

# Lasery Panasonic pro popisování

Potřebujete kvalitně a rychle popisovat, řezat či spojovat? Není nic jednoduššího než si vybrat vhodný model z několika řad laserových popisovacích zařízení od společnosti Panasonic. S jejich přednostmi a výhodami se čtenáři časopisu Automa již mohli opakovaně seznámit, proto jistě není nutné ani vhodné zde vše znovu opakovat, stačí odkázat na tyto články:

- *Panasonic: lasery značí, řezou nebo svařují*, který vyšel v čísle 5/2017 (str. 16 a 17, [www.automa.cz/Aton/FileRepository/pdf\\_articles/10485.pdf](http://www.automa.cz/Aton/FileRepository/pdf_articles/10485.pdf)),
- *Panasonic: od svařování plastů laserem po měření vzdáleností*, který vyšel v čísle 2-3/2017 (str. 70 a 71, [www.automa.cz/Aton/FileRepository/pdf\\_articles/9850.pdf](http://www.automa.cz/Aton/FileRepository/pdf_articles/9850.pdf)),
- *Panasonic uvádí na trh nové zařízení pro laserové svařování plastů*, který vyšel v čísle 12/2016 (str. 4, [www.automa.cz/Aton/FileRepository/pdf\\_articles/9241.pdf](http://www.automa.cz/Aton/FileRepository/pdf_articles/9241.pdf)).

Je však možné se znovu zmínit o možnosti popisovat prostorové objekty, např. klikové hřídele (obr. 1), protože to je funkce, kterou nedisponují všechna konkurenční popisovací zařízení. Jde o popisovače LP-M Panasonic vybavené laserem FAYb, které jsou ideální volbou pro všechny úlohy s důrazem na kvalitu potisku, přesnost a vysokou rychlost. Funkce automatického ostření s optickou kontrolou umožňují popisovat i složité obrobky rychle a efektivně.

## Úspěšný projekt: značení kondenzátorů

Společnost Panasonic se vždy ráda pochlubí kladnými ohlasy svých zákazníků. Jeden z nejnovějších úspěšných projektů byl letos realizován pro německého výrobce kondenzátorů, firmu Fischer & Tausche Capacitors (FTCAP). Rodinný podnik produkuje kondenzátory už od roku 1948 a v současné době v něm 155 zaměstnanců vyrábí 3,5 milionu

kondenzátorů ročně. Kromě běžných kondenzátorů firma nabízí také speciální produkty, navržené v těsné spolupráci se zákazníky a vyráběné v malých, nanejvýše středních sé-



Obr. 1. Popisování prostorových objektů, např. klikové hřídele, je úkol, s nímž si poradí zařízení LP-M

riích. Výroba je vysoce automatizovaná; firma si navrhuje vlastní automatizační řešení, jejichž základem jsou již po mnoho let programovatelné automaty Panasonic: FP0R, FP2SH, FP-X nebo FP7.

„To byl také důvod, proč jsme se rozhodli pro zařízení od firmy Panasonic a proč nyní pro popis individuální specifikace jednotlivých kondenzátorů, který zákazníci najdou na jejich čele (obr. 2), používáme laserové popisovací zařízení řady LP-Z. Naše zkušenosti nás přesvědčily o tom, že zařízením značky Panasonic můžeme věřit. Oceňujeme také výborný servis a podporu. Počítáme s tím, že brzy zakoupíme další laserové popisovací zařízení,“ říká spokojený zákazník.

## Prvotřídní technická podpora je klíčem k úspěchu

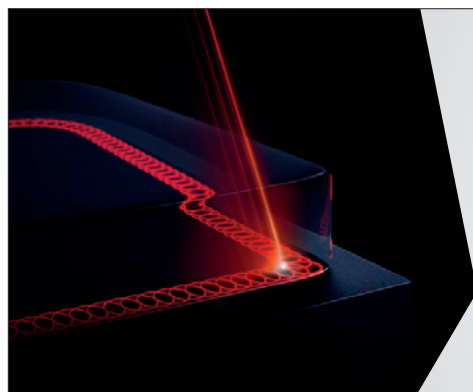
Technik firmy FTCAP v předchozím odstavci ocenil prvotřídní servis a podporu ze strany firmy Panasonic. Co přesně se pod tím skrývá?

