

SABRINA SCHILLING

Lasery pro léka□skou techniku: St□edem zájmu Aesculap jsou ultrakrátké impulzy

Léka□ské produkty od firmy Aesculap se tak používají tém□□ p□i každé OP. Co je spojuje: jejich vysoká kvalita. P□i tom pocházejí z r□zných závod□ na celém sv□t□. Jak to probíhá? S jedním standardem pro mimo jiné všechny laserové stroje – a se spole□ností TRUMPF jako spolehlivým servisním a vývojovým partnerem.

Centrum léka□ské techniky se nachází na jižním okraji Bádensko-Württemberska. Asi 40 kilometr□ severozápadn□ od Bodamského jezera je poklidný Tuttlingen. Švábské okresní m□sto s 35.000 obyvatel – a sou□asn□ sv□tové centrum léka□ské techniky. Zde vyrábí asi 600 firem chirurgické a léka□sko-technické výrobky. P□ímo na nádraží má Aesculap, nejstarší lokální firma v oblasti léka□ské techniky a již mnoho let □len koncernu léka□ské techniky B. Braun, své sídlo.

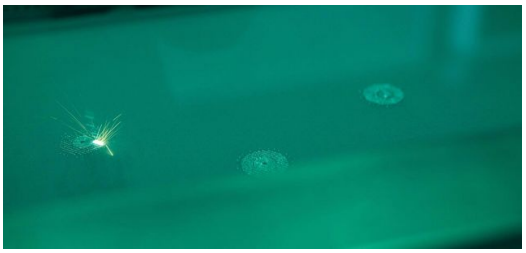
P□i□emž to je jen polovi□ní pravda. Nebo□ Aesculap vyrábí v závodech na celkem 15 stanovištích na celém sv□t□. Všechny dodávají produkty pro celou skupinu, mají ale rozdílné obory □innosti. Zatímco ve t□ech závodech v Tuttlingenu vznikají chirurgické nástroje, konven□ní implantáty a také implantáty vytvá□ené 3D tiskem a rovn□ž sterilní kontejnery a motorové systémy, □ínský závod v Suzhou krom□ pinzet nap□íklad také ješt□ vyrábí nástroje na sekání kostí exkluzivn□ pro celou skupinu Aesculap.



V Tuttlingen vyrábí Aesculap mimo jiné chirurgické nástroje. Se svým týmem Marc Laufer, Vice President Engineering, vyvíjí výrobní procesy stále dále a dává je potom k dispozici závod□m na celém sv□t□.



Speciální produkt z □íny: Závod v Suzhou vyrábí nástroje na sekání kostí exkluzivn□ pro celou skupinu Aesculap-a zna□í je lasery od TRUMPF.



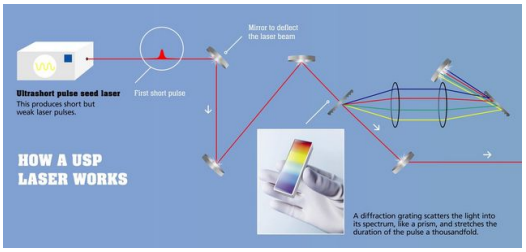
Lasery se u Aesculap používají mimo jiné také pro aditivní výrobu bo□ních □ástí u pánevních kostí.

Tuttlingen funguje jako „hlavní závod“, jak □íká Marc Laufer, Vice President Engineering u Aesculap v Tuttlingen: „Máme □asto vedoucí postavení v oblasti technologie a procesy vyvíjíme dále a potom je mezinárodn□ rozší□íme.“ To platí také pro nové výrobní postupy: Pokud je používán nový, probíhají na hlavním stanovišti první testy, kvalifikace a validace, potom jsou ostatním závod□m dána k dispozici za□ízení v□etn□ p□íslušných standard□ a parametr□.

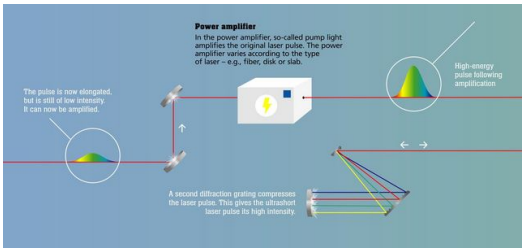
KRÁTKÉ PULZY NAHRADIT ULTRAKRÁTKÝMI

Tak také aktuáln□ p□i zavád□ní nových laser□ s ultrakrátkými impulzy TruMicro Mark. Ty mají postupn□ nahradit všechny dosud používané lasery s krátkým pulzem ve výrobách Aesculap na celém sv□t□. Se svými ultrakrátkými impulzy p□inášejí výrobci léka□ské techniky rozhodující výhody jak p□i zna□ení tak také p□i následn□ nutném □išt□ní: Mikrostrukturování umož□uje Aesculap, nanášet robustn□jší popisy s delší životností.

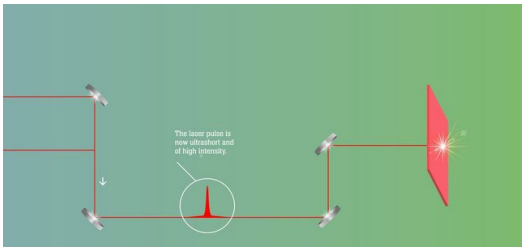
Nebo□ na rozdíl od gravur nevzniká žádná vrstva oxid□, která kv□li □astým mycím a steriliza□ním cykl□m pomalu vybledne. Krom□ toho b□hem výrobního procesu vzniká mén□ zbytk□ ze spalování. Tím následn□ odpadá dodate□né manuální □išt□ní. Felix Schmidt, Head of Systems & Security, Production Digitalization u Aesculap v Tuttlingen, □íká: „S lasery s ultrakrátkými impulzy pracujeme ješt□ efektivn□ji. Navíc nabízíme konstantní výkon laseru a stále stejnou kvalitu.“



Pr□b□h od vytvo□ení pulzu až po obrobek znázor□uje tato grafika.



Lasery s ultrakrátkými impulzy od TRUMPF se používají v mnoha odv□tvích jako precizní nástroje.



Jejich ultrakrátké impulzy umož□ují p□esné obráb□ní materiálu a p□evratný výzkum.

Slibná technologie – a zám□na všech dosavadních laser□ za nová za□ízení sou□asn□ je obrovský projekt. To realizoval Laufer a Schmidt spole□n□ se svými týmy a uživateli. Po dobu šesti m□síc□ kontrolovali procesy na testovacím za□ízení s TruMicro Mark 2030 od TRUMPF za výrobních podmínek a vypracovávali standardy. Laufer □íká: „Nejv□tší výzvou bylo, r□zné požadavky

zahrnout do jednoho provozu. Máme enormní r□znorodost produkt□, ale sou□asn□ zna□n□ se m□nící po□ty kus□. Tyto r□znorodé produkty musí pozd□ji bez problém□ fungovat na za□ízeních, a□ stojí v jakémkoli závod□ na celém sv□t□."

> **„S lasery s ultrakrátkými impulzy pracujeme ješt□ efektivn□ji. Navíc nabízíme konstantní výkon laseru a stále stejnou kvalitu."**
>
> Felix Schmidt, Head of Systems & Security, Production Digitalization u Aesculap v Tuttlingen

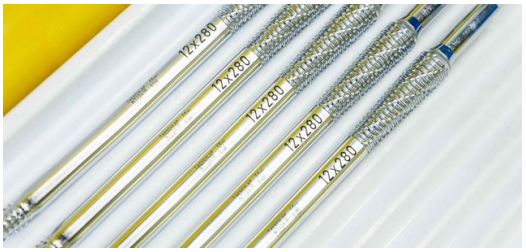
Krom□ □etných test□ obsahuje vývojový proces také návšt□vy v Laser Application Center (laserovém aplika□ním centru) u spole□nosti TRUMPF v Ditzingenu: „Mohli jsme tam s odborníky od TRUMPF provád□t zkoušky u r□zných vzork□ a materiál□", informuje Schmidt. „Mezitím jsme sami vytvo□ili velmi dobré know-how a testujeme nové materiály v□tšinou vlastními silami u nás ve firm□. Ale když n□kdy dosáhneme svých mezí nebo máme zcela speciální použití, tak v laserovém aplika□ním centru vždy získáme kompetentní podporu. Práv□ p□i zavád□ní nové technologie nám to velmi pomáhá." Laufer dopl□uje: „Z této partnerské spolupráce mají ob□ strany ur□itý p□ínos. S novými za□ízeními neprobíhá vždy hned vše hladce. Díky naší zp□tné vazb□ a spole□né práci na □ešeních se spole□nost TRUMPF vyvíjí dále – a naše firma také."



S lasery s ultrakrátkými impulzy pracuje Aesculap ješt□ efektivn□ji. Felix Schmidt se p□esv□d□uje o stále stejné kvalit□ sva□ování.



