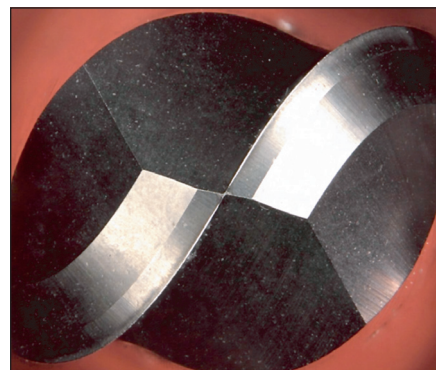


VYSOKOVÝKONNÉ MONOLITNÍ NÁSTROJE

www.mmspektrum.com/100952

Semaco tools and software

Švýcarská firma Fraisa se již dlouhou dobu řadí ke špičkovým výrobcům monolitních nástrojů. Její produkty jsou určeny pro nejnáročnější aplikace v oblastech frézování, vrtání a závitování.



Hrubovací fréza Sphero XR

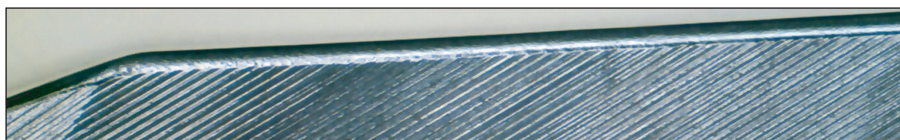
Firma Fraisa byla založena roku 1934 a dodnes je ryze rodinnou firmou, která se zabývá vývojem a výrobou monolitních nástrojů z tvrdokovu a z rychlořezné oceli. V uplynulých dvou letech došlo v této společnosti (mimo jiné i vlivem probíhající krize) k několika zásadním organizačním změnám, které vedly k zefektivnění všech

Samozřejmostí je neustálý vývoj nových nástrojových systémů. Cílem tohoto vývoje je zvyšování výkonnosti a spolehlivosti vyráběných nástrojů. Při tomto vývoji firma Fraisa striktně dodržuje jednu strategii – nevychází z původních generací nástrojů, ale vždy od základu vyvíjí generace nové. Začíná vždy pečlivým výběrem polotovaru, pak volbou

rádiu $\pm 0,005$ mm a tolerance házivosti do 0,003 mm. Pro tuto generaci byl vyvinut nový druh diamantového povlaku.

Nové kulové frézy pro 3D kopírování

Pro efektivnější 3D obrábění byly vyvinuty dvě řady kulových fréz, a to Sphero XR a Sphero XF. Jak již názvy napovídají, první typ je určen pro hrubování a druhý pro dokončování. Markantní rozdíly mezi těmito dvěma řadami jsou v mikrogeometrii. U hrubovacích fréz je více zaoblena řezná hrana tak, aby byla schopna snést vyšší mechanické zatížení a byla odolná proti vylamování. Tato speciální úprava se provádí až po napovlakování nástroje. U nástrojové řady Sphero XF je naopak mikrogeometrie orientována na co nejhladší a nečistší řez, aby bylo dosaženo



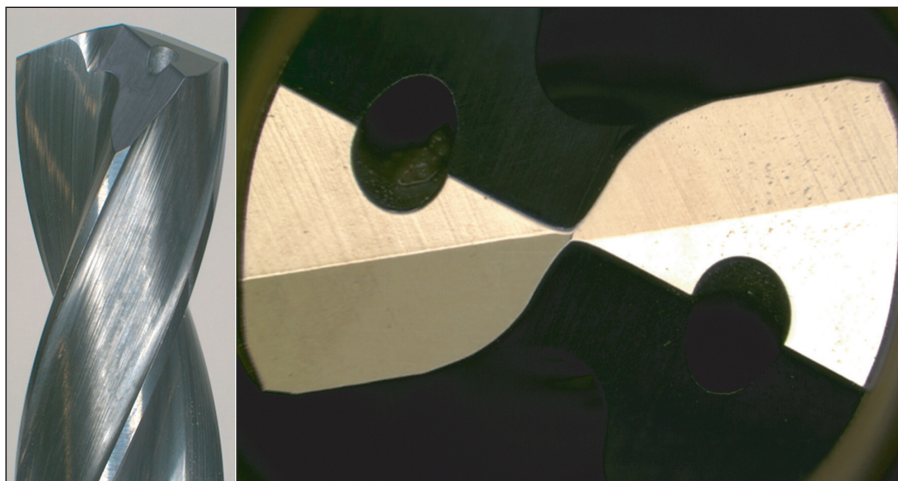
Zaoblení řezné hrany u hrubovací frézy

fází vývoje a výroby. Centrála společnosti sídlí ve švýcarském Bellachu, kde se vyrábí většina nástrojů z široké produktové palety. Sídlí zde také vedení společnosti a ultramoderní školicí a testovací centrum. Další závod se nachází v německém Willichu, kde je rozsáhlé logistické centrum pro evropský trh a vyrábějí se zde speciální zakázkové nástroje. Další pobočky jsou ve Francii, Itálii, Maďarsku a USA. Asi 80 % zákazníků obsluhuje firma samostatně, zbylých 20 % prostřednictvím distribučních partnerů. Tak je tomu i v případě České republiky, kde firmu Fraisa zastupuje společnost Semaco.

