

# NOVÉ JIHOKOREJSKÉ OBRÁBĚCÍ STROJE V ČR

[www.mmspektrum.com/130103](http://www.mmspektrum.com/130103)

**Na český trh míří další renomovaný výrobce obráběcích strojů z Jižní Koreje. Je jím SMEC – Samsung Machine Tool, producent soustružnických a frézovacích center, robotů a laserů. MM Průmyslové spektrum mělo tu čest být první zahraniční redakcí, která kdy výrobní závod navštívila, a na následujících stránkách vám z této cesty přinášíme reportáž.**

najímané pracovníky. Roční produkce se pohybuje kolem 1 600 strojů v celkovém obrátu 100 mil. USD. Po plánovaném rozšíření výrobních kapacit a otevření nové výrobní haly v roce 2015 je cílem nárůst až na 500 mil. USD. Přibližně 50 % produkce jde na domácí trh a 50 % na zahraniční trhy, z nichž dominantní (opět cca 50 %) jsou USA.

## Prioritou je expanze na zahraniční trhy

Společnost Samsung se v posledních letech soustředila právě na trhy v Jižní Koreji, USA a Číně. Díky výraznému navýšení výrobních kapacit má však nyní jako jednu z hlavních



Letecký pohled na výrobní závod Samsung (SMEC) v průmyslové zóně Gimhae Industry Complex.

Administrativní budova firmy je, stejně jako celý výrobní závod, velice moderní.

SMEC Co. LTD. – Samsung Machine Tool je jihokorejská společnost vyvíjející a vyrábějící obráběcí stroje, a jak již název napovídá, spadá pod všeobecně známý průmyslový gigant Samsung. V České republice je Samsung známý hlavně díky špičkovým produktům v oblasti elektroniky, zejména smart zařízení (telefony a tablety), a také televizory jsou u nás velmi oblíbené.

Samsung je však globální značkou, která není činná pouze v oblasti elektroniky a IT technologií, ale je velmi aktivní i v energetickém průmyslu, zejména v segmentu větrných elektráren, staví obrovské zaocedánské lodě a je také např. výrobcem automobilů (od roku 2000 jako dceřiná společnost Renaultu – modely nesou označení Renault Samsung).

Tyto jednotlivé firmy jsou součástí skupiny Samsung Heavy Machinery, která patří do nadnárodního průmyslového konglomerátu Samsung Group. Pro představu, jak velkou a zásadní společností Samsung Group je, může posloužit téměř půl milionu zaměstnanců, jímž dává práci.

Od roku 1988 byla součástí Samsung Heavy Machinery také divize obráběcích strojů, která se v r. 1999 osamostatnila a byla založena Samsung Tool Machine Engineering Company – SMEC.

Ta je výrobcem soustružnických a frézovacích center, robotů a menších laserových strojů. Nový výrobní závod se nachází v průmyslovém komplexu „Gimhae Industry Complex“ v půlmilionovém městě Changwon v provincii Jižní Kjongsang. Jde o velmi důležitou průmyslovou oblast, kde mají své výrobní závody i další významní jihokorejské výrobci obráběcích strojů či světově známé firmy, jako LG nebo GM Korea.

V současné době má SMEC divize obráběcích strojů něco málo přes 200 kmenových zaměstnanců, kteří jsou doplňováni o další



Lože soustruhu připravené pro montáž.

priorit rozvoj evropského trhu. V jeho rámci již firma Samsung (SMEC) nalezla své strategické partnery v Německu, Francii, Itálii, Turecku, Maďarsku a nově i v České a Slovenské republice, kde se jejím partnerem stala firma Grumant. Ta je na těchto trzích známá především jako dodavatel obráběcích nástrojů a technologií.

Současnou snahou SMEC je tedy právě zahraniční expanze a větší posílení pozic v rámci dodávek obráběcích strojů ve světě. V r. 2013 nalezla společnost nové distributory také v Latinské Americe, Jihovýchodní Asii, Rusku nebo na Ukrajině.

Podle slov ředitele zahraničního obchodu Jeffa Songa je český (a slovenský) trh pro Samsung po Rusku a Ukrajině třetím nejzajímavějším trhem s obráběcími stroji ve střední a východní Evropě. Proto také očekávají, že spolupráce s firmou Grumant bude úspěšná a bude jakousi „branou“ pro působnost na okolních trzích.

Samsung (SMEC) se samozřejmě účastní mezinárodních strojírenských veletrhů. Za zmínku stojí např. IMTS Chicago v roce 2012 nebo loňský EMO Hannover. Nejbližší veletrh, kterého se firma zúčastní, bude SIMTOS 2014, konající se ve druhém dubnovém týdnu letošního roku v Soulu.



