

# PEPS CAD/CAM Verzió 7.0 – Újdonságok és változások

## Bevezetés

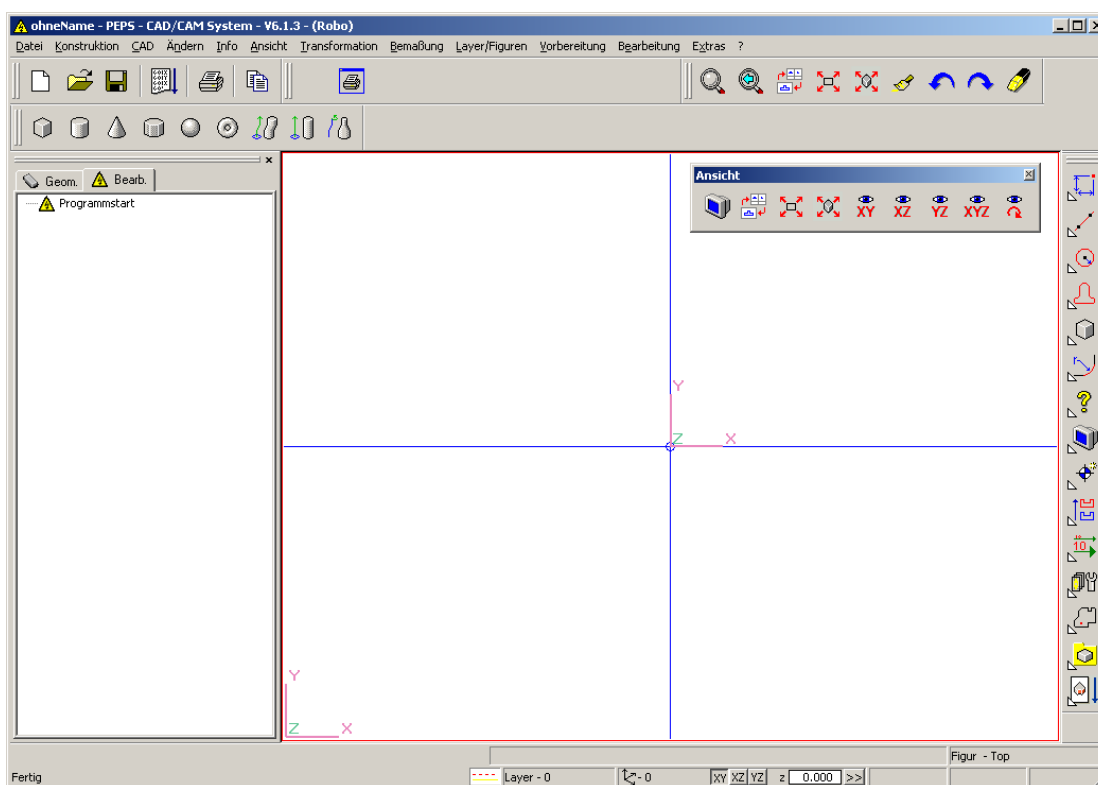
Jelen dokumentum áttekintést ad a PEPS CAD/CAM rendszer 7.0 verziójával kapcsolatos újdonságokról és változásokról.

## Operációs rendszerek

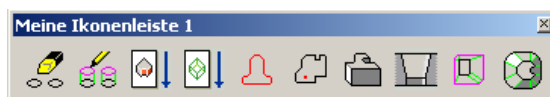
A 7.0 verzió **Microsoft Windows VISTA, XP, XP 64bit és 2000** operációs rendszerek alatt futtatható.

