스토리 2부

두 개의 성공적인, 하지만 정말 다른 금속 가공 회사가 제조 공정을 미래를 위해 함께 진행할 수 있는 방법이 없을까? 회사 창업주인 Tomas Loh와 대표이사 Mathias Kroll은 이러한 질문을 던지며 TRUMPF 스마트 팩토리 컨설팅의 전문가들에게서 그 해답을 찾았습니다.

LoKa Metallverarbeitung GmbH

www.loka-metallverarbeitung.de

LoKa는 기계 및 툴 제조 분야, 포장 산업, 항공우주 및 식품 산업을 위한 모듈과 하우징을 제조하는 기업입니다. 이를 위해 최대 10 mm 두께의 판재, 스테인레스 스틸, 스틸과 알루미늄이 가공 처리됩니다. LK Mechanik에서는 이와 달리 더 화려합니다: 이 기업은 산업용 의료기술 분야용 초정밀 공작물과 툴 캐리어 매거진을 개발하고 제조하는, 이 시장의 선도적 기업 중 하나입니다.

분야
기계 제조

임직원수
55

소재지
H□ttenberg / Heuchelheim, Germany

TRUMPF의 제품

- TruLaser 5030 fiber
- TruBend 5130
- TruBend 5170
- TruLaser Tube 7000
- 스마트 팩토리 컨설팅

목표

기존에 보유한 것으로는 두 대의 금속 가공 기업, 총 55명의 임직원, 18,500평방미터에 달하는 대지와 용기와 지혜를 갖춘 회사 창립자가 있었습니다. 그리고 미래의 페이지에는 새롭고 현대적인 제조 공간에 대한 소망이 씌어져 있습니다. 여기에서 앞으로 두 기업의 제품이 완벽하게 맞춰진 공정을 통해 제조될 것입니다 - 스마트하면서도 효율적으로, 미래에 적합한 모습으로. 이를 위해 두 기업의 모든 기술, 제조 전략 및 공정을 검토하고 점검해야 했습니다. 어디에서 역량과 시너지 효과를 찾을 수 있을까? 어떤 분야를 위해 기존 역량을 확장하거나 자동화를 도입하는 것이 가장 합리적일까? 새로운, 이전에 없었던 기술을 도입하는 것이 과연 올바른 결정일까, 그리고 이를 위해 어떤 조건을 충족해야 할까? 기존에 보유한 기계 중 어떤 것을 앞으로도 사용할 수 있으며 새로운 기계에 투자하는 것이 과연 합리적인 것일까?



"전문가와의 협력을 통해 불필요한 작업을 최소화할 수 있었습니다. 또한 스마트 팩토리 팀의 분석과 싱크 모델은 새로운 시각과 접근 방식에 눈을 뜨기 해주어 앞으로 유익할 것으로 생각됩니다."

TOMAS LOH

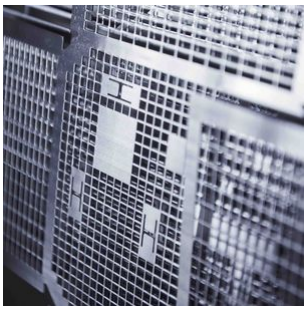
LOKA METALLVERARBEITUNG GMBH 회사 설립자

솔루션

플랜트 디자인은 TRUMPF가 제공하는 새로운 스마트 팩토리 컨설팅으로 고객이 제조 공정 전체를 계획할 때 이를 컨설팅하고 조력하는 것을 목표로 합니다. 이때 제조 공정이 완전히 새롭게 구성하거나 또는 기존 공정을 전환하는지 여부는 중요하지 않습니다. 플랜트 디자이너는 계획을 수립함에 있어 TRUMPF의 제품뿐만 아니라 다른 제품 역시 고려합니다. 전문가의 분석에 따르면 제조 공정에는 아직 여유 역량이 남아 있음을 명확히 보여줍니다. 또한 자동화 옵션이 LoKa 포트폴리오에서 예상했던 것처럼 그렇게 포괄적이지 않았던 것으로 보입니다. Kroll이 추가로 말하기를: "우리는 TRUMPF의 대표 고객으로부터 자동화를 통해 많은 것을 처리할 수 있는 가능성을 라이브로 배울 수 있었습니다. 하지만 우리에게서는 많은 특수 부품과 개별 부품이 제조되거 있어서, 자동화를 구현하는 것이 결코 쉽지 않았습니다. 이런 점을 플랜트 디자인 팀 역시 제품 분석을 통해 확인했고, 이 점에 대해 우리는 매우 상세하고 격렬하게 토론해보았습니다. 이러한 점은 예를 들어 컨설팅이 일반적으로 어떻게 진행되는지 보면 알 수 있습니다: 컨설팅에서는 얼마나 많은 기계를 교체하거나 새로 구입할 것인가에 대해 협의되지 않았습니다. 오히려 적절한 솔루션을 찾는데 그 초점이 맞추어져 있었습니다."

