

# : visi machining 2D

dělá jednoduše prizmatické obrábění, vybaveno technologií pro automatizované rozpoznávání geometrie a technologie na 3D tělesech

VISI Machining 2D poskytuje praktické, intuitivní a jednoduché metody CNC programování zahrnující 4 a 5 osé indexované obrábění. Rozpoznávání technologie založené na báze znalostí automaticky vyhledává technologické vlastnosti děr a otvorů v objemových modelech a na základě toho vytváří spolehlivé řezné dráhy vrtacích cyklů a frézování kapes.

## Široký rozsah CAD rozhraní

VISI umí přímo načítat soubory typu Parasolid, IGES, CATIA v4 & v5, UG, Pro-E, STEP, Solid Works, Solid Edge, ACIS, DXF, DWG, STL a VDA. Široký sortiment překladačů zajišťuje, že uživatel může pracovat s daty téměř všech CAD systémů. Firmy zpracovávající složité díly oceňují, jak jednoduše lze pracovat s daty svých zadavatelů. VISI umí pracovat přímo s hranovou, objemovou, plošnou geometrií a se síťovými daty (stl) anebo s kombinací všech čtyř a poskytuje uživateli nástroje pro práci s téměř jakýmikoli CAD daty anebo může rychle konstruovat na základě informací odečtených z výkresu a připravit data pro 2D obrábění.

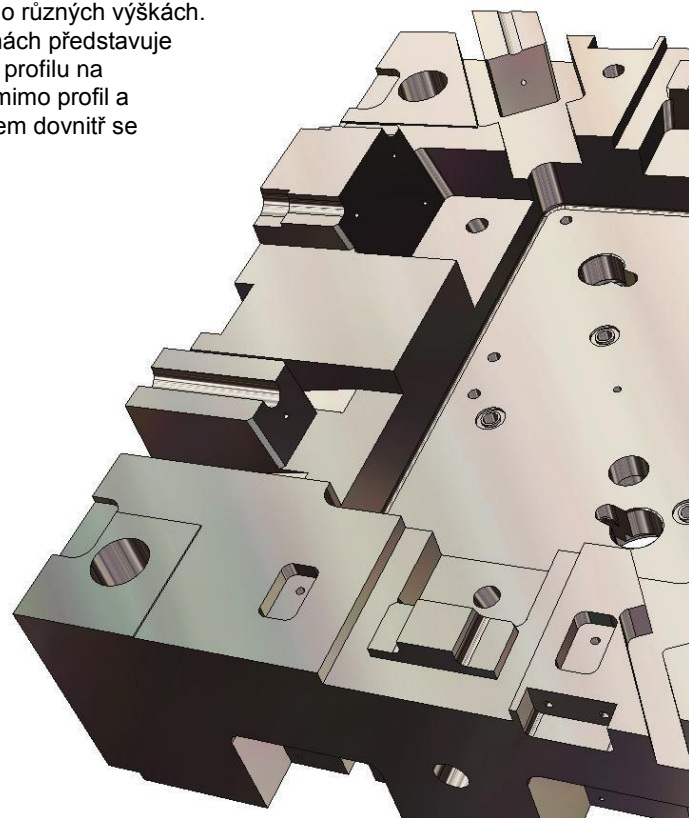
## Jednoduché programování

Intuitivní správce operací má jednoduchou strukturu stromu. Ve stromě jsou operace obrábění a nástroje, které operátor zadal v komplexní knihovně nástrojů. Vycházeje z materiálů materiálů obrobku a nástroje, systém vypočítává řadu parametrů, včetně posuvů otáček, kroku frézy a tloušťky třísky. Vysoce grafické prostředí provází uživatele parametry obrábění, řeznými podmínkami a držáky pro zadaný nástroj. Programovat obrábění lze v mnoha souřadnicových počátcích, systém přehledně i v případech víceosého indexovaného obrábění.

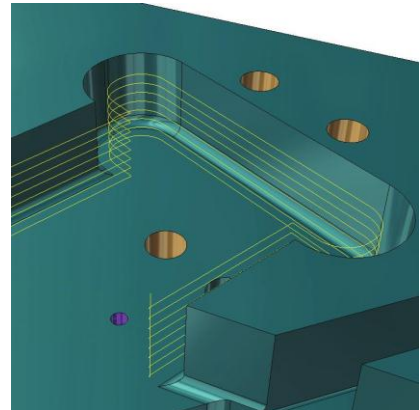
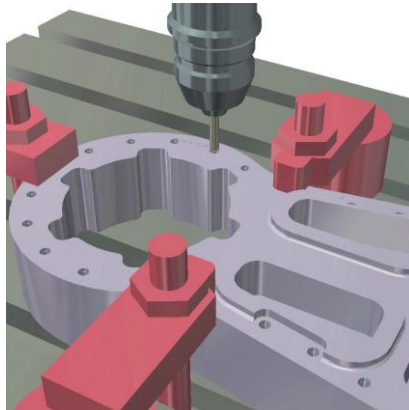
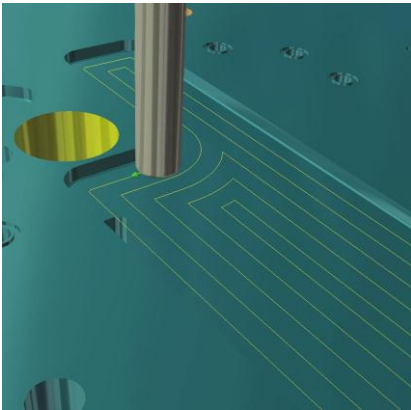
## Profilové a čelní obrábění

Při obrábění profilů dává systém možnost zadávání směru obrábění, způsobů příjezdu k profilu a zadání počtu třísek, kterými se má profil v celé výšce obrobit. Samozřejmou je korekce na průměr frézy. Systém dává praktický NC program, který je bez dalších úprav na stroji použitelný. Jestliže se fréza nevejde do vnitřního rohu profilu, systém automaticky vytvoří geometrii zbytkového materiálu který se následně obrobí nástrojem o menším průměru. Pro obrábění rovinných ploch systém nabízí uživateli několik metod spirálového nebo cikcak čelního obrábění, s vnitřními ostrovy o různých výškách. Frézování v postupných dráhách představuje postupné přibližování frézy k profilu na několik kroků. Fréza začíná mimo profil a postupně vytváří třísky směrem dovnitř se zadaným stranovým krokem.

široké CAD rozhraní  
komplexní nástrojová knihovna  
vybrání, obvodové & čelní frézování  
mnohavrstvé kapsy  
automatické vyhledání zbytkového materiálu  
plný rozsah vrtacích cyklů  
optimalizovaný pohyb nástroje při obrábění  
správa překážek  
kinematická simulace  
zákaznické postprocesory  
spolehlivé & účinné nc programy  
html & xls report



Optimalizace pohybu nástroje po řezné dráze zajišťuje nekratší délku řezné dráhy, zkracuje čas obrábění a zvyšuje produktivitu práce.



#### Plný rozsah vrtacích cyklů

Navrtání, vrtání, závitování, vystružování, vyhrubování, šroubovicové frézování, závitování závitovou frézou a frézovací cykly dávají uživateli široký rozsah operací pro obrobení díry jakéhokoliv typu. Systém umožňuje odečítat průměry děr a jejich hloubky přímo z modelu a tím usnadňuje zadávání parametrů vrtacích cyklů a omezuje pravděpodobnost chyby při zadávání parametrů obrábění.

#### Obrábění uzavřených a otevřených kapes

VISI snadno obrábí kapsy ať spirálově anebo metodou cik cak, umí mnohaúrovňová obrábění s ostrovy, kapsy s úkoly a zaoblením na dně a ostrovy s úkoly. Při zadávání lze definovat stranový a dolní přídavek a lze systému poručit, aby čela ostrovů obrobil samostatně. To vše dává technologovi všechny možnosti pro obrobení jakékoli kapsy. Při obrábění kapes s otevřenou stranou systém automaticky začíná obrábění vně profilu a vstupuje do profilu přes otevřenou stranu.

#### 2.5 osy pro jednoduché 3D modely

Systém umožňuje uživateli vytáhnout, otáčet anebo rozvíjet 2D profil podél jiné 2D křivky. Tím se mu otevírá možnost vytvářet jednoduchá 3D obrábění bez toho, aby si kupoval plný systém 3D obrábění anebo i modelování. Systém dále umí frézovat závitovou frézou jak vnitřní tak vnější závit, obrábět zaoblení/zkosení na profilu, šroubovicově frézovat válcové díry.

#### VISI Compass

Jedná se o systém automatizovaného rozpoznání geometrie a rozpoznání technologie obrábění geometrických objektů. Systém rozpoznává slepé a průchozí díry ve všech variantách, jako jsou díry se sraženými hranami, osazené díry, slepé a průchozí díry, vícenásobně osazené díry a podobně. Systém též rozpoznává kapsy uzavřené a na okraji tělesa otevřené, rozpoznává výstupky. V části rozpoznání technologie se systém orientuje podle barvy stěn, takže rozpoznává dobře objekty vytvořené ve VISI nebo v externích CAD systémech. Následně systém sám volí nástroje z existující databáze nástrojů a aplikuje cykly vrtání, závitování, zahlubování, vystružování a frézování. Aplikované cykly jsou uživatelem modifikovatelné. Aplikace automatizovaného obrábění zkracuje technickou přípravu obrábění 2D objektů na minuty, a to od rozpoznání až do vytvoření NC programu.

#### Správa překážek

Po identifikaci upevnění (svěráků) a upínek systém se při provádění vrtacích cyklů upevňovacími prvky automaticky vyhne. Grafické ověřování řezné dráhy umožňuje vidět v objemovém zobrazení celý průběh obrábění. Je vidět kvalita obrobeného povrchu, množství odebraného materiálu při každé operaci obrábění a operátor dostane od systému varování před neočekávaným vstupem nástroje do materiálu rychloposuvem.

#### Postprocesory a průvodka(report)

VERO má širokou knihovnu postprocesorů, pro většinu strojů na trhu a všechny postprocesory lze dále upravovat tak, aby vyhovely individuálním potřebám každého zákazníka. Předem připravené vrtací cykly, podprogramy zkracující délku NC programu, kruhové interpolace, korekce na průměr a délku nástroje, to vše společně vytváří spolehlivý CNC program, který se snadno používá a je optimalizovaný pro obrábění na konkrétním stroji. Systém automaticky generuje technologickou průvodku (report), který je konfigurovatelný a výstupem může být soubor ve formátu HTML nebo XLS. Report může obsahovat nejrůznější technologické informace, jako jsou Použité nástroje, typ operace, časy obrábění, přídávky pro každou operaci atp.



#### VISI s.r.o.

tel. +420 246 080 770  
email [visi@visi.cz](mailto:visi@visi.cz), web [www.visi.cz](http://www.visi.cz)  
U Zámeckého parku 17,  
148 00 Praha 4, Czech Republic

