

Európske premiéry

laserových inovácií Yamazaki Mazak

Text a foto: Yamazaki Mazak Central Europe, s.r.o.a

Spoločnosť Yamazaki Mazak na nedávnom veľtrhu EuroBLECH 2024 v Hannoveri predstavila v európskych premiérach hneď niekoľko novinek z oblasti laserových inovácií. Mazak na veľtrhu demonštroval svoju schopnosť podporovať zákazníkov v oblasti komplexnej automatizácie aj vysokovýkonného a presného rezania širokej škály materiálov. Ukázal tiež, ako môže synergia medzi portfóliom laserového spracovania a obrábacích strojov Mazak pomôcť zákazníkovi zvýšiť ich produktivitu a ziskovosť.

Európske premiéry nových laserových strojov od Yamazaki Mazak potvrdzujú odhodlanie japonského výrobcu dodávať inovatívne riešenia, ktoré naplňajú potreby výrobného priemyslu.

Cenovo dostupný OPTIPLEX 3015 Ez

Nový 2D laserový stroj OPTIPLEX 3015 Ez je predstaviteľom najnovšej generácie špičkovej technológie laserového spracovania od firmy Mazak a je k dispozícii za priaznivú cenu, vďaka čomu môže byť dostupnejší aj širšiemu okruhu užívateľov.

Okrem cenovej dostupnosti OPTIPLEX 3015 Ez charakterizuje výnimočný výkon aj užívateľsky prívetivé prostredie. Stroj je určený pre širokú škálu materiálov a ich hrúbok. Ponúka presné rezanie, vysokú mechanickú tuhosť a spoľahlivosť. Inteligentné funkcie stroja umožňujú používateľom efektívne podporné a preventívne opatrenia, minimalizujú dobu nastavovania a pomáhajú dosahovať optimalizovanú produktivitu.

Stroj s výkonom 6 kW bol na veľtrhu predstavený ako súčasť plne integrovanej výrobnéj bunky, ktorá komplexne zabezpečuje prepravu výpalku – od vstupného materiálu až po hotové diely.

Okrem stroja OPTIPLEX Ez, vybaveného trojpaletovou výmenou pre optimalizáciu doby cyklu, bunka zahŕňa aj skladovací automat Mazak CST 3015 s ôsmimi pozíciami: šiestimi na nakladanie a dvomi na vykladanie zvyškových plechov. Bunka je tiež vybavená robotickým triediacim systémom Mazak SMART MANUFACTURING CELL, ktorý oddeľuje hotové diely a ukladá ich na paletu – pripravené na ďalší proces.

Každý komponent v bunke je centrálné koordinovaný novým softvérom Smooth Line Controller. Aplikácia Smooth Line Controller, zabudovaná do CNC, umožňuje integrovať celý proces: od prijatia





tia objednávky a spustenia programu z kancelárie CAD/CAM až po doručenie materiálu, rezanie, triedenie a expedíciu hotových dielov. Systém, ktorý možno použiť na plánovanie výroby, je tiež schopný odosielať kritické výrobné dáta späť do systému ERP.

Vysokovýkonný OPTIPLEX 3015 NEO

Na veľtrhu EuroBLECH 2024 bol prezentovaný aj najnovší stroj spoločnosti Mazak na spracovanie vláknovým laserom, OPTIPLEX 3015 NEO. Variant s výkonom 20 kW patrí do radu vysoko výkonných strojov Mazak NEO, ktoré vynikajú mimoriadnou produktivitou a presnosťou a zároveň poskytujú najlepšie ekologické parametre vo svojej triede.

Pracovný priestor stroja umožňuje spracovávať obrobky s rozmermi až 1525 x 3050 mm prostredníctvom nového 20kW vláknového laserového rezonátora. Vďaka vysokovýkonnému laseru a novej technológii GRAND CUT poskytuje stroj vysoko presné a stabilné rezanie hrubých materiálov.

Jednou z kľúčových funkcií stroja je technológia tvarovania lúča Mazak, ktorá spolu s riadením priemeru lúča v reznej hlave stroja Multi-Control Torch 3 prináša podstatné zvýšenie produktivity a vynikajúcu kvalitu rezu pri spracovaní plechov.

Nastavením tvaru lúča je teraz obsluha schopná rezať materiál až do 50 mm so štyrikrát väčšou stabilitou v porovnaní s bežným rezaním. Nastavením tvaru lúča možno tiež zlepšiť uhol skosenia o viac ako 80% oproti bežným strojom, čo výrazne zvyšuje presnosť rezu. Návštevníci stánku Mazak na veľtrhu EuroBLECH 2024 mohli sledovať inovatívne technológie Beam Shaping a GRAND CUT priamo v akcii a posúdiť tak kvalitu technológie Mazak prostredníctvom rezaných demonštračných kusov.

Synergický FSW-460V

Synergia medzi laserovou technológiou a portfóliom obrábacích strojov Mazak môže koncovým používateľom strojov – výrobným firmám – pomôcť významne skrátiť dobu cyklu a znížiť náklady na nástroje. Takéto riešenie Mazak v Hannoveri prezentoval na stroji OPTIPLEX 3015 NEO 20kW a novom stroji na frikčné zvarovanie (FSW), a to prostredníctvom laserového spracovania hliníkového plechu na stojane a odovzdání vyrezanej vzorky obrábaciemu stroju na frikčné zvarovanie.

Spoločnosť Mazak skonštruovala stroj FSW-460V s veľkým stolom s rozmermi 900 x 460 mm a schopnosťou pojať zaťaženie až 500 kg, ktorý bol špeciálne vyvinutý a skonštruovaný na prekonanie hlavných problémov výrobcov používajúcich technológiu FSW na spájanie materiálov. Vreteno stroja FSW-460V poskytuje základ pre spoľahlivé a konzistentné generovanie maximálnej prílačnej sily 14 kN s otáčkami až 10 000 ot/min pre vysokorýchlostné zvarovanie.



„Sme radi, že opäť prichádzame s inovatívnymi riešeniami laserového spracovania, ktoré môžu našim zákazníkom pomôcť zvýšiť produktivitu a ziskovosť.

OPTIPLEX Ez je vyvrcholením dlhoročného výskumu a vývoja, ktorého cieľom bolo uviesť na trh cenovo dostupný laserový stroj, ktorý sa ľahko používa a udržiava bez toho, aby bola znížená kvalita, ktorá je synonymom pre Mazak. Jeho vystavenie ako súčasti bunky na kľúč, ktorá automatizuje celý proces od surového materiálu až po hotové diely, ukazuje jeho skutočný potenciál pomôcť zákazníkom bezproblémovo integrovať laserové spracovanie do ich výrobných operácií.

Zavedenejším užívateľom laserov umožnia zasa nové technológie Beam Shaping a GRAND CUT – zabudované do modelu OPTIPLEX 3015 NEO – rezať hrubší materiál oveľa presnejšie a s vyššou kvalitou povrchu. Tým sa zníži množstvo potrebných prác po spracovaní, čo opäť pomôže prevádzkovateľom zvýšiť produktivitu a ziskovosť.“

Gaetano Lo Guzzo, riaditeľ Laser Business Europe spoločnosti Yamazaki Mazak.