

Ověřená technologie

Technologie obrábění velmi štíhlých dílců ve zušlechtěném stavu

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

4/TECH/KTO/2021

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Luboš Kroft, Ph.D.

Kontaktní tel.: +420735715858

kroft@kto.zcu.cz

Ing. Jindřich Sýkora

Kontaktní tel.: +420774347668

sykora@rti.zcu.cz

PRACOVISTĚ:

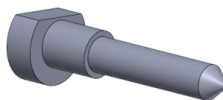
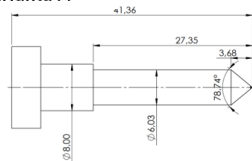
Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta strojní

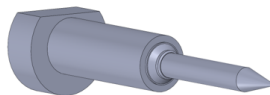
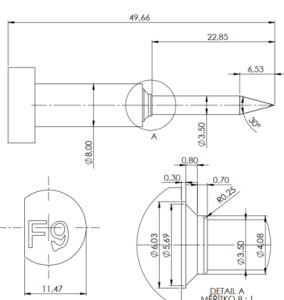
Katedra technologie obrábění

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

Varian A



Variana B



V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, Č.j.: 26822/2017-OMP „Definice druhů výsledků“ jako samostatné přílohy č. 4 „Metodiky hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací (metodika 17+) je uplatňována ověřená technologie „Technologie obrábění velmi štíhlých dílců ve zušlechtěném stavu“.

Ověřená technologie vznikla v přímé souvislosti s řešením projektu SGS-2019-008 „Výzkum a vývoj pro inovace v oboru strojírenská technologie – technologie obrábění III.“

Štíhlostní poměr je zcela zásadním parametrem při návrhu obráběcí strategie, zvláště jedná-li se o díly z materiálů o vysoké tvrdosti a také pevnosti. Parametry jako geometrické rozměry, tolerance a v kombinaci s obráběným materiálem má zcela zásadní dopad na volbu rezných podmínek, rezného nástroje, a tedy tvorbu technologie obrábění.

S ohledem na ekonomické a ekologické hledisko je v současné době snaha o co největší snížení hmotnosti každého dílu zcela logickým postupem. Tyto díly jsou sice velmi vhodné z pohledu ekologie a ekonomiky, ale z pohledu obrábění již tak vhodné nejsou.

Obrábění velmi štíhlých dílců sebou nese celou řadu velkých komplikací jako jsou vibrace, deformace, a to jak z obrábění, tak také vlivem zbytkového prnutí. Všechny tyto vstupy bylo potřeba optimalizovat, aby vznikla technologie, kterou bylo možné obrábět vyhazovače forem tak aby bylo dosaženo jak požadované kvality dílu, tak efektivity obrábění. Tato technologie byla navržena a následně ověřena.

