

# Při ohýbání vše k dispozici

Společnost Weber Maschinenbau GmbH je rodinná firma založená v roce 1981 s hlavním sídlem v Breidenbachu, Neubrandenburg. Firma proslula vývojem a výrobou řezacích a balicích strojů pro průmysl zpracující potraviny, speciálně pro nářez salámu a sýra. Ve výrobě zpracovává Weber hlavně nerezovou ocel. Aby pracovali produktivněji, ale také aby pracovníkům ulehčili práci a nabídli jim atraktivní pracovní prostředí, Weber sází na automatizaci. Při ohýbání má automatizovaná ohýbací buňka TruBend Cell 5000 vnést rychlost do výroby. Velikosti šarží o dvou až třech dílech zbrzdí každopádně Turbo – přinejmenším tehdy, když pracovníci pro každý ohýbaný díl musejí konstruovat a naskladnit individuální upínací. Mike Herrmann, vedoucí výroby u společnosti Weber a jeho kolega Peter Schulz, vedoucí výroby z plechu a projektový vedoucí, se obracejí na společnost TRUMPF. Tam je právě vyvíjen multinásobný upínací medium. Cílem je, pouze s jedním jediným upínacím zpracovat pokud možno široké spektrum dílů. To Mike Herrmann a Peter Schulz rád slyší. Nabízejí vývojové partnerství a směřovatně přispívají k tomu, aby do budoucna bylo možné ohýbat také malé velikosti šarží bez námahy a automatizovaně.

## Weber Maschinenbau GmbH

[www.weberweb.com](http://www.weberweb.com)



Od založení v roce 1981 se rodinná firma Weber Maschinenbau GmbH stala jednou z předních firem nabízejících systémy a je známá jako partner potravinářského průmyslu. Od řezání s přesnou hmotností až po přesné vkládání a balení salámu, masa, sýra a veganských náhradních produktů. Společnost Weber vyvíjí a vyrábí kompletní řezací a balicí linky pro zpracování potravin. Podle motto firmy „Usnadňujeme život našim zákazníkům“ jsou středem zájmu firmy průběžné inovace a servis. Tobias Weber, nejstarší syn zakladatele firmy Günthera Webera, vede firmu ve druhé generaci.



### ODVĚTVÍ

Firma nabízí kompletní řešení pro použití v oblasti nářezů



### POčet ZAMĚSTNANCŮ

Asi 1.500



### STANoviŠTĚ

Breidenbach, Neubrandenburg (Německo)

### PRODUKTY TRUMPF

■ TruBend Cell 5000

### POUŽITÍ

- řezání laserem
- ohýbání
- obrábění trubek laserem
- svačování laserem

### Výzvy

Že úspěch s sebou přináší také výzvy, vídí u společnosti Weber už dlouho – nejpozději od roku 2021, nejúspěšnějšího roku více než 40-leté historie firmy. Asi 100 pracovníků zaměstnává společnost Weber jen ve výrobě z plechu a mají plné ruce práce. „Nemůžeme toho vůbec vyrábět tolik, kolik bychom mohli

prodávat“, vysvětluje Peter Schulz, vedoucí výroby z plechu a projektový vedoucí u společnosti Weber. „To nás sice tlačí, ale my máme také odpovědnost vůči našim pracovníkům. Proto se při vši naší produktivitě stále zabýváme tím, jak můžeme našim pracovníkům ulehčit práci a nabídnout jim atraktivní pracovní prostředí.“ Weber proto všude, kde to má smysl, sází na automatizaci. Zde najít vhodná řešení, každopádně není zrovna jednoduché, vysvětluje Schulz: „Na základě rozmanitosti našich produktů a našeho zaměření specifického dle zákazníků, máme velmi malé velikosti šarží. Dva až tři díly jsou pravidlem.“

Když se jedná o investici do automatizované ohýbací buňky, připadají si Mike Herrmann a Peter Schulz již konfrontování příliš velkým množstvím upínacích. „Tyto upínací je nutné navrhnout, zkonstruovat a uskladnit“, říká Schulz. „To vyžaduje know-how odborných pracovníků, které není snadné získat. A když už je máme, raději je zaměstnáme jiným způsobem. Kromě toho to celé opět zmaří náskok výroby dosažený díky automatizaci.“ Když jeho kontaktní osoba u společnosti TRUMPF vypráví o vývoji multinásobného upínacího pro TruBend Cell 5000, zdá se být řešení problému doslova na dosah a dochází k rozhodnutí o koupi zařízení.



