

## 초음파 용접 - 지속 가능한 미래를 위한 환경 친화적 기술



플라스틱 용착

금속 용착

절단

세척

스크리닝



브론스호펜, 2023년 8월 11일

환경의식과 지속 가능성이 점점 더 중요한 시대에는 환경 영향을 줄이는 긍정적인 기여를 할 수 있는 혁신적인 기술을 활용하는 것이 중요합니다. 초음파 용접은 여러 측면에서 친환경적이며 다양한 산업에서 지속 가능성을 촉진하는 기술 중 하나입니다.

**초음파 용접은 접착제나 용매를 사용하지 않고 플라스틱과 기타 재료를 접합하는 과정입니다. 대신 이 기술은 기계적 진동을 이용하여 초음파를 발생시켜 재료를 용접합니다. 기존의 용접 기술과 비교하여 초음파 용접은 다음과 같은 여러 가지 환경 친화적 장점을 제공합니다:**

**에너지 효율성:** 초음파 용접은 공기 또는 레이저 용접과 같은 기존 용접 방법보다 적은 에너지를 필요로 합니다. 초음파 기반 기술은 사용되는 에너지의 상당 부분을 진동으로 직접 전환하여 에너지 소비를 줄입니다. 이로 인해 이산화탄소 배출이 감소하며 기업의 에너지 비용도 낮아집니다.

**오염물질 방지:** 접착제나 화학 용제 사용을 피함으로써 초음파 용접은 유해 배출물을 생성하지 않습니다. 이로 인해 유독 물질이 환경으로 방출되는 것을 최소화하며 근로자와 일반 대중의 건강을 보호합니다.

**재활용성:** 초음파 용접을 거친 제품은 일반적으로 접착제로 접합된 재료보다 재활용이 더 쉽습니다. 유해한 잔여물이 생기지 않기 때문에 제품의 수명 주기가 끝난 후에도 재료를 효율적으로 재활용하고 재사용할 수 있어 폐기물 발생과 새로운 재료 수요를 감소시킵니다.

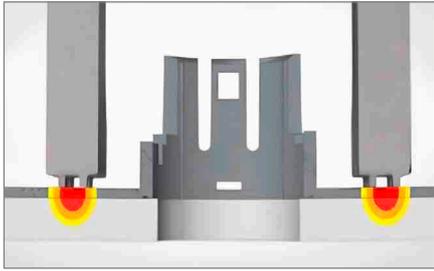
**시간과 자재 절약:** 초음파 용접은 빠른 공정을 통해 높은 생산률을 가능하게 합니다. 기존의 접합 기술보다 정밀성이 높아 폐기물 발생이 적어지고 원자재 소비가 줄어듭니다.

**다양성:** 초음파 용접은 플라스틱, 직물, 금속, 심지어 식품 포장재 등 다양한 재료에 적용할 수 있습니다. 이러한 다양성을 통해 기술은 다양한 산업에서 지속 가능한 해결책을 제공할 수 있습니다.



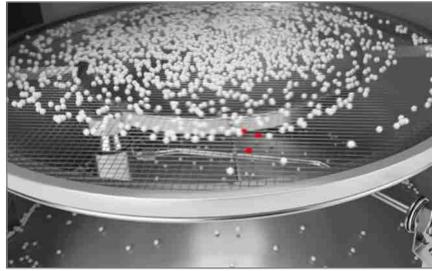
01 지속 가능한 포장

## 결합 기술



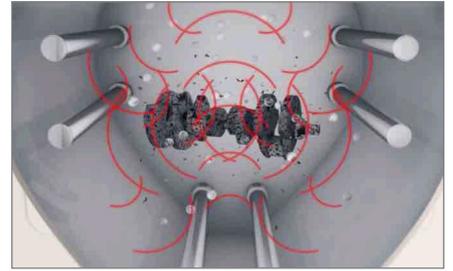
- 용착 부위에만 투입되는 에너지
- 틀의 가열 필요하지 않음
- 시동 에너지 필요하지 않음

## 스크리닝



- 수조 온도가 낮아도 세척 효과는 매우 뛰어남
- 공정 처리 시간 단축

## 세척



- 수조 온도가 낮아도 세척 효과는 매우 뛰어남
- 공정 처리 시간 단축

모든 이러한 친환경적 특성을 결합하여 초음파 용접은 기업의 환경 영향을 긍정적으로 개선하며 지속 가능한 생산을 촉진하는 강력한 기술이 됩니다. 초음파 용접을 제조 공정에 통합하는 기업은 환경 영향을 줄이는데 그치지 않고 지속 가능한 실천에 대한 약속을 보여줄 수 있어 이미지와 평판을 향상시킬 수 있습니다.

기업과 산업은 이러한 선진 기술을 인식하고 운영에 적용하는 것이 중요합니다. 정부와 기관은 초음파 용접과 같은 친환경 기술을 채택하는 기업에게 인센티브와 지원을 제공하여 지속 가능한 미래로의 전환을 가속화해야 합니다.

초음파 용접은 보다 친환경적인 제조 공정과 지속 가능한 사회로 가는 길에 선도적인 한걸음입니다. 효율적이고 혁신적인 기술이 환경 보호에 결정적인 역할을 수행할 수 있음을 보여주며 우리를 더욱 녹색 미래로 인도하는 데 도움이 됩니다.

## 텔손닉(Telsonic)에 대하여:

스위스에 본사를 둔 텔손닉 그룹은 1966년부터 유럽, 미국 및 아시아에서 산업용 초음파 솔루션을 제공해온 기업입니다. 지속적인 혁신을 통해 다양한 분야에서 선도적인 위치를 차지하며 고객에게 가치를 제공하고 있습니다. 300명 이상의 고급 기술자로 구성된 이 사적 소유 회사는 플라스틱 및 금속 용접뿐만 아니라 초음파로 청소 및 체 선별 기술에 특화되어 있습니다. 자동차, 포장 및 의료 기술 분야를 포함하여 전 세계의 고객들은 이 회사가 제공하는 체계 구축용 초음파 부품 및 완전한 용접 시스템에 대해 귀중한 서비스를 높게 평가하고 있습니다.

우리는 자동차 또는 포장 산업에서 지속 가능한 애플리케이션 및 산업화 개발에 대한 파트너입니다

Dirk Schnur, 최고 마케팅 담당자