

TruLaser Center 7030: 독립형 만능 기계

Hans Sanders는 금요일 저녁에 제조 공장을 떠날 때 좋은 기분으로 공장을 나갑니다. 전자동화된 생산홀에는 100% 믿을 수 있는 기계가 있습니다. 생산성이 높은 TRUMPF 레이저 절단 시스템 및 벤딩 시스템 이외에도 3대의 TruLaser Center 7030이 3교대로 작동하고 있습니다. 다른 모든 기계와 달리 전자동 레이저 기계는 빠르고 정확하게 절단하는 것 이상의 기능을 수행할 수 있습니다. 이 기계는 공정 안정적인 파트 반출 및 정렬 그리고 완제품을 팔레트에 적재하는 것까지 최고의 품질 및 독립적으로 레이저 절단에 관한 모든 프로세스를 수행합니다. 이를 통해 직원의 작업 부담을 덜어주며 Sanders가 전문인력을 보다 효율적으로 배치할 수 있게 해 줄뿐만 아니라, 생산의 전체 프로세스도 가속화해 줍니다.



VDL Technics B.V.

www.vdltechnics.nl

네덜란드 Bostel에 본사를 둔 VDL Technics는 VDL Group의 자회사이며 복잡한 금속 구성품의 제조 및 시리즈 조립을 전문으로 합니다. 고객 기반에는 특히 농업, 운반 및 기계 제작의 기업이 포함됩니다. VDL은 매우 복잡한 컴포넌트를 20개에서 1500개에 이르는 배치 사이즈로 제조합니다. 기업의 포트폴리오에는 설계 컨설팅 외에도 레이저 절단 및 용접, 펀칭 및 벤딩이 포함됩니다. VDL은 OrderOn.com 플랫폼에서 레이저 부품 및 벤딩 부품에 대해 온라인 주문을 제공합니다. VDL Technics는 최근 몇 년 동안 자동화 및 디지털화를 크게 발전시켜 지속적인 성공을 위한 전제조건을 마련했습니다.

분야

금속 가공

직원수

약 130명

소재지

Bostel (네덜란드)

TRUMPF 제품

- TruLaser Center 7030
- TruLaser 5030 fiber
- TruLaser 3030 fiber
- TruBend Cell 5000
- STOPA 저장시스템

어플리케이션

- 레이저 절단
- 벤딩

도전과제

Hans Sanders는 제조 시설에 생산성이 높은 여러 대의 레이저 기계를 보유하고 있습니다. 4킬로와트 출력의 TruLaser 3030 및 6킬로와트 출력의 TruLaser 5030 fiber 이외에 8킬로와트 출력의 TruLaser 5030 fiber도 STOPA 저장시스템에 연결되어 있습니다. 하지만 정말 빠르고 효율적으로 생산하려면 빠른 기계만으로 충분하지 않습니다. Hans Sanders도 이 점을 잘 알고 있어, 파트 반출 및 완제품 정렬을 독립적으로 수행하는 기계를 위해 몇 년 전 TRUMPF에 문의를 했습니다. "그러면 직원의 작업을 경감할 수 있을 뿐만 아니라, 후속 가공단계가 이전보다 훨씬 빠르게 수행될 수 있을 겁니다"라고 그는 확신합니다. TruLaser

Center 7030은 Sanders의 바라는 바를 충족시킵니다. 2021년에 전자동 레이저 기계가 VDL Technics에 설치됩니다. 이 설비는 실제로 Sanders가 현재 두 대의 기계에 더 투자했을 정도로 확신을 주었습니다. VDL 자매회사 Industrial Modules 및 VDL NSA Metaal의 동료들은 각각 TruLaser Center 7030을 구입하여 현재 VDL 회사 그룹에서 총 5대의 전자동 레이저 기계가 작동하고 있습니다.



"더 이상 마이크로조인트가 없습니다. 이는 기계의 공정 안정성을 높이고 후처리를 필요없게 합니다."

