

# Ověřená technologie

## Technologie rotačního frézování Inconel 718 - DMLS

### EVIDENČNÍ ČÍSLO:

OT012-2022-21200

TN01000015/38-V2

### KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Luboš Kroft, Ph.D.

Kontaktní tel.: +420 735 715 858

[kroft@fst.zcu.cz](mailto:kroft@fst.zcu.cz)

Ing. Jakub Blažek Ph.D.

Kontaktní tel.: +420 251 087 125

[jakub.blazek@hvm.cz](mailto:jakub.blazek@hvm.cz)

### PRACOVIŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

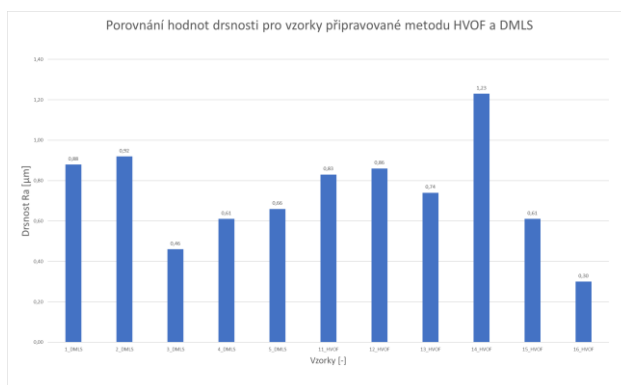
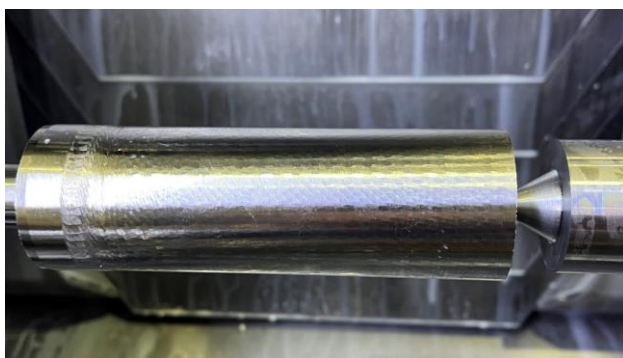
Regionální technologický institut

Univerzitní 8, 301 00 Plzeň

HVM Plasma, spol. s r.o.

Na Hutmance 2, 158 00 Praha 5

Česká republika



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 rotačního frézování Inconel 718 - DMLS“

Ověřená technologie vznikla v přímé souvislosti s řešením projektu TAČR NCK Strojírenství č. TN01000015 DP38 s názvem „Inovativní nástrojářské technologie“ vypsaného [Technologickou agenturou ČR](#).

Popis:

Jedná se o optimalizovanou technologii obrábění aditivně připraveného Inconelu 718 metodou DMLS.

V tomto segmentu je značný tlak na minimalizaci přídavek jejichž malé hodnoty jsou běžnou snahou u každého aditivně vyráběného dílce.

Díky možnostem obrábět v malých hloubkách je využití této technologie řezu značnou výhodou. K tomuto účelu byl vyvinut nástroj „QCA“ jehož plné využití umožňuje technologii obrábění metodou obrábění je rotační frézování.

Díky spolupráci se zmíněnou společností, byl nástroj osazen kromě vyměnitelných břitových destiček z kubického nitridu bóru také destičkami ze slinutého karbidu poflakovanými DLC vrstvou typu ta-C.

Tento diamantový povlak, jehož hlavní výhodou je vysoká tvrdost a nízký koeficient tření umožnil navrhnout a otestovat strategii obrábění a také řezné podmínky tak aby bylo dosaženo požadovaného povrchu s dostatečnými geometrickými a rozměrovými vlastnostmi.

T A  
Č R

Tento projekt je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu Národního Centra kompetence

[www.tacr.cz](http://www.tacr.cz)

Výzkum užitečný pro společnost.