## Új kezelői felület

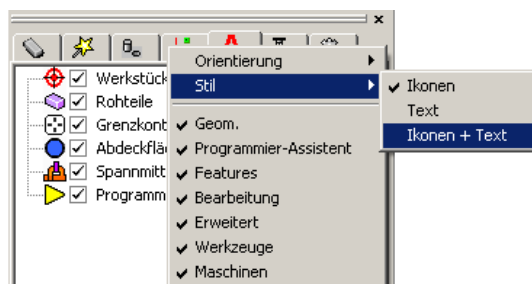
A PEPS CAD/CAM 7.0 verziója **új és tökéletesített kezelői felülettel** rendelkezik:



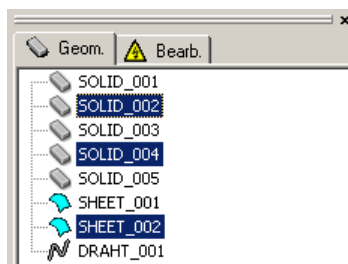
- A gyorselérésű ikonokat tartalmazó lécek eltolhatók és a Felhasználó igényeihez illeszthetők.
- A gyorselérésű ikonokat grafikusán átdolgozták.
- Lehetőség nyílik **saját definiálású ikonlécek** létrehozására.



- A **Parancsbeviteli sor** eltolható és a színe szabadon definiálható.
- A **Művelet manager** a legtöbb modulban **individuálisan konfigurálható**.



- A **Művelet managerben** lehetőség nyílik **több geometria elem** kiválasztására.



## CAD-interfészek

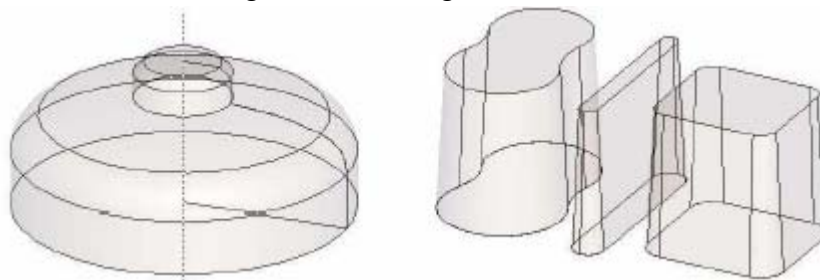
A CAD-interfészek választéka bővült, és aktualizálásra került:

- Közvetlen interfész **VISI** (\*.wkf) fájlokhoz és azok importja.
- Közvetlen interfész **RhinoCAD** (\*.3dm) fájlokhoz és azok importja.
- **CATIAV5** interfész frissítése **V19**-re.
- **Unigraphics** interfész frissítése **NX5**-re.
- **Pro-E** interfész frissítése.
- **SolidWorks** interfész frissítése **SW 2009**-re.
- A **Parasolid** interfész **Export**-funkcióját kibővítették. Mostantól lehetséges különálló Solid-geometriák kiválasztása az exportáláshoz.

## CAD-funkciók

Az alábbi CAD-funkciókat tökéletesítették:

- A 3D geometriák létrehozására szolgáló összes dialógust (**3D standard geometriák**, **Sweep-Solid**, **Extrudált Solid** és **Forgatott Solid**) átdolgozták, és új funkciókkal látták el:
  - **Előnézeti funkció** a 3D geometria megtekintéséhez létrehozás előtt.



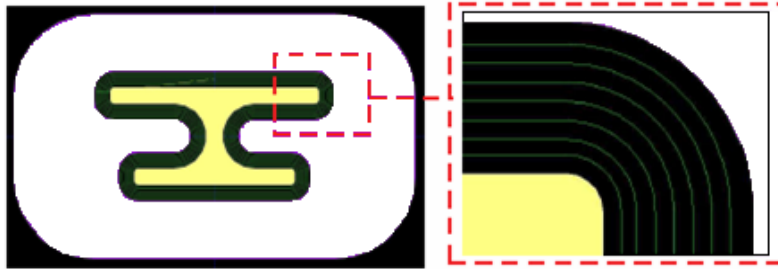
- A 3D geometriák mostantól **közvetlenül** is létrehozhatók **vonal- és ívelemekből**.
- A **Simitő funkció** (Spline átalakítása vonalakká/ívekké) az összes modulban elérhető.

