

360°

Časopis elumatec AG



SBZ 122/75: Jedinečné ve své třídě

Zbrusu nové 5osé obráběcí centrum tyčí SBZ 122/75 se sice teprve začíná sériově vyrábět, ale již teď ohromí každého zákazníka. Neboť nabízí některé superlativy, se kterými společnost elumatec znovu definuje výkonnostní meze. Žádné další zařízení v tomto segmentu trhu nenabízí větší rozmanitost použití nebo více profilových rozměrů – a navíc na minimální ploše potřebné k instalaci.

V této edici navíc najdete:



04 Pohled do zákulisí

Interview s konstruktéři



07 Ohlédnutí za veletrhy

Windows, Doors and Facades,
VETECO



10 Zpráva uživatelům

Firma Marlex, Chorvatsko



BAU 2017

16.–21. ledna • Mnichov

12 Save the Date BAU 2017



13 Krátké zprávy elumatec



14 eluCad pro stroje DOS

Předmluva



Milí zákazníci, obchodní partneři a přátelé skupiny elumatec,

od začátku zimního období je letošní veletržní sezóna v plném proudu. Pro nás je prezentace nezbytnou součástí na důležitých setkáních z oboru, jako např. v tomto roce již v Německu, Brazílii a USA. Každé dva roky se v Mnichově koná veletrh BAU, který si do kalendáře velkými písmeny zapisuje i skupina elumatec. Za několik týdnů, od 16. do 21. ledna 2017, se tam odborné veřejnosti představíme s naším zbrusu novým 5osým obráběcím centrem tyčí SBZ 122/75. Zvláštnosti: Interdisciplinární tým vyvinul SBZ přesně podle přání zákazníků. Žádné další zařízení v tomto segmentu trhu nenabízí větší rozmanitost použití nebo více profilových rozměrů – a navíc na minimální ploše potřebné k instalaci. Takže je u našich zákazníků očividně úspěšný: Již před zahájením sériové výroby SBZ 122/75 zaznamenáváme první objednávky.

Bezpochyby nás charakterizují neustálé inovace, stejně jako spolehlivost a trvanlivost našich výrobků. Totéž lze říci o mnoha dříve osvědčených 3osých centrech SBZ 130, která odvádějí svou přesnou práci u našich zákazníků a jejichž první generace začala sloužit v roce 1992. Zčásti běží tato obráběcí centra tyčí (kdo by si to nepamatoval?) s operačním systémem DOS. Proto tyto stroje ještě dlouho nebudou patřit do starého železa, poněvadž náš aktuální obráběcí software pro profily eluCad spravuje sestavené obráběcí programy nezávisle na stroji: Tak lze po několika málo kliknutích programovat u stroje elumatec s operačním systémem DOS. Díky progmanu eluCad poskytnete obráběcímu centru tyčí z éry DOS nový efektivní impulz s komfortem a různými funkcemi.

V našem portrétu zákazníka tentokrát hrají roli okna v Antarktidě: Představujeme vám firmu Marlex ze severního Chorvatska. Před 13 lety se přátelé Aleksandar Vugrek a Marijan Rauš a další specializovali na výrobu plastových oken a dveří. Mezitím se firma Marlex se 140 zaměstnanci a zákazníky z celého světa stala nejrychleji rostoucí společností ve své zemi. Okna Marlex zabudovaná do obytného kontejneru chrání před chladem dokonce i v ledovém prostředí jižního pólu. Aby mohla firma Marlex s předstihem i nadále popohánět své plány expanze, investovala do nového zařízení pro výrobu oken a dveří z PVC od našeho kooperačního partnera Stürtz. Od založení se o firmu Marlex stará Nebojša Wosel, regionální ředitel pro jihovýchodní Evropu u společnosti elumatec. Majitel Aleksandar Vugrek: „Nebojša zná naši firmu a všechny požadavky. Proto přesně ví, co potřebujeme, a řešení zcela přizpůsobil našim požadavkům.“

Také naši specialisté z oddělení mechanické a elektrické konstrukce i výzkumu a vývoje jsou přirozeně výborně informováni o každé konstrukční součásti a každém zapojení našich strojů. V interview 360° hovoří kolegové o významu virtuálních 3D modelů při testování technologické proveditelnosti. Kromě toho prozrazují, jak zajistit technologický náskok firmy elumatec. V této souvislosti se mi velmi líbí toto prohlášení: „Úmyslně vstupujeme na nové území s tím, abychom předem vyhověli požadavkům zákazníků.“

Abyste si i vy mohli udělat komplexní obrázek o nejnovějších inovacích firmy elumatec i našich partnerů, pořádně na podzim roku 2017 druhý ročník technických dní elumatec TechDays. Po veskrze kladné zpětné odezvě na naši třídní prémie akci budeme i nadále pokračovat s TechDays ve dvouletém cyklu v naší firemní centrále v Mühlackeru. Další podrobnosti a přesné termíny vám oznámíme zvlášť.

Přejeme vám a vaší rodině krásné vánoční svátky a mnoho zdraví a úspěchů v novém roce 2017!

