



MSV 2013

55. mezinárodní strojírenský veletrh
55. Internationale Maschinenbaumesse
55th International Engineering Fair

AUTOMATIZACE



7.–11. 10. 2013

Brno

www.bvv.cz/msv

PŘEHLED EXPONÁTOVÝCH NOVINEK

► AM Testing srl

IT – Pisa

Pavilon B 006

• Zkušební stroj s dvojitým diskem (TDM)

TDM se používá při provádění tribologických zkoušek materiálů pomocí replikace reálných kontaktních poměrů komponentů.

Oblast využití

Zařízení TDM je vhodné pro zjišťování výkonu materiálů, lubrikantů, nátěrů, tepelných úprav, makro a mikrogeometrických vlastností s ohledem na jevy, které materiály poškozují. Pomocí tohoto zkušebního zařízení je možno provádět různé testy, např. únavové testy (důlková koroze, tvoření mikrodůlků), zkoušky oděru, zátěžové zkoušky lubrikantů.

Přínos pro zákazníky

Zařízení TDM je užitečným nástrojem při rychlém testování technických inovací, které mohou vést k účinnějším systémům na přenos energie a k výrobním procesům s nižším dopadem na životní prostředí.

► APJ Praha s.r.o.

CZ – Praha 2

Pavilon P 079

• Stolní vrtačka FLOTT TB 10 PLUS

Rychlovrtačka do 6.000 ot/min, vrtací výkon max/trvalý 12 mm/10 mm, řezání závitů, digitální ukazatel.

Oblast využití

Pro vrtání do kovu i do jiných materiálů, vhodné do výroby i laboratoře.

Přínos pro zákazníky

Jednoduchý dotykový ovládací panel pro snadné ovládání.

Robustní bezkartáčový třífázový motor na 230 V s frekvenčním měničem, variabilita díky variantám s otáčkami od 10.000 ot/min nebo sloupové provedení.

► ARANGO - Tomáš Svitek

CZ – Praha 5

Pavilon V 111

• SECUMAX 150 – jednorázový bezpečnostní nůž se zakrytou čepelí

V noži je také nainstalovaná škrabka pro odstraňování štítků.

Oblast využití

Nůž je vhodný pro řezání až 5vrstvých kartonů, PVC fólií a pásek. Též k otevírání PVC a papírových pytlů.

Přínos pro zákazníky

Zvýšená bezpečnost na pracovišti, ochrana proti pořezání, komfort při práci.

• MERAK – bezpečnostní nůž s automaticky se zasunující čepelí

Oblast využití

Nůž je vhodný pro řezání až 5vrstvých kartonů, PVC pásek a fólií, papírových materiálů apod.

Přínos pro zákazníky

Zvýšená bezpečnost na pracovišti, snížené riziko pořezání, ergonomická rukojeť, komfort při práci.

► **BALLUFF CZ s.r.o.**

CZ – Praha 9 - Kyje

Pavilon F 019

• **SMART LIGHT IO-Link**

IO-Link SmartLight: signalizační sloupek LED s rozhraním IO Link jednoduše vizualizuje provozní stavy, takže zajišťuje zvýšenou bezpečnost. Zobrazuje běžné fyzikální veličiny. Navíc je rychlý a snadno programovatelný. Další přednost – jednoduše se instaluje.

Oblast využití

Automatizace a řízení výroby; výrobní linky; kontrola plnosti a přítomnosti atd.

Přínos pro zákazníky

- jednoduchá instalace,
- snadné programování,
- zvyšuje bezpečnost výroby,
- snadná vizualizace provozních stavů.

► **Carl Zeiss spol. s r.o.**

CZ – Praha 5

Pavilon F 004

• **O-INSPECT 322**

Nový multisenzorický měřicí přístroj s možností optického a dotykového způsobu snímání včetně dotykového skenování.

Oblast využití

Přesná rozměrová kontrola součástí do měřicího rozsahu 300 x 200 x 200 mm.

Přínos pro zákazníky

Rychlé, přesné, univerzální měření, kvalitní prezentace výsledků měření, měřicí SW Calypso – nejrozšířenější měřicí SW pro 3D měřicí přístroje v ČR.

• **CONTURA G2 RDS**

Osvědčený souřadnicový měřicí stroj portálové konstrukce vybavený dotykovým senzorem VAST XXT pro snímání jednotlivých bodů i skenování a laserovým čárovým senzorem LINESCAN.

Oblast využití

Univerzální přístroj pro přesnou rozměrovou kontrolu součástí vyráběných ve strojírenství, elektrotechnice, plastikářském průmyslu aj.

Vystavený stroj má měřicí rozsah 700 x 1000 x 600 mm.

Přínos pro zákazníky

Kromě běžných měřicích úloh při rozměrové kontrole nabízí ve vystavované konfiguraci s laserovým čárovým senzorem LINESCAN rychlou kontrolu tvarových ploch a možnost využití pro reverzní inženýrství, kvalitní prezentace výsledků měření, měřicí SW Calypso – nejrozšířenější měřicí SW pro 3D stroje v ČR.

• **Zoomovací mikroskop AXIO ZOOM V16**

Tento mikroskop kombinuje výhody stereomikroskopu a klasického mikroskopu.

Jeden přístroj nabízí vysoké rozlišení, velké zorné pole, velkou pracovní vzdálenost a velkou hloubku ostrosti. To vše může být v motorizované verzi pro automatické vyhodnocení nedestruktivní metodou.

Oblast využití

Kompletní materiálová analýza kovových i nekovových materiálů a plastů.

Široké využití v automobilovém průmyslu, kontrole kvality, farmacii, potravinářství.

Automatická analýza počtu a velikosti částic, obrazová analýza.

Přínos pro zákazníky

Spolehlivý a přesný přístroj pro mikroanalýzu materiálu, přesnost a opakovatelnost výsledků pomocí motorizace všech tří os. Ovládání přes PC nebo kontrolní panel.

Tento mikroskop předěluje hranice mezi makro a mikro pozorováním. Na jedné straně můžete vyhodnotit svar o velikosti několika cm, na druhou stranu lze jít na vysoké zvětšení a zobrazit strukturální změny na hranicích zrn materiálu.

Univerzální nástroj pro materiálovou laboratoř a kontrolu kvality.

► CLOOS PRAHA, spol. s r.o.

CZ - Jesenice - Vestec

Pavilon A1 037

• Svařovací robot QRH 280 – nový svařovací robot společnosti CLOOS

Oblast využití

Svařovací robot QRH 280 se používá hlavně v oblasti obloukového svařování metodou MIG/MAG nebo TIG. Svoje uplatnění najde především v automobilním průmyslu, ale i ostatních oborech strojírenství.

Přínos pro zákazníky

Svařovací robot QRH 280 vyniká hlavně svojí dynamickou schopností rychlých pohybů. Jeho zeštíhlená konstrukce zlepšuje jeho dostupnost, rychlost a dynamiku.

• TANDEM – Rapid weld

Vysokovýkonná svařovací technologie využívající svařování dvou sv. drátů do společné svarové lázně. Metoda disponuje velmi vysokým výkonem odtavení a hlubokým průvarem.

Oblast využití

Svařovací metoda TANDEM – Rapid weld se velmi využívá v oblasti výroby kolejových vozidel, výroby stavebních strojů, výroby zemědělské techniky i v automobilním průmyslu.