## Huzalszikraforgácsoló modul

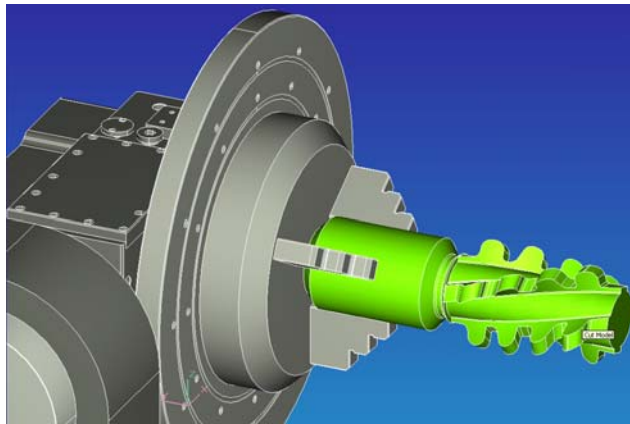
A PEPS CAD/CAM rendszer 7.0 verziójának **Huzalos szikraforgácsoló** modulja új és tökéletesített megmunkálási funkciókat, valamint egy kisebb jobbítást tartalmaz.

### Huzalos szikraforgácsolás – Új megmunkálási funkciók

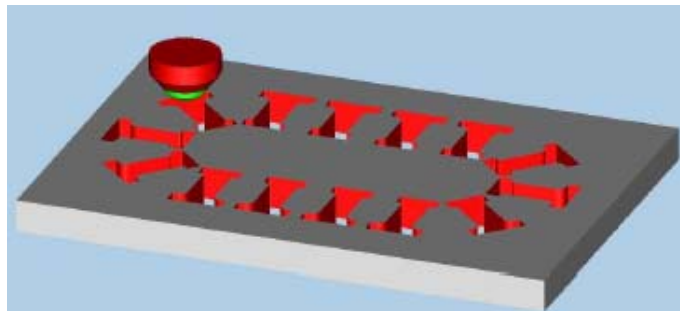
- **4-tengelyes kiüregelés** – Új funkció térbeli felületek kiüregeléséhez (romboló vágás / pocketing). Ez a funkció **opcionális**.
- **Zsebek szikraforgácsolása (romboló vágás / pocketing)** – Új funkció: **Ráhagyás simítása**. A beállítható anyagráhagyás bizonyos számú kontúrparhuzamos offsetpályával távolítható el.



- Új modul: **Többtengelyes huzalos szikraforgácsolás a vezérelt forgó tengely** programozásához. Ez a modul **opcionális**. A modulban lehetséges a **forgó tengelyek pozicionálása**, valamint **szinkronizált forgómozgások** programozása az egyik egyenes tengely függvényében.



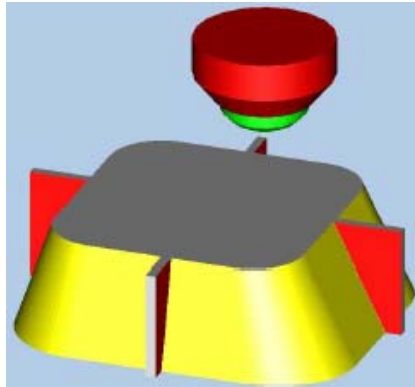
- **Csoportos műveletek** – Számos megmunkálási műveletet lehet egy csoportba összefoglalni, és azokat tetszőleges más pozíciókon megismételni.



- **Élszalag programozása és megmunkálása** – Új dialógus kivágó szerszámok **élszalagjainak egyszerűsített programozásához** (eddig csak AGIE gépek AGIEVISION vezérléséhez állt rendelkezésre).

## Huzalos szikraforgácsolás – Jobbított megmunkálási funkciók

- **Térbeli felületek** megmunkálása **több összekötéssel** lehetséges geometriai manipuláció nélkül.



- **Változó kúpszög** vágása lehetséges **oda-vissza vágással**.
- Új funkciók a Művelet managerben lévő Megmunkálási műveletek megnevezésének **módosításához**, saját ún. „beszélő elnevezések” válnak lehetővé.

## Huzalos szikraforgácsolás – Jobbított és kibővített standard és testmodell szimuláció

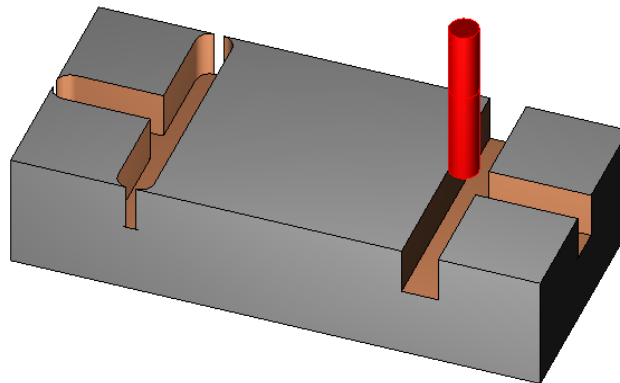
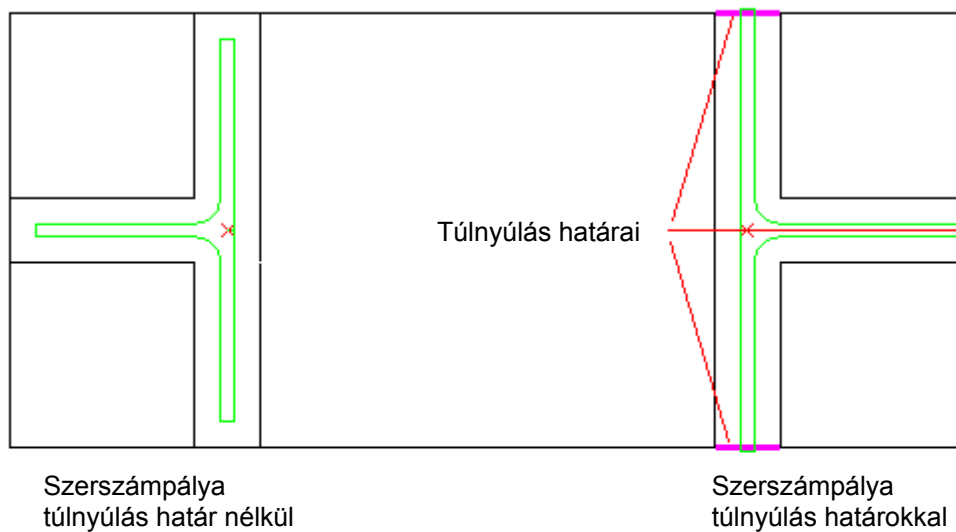
- Új **standard szimuláció**:
  - Huzal és fúvóka megjelenítése **testmodellként**.
  - Szimuláció indítása tetszőleges huzal-koordináta pozíción lehetséges.
- Jobbított **testmodell szimuláció**:
  - A testmodell szimuláció **sebessége** jelentősen **gyorsabb** lett.
  - Lehetségessé vált a **szimuláció többszöri indítása** anélkül, hogy az egész szimulációt újra kellene indítani.
  - Szimuláció indítása tetszőleges huzal-koordináta pozíción lehetséges.
  - **Mérési funkció** a szimulációs grafika méretezéséhez.
  - **Külön-külön** állítható be az **áttetszőség** a munkadarabon, a megmunkált nyersdarabon és a befogó eszközökön.

## 2,5D maró modul

A PEPS CAD/CAM rendszer 7.0 verziójának **2,5D maró** modulja új és tökéletesített megmunkálási funkciókat tartalmaz.

### 2,5D marás – Új megmunkálási funkciók

- **Szerszám-pálya-túlnyúlás határa megadható** – Ez az új funkció kiszélesíti a megmunkálás definiálás lehetőségeit. Mostantól lehetséges, hogy egy alakzat geometriájának elemeit **szerszám-pálya-túlnyúlás határként** jelöljük meg. A marószerszám egy beállítható százaléktértekkel túlmegy ezeken a határként definiált elemeken. Ily módon szükségtelessé válik a geometria elemek utólagos editálása vagy meghosszabbítása.



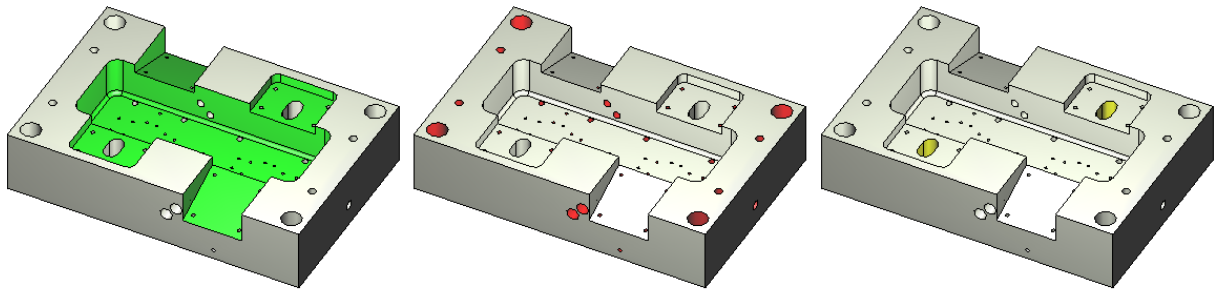
- **Zsebmarás kiegészítő simító művelettel**  
Zsebmarás esetén lehetséges a zseb falainak megmunkálása egy **kiegészítő simító művelettel**. Ez a simító művelet a rádiuszkorrekció meghívásával (G42/G41) kiadásra kerül az NC-adatokba.
- **Zsebek kontúrmarása – Kiegészítő szerszám-pálya a zsebfenék simításához**  
Zsebfalak kontúrmarása esetén lehetséges egy kiegészítő szerszám-pálya kiadása a zsebfenék simításához.

- **Zseb- és kontúr-feature-ök automatikus felismerése és megmunkálása**

A furat-feature-ök, pl. csavarfuratok, illesztések, süllyesztések stb. automatikus felismerésén és megmunkálásán kívül a **Mill-Expert** modul (opcionális) mostantól kezdve automatikusan felismeri a testmodellben lévő **zsebeket, szigeteket és marási kontúrokat**, és megmunkálja azokat. A feature-ök felismerése több oldalról és ferde megmunkálási felületeken is működik.

Ily módon a szekrényszerű alkatrészek majdnem teljesen automatikusan megmunkálhatók.

Az alábbi ábrán a zsebek (zöld), furatok (piros) és hornyok (sárga) automatikus felismerése látható.

