

## 혁신적인 배터리 셀 커넥터 및 구리 박막: 사례 연구

플라스틱 용착

금속 용착

절단

세척

스크리닝

브론쇼펜, 2024년 5월 16일

Telsonic의 첨단 초음파 금속 용접 기술이 얇은 구리 박막을 사용하여 배터리 셀 커넥터를 연결하는 혁신적인 솔루션에 성공적으로 적용되었습니다. 이 혁신적인 응용 프로그램은 전기 저항을 최소화하고 높은 생산 효율성을 보장하여 배터리 제조 산업에 새로운 표준을 설정합니다.

### 과제: 전기 저항 최소화

배터리 셀 제조에서 개별 셀의 얇은 구리 박막으로 만든 전류 수집기를 전기적으로 연결하고 중앙 니켈 도금 구리 버스바에 용접하는 것이 필수적입니다. 연결 층이 많기 때문에 전기 저항을 가능한 한 낮게 유지해야 합니다. 높은 생산량은 또한 검증 후 연속 품질 모니터링이 포함된 자동화된 제조 공정을 필요로 합니다.

### 해결책: 초음파 금속 용접

초음파 금속 용접 기술은 구리의 우수한 흐름 특성 덕분에 얇은 박막의 여러 층을 신뢰성 있게 연결할 수 있습니다. 고주파 마찰 운동은 박막 사이의 산화층을 파괴하여 최적의 전기 저항을 가진 결합을 생성합니다. 이 응용 프로그램은 Telso@Flex 제어 소프트웨어가 포함된 모듈식 20 kHz 용접 시스템 MPX에서 구현됩니다.

### 구성상의 장점

초음파 용접 기술은 공정 및 품질 모니터링을 위한 광범위한 옵션을 제공합니다. 20 kHz 용접 시스템 MPX의 모듈식 설계는 제조 라인에 최적의 통합을 허용합니다. 다양한 프로그램은 다양한 접촉 구성에 대해 Telso@Flex 제어 소프트웨어에서 명확하게 관리할 수 있습니다. 언어에 구애받지 않는 직관적인 그래픽 인터페이스는 사용을 크게 단순화합니다.

### 성공적인 구현: 모듈식 20 kHz 초음파 용접 시스템 MPX

이 응용 프로그램은 Telsonic의 모듈식 20 kHz 초음파 용접 시스템 MPX 및 Telso@Flex 제어 소프트웨어를 사용하여 성공적으로 구현되었습니다. 시스템의 구성 요소는 맞춤형 설정에 통합되어 대규모 배터리 셀 제조의 까다로운 요구 사항을 충족하는 Telsonic의 능력을 보여줍니다.



연락처: Telsonic AG, Dirk Schnur, 최고 마케팅 책임자

[www.telsonic.com](http://www.telsonic.com)