Přínos pro zákazníky

Díky použití svařovací metody TANDEM – Rapid weld zákazníci získají především 2x rychlejší svařovací rychlost, vysoký výkon odtavení svařovacího materiálu, hluboký průvar do svarové mezery a hlavně méně vneseného tepla. Tato metoda se velmi využívá pro svařování zušlechťených ocelí (např. Hardox, Weldox, jemnozrné oceli).

► Dillinger Hütte GTS

DE – Dillingen/Saar

Pavilon V 076

• DILLIMAX 690

Rozšíření rozsahu tlouštěk u vysoce pevné jemnozrné konstrukční oceli DILLIMAX 690 až do 250 mm.

Oblast využití

Důlní zařízení, těžké strojírenství, zdvihací technika.

Přínos pro zákazníky

Umožňuje vysoké zatížení součástí, redukce hmotnosti.

► Eastern Automation

AU – Boronia

Pavilon V 135

• Průmyslová hydraulika

Společnost Eastern Automation navrhuje, vyrábí, dodává a instaluje všechny druhy hydraulických zařízení. To mj. zahrnuje kompletní systémy, válce a potrubí, jak jednoduché, tak vysoce komplexní.

Oblast využití

Společnost Eastern Automation poskytuje služby ve všech průmyslových odvětvích, kde je hlavní hybnou silou hydraulika. To se týká výroby oceli, dopravy, stavebnictví, zpracovatelských a námořních aplikací, a podobně.

Přínos pro zákazníky

Výhodou pro zákazníka je partnerství s organizací certifikovanou NATA, která zajišťuje vysokou kvalitu, konkurenční ceny, kvalitní provedení a instalaci. Naše služby mohou být součástí projektů na klíč nebo pouze jednorázovou dodávkou výrobku.

• Zařízení na zpracování chemikálií

Společnost Eastern Automation navrhuje, vyrábí, dodává a instaluje všechny druhy výrobních zařízení. Specializujeme se na chemická zařízení, kde zákazníci požadují malé nebo středně velké systémy na zpracování specifických nebo korozních chemických látek. Zařízení vyrábíme z nerez oceli, monelu, titanu a dalších exotických materiálů.

Oblast využití

Společnost Eastern Automation poskytuje služby pro všechny oblasti chemického průmyslu, zaměřujeme se ale především na chemické aplikace a dávkování ochranných kovových vrstev, potravinářství, recyklaci, výrobu oceli a těžební průmysl.

Přínos pro zákazníky

Výhodou pro zákazníka je partnerství s organizací certifikovanou NATA, která zajišťuje vysokou kvalitu, konkurenční ceny, kvalitní provedení a instalaci. Naše služby mohou být součástí projektů na klíč nebo pouze jednorázovou dodávkou výrobku.

• Automatizovaná stavební hydraulika

Společnost Eastern Automation navrhuje, konstruuje, dodává a instaluje všechny druhy automatizované stavební hydrauliky.

Oblast využití

Společnost Eastern Automation vyrábí hydraulické automatizační systémy pro výšková bednění, specializovaná bednění a stavbu bednění dle požadavků zákazníka. Kromě toho vyrábíme formy na montované konstrukce z předem vyrobených prvků.

Přínos pro zákazníky

Výhodou pro zákazníka je partnerství s organizací certifikovanou NATA, která zajišťuje vysokou kvalitu, konkurenční ceny, kvalitní provedení a instalaci. Naše služby mohou být součástí projektů na klíč nebo pouze jednorázovou dodávkou výrobku.

► EKO - ŠIMKO s.r.o.

CZ – Náchod

Pavilon V 134

• Odsávací stůl EKO ST se zabudovaným odsavačem pro sváření, broušení, pájení

Rozměry pracovní plochy 1200 x 800 mm. Odsávání roštem + čelní zástěnou. Sací výkon 2900 m³/h.

Oblast využití

Sváření, broušení, pájení.

Přínos pro zákazníky

Filtrace škodlivin od sváření, broušení, pájení – třída filtrace H11–H12 – možno vyčištěný vzduch vést zpět do dílny.

- **Odsavač pro řeznou emulzi typ SOS 293.1.REM**

Úklid strojů, podlah, čištění zásobníků řezné emulze obráběcích strojů.

Příkon 1500 W. Zásobník nečistot 60 litrů. Předřazen separátor špon.

Oblast využití

Strojní obrábění od zbytků oleje.

Přínos pro zákazníky

Nízká cena.

- **Odsavač pro pájení typ SOS 4101.3.P**

Odsavač je složen ze skříňové agregátu, filtračního mezikusy, chemického filtru, lapače nečistot.

Oblast využití

Odsavač se používá při pájení tištěných spojů.

Přínos pro zákazníky

Nízká cena.

► FRONIUS Česká republika s.r.o.

CZ – Praha 10

Pavilon A1 025

- **TPS/i – inteligentní svařovací systém MIG/MAG flexibilně přizpůsobitelný svařovacímu úkolu**

Oblast využití

Automobilový průmysl, strojírenství, stavba kolejových vozidel, kovovýroba.

Přínos pro zákazníky

Tyto moderně koncipované MIG/MAG svařovací systémy zahajují novou epochu v oblasti svařování. Jejich uživatelé profitují z individuálně upravitelných a dodatečně rozšiřitelných svařovacích systémů, které se vyznačují vysokou inteligencí a nedostižitelnými svařovacími vlastnostmi.

- **AccuPocket – svařování bez síťového proudu. Mobilita bez hranic.**

Oblast využití

Opravná svařování, montážní zakázky na volném prostranství nebo svařovací práce na exponovaných místech s omezeným přístupem k elektrické síti.

Přínos pro zákazníky

Používání dlouhých síťových kabelů nebo větších a těžších generátorů s 8 kVA už není nutné.

AccuPocket s hmotností pouhých 11 kg zahajuje novou epochu mobilního svařování na hůře přístupných místech a přesvědčí mimořádnými svařovacími vlastnostmi.

- **FTW 24 – 120 PRO – zařízení pro mechanizované svařování spojů trubka-trubkovnice**

Oblast využití

Výměníky tepla, chladiče a bojler, stavby elektráren a konstrukce ocelových zařízení.

Přínos pro zákazníky

Jedinečné vlastnosti jako je například kompaktní tělo hořáku, nový přesný pneumatický vnitřní upínací systém, 3bodová podpěra, závěsné zařízení pro svařovací hlavu, integrovaná funkce Start-Stop a řízení úloh nabízejí uživateli významné usnadnění práce.

► Gema Europe s.r.o.

CZ – Praha 4

Pavilon B 032

- **Bezvačkový CNC tvarovací stroj s 20 osami a rotací drátu CMM-12-450R; rozsah drátu 1,2–4,5 mm**

Oblast využití

Revoluční stroj na výrobu pružin a na tvarování drátu se speciálním bezvačkovým designem. Zahrnuje:

- 1) podávání drátu
- 2) rotace drátu
- 3) rotace quillu
- 4) ohýbák na jednoduché ohyby
- 5) ohýbák na multi-ohyby
- 6) 8 bezvačkových sání
- 7) předpínač v rovině x-y

Přínos pro zákazníky

- jednoduché nastavení a programování,
- vhodný pro jednoduchou výrobu všech druhů složitých pružin,
- vysoká výkonnost a výrobní produktivita,
- velice výhodná cena.

► HEIDENHAIN s.r.o.

CZ – Praha 10

Pavilon P 067

- **Prstencové motory ETEL – přímé pohony otočných stolů a frézovacích hlav**

Oblast využití

Obráběcí stroje.

Přínos pro zákazníky

- bezpřevodový pohon,
- vysoká dynamika,
- vysoká kvalita polohování,
- dlouhodobá životnost.

- **CNC PILOT 640 – CNC řízení pro soustružnická obráběcí centra**

Oblast využití

Soustružnická multifunkční obráběcí centra s obráběním ze strany úpichu ve 2 vřetenech současně.

Přínos pro zákazníky

Efektivní obrábění – frézování + soustružení komplexních dílců.

- **TNC 640 – CNC řízení pro frézovací obráběcí centra**

Oblast využití

- vysoká kvalita povrchu,

- 5D interpolace,
- možnost kombinovat se soustružením.

► **HESTEGO a.s.**

CZ – Vyškov
Pavilon P 102

• **Vnější a vnitřní krytování s kuličkovým šroubem**

Simulace výrobků v obráběcím stroji – teleskopický kryt poháněný maticí na kuličkovém šroubu. Jako vnější kapotáž jsou použité dvoukřídlé posuvně otočné dveře.

Oblast využití

Teleskopické krytování pro ochranu vodicích ploch a komponent obráběcích strojů.

Přínos pro zákazníky

Nový mechanismus otevírání bezpečnostních dveří – kombinované jištění pro postupné ruční otevírání. Teleskopický kryt konstruovaný pro velké rychlosti posunů – do 100 m/min.

• **InfoKio 09**

Elegantní interaktivní nástroj pro komunikaci se zákazníky a návštěvníky nebo pro zobrazení důležitých dat určených pro výrobu přímo v provozu.

Oblast využití

Kiosek má široké využití – veletržní informační kiosek, internetový terminál, prezentační systém, informační systém pro návštěvníky (lázně, wellness), hotelový informační systém, firemní navigační systém atd.

Přínos pro zákazníky

Kiosek InfoKio je vyroben z kvalitního ocelového materiálu. Odolnost nejcitlivější komponenty, pevného disku, je zajištěna jeho uložením na tlumicím článku. Dokážeme vyvinout a vyrobit kiosek na míru podle požadavků zákazníka.

► **HUBTEX CZ s.r.o.**

CZ – Čestlice
Pavilon A2 031

• **Vysokozdvíhací vozík MQ 45**

Vícecestný vozík s elektrickým pohonem a třídami nosnosti 1,5–50 tun.

Oblast využití

Vhodné k univerzální manipulaci s dlouhými břemeny. Vyznačují se výrazným designem a nejmodernější technologií.

Přínos pro zákazníky

- efektivní využití skladové plochy,
- tichý a ekologicky šetrný elektrický pohon.

• **Vysokozdvíhací vozík DQ 45**

Série DQ je robustní a kompaktní čtyřcestný vozík. Plynový či dieselový pohon, nosnost do 10 tun.

Oblast využití

Vhodné k používání k přepravě dlouhých břemen nebo jako konvenční čelní vozíky pro zakládání palet a zakládání břemen do bloků. Mohou se využít ve vnitřních i venkovních prostorách.

Přínos pro zákazníky

- nosnost do 10 tun;
- tři v jednom: čelní vozík x boční vozík x čtyřcestný vozík;
- vícecestné řízení pro optimální ovladatelnost;
- efektivní využití skladové plochy;
- výkonný dieselový nebo plynový pohon.

• Vysokozdvíhný vozík nové generace DS 27 – HUBTEX disponující elektrickým pohonem

Oblast využití

Vhodný k přepravě dlouhých břemen v úzkých uličkách i palet. Může být využíván ve vnitřních i venkovních prostorách.

Přínos pro zákazníky

- efektivní využití skladové plochy;
- rychlost, jistota, efektivnost;
- tichý a ekologicky šetrný elektrický pohon;
- k přepravě palet i dlouhých břemen.

► Ing. Antonín Šimánek

CZ – Mariánské Lázně

Pavilon F 052

• Přístroje s třibodovým dotykem pro vnitřní měření ve strojírenství

Přínos pro zákazníky

- lepší vycentrování při měření;
- jednoduchá manipulace;
- vysoká opakovatelnost;
- vysoké krytí IP 67.

► Ing. Jiří Lonský – LONTECH

CZ – Býšř

Pavilon G1 063

• OPENAIR – atmosférická plazma

Atmosférická plazma firmy PLASMATREAT pro aktivaci povrchů, čištění povrchů a vytváření funkčních povrchů.

Oblast využití

Atmosférická plazma se používá jako předúprava před lepením, tiskem, lakováním a vytvářením funkčních povlaků na různých materiálech (plasty, kovy, sklo, kompozity) s nízkými provozními náklady a neohrožující životní prostředí.

Přínos pro zákazníky

Vysoká kvalita adheze spoje a povlaků, in line zařazení do výrobních linek, nízké provozní náklady.

• Antistatická tyč THUNDERION2 s velmi dlouhým pracovním dosahem

Oblast využití

Antistatická tyč THUNDERION2 se používá pro eliminaci statické elektřiny při odvíjení a navíjení fólií na tiskových strojích a na pracovištích, kde je požadován velký pracovní dosah až 1000 mm.

Přínos pro zákazníky

Účinná eliminace statické elektřiny na velké pracovní vzdálenosti bez nutnosti použití stlačeného vzduchu nebo ventilátoru.

- **Řešení problémů se statickou elektřinou firmy SIMCO ION**

Nová generace výrobků pro eliminaci statické elektřiny i pro elektrostatické nabíjení IQ EASY.

Oblast využití

Nová generace výrobků pro eliminaci statické elektřiny obsahuje antistatické tyče i do prostředí Ex, měření statické elektřiny po celé šířce materiálu, pro elektrostatické nabíjení to jsou nabíjecí generátory a nabíjecí elektrody a zařízení pro In Mould Labeling.

Přínos pro zákazníky

Ucelená řada IQ EASY přináší jednotné napájení 24 V, monitoring stavu činnosti všech připojených zařízení v síti.

► KARLA spol. s r.o.

CZ – Bruntál
Pavilon V 068

- **Kogenerační jednotka o výkonu 160 kWe a 221 kWe na zemní plyn**

Oblast využití

Zařízení pro vysoce účinnou decentralizovanou výrobu tepla a elektrické energie pro využití v průmyslových podnicích, administrativních centrech, komunálních výtopnách, nemocnicích a ubytovacích zařízeních.

Přínos pro zákazníky

Kogenerační jednotky mohou přinést až 30% úspory na nákladech na energii (teplo a elektřina). Kromě optimalizace energetiky zákazník získává i výhodu využít kogenerační jednotku jako záložní zdroj v případě potřeby. Pro letní období nebo pro technologie je možné využít chlazení.

► Kovo Staněk, s.r.o.

CZ – Brumovice
Pavilon E 028

- **Tryskáčské zařízení závěsné stolové vybavené otočným stolem na podlaze**

Oblast využití

Pro zákazníky, kteří potřebují závěsné tryskáčské zařízení, ale občas mají i díly, které jsou hůře zavěsitelné, na velké svařence, krbové vložky atd.

Přínos pro zákazníky

Zjednodušení manipulace s díly pro obsluhu, zefektivnění výroby.

► KOVOSVIT MAS, a.s.

CZ – Sezimovo Ústí
Pavilon P 123

- **MCU 1100 V-5x – portálové pětiosé obráběcí centrum s otočno-sklopným stolem**

Oblast využití

Stroj je určen pro obrábění tvarově složitých součástí s možností použití pětiosého kontinuálního obrábění s rozšířením pro soustružnické operace. Hmotnost obrobků 2.000 kg.

Přínos pro zákazníky

Komplexní obrobek součástí na jednom stroji s minimálním počtem upnutí, vysoká přesnost a kvalita opracování, vysoká tuhost stroje, využití nejmodernějších nástrojů a technologií.

► KUKA Roboter CEE GmbH, organizační složka

CZ – Praha 9

Pavilon G1 032

• Průmyslový robot KUKA KR10 R1100 AGILUS

Průmyslový robot s velmi štíhlým designem a unikátní kombinací nosnosti a dosahu – 10 kg a 1100 mm. Nejrychlejší ve své třídě.

Oblast využití

Velmi vhodný pro rychlou a přesnou manipulaci s díly. Díky své konstrukci je velmi vhodný pro vestavbu do strojů či pro jejich obsluhu, sestavování a montáž.

Přínos pro zákazníky

Zvýšení efektivity výrobního procesu, kvality a rychlosti.

Nízké nároky na podlahovou plochu, kompaktní design, integrované vedení médií a signálů v rameni robotu, dlouhá životnost a nízké nároky na servis.

► MANENTIMACCHINE SRL

IT – Gussago (BS)

Pavilon B 007

• Navíjecí stroj na spirály z plochého drátu SS 3410

CNC navíjecí stroj se 3 osami na spirály z plochého drátu, max. průměr 3,4x10 mm.

Oblast využití

Velmi výkonný stroj specializovaný na výrobu spirálových pružin z plochého drátu.

Vestavěný indukční ohřev pro jednoduché ohýbání. 3 servomotory, průmyslový počítač a rychlovačky zajišťují spolehlivý a dlouhodobý chod stroje.

Přínos pro zákazníky

- rychlé a jednoduché nastavení a programování,
- vysoká výrobní produktivita,
- komfortní stroj a jednoduché ovládání.

► MEPAC CZ, s.r.o.

CZ – Třinec

Pavilon G1 062

• Mobilní laserový gravírovací systém HCP 10

Přenosný kompaktní laserový systém pro průmyslové aplikace s naprosto novou konstrukcí.

Oblast využití

Hluboké gravírování malých i velkoobjemových dílů. Gravírování na nejnáročnějších typech vstřikovacích forem, včetně tvarových zrcadlově leštěných a chemicky dezénovaných ploch.

Přínos pro zákazníky

Nízká spotřeba, rychlá a jednoduchá montáž, čtyři nezávislé řídicí osy, přenositelnost, finanční úspora, kvalita. Možnost gravírovat do již zkompleťovaných nástrojů či forem, lze využít i pro snižování tvarových ploch.

- **Antivibrační pneumatické pilovačky nové konstrukce s minimálními vibracemi**

Oblast využití

Různé typy pro přesné práce (výroba nástrojů a forem) až po hrubovací práce (opracování svařenců...).

Přínos pro zákazníky

- velmi nízké vibrace
- minimalizovaná úroveň hluku
- nízká spotřeba vzduchu
- vysoká výkonnost, určeno pro průmyslové využití.

- **Laserový popisovací a gravírovací systém HXP20**

Vláknový 20W popisovací a gravírovací systém v jedné sestavě.

Oblast využití

Systém je vhodný pro všechny druhy kovů, průmyslových plastů, pokovených materiálů, gumy, keramiky.

Přínos pro zákazníky

Vše v jedné sestavě, popisování válcových ploch díky rotační ose. Kvalita laserového paprsku je mnohem vyšší než u běžných typů, vysoká rychlost značení. Bezúdržbový, nízká spotřeba, rozsáhlý software.

► Messer Technogas s.r.o.

CZ – Praha

Pavilon A1 022

- **Svazek tlakových lahví MegaPack**

Oblast využití

Zásobování technickými plyny napříč všemi obory využívajícími svazky tlakových lahví.

Přínos pro zákazníky

Vysoká kvalita a čistota dodávaných plynů. Vysoký standard v oblasti bezpečnosti a komfortu obsluhy.

► NEWTECH s.r.o.

CZ – Praha 6

Pavilon B 062

- **TOOLCELL – ohraňovací lis s automatickou výměnou nástrojů**

Oblast využití

Výroba tvářených plechových dílců.

Přínos pro zákazníky

Systém automatické výměny nástrojů TOOLCELL snižuje seřizovací časy, maximalizuje výkon a efektivnost malosériové a středně sériové výroby.

► **PTV, spol. s r.o.**

CZ – Hostivice

Pavilon B 064

• **Stůl pro mikrořezání WJ 1010-12-Precise Jet**

CNC stůl pro mikrořezání vysokotlakým vodním paprskem s krytou pracovní plochou 1.000x1.000 mm, přesností $\pm 0,01$ mm na 1 m a pracovní rychlostí 90 m/min.

Oblast využití

Speciální stůl pro přesné řezání detailů a drobných tvarů, ale lze využít i pro standardní abrazivní řezání vodním paprskem nebo řezání čistou vodou.

Přínos pro zákazníky

Vysoce dynamická řezací hlava. Kompletně zakrytovaná pracovní plocha pro pohodlnou obsluhu. Malé rozměry stolu umožňují snadnou a rychlou instalaci.

► **PUCO Anlagentechnik GmbH**

AT – Wiener Neustadt

Pavilon E 037

• **EDRIZZI odlučovače mlhy z barev**

Odlučovače mlhy z barev pro odlučování mlhy laku z odpadního vzduchu.

Oblast použití

Spektrum aplikací sahá od jednoduchých ručních stříkacích pracovišť přes podzemní varianty až k použití v automatických lakovacích linkách.

V ručních a automatických lakovacích kabinách. V kabinách na zpracování lepidel.

Přínos pro zákazníky

Již pouhá skutečnost, že filtry EDRIZZI® přijímají 100krát více suchého prachu z laku než dosavadní systémy suchých filtrů, hovoří sama za sebe:

- Efektivita: Kapacita větší než 60 kg/m², stupeň odlučování > 95%
- Úspora nákladů: Úspora filtračního materiálu, jednodušší a efektivnější manipulace;
- Zlepšení kvality: Konstantní podmínky lakování na pracovišti
- Variabilita: flexibilní a přizpůsobivé na základě variabilních možností vybavení ve stavebnicovém systému, jednoduché a nákladově výhodné doplnění ke každému zařízení, vyrobenému a naplněnému recyklovanou surovinou – sběrovým papírem.

• **Lakovací příslušenství**

Kryty, maskování, lakovací háky, závěsy, příslušenství.

Oblast použití

Práškové lakování, lakovací zařízení.

Přínos pro zákazníka

Optimalizování pracovních kroků a dosahování co nejvyšší kvality se správným lakovacím příslušenstvím, krycím a maskovacím materiálem a se závěsnými systémy při procesu nanášení.

► **Rathgeber, k.s.**

CZ – Bystřice nad Pernštejnem

Pavilon B 010

• **CHROMOTION® – patří mezi 3D značení nové generace**

Jemná elegance s exkluzivním vzhledem dodá výrobku třetí rozměr.

Oblast využití

Produkt je testován pro automotive, je odolný proti povětrnostním vlivům. Lze vyrobit jakýkoliv tvar, možná jsou i jednotlivá písmena nebo reliéfní ražení.

Přínos pro zákazníky

CHROMOTION® je vhodný pro značení výrobků ve strojírenství díky vysoké odolnosti.

Odolává povětrnostním vlivům, UV záření, mechanickému působení, ředěné kyselině, teplotám od -30 °C do +120 °C.

• NFC technologie

NFC je bezdrátová technologie – rádiový přenos dat na krátkou vzdálenost, která umožňuje jednoduchou komunikaci.

Oblast využití

NFC technologie má neomezené možnosti využití. Tato technologie je již integrována do mnoha mobilních telefonů a u nových zařízení je již standardem.

Přínos pro zákazníky

Jednoduchost – navázání spojení je otázkou přiblížení dvou přístrojů.

Bezpečnost – přenosy probíhají na velmi krátkých vzdálenostech, je velmi těžké je zachytit a zneužít.

► Raveo s.r.o.

CZ – Otrokovice

Pavilon V 117

• Cykloidní převodovky NABTESCO RD2

Precizní cykloidní převodovky pro automatizaci.

Oblast využití

Díky vysoké přesnosti a zatížitelnosti jsou cykloidní převodovky využívány v robotice, strojírenství a jednoúčelových strojích.

Přínos pro zákazníky

- přesnost 1 arc.min,
- kompaktní rozměry,
- integrované axiální ložisko,
- lze spojit s jakýmkoliv elektromotorem.

• Miniaturní vedení CPC MR

Celonerezové lineární vedení v miniaturním provedení.

Oblast využití

Lineární vedení MR je využitelné především v medicíně, mikroelektronice a v aplikacích, kde je konstrukčně málo prostoru pro lineární vedení.

Přínos pro zákazníky

- nerezové provedení,
- vysoká zatížitelnost,
- mnoho příslušenství.

• Krokové motory se zpětnou vazbou Ezi-Servo

Technologie Ezi-Servo přibližuje krokové motory servomotorům.

Oblast využití

Krokové motory se zpětnou vazbou jsou v mnoha aplikacích vhodnějším řešením než servomotor.

Přínos pro zákazníky

- rychlost až 3.000 ot/min,
- moment až 20 N.m,
- zpětná vazba 10.000 ppr,
- plynulý chod.

► REM-Technik s.r.o.

CZ – Brno

Pavilon F 084

• Dvourychlostní převodovka PS s vysokou energetickou účinností pro obráběcí stroje

Dvourychlostní převodovky PS od STÖBER mají inovativní konstrukci zvyšující účinnost pohonů včetně obráběcích strojů. Díky minimalizaci tření a tepelných ztrát šetří převodovky PS elektrickou energii a umožňují použití vyšších otáček. Montáž probíhá rychle a snadno pomocí motorového adaptéru EasyAdapt® bez nutnosti zásahu do převodovky či motoru.

Oblast využití

Převodovky PS mají 2 rychlostní stupně 1:1 a 1:4 (PS25) nebo 1:5,5 (PS30). Při převodu 1:1 se planety neotáčí, čímž šetří energii při obrábění. Precizní opracování šikmého ozubení planet zajišťuje klidný a plynulý chod. Řazení mezi rychlostmi je snadno ovladatelné řídicí jednotkou, která je oddělená od pracovního prostoru, což umožňuje použití převodovky ve více pracovních polohách bez průniku oleje do řízení.

Přínos pro zákazníky

- menší ztráty třením => vyšší účinnost;
- nižší produkce tepla => obrábění při vyšších otáčkách;
- jednoduché řazení rychlostí;
- oddělená řídicí jednotka od pracovního prostoru převodovky => více možných pracovních poloh bez průniku oleje do řízení;
- výstupní hřídel plná nebo přírubová;
- snadná montáž pomocí motorového adaptéru EasyAdapt® bez nutnosti zásahu do převodovky či motoru.

• Systém hřebenových pohonů ZV pro robotiku a automatizaci od firmy STÖBER

Firma STÖBER vyvinula pro servopohony s plnou hřídelí nový systém hřebenu a pastorku s označením ZV, který je určen pro přímou montáž.

Oblast využití

Systém pastorku a hřebenu ZV lze kombinovat s planetovými a úhlovými převodovkami STÖBER. Ideální využití při automatizaci a robotizaci. Využití pro pohon robotických os jako náhrada pneumatických válců, kuličkových šroubů.

Přínos pro zákazníky

- hřebenový pohon se systémem ZV je dodáván kompletně smontovaný (převodovka s pastorkem, ozubený hřeben, volitelné příslušenství) a připravený pro okamžité použití => úspora času při montáži;
- komplexní řešení pohybu od jednoho výrobce => vyšší přesnost, jednoduchá montáž;
- pro montáž systému ZV a polohování hřebenových pohonů lze využít specifické nastavovací desky, díky kterým je polohování mnohem snadnější a přesnější.

• SmartAXIS – moderní řízení pro menší automatizační aplikace od firmy IDEC

SmartAXIS implementuje nový koncept využívající pouze řídicí jednotky bez rozšiřujících modulů, které lze vzájemně propojovat po Ethernetu. Integrovaná rozhraní USB, SD karta, Ethernet dokazují, že SmartAXIS drží krok se současnými technologickými trendy.

Oblast využití

Řídicí systém SmartAXIS poskytuje unikátní vlastnosti a pokročilé funkce pro řízení středně náročných aplikací.

SmartAXIS Touch je dotykový displej s integrovaným PLC s Ethernetem vhodný pro menší aplikace, které byly dříve ovládány pouze tlačítky.

SmartAXIS Pro/Lite je kompaktní PLC s vestavěnou decentralizací, rozšiřitelné pomocí vzdálených I/O připojitelných po Ethernetu.

Přínos pro zákazníky

- cenově zajímavé řešení s mnoha možnostmi;
- reléové výstupy 10 A umožňují např. přímé připojení elektromagnetických solenoidových ventilů;
- cena hardwaru zahrnuje uživatelsky přívětivý software;
- jednoduché programování.

• Ekonomická varianta CPU s PROFINETem od firmy VIPA

Ekonomické CPU s PROFINETem osazené čipem s technologií SPEED7, díky kterému jsou VIPA PLC jedny z nejrychlejších na světě.

Oblast využití

Nové ekonomické CPU 315SN/PN ECO je vhodné zvláště pro uživatele, kteří chtějí svoje aplikace vybavit PROFINETem za rozumnou cenu a mají vysoké požadavky na rychlost systému.

Čip SPEED7 vyvinutý firmou VIPA je jedinečný v rychlosti zpracování příkazů, výsledkem je extrémně krátká doba scanu a mimořádně vysoký výkon systému.

Přínos pro zákazníky

- CPU je konfigurovatelné pomocí STEP7 a TIA Portal od Siemens;
- PtP RS485, ASCII, STX/ETX, Modbus master, USS master;
- Ethernet rozhraní pro PU/OP komunikaci;
- rozšiřitelná paměť;
- cenově výhodné.

► RETOS VARNSDORF s.r.o.

CZ – Varnsdorf

Pavilon P 103

• W100B – CNC/30 s výměnou nástrojů

Vodorovná vyvrtávačka stolová s automatickou výměnou nástrojů – souvisle řízená, s pevným stojanem, s výsuvným vřetenem.

Oblast využití

Stroj pro univerzální nasazení ve strojírenské výrobě, vhodný pro hrubování i dokončovací operace.

Přínos pro zákazníky

Přesná vodorovná vyvrtávačka, variantně vybavitelná chlazením středem vřetena, automatickou výměnou nástrojů, lunetou ap. V ose Z volitelný pojezd.

► Robustech s.r.o.

SK – Komárno

Pavilon C 013

• GapGun: prenosné laserové meracie zariadenie na meranie špár, prechodov, profilov, rádií, povrchu, uhlu, zvarov, tesnení a hrán

Verzia najvyššej rady pre náročných zákazníkov so softvérom SPC 3D na vytváranie meracích plánov.

Oblast využití

Automobilový priemysel:

- konečná montáž / farbené vozidlá,
- karoséria bez úpravy / nefarbené vozidlá,
- kalibrované krúžky a kalibrované bloky,
- prístrojové dosky, konzoly, plastové obloženia,
- volanty,
- tesnenia.

Výroba lietadiel:

- vonkajšia časť karosérií,
- dvere, pánty a ďalšie časti dvier, zámky a pod.,
- vrstva karbónového vlákna,
- meranie prípravkov (jigs and fixtures),
- škrabance a zárezy.

Ostatné využitia:

- brzdové bubny a obloženia,
- kontrola zvarových profilov,
- hnacie turbíny.

Přínos pro zákazníky

Dotykový farebný monitor GapGun obsahuje všetky informácie potrebné k výkonu merania pre používateľa. Nahradzuje zapisovač manuálne výsledky na papier.

Menu GapGun systém sprievodca vám dokáže pomôcť aj pri tých najzložitejších úlohách. Môžete tiež ľahko prispôbiť kompletný menu systém, aby zodpovedali presne vašej požiadavke pri práci.

- GapGun je presný a využijete ho aj pri opakovaných meraniach aj na takých povrchoch, kde klasickým spôsobom je meranie veľmi ťažké;
- GapGun je všestranné zariadenie na meranie rôznych aplikácií;
- GapGun môžete použiť aj pri meraní ľubovoľnej farebnej plochy;
- ľahký, prenosný, WiFi prenos údajov.

► RUF Maschinenbau GmbH & Co. KG Brikettieranlagen

DE – Zaisertshofen

Pavilon P 066

• RUF briketovací systémy RUF 90/2500/150

Briketovací zařízení RUF 90/2500/150, speciálně vyvinuto pro briketování velkých množství hliníkových třísek.

Oblast využití

RUF 90/2500/150 pracuje se specifickým lisovacím tlakem 2.500 kg/cm².

Vyráběné brikety mají průměr 150 mm při délce až 150 mm.

Díky vysokým výkonovým datům toto zařízení vyrábí v taktu sedmi sekund brikety o průměrné váze přes čtyři kilogramy. Z toho vyplývá výkon u hliníkových třísek přibližně dvě tuny za hodinu.

Přínos pro zákazníky

Hlavní užitek pro uživatele spočívá ve značném zvýšení hodnoty hliníkových třísek.

Další výhodou je snížení objemu a zpětné získávání drahých chladicích maziv, která se vylisují a mohou se znovu využívat.

► SEMACO tools and software, s.r.o.

CZ – Jeseník

Pavilon P 063

- **Kosočtvercová fréza FINWORX – dvojnásobně úsporná**

Univerzální nástroj pro dokončovací a obrysové frézování s malými průměry.

Oblast využití

Nástroj pro široké spektrum použití. Použitelný na ocel, kalené materiály, hliník, grafit, litinu a neželezné materiály.

Přínos pro zákazníky

- velká úspornost z důvodu použití čtyř efektivních břitů,
- zvláště klidný chod nástroje v rozích a kapsách,
- nízký příkon,
- promyšlená geometrická konstrukce FINWORX zajišťuje malé řezné síly a vynikající kontrolu upnutí.

- **WorkNC Viewer G3 – software pro dílenské prohlížení NC dat**

Přínos pro zákazníky

- zobrazení polohy upnutí dílu na stroji,
- simulace obrábění včetně stroje,
- překlad dráhy postprocesorem.

- **CAD/CAM software WorkNC V22 – rychlá a bezpečná příprava NC dat obrábění**

Přínos pro zákazníky

- definice upnutí dílu na stroji,
- kontrola kolize držáku, upínacího systému a stroje,
- kontrola omezení pojezdů stroje včetně výklopných os,
- jednoduché zadání 2D, 3D, 3+2 osy a 5osých strategií.

► Schuler Pressen GmbH

DE – Göppingen
Pavilon B 043

- **Lis CFL 630 s rámem ve tvaru C**

Vysekávání a tváření s lisem C-FLEXline s lisovací silou 630 kN zaručuje vysokou kvalitu výrobků při nízkých nákladech na kus.

Oblast použití

Modulární struktura umožňuje pružné přizpůsobení změnám podmínek výroby – od provozu s ručním vkládáním až po automatický provoz. Periferní přístroje je možno pohodlně integrovat do ovládaní. Přestavení lisu probíhá rychle a ergonomicky, předloha zaručuje vysokou pracovní schopnost již při nízkém počtu zdvihů.

Přínos pro zákazníka

Ekonomická výroba vysekávaných a tvářených dílů v provozu s ručním vkládáním i v automatickém provozu.

► SLF Oberflächentechnik GmbH

DE – Greven
Pavilon E 031

- **Otryskávací robot ReCo-Blaster**

Robot pro otryskávání malých i velkých sérií, pojízdný v osmi osách, ovladatelný přes obslužnou kabinu nebo přes ovládací panel.

Oblast využití

Robot ReCo-Blaster je vhodný obzvláště pro hospodárné otryskávání velkých obrobků v malosériové a velkosériové výrobě. S robotem ReCo-Blaster je možno použít všechny běžné otryskávací prostředky.

Přínos pro zákazníky

Díky programovatelnosti robota je možno docilovat rovnoměrné a vysoce kvalitní výsledky otryskávání. Dále je možno výrazně zvýšit ergonomii pracoviště a bezpečnost práce.

- **Technologie vypalování práškového laku DARC**

DARC je nová technologie vypalování práškového laku, která rovnoměrně a rychle vypaluje laky na různě silných částech dílců.

Oblast využití

Technologie DARC (kombinace konvekčního a nízkoteplotního záření) se hodí k vypalování práškových laků, sušení laků KTL, jako sušička zbytkové vody nebo jako booster pro následné konvekční pece.

Přínos pro zákazníky

Touto technologií je možno realizovat enormní úspory času a snížení spotřeby energie až o 13 %. Zvýšený výkon případně dovoluje zmenšení plochy dosavadních pecí/sušiček.

► Swisstool Export - Gruppe

CZ – Praha 3
Pavilon P 055

- **Vertikální honovačka PEMAMO, typ MVRL 160**

Super přesná honovačka s vertikálním zdvihem pro honování průchozích a slepých otvorů.

Oblast využití

Rozsah honování: 1,5–20 mm, větší průměry možné.

Max. délka honování: 150 mm.

Umístění upínačů: křížový stůl, samostatný upínací přípravek, otočný stůl.

Zakládání: ruční nebo automatické.

Přínos pro zákazníky

Počet honovacích vřeten: 1–3.

Opčně: měřicí stanice, kartáčovací stanice, čisticí stanice.

► SYSTEM S.p.A.

IT – Fiorano Modenese (MO)
Pavilon A2 036

- **AGV – automaticky řízené vozidlo pro přepravu palet a krabic apod. pro všechny typy výrobků**

Oblast využití

Konečný prvek výrobních linek a logistiky ve všech průmyslových oborech.

Přínos pro zákazníky

Zcela automatické bez řidiče.

- **MODULA Vertical Storage**

Oblast využití

Sklady.

Přínos pro zákazníky

Nezabírá místo, protože zboží se skladuje vertikálně.

► **Šmeral Brno a.s.**

CZ – Brno

Pavilon B 044

• **Reaktor mf60D – světová novinka**

Zařízení je schopno přeměňovat, na principu katalytické depolymerizace s využitím mikrovlnných zářičů, materiály bohaté na uhlovodíky (komunální odpad, biomasu, pneumatiky, ...) na olejový kondenzát, plyny, uhlíkatý zbytek a vodu.

Oblast využití

Vystavovaná technologie zpracovává biomasu a odpady, přičemž výstupem jsou využitelné lehké oleje a uhlík. Vyrobené oleje jsou lehce přepracovatelné na motorovou naftu, vyrobený uhlík je využitelný jako surovina pro další procesy, surovina pro výrobu vysoce hodnotného hnojiva, případně vysokokalorické palivo.

Přínos pro zákazníky

Tato technologie představuje reálnou, cenově výhodnou alternativu k obvyklým zařízením na zhodnocení odpadu a umožňuje energetické využití v decentralních zařízeních s připojenými malými elektrárnami do 15 MW a vstupním materiálem až do 40.000 t ročně na reaktor. Efektivita procesu je silně závislá na použitém vstupním materiálu, avšak je jednoznačně vyšší než hodnoty dosahované v energetickém zhodnocení odpadů a biomas současnými technologiemi. Uvedené výstupní produkty lze navíc skladovat. Produkovaný uhlík má vynikající fyzikální vlastnosti, které z něj činí hodnotný produkt.

► **TART, s.r.o.**

CZ – Brno

Pavilon V 059

• **Transportní fólie MilCorr 126 white**

Antikorozní, teplem svařitelná a smrštitelná fólie, odolná působení přímých klimatických vlivů a UV záření. Fólie byla vyvinuta pro potřeby transportního a ochranného balení jako náhrada dřevěných obalů.

Oblast využití

Transportní balení objemných celků v případech, kdy je zapotřebí antikorozní ochrana, UV stabilizace, ochrana proti mechanickému poškození a povětrnostním vlivům. Balení např. kotlů, turbín, vozidel, strojů, ocelových konstrukcí, sil, nádrží apod.

Přínos pro zákazníky

Rychlé, ekonomicky výhodné a efektivní balení, cenově výhodná a kvalitativně srovnatelná náhrada dřevěných obalů.

► **TECNOTRADE OBRÁBĚCÍ STROJE s.r.o.**

CZ – Kuřim

Pavilon P 026

• **CNC soustružnické centrum DOOSAN LYNX 220 LSYC**

Cenově dostupné obráběcí centrum s osou Y, které navazuje na stávající model LYNX 220 LMS s hnanými nástroji a protivřetenem.

Oblast využití

Využití především v oblasti automobilového a leteckého průmyslu na obrábění drobných dílů.

Přínos pro zákazníky

Oproti předcházejícímu modelu tento umožňuje mimoosé vrtání a frézování hnanými nástroji.

► TRENS SK, a.s.

SK – Trenčín
Pavilon P 060

• SBL 500 CNC

12-polohová nástrojová hlava VDI 40 bez/s pohonom rotačných nástrojov.
Diaľková diagnostika a správa dát. Vyhotovenie i s točnou dĺžkou 1.500 mm.
Priame odmeriavanie polohy vretena – vysoká presnosť pri mimoosom obrábaní na veľkých priemeroch.

Oblasť využiti

Široké možnosti prevedení a príslušenstva – hydraulické upínania so skľučovadlom alebo klieštinami, podávače tyčí, meracie sondy nástroja, automatické otváranie dverí, odsávanie pár z pracovného priestoru.

Přínos pro zákazníky

Krytovanie so spevnenými zónami – vysoký stupeň bezpečnosti obsluhy.

• SE 520 NUMERIC

Ideálny stroj pre užívateľa prechádzajúceho z konvenčného UHS na CNC riadený stroj.

Přínos pro zákazníky

- jednoduchá a komfortná obsluha;
- dlhá životnosť so zachovaním vysokej presnosti obrábania;
- náhon vretena cez remeňové prevody – nízka úroveň vibrácií, ktoré sa negatívne prejavujú pri obrábaní;
- automatické radenie prevodových stupňov priamo v cykle;
- ložiská s celoživotnou tukovou náplňou – nízke prevádzkové náklady;
- komponenty stroja žiňané na odstránenie vnútorného pnutia – vysoká presnosť a stabilita počas celej životnosti stroja;
- krytovanie so spevnenými zónami – vysoký stupeň bezpečnosti obsluhy;
- veľký výber doplnkového príslušenstva a opcí – hydraulické upínanie, hydraulické ovládanie koníka, pohon rotačných nástrojov, široká ponuka opierok a upínacích dosiek.

• SN 500 SA

Přínos pro zákazníky

- vysoká produktivita pri obrábaní obrobkov stredných rozmerov,
- nenáročná údržba,
- dlhá životnosť,
- nízke prevádzkové náklady,
- jednoduché a ergonomické ovládanie,
- vysoká presnosť obrábania,
- rôzne varianty so širokou škálou zvláštného príslušenstva.

► TRUMPF Praha, spol. s r.o.

CZ – Praha 5 - Stodůlky
Pavilon B 045, 046

• TruLaser Cell 3000 – modulární laserový stroj na svařování, navařování a řezání

Přínos pro zákazníky

Extrémní flexibilita a produktivita.

► Ústav výrobních strojů a zařízení (FS, ČVUT v Praze)

CZ – Praha 2

Pavilon A1 012

• Využití 3D plastového tisku pro výrobu kovových odlitků nebo přímo hotových dílců pro výzkumné experimenty

Představení postupu výroby prototypových komponent pomocí tisku vytavitelných modelů z materiálu ABS na 3D tiskárně přímo z CAD modelu.

Postup spočívá ve vlastním tisku modelu, jeho zaformování

do keramické skořepiny a následném vytavení (vypálení) a odlití finálního prototypu z kovu.

Případně přesné funkční plochy lze obrobřit konvenčním způsobem.

Oblast využití

Rychlá a jednoduchá výroba prototypových dílů z kovu využívající běžně dostupné 3D tiskárny.

Výroba složitých kusových dílů z kovu pro ověření technických experimentů.

Ověření smontovatelnosti a funkčnosti složitých a finančně náročných dílců.

Tisk maket experimentálních dílců a strojních celků pro získání 3D reálné představy.

Přínos pro zákazníky

Rychlá, jednoduchá a automatizovaná výroba kovového prototypu.

Bez nutnosti vysoce odborné obsluhy.

Po vytvoření keramické skořepiny lze odlít výrobek z běžných licích materiálů.

Keramická forma se po odlití rozbije, není proto třeba zapracovávat do modelu technologické úkosy.

Možnost tvorby velmi prostorově členitých výrobků.

► Ústav výrobních strojů a zařízení, Výzkumné centrum pro strojírenskou výrobní techniku a technologii (FS, ČVUT v Praze)

CZ – Praha 2

Pavilon P 123

• Systém pro virtuální obrábění

Vizualizace výsledků obrábění pomocí virtuálního modelu stroje se zahrnutím vlivu dynamiky CNC.

Oblast využití

Kontrola NC dat dráhového řízení; kontrola kvality, přesnosti a času obrábění. Identifikace zdrojů nepřesnosti a nekvality obrábění v nastavení parametrů CNC systému, řízení pohonů a dynamických vlastnostech mechanické stavby stroje. Vizualizace kvality a přesnosti obroběného povrchu.

Přínos pro zákazníky

Zkrácení času pro přípravu technologie obrábění, virtuální testování kvality, přesnosti a skutečného času obrábění tvarových ploch. Výpočet skutečných posuvových rychlostí pro technologie pětiosého obrábění. Analýza aktivního využití času obrábění. Identifikace využití limitů dynamiky pohybových os.

• Teplotní kompenzace obráběcích strojů pomocí tzv. teplotně-mechanických přenosových funkcí

Teplotní kompenzace obráběcích strojů pomocí tzv. teplotně-mechanických přenosových funkcí (TMPF) na zjednodušené konstrukci, představující vertikální frézku s rámem typu C.

Oblast využití

Zvýšení výrobní přesnosti strojů.

Zmenšení lineárních i úhlových chyb strojů.

Přínos pro zákazníky

V případě modelu založeném na TMPF lze dosáhnout výrazně vyšší přesnosti stroje v širokém pásmu pracovních podmínek. Zlepšení je až 80% oproti standardní, statické, tabulkové teplotní kompenzaci

obráběcích strojů. Kompenzační algoritmus je do stroje možné implementovat pomocí průmyslového PLC či přímo naprogramovat v řídicím systému stroje (např. Siemens).

► **VOP CZ, s.p.**

CZ – Šenov u Nového Jičína

Volná plocha A 002

• **Univerzální kloubový nosič nástrojů DAPPER 5000**

Multifunkční nakladač a nosič nářadí DAPPER 5000 je vybaven zvedacím teleskopickým ramenem s univerzálním rychloupínačem určeným pro připojení přídatných zařízení – lopata, lžíce, podkop, pluh, sekačka atd.

Oblast využití

Komunální práce – údržba chodníků, komunikací a ploch celoročně.

Stavebnictví – nakládání sypkých materiálů, kopání výkopů.

Zemědělství – manipulace se slámou, ořezanými větvemi, hnojem.

Zahradnické práce – sekání trávy, sázení stromků.

Údržba průmyslových areálů.

Přínos pro zákazníky

Jednoduché a komfortní ovládání, celoroční využití stroje, bezpečný a ekologický provoz, jednoduchá a rychlá výměna přídatných zařízení. Řízení ergonomickým multifunkčním joystickem, digitální displej, velký vnitřní prostor v kabině řidiče.

► **Wittmann Battenfeld CZ spol. s r.o.**

CZ – Písek

Pavilon G1 041

• **Vstřikovací lis EcoPower 110/350**

Elektrický vstřikovací lis pro vstřikování plastových výlisků.

Oblast využití

Vstřikování plastů, výroba technických výlisků vysoké kvality.

Velmi nízká spotřeba el. energie.

Přínos pro zákazníky

– úspora el. energie,

– vysoká přesnost.

• **Lineární servoelektrický robot W818T**

Robot je určen pro automatizovaná pracoviště ke vstřikovacím lisům.

Oblast využití

Manipulace s plastovými výlisky. Zakládání zálisků.

Přínos pro zákazníky

Použití pro komplexní automatizovaná pracoviště.

Vysoká přesnost pohybů.

Nosnost 6 kg.

Zvýšení kvality a produktivity výroby.

• **Sušička granulátu Aton Primus F120-300M**

Sušička plastového granulátu s rotační absorpční patronou.

Oblast využití

Lisovny plastů. Kontinuální dodávka suchého granulátu s rosným bodem až $-65\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Přínos pro zákazníky

Nízkoenergetický provoz. Využití zbytkového tepla pro sušení a regeneraci.

► Wolf Maschinenbau AG

DE – Brackenheim

Pavilon P 071A

• TSM 280

Oblast využití

Průřez materiálu: kulatý materiál do 13 mm; tyčový materiál do 26 mm.

Délka dílů: standardní stroje do 80 mm; s posuvným jednotkovým nosičem do 200 mm.

Upínací talíře: počet 8, 16; upínání dílů hydraulické; upínací síla do 25 kN.

Až 15 obráběcích jednotek.

Pracovní dráhy: s vačkovým segmentem do 35 mm; řízení hydraulické/CNC do 80 mm.

Kusový výkon: nastavitelný z ovládacího panelu: 5-70 (140) kusů/min.

Přínos pro zákazníky

Modulární konstrukce umožňuje individuální sestavení procesů – pro výrobek i pro rodinu výrobků. Velký počet doplňkových agregátů umožňuje implementaci nových procesů. Díky krátkým přípravným časům a velmi dobrému přístupu při výměně nástrojů je možno na jednom stroji vyrábět nejrůznější obrobky.

Posuvy, počty otáček vřetene, a tím doby taktu vyráběných obrobků, jsou plynule nastavitelné.

• CMD – digitální měřicí přístroj středění

Oblast využití

Rozsah měření 1 mm; rozlišení vyšší než $0,03\text{ }\mu\text{m}$; až 3906 hodnot za sekundu.

Třída krytí (senzor) IP65; vyměnitelné měřicí hroty.

Průměr měřeného otvoru větší než 22 mm; měření průměru hřídele $\leq 32\text{ mm}$.

Přínos pro zákazníky

Úspora času až 60 % při vystředování; bez chyb paralelních os; ideální pro dílenské použití; digitálně snímané a graficky zobrazené výsledky měření; zlepšení procesní bezpečnosti; ukládání naměřených hodnot do paměti pro dokumentaci, případně pro srovnávací měření; univerzálně adaptovatelný; kompaktní konstrukční provedení (použitelný na minimální ploše); příčné síly jsou kompenzovány; speciální aplikace jsou možné na poptávku: až 10 m délka kabelu, atd.

Stav k datu 23. 9. 2013.