„S plánem vybavení a stupnicí umístěnou na  
vodicích tyčích mohou naši operátoři nastavit upínací  
během několika minut a pomocí pár uchopení.“

**PETER SCHULZ**

VEDOUcí VÝROBY Z PLECHU A PROJEKTOVÝ  
VEDOUcí, WEBER MASCHINENBAU GMBH



## Řešení

Multinásobný upínací medium od společnosti TRUMPF je zajímavý především pro zákazníky s malými velikostmi šarží. Ale z důvodu jednoduché obsluhy upínacího, která nevyžaduje žádné zvláštní know-how, profitují všichni uživatelé z řešení „Jeden pro všechno“. „Koncepte nám přináší skutečnou přidávanou hodnotu. Proto jsme společnosti TRUMPF nabídli vývojové partnerství“, vypráví Schulz. K tomu účelu společnost Weber odborníkům společnosti TRUMPF dodala velké množství vzorových dílů a provedla analýzy k velikostem dílů, jejich hmotnosti a geometriím z reálného světa výroby. Operátoři strojů testovali upínacího stále znovu a uváděli cenné praktické pokyny k modifikaci.

Po téměř třileté době vývoje splňuje multinásobný upínací medium nyní to, co si slíbila společnost TRUMPF a také společnost Weber: Je cenným doplňujícím prvkem automatizace, který i u malých velikostí šarže poskytuje výhody automatizované výroby. Na základě mnoha výhod vyvíjeli odborníci společnosti TRUMPF již paralelně s testovací fází multinásobného upínacího medium druhou variantu: Multinásobný upínací small se čtyřmi vakuovými přísavkami. Ten má otočnou jednotku, se kterou lze díl bez uchopení otočit o 180 stupňů. Tím lze ušetřit také cennou dobu cyklu.

Multinásobný upínací je připevněn u ohýbacího robota TruBend a v provedení medium používaném u společnosti Weber je vybaven osmi přísavkami. Každou lze individuálně nastavit, což ještě zvyšuje flexibilitu upínacího. Dříve než upínací zahájí akci, vytvoří operátor stroje plán vybavení pomocí offline programovacího systému společnosti TRUMPF. Při tom několika kliknutími myši stanoví na simulovaném modelu dílu, na kterých místech je nutné nasadit přísavky. Nepotřebné přísavky vypne. „S plánem

vybavení a stupnicí umístěnou na tyčích nosiče mohou naši operátoři nastavit upínací během několika minut a pomocí pár uchopení“, vysvětluje Schulz.

Pomocí multinásobného upínacího medium může Weber počet upínacích omezit na minimum. „Kromě toho nemusejí pracovníci zakládat žádné těžké díly a jsou k dispozici u jiných strojů“, říká Schulz spokojeně. „Celkově se proces ohýbání stal efektivnějším a rychlejším. Kde jsem dříve musel umístit dva pracovníky pro ohýbání, díky automatizaci pomocí ohýbacího robota BendMaster a multinásobného upínacího medium stačí teď pro nastavení jeden pracovník. Zbytek je vyřízen automatizovaně.“

## Realizace

Peter Schulz je nadšen ze spolupráce s vývojovým týmem TRUMPF: „Při této spolupráci jsme investovali nějaký čas a při tom jsme také podstoupili určitě riziko. Ale měli jsme od začátku opravdu dobrý pocit a cítili jsme, že odborníci společnosti TRUMPF pracují podobným způsobem jako my. Promyšlejší vhodné možnosti řešení a jejich práce je baví.“ To Mike Herrmann vidí také tak a shrnuje: „My u společnosti Weber nabízíme našim zákazníkům automatizovaná řešení přizpůsobená jejich požadavkům. Společnost TRUMPF s námi při vývoji multinásobného upínacího postupovala také tak. To byla skutečná týmová práce.“



## Výhled

Kromě multinásobného upínacího medium testuje společnost Weber v současné době také multinásobný upínací small. „Ten má jiné funkce, které možná také můžeme využít“, vypráví Schulz a úplně si dokáže představit, že se společností TRUMPF jako vývojovým partnerem budou i nadále vytvářet inovativní produkty.

