한계에 기쁨!

로젠하임(Rosenheim) 근처 푸르팅(Prutting)에 본사를 둔 BBW Lasertechnik GmbH는 혁신적인 레이저 가공이 특징입니다. 고도로 전문화된 산업을 위한 가장 현대적인 정밀작업은 10,000제곱미터가 넘는 면적과 약 50개의 레이저 설비에서 수행하고 있습니다. 한때 스텐트 절단으로 시작된 것이 e-모빌리티용 배터리모듈 생산, 항공우주용 복합 제조, 반도체 전자장치 및 기타 산업으로 발전했습니다. BBW의 최고경영책임자인 Andreas B□rger는 다음과 같이 설명합니다: "하우징 제조 및 배터리의 셀 접촉과 관련하여 셀은 매우 민감하기 때문에, 용접 프로세스의 파라미터창이 작습니다. 서로 다른 셀 유형에 따라 서로 다른 빔 소스 및 가공이 필요합니다" 멀티레이저 가공의 도전과제를 해결하고 항상 고객에게 개별 솔루션을 제공하기 위해, BBW는 최신 레이저 테크놀로지만을 사내에 보유하고 있습니다. 그러나 이것이 전부는 아닙니다. 이 기업은 현재 전문대학 및 대학교와 협력하여 빔 성형을 연구하고 있습니다.

BBW Lasertechnik GmbH

https://www.bbw-lasertechnik.de/

1997년에 설립된 가족운영 기업인 BBW Lasertechnik GmbH는 혁신적인 레이저 가공 분야의 선도적인 전문기업입니다. BBW의 회사설립자이자 현재 공동최고경영책임자인 Hans B□rger는 그의 아들 Andreas와 함께 이 기업을 운영하고 있습니다. 그의 아내 Maria와 딸 Kristina도 회사에서 일하고 있으며, 딸은 현재 BBW에서 인사 및 마케팅을 이끌고 있습니다. 고객에게 끊임없이 새로운 아이디어를 제공하기 위해 그리고 B□rger의 채워지지 않는 호기심 때문에, BBW는 자체 개발부와 야금 연구부를 가지고 있습니다. 이 기업은 항공우주, e-모빌리티, 의료기술 또는 제약 및 생명공학과 같은 복잡한 산업에 제품을 공급합니다. 이러한 지속적인 성장의 결과로 이 바이에른 계 약제조업체는 생산면적을 10,000제곱미터 이상으로 늘렸습니다.

분야

e-모빌리티, 항공우주, 반도체 전자장치, 의료기술 등을 위한 레이저 가공; 기계제작

직원수

200

소재지

Prutting (바이에른)

TRUMPF 제품

- TruFiber 2000
- TruDisk 2kW □ 6 kW
- TruMicro 5050 Femto Edition
- TruLaser Cell 3000
- TruLaser Cell 7020 / 7040
- TruLaser Robot 5020 (TruLaser Weld 5000)

애플리케이션

- 레이저 용접
- 레이저 미세절단
- 레이저 드릴링
- 마이크로 가공

도전과제

레이저 산업이 변화하고 있습니다: 오늘날 경쟁에서 두각을 나타내고 싶다면, 오더부품을 대량으로 용접하는 것만으로는 더 이상 충분하지 않습니다. 대신 BBW는 고객의 요구에 개별적으로 대응하고 특히 소규모 틈새 시장에서 레이저 테크놀로지의 한계를 극복하는 데 도움이 되는 프로세스를 개발하기를 원합니다. 왜냐하면 까다로운 오더에는 정밀한 용접 프로세스가 필요하기 때문입니다. 그러나 레이저 기술도 어느 시점에서는 한계에 도달합니다. Andreas B□rger는 다음과 같이 지적합니다: "우리는 배터리기술 및 의료기술부터 반도체 부문의 전자장치를 걸쳐 항공우주에 이르기까지 매우 까다로운 산업분야에서 사업을 운영하고 있습니다. 그렇기 때문에 우리 고객에게 확신을 주기 위해서는 맞춤형 솔루션이 필요합니다."



"우리는 고객이 우리에게 질문하기도 전에 새로운 것을 제공하고 싶습니다."

ANDREAS B□RGER

BBW LASERTECHNIK 최고경영책임자

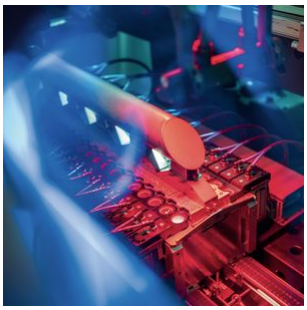
솔루션

BBW는 2005년부터 TRUMPF의 레이저를 사용해 왔습니다. BBW의 공동최고경영책임자이며 Andreas B□rger의 아버지인 Hans B□rger는 다음과 같이 설명합니다: "우리가 무엇을 계획하든, TRUMPF는 항상 우리를 동반했습니다. 유연하고 혁신적인 솔루션으로 우리를 지원했습니다. 이 과정에서 레이저 기술은 계속해서 빠르게 발전해 왔습니다." BBW는 시장에 출시된 최신 레이저 설비에 정기적으로 투자해 왔으며 지속적으로 포트폴리오를 확장하고 있습니다. BBW는 TRUMPF에서 빔 소스를 구입하고 요구사항 및 고객 프로젝트에 따라 기업 자체 개발부에서 직접 필요한 설비를 설계하고 있습니다.

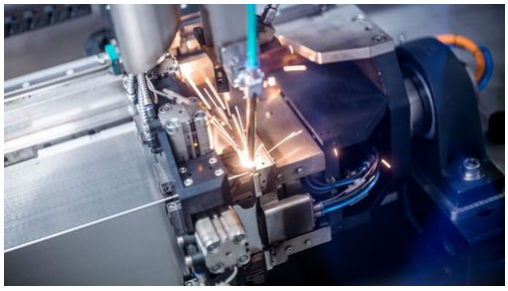
이행

가능한 한 오류 없는 구성품 생산을 위해 BBW는 야금 실험실을 보유하고 있습니다. 그 밖에도 각 프로젝트를 시작할 때 직원들은 상세한 타당성조사를 수행하고 자체 실험실에서 초기 테스트를 평가합니다. BBW는 종종 레이저 가공의 여러 프로세스 단계 및 전체 모듈의 제조까지 후처리도 수행합니다. "그리고 우리가 달성하고자 하는 것에 현재 테크놀로지가 한계에 부딪힐 때 우리는 연구를 시작합니다"라고 Andreas B□rger는 말합니다.

이들은 중소기업을 위한 중앙 혁신 프로그램(ZIM)의 국제 연구프로젝트에서 알루미늄-구리-혼합연결부의 용접 개선을 위해 노력하고 있습니다. 결과: 이들의 접합 프로세스는 금속이 심에서 혼합되어 바람직하지 않은 금속간 상, 즉 합금을 형성하는 것을 크게 방지합니다. 자체 개발 프로젝트 "Weldshape"은 이에 매우 취약한 알루미늄-합금 AW6060의 용접 열간균열에 전념했습니다. 솔루션 프로세스는 16kW 싱글모드 레이저 및 고출력스캐너를 갖춘 자체 구축 레이저 설비의 다이내믹 빔 성형을 기반으로 합니다. 왜냐하면 BBW는 빔 성형도 관련이 있을 정도로 레이저 기술이 매우 발전되어 있기 때문입니다.







전망

인상적인 개발 프로젝트를 통해 BBW는 빔 성형이라는 주제에 관한 중요한 작업을 수행하고 있습니다. 따라서 레이저 가공을 위한 50개의 레이저 설비에는 빔 성형용 장비도 포함됩니다. 개발팀은 현재 다양한 솔루션에 이 테크놀로지를 수익성 있게 사용할 수 있는 방법을 연구하고 있습니다. 목표: 미래에 문제솔루션으로 빔 성형을 사용하여 많은 재료를 이용하고 또한 보다 안정적인 용탕을 생성하는 것입니다.

당사 제품에 대해 자세히 알아보세요



TruLaser Cell 3000

TruLaser Cell 3000은 2D 및 3D 용접과 절단을 위한 콤팩트한 고정밀 5축 레이저 가공기입니다. 3D 레이저 가공기는 레이저 메탈 증착에도 적합하고, 자동화가 쉽고 프로토타입과 양산 모두에 적합합니다.

Zum Produkt □



TruLaser Cell 7040

레이저 시스템 TruLaser Cell 7040은 2D 또는 3D 구성품 또는 튜브 가공에 적합합니다. 절단, 용접 및 레이저 메탈 증착 사이에서 필요에 따라 변경할 수 있습니다.

Zum Produkt □

현재: 2024년 8월 19일