Pohled do haly na montáž strojů. Shodně, jaku u tradičních světových výrobců, i zde má vše své místo a řád.

### Od robotů k obráběcím strojům

Historicky stěžejním produktem Samsung Machinery Divison byly roboty, používané zejména pro manipulaci s LCD obrazovkami při výrobě televizorů. Tato výroba samozřejmě nadále pokračuje a v současnosti probíhá vývoj zcela nového 8osého robota, který by měl být v příštím roce dodáván také do

centra jsou dodávána zatím pouze do Turecka a do USA, ale podle slov pana Juna, pracovníka oddělení zahraničního obchodu, se očekává zvýšená poptávka po těchto strojích i z jiných zemí.

V roce 2011 uvedla SMEC na trh také 9osé multifunkční soustružnicko-frézovací centrum s označením iMT 420ST. Tento mezistupeň

lem do velikosti jednoho metru pro obrábění malých částí ve velkých sériích a větší frézovací centra pro kusovou výrobu či malé série. V této řadě jsou zákazníci velmi oblíbené stroje LCV 500/550 a LCV 650.

Samsung však produkuje i větší frézovací centra, zejména pro obrábění forem. Zde např. stroj s označením LCV 80 má plo-



Montážní pracovníci procházejí důkladným zaškolením.



Soustruh PL20L...



... a jeho větší provedení PL25L

zahraničí. Na tomto projektu Samsung spolupracuje a čerpá podporu přímo od jihokorejské vlády.

Nás však zajímaly především obráběcí stroje, kde poměr v produkci činí cca 60 % soustruhů a 40 % obráběcích center.

### Soustruhy

Výrobní program Samsungu v oblasti obráběcích strojů je zaměřen od menších horizontálních soustruhů pro obrábění průměrů 170 až 300 mm a s max. pracovní délkou 520 mm přes větší s točným průměrem 400 mm a točnou délkou 1 050 mm až po velká soustružnická centra s možnou obráběnou délkou obrobku 3 200 mm a obráběným průměrem 900 mm (např. stroj PL80L).

V nabídce jsou též dvě dvouvřetenová soustružnická centra s označením PL 2000MS/2000SY a PL 2500SY.

Samsung vyrábí a dodává také menší vertikální soustruhy PL 6VG a PL 250V, v nabídce má však i větší typ PL 800VM, kde je maximální obráběný průměr 810 mm a maximální obráběná délka 800 mm. Tato soustružnická

mezi soustruhem a frézou nabízí možnost využití více obráběcích technologií na jednom stroji. Je určen pro rotační i nerotační dílce, které je nutné jak soustružit, tak i výkonně frézovat.

### Frézovací centra

Druhou velkou produktovou skupinou SMEC jsou vertikální tříosá frézovací centra s označením LCV. Menší centra s pracovním sto-



Manažer divize strojů firmy Grumant Josef Rašina řeší technické detaily s panem Jun Jinem ze SMEC.

chu pracovního stolu 1 700 x 800 mm, LCV 1060 dokonce 2 800 x 1 060 mm. Tyto stroje jsou často určeny pro obrábění forem pro automobilový a letecký průmysl, ale využití naleznou i v průmyslu elektrotechnickém.

Zcela největším strojem mezi tříosými frézovacími centry je LCV 50XLB, kde délka pracovního stolu dosahuje 4,6 metru (ten-to stroj je určen zejména pro obrábění dlouhých stavebních konstrukčních dílů – obrobky s malou šířkou a velkou délkou).

Firma Samsung (SMEC) na veletrhu SIMTOS uvede na trh rovněž pětiosý stroj s označením FTV630 s řídicím systémem Siemens. Podle slov pana Juna jsou zákazníci stále více poptáváni i více sofistikované pětiosé obráběcí stroje a v současnosti tím vývoji Samsungu pracuje na přípravách dalšího modelu.

Nabídka tříosých frézovacích center je doplněna také o stroj LCV 600 pro obrábění speciálních materiálů, jako jsou grafit, křemen, sklo nebo keramika (kde je vždy stroj konstrukčně upraven pro daný specifický materiál). V nabídce frézovacích center sa-

# PRODÁVAT I OBRÁBĚCÍ STROJE BYLO DALŠÍM LOGICKÝM KROKEM V ROZVOJI NAŠÍ FIRMY

**MM:** Společnost Grumant je na tuzemském trhu známa především jako distributor řezných nástrojů a příslušenství obráběcích strojů. Proč jste se rozhodli rozšířit pole působnosti i o segment obráběcích strojů?

**V. Zakrepa:** Jako firma jsme dosáhli bodu vývoje, kdy cítíme potřebu dávat zákazníkům řešení na klíč nejen v nástrojích, ale řešení spolu se strojem. Jedná se o ideální kombinaci, kde je možné skloubit letité zkušenosti v oboru nejmodernějších nástrojů a technologií spolu s dodávkou strojů té nejvyšší kvality. Lépe pak můžeme zákazníkovi garantovat TOP servis včetně nástrojů, stroje a jeho provozu.

**MM:** Proč právě stroje značky Samsung? Proč ne jiný, České republice bližší výrobce?

**V. Zakrepa:** Značku Samsung dnes nepřehlédne nikdo. Ve výběru dodavatele sehrálo klíčovou úlohu to, že Samsung sází na vysokou kvalitu za rozumnou cenu a především že zaručí moderní řešení, dlouhodobou podporu a inovace. Rovněž jde o silnou firmu (nejen finančně, ale i zázemím, výzkumem a vývojem).



Spolupředseda a zakladatel firmy Grumant Ing. Valerij Zakrepa.

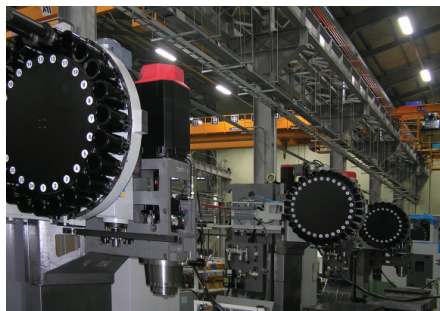
**MM:** Věříte v uplatnění strojů Samsung na českém a slovenském trhu? Není trh již dostatečně „rozebrán“ jinými výrobci?

**V. Zakrepa:** Abychom v dnešním velice konkurenčním prostředí zvítězili a prosadili se, je třeba nabídnout něco navíc a my to „navíc“ máme. Žádná jiná firma nemá na našem cílovém trhu v ČR a SK tak rozsáhlou, cílenou a kvalitní nabídku sortimentu nástrojů a zároveň nedělá tak rozsáhlý objem servisu pro zákazníky. Stroje, jejich výbava a servis jsou jen logickým krokem vpřed

v tom, co děláme. Během recese naši zákazníci, kteří „uvidí“ tuto novou možnost firmy Grumant a správně ji ocení (jak být lepší a produktivnější s námi jako partnerem), tak ti získávají další výhody v boji s konkurencí. Vše je o „kupeckých počtech“. Právě krize a recese je ten správný mechanismus, který čím dál tím více nutí firmy nacházet efektivní ekonomická řešení (počítat své náklady) a ten, kdo tomuto trendu nenaslouchá, jen velice těžko dlouhodobě uspěje v dnešním přesyteném trhu.

**MM:** Doplněním prodejního programu i o obráběcí stroje uzavřete pomyslný kruh a budete tak zákazníkům moci nabízet komplexní řešení jejich výroby. Vidíte ještě další výhody tohoto zásadního kroku vaší společnosti?

**V. Zakrepa:** Máme mnohem větší šanci dát více našim zákazníkům. Ale kromě jiného je to rovněž možnost lépe využít naše lidské kapacity a potenciál. Proto nám toto rozhodnutí přidá na bonitě, efektivitě návrhu a na síle naší firmy. Zákazník by si měl možnost vybrat silného partnera, který ale zároveň umí být levný (jak v nástrojích, tak i strojích) a k tomu ještě přináší firmě úspory (efektivní výrobu).



Pohled na montáž frézovacích center.



Tříosé frézovací centrum SMEC LCV 650.



Pohled do lakovny.

možřejmě nechybí rovněž i paletová obráběcí centra s označením LCV30A a LCV380D.

Poslední skupinou ve výrobním programu SMEC jsou již zmiňované manipulační roboty a menší laserové řezací a popisovací stroje.

## Výroba, montáž, skladování, expedice...

Výrobní závod SMEC je rozdělen na tři části. V první části – výrobní, jsou především zpracovávána lože strojů. Na vlastní výrobu používá Samsung portálová centra od firem jako například Waldrich Coburg nebo Okuma.

Následně se díly strojů lakují ve vlastní lakovně, která je od ostatní výroby oddělena a nachází se stranou výrobní haly u venkov-

ního skladu základních dílů. V místech tohoto dnešního venkovního skladu již během letošního roku vyroste nová výrobní hala.



