

Inovovaná řada soustružnických automatů HANWHA XD

PROFIKA letos představila mimo jiné CNC stroje i novou řadu dlouhotočných soustružnických automatů HANWHA XD. Řada XD navazuje (a postupně i nahrazuje) osvědčené dlouhotočné automaty řady SL. Stroje HANWHA SL jsme vám podrobněji představili již minulý rok na příkladu špičkového 7osého CNC automatu HANWHA SL32. Ačkoliv jsou dlouhotočné automaty řady SL i dnes na světové špici (a patří k technicky nejvyspělejšími strojům ve své kategorii vůbec), navzdory svým vynikajícím parametrům a vysoké celosvětové prodejnosti se postupně nahrazují modernizovanou řadou CNC strojů pojmenovanou XD. Řada XD přináší ještě lépe propracovanou kinematickou strukturu, má zesílené uložení hlavního vřetena i protivřetena, má modernější valivá vedení s optimalizovaným předepjatým stykem valivých ploch.

Pokud by někomu nestačil standardní maximální počet 7 řízených os u strojů řady XD, může se začít zajímat o dlouhotočné automaty řady STL, ve kterých se kromě vrchní lineární

STL můžeme považovat za soustružnický 18osý automat. Kromě běžných 13 plynule řízených os využívá STL ještě dalších 5 virtuálních os a je určen k vysoceproduktivnímu obrábění i velmi technologicky složitých dílců. Jen pro zajímavost: k obrábění lze využít až 70 poháněných i nepoháněných nástrojů.

Dlouhotočné soustružnické automaty jsou určeny ke zpracování tyčového materiálu a někdy se také označují jako soustruhy švýcarského typu. Narozdíl od běžných soustruhů, kde se při obrábění materiál pohybuje (otáčí) pouze v jediné ose, u soustruhů švýcarského typu se materiál pohybuje ve dvou osách: tyčovina se nejenom otáčí, ale současně se během pracovních operací pohybuje ve směru vodorovné osy Z.

Všechny dlouhotočné automaty HANWHA mají kromě běžného hlavního vřetena ještě většinou stejně výkonné protivřeteno. Materiál (tyčovina) vstupuje do pracovního prostoru skrz hlavní vřeteno a rotační karbidové pouzdro, které je synchronizované s otáčkami hlavního vřetene. Vřeteno vykonává dva pohyby současně: otáčí tyčovým materiálem a současně se pohybuje ve směru vodorovné osy Z1. Hlavní vřeteno spolupracuje s přední lineární nožovou hlavou, která se může pohybovat až ve dvou osách (ve svislé ose X1 a vodorovné Y1).

Během pracovního cyklu se u strojů řady XD tyčový materiál nejprve opracuje na hlavním vřetenu za pomoci nástrojů umístěných v předním lineárním nástrojovém držáku.

Po obrobění lineární držák tyčovinu upíchne a budoucí většinou zcela hotový obrobek si přebírá protivřeteno. Protivřeteno se může pohybovat ve dvou osách X3 a Z3 a zajistí, za pomoci zadního nástrojového držáku, dokončovací obráběcí operace z druhé strany obráběného kusu. Mezitím se do hlavního vřetena vysune další materiál, takže obrábění probíhá na obou vřetenech současně. Díky tomu, že pracovní operace na vřetenech probíhají v překryvném čase, výrazně narůstá produktivita obráběcího procesu.

nová řada soustruhů XD. Typová řada dlouhotočných soustruhů XD již brzy zcela vystřídá osvědčenou starší modelovou řadu SL. Inovace výrobní modelové řady HANWHA s sebou nese i některá technická vylepšení. Mezi nejvýznamnější změny patří nový způsob upínání nástrojů. Zatímco u starší modelové řady SL byly nástroje pevně upnuty do nástrojového vřetena, u nových automatů XD se používají (snadno) vyměnitelné držáky nástrojů. Hlavní předností nových nástrojových držáků je nejen vysoká odolnost, ale i možnost upínat do držáků i speciální úhlové poháněné



nožové hlavy a zadního nástrojového držáku nachází také 10boký (technicky velmi propracovaný) poháněný revolver (proto typové označení STL).

bění i velmi technologicky složitých dílců. Jen pro zajímavost: k obrábění lze využít až 70 poháněných i nepoháněných nástrojů.



