

NOVÁ GENERACE ÚHLOVÝCH A ZRYCHLOVACÍCH HLAV

Luděk Dvořák

SK Technik, umístění na MSV: pavilon P, stánek 23

Sofistikované produktové portfolio firmy Benz GmbH Werkzeugsysteme zahrnuje statické a poháněné nástroje, výměnné agregáty, jako jsou úhlové hlavy, vícevřetenové vrtací hlavy a zrychlovací vřetena, modulární rychlovýměnný systém Benz Solidfix, Benz Capto a Benz Nanofix, obrážecí jednotky, velké vrtací hlavy a dvouosé NC hlavy.

MSV 2017 | www.mmspektrum.com/171019

Firma Benz je předním systémovým partnerem ve vývoji a výrobě CNC agregátů pro strojírenství, dřevařský průmysl a zpracování kompozitních materiálů. Na českém a slovenském trhu ji zastupuje společnost SK Technik.

Inovované úhlové hlavy Flex WDX

Firma Benz přepracovala konstrukci úhlové hlavy Flex WDX. Nová generace této úhlové hlavy se vyznačuje optimální tuhostí, snadnou obsluhou i parametry výkonu. Vylepšen byl mimo jiné upínací mechanismus pro zajištění nastavené úhlové polohy a také byla zjednodušena manipulace. Pro přestavení úhlu obrábění uvolní uživatel čtyři upevňovací šrouby a stejným šestihranným klíčem nastaví požadovaný úhel. Vlivem úprav konstrukce byly získány i lepší parametry výkonu. Přípustný točivý moment 50 Nm je výrazně vyšší než v předchozí verzi (35 Nm), mimoto je úhlová hlava navržena pro maximální přípustné otáčky až 6 000 min⁻¹. Jako standardní upínací nástroj je použito vřeteno pro kleštiny ER25, alternativně se pak nabízí i modulární systém Benz Solidfix. Díky vysoké síle upnutí je Flex WDX vhodný také pro náročné operace frézování a vrtání. Oproti předchozí verzi byla podstatně



Úhlová hlava Benz Flex WDX

zlepšena i přesnost celého systému. Přednosti této úhlové hlavy byly aplikovány do celého sortimentu produktů Flex.



Nová aplikace Benz i.com

Frézování se zrychlovací hlavou Benz

Firma Benz inovovala stávající program zrychlovacích vřeten. Výsledkem je vyšší provozní stabilita a nízký nárůst teploty při vysokých rychlostech. Vysokorychlostní vřetena přicházejí na řadu vždy, když jsou otáčky obráběcího stroje nedostatečné a následkem toho jsou i nízké řezné rychlosti, což se stává většinou u starších provedení strojů. Díky převodovému poměru 1:5 a maximálním otáčkám 40 000 min⁻¹ nového vysokorychlostního vřetena je možné nejen zkrátit čas obrábění, ale především šetřit hlavní vřeteno stroje. Speciální uložení a bezkontaktní utěsnění tohoto nového provedení zajišťují nízký nárůst teploty, čímž se udržuje rozměrová stabilita pro delší obráběcí cykly. Díky speciálnímu chladicímu kroužku s mikrotryskami se pak chladivo soustředí v celém rozsahu otáček jen na špičku nástroje. Vysoká stabilita a přesnost obvodového házení, maximální tuhost vřetena a nízký teplotní nárůst zabezpečují stabilní frézovací proces i při dlouhodobém používání.

Podpora výroby pomocí monitorování stavu

Aplikace Benz i.com pro smartphony a tablety zpracovává data z provozovaného agregátu



Inovovaná zrychlovací hlava Benz

a poskytuje tak důležité informace o jeho stavu. Pomocí bezdrátové technologie NFC a Bluetooth LE je možné zaslat provozní stavy přímo do smartphonu uživatele. Od této chvíle je tak možné sledovat správné a bezchybné používání agregátu a vyvarovat se výpadků výroby. Díky transparentnímu sledování agregátů a doporučeným servisním intervalům lze navíc prodloužit i životnost nástroje. S řešením Benz Cloud pak má uživatel přístup nejen k právě načteným údajům, ale ke všem datům uloženým v cloudu k jeho agregátu. Jakmile je agregát jednou založen v telefonu nebo v tabletu, synchronizují se data automaticky při každém dalším skenování.

Přednosti:

- průběžné sledování produkce;
- přehled o servisních intervalech;
- zamezení výpadků ve výrobě;
- prodloužení životnosti provozovaných agregátů;
- vhodné i pro Průmysl 4.0. ■