



SOLIDCAM 2018

SOLIDCAM 2018 YENİLİKLER



ARAYÜZ İYİLEŞTİRMELERİ

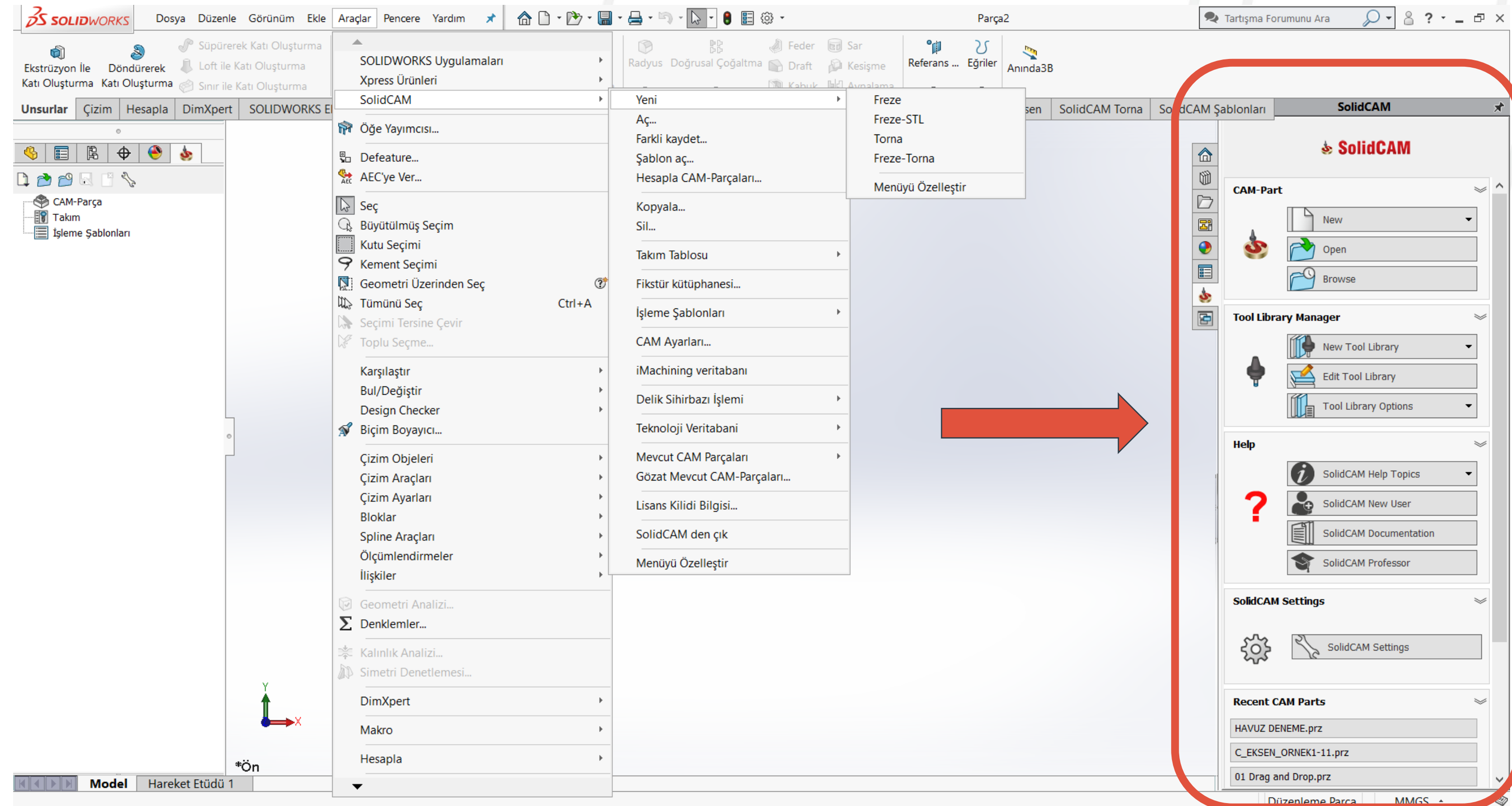
ARAYÜZ İYİLEŞTİRMELERİ

GÖREV BÖLMESİ

SolidWorks **Görev Bölmesi** , SolidCAM işlerimizi daha da kolaylaştırıyor.

Artık bu menülere çok daha kolay erişim sağlayabileceksiniz.

- CAM Parçası
- Takım Kütüphanesi
- Yardım Dosyaları
- SolidCAM Ayarları
- Mevcut CAM Parçaları



ARAYÜZ İYİLEŞTİRMELERİ

FEATUREMANAGER TASARIM AĞACI

SolidWorks **Feature Manager Tasarım Ağacı Alanı** bölümünden yine SolidCAM menülerine hızlıca ulaşabiliriz.

Artık bu menülere çok daha kolay erişim sağlayabileceksiniz.

- Yeni CAM Parçası:

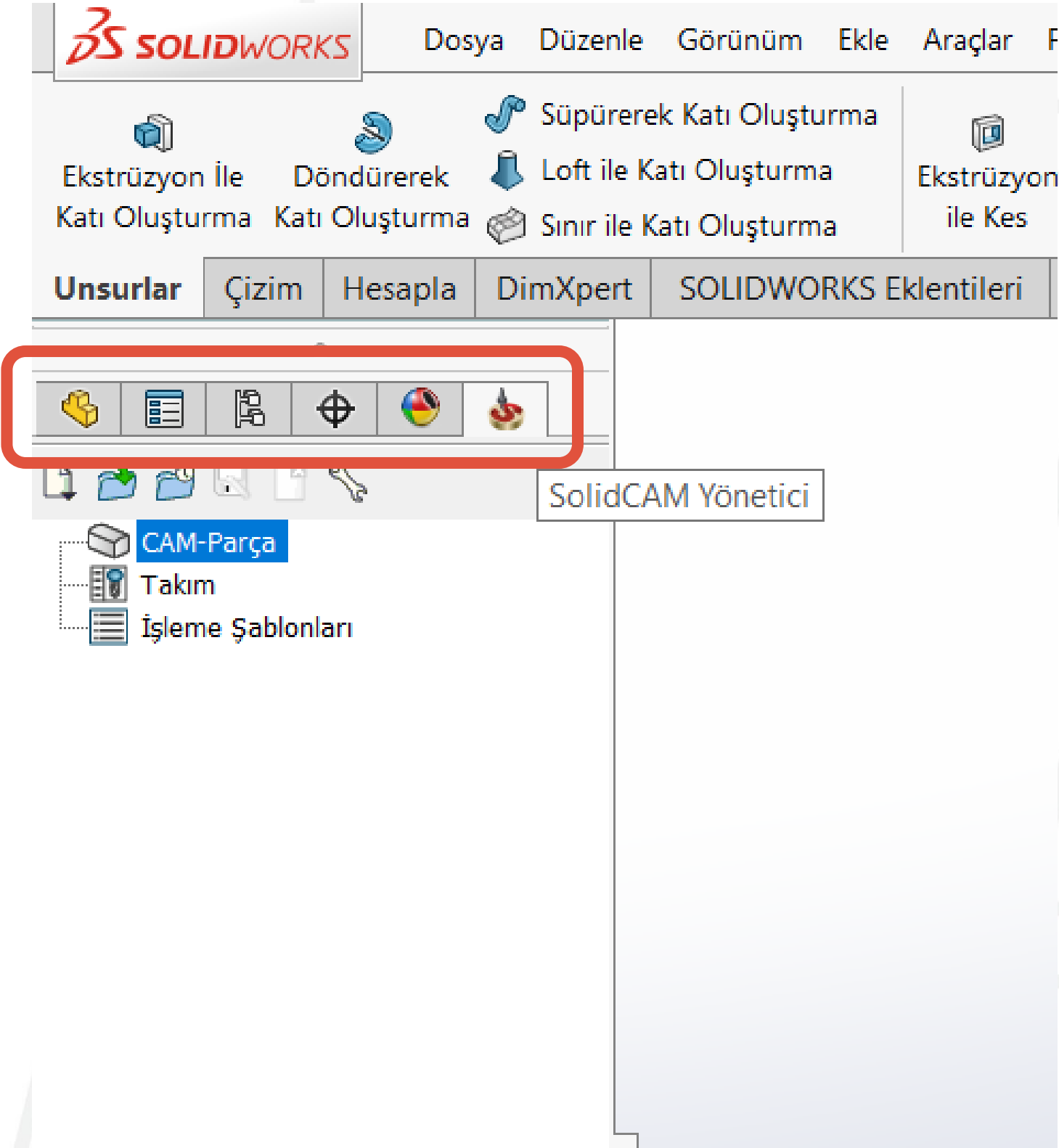
Oluştur

Mevcut

Farklı Kaydet

Kapat

CAM Ayarları



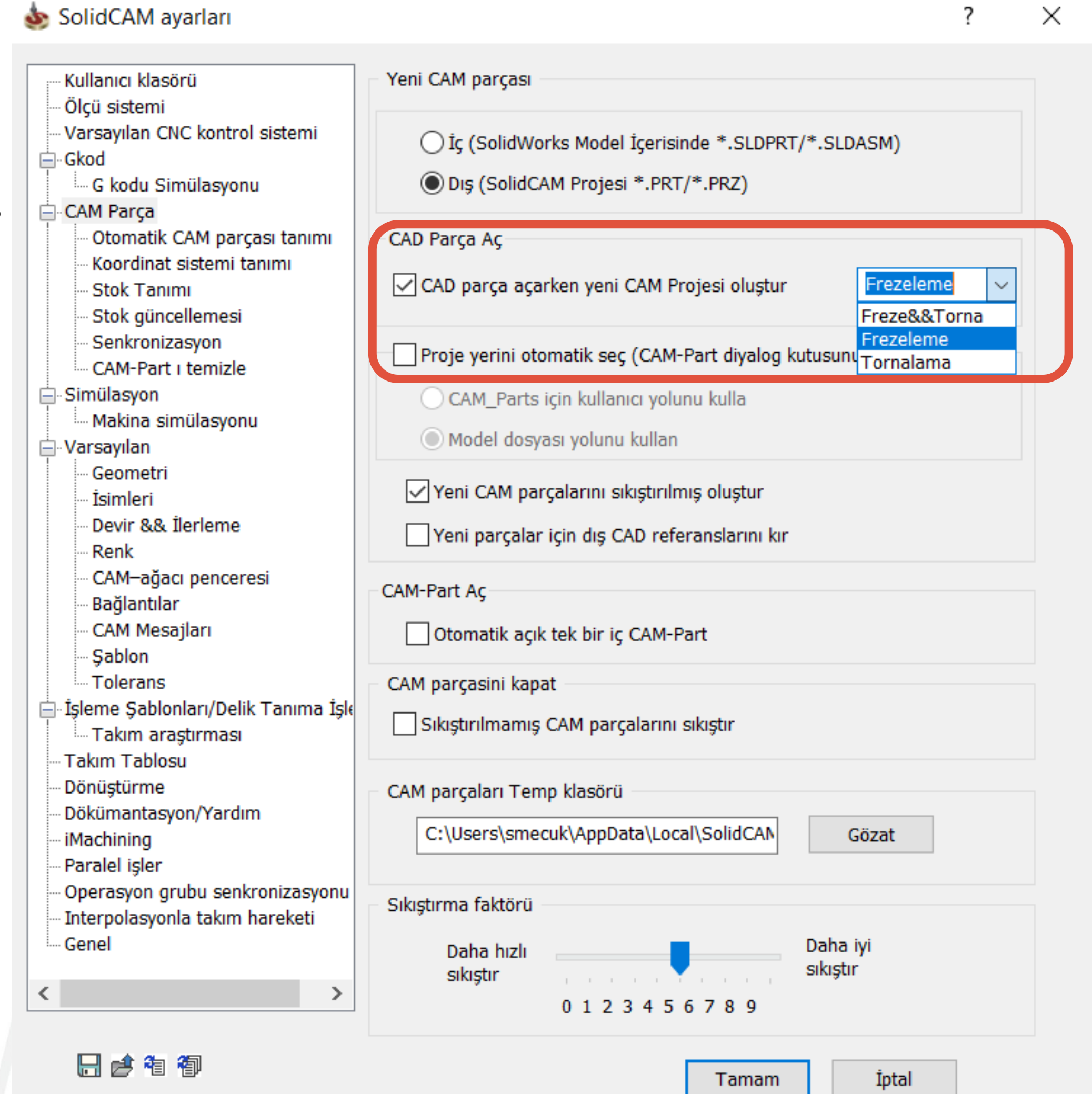
YENİ SOLIDCAM AYARLARI

YENİ SOLIDCAM AYARI

SOLIDWORKS PARÇA VEYA MONTAJ DOSYASINDAN OTOMATİK CAM PARÇASI OLUŞTURMA

SolidCAM ayarlar menüsünde bulunan,

CAD parça açarken yeni CAM Projesi oluştur seçeneğini aktif edildikten sonra, parça veya montaj dosyası açtığımızda SolidWorks otomatik olarak SolidCAM Parça Tanımlama ekranına geçer.

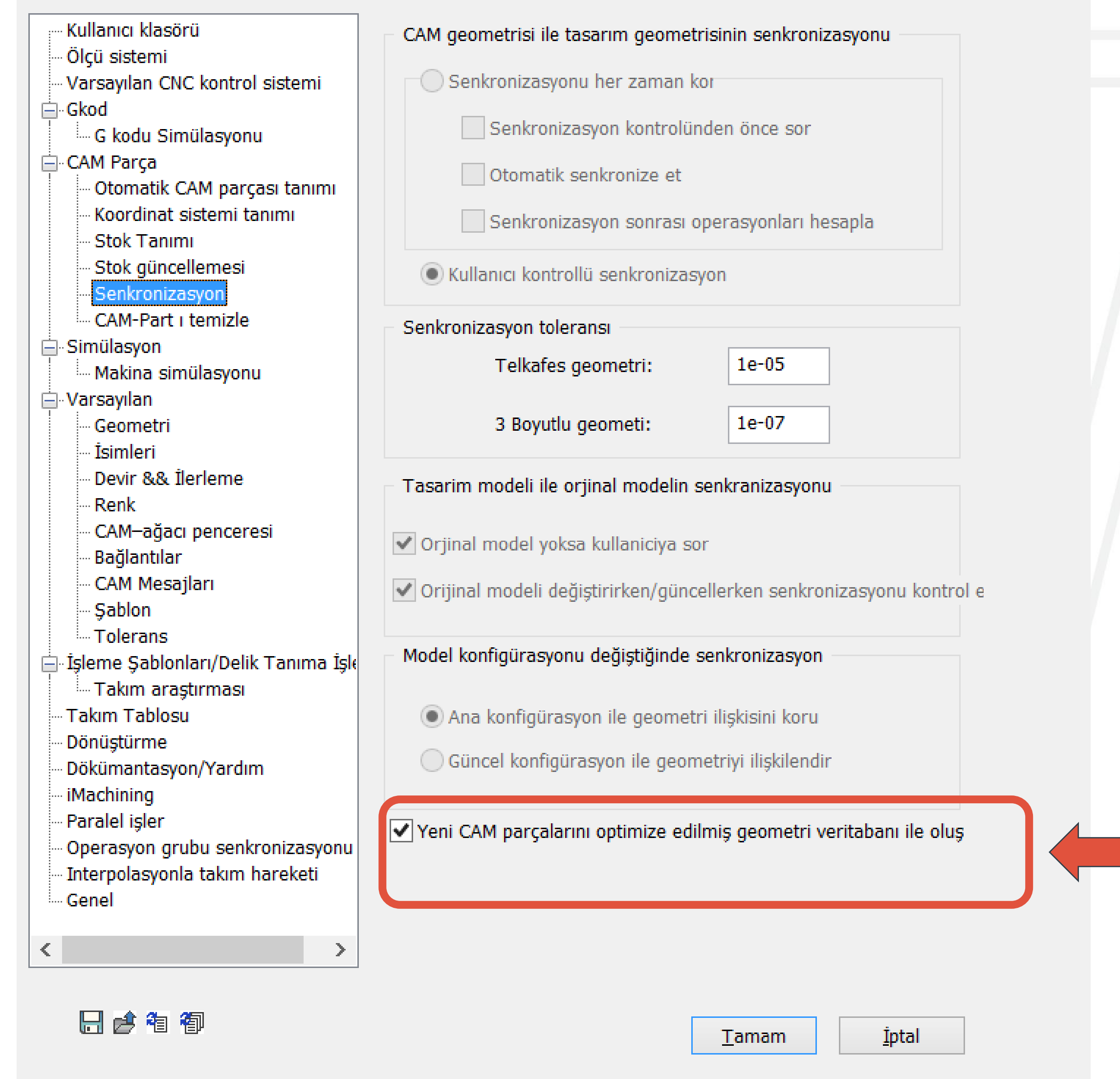


YENİ SOLIDCAM AYARI

Geometriler için optimize edilen veri tabanı kullanımı

Büyük oranda artırılan performans...

- Orta ve büyük parçaların açılması ve kapatılması
- Unsur tanıma işlemleri
- Cam parçasının kaydedilmesi
- Yüzey ve sketch'ten çok sayıda ki deliği bulma
- Yüzey ve eğriden zincir oluşturma



Kullanıcı klasörü
Ölçü sistemi
Varsayılan CNC kontrol sistemi
Gkod
G kodu Simülasyonu
CAM Parça
Otomatik CAM parçası tanımı
Koordinat sistemi tanımı
Stok Tanımı
Stok güncellemesi
Senkronizasyon
CAM-Part ı temizle
Simülasyon
Makina simülasyonu
Varsayılan
Geometri
İsimleri
Devir && İlerleme
Renk
CAM-ağacı penceresi
Bağlantılar
CAM Mesajları
Şablon
Tolerans
İşleme Şablonları/Delik Tanıma İşlemleri
Takım araştırması
Takım Tablosu
Dönüştürme
Dökümantasyon/Yardım
iMachining
Paralel işler
Operasyon grubu senkronizasyonu
İnterpolasyonla takım hareketi
Genel

CAM geometrisi ile tasarım geometrisinin senkronizasyonu

Senkronizasyonu her zaman kor
 Senkronizasyon kontrolünden önce sor
 Otomatik senkronize et
 Senkronizasyon sonrası operasyonları hesapla
 Kullanıcı kontrollü senkronizasyon

Senkronizasyon toleransı

Telkafes geometri:

3 Boyutlu geometri:

Tasarım modeli ile orjinal modelin senkronizasyonu

Orjinal model yoksa kullanıcıya sor
 Orjinal modeli değiştirirken/güncellerken senkronizasyonu kontrol et

Model konfigürasyonu değiştiğinde senkronizasyon

Ana konfigürasyon ile geometri ilişkisini koru
 Güncel konfigürasyon ile geometriyi ilişkilendir

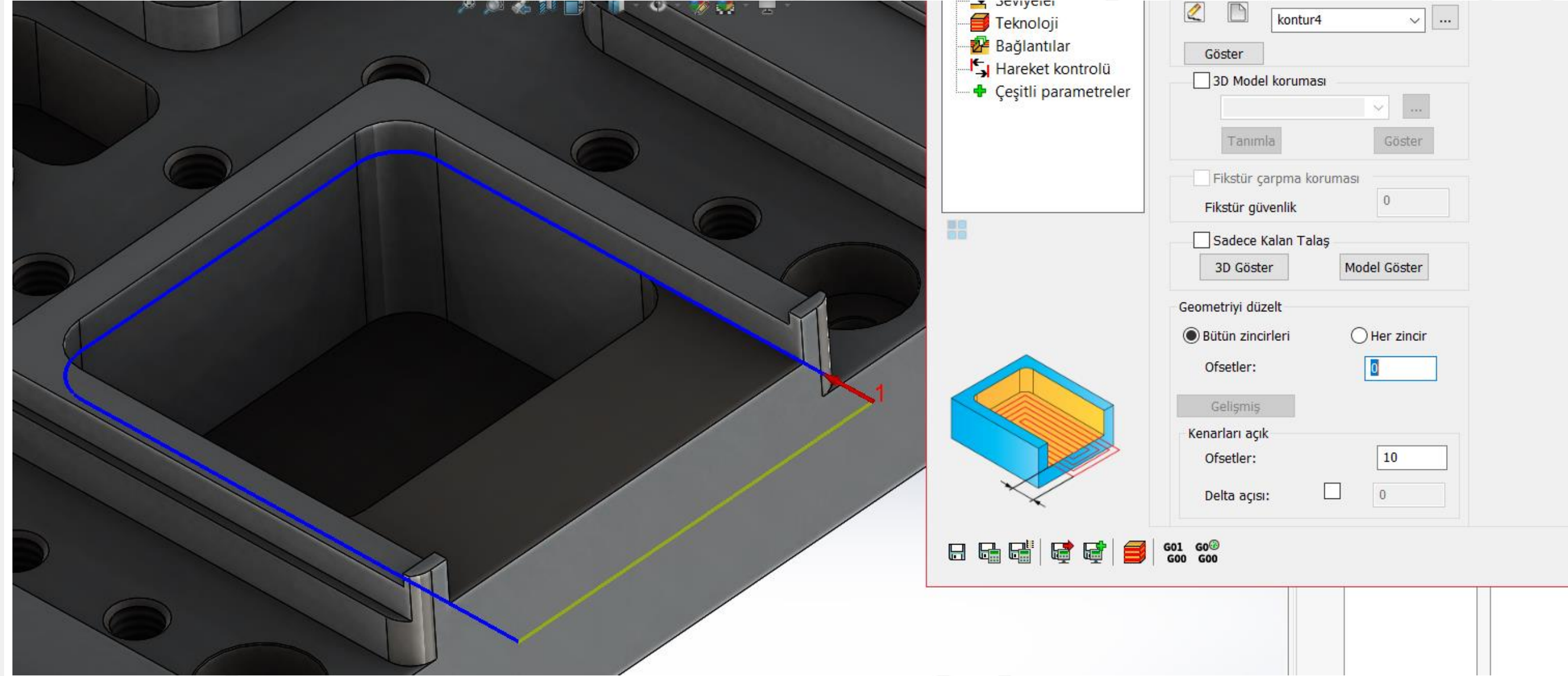
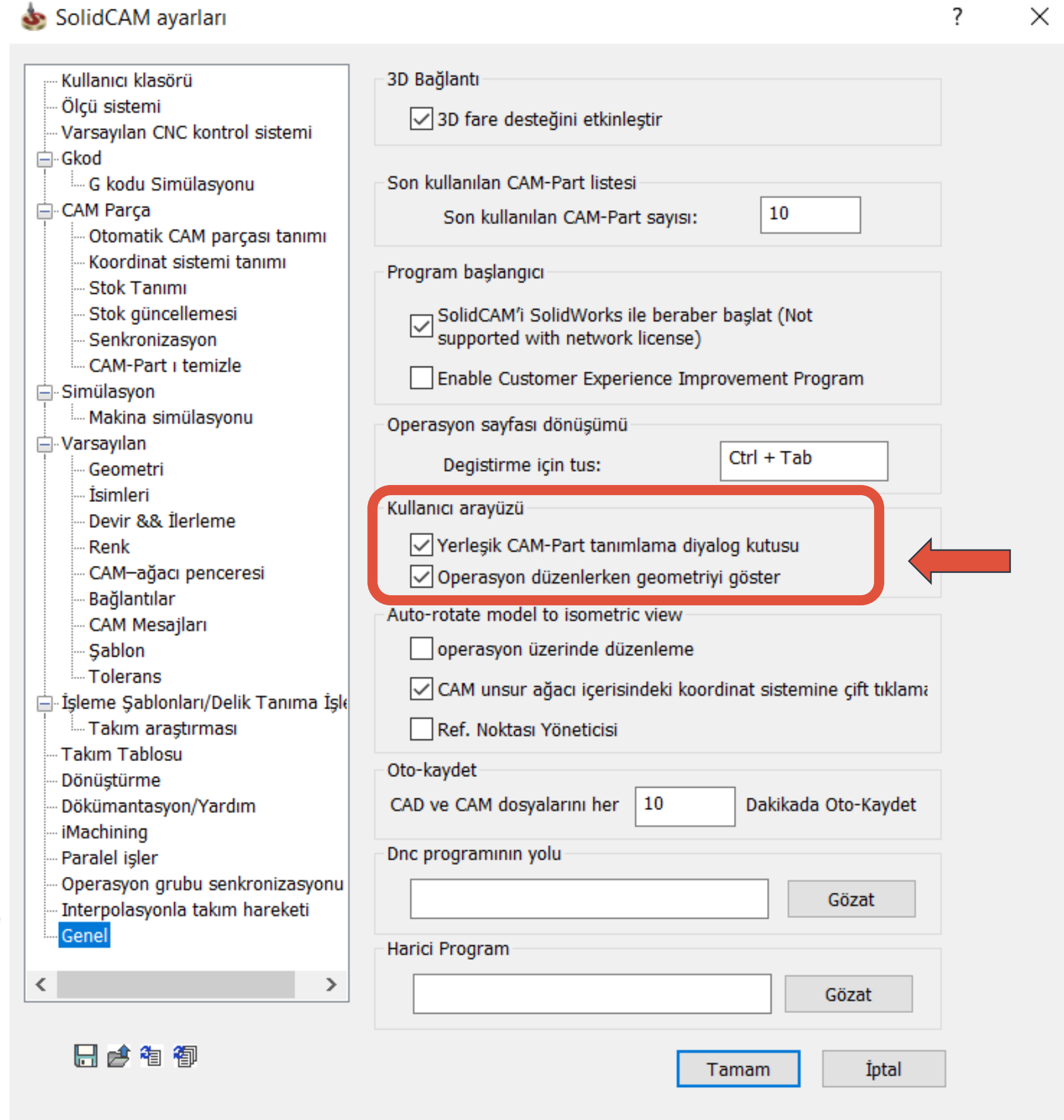
Yeni CAM parçalarını optimize edilmiş geometri veritabanı ile oluş

Tamam İptal

YENİ SOLIDCAM AYARI

ÇALIŞMAYI DÜZENLERKEN GEOMETRİYİ GÖSTER

SolidCAM ayarlar menüsünde bulunan, **Operasyon düzenlerken geometriyi göster** seçeneğini, aktif edildikten sonra, kapalı veya açık Offset değişikliklerini gerçek zamanlı olarak önizlememizi sağlar.



YENİ SOLIDCAM AYARI

YENİ GÜNCELLENMİŞ STOK HESAPLAMA SEÇENEKLERİ

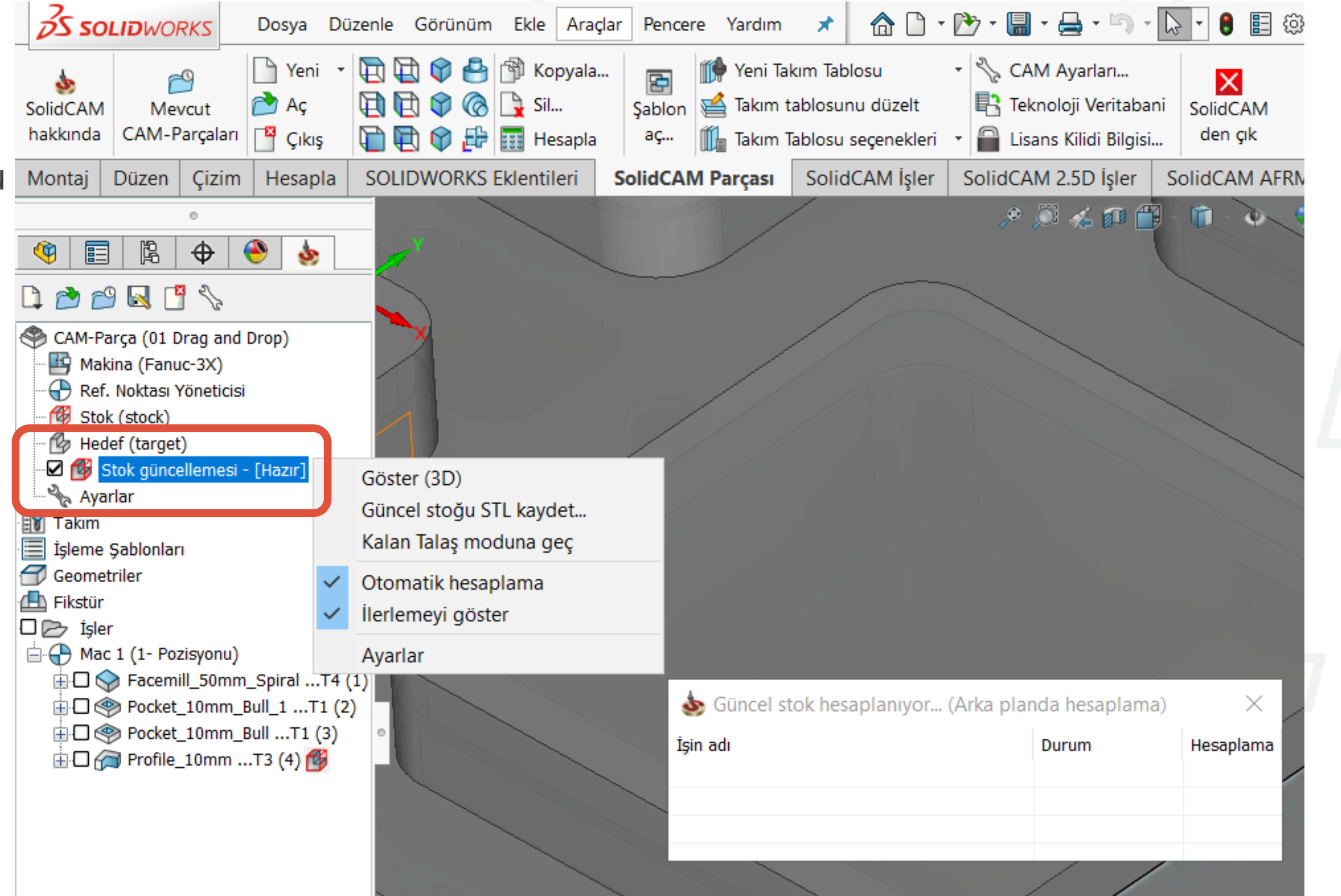
Stok güncelleme sağ tıklama menüsüne iki yeni seçenek eklendi;

1- Otomatik hesaplama;

Stok arka planda hesaplanır, bu sayede takım yolu hesaplamalarını ve simülasyonları yavaşlatmaz.

2- İlerlemeyi göster;

Pencerede arka plan hesaplamalarını gösterir.