Ralf Haspel

Ředitel
elumatec AG



Pohled do zákulisí: Interview s konstrukcí Až k hranicím možného

Specialisté z oddělení mechanické a elektrické konstrukce i výzkumu a vývoje tvoří jádro všech výrobků elumatec. Jejich cíl: Nabídnout zákazníkovi nejlepší řešení za nejlepší cenu. Jak to udělat, které projekty jsou naplánované a jak dále zvyšovat užitek pro zákazníka, o tom 360° mluví se Saschou Czirrem (vedoucím hlavní konstrukce), Berndem Eggertem (vedoucím mechanické konstrukce), Matthiasem Ludwigem (vedoucím elektrické konstrukce) a Volkerem Schmidtem (vedoucím výzkumu a vývoje).

Pane Czirre, od léta 2016 jako hlavní vedoucí konstrukce koordinujete aktivity mechanické a elektrické konstrukce i výzkumu a vývoje. Jaké jsou vaše cíle?

Jakmile stanovíme, které funkce má strojní zařízení zvládat, vyvineme řídicí koncept. Přitom si hrajeme s mechanickou konstrukcí.

Sascha Czirr: Zákazníci požadují stále se zkracující cykly pro nové výrobky. Otázky týkající se používání mají být zodpovězeny ještě rychleji. Za tím účelem budeme interně optimalizovat procesy a zintenzivníme spolupráci mezi jednotlivými obory, aniž bychom zároveň připustili kompromisy u našich vysokých standardů kvality. Jen za těchto podmínek budeme i napříště na trhu o krok napřed a současně zajistíme našim výrobkům atraktivní poměr ceny a výkonu.



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

Které požadavky se změnily?

Sascha Czirr: Trh stále vyžaduje více automatizované a výkonnější strojní zařízení. Řídicí technika tak nabývá na stále větším významu. Již dnes řídicí jednotka určuje největší část výkonu strojního zařízení. Vlivem trendů, jako např. Industrie 4.0, bude i nadále podíl řídicí jednotky stoupat.

Matthias Ludwig: Elektrická část je nervovým systémem strojního zařízení. Téměř všechny procesy jsou řízeny elektrickou částí. Dokonce i ty nejjednodušší úpravy u zákazníka se proto vždy týkají mechanické a elektrické části. Což vyžaduje velmi úzkou spolupráci od prvních nápadů a koncepcí až po sériovou výrobu.

Trendy: Jak výzkum a vývoj přispívá k zajištění technologického předstihu?

Volker Schmidt: Právě v oblastech, jako je energetická účinnost, ergonomie nebo lehké stavební materiály, se vyplatí mít rozsáhlý přehled, abyste získali impulzy i z jiných oblastí. Používáme nejnovější vývojové novinky, jako jsou procesy a materiály, testujeme je a zároveň si klademe otázku: Jaká zlepšení to umožní? Vezměme si například lehké stavební materiály. Díky nim můžeme strojní zařízení nejen rychle vytvořit, ale ušetřit přitom také energii. Úmyslně vstupujeme na nové území s tím, abychom předem vyhověli požadavkům zákazníků.

„Být na trhu o krok napřed“

Můžete uvést příklady, kde jste stanovili nové standardy?

Volker Schmidt: Do nové řady SBZ 122 jsou začleněny některé inovace z F&E. Příkladem ergonomie jsou ochranné systémy, které obsluze umožňují přesnější práci na profilu. Další funkce, které zvyšují užitečnou hodnotu a přecházejí do sériové výroby, jsou šikmé lože stroje, lineární motory při obrábění hliníku i nové energetické koncepty.

Odkud přicházejí impulzy pro nový vývoj nebo úpravy?

Bernd Eggert: Díky distribuci a aplikační technice máme přímý kontakt se zákazníky. Velkou část našeho každodenního podnikání tvoří objednávky zákazníků, tedy dotazy na aplikace, pro které vyvíjíme řešení. Známe naše stroje dokonale, každou konstrukční součást a každý šroub. Navíc pravidelně provádíme testy realizovatelnosti dle požadavků našich zákazníků. Proto se včas dozvíme, jak chtějí naši zákazníci stroje používat a čeho tím chtějí dosáhnout. Z toho pak vyplývají početné impulzy pro nový a další vývoj sériových strojních zařízení.



Bernd Eggert je strojní inženýr, vede oddělení mechanické konstrukce s 24 zaměstnanci



Volker Schmidt je letecký a kosmický inženýr a se svým pětičlenným týmem popohání výzkum a vývoj.

Volker Schmidt: Navíc provádíme analýzy trhu a navštěvujeme zákazníky na místě. Přitom poznáme, jak zákazníci pracují, např. které profily budou obrábět kterými nástroji. Z toho vyvozujeme náš plán rozvoje.

„Otázky týkající se používání mají být zodpovězeny ještě rychleji“

Jak postupujete ve snaze o co nejlepší realizaci požadavků zákazníků?

Sascha Czirr: Požadavky zákazníků a trhu shromažďujeme v technickém popisu. Poté zkontrolujeme, zda lze nápad realizovat v praxi. Každý vidí: Co je možné mechanicky, co je možné elektricky? Kde leží hranice možného? Jaké existují nové hnací systémy nebo materiály? V této fázi se zavádějí nové poznatky z výzkumu a vývoje. Pak stanovíme výkonnostní meze stroje v souvislosti s rychlostí, aplikacemi, nástroji, osami a investičními náklady, tedy všechny ukazatele, se kterými lze co nejlépe splnit požadavky zákazníků nebo trhu.

Jak stanovíte hranice možného?

Bernd Eggert: Pro mechaniku používáme hlavně metodu Finite Elemente Methode (FEM). To je virtuální technika, u které můžeme na počítači podle dat CAD simulovat chování konstrukčních dílů za různých podmínek. Výsledky nám poskytnou cenné informace o průběhu síly a napětí nebo o kmitání stroje. Mělo by to být vždy snazší a současně vysoce dynamické. Můžeme například rozpoznat, kde jsou potřebné výtzuže nebo kde můžeme zmenšit tloušťky stěn. Díky analýze FEM můžeme stroj optimalizovat bez toho, aniž bychom napřed museli vyrobit prototyp. To ušetří hodně času při vývoji.

Matthias Ludwig: Také využíváme speciálně vyvinutý simulační program. Můžeme tak celý stroj virtuálně zobrazit ve 3D, simulovat procesy v reálném čase a pak stanovit hranice možného. Například pro zákazníky stanovíme procesní časy: Kolik času potřebuji pro určité obrábění? V konstrukčním oddělení mohou naši programátoři vyvíjet, testovat a ladit software ještě dříve, než bude stroj vůbec zkonstruován. Tím se výrazně zkrátí čas Time-to-Market.



Matthias Ludwig zodpovídá za oddělení elektrické konstrukce, která zahrnuje 25 zaměstnanců.

Zákazníci chtějí nejen technologicky vyspělá, ale také na míru šitá řešení. Jak to uděláte?

Sascha Czirr: Díky modulární konstrukci a předpokládanému vývoji, který již při konstrukci zohledňuje všechny varianty. Proto se nám u SBZ 122 podařilo vymodelovat v praxi různé stupně výstavby díky výměně několika málo komponent. To byl klíč k tomu, abychom mohli zákazníkovi nabídnout nejlepší řešení za nejlepší cenu.

„Nabídnout nejlepší řešení za nejlepší cenu“



Sascha Czirr je strojní inženýr a má více než 20leté zkušenosti v oboru, v létě 2016 nastoupil na pozici vedoucího hlavní konstrukce u společnosti elumatec.

Můžete nám ještě říci, na čem právě pracujete?

Sascha Czirr: Zde přirozeně nechceme odhalit příliš mnoho, ale můžeme toliko říci: Pracujeme na různých fázích vývoje stávajících strojů a nové generaci víceosových obráběcích center tyčí, které chceme představit na veletrhu Fensterbau Frontale 2018.

Ohlédnutí za veletrhy

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

SBZ 628 vyvolává nadšení v odborném světě

Velkým úspěchem byla premiéra veletrhu „Windows, Doors & Facades“, pořádaného od 18. do 20. září 2016 v Dubaji – jak pro pořadatele, tak i pro společnost elumatec. Německý podnik patří ke světové špičce je vedle ostatních světových značek z oboru jedním z „Founding Members“ veletrhu. „Konečně máme na Středním východě správnou platformu jasně zaměřenou na výrobu oken, dveří a fasád“, vysvětluje Ayman Droubi, výkonný ředitel u elumatec MiddleEast, odezva je i přes současně se konající veletrh Glasstec v Düsseldorfu vynikající. Během tří dnů navštívilo veletržní pavilony více než 5 000 návštěvníků ze 64 zemí – a většina z nich se zastavila u stánku elumatec, aby tam obdivovala obráběcí centrum tyčí SBZ 628, které se díky své směřodáté flexibilitě a automatizaci rychle stalo magnetem pro publikum a tématem rozhovorů číslo jedna. „Navázali jsme slibné kontakty se zájemci a podtrhli naše vedoucí postavení v oboru“, říká Droubi.



VETECO, Madrid (Španělsko)

Znatelně dobrá nálada v období konjunktury

Automatizovaná řešení vznikla na Veteco, na mezinárodním odborném veletrhu pro okna, fasády a strukturované sklo, který se konal od 25. do 28. října 2016 na madridském výstavišti a jasně ukázal: Ekonomika zrychluje. Výstavní plocha se tak zdvojnásobila a počet vystavovatelů se zvýšil o 30 procent na 260. Společnost elumatec společně s partnerem Aptec prezentovala menší stroje na veletržním stánku o velikosti 220 metrů čtverečních. Prezentovány byly lis pro spojování rohů EP 124, jednokotoučová pokosová pila MGS 142, 1vřetenová kopírovací fréza AS 170, 2hlavá svářečka ZS 720 a odvodňovací frézovací automat WSF 74/03. „Náš stánek navštívilo mnoho mezinárodních odborníků, mezi nimi mnoho zákazníků z Jižní Ameriky. Zájem návštěvníků byl výrazně větší než před dvěma lety“, shrnuje úspěšnou účast na veletrhu Veteco Andreas Pum, jednatel společnosti Aptec. Tento názor sdílí i kooperační partner Stürtz, který představil nový svařovací proces: ContourLine spojuje pohledové plochy bez svařovacích housenek, čímž odpadá začístitování pohledových ploch a vzniká vysoce kvalitní optický dojem.



SBZ 122/75: Jedinečné ve své třídě

Zbrusu nové 5osé obráběcí centrum tyčí SBZ 122/75 se sice teprve začíná sériově vyrábět, ale již teď ohromí každého zákazníka. Nabízí totiž některé superlativy, se kterými společnost elumatec nově definuje výkonnostní meze. Žádné další zařízení v tomto segmentu trhu nenabízí větší rozmanitost použití nebo více profilových rozměrů – a navíc na minimální ploše potřebné k instalaci.

