Ch□t l□□ng s□n xu□t □□ng nh□t trên toàn th□ gi□i

T□i c□ s□ y t□ □ Tuttlingen □ mi□n nam n□□c □□c, Aesculap AG, b□ ph□n ph□u thu□t c□a công ty công ngh□ y t□ B. Braun, s□n xu□t các s□n ph□m công ngh□ y t□ và ph□u thu□t. Marc Laufer là Phó ch□ t□ch ph□ trách K□ thu□t t□i c□ s□ này: "Chúng tôi s□n xu□t ba nhóm s□n ph□m khác nhau t□i □ây: d□ng c□ ph□u thu□t và b□ c□y ghép cho l□nh v□c ch□nh hình." Nhà máy th□ ba s□n xu□t h□p □□ng vô trùng □□ b□o qu□n và x□ lý d□ng c□ ph□u thu□t c□ng nh□ h□ th□ng □□ng c□ cho máy ch□y b□ng pin □□□c s□ d□ng trong phòng ph□u thu□t. M□c □□ □a d□ng v□ s□n ph□m mà Marc Laufer và các □□ng nghi□p c□a ông ph□i x□ lý hàng ngày là r□t l□n.
□i□u này không ch□ □úng v□i Tuttlingen mà còn □úng v□i t□t c□ các □□a □i□m trên toàn th□ gi□i - bao g□m c□ nhà máy t□i Tô Châu, Trung Qu□c. Charlie Zhu ch□u trách nhi□m v□ các □ng d□ng laser trong l□nh v□c s□n xu□t "Nhà máy d□ng c□ t□i Trung Qu□c": "Chúng tôi s□n xu□t m□t tri□u d□ng c□ ph□u thu□t □ □ây m□i n□m. M□i □□c x□□ng và h□n 600 d□ng c□ tiêu chu□n khác nhau nh□ nhíp, máy c□t và h□p □□ng vô trùng."

Aesculap AG

www.aesculap.de

"Chúng tôi b□o v□ và c□i thi□n s□c kh□e c□a m□i ng□□i trên toàn th□ gi□i" – □ây là t□m nhìn c□a B. Braun, m□t trong nh□ng công ty công ngh□ y t□ hàng □□u th□ gi□i. K□ t□ n□m 1976, Aesculap AG là m□t ph□n c□a T□p □oàn B. Braun và v□i t□ cách là m□t b□ ph□n ph□u thu□t, công ty này cung c□p các gi□i pháp cho các quy trình ph□u thu□t và can thi□p c□t lõi, ví d□ nh□: d□ng c□ ph□u thu□t, h□ th□ng h□p □□ng vô trùng, kh□p thay th□ ch□nh hình c□ng nh□ các s□n ph□m dành cho li□u pháp can thi□p m□ch, ph□u thu□t th□n kinh và ph□u thu□t c□t s□ng. Công ty hi□n có kho□ng 3.500 nhân viên t□i tr□ s□ chính □ Tuttlingen và c□ng có ho□t □□ng s□n xu□t t□i Trung Qu□c, Pháp và Malaysia.

L□NH V□C
K□ thu□t y t□

CON S□ NHÂN VIÊN
Kho□ng 12.400 (B□ ph□n c□a Aesculap trên toàn th□ gi□i)

C□ S□
Tuttlingen (Tr□ s□ chính)

S□N PH□M TRUMPF

- TruMark 7050 trong TruMark Station 7000
- TruMicro Mark 2030 trong TruMark Station 7000
- TruDisk 2000 trong TruLaser Station 7000

