

ZAMĚŘENÍ NA APLIKACE

TĚLA NÁSTROJŮ

PERFEKTNĚ ZBAVENÁ OTŘEPŮ A VYLEŠTĚNÁ

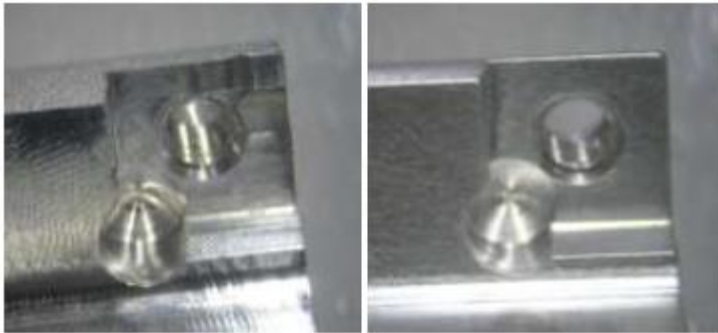


Těla rezných nástrojů, jako jsou vrtací, frézovací a rotační těla, se používají při obrábění jako držáky pro výměnné břitové destičky. Výměnné břitové destičky jsou buď přišroubovány, nebo pájeny k tělům fréz. Těla fréz jsou dostupná v různých délkách a tvarech. Jsou vyráběna z kalené oceli, ze které jsou těla fréz nejprve frézována, poté se odstraní otřepy, následně jsou kalena a vybroušena. Nakonec následuje leštění povrchu nebo nanášení

povrchové vrstvy, např. tvrdý chrom. Nanášení povrchové vrstvy je určeno k ochraně proti korozi, ale rychle se odstraňuje třískami vznikajícími během frézování.

Při výrobě těl fréz vznikají dva hlavní úkoly pro povrchovou úpravu: odstraňování otřepů po frézování a leštění po kalení a broušení. Pro optimální zasazení vložky do těla frézy je důležité spolehlivé odstranění otřepů. Pro stabilitu během procesu frézování a předcházení olamování výměnných břitových destiček je důležitý rovný povrch bez otřepů na těle nástroje. Následné leštění odstraňuje vrstvu oxidace vytvořenou během vytvrzování, čímž zlepšuje vizuální vzhled a zdokonaluje výrobek pro prodej. Perfektně leštěný, hladký povrch však neovlivňuje pouze vzhled nástroje, ale také jeho funkčnost. Díky leštění je povrch uzavřený, zhutněný a výrazně vyhlazený. Extrémní hladkost nabízí menší působení koroze a zajišťuje lepší odvod třísek drážkou. Specifická povrchová úprava tak může výrazně zvýšit účinnost frézovacího nástroje. V případě těl fréz s pájenými vložkami mohou být zbytky z pájení správným procesem odstraněny a frézovací břity, pokud doposud nebyly připraveny, mohou být zaobleny.

ZAMĚŘENÍ NA APLIKACE



Odstraňování ořepů a leštění těl fréz se obvykle provádí kartáčováním nebo tryskáním. Výsledky bývají různé a nepřesné. V případě, že kontaktní plocha vložky není zcela rovná, má to negativní dopad na samotný proces frézování. Neodstraněné ořepy mohou ovlivnit stabilitu během procesu frézování. Se

strojem Streamfinishing SF od OTEK lze z těl fréz perfektně odstranit ořepy a vyleštit je pro konzistentní a spolehlivý výsledek. Na rozdíl od ručního obrábění, stroj zajistí konzistentně perfektní výsledky. V závislosti na počáteční kvalitě a velikosti obrobků jsou obvyklé časy opracování pro leštění v rozmezí 5 až 8 minut. Díky patentované pulsni technologii OTEK PULS FINISH je možné snížit počáteční drsnost z Ra 0,2 – 0,5 μm na Ra 0,03 – 0,05 μm .



Těla fréz před (vlevo) a po opracování (vpravo) strojem SF