Nástroje na těžkoobrobitelné materiály

Nástroje vyrobené firmou Fraisa jsou především určeny pro obrábění velmi tvrdých a těžce obrobitelných materiálů (běžně kolem 60 HRC). Svým charakterem i parametry jsou tyto nástroje předurčeny k výrobě forem pro tvářeni za tepla i za studena a pro odlévání. V poslední době jsou nástroje firmy Fraisa úspěšně zaváděny i do sériové výroby, kde vítězí nad konkurencí díky velmi progresivním řezným parametrům a nadstandardní životnosti.

makrogeometrie a mikrogeometrie, vývojem příslušného povlaku a různých mechanických úprav. Maximální důraz je kladen na dodržování velmi úzkých výrobních tolerancí.



Čtyřfasetková technologie vrtáku X Drill

Nové frézy na grafit

Nová generace toroidních a kulových fréz na grafit se vyznačuje vysokou přesností – průměr stopky v toleranci h5 až h4, tolerance

vysoké přesnosti a velmi kvalitního opracování.

U všech nových generací fréz jsou aplikovány inovativní konstrukční prvky, které zvy-



Modulární systém Novosys X



Absolutní novinka – nástrojový systém SX

šují výkonnost, spolehlivost a životnost těchto nástrojů. Patří k nim například nestejněměrný průřez nástroje, variabilní šroubovice, čelní fazetka a zabroušení zubu. Tyto prvky mají velmi pozitivní vliv na chování nástroje v řezu. Variabilní šroubovice a nestejněměrný průřez pomáhají tlumit vznikající vibrace.

Čelní fazetka a zabroušení zubu mají za následek vyšší životnost a vyšší kvalitu obráběného povrchu.

Nová generace vrtáků X Drill

Tento nástroj byl vyvinut úplně od začátku. Byl zesílen průřez nástroje, což zvyšuje jeho odolnost proti zlomení. Výbrus je složen ze čtyř plošek, díky nimž je také zvýšena stabilita. U provedení 8x D jsou na nástroji vybroušeny čtyři fazetky, aby byl nástroj lépe veden při vrtání hlubokých otvorů. U nové generace vrtáků X Drill je také aplikováno dodatečné zaoblení řezné hrany, kterým je přesně definována mikrogeometrie. Díky těmto a dalším inovacím je možné vrtat velice efektivně, například otvor průměr 10 mm do ocelí s pevností přes 1 000 N.mm⁻² posuvem až 0,48 mm na otáčku.

Modulární systém Novosys X

V tomto případě se výjimečně nejedná o monolitní nástroj, ale o modulární systém, kdy se vyměňují na jedné stopce různé typy nástrojů, jako jsou rohové frézy, toroidy, kulové frézy, srážecí frézy, středící vrtáky, hrubovací a dokončovací nástroje. Výhodou to-

hoto systému je široká flexibilita a zejména stabilita nástrojů. Stabilita je zajištěna stopkou, která je u delších provedení vyrobena z wolframové slitiny těžkých kovů. Tento materiál má schopnost pohlcovat vibrace, takže s tímto nástrojovým systémem je možné pracovat s větším vyložením a ve větších hloubkách než obvykle.

Další trendy

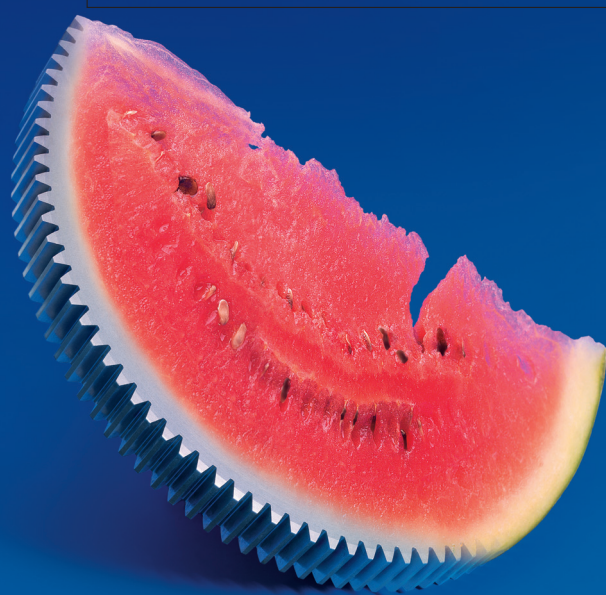
Firma Fraisa se rozhodla promluvit i do dosud nedotčené branže. Začala vyvíjet frézovací nástroje s vyměnitelnými břitovými destičkami. Je to reakce na požadavky zákazníků a v tomto směru zcela nový inovativní směr. Prvním nástrojovým systémem z této oblasti je generace frézovacích nástrojů SX. Jedná se o frézovací hlavy a stopkové frézy s úhlem nastavení 90°. Tento nástrojový systém je v současné době zaváděn na trh.

Firma Fraisa rozhodně nezaostává ve vývoji nových nástrojových systémů a je jistě jedním z vedoucích hráčů v této branži. V případě České republiky je veškerý zákaznický servis poskytován společností Semaco tools and software, s. r. o.

JIRÍ POLÁK

Placená inzerce

Sklízejte ovoce našeho financování



Frézka, soustruh,
lis, ?
Stačí říct.

Využijte v době ztíženého přístupu k bankovním úvěrům příležitost snadné a výhodné cesty k financování.

Navštivte nás na veletrhu MSV v pavilonu B, stánek č. 47. V době konání veletrhu nabízíme zvýhodněné podmínky financování!

www.vbleasing.cz

Pro více informací volejte 800 181 800.

VB LEASING
DŮVĚRA SPOJUJE.

VB Leasing CZ, spol. s r.o.
Heršpická 813/5, 639 00 Brno
tel.: +420 543 550 111, fax: +420 543 550 150
info@vbleasing.cz, infoline: +420 800 181 800

Člen SKUPINY VOLKSBANK a VR-LEASING AG