Jestliže si zákazníci ještě před sériovou výrobou objednájí obráběcí centrum tyčí, pak musí toto centrum nabízet něco velmi zvláštního. SBZ 122/75 takové možnosti poskytuje hned v několika ohledech: 5osé zařízení koncipované pro výrobu oken a dveří obrábí profily z PVC, hliníku a tenkostěnné ocelové profily o délce max. 3 300 mm (volitelně s obráběním nadměrné délky) a s rozměry 210 x 230 mm s upnutím na pěti stranách. „Tato kapacita obrábění a různorodé využití je k dispozici jen u výrazně větších a podstatně dražších zařízení“, vysvětluje mimořádnou užitkovou hodnotu populárního nováčka Achim Schaller, odpovědný softwarový vývojář.

Možnost obrábět maximální délky profilů na minimální instalační ploše

Tým tvořený výrobou, konstrukcí, aplikační technikou a prodejem vyvinul SBZ 122/75 přesně podle přání zákazníků. Přitom muselo být rozlousknuto několik tvrdých oříšků. Ačkoliv SBZ 122/75 s dodatečnou osou A a C představuje nejvyšší konstrukční úroveň nově koncipované řady SBZ 122, nemělo by zabírat více plochy než 3osá centra stejné série. Vyřešit se to podařilo konstrukčnímu týmu díky chytře naplánované strategii platformy. „Stačila výměna několika komponent“, říká Dieter Grau, zaměstnanec oddělení mechanické konstrukce.

Provozům specializovaným na výstavbu oken a dveří z toho plyne velká výhoda: Na malém prostoru lze na stanici provádět všechna potřebná obrábění profilů s časovou úsporou a přesností u společnosti elumatec obvyklou.

Jako obvykle přesné a neobyčejně všestranné obrábění

Všech pět os může simultánně popojíždět prostřednictvím RTCP (Rotation Tool Centerpoint). Díky dodatečné ose C je možné čelní obrábění zleva a zprava. Další zvláštnost: Na 2osém agregátu s osou A a C lze použít pilový kotouč o průměru 180 mm.



Centrum pro obrábění tyčí SBZ 122/75



Obráběcí hlava s osou A a C



Otočný zásobník s 12nás. výměníkem nástrojů

Provozy tak mohou provádět všechny potřebné řezy a zářezy k zajištění vzdálenosti podlahy a dveří. Pilový kotouč je prostřednictvím automatického výměníku nástrojů upnut s vřetenem a lze jej přesně naklopit od -120 do +120 stupňů a přesně napolohovat/natočit od -220 do +220 stupňů. Jsou možné všechny meziúhly. Výkon vřetena frézky je dimenzován se 7 kW, lze tak řezat, frézovat nebo tvarovat závit. Otáčkově řízený pohon a používání optimálních záznamů parametrů pro řízení pohonu podporují přesnou manipulaci i při různém zatížení.

S možností „Obrábění nadměrné délky“ lze na SBZ 122/75 obrábět dokonce i profily dlouhé až 6 300 mm. K tomu se volitelně nainstalují dodatečná válečková dráha s dorazem na levou stranu nebo dvě krátké válečkové dráhy na obě strany zařízení. „Tato možnost se vyplatí provozům, které musí obrábět jen od a k obrobkům o délce více než 3 500 mm“, říká Dieter Grau. Obrábění se programuje po celé délce, software stroje automaticky vypočítá obrábění dílů.

Volná výměna

Otočný zásobník s 12místným výměníkem nástrojů, rovněž i osa V se samostatným posuvem upínače zajistí krátkou, jednoduchou přípravu a minimální vedlejší časy. Tím lze jeden nebo několik upínačů znovu napolohovat simultánně a již během probíhajícího obrábění. K tomu se připojují další podrobnosti zvyšující produktivitu: šikmé lože stroje, které bylo s ohledem na ergonomické vkládání profilu položeno o 180 mm hlouběji, než je standardní výška 1 050 mm, a výškově nastavitelná ovládací jednotka. Aby měla obsluha snadnější přístup k profilu a mohla u něj pracovat co nejbliže, sjede ochranný kryt dozadu.

SBZ 122/75 je řízeno grafickým, intuitivně ovládaným uživatelským rozhraním „elucAM“. Zadávání probíhá na přehledné dotykové obrazovce. „Kvůli větší různorodosti aplikací jsme software rozšířili, aby bylo možno jednoduše zadávat i nově vložená obrábění, jako třeba složité zářezy“, říká Schaller. Možnosti, jako je asistent zadávání, umožňují rychlé zapracování nové obsluhy. Obsluha je vedena vstupní nabídkou a přitom podporována vizualizací obrobku na PC stroje, aby byly správně zadány potřebné údaje, jako je geometrie a obrábění profilu. Funkce, jako je standardní kontrola hodnověrnosti nebo volitelný 3D náhled, vyžadují bezchybné zadání programu.

Premiéra na veletrhu BAU 2017

Díky svému výkonnostnímu spektru SBZ 122/75 úsporně a velmi přesně pokrývá nejrůznější požadavky a výrobní dávky. „Kombinace mnohostrannosti, rychlosti a inteligentní techniky je pro uživatele z metalurgického závodu vysoce atraktivní“, přesvědčili se Achim Schaller a Dieter Grau. Zájemci se mohou s výhodami SBZ 122/75 seznámit na veletrhu BAU 2017 v lednu v Mnichově.

Na nejlepší cestě do Antarktidy

S novou linkou na výrobu PVC oken Aleksandar Vugrek a Marijan Rauš znovu nabrali správný směr a rychlost. Oba přátelé založili svou firmu Marlex před 13 lety s velkým podnikatelským duchem, nadšením pro nové technologie i s vybavením od elumatec. Dnes Marlex patří k nejrychleji rostoucím podnikům v Chorvatsku – a jejich okna najdete dokonce i v Antarktidě.



Firma Marlex ve Varaždinu na severu Chorvatska

Zní to jako pohádka z Hollywoodu: Dva přátelé realizují svůj sen o vlastní firmě – a vtrhnou na trh. Co obvykle překvapivě dobře dopadne jen na filmovém plátně, to se skutečně stalo ve Varaždinu na severu Chorvatska přesně před 13 lety. Od té doby Aleksandar Vugrek a Marijan Rauš se svou firmou Marlex rychle stoupají vzhůru. A potvrzují to také čísla. Výrobní plocha, která původně činila jen skromných 200 metrů čtverečních, se zvětšila na velikost dvou fotbalových hřišť. Nebo to potvrzuje i počet zaměstnanců, který se ze dvou vyšvihl na 140. A také trh se značně rozšířil mimo hranice Chorvatska. Okna Marlex zabudovaná do obytného kontejneru chrání před chladem dokonce i v ledovém prostředí Antarktidy.

Tajemství úspěchu? Tajemství úspěchu tvoří souhra několika faktorů: Podnikavý duch, odborné vědomosti, ale také chytrá obchodní strategie. „Naše portfolio stále přizpůsobujeme trhu a od začátku sázíme na silné partnery a technologické lídry jako elumatec“, říká majitel Aleksandar Vugrek. Firma Marlex na začátku vyráběla jen z plastu, nyní je zastoupena celá paleta materiálů ve všech požadovaných kombinacích: PVC, PVC-Al, Al a Al-dřevo i izolační sklo. Okna a dveře z PVC se vyrábí se středovým těsněním podle nejnovějších bezpečnostních standardů.

Agilní, dobře vzdělaní a vždy s technologickým předstihem

Oba majitelé milující technologie, které lze vždy potkat se smartphonem nebo tabletem, vědí o klíčové roli nejmodernější technologie, aby se na trhu dostali na jeho vrchol. „Vyrábíme vysoce kvalitní výrobky. Prvotřídní kvalita je proto právě tak důležitá jako vysoký výkon, abychom mohli i u krátkých dodacích lhůt dostát svým slibům“, zdůrazňuje majitel firmy Marijan Rauš. Marlex proto pravidelně investuje do vzdělávání a dalšího vzdělávání zaměstnanců i vysoce moderních strojů. Oboje musí být na stejné úrovni. U společnosti Marlex to probíhá dobře, jak podtrhuje i pronikavý úspěch. Ke stálému růstu firmy přispívá kompletní balíček skládající se z kvality, spolehlivosti dodávek, servisu a poměru ceny a výkonu. Největší trh se 60 procenty odbytu tvoří Chorvatsko. Zde společnost Marlex dodává konečným zákazníkům a stavebním firmám. Zbývajících 40 procent jde k obchodníkům v Evropě a odtud do celého světa. Marlex se zaměřuje na výrobu a organizaci realizace zakázky. Montáž u konečných zákazníků provádějí vybraní subdodavatelé. Společnosti se tak daří zůstat štíhlou, jednat pružně a současně obsloužit zákazníky z jediného zdroje.



Paleta výrobků ve všech požadovaných kombinacích

Aby mohla firma Marlex více expandovat, investovala do nového zařízení pro výrobu oken a dveří z PVC od firmy Stürtz, kooperačního partnera elumatec. Cíl: Zvýšení výrobních kapacit maximální automatizací. „Technologie společnosti Stürtz je ve všech aspektech obrábění a automatizace o krok napřed před konkurencí. Tím i my můžeme být na trhu o krok napřed“, zdůvodnil Marijan Rauš toto rozhodnutí.



Plně automatizovaná výrobní linka

Pro plánování nové linky se oba majitelé obrátili na pana Nebojšu Wosela, který se jako regionální ředitel pro jihovýchodní Evropu u společnosti elumatec stará o firmu Marlex už od jejího založení a kompetentně ji provází na této úspěšné cestě. „Nebojša zná naši firmu a všechny požadavky. Proto přesně ví, co potřebujeme, a řešení zcela přizpůsobil našim požadavkům“, zdůrazňuje Aleksandar Vugrek. Společně se zástupci společnosti Stürtz propracovali experti elumatec novou linku až do nejmenšího detailu. Na 27 nákladních automobilech byla včas a přesně dopravena do Varaždinu a profesionálně instalována.

Automatizace se vším všudy

Vznikl jeden z nejmodernějších a nejefektivnějších podniků v Evropě. Všechny pracovní kroky jsou automatizované, od přířezů přes obrábění tyčí až k montáži. Během jedné směny lze tak úsporně a efektivně vyrobit 600 oken. Vlajkovou lodí nové výrobní linky je modulárně zkonstruované obráběcí centrum tyčí pro okna a dveře z PVC a ocelí vyztuženého PVC. Se svými osmi stanicemi a jedním 12místným výměníkem nástrojů může paralelně provádět všechna potřebná standardní obrábění, včetně podfrézování těsnění a vyříznutí příčlív. Dvě následující turbolinky ke svařování za vysokých teplot prvky dále zpracovávají. Různé konstrukční hloubky u okenních rámu lze bez námahy zvládnout díky automatickému nastavení montážního stolu.

Následné začištění přebírá stroj s 1 a 2 hlavami. Oba stroje jsou vybaveny přídatnými agregáty pro speciální operace (frézování rámu do špičky, vrtání rohů a prostřihování a vrtání nárožních pásů). Poté se linka rozděluje: Již hotové okenní rámy se stohují, zatímco se křídla ohraňují a v minutových intervalech se plně automaticky šroubují. Pak se přes odstavnou dráhu dostanou k okenním rámcům. Po spojení rámu a křídla následuje zasklení. K tomu účelu zásobník skla připraví potřebné tabule „just-in-time“. Podávání probíhá na základě čárového kódu, kterým je označen každý díl. Následně jsou prvky přiváděny buď k montáži rolet nebo přímo do skladu hotových výrobků.



Zleva M. Rauš, N. Wosel, A. Vugrek, I. Ponjavic

Dvojnásobný výkon a kapacita

Společnost Marlex zdvojnásobila svou kapacitu a produktivitu: „Místo 600 nyní vyrábíme 1 200 oken ve dvousměnném provozu – a u nové linky jen s polovinou personálu. Tím jsme připravili podmínky pro další růst“, konstatuje Aleksandar Vugrek. K rozšíření výroby hliníkových oken si firma Marlex u společnosti elumatec objednala SBZ 628. Průchozí centrum umožňuje průchozí obrábění profilu od surové tyče až po kompletně obrobenou a zkrácenou samostatnou tyč pro okna, dveře a fasády. „Chceme dosáhnout větších kapacit a procesně optimalizovaným průběhem zvýšit možnost plánování a produktivitu“, vysvětluje Marijan Rauš. On a jeho partner se také u této investice spoléhají na poradenství pana Nebojši Wosela. Koneckonců sledují ambiciózní cíl: Rozšířit síť obchodníků v Evropě.



Marlex d.o.o.
 Kučanska 24,
 42000 Varaždin
 Telefon: +385 42 305112
 Fax: +385 42 305012
 info@marlex.hr

Save the Date BAU 2017



16.–21. ledna • Mnichov
Pavilon C1 • stánek 502

BAU 2017: Světové premiéry a další vývoj pro úspěšnější obchodování

Od 16. do 21. ledna 2017 společnost elumatec na veletrhu BAU 2017 v Mnichově prezentuje výkonné inovace a řešení pro výrobu oken, dveří a fasád. Ve středu zájmu stojí zbrusu nové 5osé obráběcí centrum tyčí SBZ 122/75. Jako dalšího člena modelové řady SBZ 122 společnost elumatec představí SBZ 122/71. 3osý stroj, který byl jako koncepční studie

představen na veletrhu BAU 2015, se mezitím stal vyhledávaným bestsellerem. SBZ 151 demonstruje, jak mohou zákazníci z průmyslového odvětví přesně, automaticky a ze šesti stran obrábět hliníkové a ocelové profily. Výkonný všeučel nabízí délku obrábění až 16.300 mm a bez námahy rozřeže i vysoké fasádní profily. Za zhlédnutí stojí také dvoukotoučová pokosová pila (např. DG 244) a různé malé stroje, které jsou stále přizpůsobovány novým požadavkům zákazníků a tržním trendům. Kromě toho se návštěvníci mohou u veletržního stánku informovat o nových a směr udávajících cloudových produktech firmy elusoft, dceřině společnosti elumatec, a o strojích kooperačního partnera elumatec firmy Stürtz.

Krátké zprávy

Zásah do černého

Prodejní čísla ukazují: Obráběcí centra tyčí SBZ 628 a SBZ 122 zasáhnou uživatele na nejcitlivějším místě. O SBZ 628 byl zájem již na TechDays 2015, kde bylo zařízení poprvé představeno, a jeden návštěvník si jej koupil přímo na místě. Od té doby bylo toto průchozí centrum prodáno 40krát, od Německa přes USA až k Namibii a Číně a již více než 30krát bylo instalováno u zákazníků. Klasické metalurgické provozy, ale také uživatelé z průmyslových odvětví, kteří vyrábějí díly pro automobilový, letecký nebo nábytkářský průmysl, investují do vysoce všestranného zařízení. Mezitím je SBZ 628 také k dispozici v zrcadlové verzi se směrem obrábění vpravo/vlevo, aby tím byly pokryty všechny požadavky zákazníků s ohledem na interní logistiku. Dále je nyní k dispozici také verze prodloužená na 10,5 m pro oba směry obrábění, abychom zejména našim zákazníkům z průmyslového odvětví poskytli další možnosti pro obrábění dlouhých dílů.

Nově koncipovaná modelová řada SBZ 122 má na trhu také velmi dobrý ohlas. 3 a 4osé modely SBZ 122/70/71/74 byly objednány více než 70krát, z toho se již více než 40 strojů u našich zákazníků používá. Modelová řada, jako je SBZ 628, slavila na předchozích TechDays svou premiéru. Vyznačuje se modulární konstrukcí, která umožňuje přizpůsobit se různým požadavkům zákazníků. Všechny varianty se opírají o vysoce moderní a přesto dynamickou platformu bez vibrací se šikmým ložem stroje, rychle běžícími osami a pracovním rozsahem až 300 x 300 mm. Komponenty jako moderní řídicí jednotka, řízené hnací vřeten a výkonné servomotory, podporují přesné, energeticky úsporné a hospodárné obrábění hliníkových profilů, armovaných plastových profilů a ocelových profilů o tloušťce až 3 mm.

