

Telsonic AG의 Materialica Award 2019

경량 구조에 이상적인 접합 기술로서 토셔널 초음파 용착

플라스틱 용접	금속 용착	절단	세척	스크리닝
---------	-------	----	----	------



01

Bronschhofen (스위스), 2019/10

Materialica Award는 지속 가능한 재료와 혁신적인 기술에 대해 상을 수여합니다. 여기에서는 재료 개발과 적용 결합에서 혁신적인 제품과 미학적 및 기능적 디자인의 선구자적 역할을 하는 것을 간주합니다. 뮌헨(München)의 eMove 360° 전시회에서 심사위원회는 Telsonic의 토셔널 초음파 용착 공정 **SONIQTWIST®**를 표면 및 기술 부문에서 **Materialica-Award 2019 "최우수상"**으로 수여했습니다. 이는 예를 들면 민감한 **Class-A** 표면에 흔적 없이 이미 도장된 얇은 벽 범퍼에 센서를 고정할 수 있습니다. 공정은 이미 **Volkswagen, Skoda 및 Ford**와 같은 기업에서 성공적으로 적용하고 있습니다. "우리의 토셔널 초음파 용착 기술로 상을 받게 되어 무척 기쁩니다. 이는 또한 시장이 우리가 올바른 길로 가고 있다는 것을 확인시켜 준 것입니다"고 독일 Telsonic GmbH의 이사 클라우스 레겐베르크(Claus Regenber)가 소감을 밝혔습니다.

어떻게 작동합니까?

토셔널 공법은 진동이 용접 이음새 주위의 영역으로 약간만 유입된다는 장점이 있습니다. 이를 통해 한 편으로는 민감한 부품과 표면이 보호되고, 다른 한 편으로는 용접 영역에서 보다 더 높은 에너지 밀도가 달성됩니다. 이렇게 강력하면서도 재료 호환성과 안정성을 모두 갖춘 높은 진동 상태를 유지합니다. 용접 시스템은 일반적으로 수직 구조입니다. 하지만 진동은 접선 방향으로 유입되고, 소노트로드는 위쪽 접합 대상을 잡아 수평 방향으로 아래쪽 부품 쪽으로 움직입니다. 진폭과 용접 압력이 적합한 경우 20KHz의 높은 진동 주파수 때문에 접합 대상 사이에 용융물이 생성됩니다. 이와 동시에



02



03

- 01 Materialica Award 2019
- 02 토셔널 초음파 용접된 센서 브래킷 포함
- 03 시상식에서 Telsonic의 클라우스 레겐베르크 (Claus Regenber, 중앙 우측)와 스테판 뒤러 (Stephan Dürer, 중앙 좌측)

소노트로드의 토셔널 운동은 용접 영역 주변이 초음파에 영향을 받지 않도록 합니다. 그래서 이 공정은 도장된 얇은 벽 범퍼에서와 같이 용접 영역 밖이 진동으로 손상될 수 있는 까다로운 작업에 특히 적합합니다.



자동차의 경량 구조
[웹 링크](#) ↗