

Radost z limitu!

Firma BBW Lasertechnik GmbH se sídlem v Pruttingu u Rosenheimu se vyznačuje inovativním opracováním laserem. Na více než 10.000 metrech čtverečních a s asi 50 laserovými zařízeními je prováděna nejmodernější precizní práce pro vysoce specializované obory. Co kdysi začalo řezením stentů, vyvinulo se až ve výrobu bateriových modulů pro E-mobilitu, v komplexní výrobě pro letectví a kosmonautiku, polovodičovou elektroniku a také další obory. Andreas Bürger, jednatel společnosti BBW, vysvětluje: „Při výrobě krytů a kontaktování článků baterií je okno parametrů procesů svačování malé, protože články jsou velmi citlivé. U rozdílných typů článků jsou potřeba rozdílné zdroje paprsku a zpracování.“ Aby obstála ve výzvách opracování multilaserem a svým zákazníkům nabízela vždy individuální řešení, firma BBW má k dispozici jen nejnovější laserovou technologii. Ale to není všechno: Aktuálně firma provádí výzkum ve spolupráci s vysokými školami a univerzitami mimo jiné na téma tvarování paprsku.

BBW Lasertechnik GmbH

<https://www.bbw-lasertechnik.de/>



V roce 1997 založená firma BBW Lasertechnik GmbH vedená rodinou je předním specialistou pro inovativní opracování laserem. Hans Bürger, zakladatel firmy a jeden z jednatelů společnosti BBW vede firmu společně se synem Andreasem. A také manželka Maria a dcera Kristina pracují ve firmě, dcera mezitím vede personalistiku a marketing u BBW. Aby bylo možné svým zákazníkům konstantně poskytovat nové nápady a z důvodu zdánlivě neutišitelné zvědavosti oběhů, má BBW vlastní vývojové oddělení a metalurgický výzkum. Firma dodává do oblasti komplexních oborů jako je letectví a kosmonautika, E-mobilita, lékařská technika nebo farmaceutická technologie a biotechnologie. Díky tomuto stálému růstu bavorský zakázkový výrobce mezitím zvětšil svou výrobní plochu na více než 10.000 metrů čtverečních.

ODVĚTVÍ

Opracování laserem m. j. pro E-mobilitu, letectví a kosmonautiku, polovodičovou elektroniku; lékařskou techniku; strojírenství

POčet ZAMĚSTNANCŮ

200

STANOVIŠTĚ

Prutting (Bavorsko)

PRODUKTY TRUMPF

- TruFiber 2000
- TruDisk 2kW – 6 kW
- TruMicro 5050 Femto Edition
- TruLaser Cell 3000
- TruLaser Cell 7020 / 7040
- TruLaser Robot 5020 (TruLaser Weld 5000)

POUŽITÍ

- Svařování laserem
- jemné řezání
- laserové vrtání
- mikroobrábění

Výzvy

Oblast používání laserových zařízení se mění: Pokud se chce firma odlišit od konkurence, již nestačí zakázkově vyrábět díly svařovat ve velkých počtech kusů. Místo toho chce firma BBW individuálně přistupovat k potřebám svých zákazníků a vyvíjet procesy právě v oblasti menších mezer na trhu, které při tom pomáhají překonat meze laserové technologie. Protože náročné zakázky vyžadují precizní procesy svařování. Avšak i laserová technika dosáhne někdy svého limitu. Andreas Bürger uvádí k promyšlení: „Jsme činní ve velmi náročných oborech, od bateriové techniky, lékařské techniky přes elektroniku v oblasti polovodičů až po letectví a kosmonautiku. Proto potřebujeme řešení na míru, abychom přesvědčili naše zákazníky.“



"Chceme našim zákazníkům nabídnout něco nového, dříve než se nás na to zeptají."

