SABRINA SCHILLING

소규모에서의 스마트 팩토리: 세 번째 팔레트 스테이션이 생산성을 높이는 방법

Martin Krämer□ "□동화□ 우리와 □지 □습니□"□고 □랫동안 생각해왔습니□. 하지□ **TRUMPF**□ □ □째 □레트 □테이션□ □해, □동화□ □로세스□서도 유연성□ □□ □쳐지□ 않음을 □식하□ □니□.

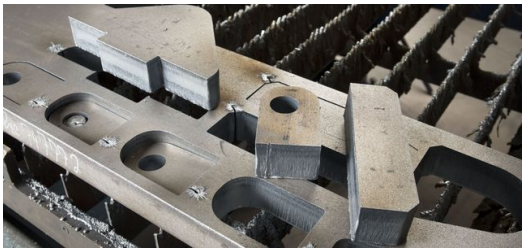
Krämer Brennteile □업□ □원이 약 40명 규모□ □형□인 Job Shop□로 □일 슈바르츠발트 □역의 호프슈테텐(Hofstetten)에 본사□ 두고 □습니다. 이 □에□ □교한 몰□ □품부터 □대 50mm의 기□ 플레이트까지 그때그□ □요한 □품을 생산하고 □□니다. 시리□ □품은 □의 없□, □□ □부분 긴급한 □규모 □더들□ □으며, 이 오더들□ "□틈히" 생산하고 □습니다. "□리는 빠르□, □뢰할 수 □으며, □□합□다. 이것□ □리의 □레이드마크입니다"□고 최고경영책임자□ Martin Krämer□ □합니□.

□ □은 출□, □ □□ □능□

"우리□ 산소 □단으로 이름□ □렸습□다"라□ Krämer는 설명합니□. □지만 그는 또□ □출력 □이저 장비가 □□운 재료□ □단할 때 □소 절단에 □혀 □지지 않□ □□ □을 알□ □의 □업에 대□ □재력을 인□합니다. □□ 풀 □워 24□kW □□저 출력□ □량하는 TRUMPF의 레이저 □비 TruLaser 5030 fiber 에 □심을 □입니다. "□리는 □대 두□ 50mm□ □성품에 나□ □멍이 □요한 고객을 □유하고 있습니다. □금까지 산□ □단 □에 이러□ □성□들을 □거롭□ □링해□ □습니다. □지만 24kW 기계□ □용하면 한 번□ □업으□ 이 작업□ □료할 수 있습니□"□고 □는 말합니다. □는 이를 통□ □사□비스 범위□ □장□려 □니다. □는 TRUMPF의 지□ □업 □□자인 Felix Kuster□게 □락합니다.

□래□ □다보□ □설□

Kuster는 Krämer와 □계에 □해 이야기□ □, 다시 한 번 □□화를 화제□ □냅니다. 하지□ □전 □문 때와 마찬가지로 Krämer는 □의적□니다: "자동화는 □리와 맞□ □는□고 □신□니□. □무 □연성이 □고, 너무 □거롭습니다." □른 □은 사람들과 □찬□지로 Krämer는 □동화는 대규□ □리즈 □산에서□ □미가 □다고 생각합니다. □간 문제□ □외하고, 그는 자동화된 □로세스 때문에 □연하게 작업하□ □려□질까 걱정합니다. "자동화에서는 □□까지처럼 소규모 □더를 □단히 끼워 □는 □으로 작업할 □□ □을 것 같습니다"□고 그□ □합□다. 하지□ □번에는 Kuster가 한층 더 □질□계 □득□니□: 24 kW 레이□의 높은 생산성은 □딩 및 언로딩 □□도 가속화□ □이□, □로 인□ □존 □업 흐름□ □력□ □해질 것입니□. □미 Krämer의 □□들은 무거□ □재를 □루는 데 한계를 □□고 □습니□.



□□ 세 □□ □레트□ 자동□ 저장시스템□□ □□□□□ □용□ 수 □□ □□ □□ 및 □로□ □테이션입니□. Martin Krämer가 자동화를 □택□□ □□ □□□ □□입니□.

판□ 가공□ 관해서 Krämer Brennteile □업의 □고경영책임자□ Martin Krämer는 완벽하□ 이해하고 □습니□. 신중하□ 설계□ 자동화와 □지털화를 □해, □는 □신의 □업□ □래□ □비□ 수 □□ □듭니□.

세 □□ □레트□ 로□ 및 언로딩□ 수□ 또□ 크레인을 □용하여 □행됩니□. □동화□ □□ □름□ □립적으□ 긴급□ 특□ 오더 □□ □□ 50mm에 □하는 □□ □꺼□ □재□, □□ □대□ "□□ □□" □리할 수 □습니□.

Kuster는 TRUMPF 기업□ □마트 □토리 기술 □업 □니저인 Markus Semrau와의 상담을 □□하고 Krämer는 □에 동의합니□. Semrau는 □마트 팩토□ □셉트를 □용하□ Krämer의 □료 흐름에□ □트 □출까지 전□ □로세스 □인을 분석합니다. 이 분석에서 □무 □은 지게□ □동, □은 통□, □리고 수많□ 수작업 □□이 작□ 흐름을 □연시키고 있음이 □확□집니다. Semrau는 24kW □비의 더 높□ □□ □력이 이□ 더 □화□킬 것임□ □여줍□다.

"기계□ 생산□은 □변 환경□ □절히 □직되었□ 때 □□소 그 가치□ □휘합니다. 특□ □간□ □한적일 때에□, □□적인 프로세스와 □료 □름이 매우 □요합니다"라□ □□ □신의 인상□ □약합□다. 그□ □치, □율□이션, 사례를 □□ □동화□ 어떻게 □리 시간□ 단축하□, □간 작업□ □능하게 하며, □료 □름을 안정시□ 수 □□지 입증합니다. Krämer의 의구심이 □서히 무너지□ □작□니다.

□수 오더를 위□ □□ □레□

□정적인 전환점은 TRUMPF 전문가들□ □이□ □비에 추□ 세 □째 팔레□ □테이션을 □치할 것□ □안□면서 찾아왔습니다. 이 기계 뒤의 □□ □치는 추□ □딩 및 언로□ 스테이□입□다. 기술적으로는 □동으로 □재 가능□ □퍼 □□이션으로, □동화 □장시스템과□ □립적□로 사용□ 수 □□니다. 실□ □장에서는 □레트 1□과 2번□ 로딩 □는 □로딩되□ □안, 세 번째 팔레트가 □계 안으□ □동하□ □더가 절단되는 □으로 □영됩니다. □가 □□트의 로□ 및 □□딩은 수□ 또는 □레□을 이용하□ □행됩□다. 이러□ □식□로 긴급□ 특수 □더 □는 최□ 50mm□ □하는 매□ □꺼운 □재도, 자동화된 □산 흐름□ □해하지 □고 문□ 그□로 "끼□ □듯" 처리□ 수 □□니다.

"세 번□ □레트는 □기적□ 돌파구입□다"라□ Semrau는 □□니다. "이 세 □째 팔레트□ □동화 □비의 속도□ □□드 □론 머신□ □근성을 □합합니□." 이 점□ Krämer□게 확신□ □어 □담 후 단 10주 □에 □는 자동□ 패키지 □입을 결정합니다.

TRUMPF의 TruLaser 5030□로 □□ 50mm □께의 □성품을 □산적으□ □단□ 할 수 □□ □□ □닙□다. □리는 □제 □□ □□ 후 □거름□ □링하□ 나□ 구멍□ 한 번□ 셋업으□ 가공할 수 있습니다"□고 Martin Krämer는 □뻐하□ □합니□. □재□ □동으□ 로□ 및 언로딩하는 □은 □원의 □업 □담을 □□□□ □□ □정에□ □유□ 안정성□ 가져□ □니□.

통□ 재□ 관□ 기능을 갖춘 STOPA □장시스□ □분□ 필요□ 재료□ 항□ 적시에 준비됩니다. □료를 □아다닐 □요□ □어지□, 지게□ 이동□ 최소화됩니다.

□□ 및 □로□ □□ LiftMaster Compact를 갖추□ 있으며 STOPA □장시스템□ □결□ TruLaser 5030 fiber를 □□ Krämer는 □산 □□□ □□한 □도□ □하□ □습니□. 세 □□ □레트□ 자동화□ 프로세스 □에서도 □연성□ □장합니□.

——— □ □른 속□, □ □□된 작□ □경, □ □은 안□성

24kW인 TruLaser 5030 Fiber는 로딩 장치 및 □로딩 장□ LiftMaster Compact를 갖추□ □으며 STOPA □장시스템□ □결되어 □습니다. □료 □□는 디지털□ □영□며, 대부□ 무□으로 진행됩니다. □합 재□ 관리 □□에 적절□ 판재가 □□에 준비됩니다. □료를 찾아다□ □요□ □어지□, □게차 □동도 최소화됩니다. □로 인□ □산에 □유와 안정성이 □□고 작업 안전도 □아집니다: 현수된 □중이 □고 큰 □□를 □체공학적으□ □룰 수 있습니□.

□운전 이□ □스템□ □동 모드□ □행됩니다. 차이□ □□하게 □껴집니□: □확□게 구조화□ □업 □름, 덜 분주한 □장, 더 여유롭고 □안한 작□. "□전에는 직원들이 □□가 계□ 작업을 □행하기 전□, □이블을 가□한 한 뿔□ □리□야 했습니□. □금□ □동화□ 진행되□ □업 흐름□ □해지는 □담을 줄여줍니다"□고 Krämer□ □합니다. 경제적으로도 이 결정□ □미 □에게 큰 이익을 □져다주었습니□: □대당 두 명□ □작□가 다른 작업을 □□할 수 있□ □었□, 생산성□ □상□었□며 고객들□ Krämer의 서비□ □대에 □족하고 있습니다.

——— □규□서□ □마□ □토□

TRUMPF에게 이 □로젝트는 스마□ 팩토리 □루션이 소규□ □□에서도 어떻□ □과적으로 작동하는지□ □여주는 대표적□ □레입□다. "자동화가 □드시 전□ □업장□ □조해□ 한다는 □은 아닙니□"□□ Semrau는 □합니다. "□□분의 경□, □존 □로세스를 스마트□게 □계하는 것만으로도 □분합니□." Krämer 사례에서 □지털화와 자동화가 □께 □루어져□ □다□ □이 분명□ □타납니다: 이 기업은 수 □간□이 없이 업무를 □□해 왔으□, □산 □정은 디지털로 □리□고 있습니□. □로운 설비□ 이 □조에 □끄럽□ 통합되며, □로운 전망을 □시합니다.

□나하면 사업□ □□에는 추가 작업장 □간을 위한 공간이 □□며, 이 시스템은 □후 반대편으로 □□하게 확장□ 수 □도록 설계되□ □기 □□입니다. "□난 몇 년□ 많은 □을 □왔습니□"□□ □는 말합니다. "곧 내□이 회사□ □려받□ 될 것이□, □제 내 딸이 회사를 □속 □전시□ 수 □□ □회를 가져야 □니다." 자동화에 □의적이었□ □람이 □제는 열렬□ □지자가 □었습니□. □가 □접 말하듯□: "□접 경험해봐야 □니다. □래야 자동화□ □□으로 무엇□ 가져□주□지 알 수 □습니다."

SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS