

360°

Zásobník elumatec AG



08

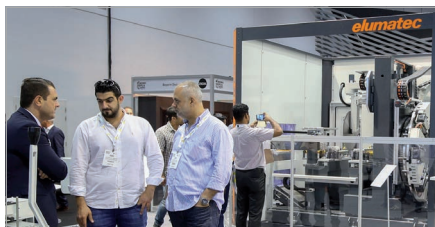
SBZ 122/75: Jedinečný vo svojej triede

Úplne nové 5-osové centrum obrábania tyčí SBZ 122/75 ide síce iba do série, ale už teraz nadchýňa zákazníkov. Pretože poskytuje niektoré superlatívy, pomocou ktorých elumatec znova raz definuje hranice výkonu. Žiadne iné zariadenie v tomto segmente na trhu neposkytuje väčšiu rozmanitosť použitia alebo rozmery profilu – ešte k tomu na minimálnej ploche.

Okrem toho v tomto vydaní:



04 Pohľad do zákulisia
Interview s konštrukciou



07 Ohliadnutie sa za veľtrhmi
Windows, Doors and Facades,
VETECO



10 Správa používateľa
Firma Marlex, Chorvátsko



BAU 2017

16. – 21. januára, Mníchov

12 Save the Date BAU 2017



13 Krátke správy elumatec



14 eluCad pre stroje DOS

Predslov



Milí zákazníci, obchodní partneri a priatelia skupiny elumatec,

od začiatku studenšieho ročného obdobia beží tohtoročná sezóna veľtrhov na plné otáčky. Pre nás patrí prítomnosť na dôležitých stretnutiach v rámci branže, ako napr. v tomto roku už v Nemecku, Brazílii a USA, k absolútnym povinným programom. Každé dva roky je veľtrh BAU v Mníchove aj pre elumatec celkom zvláštnym vrcholom v rámci veľtrhov v kalendári. O niekoľko týždňov, od 16. až do 21. januára 2017 predstavíme tam odbornej verejnosti naše 5-osové centrum obrábania tyčí SBZ 122/75, ktoré je novinkou v branži. To zvlášťne na tom: Interdisciplinárny tím Vyvinul SBZ presne na želanie zákazníka. Žiadne iné zariadenie v tomto segmente na trhu neposkytuje väčšiu rozmanitosť použitia alebo rozmery profilu – na minimálnej ploche. A to našim zákazníkom zjavne padne dobre: Už pred sériovou výrobou SBZ 122/75 evidujeme prvé objednávky.

Kontinuálne inovácie nás bezpochyby charakterizujú – takisto ale tiež spoľahlivosť a dlhá životnosť našich produktov. Takto bude vykonaná u našich zákazníkov ich práca ešte presnejšie ako vykonávali predtým veľmi osvedčené 3-osové centrá SBZ 130, ktorých prvá generácia začala slúžiť v roku 1992. Tieto centrá na obrábanie tyčí bežia z časti s operačným systémom DOS – kto si ešte na to spomína? Kvôli tomu ale ešte nepatria tieto stroje do na obrábanie profilov eluCad spravuje už raz vypracované obrábacie programy neutrálne pre stroj: Dokonca sa dajú pre stroje elumatec s operačným systémom DOS naprogramovať niekoľkými kliknutiami myškou. Takto centrá na obrábanie tyčí z éry DOS prepožičiate s komfortom a funkčnou rozmanitosťou eluCad nový posun v efektívnosti.

V našom zákazníckom portréte hrajú tentokrát úlohu okná v Antarktíde: Predstavujeme Vám firmu Marlex so severného Chorvátska. Pred 13 sa priatelia Aleksandar Vugrek a Marijan Rauš u. a. začali špecializovať na výrobu plastových okien a dverí. Medzitým patrí firma Marlex so 140 zamestnancami a zákazníkmi z celého sveta k najrýchlejšie rastúcim podnikom svojej domoviny. Okná Marlex zabudované v obytnom kontajneri ochráni dokonca pred chladom v ľade Južného pólu. Aby sa plány na expanziu naďalej dostávali dopredu, investovala firma Marlex do nového zariadenia na výrobu okien a dverí od nášho kooperačného partnera Stürtz. Od svojho založenia sa Nebojša Wosel, regionálny riaditeľ pre juhovýchodnú Európu u spoločnosti elumatec, stará o firmu Marlex. Majiteľ Aleksandar Vugrek: „Nebojša pozná perfektne našu firmu a nároky. Preto vie presne, čo potrebujeme a tak nám prispôbil riešenie primerane na telo.“

Tiež naši špecialisti z oblastí Mechanická a elektrická konštrukcia, ako aj výskum & vývoj samozrejme najlepšie vedia o každom konštrukčnom diele a každom zapojení našich strojov. V 360°-interview hovoríme s kolegom o význame virtuálnych 3D-modelov pri testovaní technologických možností. Okrem toho prezrádzajú, ako si zabezpečiť technologický náskok spoločnosti elumatec. Zvlášť dobre v tejto súvislosti padne táto výpoveď: „Vstupujeme na panenské pole s cieľom byť voči požiadavkám zákazníkov ešte v predstihu.“

Aby ste si mohli tiež urobiť rozsiahly obraz o najaktuálnejších informáciách z firmy elumatec, ako aj jej partnerov, usporiadame na jeseň 2017 druhé elumatec TechDays. Po pozitívnej spätnej väzbe na naše trojdenné premiérové podujatie v predchádzajúcom roku budeme v budúcnosti pokračovať s TechDays v dvojročnom rytme v našej firemnej centrále Mühlacker. Ďalšie podrobnosti a presnejšie termíny Vám oznámime zvlášť.

Želám Vám a Vašej rodine Veselé vianočné sviatky a zdravý a úspešný Nový rok 2017!

Ralf Haspel

Predstavenstvo
elumatec AG



Pohľad do zákulisia: Interview s konštrukciou Až na hranice realizovateľnosti

Špecialisti z mechanickej a elektrickej konštrukcie, ako aj výskumu a vývoja vytvárajú zárodok pre všetky produkty elumatec. Váš cieľ: Ponúknuť zákazníkovi najlepšie riešenie za najlepšiu cenu. Ako to zvládajú, aké sú plánované projekty a ako chcú naďalej zvyšovať úžitok pre zákazníka, hovorí o tom 360° so Saschom Czirrom (vedúcim Celkovej konštrukcie), Berndom Eggertom (vedúcim Mechanickej konštrukcie), Matthiasom Ludwigom (vedúcim Elektrickej konštrukcie) a Volkerom Schmidtom (vedúcim výskumu a vývoja).

Pán Czirr, od leta 2016 ako vedúci celkovej konštrukcie koordinujete aktivity mechanickej a elektrickej konštrukcie, ako aj výskum a vývoj. Čo sú Vaše ciele?

Pokiaľ je jasné, aké funkcie má stroj zvládnuť, vyvineme koncept riadenia. Pritom sa hráme s mechanicou konštrukciou.

Sascha Czirr: Zákazníci si želajú stále kratšie cykly pre nové produkty. Otázky ohľadom aplikácie by sa mali zodpovedať ešte bezprostrednejšie. Na tento účel optimalizujeme interné procesy a naďalej zintenzívňujeme spoluprácu medzi jednotlivými oblasťami bez toho, aby pri našich vysokých štandardoch kvality dochádzalo pritom ku kompromisom. Iba tak zvládneme, aby sme aj v budúcnosti boli na trhu jedným krokom vpredu a súčasne zabezpečovali pre naše produkty traktívny pomer ceny a výkonu.



zľava S. Czirr, V. Schmidt, B. Eggert, M. Ludwig

Aké požiadavky sa zmenili?

Sascha Czirr: Trh požaduje stále viac automatizované a výkonnejšie stroje. Tým v posledných rokoch neustále narastá význam riadiacej techniky. Už dnes má najväčší podiel na kapacite stroja jeho riadenie. So zapálením pre trendy ako Priemysel 4.0 sa bude v budúcnosti podiel riadiacej techniky dokonca naďalej zvyšovať.

Matthias Ludwig: Električka je nervovým systémom stroja. Riadia sa cez ňu takmer všetky procesy. Zvlášť pri jednoduchších prispôbeniach pre zákazníkov sa to týka najmä mechaniky a električky. To si vyžaduje veľmi úzku spoluprácu od prvej koncepcijnej myšlienky až po pripravenosť na sériovú výrobu.

Apropo, trendy: Ako výskum a vývoj prispieva k zabezpečeniu technologického náskoku?

Volker Schmidt: Práve pri témach ako energetická efektívnosť, ergonómia alebo ľahké stavebné materiály sa oplatí pohľad nad okraj taniera, aby sme získali impulzy aj z iných branží. Neustále siahame po nových vývoch pri postupoch a materiáloch a testujeme ich za kladenia otázok: Aké zlepšenia sú tým možné? Zoberme si napríklad ľahké stavebné materiály. Tým môžeme robiť stroje nielen rýchlymi, ale aj energeticky úspornými. Vstupujeme na panenské pole s cieľom byť voči požiadavkám zákazníkov ešte v predstihu.

„Byť na trhu jedným krokom vpredu“

Viete vymenovať príklady, kde ste položili nové miery?

Volker Schmidt: Do nového radu SBZ 122 sa dostali niektoré inovácie z výskumu a vývoja. Napríklad z ergonómie sú to ochranné systémy, ktoré umožňujú obsluhu bližšiu prácu na profile. Ďalšími funkciami, ktoré zvyšujú úžitkovú hodnotu dostali sa do sériovej výroby, sú šikmé lôžko stroja, lineárne motory v obrábaní hliníka, ako aj nové energetické koncepty.

Odkiaľ prichádzajú podnety pre nové vývoje a prispôbenia?

Bernd Eggert: Cez predaj a aplikačnú techniku máme priamy kontakt so zákazníkom. Veľkou súčasťou našej obchodnej činnosti sú zákaznicke objednávky, teda otázky na aplikácie, pre ktoré sme vyvinuli riešenia. My poznáme stroje z fortieľu, a to každý konštrukčný diel a každú skrutku. Navyše vykonávame pravidelné kontroly realizovateľnosti z dopytov našich zákazníkov. Preto vieme včas, ako chcú naši zákazníci používať stroje a čo s nimi chcú dosiahnuť. Z toho vyplývajú početné podnety pre nový a ďalší vývoj sériových strojov.



Bernd Eggert je strojní inžinier, vedie mechanicú konštrukciu s 24 zamestnancami



Volker Schmidt je z firmy leteckých a kozmických inžinierov a so svojim päťčlenným tímom výskumu a vývoja poháňa dopredu výskum a vývoj.

Volker Schmidt: Navyše k tomu vykonávame analýzy trhu a navštevujeme zákazníkov na mieste. Pritom spoznáваме, ako naši zákazníci pracujú, napr. aké profily obrábajú a s akými nástrojmi. Z toho odvodzujeme vývojové plány.

„Otázky ohľadom aplikácie by sa mali zodpovedať ešte bezprostrednejšie“

Ako postupujete, aby ste presadili potreby zákazníkov čo najlepšie, ako je to možné?

Sascha Czirr: Požiadavky zákazníkov a trhu zbierame do jedného zoznamu úloh. Potom preverujeme, ako sa dá nápad presadiť do praxe. Každý pozerá: Čo je možné mechanicky a čo je možné elektricky? Kde sa nachádzajú hranice stroja? Aké nové hnacie systémy alebo materiály existujú? V tejto fáze prúdia novinky z výskumu a vývoja. Potom stanovíme výkonové hranice stroja vzhľadom na rýchlosť, aplikácie, nástroje, osi a investičné náklady, teda všetky charakteristiky, pomocou ktorých sa dajú najlepšie splniť požiadavky zákazníkov a trhu.

Ako poznáte hranice, čo je ešte realizovateľné?

Bernd Eggert: Pre mechaniku používame hlavne metódu konečných prvkov (FEM). To je virtuálna technika, pri ktorej môžeme na základe CAD-údajov simulovať na počítači správanie konštrukčných dielov za rozličných podmienok. Výsledky poskytujú cenné informácie k priebehom síl a napätia alebo správaniu stroja pri kmitaní. Tieto majú byť stále ľahšie a súčasne vysoko dynamickejšie. Rozpoznáme napríklad, kde sú potrebné vystuženia alebo kde sa môžu hrúbky stien znížiť. Vďaka metóde konečných prvkov môžeme optimalizovať stroj bez toho, aby sme museli najprv postaviť prototyp. To šetrí čas v procese vývoja.

Matthias Ludwig: Tiež využívame špeciálne vyvinutý simulačný program. Tým môžeme kompletný stroj znázorniť virtuálne v 3D a simulovať procesy v reálnom čase a tak poznať hranice realizovateľnosti. Napríklad zisťujeme pre zákazníkov procesné časy: Ako dlho potrebujem určité obrábanie? V konštrukcii môžu naši programátori už vyvíjať, testovať a jemne prispôbovať softvér ešte predtým, ako sa vôbec postaví stroj. Tým sa značne skrátí čas Time-to-Market.



Matthias Ludwig zodpovedá za elektrickú konštrukciu, ktorá zahŕňa 25 zamestnancov.

Zákazníci nechcú iba technologicky popredné, ale aj presne prispôbené riešenie. Ako to zvládáte?

Sascha Czirr: Vďaka modulovému spôsobu zostavovania a predvídateľnému vývoju sa už pri konštrukcii zohľadnia všetky varianty. Tým sa nám pri SBZ 122 podarilo vytvoriť rozličné úrovne vylepšenia prostredníctvom výmeny iba niektorých komponentov. To bolo kľúčom k tomu, aby sme mohli našim zákazníkom ponúknuť najlepšie riešenie za najlepšiu cenu.

„Ponúknuť zákazníkovi najlepšie riešenie za najlepšiu cenu.“



Sascha Czirr je strojní inžinier, má 20-ročné skúsenosti v branži a od leta 2016 je vedúcim konštrukcii u firmy elumatec.

Prezradíte nám ešte, na čom práve pracujete?

Sascha Czirr: Tu samozrejme ešte nechceme veľa prezradiť, ale tak veľa by sme chceli povedať: Pracujeme na rôznych evolučných stupňoch existujúcich strojov a na novej generácii viacosových centier na obrábanie tyčí, ktoré chceme predstaviť na veľtrhu Fensterbau Frontale 2018.

Ohliadnutie sa za veľtrhmi

Windows, Doors & Facades, Dubaj (Spojené arabské emiráty)

SBZ 628 nadchýňa odborný svet

Veľkým úspechom bola premiéra „Windows, Doors & Facades“ od 18. do 20. septembra 2016 v Dubaji – ako pre usporiadateľov, tak aj pre spoločnosť elumatec. Nemecká firma s vedúcim postavením na trhu je s inými svetovými značkami z branže „Founding Members“ veľtrhu. „Máme teraz konečne správne a jasné postavenie v branži so zameraním na výrobu okien, dverí a výstavbu fasád na trhu na Strednom východe“, vysvetľuje Ayman Droubi, konateľ u elumatec MiddleEast mimoriadny ohlas napriek súčasne v Düsseldorfe konanom veľtrhu Glasstec. Viac ako 5000 návštevníkov zo 64 krajín z toho sa dostalo hneď aj do stánku firmy elumatec. Pretože tam robilo dojem centrum na obrábanie tyčí SBZ 628, ktoré sa vďaka svojej ukázkovej flexibilita a automatizácii stalo rýchlo magnetom publika a témou rozhovorov číslo jedna na veľtrhu. „Naviazali sme sľubné kontakty na záujemcov a podčiarkli tak náš špičkový výkon v branži“, zhrňuje Droubi.



VETECO, Madrid (Španielsko)

Citeľne dobrá nálada ohľadom oživenia hospodárstva

Automatizačné riešenia boli v strede pozornosti veľtrhu Veteco, medzinárodného odborného veľtrhu pre okná, fasády a štruktúrne sklo, ktorý sa uskutočnil od 25. do 28. októbra 2016 na madridskom výstavisku a ktorý jasne ukázal: Konjunktúra sa oživuje. Takto sa zdvojnásobila výstavná plocha a počet vystavovateľov sa zvýšil o 30 percent na 260. Spoločnosť elumatec prezentovala spoločne s partnerom Aptec menšie stroje na výstavnej ploche veľkosti takmer 220 m². Bol ukázaný lis na spájanie rohov EP 124, pokosová píla MGS 142, 1-vretenová kopírovacia fréza AS 170, 2-hlavový zvrácač stroj ZS 720 a vodná štrbinová fréza WSF 74/03. „Do nášho stánku prišlo rôznorodé medzinárodné odborné publikum, okrem iného početní zákazníci z Južnej Ameriky. Záujem zákazníkov bol zreteľne vyšší ako pred dvoma rokmi“, bilancuje Andreas Pum, konateľ Aptec, úspešnú účasť na veľtrhu Veteco. Tento odhad zdieľa aj kooperačný partner Stürtz, ktorý predstavil novú zvrácač metódu. ContourLine spája pohľadové plochy bez zvarových húseníc. Tým odpadá ometanie a vzniká vysoko kvalitný optický dojem.



SBZ 122/75: Jedinečný vo svojej triede

Úplne nové 5-osové centrum na obrábanie tyčí SBZ 122/75 ide síce iba do sériovej výroby, ale už teraz nadchýňa zákazníkov. Pretože poskytuje niektoré superlatívy, pomocou ktorých elumatec znova raz definuje hranice výkonu. Žiadne iné zariadenie v tomto segmente na trhu neposkytuje väčšiu rozmanitosť použitia alebo rozmery profilu – ešte k tomu na minimálnej ploche.

Keď si zákazníci objednávajú centrum na obrábanie tyčí ešte pred sériovou výrobou, potom musí ponúkať niečo celkom zvláštne. SBZ 122/75 to robí hneď vo viacerých ohľadoch. 5-osové zariadenie koncipované na výrobu okien a dverí obrába PVC, hliníkové a tenkostenné ocelové profily s dĺžkou max. 3 300 mm (voliteľne s predĺženým obrábaním) a s rozmermi 210 x 230 mm v upínaní na päť strán. „Túto kapacitu obrábania a rozmanitosť aplikácií nájdete inak iba v zreteľne väčších a podstatne drahších zariadeniach“, vysvetľuje Achim Schaller, zodpovedný softvérový vývojár, mimoriadnu úžitkovú hodnotu žiadanej novinky.

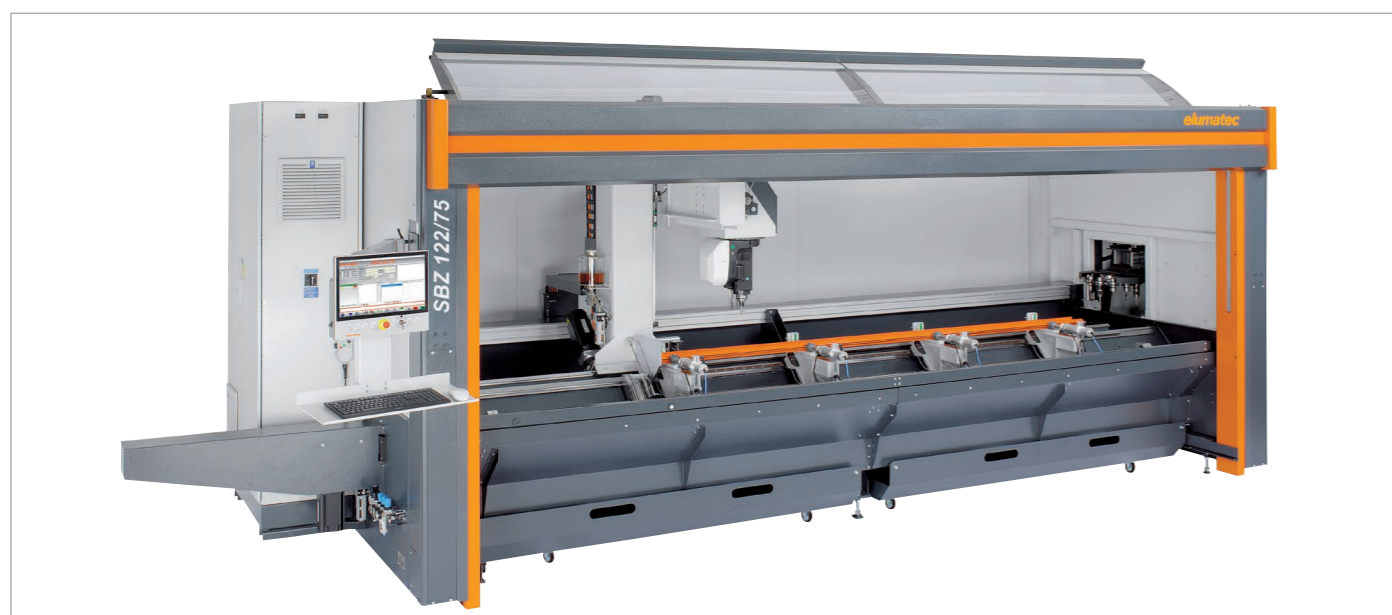
Maximálny stupeň vyťaženia na minimálnej odstavnej ploche

Tím z výroby, konštrukcie, aplikačnej techniky a predaja vyvinul SBZ 122/75 presne na želanie zákazníka. Pritom rozlúskol už ne jeden tvrdý oriešok. Pretože hoci je SBZ 122/75 s prídavnou osou A a C najväčšou úrovňou vylepšenia v novo koncipovanej rodine SBZ 122, nemalo by si nárokovať väčšiu inštalačnú plochu ako 3-osové centrum rovnakej série. To sa konštrukčnému tímu podarilo vďaka chytrému naplánovanej stratégii plošiny. „Postačovala výmena menšieho počtu komponentov“, informuje Dieter Grau, zamestnanec Mechanickej konštrukcie.

Pre podniky špecializované na výrobu okien a dverí z toho vyplýva obrovská výhoda: Na minimálnom priestore môžu vykonávať všetky potrebné obrábacie profily s úsporou času a pri presnosti bežnej pre spoločnosť elumatec, a to na jednej stanici.

Obvykle presný, neobvykle mnohostranný

Všetkých päť osí sa dá simultánne prechádzať cez RTCP (Rotation Tool Centerpoint). Vďaka prídavnej osi C je možné obrábanie z čelnej strany zľava a sprava. Ešte ďalšie extra: Na 2-osovom agregáte s osou A a osou C sa dá použiť pilový list s priemerom 180 mm.



Centrum na obrábanie tyčí SBZ 122/75



Obrábacia hlava s osou A a C



Otočný zásobník s 12-násobným meničom nástrojov

Podniky môžu potom vykonávať všetky potrebné riadiace rezy a zárezy, aj pre nástupy dverí pri podlahe. Pilový list sa uchytí cez automatický vymieňač nástrojov s vretenom a je ho možné nakláňať na -120 až +120 a natáčať od -220 do +220 stupňov s presným zalícovaním. Všetky medzifahlé uhly sú možné. Frézovacie vreteno je dimenzované so silou 7 kW, aby vedelo frézovať alebo tvarovať závit. Pohon s regulovanými otáčkami a používanie optimálnych parametrických viet na riadenie pohonu podporuje presnú manipuláciu aj pri najrozličnejších zaťaženiach.

Cez voliteľné vybavenie „Obrábanie nadmerných dĺžok“ sa dajú na SBZ 122/75 obrábať dokonca profily až do 6 300 mm. Na tento účel sa inštaluje voliteľne prídavný valčekový dopravník z ľavej strany alebo dve krátke valčekové dopravníky na oboch stranách zariadenia. „Táto možnosť sa oplatí pre podniky, ktoré musia občas obrábať obrobky s dĺžkou viac ako 3 500 mm“, hovorí Dieter Grau. Obrábanie sa programuje pre celú dĺžku, softvér stroja vypočíta čiastkové obrábacie automaticky.

Rýchla výmena

O krátku, jednoduchú prípravu a minimálne vedľajšie časy sa starajú otočný zásobník s 12-násobným vymieňačom nástrojov, ako aj os V s autonómnym presúvaním upínača. Tým sa dajú jednotlivé alebo viaceré upínače simultánne polohovať nanovo a už počas bežiacieho obrábania. K tom prichádzajú ďalšie detaily zvyšujúce produktivitu: šikmé lôžko stroja, ktoré bolo kvôli ergonomickému vkladaniu profilu položené o 180 mm hlbšie ako štandardná výška 1 050 mm a výškovo prestaviteľná obslužná jednotka. Na uľahčenie prístupu prejde ochranný kryt preč smerom dozadu, aby mohla obsluha pracovať podľa možnosti čo najbližšie k profilu. SBZ 122/75 sa riadi cez intuitívne pochopiteľnú plochu používateľa „elucAM“, založenú na grafike.

Zadávanie sa uskutočňuje na prehľadnej dotykovej obrazovke. „Kvôli väčšej rozmanitosti aplikácií sme rozšírili softvér, aby sa dali aj nové obrábacie, ako aj komplikované zárezy zadávať jednoducho“, hovorí Schaller. Voliteľné vybavenia pre zadávacieho asistenta umožňujú rýchle zapracovanie pre novú obsluhu. V neposlednom rade budete vedení cez zadávacie menu a pritom podporovaní vizualizáciou obrobku na počítači stroja, aby ste potrebné údaje ako geometria a obrábacie profily zadali správne. Funkcie ako štandardná kontrola plauzibility alebo voliteľný 3D-náhľad podporujú bezchybné zadávanie programu.

Premiéra na veľtrhu BAU 2017

So svojím výkonom spektrom pokrýva SBZ 122/75 najrozličnejšie požiadavky a výrobné série hospodárne a s vysokou presnosťou. „Kombinácia z mnohostrannosti, rýchlosti a inteligentnej techniky ho robí atraktívnym pre používateľov z oblasti obrábania kovov“, sú presvedčení Achim Schaller a Dieter Grau. Zaujímavosťou mohli spoznať prednosti SBZ 122/75 na BAU 2017 v januári v Mníchove.

V predbiehacom pruhu až do Antarktídy

S novou výrobnou linkou na PVC-okná pridávajú Aleksandar Vugrek a Marijan Rauš ešte raz správny plyn. Obidvaja priatelia spustili svoju firmu Marlex pred 13 rokmi s veľkým podnikateľským nadšením, vášňou pre najnovšiu techniku ako aj vybavením od spoločnosti elumatec. Dnes firma Marlex patrí k najrýchlejšie rastúcim podnikom v Chorvátsku – a okná nájdete dokonca v Antarktíde.



Firma Marlex v severochorvátskom Varaždine

Znie to ako podľa hollywoodskeho scenára: Dvaja priatelia zrealizovali svoj sen o vlastnej firme – a rozbalili to na trhu. Čo normálne nádherne fungovalo iba na kinovom plátne, stalo sa skutočnosťou v severochorvátskom Varaždine, presne pred 13 rokmi. Odvtedy sa Aleksandar Vugrek a Marijan Rauš so svojou firmou Marlex pohybujú čo sa týka rastu v predbiehacom pruhu. To ozrejmujú čísla. Pretože výrobná plocha, ktorá pôvodne zahŕňala 200 m² narástla na veľkosť dvoch futbalových ihrísk. Alebo počet zamestnancov, ktorý sa zvýšil z dvoch na 140. A tiež trh sa stále viac rozširuje, medzičasom mimo hraníc Chorvátska. Okná Marlex zabudované v obytnom kontajneri chránia dokonca pred

chladom na ľade v Antarktíde. Tajomstvo úspechu? Je to súhra mnohých faktorov: Podnikový duch, odborné vedomosti, ale aj chytrá obchodná stratégia. „Naše portfólio neustále prispôbujeme trhu a od začiatku vsádzame na silných partnerov a vedúce firmy v oblasti technológií ako spoločnosť elumatec“, hovorí majiteľ Aleksandar Vugrek. Ak firma Marlex zo začiatku vyrábala iba z plastu, dnes je zastúpená celá paleta materiálov vo všetkých želaných kombináciách: PVC, PVC-hliník, hliník a hliník-drevo, ako aj izolačné sklo. PVC-okná a dvere sa vyrábajú so stredným tesnením podľa najnovšieho bezpečnostného štandardu.

Agilní, dobre vzdelaní a pri technike vždy v popredí

Obidvaja majitelia s nadšením pre techniku, ktorých je možné vždy pristihnúť so smartfónom a tabletom, vedia o kľúčovej úlohe najmodernejšej technológie, aby hrali na trhu poprednú úlohu. „Vyrábame vysoko kvalitné produkty. Prvotriedna kvalita je takisto dôležitá ako vysoký objem výroby, aby sme aj pri tesných termínoch dodávky mohli dodržať prísľub našej značky“, zdôrazňuje majiteľ Marijan Rauš. Firma Marlex preto investuje pravidelne do vzdelávania a pokračujúceho vzdelávania zamestnancov, ako aj do vysoko moderných strojov. Obidve musí do seba zapadať. Vo firme Marlex sa to robí tak, ako podčiarkuje úplný úspech. Je to celý balík pozostávajúci z kvality, dodržiavania termínov, servisu a pomeru cena-výkon, ktorý umožňuje firme neustále rásť. Najväčším trhom je Chorvátsko so 60-ným obratom. Tu firma Marlex dodáva koncovým zákazníkom a stavebným firmám. Vyšných 40 percent ide na predajcov v Európe a odtiaľ do celého sveta. Firma Marlex sa koncentruje na výrobu a organizáciu spracovania zákazky. Montáž u koncového zákazníka preberajú vybrané subdodávateľské podniky. Podnik tak môže zostať štíhly, konať flexibilne a súčasne obsluhovať zákazníkov z jednej ruky.



Paleta produktov v želaných kombináciách

Aby sa kurz expanzie dostával dopredu, investovala firma Marlex do nového zariadenia na výrobu PVC-okien a dverí od firmy Stürtz, kooperačného partnera elumatec. Cieľ: zvýšenie výrobných kapacít vďaka maximálnej autonómii. „Technológia firmy Stürtz je vo všetkých aspektoch obrábania a automatizácie ďaleko pred konkurenciou. Tým môžeme byť aj my na trhu jeden krok vpredu“, odôvodňuje rozhodnutie Marijan Rauš.



Plnoautomatizovaná výrobná linka

Ohľadom plánovania novej linky sa obidvaja majitelia obrátili na Nebojšu Wosela, ako regionálneho riaditeľa pre juhovýchodnú Európu u spoločnosti elumatec, ktorý sa o firmu Marlex stará od jej založenia a kompetentne ju sprevádza v úspešnom kurze. „Nebojša pozná perfektne našu firmu a nároky. Preto vie presne, čo potrebujeme a tak nám prispôbil riešenie primerane na telo.“, zdôrazňuje Aleksandar Vugrek. Spoločne so zástupcami firmy Stürtz vypracovali experti firmy elumatec novú linku až do najmenšieho detailu. Zariadenie bolo na 27 nákladných automobiloch dodané presne do Varaždinu a profesionálne inštalované.

Automatizácia so všetkými finesami

Vznikla jedna z najmodernejších a najefektívnejších prevádzok v Európe. Všetky pracovné kroky – pod prírezu cez obrábanie tyčí až po montáž – sú automatizované. Za jednu pracovnú zmenu sa dá takto racionálne a efektívne vyrobiť 600 okenných jednotiek. Vlajkovou loďou novej výrobné linky je modulovo skonštruované centrum na obrábanie tyčí pre PVC-okná a dvere a pre okná a dvere z armovaného PVC. So svojimi ôsmimi stanicami a 12-násobným vymieňateľom nástrojov môže potrebné štandardné obrábania vykonávať paralelne, vrátane zadného frézovania tesnenia a zárezov pre priečniky. Prvky obrábajú ďalej dve následné vysokoteplotné turbozváracie linky. Rozdielne montážne hĺbky pri vonkajších okenných rámoch sa vďaka automatizovanému prestavovaniu príložiek zvládnu bez námahy.

Následné začíšťovanie povrchu preberá 1-hlavový a 2-hlavový stroj. Obidva sú vybavené prídavnými agregátmi pre špeciálne obrábania (frézovanie vrcholu rámu, vrtanie rohových a strižných uložení a rohových pásov). Potom sa linka rozdeľuje: Už vyrobené vonkajšie okenné rámy sa stohujú, zatiaľ čo medzitým sa okovávajú krídla a v minútovom takte sa plnoautomaticky skrutkujú. Tie posledné sa dostávajú cez dorazovú dráhu k vonkajšiemu okennému rámu. Po spojení rámu a krídla nasleduje zasklenie. K tomu pripraví zásobník skla potrebné tabule skla „just-in-time“. Privádzanie sa uskutočňuje cez čiarový kód, ktorým je označený každý diel. Následne idú prvky buď na montáž roliet alebo priamo do skladu okien.



zľava M. Rauš, N. Wosel, A. Vugrek, I. Ponjavić

Produkcja a kapacita zdvojnásobená

Firma Marlex zdvojnásobila kapacitu a produktivitu. „Miesto 600 vyrábame teraz 1 200 okenných jednotiek v dvoch pracovných zmenách – a na novej linke s polovicou nasadeného personálu. Tým sme položili výhybky pre ďalší rast“, konštatuje Aleksandar Vugrek. Aby bolo možné potiahnuť do sektoru hliníka, firma Marlex objednala u spoločnosti elumatec SBZ 628. Prechodové centrum umožňuje prechodové obrábanie profilov od neopracovanej tyče až po kompletne obrobené a prirezané jednotlivé tyče pre okná, dvere a fasády. „Chceme vybudovať vyššiu kapacitu a vďaka postupu s optimalizovanými procesmi zvyšovať plánovateľnosť a produktivitu“, vysvetľuje Marijan Rauš. On a jeho obchodný spoločník aj pri tejto investícii dôverujú poradenstvu Nebojšu Wosela. Koniec koncov sledujú jeden ambiciózný cieľ: rozšíriť sieť obchodníkov v Európe.



Save the Date BAU 2017



16. – 21. januára, Mníchov
Hala C1 • Stánok 502

BAU 2017: Svetlové premiéry a ďalší vývoj pre väčší obchodný úspech

Od 16. do 21.01.2017 spoločnosť elumatec prezentuje na veľtrhu BAU 2017 v Mníchove výkonné inovácie a riešenia pre výrobu okien, dverí a výstavbu fasád. V stredobode pozornosti je zbrusu nové 5-osové centrum na obrábanie tyčí SBZ 122/75. Ako ďalší člen modelového radu SBZ 122 ukazuje spoločnosť elumatec SBZ 122/71. 3-osový stroj, ktorý

bol predstavený na veľtrhu BAU 2015 ako koncepčná štúdia, sa medzičasom vypracoval na žiadaný bestseller. SBZ 151 demonštruje, ako sa dajú pre komerčných zákazníkov rozmerovo presne a vysoko automatizovane a zo šiestich strán obrábať hliníkové a ocelové profily. Silný multitalent poskytuje dĺžku obrábania až do 16 300 mm a bez námahy prireže aj vysoké fasádne profily. Návštevy hodnú sú tiež dvojité pokosové píly (napr. DG 244) a rôzne malé stroje, ktoré as permanentne prispôsobujú na nové potreby zákazníka a trendy na trhu. Okrem toho sa môžu návštevníci veľtržného stánku informovať o nových a cestu ukazujúcich produktoch Cloud dcérskej spoločnosti elumatec – elusoft a strojoch kooperačného partnera elumatec – spoločnosti Stürtz.

Krátke správy

Treť do čierneho

Čísla predaja ukazujú: Centrá na obrábanie tyčí SBZ 628 a SBZ 122 z hľadiska používateľa trafili klinec po hlavičke. Pri SBZ 628 sa to ukázalo už na TechDays 2015, kde bolo zariadenie po prvýkrát predstavené – a jeden návštevník si ho už v momente kúpil. Odvtedy bolo už prechodové centrum predané viac ako 40 krát od Nemecka cez USA až po Namíbiu a Čínu a viac ako 30 krát inštalované u zákazníka. Klasické kovspracujúce podniky, ale aj priemyselní používatelia, ktorí vyrábajú diely formou subdodávky pre automobilovú, leteckú alebo nábytkovú branžu investujú do mimoriadne mnohostranného zariadenia. Medzitým je SBZ 628 k dispozícii tiež v zrkadlovej verzii so smerom chodu obrábania vpravo/vľavo, aby tak pokryl všetky požiadavky zákazníkov vzhľadom na internú logistiku. Ďalej je odteraz k dispozícii verzia predĺžená na 10,5 m pre obidva smery chodu obrábania, aby boli špeciálne našim zákazníkom v priemyselnej oblasti dané k dispozícii ďalšie možnosti pre obrábanie dlhých dielov.

Novo koncipovaný modelový rad SBZ 122 sa na trhu taktiež dobre osvedčil. 3- a 4-osové modely SBZ 122/70/71/74 boli objednané viac ako 70 krát, z toho sa už viac ako 40 strojov používa u zákazníka. Modelový rad oslavoval svoju premiéru na uplynulých TechDays, tak ako SBZ 628. Vyznačuje sa svojou modulovou konštrukciou, ktorá umožňuje prispôbenie na rôzne požiadavky zákazníkov. Všetky varianty sú založené na vysoko modernej platforme so šikmým lôžkom stroja bez vibrácií, rýchlo bežiacich osiach a pracovnej oblasti až do 300 x 300 mm. Komponenty ako moderné riadenie, regulované pracovné vreteno a silné servomotory podporujú presné, energeticky efektívne a hospodárne obrábanie hliníkových, armovaných plastových a ocelových profilov s hrúbkou až do 3 mm.

Vyšší obrat o revolučných 75 percent

Juhoafrický kovspracujúci podnik CT Aluminium, presnejšie povedané konateľ Richter van Renen a výrobný manažér Gareth Gilks, mali správny čuch: Pri svojej návšteve na TechDays 2015, kde bolo centrum na obrábanie tyčí SBZ 628 po prvý raz prezentované, podpísali ešte na mieste kúpnu zmluvu. „Výkon a mnohostrannosť zariadenia nás hneď zlomili“, hovorí Gilks. Montáž stroja vo februári 2016 si síce vyžadovala rozsiahlu reštrukturalizáciu výroby, avšak námaha sa mnohonásobne zaplatila. Namiesto radu zamestnancov, ktorí boli zamestnaní na jednotlivých staniciach s prirezávaním, označovaním a vrtaním, postačuje teraz jeden zamestnanec.

„Raz sa vypracujú programy a zamestnanec môže obsluhovať SBZ 628“, informuje Gilks. Napriek tomu neboli prepustení žiadni zamestnanci. Naproti tomu: Personál bol preškolený a vykonáva teraz náročné montážne práce. Vysoká výrobná kapacita prechodového centra viedla k základným zmenám v postupe výroby okien a dverí. Zisk vzhľadom na produktivitu vyčíslil Gilks na 50 až 75 percent. Z dôvodu presnosti, kvality a konštantnosti výkonu SBZ 628 môže CT Aluminium plánovať efektívnejšie. Strata materiálu z dôvodu ľudských chýb je takmer vylúčená. „Celý výrobný proces prebieha teraz prísnejšie. So želaniami našich zákazníkov sme občas dokonca o krok vpred, čo pôsobí pozitívne na našu kvalitu a termíny dodávky“, teší sa Gilks.

Čerstvý výkop pre osvedčené obrábacie centrá „DOS“

Kto využíva staré osvedčené centrum na obrábanie tyčí elumatec, nemusí sa vzdať modernejšieho softvéru na obrábanie profilov. Vďaka eluCad sa dajú želané obrábania realizovať dokonca pre stroje s operačným systémom DOS, a to niekoľkými kliknutiami myškou. To prináša do bežného pracovného dňa početné výhody.

Centrum na obrábanie tyčí elumatec, ktoré pracuje presne a spoľahlivo viac ako desať rokov, nie je žiadnou zriedkavosťou. „Z 3-osového centra SBZ 130, ktoré bolo v roku 1992 míľnikom v obrábaní profilov a odvtedy inštalované viac ako 1 000 u zákazníkov na celom svete, vykonávajú svoju službu ešte početné stroje z prvej generácie“, informuje Gunnar Lange, vedúci predaja softvéru u spoločnosti elumatec. „Čo mnohí používatelia nevedia: Aj pri centrách na obrábanie tyčí, ktoré bežia na operačnom systéme DOS, sa dá komfort a funkčná rozmanitosť aktuálneho softvéru na obrábanie tyčí eluCad transformovať na silne ekonomické výhody.“

Nepreerušiteľný tok výroby

Takto odpadajú obťažujúce zastavenia stroja. Obrábacie programy sa nemusia vďaka eluCad vytvárať dlhšie priamo na centre na obrábanie tyčí. Namiesto toho sa dá vytvoriť v rámci prípravy práce na obľúbenom kancelárskom pracovisku a podľa potreby preniesť do želaného stroja. Tým môže stroj DOS pracovať ďalej aj počas zadávania programu. Gunnar Lange: „Práve vtedy, keď je stav zákaziek dobrý a sú potrebné všetky kapacity, stráca sa cenný čas, keď obsluha musí programovať na stroji. eluCad naproti tomu umožňuje kontinuálny tok výroby bez prerušenia a tým lepšie vyťaženie stroja. Investícia do softvéru sa preto amortizuje veľmi rýchlo.“

Raz vytvorené, mnohokrát použiteľné

eluCad beží na normálnom počítači, ideálne s napojením na firemnú sieť. Toto prepojenie prospieva všetkým podnikom, je jedno, či disponujú jedným strojom elumatec alebo celým strojovým parkom s viacerými centrami na obrábanie tyčí elumatec. Pretože eluCad spravuje raz vytvorené obrábacie programy neutrálne z hľadiska stroja, dajú sa tieto opäť použiť na každý stroj elumatec. Na tento účel musí používať iba zvoliť zodpovedajúci „cieľový stroj“, na ktorom sa má odpracovať zákazka.



Gunnar Lange, vedúci predaja softvéru spoločnosti elumatec AG: „Tiež osvedčené stroje DOS profitujú z moderného softvéru na obrábanie profilov eluCad.“

Flexibilné nasadenie personálu

Ďalšou prednosťou je intuitívna obsluhovateľnosť eluCad. To už ukazuje podľa na rozličné plochy používateľa: na jednej strane stroj DOS s dlhými tabuľkami a nespočetnými riadkami kódu ISO. Zadávanie programu vyžaduje od obsluhy stroja množstvo odborných vedomostí a predstavivosti. Naproti tomu predstavuje eluCad skutočnú profil zdané obrábania graficky. Viacdimeziálna vizualizácia obrobku, ako aj prehľadné zadávacie polia, ktoré vyplní používateľ s relevantnými výrobnými údajmi, značne uľahčujú prácu.

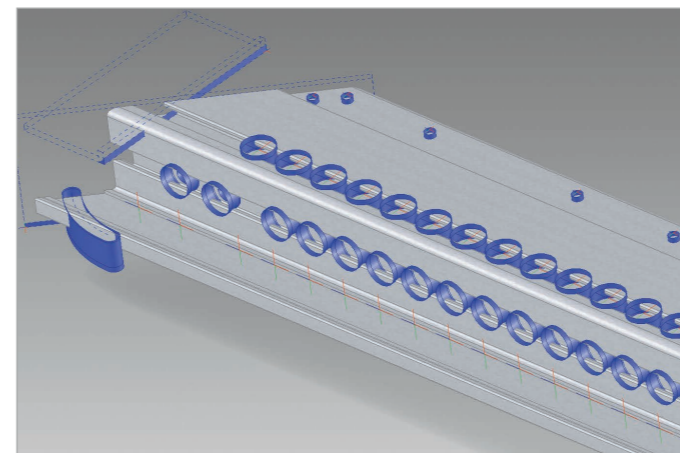
Navyše získajú podniky u odborného personálu nový priestor na jednanie. „Dnes sa ľahšie nájde personál, ktorý sa vysporiada s nastavením eluCad podobnou Windows, ako odborník na DOS“, informuje Gunnar Lange. Ak takýto expert DOS raz vypadne, môže sa podľa okolností zastaviť výroba. Ak sa naproti tomu uskutočňuje zadávanie programu v rámci prípravy práce, dá sa na centrách na obrábanie tyčí nasadiť aj menej kvalifikovaný personál.

Sústredené know-how

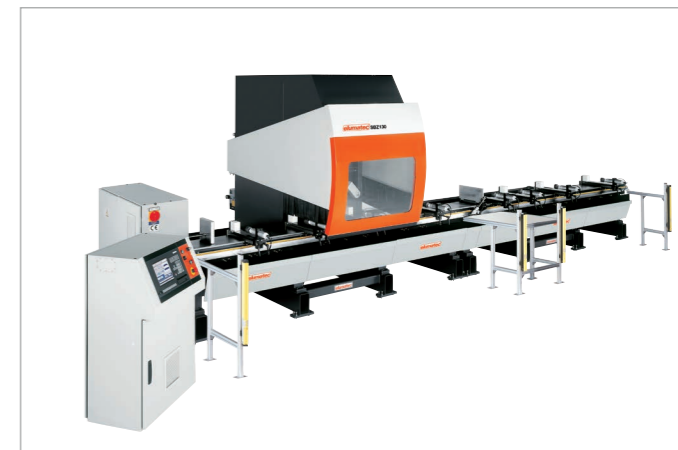
Funkčná rozmanitosť eluCad ešte raz zvyšuje flexibilitu tak, že podnik zákazníka robí nezávislým od vedomostí jednotlivého zamestnanca. Pretože profitujete zo sústredného know-how, ktorý pripravuje špecialistov prostredníctvom dcérskej spoločnosti elumatec elusoft cez softvér. K tomu patria funkcie ako napríklad optimalizácia dráhy a nástroja, kontrola kolízie alebo priradenie nástroja. „Tieto úlohy vykonáva eluCad automaticky. To šetrí čas a spracovanie profilu robí pre zákazníka citeľne bezpečnejšie“, vysvetľuje Gunnar Lange.

Automatizované preberanie údajov

eluCad ušetrí náklady a námahu aj pri prenose údajov z predloženého softvéru okien. Stroje DOS vedia síce údaje prebrať priamo, avšak potrebné zmeny je možné realizovať iba s vysokými nákladmi. S eluCad sa dajú importované údaje jednoducho zmeniť alebo doplniť. Navyše sú pre automatizované preberanie údajov k dispozícii podľa požiadavky rozmanité možnosti. Pri 3D-import rozpozna eluCad na základe 3D-modelu rozmery a obrábania profilov, napríklad náročných priemyselných dielov v rámci niekoľkých sekúnd a automaticky vypracuje zodpovedajúci obrábací program. Pre rozsiahle zákazky – napríklad 100 000 podobných, ale nie presne identických fasádnych dielov – je CSV-Import efektívnym riešením. Pritom eluCad naprogramuje z údajov zákazky, ktoré sa nachádzajú v tabuľke Excel, automaticky zodpovedajúce obrábania.



Pri 3D-importe sa prierez a obrábania profilu rozpoznávajú automaticky na základe 3D-modelov a presadia so sekundovou rýchlosťou do obrábacieho programu.



Vďaka eluCad sa dokonca staršie centrá na obrábanie tyčí ako SBZ 130 dajú používať ešte flexibilnejšie a hospodárnejšie.

Mnohostranné možnosti

Zákazníci môžu eluCad podľa potreby doplniť modelmi ako Optimalizácia tyčí, Obrábanie tyčí alebo Manažment upínačov podľa svojich individuálnych nárokov. „Podniky, ktoré chcú pracovať aj naďalej s osvedčeným strojom DOS spoločnosti elumatec, dostanú vďaka eluCad efektívny posun vpred“, vie Gunnar Lange na základe rozhovorov s používateľmi. Pre tieto firmy je použitie softvéru krokom k vyššej hospodárnosti a produktivite, ale aj do budúcnosti.

elumatec uľahčuje svojim zákazníkom využívať výhody eluCad. Gunnar Lange: „Aktuálne sme na tento účel zostavili atraktívny balík, ktorý môže našim zákazníkom ponúknuť zvláštne podmienky (kúpa alebo financovanie). V ňom dostanete aktuálnu verziu softvéru eluCad, príslušné poučenie a import údajov z rôznych programov na výrobu okien. Takto sa darí skok v produktivite rýchlo a bez problémov.“



Spoločnosť elumatec AG Vám žela veselé Vianoce a dobrý štart do úspešného Nového roka!

Pohľad na najbližšie vydanie

Očakávajúte tieto témy: Nechajte sa inšpirovať praktickou správou z praxe z oblasti hliníka. V pohľade za kulisy sa dozviete, čo môže pre Vás urobiť oddelenie predaja v Nemecku. Informujte sa o nových produktoch Cloud dcérskej spoločnosti elumatec – elusoft a veľtržných novinkách v roku 2017, ako aj o ďalších novinách zo sveta elumatec. A buďte už teraz zvedaví na naše TechDays 2017, o ktorých vám chceme prezradiť nejaký ten detail.

TIRÁŽ

Veľmi srdečné ďakujem všetkým kolegyniam a kolegom, ktorí participovali na tomto vydaní.

Vydavateľ:

elumatec AG
Ralf Haspel, predseda
Pinacher Straße 61
75417 Mühlacker

Telefón +49 7041 14-0
Telefax +49 7041 14-280
mail@elumatec.com
www.elumatec.com

Vedenie projektu:

Sandra Henning, marketing

Oblasť rozširovania:

na celom svete

Jazyky:

BG, CS, DE, EN, FR, HR, HU, IT, NL, PL, RO, RU, SK, SR

elumatec 360° je bezplatný časopis pre zákazníkov, záujemcov, partnerov a zamestnancov spoločnosti elumatec AG.

Obsah príspevkov v žiadnom prípade nereprodukuje mienku vydavateľa. Všetky práva vyhradené. Dotlač alebo elektronické rozširovanie iba so súhlasom vydavateľa.