

Siemens bude vystavovat na MSV 2012

Společnost Siemens se zúčastní 54. ročníku Mezinárodního strojírenského veletrhu, který se uskuteční na brněnském výstavišti ve dnech 10. až 14. září 2012. Návštěvníci expozice Siemens se ve stánku číslo 085 v pavilonu P budou moci seznámit s výběrem toho nejlepšího ze široké nabídky v oblasti řídicích systémů a pohonů pro obráběcí stroje, a to na pěti různých pracovištích. Součástí expozice bude také prezentace nabídky softwaru pro řízení životního cyklu výrobků (*Product Lifecycle Management*).

Sinumerik 840D sl – výroba turbínových lopatek

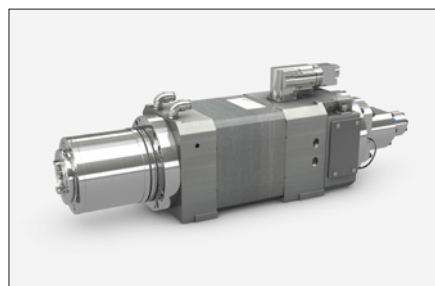
Siemens předvede návštěvníkům svého stánku výsledek obráběcího procesu – turbínové lopatky různých velikostí. Na přípravě tohoto pracoviště se podílí brněnský výrobní závod Industrial Turbomachinery společnosti Siemens, který dodává průmyslové parní turbíny s výkonem do 150 MW pro různé oblasti použití. Při výrobě turbínových lopatek se uplatní multifunkční obráběcí stroje s interpolací v pěti osách. Důraz je kladen zejména na maximální přesnost a kvalitu povrchu. Právě multifunkční stroje umožňují opravování složitých dílců na jed-

no upnutí a spojují v sobě široké možnosti obráběcích funkcí s vysokou produktivitou.

Při použití řídicího systému Sinumerik 840D sl (*obr. 1*) na strojích tohoto typu se je-



Obr. 1. Řídicí systém Sinumerik 840D sl



Obr. 2. Hybridní vřeteno firmy Weiss Spindle Technology



Obr. 3. Dotykový operátorský panel Sinumerik OP 019



Obr. 4. V soutěži mladých programátorů budou studenti středních škol řešit úlohy CNC na deseti pracovištích vybavených řídicími systémy Sinumerik

lépe projeví jeho špičkové funkce a mimořádný uživatelský komfort pro snadné nastavení a měření, maximální přesnost dosahovaná prostřednictvím víceosé kinematické analýzy, korekce i těch nejmenších chyb za chodu stroje, bezchybné řízení pohybu a dynamických pohonů a dokonale přizpůsobené postprocesory v softwaru NX CAM značky Siemens PLM Software. Toto programové vybavení je zárukou sladěného procesu od prvotní myšlenky až po dokončený obrobek.

Technologický balík pro frézování s názvem MDynamics, který je k dispozici

ve dvou variantách pro tříosé a pětiosé stroje, nabízí funkce zaručující perfektní kvalitu povrchu, přesnost a rychlost. Jádrem technologického balíku je inteligentní řídicí systém pohybu Advanced Surface. Tyto funkce výrazně rozšiřují možnosti použití systému Sinumerik a dále zvěšují jeho náskok před jinými řídicími systémy – dokladem jsou právě již zmiňované multifunkční stroje.

Hybridní vřeteno spojuje motor a vřeteno do jednoho celku

Ve stánku bude prezentován také produkt firmy Weiss Spindle Technology GmbH, která je sto procentní dceřinou společností koncernu Siemens. Firma Weiss má za sebou úspěšnou, více než třicetiletou historii vývoje a výroby vřeten. Poslední výsledky vývoje v této oblasti vedou k hybridním vřetenům, jež v podstatě spojují hlavní motor a vřeteno do jednoho celku (*obr. 2*). Ve všech typech hybridních vřeten je jako hlavní hnací jednotka použit motor 1PH8, díky stavebnicové koncepci má zákazník možnost vybírat z několika konstrukčních variant vřetena. Nově navržené vřeteno zachovává veškeré potřebné funkce a dosahuje maximální rychlosti až 24 000 min⁻¹. Přímé propojení s motorem je zárukou vysoké přesnosti. Hybridní vřetena umožňují výrobcům obráběcích strojů zlepšit výkon jejich zařízení oproti tradiční konstrukční verzi. Hybridní vřetenové jednotky jsou určeny zejména pro stroje střední třídy.

