





DANIEL KURR

2+ 1 = машинно трио за автоматизираната обработка на тръби

Автоматизирано обработване на тръби ? В **TecPro** това се случва ! Благодарение на взаимодействието между една автоматизирана **TruLaser Tube 7000 fiber** и една **TruLaser Cell 8030** от **TRUMPF,** както и машина за огъване на тръби от партньора на **TRUMPF transfluid®,** компанията има истински коз : Дори и сложни задачи на обработката на тръби могат да се реализират автоматизирано , ефективно , прецизно и бюджетно .

Който попита Холгер Малцкорн , управител на TecPro Metall GmbH, какви свойства отличават компанията , ще получи ясен отговор : „Гъвкавост , ефективност , мислене в решения и ноу -хау , което ни позволява да оптимизираме продуктите съвместно с нашите клиенти .“ Че той не преувеличава , се показа нагледно преди няколко месеца . Клиент от бранша на доставчиците на автомобилната промишленост прави запитване за напречна тръба за теглич на ремарке . За целта TecPro би трябвало да отреже тръбата , да оформи контур и да я огъне . В зоната на огъване трябва да се изпълнят допълнителни контури . Разбира се , всичко това с високи изисквания към точността на детайла и естествено на добра цена . За начало са предвидени 50 000 детайла в година , могат да последват други задания . С наличните машини това не може да направи дори специалистът в обработката на тръби TecPro, но Доминик Джордан , ръководител отдел Продажби на TecPro Metall GmbH, и неговият екип са готови да поемат по нов път . „За да можем да произведем детайла икономично и с малко ръчна работа , се нуждаехме от автоматизирано решение “, разказва той и добавя : „Само с него е възможно да се намали продължителността на цикъла , дори с наличния персонал .“

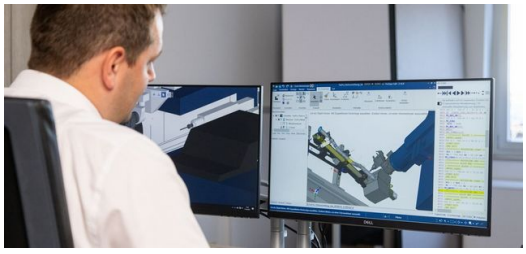
<p>Екипната работа води до перфектни резултати от обработката не само в машинната комбинация за процеса на обработка на тръби . Ключ към успеха беше също откритото и партньорско сътрудничество на

<p>Взаимодействието между една автоматизирана TruLaser Tube 7000 fiber и една TruLaser Cell 8030 от TRUMPF, както и машина за огъване на тръби от партньора на TRUMPF transfluid® се справя дори със сложни

https://www.trumpf.com/bg_BG/newsroom/stories/2-1-mashinno-trio-za-avtomatiziranata-obrabotka-na-trbi/







всички участници в проекта .

задачи на обработката на тръби автоматизирано , ефективно , прецизно и бюджетно .

Малцкорн (вдясно), управител на TecPro Metall GmbH, се радва на безпроблемното протичане на проекта : „TRUMPF и transfluid® имаха тясно сътрудничество . Благодарение на него получихме консултации , машини и пускане в експлоатация от един доставчик .“

По -добре заедно

TecPro Metall GmbH със седалище в Нойс , Северен Рейн -Вестфалия , принадлежи към група Neuenhauser, фирмено обединение , към което спадат и металообработващи компании . Предимството : Клиентите се възползват от съответното специално ноу -хау на отделните компании и от синергията , създадена от фирмената мрежа . TecPro доставя компоненти и системи за автомобилната промишленост и производството на товарни автомобили , както и за машиностроенето и производството на съоръжения . Фокусира се върху обработката на тръби . „Както цялата група Neuenhauser, ние също залагаме само на машини от TRUMPF. Затова първите , към които се обърнахме и при проекта за процеса на обработка на тръби , бяха лицата за връзка от Дитцинген “, разказва Малцкорн .

Всичко от един доставчик

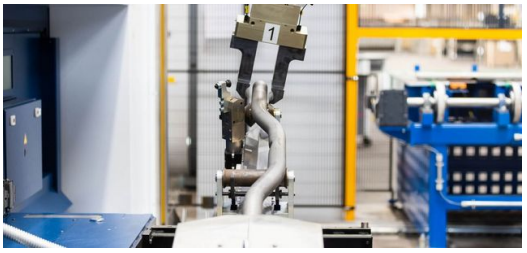
За Рафаел Хайнцелман , продуктов мениджър за TruLaser Tube в TRUMPF, изискването на TecPro не е новост : „В обработката на тръби нараства търсенето на автоматизирани процеси . С нашите комплекси ние предлагаме на клиентите ни оптимални предпоставки за това . Това , което ни липсваше за цялостен , автоматизиран процес на обработка в TecPro, беше машина за огъване на тръби , каквато TRUMPF няма в портфолиото си .“ Експертите на TRUMPF запълват липсващото звено посредством стратегическо партньорство със специалиста по машини за огъване на тръби и металообработващи машини transfluid® Maschinenbau GmbH. „Заедно сме в състояние да предложим автоматизиран процес на обработка на тръби , който отговаря на нашите изисквания към качеството “, казва Хайнцелман .