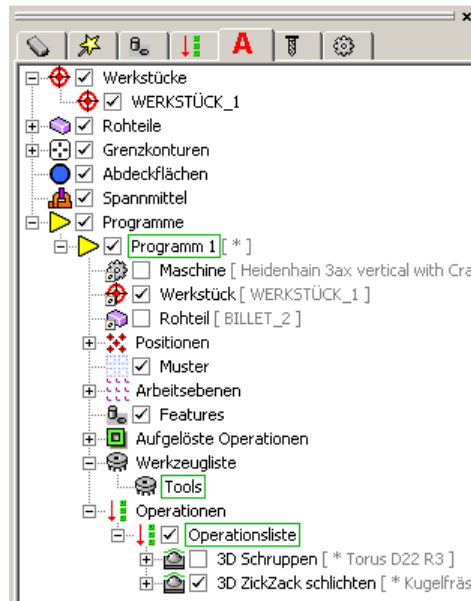


## SolidCut 3D marás

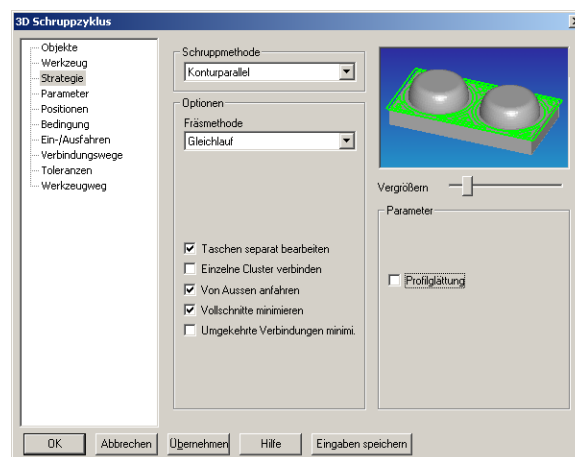
A modult teljesen átdolgozták és új funkciókkal látták el. A **PEPS SolidCut 3D marás** modul 7.0 verziója a marószoftverek **új generációjának** a kezdetét jelenti, amit a közeljövőben még jelentős mértékben tökéletesítenek és bővítenek.

### SolidCut 3D marás – Új kezelői felület

- A **Művelet manager** kibővült és tökéletesebb lett:



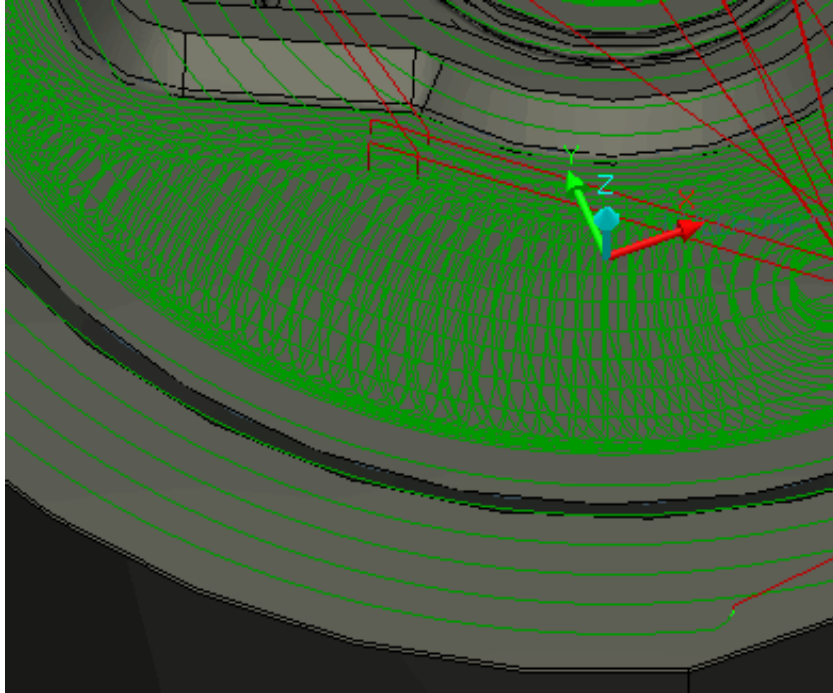
- Az **Asszisztens funkciók** különösen kezdők számára könnyítik meg a programozást
- **Új optimált dialógusok** a 3D-maró ciklusokhoz.



- A **Szerszám adatbankot** a Művelet managerbe integrálták.

## SolidCut 3D Marás – Új funkciók a 3D megmunkálási stratégiákhoz

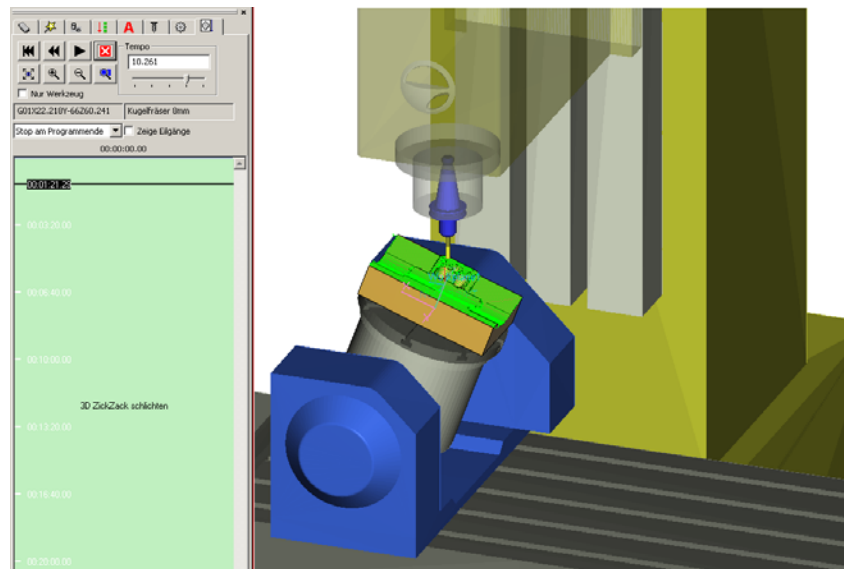
- **Adaptív nagyolás** – Ezzel a nagyoló stratégiával teljes körű telibe vágás minimálással lehetséges a maró megmunkálás. Ezáltal nagyobb Z-fogásvételek is lehetségesek, és a megmunkálási idő akár 40%-kal csökkenthető. A bemerülési feltételek, a belépési pontok és a pozicionálások automatikusan kerülnek kiszámításra. Csupán a minimális szerszámpálya átfedést és az optimális Z-irányú fogásvételi értékeket kell megadni.



- **Z-síkok simítása** – Az új **Spirálalakú Z-fogásvétel** opció kíméli a szerszámot, és elkerülhetők a szükségtelen szerszám-elemelő mozgások.
- **Cikk-cakk simítás** – Két új stratégia: **Lefelé marás** és **Felfelé marás** a meredek munkadarab tartományokban a szerszámkímélő megmunkálások érdekében.
- **3D offset simítás** – Új funkció **kizárólag sík munkadarab tartományok** megmunkálásához.
- **Kombinált simítás** – Új funkció meredek és sík munkadarab tartományok megmunkálásához különböző stratégiákkal – **egy műveletben**.
- **3D gravírozás** – Mostantól többszörös Z-fogásvétellel.
- **Morphing simítás** – Új funkció **két nyitott határgörbe közötti simító megmunkálásokhoz**.
- **Maradék anyag simítása** – Mostantól többszörös Z-fogásvétellel

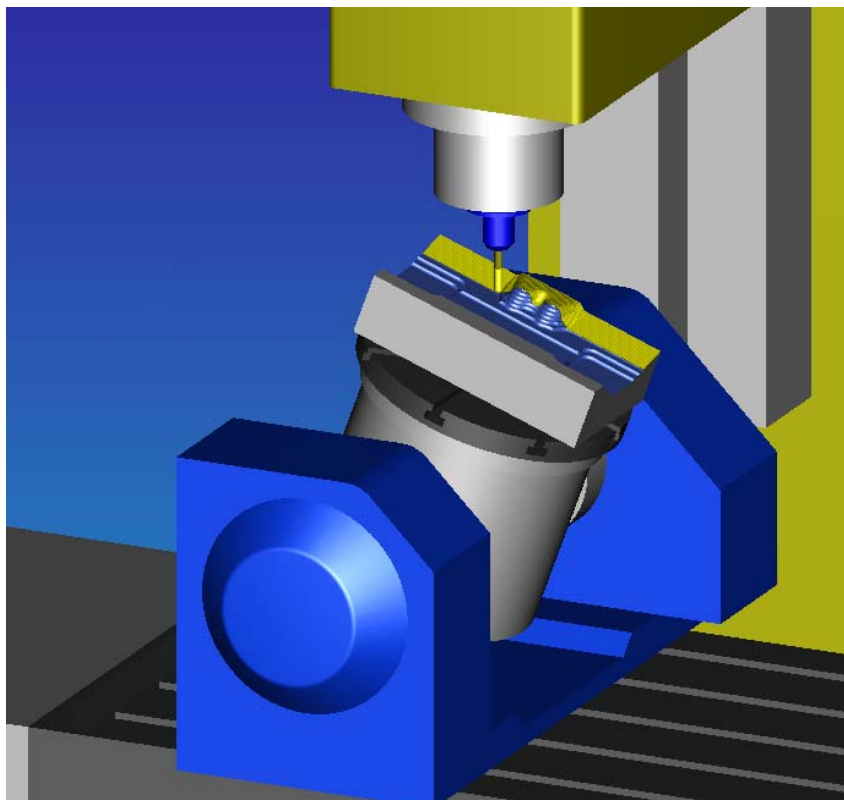
## SolidCut 3D marás – Tökéletesített és kibővített standard és testmodell szimuláció

- Új standard szimuláció:



- Szerszám megjelenítése **testmodellként**.
- Standard szimuláció **plusz szerszámgeptér szimuláció** lehetséges.
- **Gépi főidő** megjelenítése.
- Szimuláció indítása tetszőleges szerszám koordináta pozíciókon lehetséges.

- Tökéletesített **testmodell** szimuláció:



- **Új szerszámgéptér szimuláció**, amely tartalmazza az anyagleválasztás szimulációját és az ütközésvizsgálatot is.
- A testmodell szimuláció **sebességét lényegesen megnövelték**.
- Lehetségessé vált a **szimuláció többszöri indítása** anélkül, hogy az egész szimulációt újra kellene indítani.
- **Visszafelé szimuláció** lehetséges.
- Szimuláció indítása tetszőleges szerszám koordináta pozíciókon lehetséges.
- **Mérési funkció** a szimulációs grafika méretezéséhez.
- **Külön-külön** állítható be az **áttetszőség** a munkadarabon, a megmunkált nyersdarabon és a befogó eszközökön.

### SolidCut 3D marás – Új és hasznos segédfunkciók és újdonságok

- **Fedő felületek** automatikus létrehozása. Befedi a furatokat és mélyedéseket úgy, hogy a 3D maróciklusok ezeket a tartományokat nem munkálják meg.
- **Új integrált befogó eszköz definíció**.
- **Új tökéletesített időkalkuláció**.
- **Kiválasztott felületeken határgörbék** közvetlen létrehozása.
- Ráhagyás lehetséges a határgörbék definiálásakor.

### SolidCut 3D marás – Furat-feature-ök felismerése 3D modelleken

- A 3D modellekben lévő **furatok automatikus felismerése és megmunkálása** kibővült és tökéletesebb lett.
- **Furatok** automatikus felismerése és megmunkálása **több oldalas megmunkálások** esetén is. lehetséges.

### PentaCut – 5 tengelyes lézervágás & csőmegmunkálás

Mindkét modul új funkciókat és jobbításokat tartalmaz:

#### PentaCut – Jobbítások és új funkciók

- **Szimuláció a tényleges**, a gépen alkalmazott **előtolás értékekkel**.
- Jobbított időkalkuláció.
- A megmunkálási művelet, melyek **ütközésekhez** vezetnek, a **Művelet managerben megjelölésre** kerülnek.
- **Geometriai mintafelismerés** és gépi ciklusok NC-kiadása.

2009. január