Sinumerik OP 019 – operátorský panel pro nejnáročnější úlohy CNC

Dotykový operátorský panel Sinumerik OP 019 (*obr. 3*) je spojením kvalitního designu a intuitivní obsluhy, což ocení pracovníci zejména v moderních provozech. Panel je přizpůsoben uživatelskému rozhraní Sinumerik Operate a vyhovuje i při CNC řízení velmi složitých operací frézování, soustružení i broušení. Displej je umístěn za přední sklo a poskytuje rozlišení 1 280 × 1 024 obrazových bodů (pixelů). Dobře ovladatelná klávesnice je na okrajích panelu. Díky kapacitním sensorům lze funkční klávesy ovládat i při provozu a v pracovních rukavicích. Základní displej zobrazí data ze tří, popř. čtyř kanálů a údaje až o třinácti osách. Možné je i paralelní zobrazení obráběcích dat ze dvou kanálů, resp. os. Panel se stup-

něm krytí IP66 lze používat i ve velmi nepříznivých provozních podmínkách. Sinumerik OP 019 získal v roce 2011 prestižní mezinárodní ocenění iF product design award. Tato cena je více než 50 let symbolem vytříbeného designu a pokrokového způsobu myšlení.

Rozhraní Drive CLiQ interface se stává standardem

V expozici společnosti Siemens bude rovněž představeno rozhraní Drive CLiQ, které je používáno v řadě řídicích systémů Sinumerik a pohonů Sinamics S120. Rozhraní má oprávněné ambice stát se standardem pro přenos dat mezi řídicími systémy a pohony pro obráběcí stroje, a výrobci odměřování (např. Heidenhain, Renishaw, Magnescale či Fagor) proto již reagují na požadavky trhu a začínají dodávat své produkty právě s tímto rozhraním.

Siemens podporuje technické vzdělání

Ani letos Siemens nezapomíná na již tradiční pracoviště věnované školám a vzdělání v oblasti CNC. Prezentace bude patřit zejména výukovému softwaru SinuTrain, tentokrát ve verzi SinuTrain Operate. Práci v tomto programovacím prostředí si budou moci zájemci vyzkoušet prostřednictvím „simulačního kufru“. Software je navržen pro technologickou přípravu výroby, ale především je určen pro výuku na strojích NC. SinuTrain je plnohodnotnou verzí řídicího systému Sinumerik a na PC se chová jako reálný stroj. Je možné do něj nahrát data o konkrétním stroji, využívat standardní cykly a všechny další funkce. Plná licence výukového softwaru SinuTrain nabízí programovací prostředí pro všechny technologie, stejně jako řídicí systémy Sinumerik.

Své znalosti programování mohou studenti středních škol uplatnit v soutěži mladých pro-

Společnost Siemens

Siemens působí již 121 let v prostředí českého průmyslu, v němž vytváří bezmála 10,5 tisíce pracovních míst. To řadí společnost Siemens mezi největší zaměstnavatele v Česku. Své produkty a služby dodává zákazníkům ze soukromého i státního sektoru v oborech energetika, zdravotnictví, průmyslová a veřejná infrastruktura a informační technika. Skupina podniků Siemens v České republice vykázala v obchodním roce 2010/2011 (říjen až září) obrát 32 miliard korun. S objemem exportu, který dosáhl 19,5 miliardy korun, se Siemens v České republice řadí mezi největší vývozce. Skupina Siemens Česká republika je součástí globálního elektrotechnického koncernu Siemens AG, který působí na světovém trhu více než 160 let a ve finančním roce 2010/2011 dosáhl obrátu 73,5 miliardy eur s čistým ziskem 7 miliard eur a zaměstnával zhruba 360 tisíc pracovníků po celém světě. Více informací lze nalézt na www.siemens.cz a www.siemens.com.

gramátorů pořádané Svazem strojírenské technologie, jež se bude konat v pavilonu A. Firma Siemens vybavila soutěžní učebnu deseti pracovišti (obr. 4), kde budou v průběhu vele-

a odevzdání hotových prací se zájemci dozvědí ve stánku společnosti Siemens.

Siemens PLM Software

Stejně jako v loňském roce bude v expozici společnosti Siemens představena také nabídka softwaru a služeb v oblasti řízení životního cyklu výrobků (PLM – *Product Lifecycle Management*). Na veletrhu budou prezentovány systémy pro vývoj, konstrukci, výrobu a správu dat o výrobku (CAD/CAM/CAE/PLM). Konkrétně jde o produkty NX (pro návrh, simulaci a obrábění), Teamcenter (pro správu dat o produktech a procesech), Tecnomatix (pro digitalizaci výrobních procesů) a Velocity (pro správu životního cyklu výrobků, jenž je určen pro malé a střední firmy).

Oficiálně bude české odborné veřejnosti představena rovněž novinka pro konstruktéry – Solid Edge s metodou Synchronous Technology 5. Nová verze Solid Edge přináší více než 1 300 zlepšení, jež vzešla z podnětů uživatelů, zahrnujících pokroky v metodě Synchronous Technology, nové nástroje tvorby modelů a mnoho pokročilých funkcí pro tvorbu výkresů. Uživatelé tak mohou rychleji vytvářet kvalitnější produkty. Oficiálně bude nová verze Solid Edge představena v úterý 11. září v konferenčním sále administrativní budovy BVV. Zájemci o účast se musí předem zaregistrovat na www.siemens.cz/plm.

(Siemens)



Obr. 5. Vizualizace vytvořená softwarem Teamcenter

trhu řešit úlohu ti studenti středních škol, kteří si pro vypracování soutěžního zadání zvolili řídicí systém Sinumerik. Letos společnost Siemens připravila ještě novinku, jejímž prostřednictvím by ráda oslovila studenty technických vysokých škol. Ve spolupráci s redakcí časopisu Technický týdeník a MM Průmyslové spektrum bude v průběhu veletrhu slavnostně vyhlášena soutěž v CNC programování pro studenty vysokých škol. Veškeré podrobnosti o této soutěži, jejím průběhu, zadání příkladů

vých desek a sad, spolehlivé uživatelské příručky pro vývoj vlastních systémů, technickou podporu a služby.

Firma Kontron již od počátku vyvíjela nanoETXexpress s tím, že se časem stane součástí specifikací PICMG. Uživatelé tak mají k dispozici úplnou sadu standardů pro vestavné systémy založené na platformě procesorů x86.

Výška osazení desky je stejná jako u ostatních desek standardu COM Express. Kontron nabízí také desky s redukovanou výškou, vhodné zvláště pro panelové počítače nebo přenosná zařízení typu handheld. Po elektrické stránce obsahuje deska 220pinový konektor. Videosignály jsou přenášeny rozhraním DDI, které je konfigurovatelné jako DisplayPort, DVI/HDMS nebo SDVO,

a jednobanárovým LVDS. Volitelně lze použít Embedded DisplayPort (eDP). To umožňuje instalovat dva monitory s odlišným, nezávislým obsahem. Na konektoru jsou dále čtyři kanály PCI Express, z nich je obvykle jeden vyhrazen pro gigabitový Ethernet, dvě rozhraní SATA a až osm USB 2.0, volitelně čtyři USB 3.0. Navíc je pro multimediální systémy k dispozici audiovstup a výstup AC97/HD. Dále jsou k dispozici dva sériové porty, z nichž jeden je možné využít pro CAN. Napájecí napětí je od 4,75 do 20 V DC.

Připomeňme, že malé rozměry nemusí znamenat malý výpočetní výkon: Kontron nedávno uvedl na trh modul COMe-mCT10 s dvoujádrovým procesorem Intel Atom.

(Bk)

► Kontron vítá ratifikaci standardu COM Express mini

Společnost Kontron vítá, že sdružení PICMG (PCI Industrial Manufacturers Group) oficiálně přijalo standard COM Express mini pro desky formátu, jenž byl v podání firmy Kontron nazýván nanoETXexpress. Jde o desky rozměru 84 x 55 mm, vhodné zvláště pro mobilní a přenosná zařízení.

Přijetím nového standardu doplnilo sdružení PICMG sortiment COM Express o desky nejmenšího formátu mini. Protože desky formátu nanoETXexpress jsou na trhu již od roku 2008, mohou uživatelé už od začátku využívat širokou nabídku modulů, vývojo-

krátké zprávy