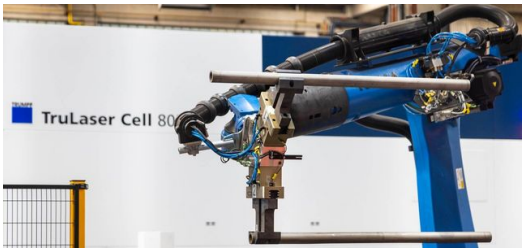
Решението в TecPro се състои от перфектно съгласувано взаимодействие между автоматизираната лазерна машина за рязане на тръби TruLaser Tube 7000 fiber и 3D лазерен комплекс TruLaser Cell 8030 на TRUMPF. „Третата машина в обединението е напълно електрифицирана машина с ЦПУ за огъване на тръби с дорник на нашия партньор transfluid®“, казва Хайнцелман . Системата за автоматизация на процеса на обработка се осъществява от робот .

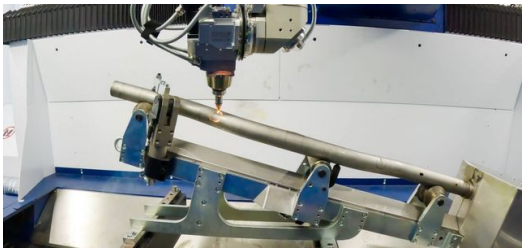
Доминик Джордан , ръководител отдел Продажби на TecPro GmbH, е много доволен от процеса на обработка на тръби : „В екип машините и системата за автоматизация са перфектното решение за изработването на искания детайл .“

процес на обработка на тръби и неговото лесно програмиране осигуряват конкурентни предимства на TecPro. Дори сложни задачи на обработката на тръби могат да се реализират автоматизирано , ефективно , прецизно и









бюджетно .

Рязане , огъване , лазерна обработка

TecPro има многогодишен положителен опит с лазерните машини за рязане на тръби от TRUMPF. Освен една TruLaser Tube 5000 fiber, TruLaser Tube 7000 също вече е част от машинния парк на TecPro. „За искания детайл беше нужна обаче машина , която да е в състояние да се изпълни контури в зоните на огъване “, разказва Доминик Джордан . След пробното производство на някои детайли на TecPro на TruLaser Cell 8030 е ясно , че този 3D лазерен комплекс ще стане част от автоматизираната машинна комбинация . „TruLaser Cell 8030 вече е предназначена за автоматизираното производство и се е доказала при нас със своето прецизно качество на обработка и надеждност на технологичния процес “, казва Джордан . „За огъването на тръбите TecPro избира машина с ЦПУ за огъване на тръби с дорник на transfluid®“, обяснява Хайнцелман .

Процесът на обработка на тръби осигурява сега плавен процес при производството на напречната тръба за теглич на ремарке : TruLaser Tube 7000 fiber оформя разкроената заготовка на тръбите и изпълнява контури . След това тръбите се транспортират до машината за огъване на тръби от transfluid® и се зареждат автоматизирано с робота . След огъването роботът пренася детайлите до TruLaser Cell 8030. Там се извършва окончателната обработка . 3D лазерният комплекс изрязва контури , които не могат да бъдат изпълнени преди огъването , защото в противен случай биха се разтегнали .

След разкрояването на заготовките от тръби на TruLaser Tube 7000, тръбите се транспортират към комбинацията от комплекси , където робот ги поставя в магазин за тръба и след това ги разделя върху маса .

□□□□□□□□□□□ в машинната комбинация се обслужват автоматизирано от роботизирана система , която автоматизирано транспортира детайлите от една стъпка на обработка към следващата .

На TruLaser Cell 8030 се извършва окончателната обработка на детайла . Освен с прецизната обработка , комплексът впечатлява и с интуитивното и пестящо време програмиране .

□ 3D лазерния комплекс TruLaser Cell 8030 от TRUMPF могат да се изрязват контури , които не могат да бъдат изпълнени преди огъването , защото в противен случай биха се деформирали .

Супер поотделно , непобедими в екип

„Всяка машина поотделно ни предлага предимства , които и при бъдещи проекти ще ни предоставят преимущество по отношение на качеството и разходите “, радва се Доминик Джордан . TruLaser Tube 7000 fiber впечатлява в TecPro предимно със своята надеждност на технологичния процес . Служителите на TecPro хвалят интуитивното и пестящо време програмиране на TruLaser Cell 8030. „След като завърши качването на приспособления и детайл , програмирането става почти самостоятелно “, казва Доминик Джордан . Листоогъващата машина от transfluid® не спазва надеждно изискваните



допустими отклонения , тя може бързо и лесно да се оборудва с помощта на системата за смяна на инструменти . „Освен това се справя добре с тежки детайли “, допълва Джордан .

В екип машините и системата за автоматизация са перфектното решение за изработването на искания детайл , потвърждават както TecPro, така и доставчикът на автомобилни компоненти . Всички участници в проекта са много доволни и от партньорското сътрудничество . „Нашите лица за връзка от TRUMPF и transfluid® сътрудничиха тясно в този проект . Това беше удобно за нас , тъй като получихме консултации , машини и пускане в експлоатация от един доставчик ,“ резюмира Холгер Малцкорн .

DANIEL KURR
TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS