

Ověřená technologie

Technologie broušení šnekových odvalovacích fréz pomocí brusného kotouče s automaticky vygenerovanou geometrií

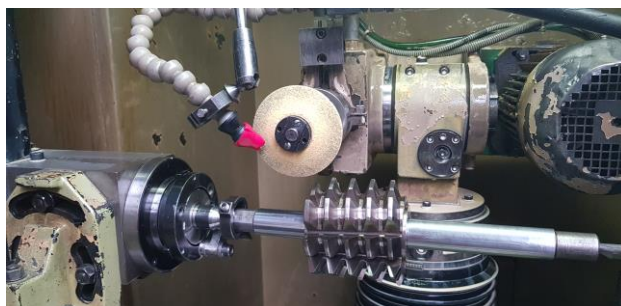
V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, Č.j.: 26822/2017-OMP „Definice druhů výsledků“ jako samostatné přílohy č. 4 „Metodiky hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací (metodika 17+) je uplatňována ověřená technologie „Technologie broušení šnekových odvalovacích fréz pomocí brusného kotouče s automaticky vygenerovanou geometrií“.

Ověřená technologie vznikla v rámci Motivačního systému ZČU – část POSTDOC.

Popis:

Hlavním úkolem technologie je ověření navrženého teoretického vstupu pro řešení automatizace návrhu tvaru řezné části brusného kotouče. Výsledkem nasazení ověřené technologie využívající funkčního vzorku ořvnaného brusného kotouče s automaticky navrženou geometrií na základě matematického výpočtu bude zproduktivnění celého procesu ostření šnekových odvalovacích fréz. Nasazením této technologie došlo k významnému zkrácení času potřebného na konstrukci výchozího povrchu brusného nástroje plně odpovídajícího parametrům broušené odvalovací frézy. Tento krok umožnil úsporu nákladů na jeho návrh s vedlejším přínosem snížení ekologické stopy výroby na jeden kus.

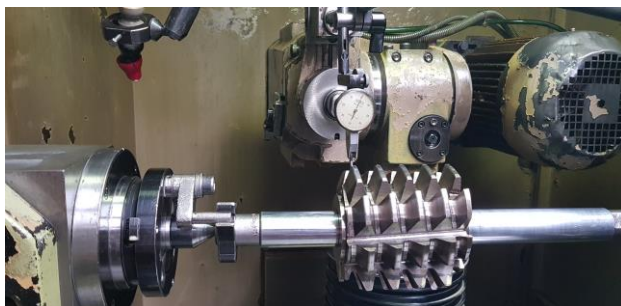
Vlivem nasazení této technologie došlo k eliminaci podřezání šroubové drážky šnekové odvalovací frézy a tím k dodržení požadované rovinnosti čela broušeného zubu. Došlo k eliminaci potřebného času přípravy, kdy při původní technologii byl odpovídající tvar řezné části brusného nástroje zjišťován empiricky, jelikož vlivem vstupních činitelů nebylo možné použít nástroje se standardními tvary. Došlo k zefektivnění procesu návrhu tvaru a k zajištění snížení celkových nákladů na jednotku.



Sestava upnutí pro broušení



Poloha tvarového brusného nástroje s automaticky vygenerovanou geometrií v broušené drážce



Přeostřená šneková odvalovací fréza o daných parametrech

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

OT-003-2019-21200

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Aneta Milsimerová, Ph.D.

Kontaktní tel.: 377638591

anetam@rti.zcu.cz

PRACOVISTIŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta strojní

Regionální technologický institut

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň