버스바와 니켈 도금된 항동 접점 사이에서 용착부를 안정적으로 양산 제작할 수 있습니다.

이 구성의 이점

초음파 용착에서는 다양한 금속의 장기간에 걸친 신뢰성 있는 견고한 접합이 보장됩니다.

용착 공정에 통합된 모니터링을 통해 일정하게 유지되는 높은 수준의 용착 접합 품질이 보장됩니다. 다른 용착 공법에 비해 초음파 금속 용착은 놀라운 에너지 효율성을 자랑하며 이것은 이 용착 기술이 높이 평가받는 이유 중 하나에 불과합니다.