Revoluční propustnost o 75 procent větší

Jihoafrický metalurgický podnik CT Aluminium, přesněji řečeno jednatel Richter van Renen a výrobní manažer Gareth Gilks, mají dobrý čich: Při své návštěvě technických dnů TechDays 2015, kde bylo poprvé prezentováno obráběcí centrum tyčí SBZ 628, podepsali přímo na místě kupní smlouvu. „Výkon a všestrannost zařízení nás přímo fascinovaly“, říká Gilks. Konstrukce stroje si v únoru 2016 sice vyžádala rozsáhlou restrukturalizaci výroby, ale úsilí se plně vyplatilo. Místo řady zaměstnanců, kteří byli zaměstnáni na jednotlivých stanicích řezáním, značením a vrtáním, stačí nyní jedna osoba.

„Po sestavení programů může SBZ 628 obsluhovat jeden zaměstnanec“, informuje Gilks. Přesto nebyl propuštěn ani jeden pracovník. Naopak: Personál jsme přeškolili, aby nyní mohl provádět náročné montážní práce. Vysoká výrobní kapacita průchozího centra vedla k základním změnám v průběhu výroby oken a dveří. Gilks vyčíslil výrobní zisk na 50 až 75 procent. Díky přesnosti, kvalitě a stálému výkonu SBZ 628 může společnost CT Aluminium efektivněji plánovat. Tak je vyloučena materiálová ztráta kvůli lidským chybám. „Celý výrobní proces nyní probíhá racionálněji. Jsme dokonce o jeden krok napřed před přáním našich zákazníků, což má pozitivní vliv na naši kvalitu a dodací termíny“, raduje se Gilks.

Čerstvý vítr pro osvědčená obráběcí centra tyčí „DOS“

Kdo používá staré osvědčené obráběcí centrum tyčí elumatec, nemusí se zříkat nejmodernějšího softwaru pro obrábění profilů. Díky eluCadu lze požadované obrábění dokonce i pro stroje s operačním systémem DOS realizovat několika málo kliknutími myši. To přináší mnoho výhod při každodenní práci.

Není neobvyklé, aby obráběcí centra tyčí elumatec pracovala přesně a spolehlivě i po více než deseti letech. „Kromě 3osého centra SBZ 130, které v roce 1992 tvořilo milník při obrábění profilů a od té doby bylo u zákazníků po celém světě instalováno více než 1 000krát, perfektně slouží i další stroje z první generace“, říká Gunnar Lange, vedoucí prodeje softwaru u společnosti elumatec. „Co mnozí uživatelé nevědí: I u obráběcích center tyčí, která běží s operačním systémem DOS, lze komfort a funkčnost stávajícího softwaru k obrábění profilů eluCad přeměnit na konkrétní ekonomické výhody.“

Nepřerušovaná výroba

Tím se eliminují nepříjemná zastavení stroje. Neboť obráběcí programy nemusí být díky eluCadu již dále sestavovány přímo na obráběcím centru tyčí. Místo toho mohou být programy v rámci přípravy sestavovány v libovolné kanceláři a podle potřeby přenášeny na požadovaný stroj. Tak může stroj DOS dále pracovat i během sestavování programu. Gunnar Lange: „Právě když se zpracovává mnoho zakázek a jsou vyžadovány všechny kapacity, ztrácí se drahocenný čas tím, že obsluha musí provádět programování přímo na stroji. eluCad naproti tomu umožňuje nepřetržitý tok výroby bez přerušení, takže stroj může být lépe vytížen. Proto se velmi rychle amortizuje investice do softwaru.“

Jednou vytvořeno, několikrát použito

eluCad běží na normálním PC, ideálně s napojením na firemní síť. Toto propojení je prospěšné všem podnikům, a je lhostejno, zda mají stroj elumatec nebo celý strojní park s několika obráběcími centry tyčí elumatec. Protože eluCad spravuje sestavené obráběcí programy nezávisle na stroji, lze tyto zase použít na každém stroji elumatec. K tomu účelu si uživatel musí vybrat jen příslušný „cílový stroj“, na kterém má být zakázka prováděna.



Gunnar Lange, vedoucí prodeje softwaru u společnosti elumatec AG: „I osvědčené stroje DOS profitují z moderního softwaru eluCad pro obrábění profilů.“

Flexibilní nasazení personálu

Další výhodou je intuitivní obsluha eluCadu. To ukazuje již samotný pohled na různá uživatelská rozhraní: na jedné straně stroj DOS s dlouhými tabulkami a množstvím řádků s kódy ISO. Zadáání programu vyžaduje od obsluhy stroje mnoho vědomostí a představivosti. Naproti tomu eluCad graficky znázorňuje skutečný profil a zadaná obrábění. Práci hodně usnadní multidimenzionální vizualizace obrobku i přehledná zadávací pole, která uživatel vyplní relevantními výrobními daty.

Navíc provozy získají nové možnosti pro odborný personál. „Dnes se lépe hledá personál, který je již seznámen se strukturou eluCadu podobnou Windows, než odborník pro DOS“, říká Gunnar Lange. Jestliže takový expert jednou vynechá, může se za určitých okolností zastavit výroba.

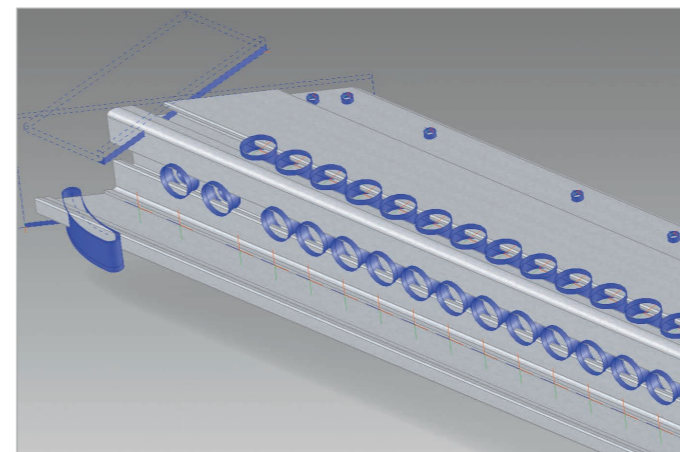
Jestliže zadávání programu naproti tomu probíhá v rámci přípravy, lze u obráběcích center tyčí použít i personál s nižší kvalifikací.

Koncentrované know-how

Funkčnost systému eluCad značně zvýší flexibilitu tím, že u zákazníka probíhají práce nezávisle na vědomostech jednoho jediného zaměstnance. Neboť profitují z koncentrovaného know-how, které pomocí softwaru připravují specialisté firmy elusoft, dceřiné společnosti elumatec. K tomu patří funkce jako například optimalizace dráhy a nástroje, kontrola kolize nebo přiřazení nástroje. „Tyto úlohy automaticky provádí eluCad. Což ušetří čas a obrábění profilů je pro zákazníka jasně bezpečnější“, vysvětluje Gunnar Lange.

Automatické přebírání dat

EluCad ušetří náklady a úsilí i při přebírání dat z přednastaveného softwaru k výrobě oken. Stroje DOS mohou sice data převzít přímo, ale potřebné změny lze provádět jen s vysokými náklady. Pomocí eluCadu lze importovaná data jednoduše změnit nebo doplnit. Navíc jsou podle potřeby připraveny početné možnosti pro automatické přebírání dat. Při 3D importu systém eluCad rozpozná podle 3D modelu rozměry a obrábění profilů, například u náročných průmyslových dílů během několika sekund, a automaticky vytvoří příslušný obráběcí program. Import CSV představuje efektivní řešení pro rozsáhlé zakázky – například 100 000 podobných, ale ne přesně identických fasádních dílů. Systém eluCad přitom automaticky naprogramuje příslušná obrábění vycházející z dat zakázky, která jsou poskytnuta formou tabulky v Excelu.



Při 3D importu jsou automaticky rozpoznány průřezy a obrábění profilů podle 3D modelů a během několika sekund jsou převedeny do obráběcího programu.



Díky systému eluCad lze mnohem flexibilněji a hospodárněji používat dokonce i starší obráběcí centra tyčí jako např. SBZ 130.

Rozmanité možnosti

Zákazníci mohou systém eluCad podle potřeby a svých individuálních požadavků doplnit o moduly jako například optimalizace tyčí, obrábění tyčí nebo management upínačů. „Podniky, které chtějí i nadále pracovat se svým osvědčeným strojem DOS společnosti elumatec, získaly díky eluCadu efektivní impuls“, pochopil Gunnar Lange z rozhovorů s uživateli. Pro tyto firmy je použití softwaru nejen krok k větší hospodárnosti a produktivitě, ale také krok do budoucnosti.

Společnost elumatec usnadní svým zákazníkům využívání výhod systému eluCad. Gunnar Lange: „V současné době jsme připravili atraktivní balíček, který můžeme nabízet našim zákazníkům za zvláštních podmínek (prodej nebo financování). V balíčku je obsažena aktuální verze softwaru eluCad, příslušné pokyny a importovaná data z různých programů pro výrobu oken. Tak se nám rychle a bezproblémově podařil skok v produktivitě.“



Firma elumatec AG vám přeje veselé vánoční svátky a dobrý start do nového roku 2017!

Co bude v příštím vydání

Očekávejte tato témata: Nechte se inspirovat zajímavou zprávou z praxe z oblasti obrábění hliníku. Při pohledu do zákulisí se dozvíte, co pro vás může udělat distribuce v Německu. Informujte se o nových cloudových produktech firmy elusoft, dceřině společnosti elumatec, a veletržních novinkách roku 2017 i o dalších novinkách ze světa elumatec. A již nyní se můžete těšit na naše technické dny TechDays 2017, protože budeme postupně prozrazovat jednotlivé podrobnosti.

IMPRESSUM

Mockrát děkujeme všem kolegyním a kolegům, kteří přispěli k této edici.

Vydavatel:

elumatec AG
Ralf Haspel, ředitel
Pinacher Straße 61
75417 Mühlacker

Telefon +49 7041 14-0
Fax +49 7041 14-280
mail@elumatec.com
www.elumatec.com

Vedení projektu:

Sandra Henning, marketing

Oblast rozšíření:

po celém světě

Jazyky:

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

elumatec 360° je bezplatný časopis pro zákazníky, zájemce, partnery a zaměstnance společnosti elumatec AG.

Obsah příspěvků nemusí vždy vyjadřovat názor vydavatele. Všechna práva vyhrazena. Dotisk nebo elektronické rozmnožování jen se souhlasem vydavatele.