HANS SANDERS

MANAGING DIRECTOR, VDL TECHNICS
B.V.



솔루션

레이저 전자동 TruLaser Center 7030은 독립적이고 공정 안정적으로 레이저 절단에 관한 모든 프로세스를 수행합니다. "이곳 Boxtel에서는 고도로 자동화된 제조를 하고 있습니다. 공정 안정성이 가장 중요합니다"라고 그는 설명합니다. "무인 절단 시 부품이 어딘가에 걸리면, 문제가 발생합니다." 따라서 그는 TruLaser Center 7030의 안전 콘셉트에 매우 기뻐합니다. 예를 들어 브러시 테이블에 통합된 SmartGate는 부품이 전복되는 것을 방지합니다. "이 경우 마이크로조인트를 불필요하게 만듭니다. 우리는 후처리를 할 필요가 없습니다. 절단 프로세스를 크게 방해하지 않고 편칭 스크랩 및 스크랩은 컨테이너로 떨어집니다"라고 Sanders는 말하고 이렇게 덧붙입니다. "이러한 점이 저를 이 기계에 반하게 만듭니다."

반출 후 SortMaster Speed는 최대 8개의 팔레트에 부품을 적재하여 하적 위치로 가져옵니다. "그런 다음 벤딩을 위해 자동으로 TruBend Cell 5000으로 직접 이동하고 다음 프로세스 단계로 진행합니다"라고 Sanders는 말하며 보충합니다. "저는 바로 이런 것을 원했습니다. "우리가 여전히 수동으로 하는 유일한 작업은 STOPA 하이베이 저장시스템으로 미가공 시트를 입고하는 것입니다."

설비의 프로그래밍은 TruTops Boost 프로그래밍 소프트웨어를 사용하여 오프라인으로 수행합니다. 기존 자동 레이저 절단 시스템의 프로그래밍과 비교하면 TruLaser Center 7030에서의 프로그래밍은 훨씬 더 간단합니다. "우리 프로그래머는 설비를 파악하고, 궁극적으로 프로세스가 끝나면 완전히 완성된 부품이 나옵니다"라고 Sanders는 말합니다. 재료 두께와 구성품 유형에 따라 TruLaser Center 7030은 시간당 54-650 킬로그램 재료를 처리합니다. 3대의 기계로 주말에 많은 작업을 수행할 수 있습니다. Hans Sanders는 이 3대의 전자동 레이저 기계가 부품을 바르게 정렬하는 점에 흡족해합니다.

구현

2021년 첫 번째 TruLaser Center 7030의 시운전 후 이 기계는 약 10주 후에 처음으로 무인 24시간 작업을 수행합니다. 직원 교육은 디칭엔(Ditzingen)과 그뤼쉬(Grüsch)에서 수행되었습니다. "레이저와 벤딩 머신을 다루는 모든 사람이 동일한 수준의 기계지식을 갖고 있다는 것이 중요합니다. 그러면 필요에 따라 기계에서 작업할 수 있습니다"라고 Sanders는 설명합니다. TruLaser Center 7030 3대 모두 현재 580개의 저장 공간을 사용하고 있는 STOPA 하이베이 저장시스템에 연결되어 있습니다.



전망

"최근 몇 년 동안 우리는 레이저 절단과 벤딩 분야를 점점 더 전문화해 왔습니다"라고 Hans Sanders는 설명하면서 덧붙입니다. "우리는 이 두 가지 테크놀로지만을 위한 생산홀을 만드는 것을 고려하고 있습니다." TRUMPF와의 비즈니스 관계는 1982년부터 이어져 왔습니다. 이 점에 있어서는 아무것도 변경되어서는 안 됩니다: 우리에게 가까운 거리가 중요하기 때문에 네덜란드 TRUMPF 설치장소의 담당자와 직접 연락하는 것을 중요하게 생각합니다. 왜냐하면 기계가 복잡해질수록 우리는 유능하고 빠른 서비스에 더 의존하기 때문입니다.

현재: 2023년 12월 20일