Ať jde o komponenty, či výrobky průmyslové automatizace, vždy platí základní pravidlo společnosti Panasonic: „Naše podnikání se zaměřuje na přidanou hodnotu pro naše zákazníky“. Vyřešení zadání zákazníka má přednost před samotným prodejem technologického zařízení. V praxi to znamená, že prodeji vždy předchází důkladné testování, a to velmi často i přímo na lince zákazníka, dokud není jednoznačné, že daný přístroj v konkrétních podmínkách stoprocentně vyhovuje potřebám zákazníka.



Obr. 2. Laserem vytvořený popis s individuálními parametry na čele kondenzátoru

Panasonic dodává široké spektrum popisovacích zařízení s lasery FAYb i CO<sub>2</sub>. To umožňuje vybrat vhodné zařízení a jeho konfiguraci s ohledem na zamýšlenou úlohu, obor výroby, kde bude zařízení použito, a prostředí, v němž bude využíván finální produkt. Samotnému použití laserového popisovacího zařízení ve výrobní lince předchází testování. Reálný materiál a popisovaný díl, konkrétní typ popisovacího zařízení a srovnatelné pro-



**Panasonic**

Lasery pro popisování a svařování

Navštivte nás na MSV, Hala E, stánek č.: 05

[www.laser.panasonic.eu](http://www.laser.panasonic.eu)

středí dovolí otestovat, zda předpoklady konstruktorů o proveditelnosti jsou reálné – tedy zda je možné popis vytisknout na daný materiál ve správné kvalitě v požadovaném čase. Test v laboratoři společnosti Panasonic je přitom pro zákazníka zdarma.

### Pracovní stanice pro laserové technologické operace

Laser jako potenciálně nebezpečný zdroj světla podléhá přísným bezpečnostním předpisům. Navrhovat pracoviště pro laserové technologické operace pokaždé znovu od začátku je zdoluhavé a vyžaduje důkladnou znalost všech příslušných norem. Společnost Panasonic proto přichází s řešením: pracovní stanicí LC 3000 (obr. 3). Ta je vhodná zvláště pro malosériovou a kusovou výrobu, neboť se, kromě již zmíněné výhody zkrácení doby vývoje laserového pracoviště, vyznačuje také velkou flexibilitou a možnostmi vybavit ji různými příslušenstvím. Stanice je možné použít pro manuální laserové popisy unikátních dílů, např. prototypů, forem či speciálních nástrojů. Ochrání obsluhu před laserovým zářením a současně je vybavena odsáváním zplodin, které mohou při popisování vznikat.



Obr. 3. Pracovní stanice LC 3000 zajistí obsluhu ergonomickou prací i bezpečnost

Pracovní stanice může být vybavena servopohonem ovládanými pohybovými osami X (500 mm), Y (300 mm) a Z (300 mm) nebo servopohonem ovládaným otočným stolem o průměru 650 mm či indexovatelným otočným stolem. Pohyby v osách X, Z (pohyb la-

serové hlavice) a Y (pohyb upínací desky) umožňují v jedné stanici popisovat díly různých velikostí. Otočný stůl je určen pro popis rotačních součástí a dovoluje značit součást po jejím obvodu. Indexovatelný otočný

stůl umožňuje na jedné straně stolu seřizovat díl ke značení, zatímco na opačné konci již probíhá značení kusu vloženého v předchozím kroku. Tím se zkracuje celková doba potřebná ke značení.

Pracovní stanice je možné podle požadavků úlohy vybavit dalším příslušenstvím, např. kamerovým systémem, robotickým ramenem nebo čtečkou 2D kódů.

### Na MSV budou novinky

Již v roce 1999, tehdy pod značkou SUNX, představila společnost Panasonic Electric Works (PEW) jako první na světě laserový popisovač s vláknovým laserem FAYb. Požadavky průmyslu velmi rychle rostou a PEW na to reaguje vývojem stále nových modelových řad laserových popisovačů.

