

Biết cách thực hiện - sản xuất hiệu quả với in 3D (sản xuất bài tập)

Swiss m4m Center là một trung tâm sản xuất bài tập và các ứng dụng y tế và tổng hợp tất cả bí quyết quy trình trong một môi trường đã được xác nhận – hỗ trợ khi thiết kế bộ phận sản xuất thử nghiệm. Trung tâm chuyên giao công nghệ tốt nhất cho mình nhiệm vụ là giúp khách hàng trong lĩnh vực y tế - kỹ thuật làm quen với công nghệ 3D dễ dàng hơn. Để làm được điều này, Swiss m4m Center đưa vào các hội thảo đào tạo, giáo dục và bài giảng thêm về sản xuất bài tập cũng như thiết lập các quy trình sản xuất hoàn chỉnh cho khách hàng sản xuất các sản phẩm công nghệ y tế sẵn sàng sản xuất bài tập. Nhóm làm việc với giám đốc điều hành Nicolas Bouduban không chỉ đưa vào chuyên môn của riêng mình: 45 năm tác nghiệp công nghiệp và khoa học bao gồm tất cả các chủ đề liên quan đến in 3D (sản xuất bài tập) cho các thiết bị y tế - kỹ thuật và cấy ghép. Một trong những tác nhân này là TRUMPF. TruPrint 2000 là tiêu chuẩn được áp dụng tại Swiss m4m Center cho khách hàng thấy rõ việc sản xuất các bộ phận phức tạp một cách linh hoạt nhanh chóng và tiết kiệm bằng sản xuất bài tập nhỏ thế nào.



Swiss m4m Center

www.swissm4m.ch

Das Swiss m4m Center ở Bettlach, Thụy Sĩ là một trung tâm sản xuất bài tập cho các ứng dụng y tế. Đồng thời, công ty hoạt động như một trung tâm chuyên giao công nghệ để giúp khách hàng trong ngành công nghệ y tế bắt đầu sản xuất bài tập dễ dàng hơn. Vào cuối năm 2020, Bộ Kinh tế, Giáo dục và Nghiên cứu Liên bang (SERI) đã xếp Swiss m4m Center là "cơ sở nghiên cứu có tầm quan trọng quốc gia".

LĨNH VỰC

Kỹ thuật y tế

CON SỐ NHÂN VIÊN

6

CHI SỞ

Bettlach (Thụy Sĩ)

CÁC SẢN PHẨM TRUMPF

- TruPrint 2000
- Chức năng quản lý bột kim loại và chi tiết
in viết
- TruMark

CÁC ỨNG DỤNG

- Sản xuất bài tập
- Khắc laser

Các thách thức

Năm 2019, ngành công nghiệp y tế Thụy Sĩ đã bán các sản phẩm và dịch vụ trị giá gần 18 tỷ franc. Có khoảng 1.400 công ty trong nước sản xuất bài tập mang lại lợi ích lớn. Tuy nhiên, nhiều người hiện vẫn cho thấy những rủi ro khi bắt đầu với công nghệ: chi phí đầu tư cao vào máy móc và nhân viên chuyên môn cần suy nghĩ lại về thiết kế bộ phận và nhận ra bộ phận nào có thể được sản xuất hiệu quả bằng in 3D là một yêu cầu cần trả. Das Swiss m4m Center đã hỗ trợ cho mình nhiệm vụ giải thích

cho khách hàng trong tất cả các lĩnh vực in 3D. Nhóm làm việc với giám đốc điều hành Nicolas Bouduban công bố ra các quy trình hoàn chỉnh, được thiết lập riêng để sản xuất các sản phẩm công nghệ y tế sẵn sàng sản xuất bài cấp.



"Ngoài máy in 3D (sản xuất bài cấp), người dùng công phải có kiến thức chuyên môn cần thiết để vận hành thiết bị một cách tiết kiệm và đảm bảo an ninh cho quá trình sản xuất nhanh chóng, chất lượng cao."

