

Ověřená technologie

Technologie výroby vnitřního kuželového NPT závitu



V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, Č.j.: 1417/2013-RVV „Metodika hodnocení výsledků ukončených programů“ (platná pro léta 2013 a 2015) je uplatňována ověřená technologie „Výroba vnitřního kuželového NPT závitu“.

Ověřená technologie vznikla v přímé souvislosti s řešením zakázky smluvního výzkumu 5/14/T.

Cílem bylo zproduktivnit výrobu kuželových NPT závitových otvorů. Dosavadně byly závitové otvory vyráběny speciálním závitníkem na horizontální vyvrtávačce. Tato technologie nebyla dostatečně produktivní a výsledný povrch závitu vykazoval zhoršenou jakost. Dále docházelo k rychlému opotřebení závitníku, což vedlo k častému přestřování nástroje.

Inovovaným řešením je použití technologie frézování závitů závitoreznou frézou na CNC frézovacím centru. Toto řešení značně uspoří čas potřebný na výrobu závitu a odstraní problém s kvalitou obrobeneho povrchu závitu. Dále nově využitá technologie odstraní problém s orientací kužele závitu vůči ostatním konstrukčním prvkům součásti, kdy tento problém vznikla při přeupínání součásti mezi horizontální vyvrtávačkou a CNC obráběcím centrem, kde jsou realizovány další operace.

NC program pro výrobu závitu byl napsán parametricky, což umožňuje použití tohoto programu pro výrobu libovolného i válcového závitového otvoru za předpokladu použití adekvátního nástroje.



EVIDENČNÍ ČÍSLO:

1/TECH/KTO/2014

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Jiří Vyšata, Ph.D.

Kontaktní tel.: 377638538

jvysata@kto.zcu.cz

PRACOVIŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta strojní

Katedra technologie obrábění

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň