Прецизно заваряване , гъвкаво автоматизиране — така изглежда медицинската техника от бъдещето .

Автоматизираните производствени системи са по -скоро изключение , отколкото правило при медицинската техника . Когато става въпрос за заваряване на филигранни детайли , в повечето случаи човек е по -бърз и по - прецизен , отколкото един робот . Освен това е налице голямо разнообразие от детайли с много малко еднакви сред тях . При заваряването на окуляри за медицински ендоскопи вярното на традициите дружество Karl Storz SE & Co. KG от Тутлинген поема по нов път и комбинира в швейцарския си филиал във Виднау TruLaser Station 7000 с мобилна роботизирана клетка от wbt automation. Сара Мюлек отговаря за производството там и е въодушевена : „Облекчаваме служителите си , заваряваме прецизно и ефективно . А ако ръчното оборудване се окаже по -целесъобразно при определени детайли , тогава просто отделяме роботизираната клетка .“

Karl Storz SE & Co.

www.karlstorz.com

Семейното дружество Karl Storz SE & Co. в Тутлинген посрещна през 2020 г . своя 75-и рожден ден и произвежда в Германия , САЩ , Естония и Швейцария медицински ендоскопи , инструменти , уреди и системи за изображения , като прилага най -високи изисквания . Изключително важни за специалистите по медицинска техника са традициите , високите технологии и качеството .

БРАНШ

Медицинска техника

БРОЙ СЛУЖИТЕЛИ

8 500

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ

Тутлинген (Германия)

ПРОДУКТИТЕ НА **TRUMPF**

- TruLaser Station 7000
- TruFiber 500

ПРИЛОЖЕНИЯ

- Лазерно заваряване на окуляри за ендоскопи

Предизвикателства

Филигран — този термин описва най -добре тънките детайли от неръждаема стомана за ендоскопите на Karl Storz. Поради това ръчните дейности , като заваряването на ръка при 16-кратно мащабиране , са на дневен ред . Тъй като такава прецизност може да бъде постигната често пъти само от човек . Също така разнообразието от варианти затруднява производството с машина или пък автоматизираното производство . Същевременно има недостиг на специалисти . Storz се справя с този проблем чрез провеждане на собствени програми за обучение , но стремежът е също така да осигурява такава дейност на висококвалифицирания персонал , която отговаря на уменията на хората , а не се състои само в монотонно зареждане и разтоварване на машини . Волфганг Карл е експерт във всеки един



процес на лазерно заваряване , лазерно рязане и лазерно надписване в седалището в Тутлинген . Той казва : „Както и досега , ще продължаваме да извършваме ръчни дейности , но същевременно проучваме къде е целесъобразно да се приложат обработка и система за автоматизация .

"Само чрез въвеждането на TruLaser Station 7000 бе постигнато намаляване на производственото време за детайл от десет на една и половина секунди ."

САРА МЮЛЕК

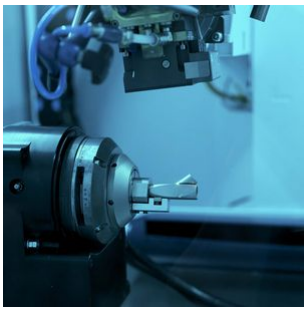
РЪКОВОДИТЕЛ НА ФИЛИАЛА НА KARL STORZ SE & CO. ВЪВ ВИДНАУ , ШВЕЙЦАРИЯ

Решения

Сара Мюлек , ръководител на филиала в швейцарския град Виднау , търси ефективно решение за заваряването на окуляри . Бързо бе установено , че тази стъпка от производството може да бъде автоматизирана . Първоначално бе взето решение за нова машина TruLaser Station 7000. Изискванията бяха високи , подчертава Мюлек : „Заваръчният шев трябва да бъде напълно херметичен , тъй като в ендоскопа не трябва да прониква никаква влага .“ При това детайлите от неръждаема стомана са с дебелина , по -малка от един милиметър , което прави дълбочината на заваряване и ширината на заваръчния шев също толкова малки . Екипът на Karl Storz, отговарящ за проектите , избра TruFiber 500 — лазер с твърдо активно вещество , базиран на фиброоптични влакна , с мощност от 500 киловата като източник на лъча . Той е достатъчно прецизен за заваряването на филигранни детайли . Подходящото решение за автоматизация бе предоставено от wbt automation: мобилна роботизирана клетка с гъвкава грайферна система , която може да бъде свързвана и сваляна бързо .

Изпълнението

Комбинацията от продуктивен комплекс за лазерно заваряване и гъвкава роботизирана клетка се доказа в най -кратък срок . Двойният грайфер на робота Kuka поема едновременно два заварени детайла и поставя два необработени . Клетката е снабдена със система от четири чекмеджета . В тях има място за 960 детайла . „Успоредно с процеса на заваряване можем да отваряме чекмеджетата от другата страна , да сваляме готовите заварени окуляри и да зареждаме следващите “, разказва Мюлек . „Това облекчава нашите служители , а станахме и значително по -бързи . Само чрез въвеждането на TruLaser Station 7000 бе постигнато намаляване на времето на процеса на заваряване за детайл от десет на една и половина секунди . Освен това използваме много по -малко енергия .“









Перспективата

Сара Мюлек и Волфганг Карл са единодушни : проектът във Виднау показва какво може да се постигне по отношение на системата за автоматизация при медицинската техника . „И в бъдеще ще работим до голяма степен ръчно , но въпреки това ще автоматизираме работните процеси , които могат да бъдат автоматизирани целесъобразно . С гъвкавата роботизирана клетка можем да направим и двете “, обяснява Карл . В лицето на wbt automation и TRUMPF той вече е намерил надеждни и гъвкави партньори за бъдещи проекти по пътя към системата за автоматизация .

На ⁻чете повече за нашата продук ⁻и

TruLaser Station 7000

Вие търсите компактен , ефективен и същевременно ергономичен 3D комплекс за лазерно заваряване , с който да можете да обработвате малки компоненти като сензори , ротационно симетрични компоненти или медицински технически уреди ? TruLaser Station 7000 е най -малкият , но пълноценен 3D комплекс за лазерно заваряване в портфолиото на TRUMPF и убеждава благодарение на своята висока лазерна мощност с много широк спектър на приложение .

Zum Produkt □

https://www.trumpf.com/bg_BG/reshenija/istorii-na-uspekha/istorija-na-uspekha-na-nashija-klient-karl-storz/