CÁC □NG D□NG

- Kh□c laser
- Làm s□ch b□ng laser
- Hàn laser
- C□t b□ng laser

Các thách th□cn

V□i t□ cách là tr□□ng b□ ph□n H□ th□ng & B□o m□t, S□ hóa S□n xu□t t□i Aesculap □ Tuttlingen, Felix Schmidt ch□u trách nhi□m v□ nhi□u □ng d□ng khác nhau. “Chúng tôi có m□c □□ tích h□p theo chi□u d□c cao. Chúng tôi hàn, làm s□ch, u□n cong, □□t d□p và c□t các b□ ph□n t□m kim lo□i cho s□n ph□m c□a mình.” M□t trong nh□ng □ng d□ng chính là kh□c laser. “Có kho□ng 30.000 m□t hàng trong c□ s□ d□ li□u kh□c toàn c□u c□a chúng tôi. Ph□m vi r□t r□ng - trên nhi□u nhóm s□n ph□m khác nhau, nh□ng c□ng liên quan □□n các v□t li□u khác nhau.”Trong l□nh v□c d□ng c□ ph□u thu□t, có nhi□u h□p kim thép khác nhau □□□c s□ d□ng, trong □ó nhôm □□□c s□ d□ng cho h□p □□ng vô trùng, titan ho□c nh□a □□□c s□ d□ng cho b□ c□y ghép. “Nh□ng còn có r□t nhi□u s□n ph□m ngách có l□p ph□ làm t□ v□t li□u □□c bi□t.” Marc Laufer cho bi□t thêm: “Chúng tôi hi□n có 18.000 thành ph□m và 29.000 s□n ph□m bán thành ph□m. □□i v□i các thành ph□m, lô s□n xu□t có s□ l□□ng trong kho□ng t□ 1 □□n 1.800 chi□c. Lô s□n xu□t trung bình là 40 chi□c. Do □ó, quá trình này ph□i di□n ra nhanh chóng và vi□c thay □□i t□ □□n hàng này sang □□n hàng ti□p theo ph□i □□n gi□n.” Vi□c kh□c □□□c th□c hi□n t□i Tuttlingen trên 15 máy laser TruMark và m□□i máy TruMicro Mark.

T□i nhà máy □ Trung Qu□c, kh□i l□□ng kh□ng l□ v□i m□t tri□u s□n ph□m trong l□nh v□c d□ng c□ ph□u thu□t c□ng □□□c phân ph□i thành các lô nh□ t□ m□i □□n 200 chi□c. B□n laser kh□c □ánh d□u và m□t h□ th□ng hàn b□ng laser □ã có s□n cho m□c □ích này. Alex Xu là giám □□c s□n xu□t t□i □ây. Ông cho bi□t: “H□ th□ng laser ch□t l□□ng cao và □áng tin c□y là □i□u c□n thi□t □□i v□i chúng tôi. Ch□ có nh□ v□y, chúng tôi m□i có th□ s□n xu□t nhanh chóng v□i ch□t l□□ng cao □□ng nh□t.”



"Nh□ c□u trúc vi mô, chúng tôi có th□ g□n các nhãn b□n ch□c h□n b□ng laser TruMicro Mark."

FELIX SCHMIDT

TR□□NG B□ PH□N H□ TH□NG & B□O M□T, S□ HÓA S□N XU□T T□I AESCULAP AG □ TUTTLINGEN

Các gi□i pháp

M□t cho t□t c□, □ó là nguyên t□c khi xác th□c các quy trình cho các nhà máy Aesculap trên toàn th□ gi□i. □□i ng□ Tuttlingen □□m nh□n công vi□c chu□n b□, sau □ó chuy□n các quy trình và thông s□ sang các tr□ s□ khác. Marc Laufer gi□i thích: “Chúng tôi có □□□c v□ trí d□n □□u v□ công ngh□ □ □ây, chúng tôi ti□p t□c phát tri□n các quy trình và tri□n khai trên ph□m vi qu□c t□.” □□ □□m b□o t□t c□ m□i th□ ho□t □□ng □n □□nh trên toàn th□ gi□i, Aesculap □ã tin t□□ng laser và máy công c□ c□a TRUMPF trong 30 n□m. "Có □□□c t□t c□ các h□ th□ng t□ m□t ngu□n duy nh□t là m□t l□i th□ mang tính quy□t □□nh □□i v□i chúng tôi. Ch□ có nh□ v□y, chúng tôi m□i có th□ làm vi□c v□i các tiêu chu□n gi□ng nhau t□i t□t c□ các nhà máy c□a mình.”

M□t d□ án l□n khác hi□n □ang □□□c ti□n hành v□i các chuyên gia laser t□ Ditzingen: Trong nh□ng n□m t□i, toàn b□ các laser kh□c s□ l□n l□t □□□c thay th□ b□ng laser xung c□c ng□n c□a dòng máy TruMicro Mark. □□i v□i Felix Schmidt, các □u □i□m c□a công ngh□ này r□t rõ ràng: “Nh□ c□u trúc vi mô, mà chúng tôi có th□ g□n các nhãn b□n ch□c h□n. Ng□□c l□i v□i kh□c, không có l□p oxit nào hòa tan t□ t□ trong chu trình r□a."Ngoài ra, l□□ng c□n cháy □□□c xu□t hi□n ít h□n trong quá trình s□n xu□t. □i□u này giúp lo□i b□ thao tác làm s□ch th□ công sau □ó. Schmidt cho bi□t: “Laser xung c□c ng□n cho phép chúng tôi làm vi□c hi□u

qu□ h□n. Chúng c□ng □□m b□o công su□t laser □n □□nh."

Tri□n khai

□□i v□i laser xung c□c ng□n, Marc Laufer và Felix Schmidt □ã b□t □□u v□i m□t h□ th□ng th□ nghi□m t□i Tuttlingen vào n□m 2020. Sau □ó, h□ th□ nghi□m các quy trình trong sáu tháng trong □i□u ki□n s□n xu□t và phát tri□n các tiêu chu□n. Laufer cho bi□t thêm: "Thách th□c l□n nh□t là vi□c dung hòa các yêu c□u khác nhau. M□t m□t, □□i v□i s□n ph□m □□c bi□t mà tôi ch□ s□n xu□t trong m□t s□ ít tr□□ng h□p và v□i s□ l□□ng nh□, m□t khác, □□i v□i s□n ph□m mà tôi c□n th□□ng xuyên v□i s□ l□□ng l□n. T□t c□ nh□ng □i□u này □□u ph□i di□n ra trên m□t chi□c máy, b□t k□ □ nhà máy nào trên th□ gi□i."

K□t n□i ph□n m□m c□ng r□t ph□c t□p: Aesculap ho□t □□ng v□i quy trình qu□n tr□ UDI c□a riêng mình, mà qua □ó toàn b□ vi□c x□ lý □□n hàng □□□c th□c hi□n. Cùng v□i TRUMPF, □□i ng□ □ã phát tri□n m□t □□u n□i cho phép tích h□p vào giao di□n TruTops Mark. Ph□n m□m TRUMPF VisionLine s□ d□ng Aesculap □□ □□nh v□ các v□ trí kh□c. Trong t□□ng lai, nó c□ng s□ giúp c□i thi□n ch□t l□□ng c□a mã ma tr□n d□ li□u. Marc Laufer gi□i thích: "Cho □□n nay, th□ nghi□m □ã □□□c th□c hi□n thông qua m□t máy quét bên ngoài □ b□□c quy trình ti□p theo". "Trong t□□ng lai, chúng tôi mu□n tr□c ti□p tích h□p b□□c này vào quy trình kh□c □□ t□ng t□c □□ s□n xu□t."

Công vi□c này r□t □áng th□c hi□n, nh□ Felix Schmidt báo cáo: "Chúng tôi □ã t□o ra m□t tiêu chu□n máy móc và có th□ cung c□p các thông s□ này cho các nhà máy khác c□a chúng tôi." M□t s□ TruMark Station 7000 v□i laser TruMicro Mark 2030 hi□n □ã □□□c s□ d□ng. M□t trong s□ □ó □ã có m□t □ Trung Qu□c t□ tháng M□t. Alex Xu r□t □n t□□ng tr□□c □□ □n □□nh c□a công su□t laser: "Luôn có s□ bi□n □□ng trong h□ th□ng c□a các nhà s□n xu□t khác, nh□ng □i□u này không thành v□n □□ v□i các laser xung c□c ng□n m□i. Ngoài ra, □□i ng□ t□i Trung Qu□c có th□ v□n hành laser m□i r□t nhanh chóng: □□□c l□p □□t vào tháng M□t, laser này □ã □i vào s□n xu□t hàng lo□t k□ t□ tháng Hai.