NICOLAS BOUDUBAN

GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH CỦA SWISS M4M CENTER



Các giải pháp

Ngoài các cơ hội đào tạo và bồi dưỡng thêm về chế độ sản xuất bài cấp, Swiss m4m Center công bố ra các ví dụ ứng dụng rất thực tế. Vì vậy, công ty công bố đầu tư vào TruPrint 2000. Das Swiss m4m Center sẵn sàng máy để sản xuất các bộ phận được làm bằng thép không gỉ 1.4542/17-4PH trong môi trường sản xuất đạt chuẩn ISO 13485. "Cơ máy", Nicolas Bouduban giải thích, "rất linh hoạt. Điều này có nghĩa là có thể in tiết kiệm một hàng riêng lẻ công như hàng loạt từ kích thước trung bình." Không gian lắp đặt tổng thể lớn của TruPrint 2000 yêu cầu một diện tích xây dựng là 200 x 200 mm. Công nghệ laser sợi quang 300 Watt với công kính chùm tia 55 micromet đảm bảo kết quả in và chất lượng bề mặt tuyệt vời ngay cả với các bộ phận phức tạp. TruPrint 2000 cung cấp khả năng tăng năng suất với tùy chọn laser đa tia. Một Fullfield Multilaser được trang bị hai tia laser sợi quang 300 Watt để chiếu sáng toàn bộ không gian lắp đặt cùng một lúc. Hiệu suất hoàn toàn thông qua các trường quét đa tia laser với nhau để đảm bảo độ chính xác tối đa.

Triển khai

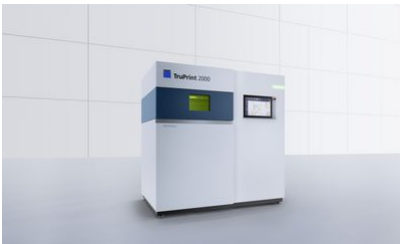
Swiss m4m Center đã thiết kế một kim y tế đặc biệt cho mục đích trình diễn. Các hình chạm khắc và hình dạng phức tạp sẵn cho khách hàng thay khả năng in 3D (sản xuất bài cấp). „TruPrint 2000 đã in được chi phụ thuộc bấy lâu từ thép không gỉ 1.4542/17-4PH trong vòng vài giờ“, Bouduban nói và tiếp tục giải thích: „Ví dụ này sẵn cho khách hàng của chúng tôi thay việc chế tạo một mẫu thử nghiệm với sẵn trợ giúp của sản xuất bài cấp đã dàng như thế nào. TruPrint 2000 cũng cung cấp khả năng sản xuất hàng loạt sản phẩm với kích thước đặc biệt như một cách nhanh chóng và tiết kiệm.“ Việc vận hành đơn giản của máy cũng như các bộ phận không phức tạp và việc xử lý bất, làm hệ thống trở thành một cỗ máy lý tưởng cho Bouduban. "TruPrint 2000 không đòi hỏi quá nhiều thời gian dừng do thiết bị cung cấp khả năng sẵn sàng không cần gián đoạn ngay lập tức."



Triển vọng

Quan tâm nhiều đến công suất của Swiss m4m. Và Nicolas Bouduban tin chắc rằng: „Khả năng in 3D (sản xuất bồi đắp) trong ngành MedTech là rất lớn và ngày càng nhiều công ty muốn tiếp cận với công nghệ này. Chúng tôi sẵn sàng hỗ trợ. Các nhà sản xuất máy biết rõ nhất những thông số nào cần lựa chọn cho ứng dụng nào và cách laser phải điều khiển từng thành phần. TRUMPF sẵn sàng chia sẻ bí quyết này với chúng tôi và khách hàng của chúng tôi. Đây là điều kiện tiên quyết trong việc thuyết phục chúng tôi.“

Quý vị hãy tìm hiểu thêm về các sản phẩm của chúng tôi



TruPrint 2000

Quý vị muốn in 3D kinh tế với chất lượng hàng đầu? Với công kính tia laser nhỏ hơn 55 µm, thiết bị TruPrint 2000 cho ra một kết quả in cao cấp và ổn định với chất lượng bề mặt và chính xác từng chi tiết.



[Zum Produkt](#)



Quản lý bột và bộ phận công nghiệp

Xả lý tài liệu bột và các thành phần là điều kiện tiên quyết để sản xuất bồi đắp hàng loạt ở cấp độ công nghiệp. Khám phá các sản phẩm TRUMPF cho chức năng quản lý bột kim loại và chi tiết cụ thể.



[Zum Produkt](#)

