

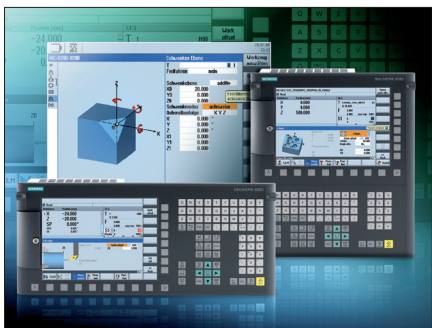
# Siemens se představí na Mezinárodním strojírenském veletrhu 2011

Siemens, s. r. o.

Společnost Siemens se zúčastní 53. ročníku Mezinárodního strojírenského veletrhu, který se na brněnském výstavišti uskuteční ve dnech **3. až 7. října 2011**. Siemens bude prezentovat své novinky v oblasti řídicích systémů a pohonů pro obráběcí stroje v pavilonu P, ve stánku číslo 095. Jádrem expozice bude soustruh společnosti Kovosvit MAS Sezimovo Ústí osazený nejnovějším řídicím systémem Sinumerik 828D. Na veletrhu dále představí svou nabídku v oblasti mechanických pohonů; tuto expozici návštěvníci naleznou v pavilonu D, ve stánku číslo 006.

## Novinky v oblasti Midrange

Nové funkční vlastnosti řídicího systému Sinumerik 828D budou prezentovány na soustruhu MT 550 z produkce společnosti Kovosvit MAS Sezimovo Ústí. Návštěvníci expozice společnosti Siemens se mohou těšit také na reálné ukázky obrábění. K dispozici zde



Obr. 1. Sinumerik 828D ve dvou verzích

budou podrobné technické informace o systému Sinumerik 828D (obr. 1), který je určen pro technologie frézování (obr. 2) a soustružení. Tento kompaktní řídicí systém najde uplatnění zejména u výrobců, kteří na trh dodávají série obráběcích strojů jednoho typu.

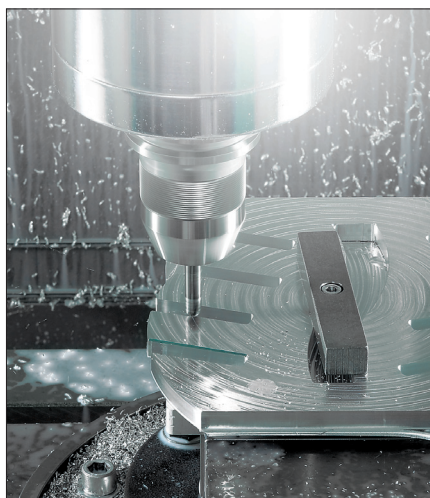
## Sinamics S120 Combi

V souvislosti s novým systémem Sinumerik 828D přichází na trh také novinka v oblasti kompaktních pohonů pro obráběcí stroje – Sinamics S120 Combi (obr. 3). Pohon vyniká kompaktními rozměry, a snižuje tak nároky na místo v rozváděcích. Jednodušší je také jeho instalace, a to díky systému inteligentní koncept silových konektorů. Sinamics S120 Combi je flexibilní i díky možnosti rozšíření až na šest výkonových sekcí.

## Sinumerik Operate a Sinumerik MDynamics

Technologický paket Sinumerik MDynamics představuje ve spojení s novým prostředím Sinumerik Operate (obr. 4) pro ovládání systému výkonný řídicí nástroj pro obráběcí

stroje. Sinumerik Operate je softwarové řešení, které výrazně rozšiřuje aplikační možnosti řídicího systému Sinumerik a zejména v oblasti frézování (obr. 5) dále zvětšuje jeho náskok před jinými řídicími systémy. S pomocí těchto novinek lze docílit dokonale hladkého povrchu, což ocení zejména výrobci tělních implantátů a protéz. Dalším přínosem je výrazné zkrácení doby obrábění, a to až o třetinu. Sinumerik Operate v sobě zahrnuje moderní ovládací obrazovky pro obsluhu, které sjednocují známá ovládací prostředí HMI Advanced, ShopMill a ShopTurn do jednotného prostředí. Výsledkem je sjednocení vlastností všech těchto softwarových ná-



Obr. 2. Technologie frézování

strojů do jednotné ovládací platformy. Tento krok s sebou přináší významné zjednodušení a zjednodušení obsluhy.

V technologickém balíčku MDynamics (obr. 6) pro frézovací úlohy Siemens nabízí řešení zaručující přesnost, rychlost a perfektní kvalitu povrchu. Jádrem Sinumerik MDynamics je nové inteligentní řízení pohybu *Advanced Surface*. Další funkcí je nové nástrojové hospodářství a programové vybavení pro jednoduché seřízení stroje. Nedílnou součástí jsou inovované technologické cykly, měřicí cykly a funkce pro *High Speed Cutting* (HSC). Sinumerik MDynamics je k dispozici

jak pro tříosé stroje s řídicím systémem Sinumerik 828D, tak pro pětiosé stroje s řídicím systémem Sinumerik 840D sl. Na celosvětově špičce v oblasti kompenzace se Siemens ocitl díky řešení *Volumetric Compensation System*, které dokáže rychle, přesně a spolehlivě korigovat všechny geometrické chyby obráběcího stroje.

## Školící pracoviště s programem Sinutrain

Na veletrhu nebude chybět ani školící pracoviště s výukovým softwarem Sinutrain, umožňujícím programování v systému Sinumerik a simulaci činnosti NC programů (obr. 7). Výukový software Sinutrain poskytuje jednak alternativu pro technologickou přípravu výroby, především je však určen pro výuku programování na NC strojích. Je plnohodnotnou verzí řídicího systému Sinumerik a na PC se chová jako reálný stroj – je tedy možné do něj nahrát konkrétní data stroje,



Obr. 3. Sinumerik 828D se Sinamics S120 a motory 1PH7/1FK7

využívat standardní cykly a všechny možnosti, včetně transformací, nastavitelných, popř. programovatelných posunutí atd. Zájemci si na místě budou moci vyzkoušet také práci se simulačním kufrem, vybaveným operátorským panelem systému Sinumerik 840D Solution Line. Vzhledem k tomu, že expozice bude z velké části věnována řídicímu systému Sinumerik 828D, nabídne také pracoviště na podporu technického vzdělávání s možností vyzkoušet si práci s novým ovládacím prostředím Sinumerik Operate. K vyzkoušení bude jednak výukový program Sinutrain ve verzi Operate (zájemcům bude zdarma k dispozici šedesátihodinová licence), dále simulační kufr s řídicím systémem Sinumerik 828D. Soustruh MT 550 společ-

nosti Kovosvit MAS Sezimovo Ústí s výrobou Sinumerik 828D především vlastností tohoto řídicího systému při reálné činnosti.

Siemens dlouhodobě úzce spolupracuje se středními a vysokými školami technického směru. Součástí expozice tedy bude představení VOŠ a SŠ Jičín – certifikovaného školícího partnera společnosti Siemens, kte-



Obr. 4. Sinumerik Operate

rý nabízí zájemcům z řad veřejnosti rozšíření technického vzdělání v rámci kurzů obsluhy a programování produktů ShopMill a ShopTurn. Siemens v rámci veletrhu tradičně naváže spolupráci se Svazem strojírenské technologie. V jeho expozici v pavilonu A bude pro zájemce k dispozici školící pracoviště, je-



Obr. 5. Frézování

hož součástí bude mj. devět školících sestav se softwarem Sinutrain Operate. V průběhu veletrhu se zde budou konat soutěže mladých programátorů.

## Mechanické pohony

Expozice v pavilonu D představí sortiment mechanických pohonů značky Siemens-Flender, které patří mezi světovou špičku v oblasti mechanických komponent pro poháněcí techniku. Nabídka je zaměřena zejména na techniku převodovek a zahrnuje spojky, průmys-

lové převodovky, elektroprevodovky a velké převodovky pro použití v průmyslu. Spojky a převodovky značky Siemens-Flender jsou schopny přenášet krouticí moment od několika newtonmetrů až po miliony newtonmetrů.

K vidění budou standardní produkty z výrobního závodu v Penigu (průmyslové převodovky) a elastické, velmi elastické, zubové či lamelové spojky z výrobního závodu Bocholt-Mussum.

Mezi hlavní zajímavosti bude patřit kompletní speciální pohon pásového dopravníku (obr. 8), který je složen z přírubového elektromotoru, hydrodynamické rozběhové spojky kombinované s brzdovým kotoučem, kotoučové brzdy a kuželočelní převodovky. Použité pohonné komponenty tvoří jednu jednotku bez nutnosti použít rám pod motor a převodovku. Kuželočelní převodovka typu B3SF 10 je v provedení s přírubovou výstupní hřídelí. Použitá hydrodynamická spojka typu FNDS s brzdovým bubnem se používá k zajištění plynulého a pozvolného rozběhu pásového dopravníku a k omezení délky proudové špičky na elektromotoru. Kuželočelní převodovka má zvětšenou převodovou skříň a žebrování pro lepší odvod tepla. Tento příklad znázorňuje flexibilitu a šířku nabídky komplexního řešení pohonů – počínaje elektromotorem, přes nabídku různých druhů spojek až po téměř neomezené množství různých typů převodovek. Obdobné typy pohonů společnost Siemens nabízí pro aplikace s výkonem od několika kilowattů až po řádově megawatty.

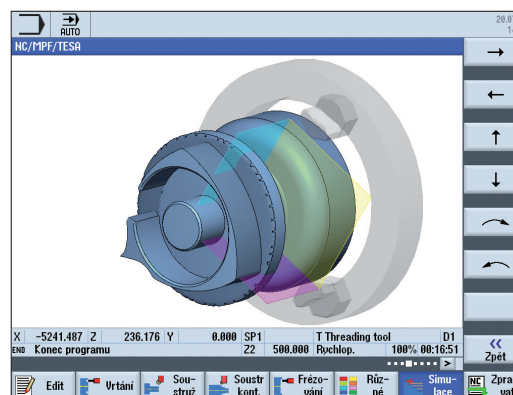
Na veletrhu bude dále představena nová řada průmyslových převodovek Siemens-Flender SIG a nová řada planetových převodovek Siemens-Flender OmniDrive. V oblasti spojek bude prezentován inovovaný typ zubových spojek s typovým označením Siemens-Flender Zapex ZN.

Siemens patří mezi největší elektrotechnické firmy v Česku. Již 120 let je nedílnou součástí českého průmyslu a zárukou moderních a inovačních technologií. Vytváří deset a půl tisíce pracovních míst, což jej řadí mezi největší zaměstnavatele v ČR. Světové technologie, produkty a služby dodává zákazníkům ze soukromého i státního sektoru v oboru energetiky, zdravotnictví, průmyslové a veřejné infrastruktury a informačních technologií. Skupina podniků Siemens v České republice vykázala v obchodním roce 2009/2010 obrát 30 mld. Kč. S objemem exportu, který dosáhl 17 miliard korun, se Siemens v České republice řadí mezi největší exportéry.

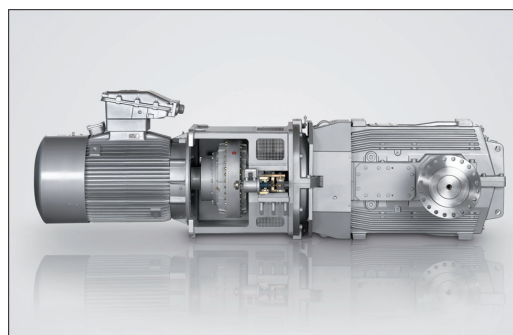
Skupina Siemens Česká republika je součástí globálního elektrotechnického koncernu Siemens AG, který je více než 160 let synonymem pro špičkové technologie, inovace, kvalitu, spolehlivost a mezinárodní působení.



Obr. 6. Sinumerik MDynamics



Obr. 7. Simulace - zobrazení hotového obrobku ve 3D



Obr. 8. Nový pohonný systém Siemens-Flender pro pásové dopravníky bez nutnosti vyrovnání

Siemens AG je největším poskytovatelem technologií šetrných k životnímu prostředí, jejichž prodej dosahuje 28 mld. eur – tedy více než třetiny jeho celkového obrátu. Ve finančním roce 2009/2010 dosáhl Siemens obrátu 76 mld. eur a zaměstnával zhruba 405 tisíc zaměstnanců po celém světě.

Více informací na:  
<http://www.siemens.cz>  
<http://www.siemens.com>