HANWHA, ZNAČKA PRECIZNÍ KVALITY I VYSOKÉ PRODUKTIVITY

Není náhodou, že dlouhotočným soustružnickým automatům se přezdívat automaty švýcarského typu. Švýcaři totiž jako jedni z prvních začali využívat princip samostatného pohybu tyčového materiálu do pracovního prostoru stroje. K tradičním, známým firmám v oboru dlouhotočných automatů švýcarského typu patří společnost HANWHA TechM, která vyrábí širokou paletu CNC automatů, které jsou (podle složitosti) standardně osazeny 4 až 13 souvisle řízenými osami. Stroje HANWHA jsou převážně předurčeny pro vysokoproduktivní obrábění a jsou nasazovány především v náročných nepřetržitých provozech.

V současnosti prochází celý výrobní program HANWHA inovací, během které přichází do výroby

nástroje. Jde zejména o nástroje pro vířivé frézování závitů, pro polygonní obrábění (výroba mnohoúhelníků z tyčového materiálu) nebo třeba pro válečkování povrchu a odvalování ozubení. Tím se výrazně rozšiřují technologické možnosti soustružnického automatu.

Jedním z hlavních představitelů nové řady XD je CNC soustružnický automat HANWHA XD32H. Stroj je určen pro zpracování tyčového materiálu až do max. průměru 32 mm.

XD32H je tzv. dvoukanálový stroj, což znamená, že jeho řídicí systém má dva programové kanály. Na základě této skutečnosti dokáže soustruh XD32H zpracovávat dva obráběcí programy současně. Může tedy najednou řídit rozdílné obráběcí operace na hlavním vřetenu i protivřetenu. Protože obráběcí práce probíhají na obou vřetenech současně (tedy v překryvných časech) výrazně narůstá produktivita celého obráběcího procesu.

Automat XD32H je vybaven dvěma vřeteny. Trvalý výkon elektromotoru pohánějícího hlavní vřeteno je 5,5 kW, trvalý výkon motoru pro pohon protivřetena je 2,2 kW. Největší otáčky hlavního vřetena jsou 8000 min⁻¹.

Přední nástrojový držák má 5 nástrojových pozic, zadní disponuje čtyřmi pozicemi (z toho dvě jsou pro poháněné nástroje). Kromě toho je soustružnický automat vybaven modulárními jednotkami pro příčné vrtání (čtyři nástrojové pozice) a pro mimoosé obrábění (pro dva poháněné nástroje). Stroj má 7 souvisle řízených os (X1, Z1, Y, X2, Z2, C1, C2), které kontroluje řídicí systém Fanuc 18iTB. Přesnost polohování je 0,001 mm (X1: 0,0005 mm). Pro snazší obsluhu je systém vybaven přehlednou (10,4palcovou) obrazovkou.

Soustruh je vybaven bezpečnostním krytováním s možností otevírání do tří stran. Díky tomu jsou hlavní agregáty stroje velmi snadno přístupné a zjednodušuje se seřizování a údržba. Soustružnický automat HANWHA XD32H se vyznačuje také velmi kompaktním designem s minimálními nároky na zástavbový prostor, přičemž z důvodu udržení vysokých přesností je hmotnost soustruhu u XD32H neuvěřitelných 3200 kg!!

CNC soustruhy HANWHA patří mezi absolutní současnost špičku v oboru dlouhotočných soustružnických automatů. Díky vynikajícím dosahovaným výrobním časům, pořizovací ceně a jednoduché obsluze se snadno mohou stát zajímavou alternativou ke klasickým vícevřetenovým automatům. K jejich největším přednostem patří zejména vysoká řezná schopnost a také obrovské technologické možnosti.



HYUNDAI – KIA MACHINE



Otevřeno pro odbornou veřejnost
každý první týden v měsíci od 8 do 14 h
Zajistěte si termín na tel.: 326 909 511

SERVISNÍ HORKÁ LINKA od roku 1994 zdarma

Zveme odbornou veřejnost k návštěvě stálé expozice obráběcích strojů a příslušenství. Vystavené obráběcí stroje se na naší hale průběžně mění. Zjistěte si aktuální stav vystavených strojů na tel.: 326 909 511, p. Mikota. Přijďte se podívat našim technikům „pod ruku“, jak odladí technologie a připravují stroje k předání.



Profika, s.r.o.
Průmyslová 1006
294 71 Benátky
nad Jizerou

profika.cz
OBRÁBĚCÍ STROJE

tel.: 326 909 511, mobil: 604 628 686, e-mail: profika@profika.cz, www.profika.cz

CAM PRACOVNÍŠTĚ A TECHNOLOGICKÁ PODPORA ZDARMA PRO OBRÁBĚCÍ STROJE

HYUNDAI-KIA MACHINE

1. srpna 2007 HYUNDAI-KIA MACHINE EUROPE, výrobce a dodavatel vysoce produkčních CNC obráběcích strojů HYUNDAI-KIA MACHINE a Gibbs and Associates, vývojářský tým technologického software GibbsCAM určeného pro přípravu NC programů pro CNC obráběcí stroje uzavřeli dohodu o promo akci pro trhy České republiky a Slovenska.

Jedná se o doplnění nabídky všech obráběcích CNC strojů HYUNDAI-KIA MACHINE o technologické software GibbsCAM.CZ s roční technickou podporou z Prahy nebo Banské Bystrice za cenu 9 000 Kč pro zákazníky firem Profika a Profika SK. Ceníková hodnota technologického software GibbsCAM.CZ je 125 000 Kč.

Tato akce je omezena na prvních 50 strojů HYUNDAI-KIA MACHINE prodaných v rozmezí 1. 8. 2007 a 31. 12. 2007.

„Jsme si vědomi že obráběcí stroje HYUNDAI-KIA MACHINE jsou konstrukčně dimenzovány pro nepřetržité provozování s minimalizovanými ztrátovými časy,“ říká John Sare, Distribution Manager Europe/Middle-East/Africa, „a proto jsme navázali na dobré zkušenosti zákazníků, kteří na území České republiky a Slovenska již od roku 2004 využívají spojení strojů HYUNDAI-KIA MACHINE s intuitivním softwarem, kterým je GibbsCAM. Tato akce je omezena pro prodej 50 strojů a cílem je zkrátit čas přípravy NC programů koncovému zákazníkovi.“

„Technologický software GibbsCAM jsme si zvolili v roce 2004“, říká Petr Kaufman, ředitel firmy PROFIKA, s. r. o., „a pro naše obchodní aktivity v České republice a na Slovensku je přínosem, že se i HYUNDAI-KIA MACHINE EUROPE dokázala dohodnout se společností Gibbs and Associates a připravit tuto zajímavou nabídku.“

Zákazník za cenu 9 000 Kč získává jednu neomezenou licenci technologického software GibbsCAM, soustružnický nebo frézovací modul, třídní školení a roční technickou podporu z Prahy nebo Banské Bystrice.



profika.cz
OBRÁBĚCÍ STROJE

kontakt:
PROFIKA, s. r. o., Průmyslová 1006
CZ-294 71 Benátky nad Jizerou
profika@profika.cz, +420 604 628 686

PROFIKA SK, s. r. o., Bernolákova 1
SK-974 05 Banská Bystrica
suja@orangemail.sk, +421 905 656 743

uvedené ceny jsou bez DPH



MSV 2007, hala V stánek 114