이행

LoKa 및 LK의 기존 기계 중 새로운 제조 공정에서 계속 사용하게 될 기계가 확정되었을 때, 그리고 어떤 새로운 설비를 구입할 것이며 어떤 추가 기술을 도입할 것인지 결정된 후에야 내부 공간 디자인을 다루었습니다. 대표이사 Mathias Kroll: "TRUMPF의 플랜트 디자인 팀은 앞서 처리된 이상적인 재료 흐름을 스케치한 후 당사 직원들과 실물 크기의 기계 모형을 공장 내부에서 이리저리 움직였으며 모두가 전체 절차에 만족할 때까지 이를 반복했습니다." 이상적인 버전의 전체 조치 중 약 20%가 스마트 팩토리의 최초 확장 단계에서 구현되었습니다. 이에 따라 기업에서는 예를 들어 TRUMPF에서 두 대의 반자동 레이저 절단 시스템을 도입하였을 뿐만 아니라 완전히 새로운 기술에 입문하기로 결정하였습니다. 획기적이었던 조치는 컨설팅 팀이 앞으로 스틸과 스테인레스 스틸 가공 공정을 별도로 처리하도록 한 솔루션이었습니다. 용접과 연마 작업을 위해서도 엄격하게 분리된 챔버가 고안되었습니다. 새롭게 추가된 것으로는 별도로 새롭게 분리된 장착 영역과 세정 공간의 도입을 들 수 있습니다. LoKa 경영진에게 중요했던 것은 최적의 자재 흐름, 완벽한 기계 활용 및 설비 개조와 청소에 따른 추가 작업을 최소화하는 것이었습니다. 또한 LoKa는 첫 번째 확장 단계에서 이미 양쪽 제조 공정의 기계와 리소스를 이용할 수 있다는 장점을 활용할 수 있었습니다.







전망

기계가 새로운 공장에 배치되고 공정이 안정적으로 자리를 잡는 대로 Loh와 Kroll은 자동화 프로그래밍 TruTops Boost를 도입하고자 합니다. 지금까지 분리된 상태였던 LoKa와 LKERP 시스템이 이미 통합되고 있습니다. 아직도 처리해야 할 일이 많습니다. 하지만 플랜트 디자인 컨설턴트의 도움으로 스마트 팩토리로 나아가는 길에서 앞으로 마주할 모든 단계를 위한 초석이 놓였다고 두 사람은 확신합니다.

사람과 기계와 함께 도착

휘텐베르크(H□ttenberg)의 새로운 주요공장 건설작업은 2022년 1월에 시작되었습니다. 불과 6개월 뒤인 2022년 8월에 3단계로 나누어 이전이 이루어졌습니다. Smart Factory Consultant의 철저한 사전 계획 덕분에 프로세스가 빠르게 안정화되었습니다. 원하는 시너지 효과도 이미 눈에 띈다고 Tomas Loh는 말합니다: "두 기업 합병의 가장 큰 장점은 더 나은 제조 테크놀로지를 제품에 통합할 수 있다는 점입니다. 레이저 용접에 있어 LK Mechanik은 오랜 기간 동안 매우 강한 기업이었습니다. 그리고 이제는 이 노하우를 기존 LoKa 제품에도 전수하려고 노력하고 있으며 고객들로부터도 매우 좋은 반응을 얻고 있습니다."

또한 생산이 전반적으로 더 투명해졌다고 그는 설명합니다: "이제 어떤 오더가 어디에 있는지 및 어떤 제조 상태에 있는지 확인할 수 있습니다. 우리는 이 부분에서 정말 많이 향상되었습니다." Tru Tops Boost를 사용하여 원하는 자동화 프로그래밍을 도입하기 전에, LoKa와 LK Mechanik에서 분리되었던 ERP 시스템의 통합이 완전히 완료되어야 합니다. "모든 사람을 데려와서 부가가치를 인식하고 하나의 목표를 추구할 수 있도록 하는 것이 우리에게 중요합니다."라고 Loh는 설명합니다.

동시에 LK Mechanik은 추가적인 공정 최적화를 구현하기 위해 디지털화를 추진하고 있습니다. "아직도 처리해야 할 일이 많습니다"라고 Tomas Loh는 말합니다. "하지만 공장설계 컨설턴트의 도움으로 스마트 팩토리로 나아가는 길에서 앞으로 마주할 모든 단계를 위한 초석이 놓였다고 우리는 확신합니다."

제품에 대해 더 자세히 알아보시기 바랍니다.



TruBend 5000 시리즈

TruBend 5000 시리즈는 TRUMPF의 세계에서 가장 성공한 프레스 브레이크입니다. 이를 사용해서 고객은 프로그래밍부터 장착, 본래의 벤딩까지 프레스 브레이크로 경쟁할 수 없을 정도로 생산적으로 제조할 수 있습니다.

Zum Produkt □



스마트 팩토리 컨설팅

현재 네트워킹된 제조 공정은 어디에서 그리고 어느 정도로 가장 많이 활용됩니까? 바로 그 곳에서부터 당사의 컨설팅을 제공합니다. 당사의 포트폴리오는 모든 단계에 적합한 솔루션을 제공합니다. 당사와 함께 현재 귀하에게 가장 필요한 것이 무엇인지 살펴보고자 합니다.

Zum Produkt □

현재: 2023년 12월 11일