Tri□n v□ng

Cho □□n nay, nhi□u b□□c s□n xu□t t□i Aesculap v□n □□□c th□c hi□n th□ công nh□ng ch□ □□ t□ □□ng hóa là □i□u mà Marc Laufer và Felix Schmidt t□i Tuttlingen quan tâm. Laufer cho bi□t: "V□i s□ □a d□ng v□ s□n ph□m c□a chúng tôi và kích th□□c dòng s□n ph□m thay □□i, b□n ph□i ki□m tra r□t c□n th□n xem t□ □□ng hóa có ý ngh□a nh□ th□ nào". "Và s□ ch□ng ích gì n□u ch□ t□ □□ng hóa quy trình kh□c; b□n còn ph□i □i□u ch□nh các b□□c s□n xu□t ng□□c dòng và xuôi dòng." Nh□ng □□i ng□ □ang ti□n hành theo t□ng b□□c: m□t cobot □□□c trang b□ TruMark Station 7000, mà trên □ó TruMicro Mark Laser s□ g□n nhãn cho l□□i

c□a.

C□ hai □□u tin ch□c r□ng t□i TRUMPF h□ có □□i tác phù h□p □□ th□c hi□n các b□□c ti□p theo. Schmidt: “Công ngh□ này r□t thuy□t ph□c và tính kh□ d□ng v□ h□ tr□ cao □ã t□o nên s□ khác bi□t cho TRUMPF. B□t k□ □ □âu trên th□ gi□i, chúng tôi luôn nh□n □□□c tr□ giúp r□t nhanh trong tr□□ng h□p s□ c□ t□i qu□c gia t□□ng □ng.”

Quý v□ hãy tìm hi□u thêm v□ các s□n ph□m c□a chúng tôi



TruMicro Mark 2030

TruMicro Mark 2030 □□m b□o □□ tin c□y quy trình và □□ chính xác t□i □a v□i các xung c□c ng□n. V□i kh□ n□ng □i□u ch□nh công su□t nhi□u c□p □□ và theo dõi n□ng l□□ng xung cho t□ng xung riêng bi□t, máy ho□t □□ng v□i □□ chính xác t□i □a và c□ng □áp □ng các yêu c□u cao trong công ngh□ y t□ - ví d□ nh□ các nhãn tuân th□ UDI, □□□c g□n nhanh chóng và □áng tin c□y b□ng kh□c □en.

Zum Produkt □



TruMark 7050

TruMark 7050 th□c s□ là m□t thi□t b□ □a n□ng. Cho dù hàn, kh□c, t□o c□u trúc hay làm s□ch - laser m□nh m□ luôn □□m b□o công su□t cao nh□t. V□i công su□t trung bình 200 watt và công su□t c□c □□i trên 10 kilowatt, máy □□t □□□c t□c □□ x□ lý cao nh□t và th□i gian chu k□ ng□n. Máy r□t d□ dàng tích h□p và s□ d□ng.

Zum Produkt □



TruMark Station 7000

Là m□t gi□i pháp hoàn ch□nh v□i kh□c b□ng laser và ph□n m□m, TruMark Station 7000 mang □□n nh□ng □u □i□m quan tr□ng: S□n sàng s□ d□ng ngay l□p t□c, □áp □ng m□i tiêu chu□n an toàn và □□m b□o □□ chính xác v□□t tr□i c□ng nh□ kh□ n□ng thích □ng v□i các lo□i phôi khác nhau. Nh□ ph□n m□m tích h□p, vi□c □i□u khi□n và b□o trì tr□ nên d□ dàng h□n – lý t□□ng cho công ngh□ y t□.

Zum Produkt □



TruDisk 2000

Laser tr□ng thái r□n công su□t cao TruDisk 2000 là □□i tác m□nh m□ cho các nhi□m v□ liên quan □□n hàn, c□t và gia công b□ m□t. H□ th□ng □i□u ch□nh công su□t laser tích h□p ch□ □□ng □□m b□o công su□t không □□i 100%. Nh□ thi□t k□ b□ c□ng h□□ng □□c bi□t, TruDisk 2000 có kh□ n□ng ch□ng ph□n x□ ng□□c c□c k□ m□nh m□ và c□ng có th□ x□ lý các v□t li□u có □□ ph□n chi□u cao.

Zum Produkt □

Tr□ng thái: 28.08.2024