ANDREAS BÜRGER

JEDNATEL SPOLEČNOSTI BBW LASERTECHNIK



Řešení

Od roku 2005 se firma BBW spoléhá na lasery od TRUMPF. Hans Bürger, jeden z jednatelů společnosti BBW a otec Andrease Bürgerera, vysvětluje: „Ať jsme měli v úmyslu cokoli, společnost TRUMPF nás při tom vždy doprovázela. S flexibilními a inovativními řešeními. Při tom se laserová technologie stále razantně rozvíjí dále.“ Firma BBW od té doby pravidelně investuje do aktuálních laserových zařízení na trhu a stále rozšiřuje své portfolio. Zdroje paprsku kupuje firma BBW od TRUMPF a podle potřeby přímo sama konstruuje požadovaná zařízení a projekt zákazníka ve vlastním firemním vývojevém oddělení.

Realizace

Pro pokud možno bezchybnou výrobu dílů je u firmy BBW k dispozici metalurgická laboratoř. Na začátku

každého projektu kromě toho pracovníci provádějí podrobnou studii proveditelnosti a vyhodnocují první pokusy ve vlastní laboratoři. Často přebírá BBW přímo několik procesních kroků opracování laserem a dokonce i dodatečné úpravy, až po výrobu celých konstrukčních skupin. „A když aktuální technologie omezuje to, čeho chceme dosáhnout, začneme zkoumat“, říká Andreas Bürger.

V mezinárodním výzkumném projektu s Centrálním inovačním programem Mittelstand (ZIM) pracují na zdokonalení u svařování spojů z hliníku a oceli. Výsledek: Jejich proces dodávky materiálu rozsáhle zabrání tomu, aby se kovy ve svaru mísily v nežádoucí intermetalické fáze, tedy slitiny. Jejich vlastní vývojový projekt „Weldshape“ se vnoval zamezení vzniku trhlin působením horka u svarů ve slitině hliníku AW6060, která je k tomu velmi náchylná. Proces řešení je založen na dynamickém tvarování paprsku na laserovém zařízení zkonstruovaném vlastními silami s 16kW singlemode laserem a vysoce výkonným skenerem. Protože firma BBW je v oblasti laserové techniky tak dalece pokročilá, že také tvarování paprsku je pro ni relevantní.



Výhled

Se svými přesobivými vývojovými projekty firma BBW vykonává důležitou práci v oblasti tvarování paprsku. K padesáti laserovým zařízením firmy zabývající se opracováním laserem proto patří také vybavení k tvarování paprsku. Vývojový tým na nich aktuálně zkoumá, jak lze technologii se ziskem používat pro mnohostranná řešení. Cíl: S tvarováním paprsku do budoucna poskytovat řešení problému pro používání mnoha materiálů a navíc vyrábět stabilnější tavné lázně.

Zjistěte více o našich produktech



Laser TruFiber

Kompaktní přídory, dlouhá životnost a excelentní kvalita paprsku singlemode do 2 kilowattů nebo výkony multimode do 6 kilowattů jako robustní koncept rezonátoru „all-in-fiber“ – všechny tyto vlastnosti dělají vláknový laser TRUMPF "fit" pro velké množství aplikací. Kromě toho je lze bez problémů integrovat do větších systémů.



[Zum Produkt](#)



TruLaser Cell 3000

TruLaser Cell 3000 je kompaktní a vysoce přesný laserový stroj s 5 osami pro dvou- a trojrozměrné svařování a řezání. Kromě toho je 3D laserový stroj vhodný pro laserové práškové navařování, lze jej snadno automatizovat a hodí se jak pro výrobu prototypů tak i pro sériovou výrobu.



[Zum Produkt](#)



TruLaser Cell 7040

Laserové zařízení TruLaser Cell 7040 je vhodné pro zpracování pro dvou- nebo trojrozměrných dílů nebo trubek. Je možné flexibilně přecházet mezi řezáním, svařováním a laserovým práškovým navařováním.



[Zum Produkt](#)

Stav: 19.8.2024

