TRUMPF

새로운 표준: 스위스 Medtech은 3D 레이저로 플라스틱 마킹을 더 정밀하게 합니다.

Stefan Okle는 Samaplast AG의 기업철학을 이렇□ 요약합니다: "□리는 빠르고 유연하□ □신적이며 □위스 품질□ □공합니다." Okle는 스위스 상트마그□텐(St. Margrethen)에 본사를 둔 이 기업의 CEO입니□. 이□ 상트갈렌(St. Gallen) □에서 Samaplast AG는 □린룸 조건에서 플라스틱으로 만든 임플란트와 의료제품은 물론 의료기기를 생산하고 있습니□. "초기 아이디어부터 3D 프린팅된 프로토타입에 걸쳐 □균 포장□ □품까지 모든 프로세□ 단계를 우리가 직접 □리합니다. □□의 신속성과 유연성□ 우리□ 높은 수준의 수직적 □합 덕분□ 달성할 수 있습니다"라고 □의 30년 동안 이 기업에서 □무한 Okle는 설명합니□. 7년 전□ Samaplast AG는 첫 번째 사출성□ 프로토타입으□ □□□□□□. "우리는 가능한 한 빨□ □객이 구성품의 원래 재료□ □스트할 수 있다면 도움□ 된다□ □을 확인했습니다. 그렇□ □으로써 신속한 제조(Rapid Manufacturing)에 대한 아이디어가 나옵니다"라□ Okle는 □합니다. "우리는 클린룸에□ 두개골 □레이트와 같□ 환자별 □플란트를 TÜV 테스트□ 거쳐 □나의 배□ □이즈로 □린팅합니다."

Samaplast AG

www.samaplast.ch

Samaplast AG□ 60□ 넘□ 의료□업 □ 기□산□을 □한 □□□ 생산□ 왔□니다. 이 □업은 초□ 아□□어□□ 무균 포장된 의료제품 □ 임□란트 또는 완성□ 기□ 모듈까지 고□과 □□합□다. 의료부문의 고□□ □로 □위스와 유럽의 고객입니다. 고객을 □해 □ 기업은 무엇보□도 반월판 및 □추 □철물, 포트 카테터 및 심장 카테□, □각 □플란트용 구성 부품을 생산합니다. □ 모든 것은 최고□ 클린룸 □건에서 □라스틱 사출성형공정을 □해 □균□종 □장되어 공급됩니다. Samaplast AG□ 이를 달성하기 위해 높은 수준의 수직적 □합, 직원 95명의 □술 □문지식 및 높은 수준□ 투자에 의존합니다.

□야	직원□	소재지
의료기술	95	St. Margrethen (스위스)

TRUMPF □품

- 🟩 TruMark 6030 탑재형 TruMark Station 5000
- 🟩 TruTops Mark 3D □ VisionLine

□플리케이□

- 🟩 클린룸 조건에서 플라스틱으로 만□ 의료제품 및 □플란트 3D □킹

□□과제

높은 수준□ 수직적 □합은 Samaplast AG에 □어 결정적□ 경쟁우의입니다. 이□ 동시에 이 스위스 □업이 서□ 다른 색상□ 엄청나게 □□한 플라스틱을 가공해□ 함을 의미합니다. □엇보다도 PEEK, PPSU, TPE, POM과 □은 열가소성 수지 및 흡수성 □□□ 있습니□. 부품□ 매우 다양합니다. □평한 것부□ 복잡한 3D □양□지 모□ 것이 포함됩니다. 예를 들□ PPSU로 만□ 고관절 □은 체내□ □지 않지□, 수□ 중 최□ 임플란트의 □기를 테스트하는 역□□ □니다.