„Máme enormní r□znorodost produkt□, ale sou□asn□ zna□n□ se m□nící po□ty kus□. Tyto r□znorodé produkty musí pozd□ji bez problém□ fungovat na za□ízeních, a□ stojí v jakémkoli závod□ na celém sv□t□", □íká Marc Laufer.



S TruMicro Mark lasery s ultrakrátkými impulzy od TRUMPF firma nanáší robustní popisy s dlouhou životností.

RYCHLÁ POMOC NA MÍST□

Že u specialisty na lasery v Ditzingenu získá nejenom spolehlivou technologii, ale také práv□ takový servis, p□esv□d□í Felixe Schmidta. „Spole□nost TRUMPF se vyzna□uje dobrou podporou a vysokou disponibilitou. Kdekoli na sv□t□ se nacházíme, v p□ípad□ poruchy je pomoc vždy rychle na míst□. Naše kontaktní osoby v□dí o zvláštnostech našeho trhu a zabývají se jimi."

P□esn□ to je pro jeho kolegu Charlie Zhu zvlášt□ d□ležité. Zhu je v Suzhou v závod□ „China Instrument Plant" zodpov□dný za laserové aplikace. Používají se tam TruMark Station 7000 s jedním TruMicro Mark 2030 a také dv□ TruMark Station 5000 s lasery TruMark 3000: „Zna□íme zde více než milion chirurgických nástroj□ za rok, □áste□n□ ale v malých a m□nících se velikostech šarže od deseti do 200 kus□. To znamená, my pot□ebujeme spolehlivá za□ízení, která nám sou□asn□ umož□ují rychlou zm□nu."



Také v čínském Suzhou značí Aesculap své produkty nyní částečně s lasery s ultrakrátkými impulzy.



Charlie Zhu (vlevo) je v Suzhou v závodě „China Instrument Plant" zodpovědný za laserové aplikace. Stejně jako vedoucí výroby Alex Xu (vpravo), je také on nadšen spolehlivostí laseru TruMicro Mark.



Více než jeden milion chirurgických nástrojů – z části v malých sériích – tým v Suzhou ročně opatří precizním značením.



Charlie Zhu a Alex Xu (vpravo) se radují, že Aesculap také u nové laserové technologie opět sází na TRUMPF.

Kromě strojů, na které se může spolehnout, potřebuje Zhu ale především jedno: „Spolehlivý servis! Jsme malé stanoviště. Pokud vypadne jedno z našich zařízení, ztratíme čtvrtinu naší výrobní kapacity." O to šťastnější je, že jeho kolegové v Tuttlingen se již před lety rozhodli pro technologii od TRUMPF - a nyní s lasery s ultrakrátkými impulzy tak učinili znovu. „Servis od TRUMPF zde v Suzhou je prostě nepřekonatelný. Při problémech získáme rychle pomoc telefonicky a online, takže většinou již nepotřebujeme žádného servisního technika. Náhradní díly nám během tří hodin doveze taxi. Problémy tak dokážeme vyřešit během jednoho dne."

„Servis od TRUMPF zde v Suzhou je prostě nepřekonatelný. Při problémech získáme rychle pomoc telefonicky a online, takže většinou již nepotřebujeme žádného servisního technika."

Charlie Zhu, je zodpovědný za laserové aplikace v Suzhou v závodě „China Instrument Plant"

Dokonce i obrovský projekt jako je přechod na novou laserovou technologii ve všech závodech na celém světě se dá s partnerem jako TRUMPF jednodušeji zvládnout. Felix Schmidt ví proč: „TRUMPF má podobnou firemní filozofii jako my – kvalita je vždy středem zájmu při veškeré činnosti. Stejně tak schopnost přistupovat na požadavky zákazníků. Hovoříme spolu vždy na rovinu, sdělujeme si i kritiku a podle toho jednáme. Díky tomu je toto partnerství tak dobré."

Dobrý servis pro zákazníky TRUMPF znamená, mít spolehlivého partnera – nejenom při koupi, nýbrž během celé doby životnosti stroje. Společnost TRUMPF má lokální servisní techniky, kteří jsou blízko zákazníka a jsou rychle na místě. Podle principu „follow the sun" je Technický servis TRUMPF dosažitelný 24/7, na celém světě. Je jedno, kde se zákazník nachází, získá podporu ve svém mateřském jazyce – po telefonu, e-mailu nebo prostřednictvím Visual Assistance. Více k servisu zjistíte zde.



SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS