

응용 사례 캐패시터에서 전기적 연결

플라스틱 용착

금속 용착

절단

세척

스크리닝



과제

캐패시터의 딥드로잉 커버를 접점 클립과 전기적으로 결합해야 합니다. 이 양측 부품은 알루미늄으로 제작되었습니다. 높은 전류로 인해 결합부는 전기적으로 우수한 전도성 및 충분히 큰 유효 접촉면을 가져야 합니다. 접점부는 커버의 홈에 존재하여 접근하기가 어려웠습니다.

솔루션

알루미늄 사이에서의 전기적 결합은 초음파를 이용해 쉽게 구현할 수 있습니다. 이 적용 사례는 토셔널 SONIQTWIST® 초음파 기술을 통해 용착되었습니다. 여기에는 범용 기계 제어장치가 포함된 토셔널 공압 용착 프레스 TSP750 및 높은 유연성 및 다수의 모니터링 옵션이 탑재된 공정 제어장치가 사용되었습니다.

이 구성의 이점

초음파 공법의 적용을 통해 알루미늄 부품 사이에서 매우 우수한 전기 전도 특성이 달성되었습니다. 고주파 진동으로 인해 산화막이 제거되고 이로써 분자 단위의 접합 결합이 이루어집니다. 토셔널 SONIQTWIST® 기술에서는 원통형의 슬림한 소노트로드의 사용을 통해 함몰부 또는 접근이 어려운 위치에서도 용착이 가능합니다. 에너지 모니터링 및 출력 모니터링을 통해 공정 제어장치는 일정하게 유지되는 높은 수준의 용착 품질 및 용착 표면을 보장합니다.



이 적용 영역은 토셔널 SONIQTWIST® 기술을 통해 용착되었습니다. 초음파 용착 컴포넌트는 특수 설비에 통합되었습니다.