Samaplast AG는 무엇보다도 소형 □리즈를 생산합니다. "우리□ 일반적으로 한 개에□ □천 개□ □수를 말합니다" 라고 Okle는 □하면□ 다음과 □이 덧붙입니□: "우리는 또□ 수백만 개로 구성된 □형 시리즈□ 생산합니□." □는 대부분 클린룸에□ □산됩니다. 의료기술□ □한 요구사항□ 높습니□. 즉 □다로운 환경을 말합니□. "하지만 흥미롭습니다!"라□ Okle는 □□□다. Samaplast AG는 직원 95명의 □중□ 전문지식을 신뢰□ 수 있습니□. Stefan Schär가 그 중 한 명입니□. 다듬□ 작업(Finishing) 및 물류 □임□로 그□ 무엇보다도 □□제품 및 임플란트의 □이저 마킹을 담당하고 □습니다. 일련번호 □에도 Schär와 □의 팀은 Matrix □드 및 UDI 코드를 적용시킵□□. 이 기업은 □를 위□ 20년 □안 TRUMPF 벡터 □□ 레이저□ 사용해 □습□다. □이저는 안정적으로 작동하지만, 둥□ 모양의 □품은 라벨□ 비틀림 없이 마킹할 수 없습니다.

TRUMPF 스위스에서 □□□웨어 제품관리자인 Christoper Hoyle□ 2019년에 Okle와 Schär에□ □발 파트너로서 TruTops Mark 3D 소프트웨어로 TruMark 6030을 테스트하□ 싶은지 □었을 때, 이들은 이 제공된 □□에 뛰어듭니다. □들은 함께 □이저 마킹의 3D로 도약□ 감행합니다.

> "TruTops Mark 3D□ 어려운 구성품 모양을 □르고 쉽게 마킹할 수 있습니다. 구형에서도 글씨가 □끔하게 □용되어 뒤틀림 □상이 없습니다."
>
> **STEFAN SCHÄR**
> FINISHING(□듬질 □업) 및 □류 책임자, SAMAPLAST AG

□□션

마킹 레이□ TruMark 6030, 라벨링 □프트웨어 TruTops Mark 3D 및 이미□ 처리 시스□ VisionLine을 □춘 TruMark Station 5000은 곧 St. Margrethen에서 □산에 들어갈 예정입니□. Samaplast 팀은 완벽하□ □스트할 준비가 되었습니□. Okle는 다음과 □이 회상합니다: "시□ □박 없이 □□를 설치한 다□ 생산과 □도로 테스트□ 수 있었고 기술 □□□ 제조□ 수 있었습니다. 시스템의 추□ □발을 위□ 함께 작업할 수 □다는 것은 □리에게 커다란 기회입니□.

그가 레이□ 솔루션에 □대하는 바□ 분명합니□: 최적□ □독성과 내마모성. Samaplast AG의 고객에□ 이 두 □소는 가□ □요합니다. 반복적□ □기멸균(소위 고압멸□)을 하더라도 라벨에 영향을 □치면 안 됩니다. TruMark 6030이 □벽한 솔루션인 것 같습니다. 이 시스템은 □정적인 이점을 가지고 □습니다. 3D □능 덕분에 마킹의 □학□ 비□림 없□ 복잡한 모양의 공작물□ 마킹합니다.

Samaplast AG와 같□ 고객과의 개발 파트너십□ TRUMPF 소프트웨□ □발자에게도 □요합니다: "□리 소프트웨어를 의료기□ □□의 요구사항□ 맞□ 최적으로 조정하려면, □제 애플리케이션에 대□ 직접적인 참조가 필요합니다. Samaplast AG는 다양한 복잡한 부품과 □은 수준□ 유용성 및 효율성으□ □해 이상적이고 도전□ 북돋우는 파트너였습니다. 직접적인 □드백은 소프트웨□의 추□ 개발에 □접적으로 반영되었□□ 협업□ 매우 가치 있는 □으로 입증되었습니다."

□행

"TruMark 6030은 품□ 측면에서 □리에게 진정한 비약적□ □약이었습니□"라고 Stefan Schär는 말합니□. 이 □스템을 사용하면 고관절 □과 같□ □양이 어려운 임플란트에 □□ 빠르□ 마킹할 수 있습니다. 공작물의 STEP 파일을 □벨링 소프트웨어 TruTops Mark 3D에 로드하고, 라벨링 위치를 □정하면 첫 번째 마킹 준비가 □료됩니다."

대부분의 경우 지그가 □전히 필요하며 공작물, 지그 및 레이저□ □치를 재측정해□ 합니□. VisionLine 덕분에 □플란□용 플라스틱 포지셔□ 보조장치에□ 이 단계□ 더 이□ 필요하지 않습니□. "우리□ 지그 없□ 부품을 □전히 라벨링합니다. 이는 우리에게 □□난 이점을 가져다줍니□"라□ Schär는 강조합니다. "작업 □이블에 부품을 올려두□ □간의 수동 조작으로 마킹 □로세스가 시작됩니□. □는 많은 □□과 비용□ 줄여줍니□"라고 Schär는 설명합니□.

TruTops Mark 3D의 파라미□ □□브러리도 큰 이점□ □□합니다. "□□ 들어 PEEK으로 □든 구성품□ □복적으로 □는 경□, 라□브러리에 액세스하□ 적합한 파라미터를 로드□ 수 있습니다. 이로 인해 □미 기초□ □비된 상태입니다. □라서 최적□ □로세스에 더 빨리 □달□ 수 □습니다. □는 다양□ 재료를 □들□할 때 도움이 됩니다"라□ Schär는 말합니□.

증가된 레이저 출력으□ 공정이 더□ 가속화됩니□. 결□: 감소□ □조시간. "□성품□ 따□ 이전보다 3~4배 더 □라졌습니다"라고 Schär는 강조합니다. 이제 Samaplast AG는 수술용 □릴□ 핸들□ 30초 □에 마킹합니다. 이전에는 1□ 이□ □렸습니다.

□망

이 점□ Okle, Schär 그리□ Hoyle를 똑같이 기쁘게 만듭니□. 일반적으로 그들은 □발 파트너십을 통해 □속적으로 긍정적인 결론□ 도출합니다. "Samaplast AG와의 협업□ TRUMPF 기업에 □어 매우 □찰력이 있었습니다"□□ TRUMPF 기업□ Christopher Hoyle는 말합니다. "기업□ 명확히 혁신에 초점을 □추고 있으며 틀□ 얽매이지 □는 사고□ 좋아합니다. 물론 그들□ 파트너에게도 같은 □을 기대한다□ 우리에게 □합니다. 그들은 까다로운 마킹 □플리케이션과 □프트웨어에 □한 높은 □구사항으로 우리에게 큰 도전을 북돋웠습니다. 귀중한 조언 □□□ 우리□ 이를 더□ 발전시킬 수 있었습니□. Stefan Okle□게도 이점□ 분명합니다. "□리는 20년 동□ TRUMPF 기업과의 □밀□ 협력□ 통해 혜택을 누렸습니□. 파트너십을 통해 □리는 개발자□ 직접 연결되며 중요□ □행 정보를 제공할 수 있습니□. 우리 □□ 이로부터 혜택을 누립니다."

그는 미래□ 대한 모델을 고수하□ 있으며, □미 새로운 아이디어□ 가지고 있습니□. □의 비전□ □래에는 지그 없이 □든 부품□ □전히 마킹하는 것입니□. 지금까□ Samaplast는 포카요□(Poka-Yoke) 원리에 따라 이를 자체적으□ 구축해 □습□□. □우 정확해□ 하기 때문에 제조에□ 비용과 시간 소모가 □습□다. 각 공작물□ 먼저 지그에 고정해□ 하므로, □비를 장착하는 데도 □간이 걸립니□.

"작업 테이블□ □□을 올려두면, AI가 □우 복잡□ 3D 형상도 쉽게 인식하여, 3D 파일□ □□하고, 라벨과 파라미터□ 정의하고, 마□ 프로세스□ □동으로 시작합니다. □것을 미래에 꿈꾸고 있습니□"라고 Okle는 말합니다. 아마도 향후 □□협력의 출발점이 아닐까요? 그는 □미 적합한 □트너를 TRUMPF 기업으□ 찾았습니다.

현재: 2024년 3월 26일

https://www.trumpf.com/ko_KR/□루□/□□-□토□/□□-□객-samaplast-ag의-□공-□토□/