Portálové centrum Waldrich Coburg ve výrobní části závodu.

Druhou částí výrobního závodu je montážní hala. Zde ve dvou lodích probíhá montáž soustruhů, ve třetí pak montáž frézovacích center. Poslední částí výrobního prostoru je vnitřní sklad náhradních dílů.

Všechny typy strojů jsou osazovány kvalitními komponenty světových výrobců – lineární vedení NSK, řemeny Mitsubishi, měření probíhá pomocí sond Renishaw atd.

Všechny typy strojů jsou dodávány s řídicím systémem Fanuc, pro dodávky do Evropy se však uvažuje o možnostech osazení i jinými typy (Siemens, Heidenhain).

Celkový dojem z prohlídky závodu je více než pozitivní. Ve firmě panuje disciplína a pořádek, výrobní hala disponuje špičkov-



Venkovní sklad základních dílů obráběcích strojů Samsung.

vým vybavením. Toto ve spojení s produkcí vysoce kvalitních dílů a pracovitostí korejských zaměstnanců skýtá strojům Samsung na evropském trhu vidinu úspěchu, tak jak tomu bylo u jiných produktů.

### Benefity pro zaměstnance

Samsung ovšem svým zaměstnancům připravuje kvalitní pracovní prostředí a myslí i na jejich relaxaci. Před hlavní budovou firmy je pěkné basketbalové hřiště, kde jsou pořádány celozávodní turnaje (basketbal je jedním z nejpopulárnějších sportů v Jižní Koreji) a v době naší návštěvy bylo hned vedle budováno hřiště fotbalové.

Administrativní budova, kde sídlí management firmy, vývojové a obchodní oddělení, je velice moderně vybavena a pro zaměstnance je zde zřízena závodní jídelna. Poslední patro je opět určeno k relaxaci – je zde fitness, posilovna a sprchy a venku na střeše pak pěkně upravená zahrada.

### Jižní Korea – asijský tygr stále při síle

Právě pracovitost, cílevědomost a řekl bych i úslušnost obyvatel a úcta člověka k člověku dostala Jižní Koreu tam, kde dnes je.



Jižní Korea dosáhla vysoké životní úrovně a ekonomické síly. Vidět to můžeme např. na rozvinuté moderní infrastruktuře.

Po skončení korejské války v r. 1953 byla Jižní Korea jednou z nejhudších zemí na světě, v roce 1960 činil její hrubý domácí produkt pouhých 79 amerických dolarů na hlavu. Během několika desetiletí se z ní však stala jedna z nejrozvinutějších ekonomik světa a nyní činí HDP již 32 000 amerických dolarů. To představuje životní úroveň srovnatelnou s Japonskem.

Japonsko bylo mimochodem v počátku rozvoje korejské ekonomiky hlavním investorem (zejména v oblasti infrastruktury) a to také výrazně přispělo k normalizaci vzájemných vztahů obou dříve znesvářených zemí.

Korejskou ekonomiku táhne zejména strojírenský a elektrotechnický průmysl. Zásadním je také průmysl námořní – stavba velkých zaoceánských lodí.

Ač je Jižní Korea od České republiky vzdálena přibližně 11 hodin letu letadlem, produkty její ekonomiky jsou nám velice blízké. Téměř všichni u nás znají značky



Typická historická architektura Jižní Koreje.



Památník připomínající korejskou válku v 50. letech minulého století.

automobilů, jako jsou Hyundai, KIA, Ssang Yong, a snad každý se setkal s elektronikou značek Samsung nebo LG.

Nenechme se však mýlit, především společností Hyundai a Samsung jsou obrovskými mnohooborovými firmami. Jejich produkty jsou v Jižní Koreji k vidění doslova na každém rohu – firmy vyrábějí automobily, lodě, elektroniku, těžké stroje, městský mobiliář, ...

Všeobecné úspěchy firmy Samsung ve výše zmíněných oborech jsou zárukou, že i na poli obráběcích strojů jde o vysoce kvalitní výrobky, se kterými se nyní budeme moci setkávat i na tuzemském strojírenském trhu.

PAVEL RŮŽIČKA, CHANGWON, JIŽNÍ KOREA



#### Něco navíc...

Další fotografie si můžete prohlédnout na svém tabletu či smartphonu po načtení tohoto QR kódu, nebo v počítači

na adrese [www.mmspektrum.com](http://www.mmspektrum.com) po zadání kódu 1307xx do políčka formuláře se symbolem QR kódu.