

초음파는 자동차 제조에서 정밀성과 파워로 연결합니다.



01 차량 내 플라스틱 부품이 완벽하게 고정되어 눈에 띄지 않게 유지되며 장기적으로 정상적으로 작동한다면, 그 뒤에는 종종 눈에 보이지 않는 힘이 작용합니다: 초음파입니다.

Telsonic 뉴스, 2025년 7월

차량 내 플라스틱 부품이 완벽하게 고정되어 눈에 띄지 않게 유지되며 장기적으로 안정적으로 작동한다면, 그 뒤에는 종종 눈에 보이지 않는 힘이 작용합니다: 초음파입니다. Telsonic은 이에 적합한 기술을 제공합니다 - 신뢰성 있고 효율적이며 양산에 적합합니다. 내장부나 외장부 모두에 적용 가능: 우리의 초음파 시스템은 함께 있어야 할 것을 단단히, 아름답게, 그리고 미래에 대비해 연결합니다.

기술의 다양성으로 최대의 디자인 자유도

현대 차량은 이동식 고기술 시스템입니다. 부품은 더 가벼워지고, 복잡해지며, 지능화되고 있습니다. Telsonic은 이에 맞춰 다양한 초음파 접합 기술을 제공하며, 이는 설치 공간, 재료 및 응용 분야에 완벽하게 맞춤화될 수 있습니다:

- 종방향 용접을 통한 빠르고 견고한 연속 연결
- SONIQTWIST®를 이용한 토르션 용접은 민감한 형상, Class-A 표면 및 얇은 벽 구조물에 적합합니다.
- 점접합은 대면적 또는 열성형된 부품에 적용됩니다.
- 리벳팅 및 보르델링, 기능과 디자인이 기계적으로 고정되어야 할 때
- 나사산 삽입체 및 금속 부품의 고정, 안전하고 정확한 위치 고정

결과: 최고 강도, 최소 부품 부하 - 동시에 짧은 사이클 시간과 최대 공정 안정성을 달성합니다.

자동차 응용 분야, 신뢰할 수 있는 솔루션

초음파는 차량 내 플라스틱 부품이 가시적, 기능적 또는 안전과 관련된 모든 곳에 적용됩니다.

주요 특징:

응용	절차	부가가치
<ul style="list-style-type: none"> ■ 센서 홀더 (PDC / PLA) ■ 문 패널 및 장식 몰딩 ■ 공기 통로, 환기 장치 ■ 전자장치가 내장된 조종실 모듈 ■ 센서 통합형 범퍼 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 비틀림 용접 ■ 용접, 접합 ■ 종방향 용접 ■ 용접, 점용접 ■ 비틀림 + 편칭 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 진동 없음, 도장 손상 없음 ■ 형상적으로 완벽하게 맞물리며, 시각적으로 결함이 없습니다. ■ 라인에 신속하게 통합되며, 재료에 친화적입니다. ■ 과열 없음, 내구성이 뛰어난 기능 모듈 ■ 얇은 벽 기술, 고정도, 100% 재현 가능

이 부품들은 아우디 A6/A7, 스코다 옥타비아, 포드 에스케이프 또는 폭스바겐 파사트 울트랙과 같은 모델에서 양산용으로 사용되고 있습니다 - Telsonic 기술로 구동됩니다.

SONIQTWIST® -

얇은 벽면, 디자인 및 동적 성능이 요구될 때

우리의 토르션 용접 기술 SONIQTWIST®는 기술적으로 까다로운 조건에서 최상의 선택입니다: 2.5mm 미만의 벽 두께, 민감한 표면, 엄격한 공차. 이는 도장된 부품, 조립된 부품 또는 이미 사전 조립된 부품에도 적용됩니다.

멤브레인 효과 없음, 흔적 없음, 추가 작업 없음.

대신:

- 짧은 사이클 시간
- 재료에 친화적인 에너지 공급
- 완벽한 표면 품질

오늘날 필요한 시스템 통합
디지털. 컴팩트. 자동화 가능.

텔소닉스(Telsonics)의 MAG 발생기, Telso®Assist 공정 제어 시스템, 정밀하게 설계된 소노트로드(Sonotrode) 및 견고한 피드(Feed)를 결합하여 초음파 시스템이 개발됩니다. 이 시스템은 수동부터 완전 자동화까지 모든 생산 라인에 원활하게 통합될 수 있습니다.

중요한 기능:

- 고주파(HF) 전환 기능(순차적 응용을 위한)
- 실시간 데이터, 품질 창, PLC 인터페이스
- 고주파 작동으로 최소 에너지 소비
- 1차 공급업체와의 검증된 통합

결론: 대량 생산에서 뛰어난 성능을 발휘하는 초음파 기술

텔소닉은 단순히 진동만을 제공하는 것이 아니라 솔루션을 제공합니다. 디자인 최적화, 프로세스 컨설팅 또는 전 세계적인 양산 시작 등 어떤 단계에서도 우리는 귀하의 프로젝트를 초기 타당성 분석부터 양산 단계까지 전 과정에 걸쳐 지원합니다.

차량 내에서 오래 지속되지만 여전히 가벼운 경우 - 대부분 Telsonic에서 용접되었습니다.

응용 프로그램에 대해 문의해 주세요:
marketing@telsonic.com

저자:

작성자 Dirk Schnur,
Senior Advisor - Patents & Communications, Telsonic AG

02 클릭하여 동영상을 시청하세요. 동영상 시퀀스와 TT7 제품 페이지 링크.