Výkon není vše. Ke spolehlivému značení není třeba velký výkon laseru, ale dostatek technických zkušeností a erudice. Lasery popisovacích zařízení Panasonic proto zůstávají v kategorii do 50 W. I tento relativně malý výkon je však dostatečný pro popis při výrobě ložisek, ojníc, řetězů a nářadí v automobilovém průmyslu i v jiných odvětvích.

Informace nejen o všech novinkách v oblasti laserových popisovacích zařízení, ale i o celém sortimentu automatizační techniky Panasonic budou k dispozici na Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně ve stánku firmy Panasonic v pavilonu E, číslo 5.

(Panasonic Electric Works Europe AG, organizační složka)

## ► Úspěšná Škola měření teploty a vlhkosti 2017

Český metrologický institut (ČMI, www.cmi.cz) uspořádal již páté neperiodické setkání odborníků z oboru měření teploty a vlhkosti v průmyslu a v kalibračních laboratořích. Akce charakteru školení s názvem *Škola měření teploty a vlhkosti 2017* se uskutečnila v konferenčním hotelu Tři Věžičky ve Stříteži u Jihlavy ve dnech 23. až 25. dubna 2017. Agenda školení byla rozdělena na část věnovanou kalibracím a část zaměřenou na používání měřidel teploty a vlhkosti v technické praxi. Přednášeli vesměs odborní pracovníci ČMI a několik jimi pozvaných hostů.

Úvodem byly v plenární části školení společně všem účastníkům podány informace o novinkách v metrologické legislativě a připomenuty základní principy přístrojů pro měření teploty a vlhkosti. Dále školení pokračovalo ve čtyřech pracovních sekcích (kurzech), dvou pro pracovníky kalibračních

laboratoří (kurz KL-Z pro začátečníky a KL-P pro pokročilé) a dvou pro zájemce o měření teploty a vlhkosti v průmyslu (bloky P1 a P2).

V bloku KL-Z byly nejprve v šesti přednáškách prezentovány požadavky normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 na kalibrační a zkušební laboratoře, problematika návaznosti měřidel a doporučené postupy kalibrace snímačů teploty včetně teploty povrchů těles, způsoby zjišťování vlastností lázní a pícek a uchovávání informací o etalonech. Následovalo deset přednášek věnovaných problematice nejistot měření (kalibrací).

V bloku KL-P byly v devíti přednáškách pojednány vybrané specifické technické a organizační problémy kalibrací.

V blocích P1 a P2 bylo předneseno celkem osmnáct přednášek věnovaných měření teploty a vlhkosti v různých oblastech technické praxe (např. *Vliv instalace a montáže snímačů teploty do malých potrubí pro měření tepla, Stanovení kalibrační lhůty měřidla* atd.) a také firemní komerční prezentace (detailní výčty přednášek i prezentací jsou nad rámec této zprá-

vy). Součástí akce byla také stolní výstavka přístrojové techniky.

Všichni účastníci kurzů obdrželi na závěr potvrzení o absolvování kurzu, kterým lze doložit získané poznatky z hlediska požadavků normy ČSN EN ISO 9001. Posluchači základního kurzu pro pracovníky kalibračních laboratoří měli navíc možnost podrobit se na základě předchozí přihlášky zkouškám pro získání *osvědčení o odborné způsobilosti* pro následující obory kalibrace (až dva, na místě nebo podle individuální dohody):

- odporových snímačů teploty,
- termoelektrických snímačů teploty,
- digitálních teploměrů,
- infračervených teploměrů,
- měřidel vlhkosti.

Další informace stran detailů programu školení, dostupnosti sborníku přednášek, dalších připravovaných obdobných akcí atd. poskytne garant akce Dr. Ing. Radek Strnad, vedoucí oddělení termometrie ČMI OI Praha, tel.: 266 020 121, e-mail: rstrnad@cmi.cz.

(sk)