

UNIKÁTNÍ ŘEŠENÍ – SOUSTRUŽENÍ UZAVÍRACÍCH KLAPEK NA VERTIKÁLNÍM SOUSTRUHU VLC

Společnost TDZ Turn, s. r. o., nepatří mezi běžné dodavatele obráběcích strojů. Je úzce specializována na robustní vertikální soustruhy. Úspěšná je kvůli svému individuálnímu až osobnímu přístupu k jednotlivým zákazníkům a obchodním případům.

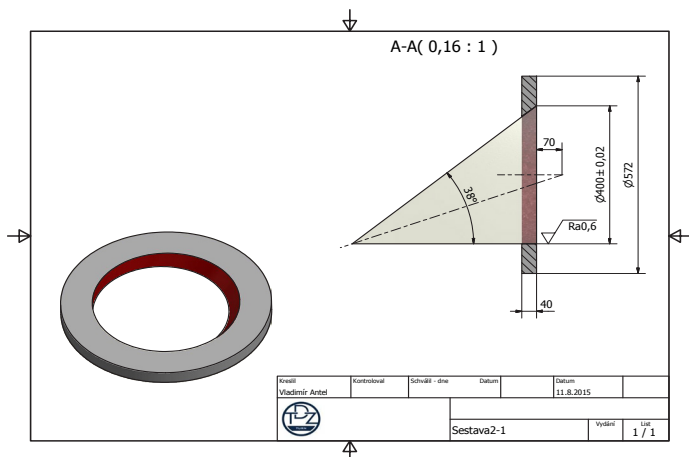
TEXT/FOTO TDZ TURN, S. R. O.

V poslední době společnost zaznamenala úspěchy také díky svému inovativnímu přístupu a snaze nabízet komplexní řešení v oblasti speciálního obrábění. Polskému zákazníkovi v letošním roce tak nebyl předán „pouze“ stroj, ale především velmi efektivní řešení „na klíč“. Zákazník nyní, při využívání vertikálního soustruhu VLC, dosahuje až 16-násobně větší produktivity než dosahoval dříve, při používání běžné technologie. Tím významně ušetřil provozní náklady a zvýšil svoji konkurenceschopnost.

JAKO PRVNÍ NA SVĚTĚ

Téměř roční vývoj bez setkání se s podobným řešením může vést k názoru, že společnost TDZ Turn, s. r. o., jako první zvládla náročnou technologii excentrického soustružení na 2-osém vertikálním soustruhu. Po praktických zkouškách již byli jak někteří tradiční výrobci uzavíratelných klapek, tak i někteří konkurenční dodavatelé obráběcích strojů v praxi přesvědčeni, že speciální obrábění uzavíracích klapek je na 2-osém vertikálním soustruhu možné, ba co více, je i velmi efektivní.

Tím nejpodstatnějším je v každém případě skutečnost, že pro některé specializované výrobce excentrických dílů existuje v současnosti už mnohem efektivnější a levnější řešení, které je naše společnost připravena demonstrovat na svém vertikálním soustruhu série VLC.



Sestava 2-1

CO SE VLASTNE PODAŘILO

Na vertikálním soustruhu VLC 1600 ATC (2-osý stroj s upínací deskou průměru 1 600 mm) společnost TDZ Turn dokázala, že lze obrobit těsnící excentrické plochy soustružením. Dříve se tyto plochy pouze velmi neefektivně frézovaly. Na těžko obrobitelném materiálu Stellite a po dalších testech není problém zaručit obrobení složité plochy i na materiálech, jako například grafit a nerez. Kvalita povrchu, a to bez broušení, pouze po provedeném soustružení, je dosažitelná v rozmezí 0,6 až 0,8 Ra, což je bezpochyby dobrý výkon. Současně bylo také spočítáno, že na vertikálním soustruhu VLC 1600 ATC lze efektivně obrábět průměry už od 250 mm a tím se rozsah využití pouze 2-osého vertikálního soustruhu mnohonásobně zvýšil. Pochopitelně, ani 3-osý vertikální soustruh série VLC nebude mít s tímto obráběním problém, není ale pro zákazníka nutností.

VZNIK PROJEKTU, PŘÍPADOVÁ STUDIE

Na počátku všeho stál nový potenciální zákazník s výkresem a otázkou, jestli a jak dokáže společnost TDZ Turn na svém vertikálním soustruhu série VLC obrobit excentrický kus. Díky zkušenostem, speciálnímu zázemí a širokým možnostem mohl být nový projekt otevřen.

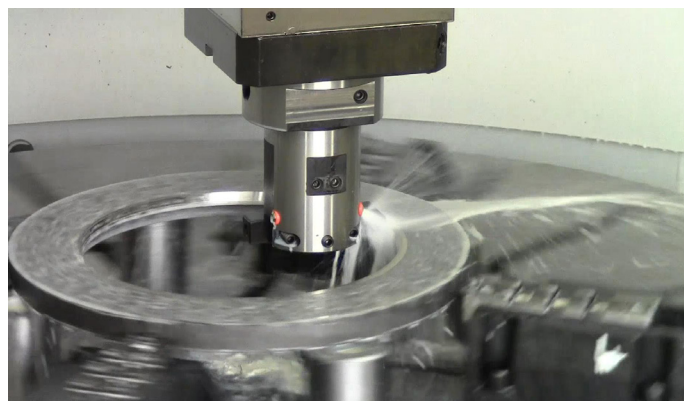
Zadání: připravit a v praxi ověřit technologii obrobení spirálového těsnění; materiál grafit, nerez, a to na vertikálním soustruhu série VLC.

Původní neefektivní, ale běžně rozšířené řešení: frézování na obráběcím centru, průměrný čas obrobení 8 hod.

NOVÉ, VÝRAZNĚ EFEKTIVNĚJŠÍ ŘEŠENÍ: SOUSTRUŽENÍ NA VERTIKÁLNÍM SOUSTRUHU SÉRIE VLC

Výsledek: v první fázi, po přípravě technologie a prvotním testování, bylo nejprve ověřeno, že na vertikálním soustruhu série VLC obrábět excentrické uzavírací klapky soustružením lze, druhá fáze byla hledáním optimálního upnutí, nastavení systému, vyladění pohonů i celé mechaniky stroje a hledání nejvhodnějších nástrojů a plátek.

Po této přípravě proběhly praktické zkoušky. Celkový výsledek je velmi dobrý, více než překvapující a pro někoho, kdo nebyl přítomen, možná až k neuvěření. Stejný obrobek, který dříve byl na obráběcím centru frézován průměrně 8 hodin, byl nyní na vertikálním soustruhu série VLC obroben za pouhých 30 minut, tedy 16-násobně produktivněji! Současně je nutno poznamenat, že náklady pořízení vertikálního soustruhu série VLC, oproti obdobně velkému obráběcímu centru jsou přibližně poloviční, stejně tak hodnota použitých nástrojů (běžné soustružnické držáky a plátky oproti drahým kulovým frézám) je nezanedbatelně nižší.



Ukázka obrábění sedla opatřeného návarem Stellite 21

CO PŘINESE BUDOUCNOST

Jistě lze očekávat, že rovněž další přední, specializovaní výrobci vertikálních soustruhů budou nyní prakticky nuceni tuto technologii zvládnout a pravděpodobně ji za nějaký čas zvládnou. Naše společnost TDZ Turn, se toho neobává, spíše naopak. Čím více zákazníků bude používat produktivnější obrábění u speciálních výrobců, tím více dojde ke snížení nákladů na čas obrábění i úsporu energií, a to vše je například úzce spojené i s ochranou životního prostředí. Inovace neposouvá dál jenom jedince, ale celou společnost.

Dohodněte si setkání u nás – předvedeme stroj i naše možnosti! ■



TDZ TURN s.r.o.

VERTIKÁLNÍ A HORIZONTÁLNÍ SOUSTRUHY

TDZ

Mezinárodní strojírenský veletrh

14. – 18. 9. 2015

PAVILON P | STÁNEK 116



MSV 2015



Zveme vás k návštěvě společné expozice
a těšíme se na vaši návštěvu.



www.tdz-power.com



www.tdz-turn.com



info@tdz-turn.com
www.tdz-turn.com