

NCG CAM (Pro/TOOLMAKER)

PRESNÉ VYSOKO-RÝCHLOSTNÉ OBRÁBANIE

NCG CAM (Pro/TOOLMAKER) ponúka výkonné vysoko-rýchlostné obrábanie pre výrobu nástrojov a iné aplikácie presného obrábania, prostredníctvom rýchlej a jednoduchej aplikácie pre NC programovanie dráhy nástroja. Výrobní inžinieri a programátori strojov môžu teraz získať najvýkonnejší balík pre NC programovanie, vrátane NC post-processora a knižnice nástrojov, v jedno-duchom, samostatnom balíku. Teraz môžete jednoducho vytvoriť program obrábania pre CNC frézy na základe modelu z Pro/ENGINEER-a, alebo iného CAD systému.

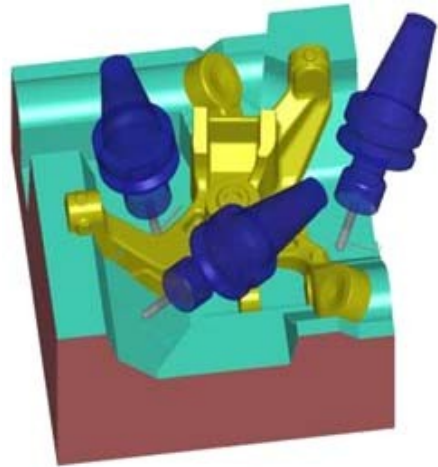
Optimalizácia obrábania

Dnešní nástrojári požadujú najlepšie riešenia vo svojej triede za účelom splnenia náročných výrobných požiadaviek svojich zákazníkov a za účelom udržať si svoju pozíciu na trhu. NCG CAM (Pro/TOOLMAKER) pomáha rýchlejšie sa presadiť na trhu zvýšením pracovnej výkonnosti a implementovaním najnovších schopností ponúkaných prostredníctvom technológie vysoko-rýchlostného obrábania.

So softvérom NCG CAM (Pro/TOOLMAKER) môžu nástrojári pracovať s dátami s akéhokoľvek CAD systému a vytvárať asociatívne NC dráhy nástroja priamo z CAD modelov. Výsledok: máte možnosť zvýšiť kvalitu produktov, redukovať odpad, znížiť výrobný čas a cenu pre akýkoľvek výrobok .

Kľúčové výhody

- NCG CAM (Pro/TOOLMAKER) je jednoduchý pre zvládnutie a použitie, s reálnymi reznými parametrami, ktoré sú nastavované pri špecifikácii nástrojov pre obrábanie
- Rýchle a výkonné výpočty, spoľahlivé dráhy nástroja pre akúkoľvek komplexnú geometriu, s vysokokvalitným dokončením povrchu
- Poskytuje multi-CAD podporu umožňujúcu plnú asociativitu, spoľahlivé NC programovanie dráhy nástroja pre Pro/ENGINEER a iné CAD systémy
- Zlúčenie všetkých procesov vysoko-rýchlostného obrábania do jednoducho balíka:
 - Stratégie vysoko-rýchlostného obrábania, optimalizácia príjazdu, odjazdu a prepájacích prechodov nástroja pre Roughing (hrubovanie), Rest-roughing (Zvyškové-hrubovanie), Finishing (dokončovanie) a Rest (Zvyškové) frézovanie vrátane Pencil Trace (Kontúrovanie rohov)
 - Ochrana voči podrezaniu nástroja a držiaku nástrojov
 - Knižnica nástrojov s materiálom/posuvom/reznou rýchlosťou/reznými podmienkami
 - Automatická detekcia otvorov na importovanej geometrii
 - Podpora pre 5-osé polohovanie (frézovanie 3 + 2 osi)
 - Poskytuje možnosti kontroly obrábanej súčiastky



NCG CAM (Pro/TOOLMAKER) ponúka širokú škálu možností pre vytvorenie NC dráh nástroja, vrátane zvyškového frézovania optimalizovaného pre vysoko-rýchlostné obrábanie.

- Prvky viaccestnej architektúry šetria čas a umožňujú pokračovať v ďalšej práci pričom dráhy nástroja sú zatiaľ vypočítavané na pozadí
- Pomocou optimalizácie dráhy nástroja s využitím optimalizácie posuvu a antivibračných schopností sa predlžuje životnosť nástrojov a znižuje sa opotrebovanie obrábacích strojov
- Umožňuje vizualizáciu zvyškového polotovaru po každej sekvencii obrábania

Kľúčové vlastnosti a schopnosti

Rozšírené možnosti obrábania

- 3 + 2 osé obrábanie (5-osé polohovanie)
- Plynulé a dokonalé dráhy nástroja pomocou Automatického 3D Roughing (Hrubovania) a rest-roughing (zvyškového hrubovania)
- špeciálne stratégie pre hrubovanie a zvyškové hrubovanie jadier a dutín s maximálnym úberom materiálu
- Stratégie obrábania založené na sklone obrábaných plôch umožňujú rozdeliť plochy na strmé a plytké a použiť vhodný typ obrábania:
 - Raster (riadkovanie) obrábanie
 - Waterline (horizontálne v osi Z) obrábanie
- Flat (Rovinné) obrábanie plôch si automaticky ľahko detekuje rovinné plochy na súčiastke
- Spirál (Špirálové) a Radial (Radiálne) obrábanie vytvárajú dráhu nástroja stále v kontakte s plochami obrábanej súčiastky
- Pomocou Morf (Tvarové) a Boundary (Hraničné) obrábania dosiahnete vysokú kvalitu povrchu obrobku
- Pencil (Kontúrovanie rohov) je možné previesť na jeden , alebo viac prechodov
- Rest (Zvyškové) obrábanie je dostupné pre všetky dokončovacie typy obrábania a tvary nástroja

NCG CAM (Pro/TOOLMAKER) - presné vysoko-rýchlostné obrábanie

- Automatická tvorba zvyškového polotovaru:
 - STL export
 - CLD export dráhy nástroja
 - Vytvorenie z jednej alebo viacerých dráh nástroja
 - Vizualizácia obrobenej súčiastky na obrazovke
- Knižnica nástrojov a držiakov nástroja s materiálom/ posuvom/reznou rýchlosťou/reznými podmienkami
- Automatické rozpoznávanie dier

Optimalizácia dráhy nástroja

- Generický "linker" pre všetky dráhy nástroja
- Optimalizácia rýchlosti posuvu
- Antivibračná optimalizácia znižuje vibrácie udržaním konzistentných rezných podmienok

Automatizácia procesu

- Automatické spracovanie dokumentácie obrábani
 - založené na XML/HTML
- Automatizácia s využitím makier umožní rýchlo zmeniť vstupné parametre obrábania a prepočítať dráhy nástroja, alebo znovu použiť naprogramované makrá pre opracovanie podobných súčiastok
- Procesný manažér využíva prvky viaccestnej architektúry a umožňuje súbežné spracovanie údajov

Post-processing

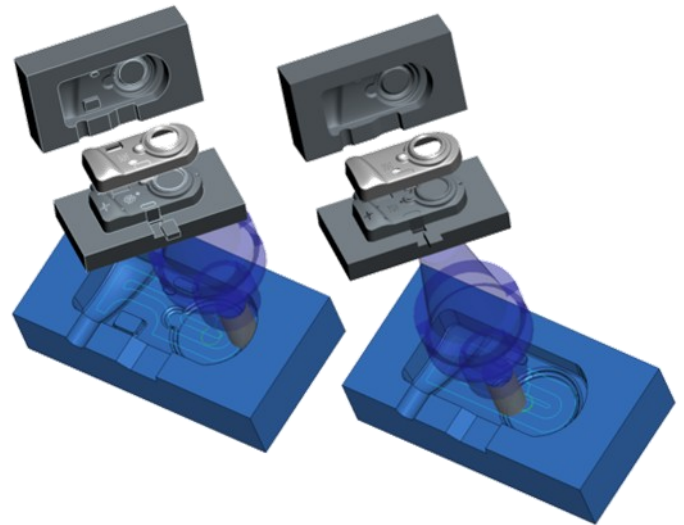
- Pro/NC-GPOST je používaný pre spracovanie NC dát pre riadiace systémy obrábacích strojov pomocou prehľadného grafického prostredia s využitím interaktívnej nápovedy a knižnice obrábacích strojov a CNC riadiacich prvkov
- Štandardný APT výstup pre post-proces

Výmenné formáty

- Podpora IGES,VDA-fs,STL,RAW,CLD, SolidWorks a Parasolid
- CATIA v4 a CATIAv5 (doplnkové vybavenie)
- Pro/ENGINEER s GRANIT jadrom integrovaným do Pro/TOOLMAKER
- Asociativita modelov pre Pro/ENGINEER a SolidWorks

Podporované platformy

- Microsoft Windows (XP, 2000, NT 4.0)



NCG CAM (Pro/TOOLMAKER) Vám umožní vytvoriť rýchlo NC dráhu nástroja, animáciu obrábania s časom obrábania a umožňuje prezerat zvyškový polotovar po každom kroku obrábania .

Pro/ENGINEER Advantage

NCG CAM (Pro/TOOLMAKER) ako samostatné riešenie ideálne pre tvorbu NC programov, je súčasťou rodiny produktov Pro/ENGINEER. Pro/ENGINEER je integrované CAD/CAM/CAE riešenie obsahujúce jasnú výhodu pre inžinierov a konštruktérov, pretože všetky Pro/ENGINEER moduly sú plne asociatívne. To znamená, že zmena na konštrukčnom návrhu sa automaticky prejaví v konštrukčnom toku bez použitia akýchkoľvek dodatočných konverzií modelov. Elimináciou konverzií sa nešetří len čas, ale predchádza sa chybám v návrhoch. Pro/ENGINEER je prvou voľbou inžinierov a konštruktérov pretože žiadne iné riešenie neponúka väčší výkon v jedinom plne modifikovateľnom riešení .

NCG CAM (Pro/TOOLMAKER) a ďalšie Pro/ENGINEER riešenia pre návrh foriem a NC programov umožňujú konštruktérom pracovať bok po boku s výrobnými inžiniermi a pracovať zo zmenami prichádzajúcimi v reálnom čase. Súbežné konštruovanie umožní vývojovým tímom navrhovať

Pre získanie podrobných informácií o NCG CAM (Pro/TOOLMAKER) kontaktujte pobočky IPM SOLUTIONS.

Prešov
 Kúpeľná 1/A
 Tel. 051 / 7722133
 Fax: 051 / 7732141

Žilina
 A. Kmeťa 9
 Tel. 041 / 5074711
 Fax: 041 / 5074722

Bratislava
 Kutuzovova 3
 Tel. 02 / 44458361
 Fax: 02 / 44458367