

NÁVRH A REALIZACE VÝROBNÍCH TECHNOLOGIÍ

RCMT
váš partner
pro výzkum
a vývoj

V každé fázi návrhu a realizace výrobní technologie nabízíme široké spektrum podpory a služeb včetně realizace prototypové výroby dílců.

01

VÝROBNÍ DOKUMENTACE

Vstupem je výkres dílce s informací o požadované přesnosti a jakosti dílce.



02

NÁVRH TECHNOLOGIE

Nabízíme návrh strategie výroby (návrh obráběcích a laserových technologií) včetně doporučení řezných nástrojů, způsobu upnutí a návrhu nutných přípravků.

03

REALIZACE TECHNOLOGIE

Provádíme přípravu NC kódu, a verifikaci NC kódu včetně analýzy kolizí. Nabízíme zakázkovou tvorbu postprocesorů v prostředí NX CAM.



04

OPTIMALIZACE TECHNOLOGIE

Realizujeme optimalizaci technologií obrábění a laserového opracování pro zvýšení produktivity a zkracování časů obrábění. Nabízíme optimalizaci NC kódu, řezných podmínek, nastavení pohonů a řídicího systému strojů. Pro zvýšení hospodárnosti výroby provádíme analýzu energetické spotřeby strojů a procesů.

05

FINÁLNÍ VÝROBA DÍLCE

Realizujeme prototypovou kusovou výrobu dílců technologiemi čtyřosého a pětiosého obrábění a laserového zpracování (výroba na vlastních i externích strojích).

NAŠE NABÍDKA UŽIVATELŮM OBRÁBĚCÍCH STROJŮ

TVORBA TECHNOLOGICKÉ PŘÍPRAVY VÝROBY

- Nabízíme zpracování kompletní technologické přípravy výroby – od CAD modelu po hotový dílec vyrobený na našich strojích.
- Nedílnou součástí řešení je i volba vhodných nástrojů a návrh přípravků.

TVORBA POSTPROCESORŮ A VERIFIKACE NC KÓDU

- Nabízíme zakázkovou tvorbu postprocesorů pro NX CAM v modulu PostBuilder; pro ostatní CAM SW nabízíme vytvoření postprocesoru jako samostatného překladače.
- Provádíme verifikaci vašich NC kódů a kontrolu kolizí pro vaše konkrétní stroje, včetně vizualizace celého výrobního procesu.

NÁVRH A REALIZACE AUTOMATIZACE VÝROBNÍHO PROCESU

- Nabízíme provedení odborných studií přínosu automatizovaných výrobních systémů pro váš konkrétní provoz (obráběcí, tvářecí a montážní technologie).
- Navrhujeme koncové efekty průmyslových robotů.

PŘEDPROCESNÍ OVĚŘENÍ CELÉ TECHNOLOGIE POMOCÍ VIRTUÁLNÍCH MODELŮ

- Nabízíme ověření a verifikaci celého řetězce CAD > CAM > CL data > NC kód > řídicí systém stroje > stroj a jeho pohony > nástroj > obrobek pomocí virtuálních modelů.

OPTIMALIZACE NC KÓDU

- Nabízíme optimalizaci NC kódu pro zkrácení času obrábění pomocí specifických technologických postprocesorů.
- Realizujeme korekci posuvové rychlosti a dráhy nástroje při víceosém obrábění při nemožnosti aplikace funkce Tool Center Point (resp. Tool Tip Control) v řídicím systému pro dosažení lepšího průběhu posuvové rychlosti podél dráhy nástroje.

OPTIMALIZACE ŘEZNÝCH PODMÍNEK

- Poskytujeme komplexní podporu při optimalizaci řezných podmínek v případě nízké produktivity existující výroby, špatné hospodárnosti výroby, nízké životnosti nástrojů nebo problémů při obrábění těžkoobrobitelných konstrukčních materiálů.

OPTIMALIZACE NASTAVENÍ ŘÍDICÍCH SYSTÉMŮ STROJŮ

- Nabízíme ladění parametrů řídicích systémů Siemens a Heidenhain na vašich strojích včetně optimálního nastavení regulačních a interpolačních parametrů.
- Provádíme optimalizaci interpolačních parametrů podle priority kritéria přesnosti, kvality a času obrábění; tím lze dosáhnout výrazné úspory času při tvarově složitém obrábění.

NÁVRH MĚŘICÍCH CYKLŮ A PODPORA PŘI VYUŽITÍ MĚŘICÍCH SOND

- Poskytujeme podporu při implementaci dotykových i skenovacích sond (např. Renishaw TP6, SP25 apod.) do vašeho výrobního procesu.
- Provádíme přípravu technologie měření podle specifických požadavků zákazníka.

ANALÝZA ENERGETICKÉ SPOTŘEBY STROJŮ A PROCESŮ

- Realizujeme mapování spotřeby elektrické energie na více 3fázových (400 VAC) místech současně i měření příkonu jednotlivých pohonů napájených z frekvenčních měničů.
- Nabízíme měření spotřeby stlačeného vzduchu a dalších druhů energie (tepelné, hydraulické a dalších), přepočet na elektrický ekvivalent.
- Realizujeme analýzu zařízení a návrh opatření z hlediska požadované funkce a výstupu.

MĚŘENÍ VIBRACÍ PŘI OBRÁBĚNÍ

- Nabízíme analýzu dynamického chování vašich strojů při konkrétních řezných operacích a navazující optimalizaci řezných podmínek pro snížení vibrací nástroje a obrobku a zvýšení výrobní výkonnosti a kvality povrchu.

REALIZACE PROTOTYPOVÉ VÝROBY

- Nabízíme prototypovou výrobu na našich strojích.
- Námi navrženou technologií jsme schopni realizovat i na strojích externích partnerů.

REALIZACE TECHNOLOGIÍ MIKROFRÉZOVÁNÍ

- Provádíme návrh a realizaci technologie mikrofrézování založený na našem know-how.
- Nabízíme aplikace přidavných vysokootáčkových vřeten vlastní konstrukce.

KONTROLA POMOCÍ SOUŘADNICOVÉHO MĚŘICÍHO STROJE

- Nabízíme měření a postprocesní kontrolu dílců dle vašeho zadání na souřadnicovém měřicím stroji Mitutoyo Crysta Plus M544.
- Nabízíme kontrolu jakosti obrobených ploch drsnoměrem TalyProfile.

REALIZACE LASEROVÝCH TECHNOLOGIÍ

- Provádíme popisování, gravírování, texturování laserem, řezání, vrtání a svařování různých materiálů a jejich kombinací laserem.
- Nabízíme poradenství a podporu při zavádění těchto technologií do vašich provozů.