YENİ SOLIDCAM AYARI

GÜNCELLENMİŞ STOK GÖRSELLEŞTİRMEDE MEVCUT İŞLEMİ GÖSTER

Stok güncelleme aktif iken;

İstenilen işlemin sağ tarafındaki **Stok güncelleme** ikonuna sağ tıklandığında **Pin Operation** seçeneği;

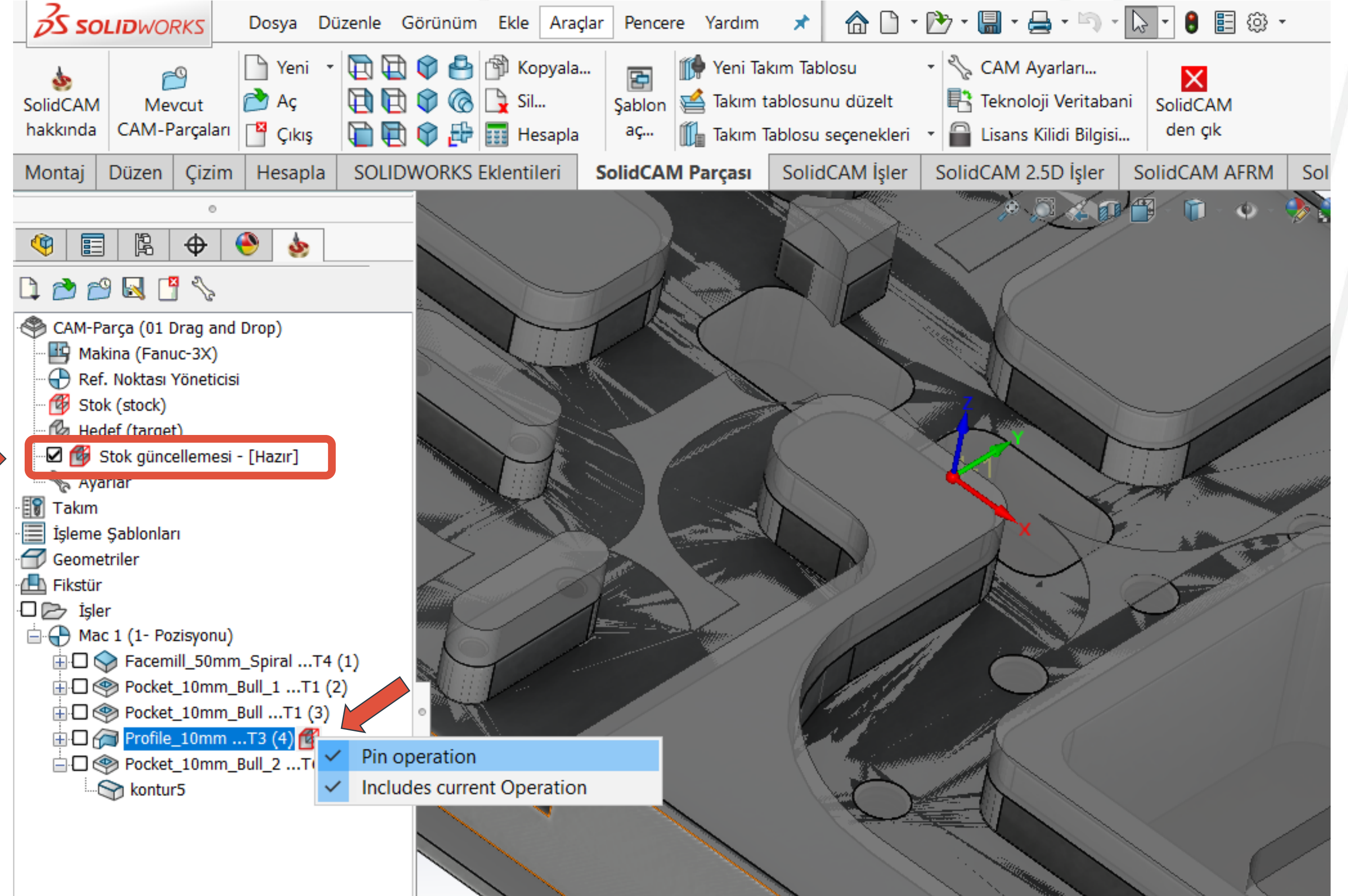
1- **Aktif** ise;

Güncellenmiş stok, seçili olan işleme kadar görünür.

Diğer işlemlerde güncel stoğu göremezsiniz.

2- **Kapalı** ise;

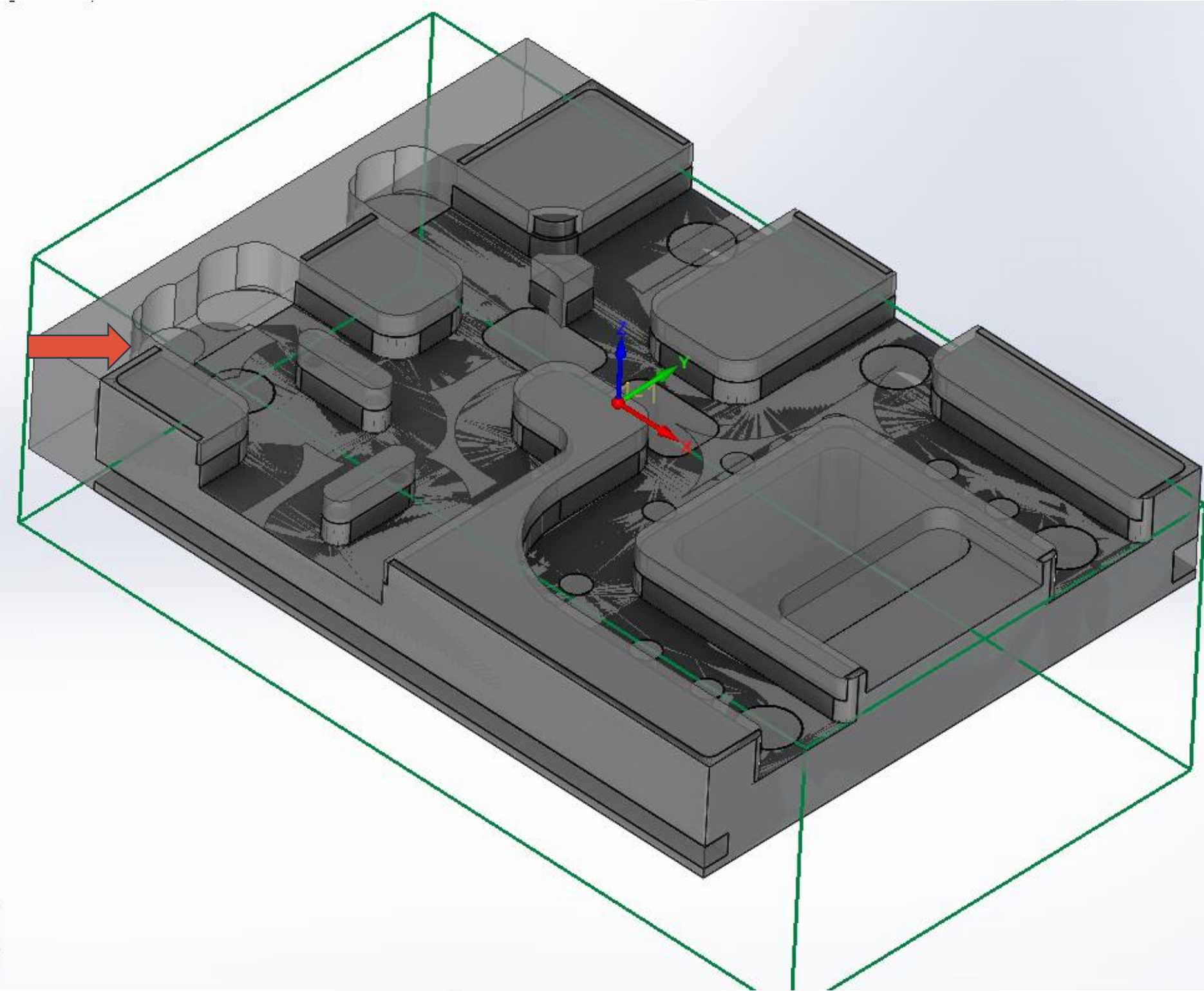
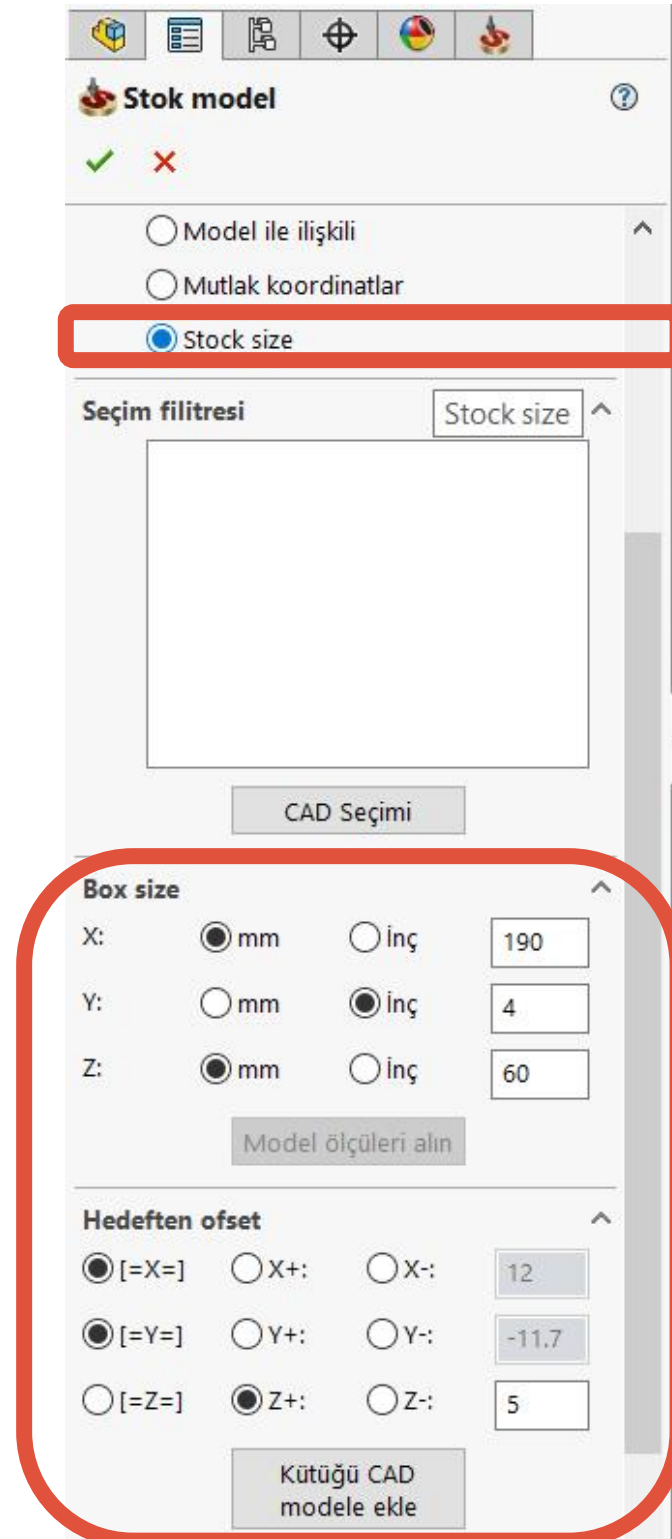
Güncellenmiş stok, seçili olan işleme kadar tüm stok değişimleri görünür.



STOK AYARLARI

GERÇEK STOK BOYUTU

Stok boyutlarını, daha gelişmiş parametrelerle ayarlayabilirsiniz. Metrik, Inc, ya da her ikisini birden birleştirerek kullanabilirsiniz, Eşit aralıklı veya her yönden farklı ofsetlerle tanımlayabilirsiniz,



İŞLEM ŞABLONLARI

SÜRÜKLE BIRAK

Görev bölmesindeki mevcut veya oluşturacağınız işlem şablonlarını, parçanızın üzerine veya operasyon menünüze sürükleyip bırakarak SolidCAM parçanızı daha hızlı oluşturabilirsiniz.



The screenshot displays the SolidCAM software interface. The main window shows a 3D model of a complex part with various machining operations (blue lines) applied to it. The left sidebar contains a tree view of the CAM setup, including 'CAM-Part (Drag and Drop to Face)', 'Machine (gMilling_3x)', 'CoordSys Manager', 'Stock (stock)', 'Target (target)', 'Updated stock - [Ready]', 'Settings', 'Tool', 'Machining Process (Mill_Technologies)', 'Geometries', 'Fixtures', and 'Operations'. The 'Operations' folder is expanded, showing 'MAC 1 (1-Position)' and 'open poc 10mm ...T1 (1)(0:05:05)'. The right sidebar features a 'Drag & Drop Templates' panel, which is highlighted with a red circle. This panel contains a list of 'Operation Templates' with columns for 'Name' and 'Technology'. The list includes:

Name	Technology
10mm open pocket arc lead	Pocket
10mm open pocket tangent le...	Pocket
Chamfer 4x90 0.5depth	Chamfer Recogniti
Chamfer_Recognition_6mmx90	Chamfer Recogniti
Facemill_50mm_Spiral	Face
iMachining 10mm level 6	iMachining
IMT_contour38	iMachining

İŞLEM ŞABLONLARI

SÜRÜKLE BIRAK

Sürükle bırak ile , SolidCAM farklı açılarda ki pozisyonlarınızı otomatik olarak oluşturur.



The screenshot displays the SolidCAM software interface. On the left, a tree view shows the project structure, including 'CAM-Part (04 Drag and Drop operations Multi_Axis_Indexial)', 'Machine (TTC_Hermle_C20_full)', 'CoordSys Manager', 'Stock (stock)', 'Target (target)', 'Updated stock - [Ready]', 'Settings', 'Tool', 'Geometries', 'Fixtures', and 'Operations'. Under 'Operations', there are four 'MAC 1' operations, each with a specific 'iMachining' step and duration. The main 3D view shows a dark grey part with green and blue machining paths. A red arrow points from the 'MAC 1 (1- Position)' operation in the tree to the top surface of the part. Another red arrow points from the 'MAC 1 (3- Position)' operation to a side pocket. A 'Referans Noktası' (Reference Point) dialog box is open on the right, showing a green checkmark and a list of positions: 'Mac 1', '1- Pozisyonu', '2- Pozisyonu', '3- Pozisyonu', '4- Pozisyonu', and '5- Pozisyonu'. A red starburst graphic is in the top right corner.

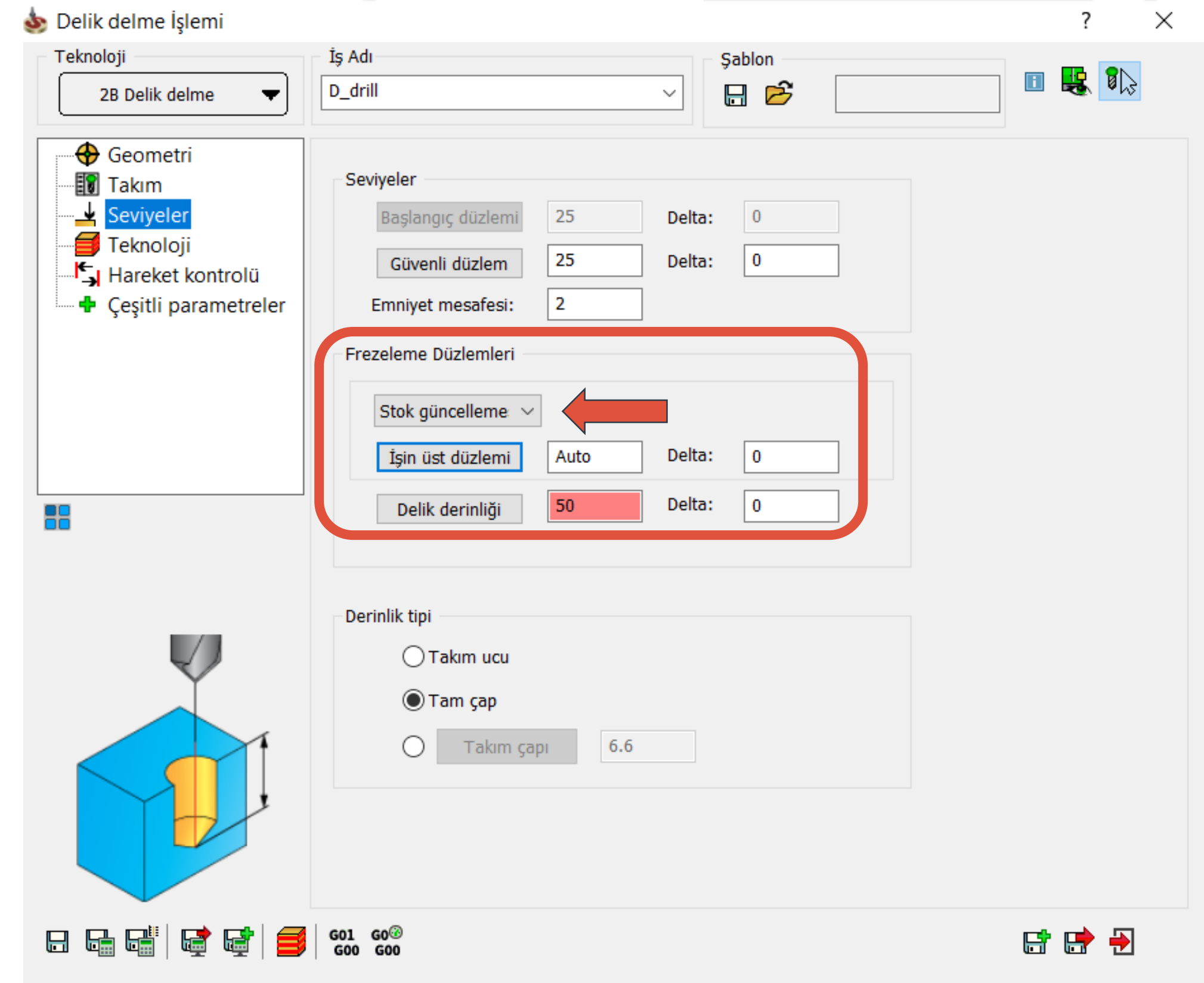
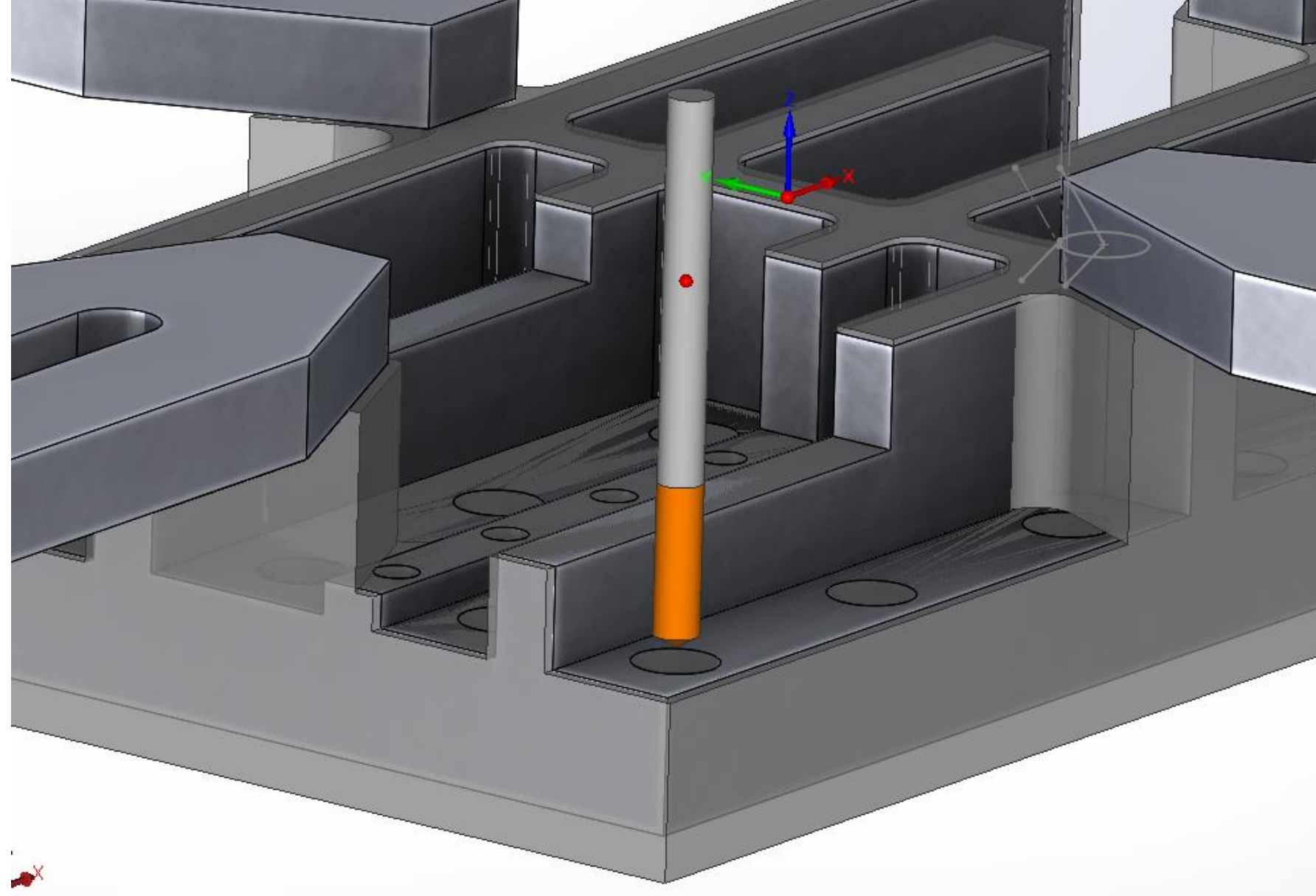
2.5 EKSEN FREZELEME

2D DELİK DELME

GÜNCELLENEN STOKTAN İŞ ÜST DÜZLEMİ

İş üst seviyesi artık güncellenen stoka göre tanımlanabilir.

Güncel stoka göre, iş parçasındaki her bir delik için farklı iş üst seviyesi otomatik olarak tanımlanır.

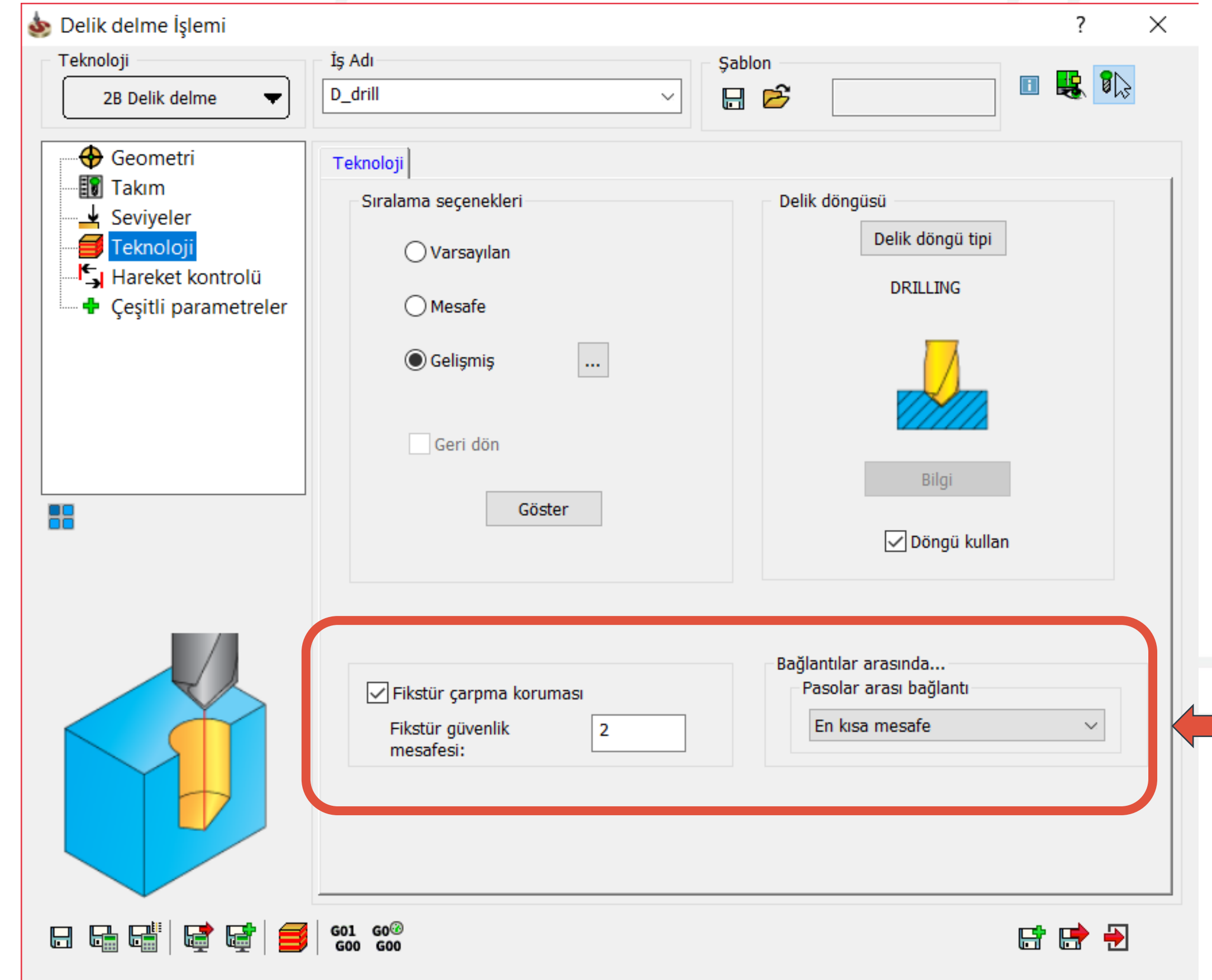
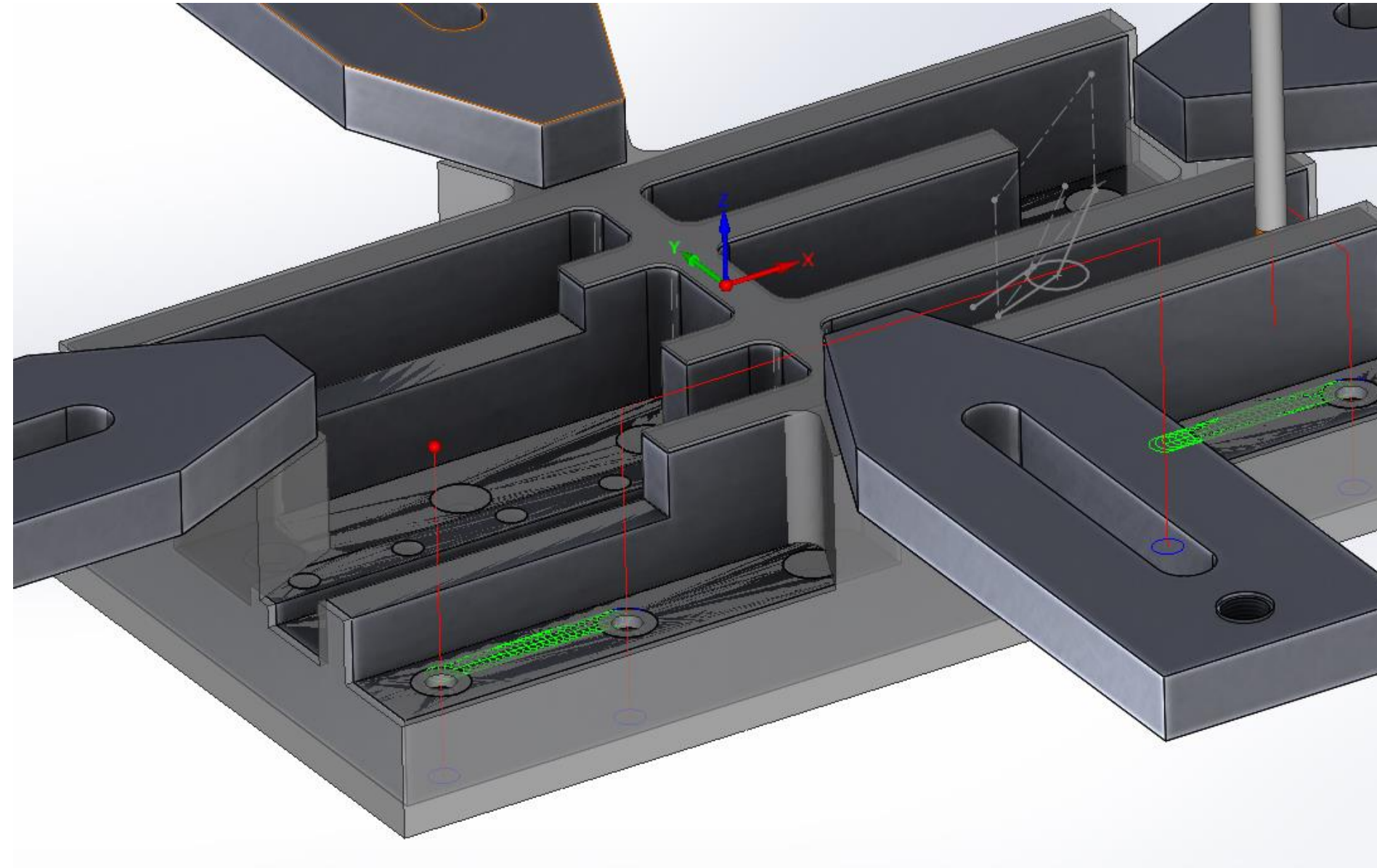


FİKSTÜR KORUMASI

FİKSTÜR KORUMASI VE STOK GÜVENLİ DÜZLEM OPTİMİZASYONU

Fikstür çarpışma koruması, fikstür etrafında güvenli bir şekilde çalışmamızı sağlar.

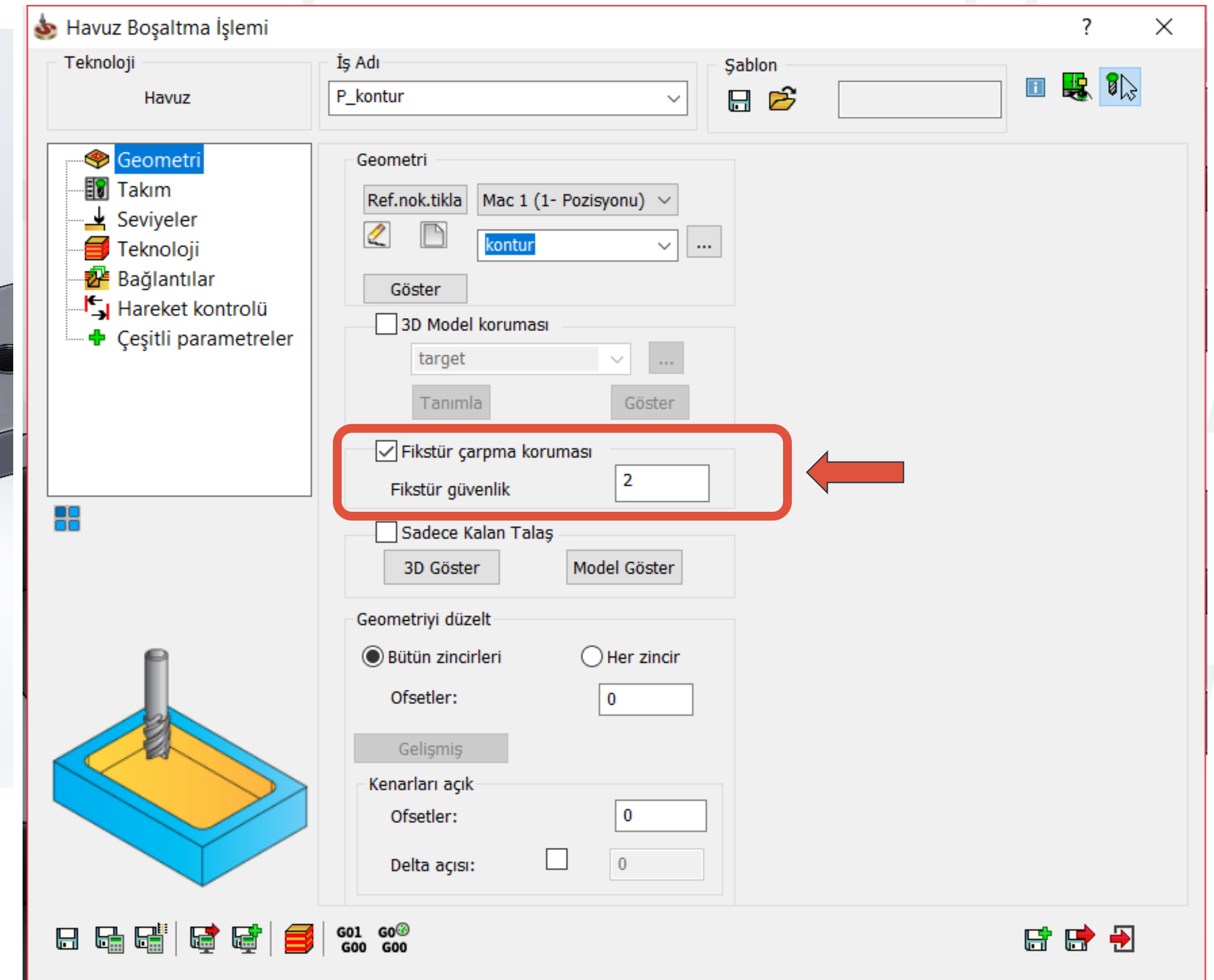
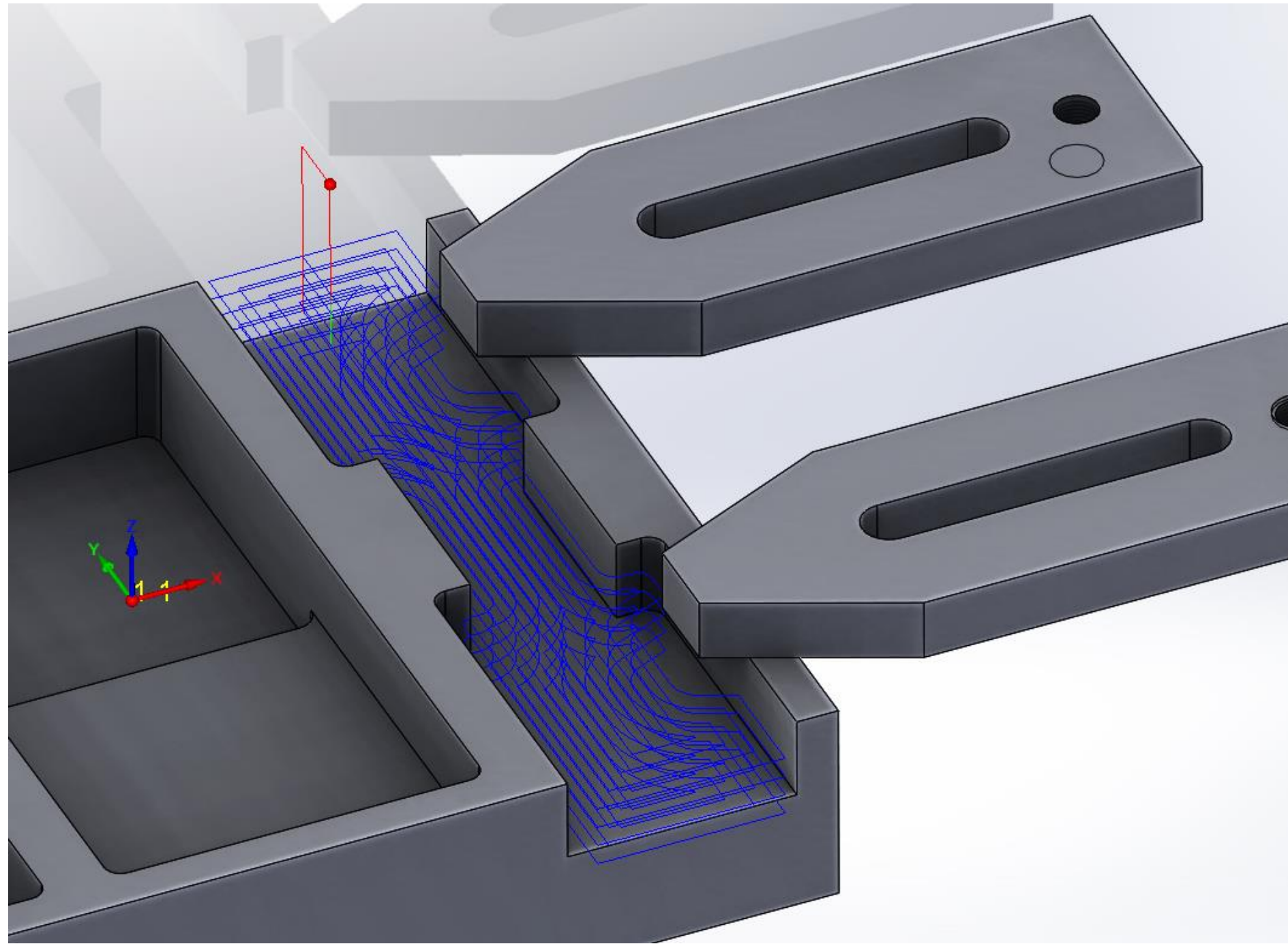
En kısa mesafe seçildiği zaman, güncellenmiş olan stoka göre en kısa mesafeden takım yolu oluşturmasını sağlar.



FİKSTÜR KORUMASI

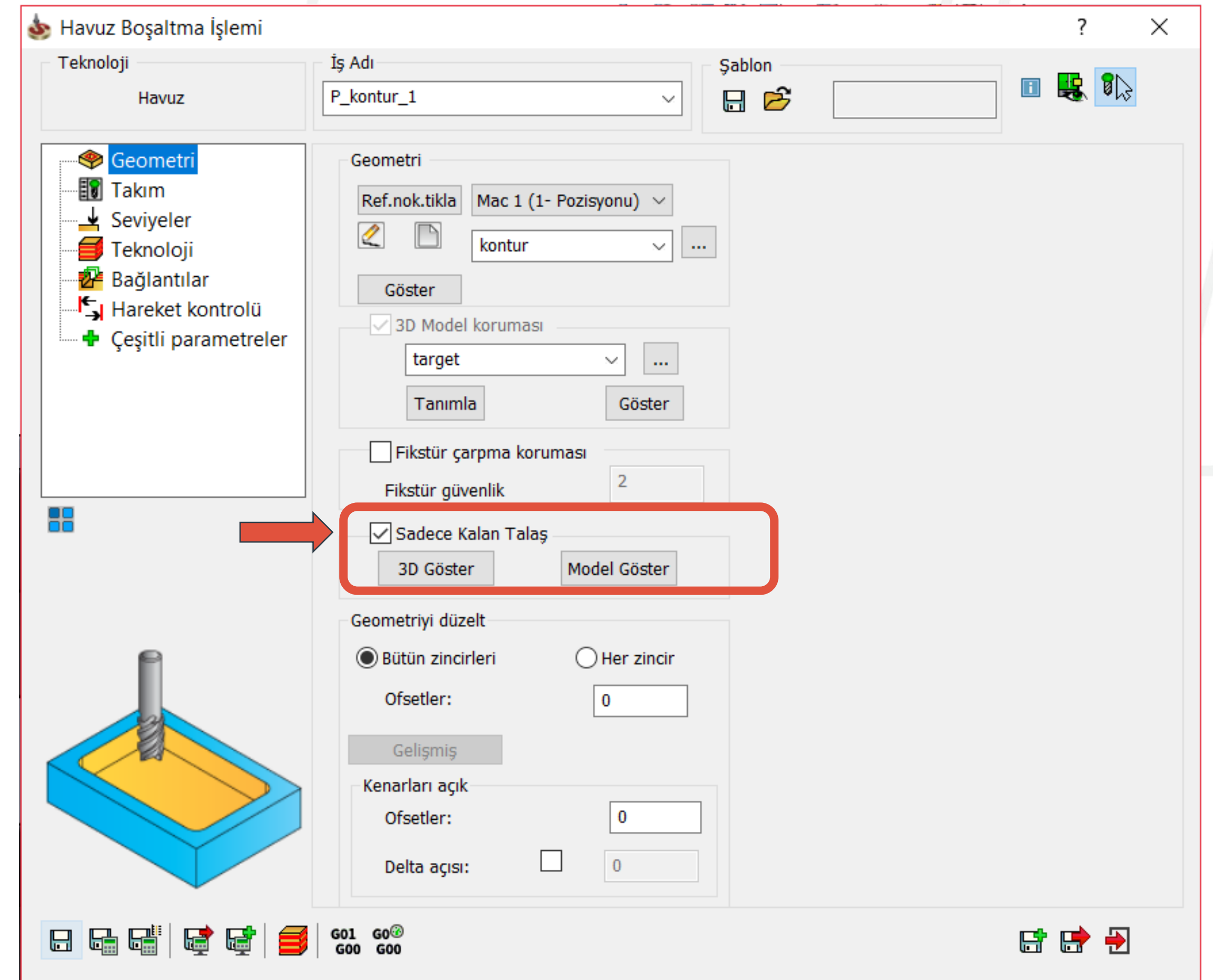
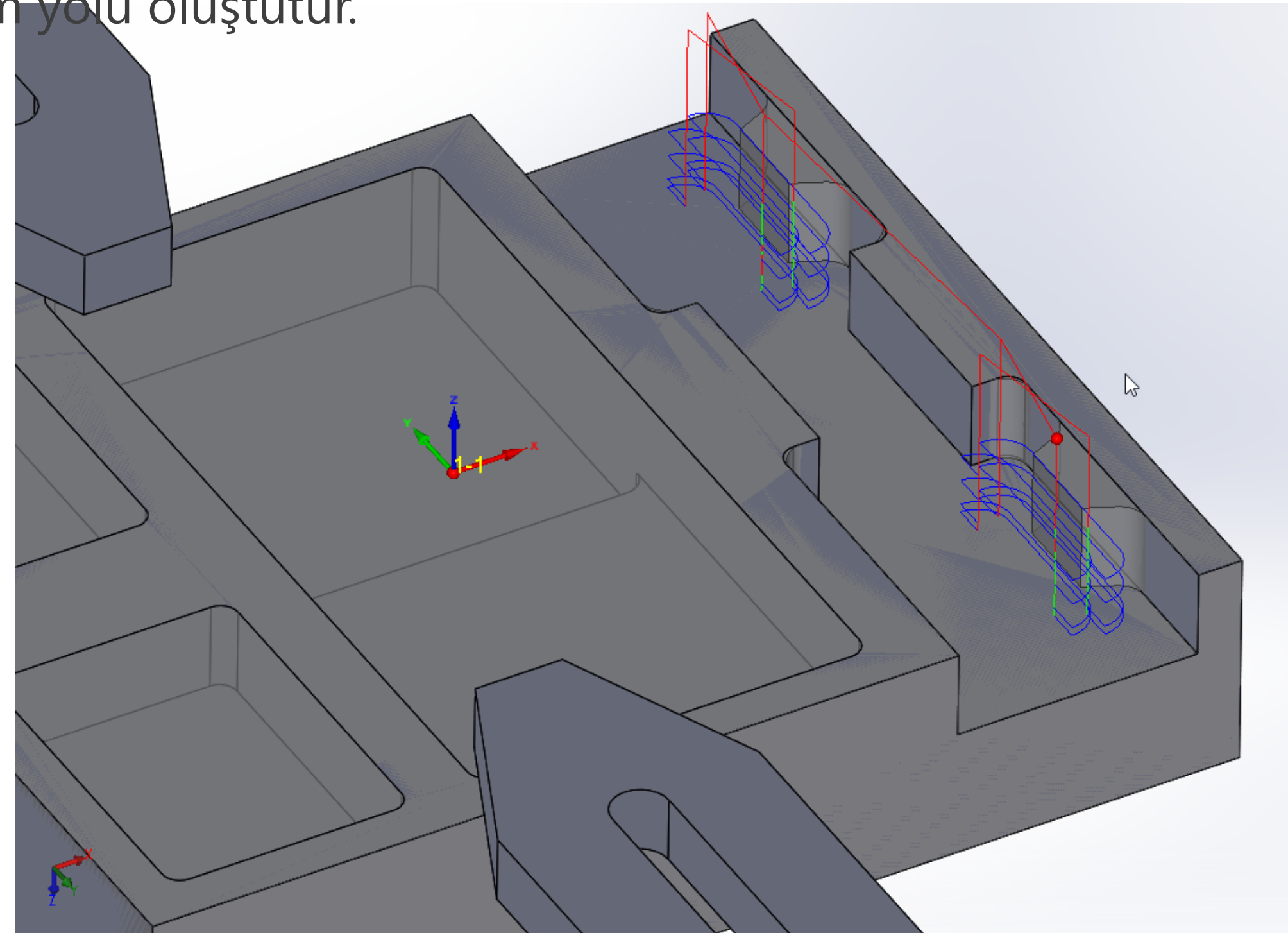
FİKSTÜR KORUMASI

Fikstür çarpışma koruması, parça bağlama elemanlarının etrafında çalışmak için takım yolunu otomatik olarak ayarlar ve takımın fikstüre çarpmasını engeller.



HAVUZ İŞLEME VE TANIMLAMA DA SADECE KALAN TALAŞ ÖZELLİĞİ

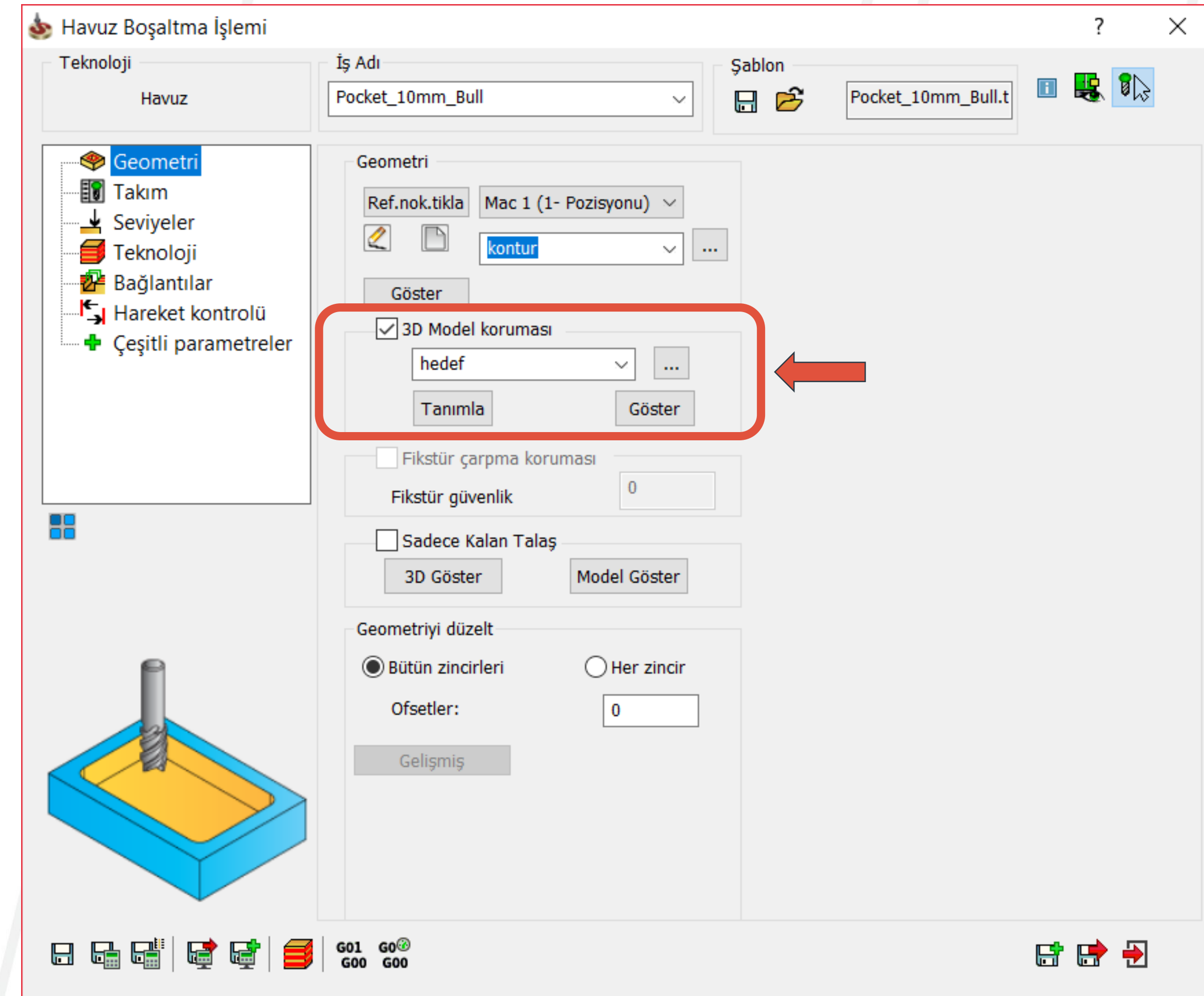
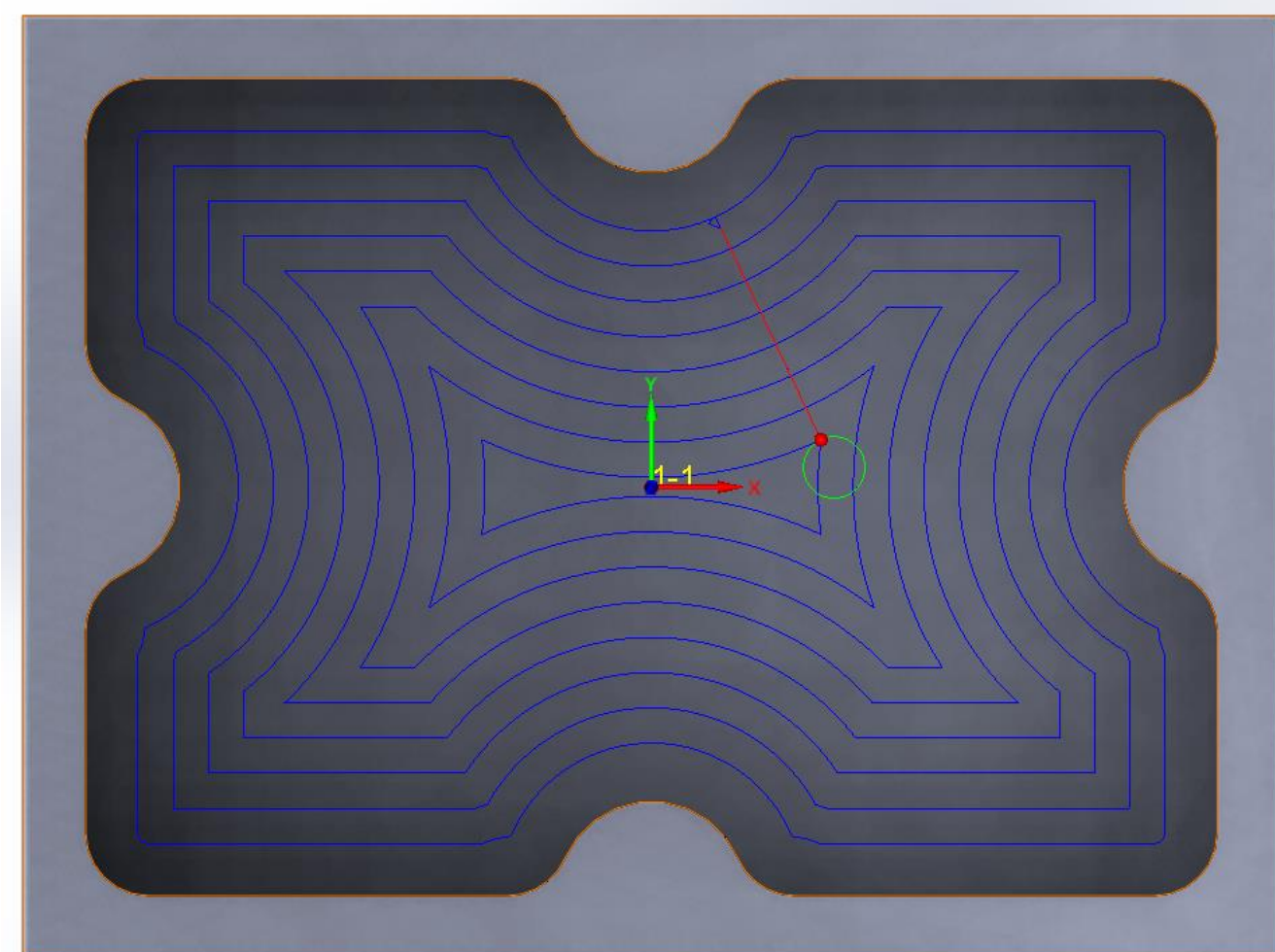
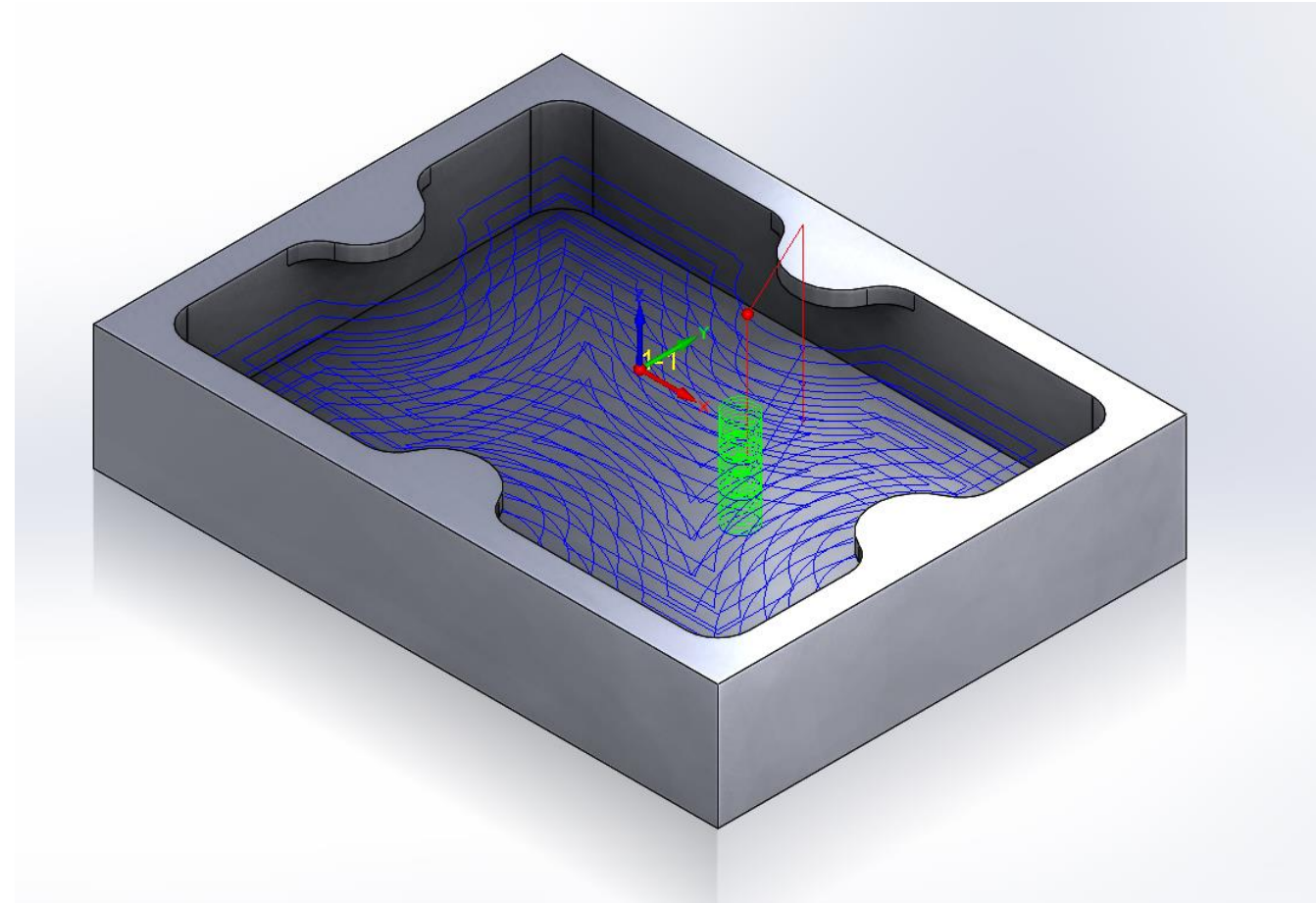
Sadece kalan talaş seçeneğini işaretlediğiniz de, SolidCAM 3D model kullanarak sadece kalan talaşın olduğu bölgelerde takım yolu oluşturur.



HAVUZ İŞLEMEDE VE TANIMLAMADA 3D MODEL KORUMASI

3D MODEL KORUMASI

3D Model Koruması, hedef modeli kullanır.

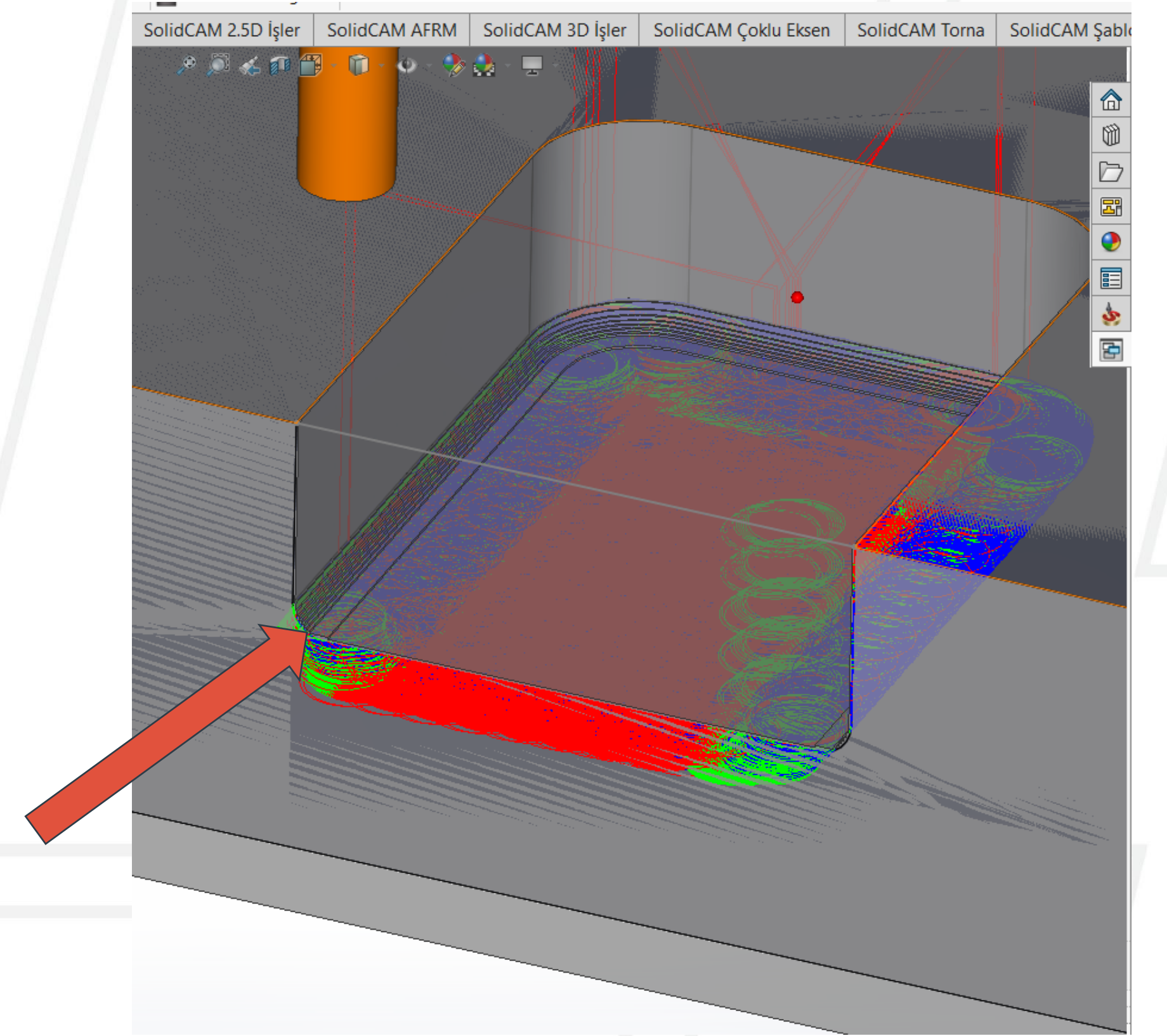
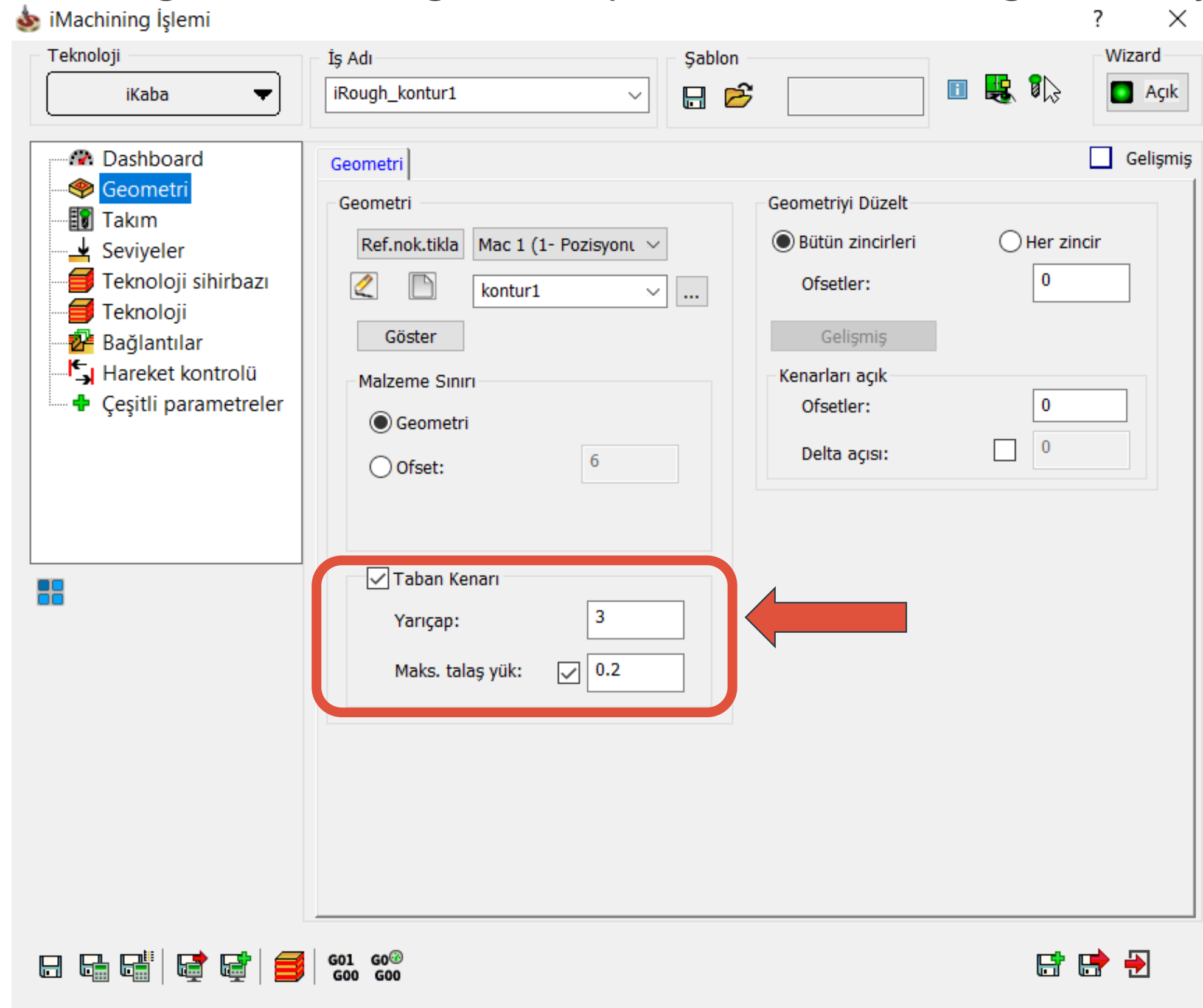


I-MACHINING

I-MACHINING

TABAN RADYUSU TANIMLAMA

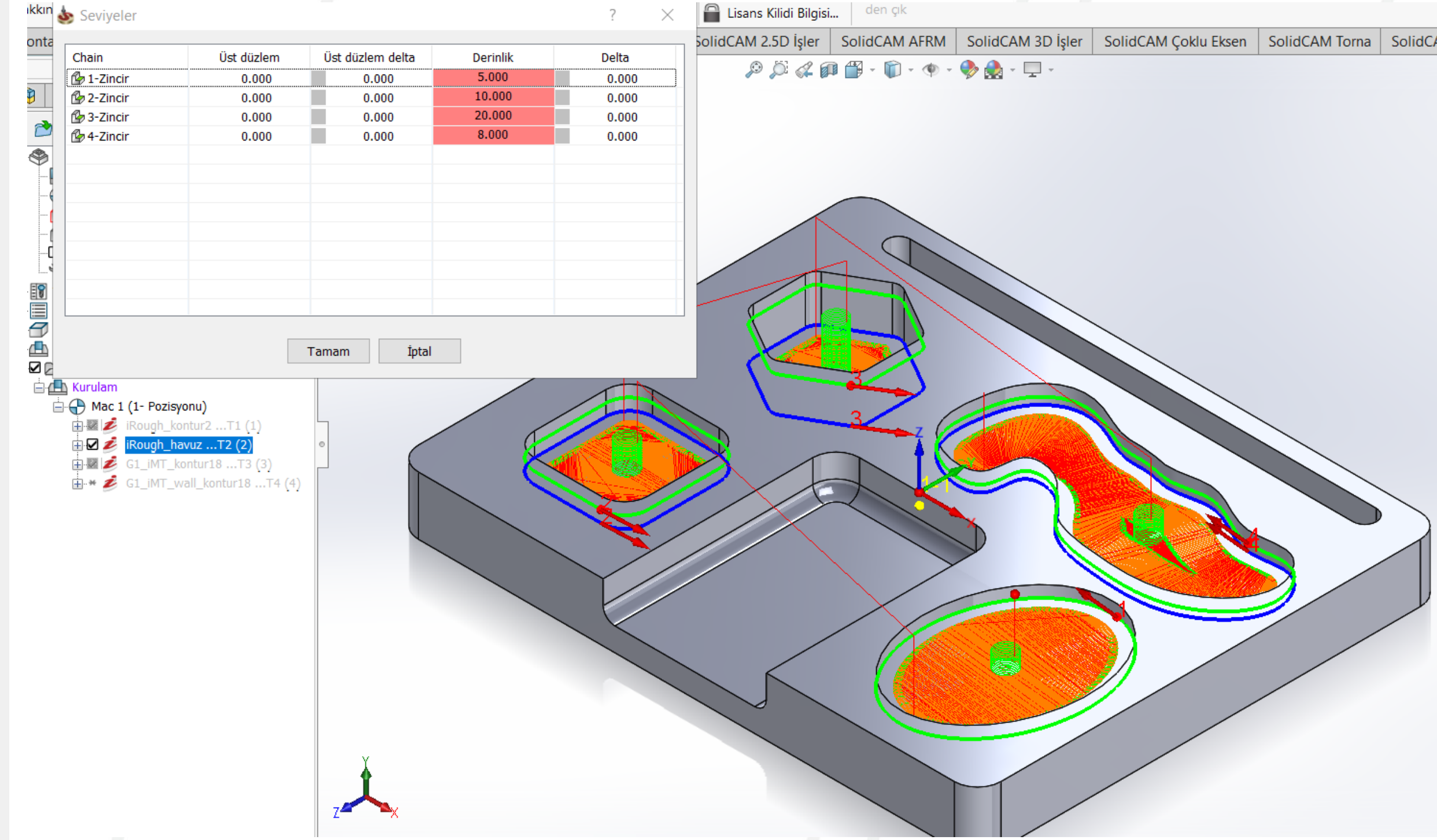
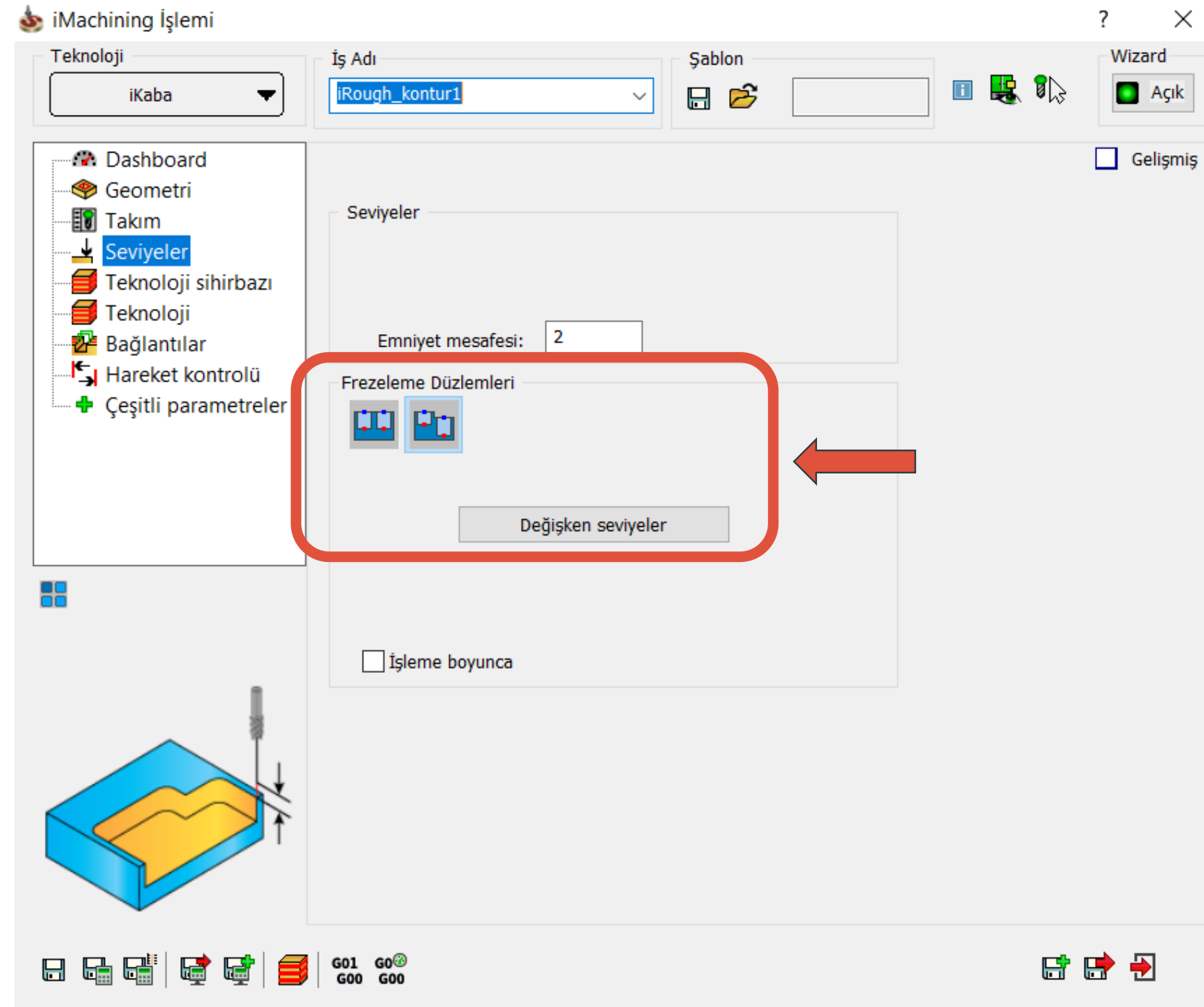
Taban Kenarı, seçeneğini aktif ettiğimizde parça tabanındaki geometriye göre takım yolu oluşturur.



I-MACHINING

DEĞİŞKEN ÜST VE ALT DÜZLEM

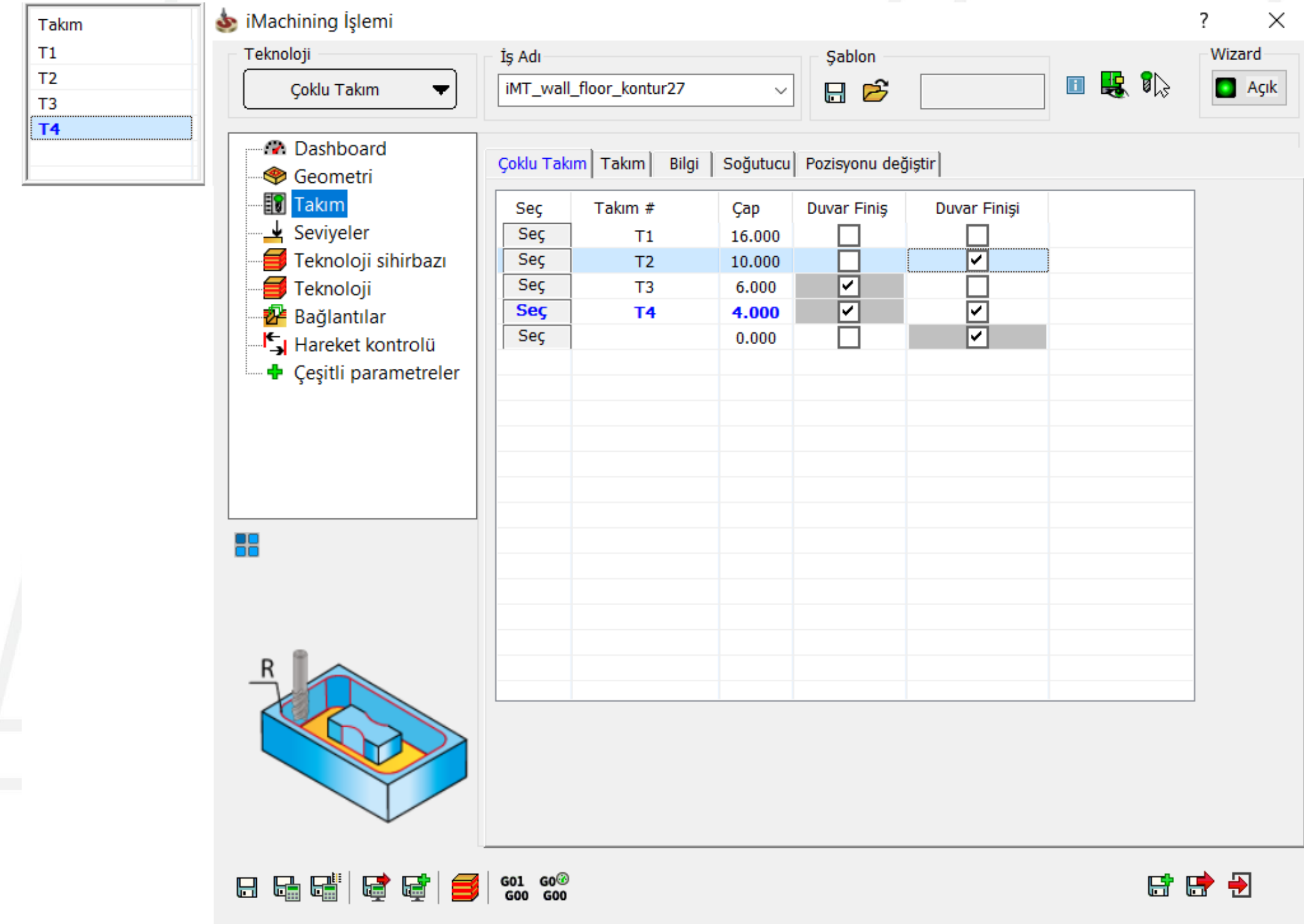
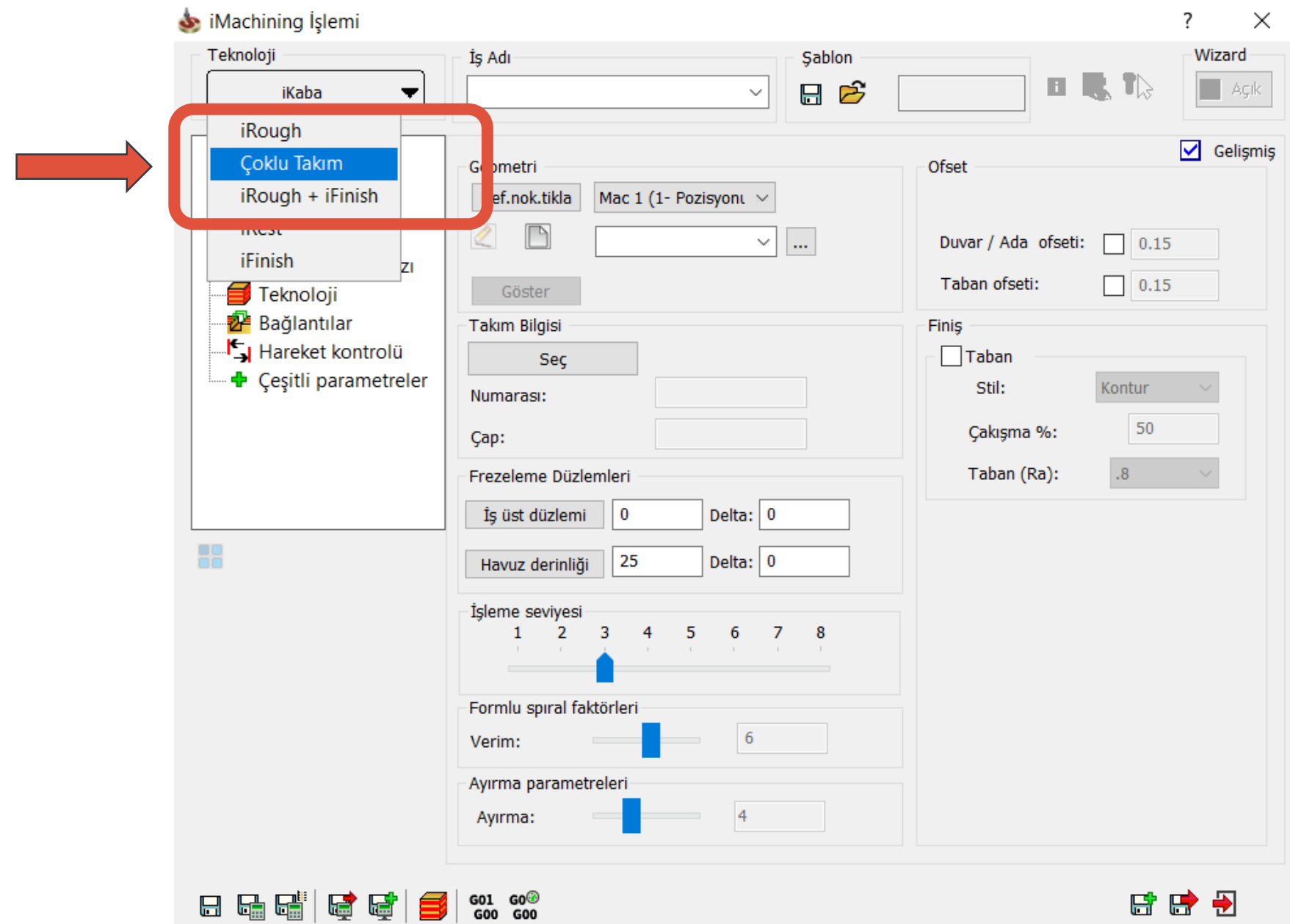
Frezeleme Düzlemleri başlığının altındaki **Değişken** seçeneğini aktif ettiğimizde parçadaki farklı derinliklerdeki yüzeyleri tek bir ekranda yüzeylerini tanımlayarak işlemi oluşturabilirsiniz.



I-MACHINING

2D ve 3D i-Machining çoklu takım özelliği

- Geometri ve düzeyler, işlemler arasında senkronize edilir.
- Kalan talaşı otomatik olarak takip ederek hesaplar.
- Her takım için kolaylıkla duvar ve taban ofseti belirleyebilirsiniz.
- Çoklu takım ekranında her bir takım ayarı için kolaylıkla geçiş yapın.

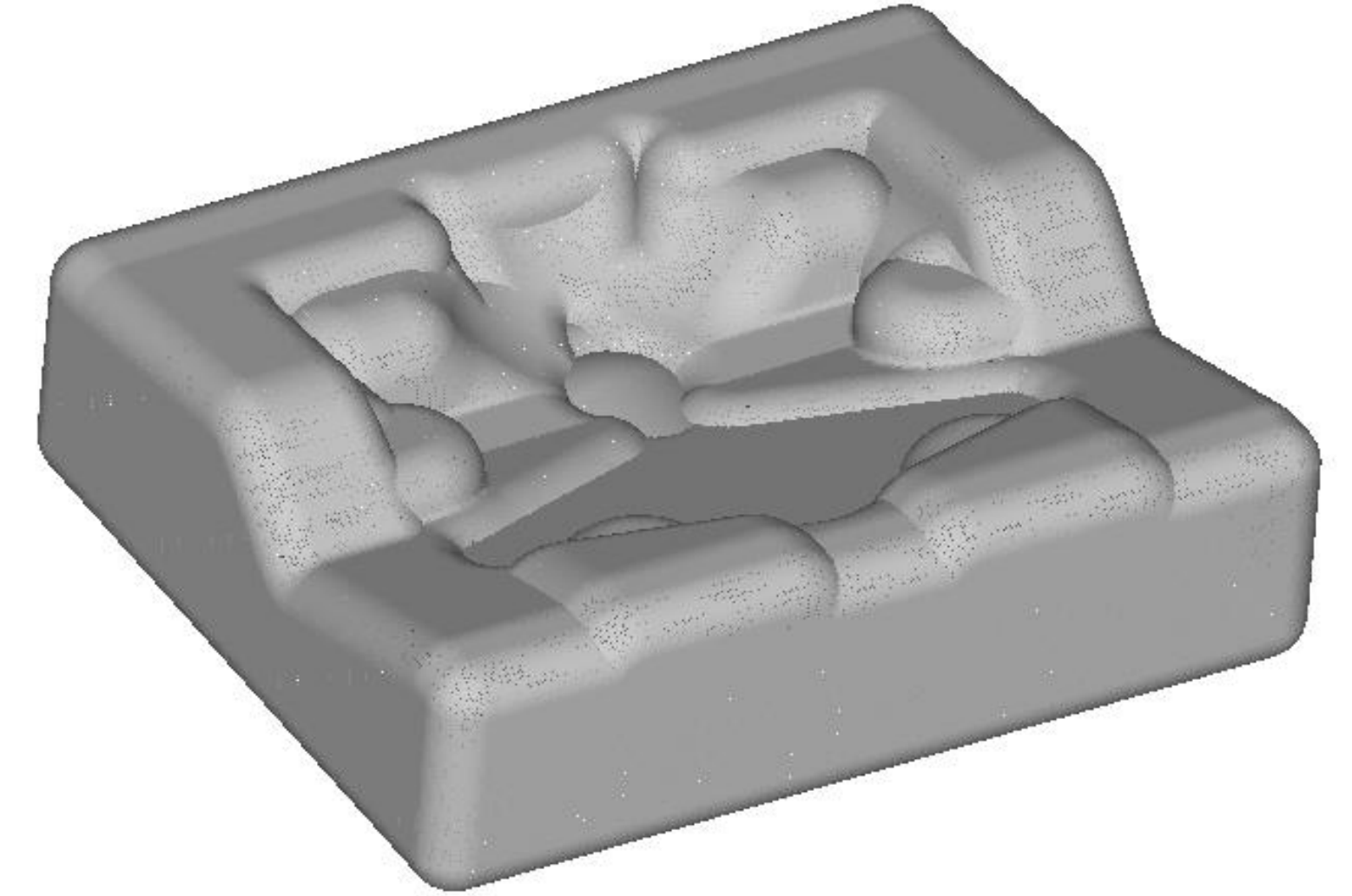
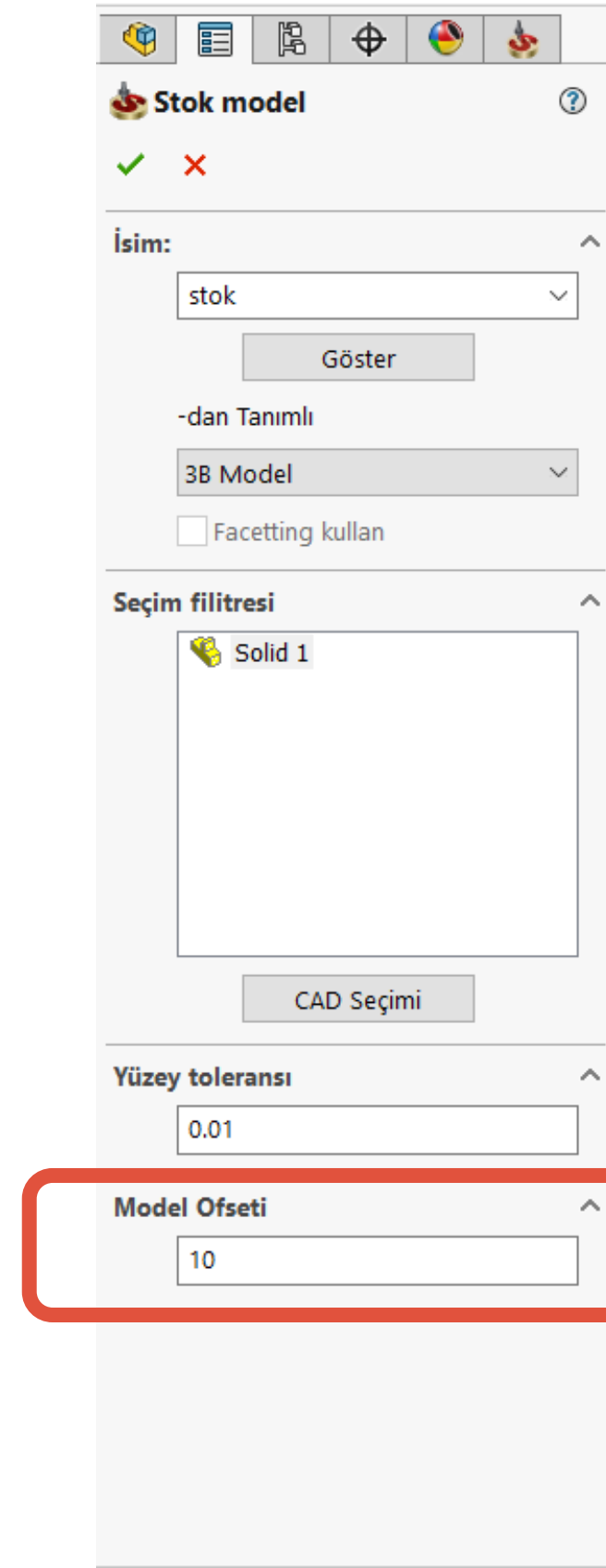
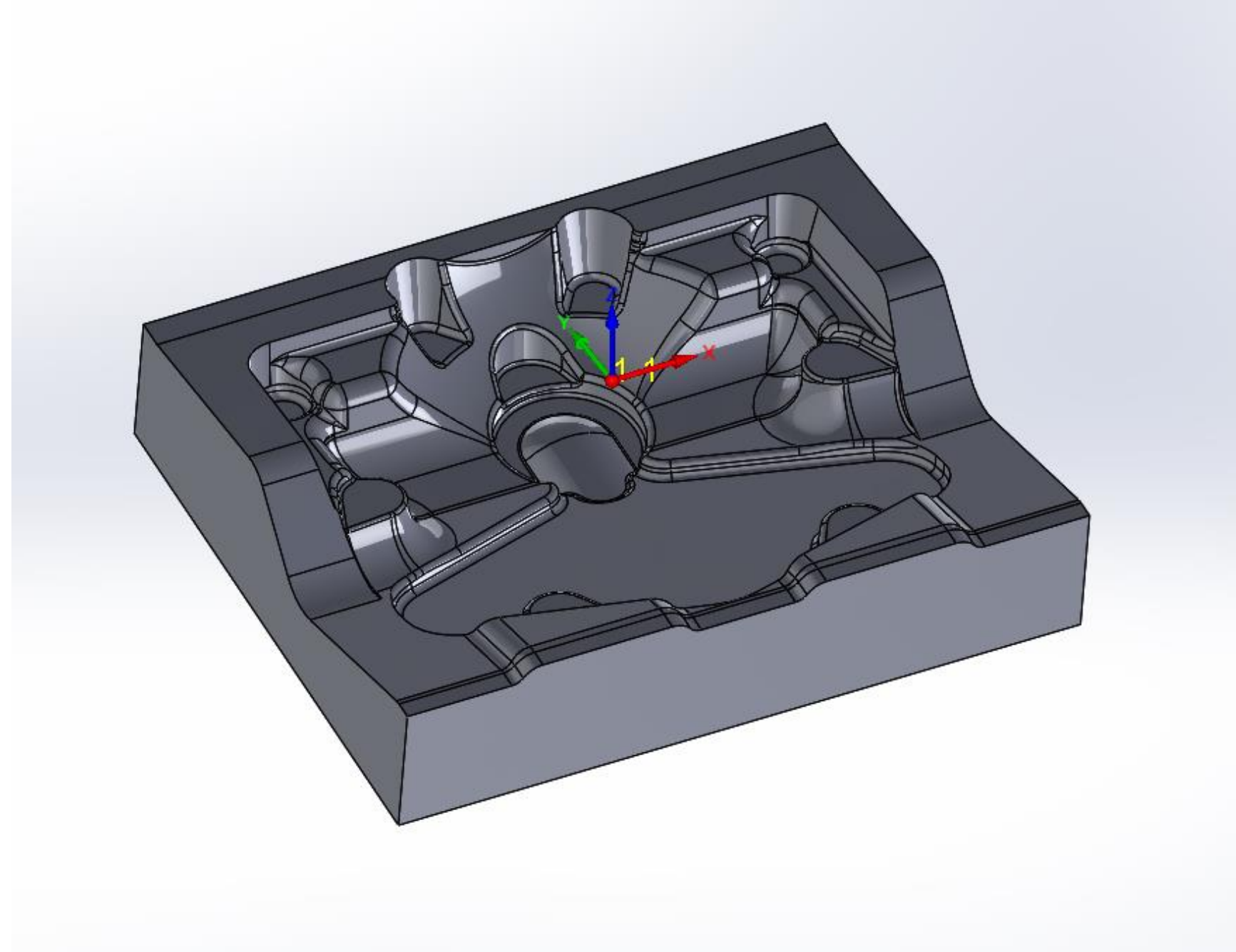


HSR/HSM

HSR/HSM

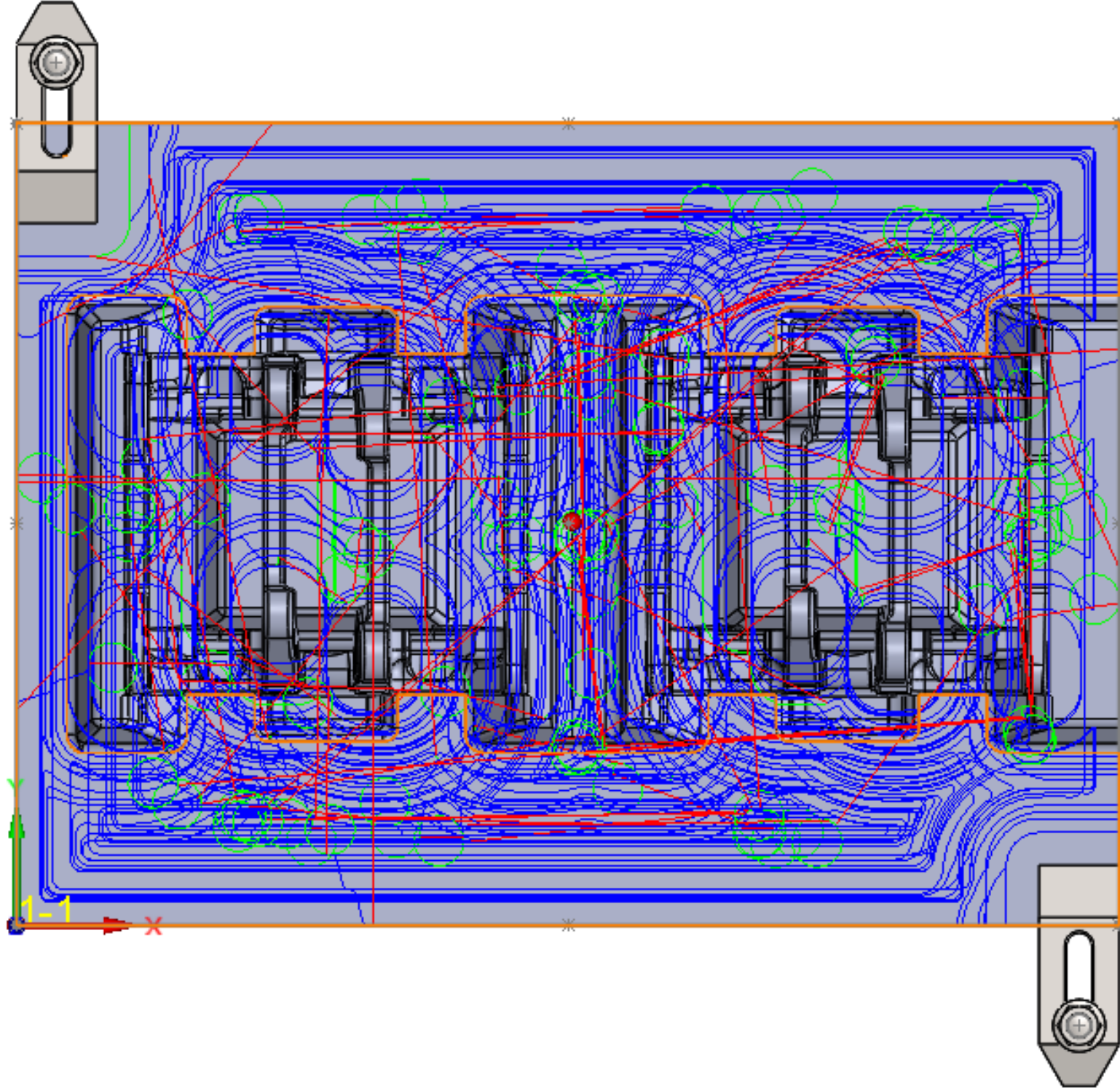
STOK MODEL

Stok model artık, işlenecek parçanın ofseti olarak tanımlanabilir. Saç metal kalıpları, döküm malzeme ve benzer ürün gruplarını işlemek için kolaylık sağlar.





HSR/HSM

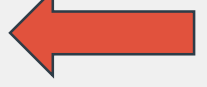
Fikstür ofseti tanımlama

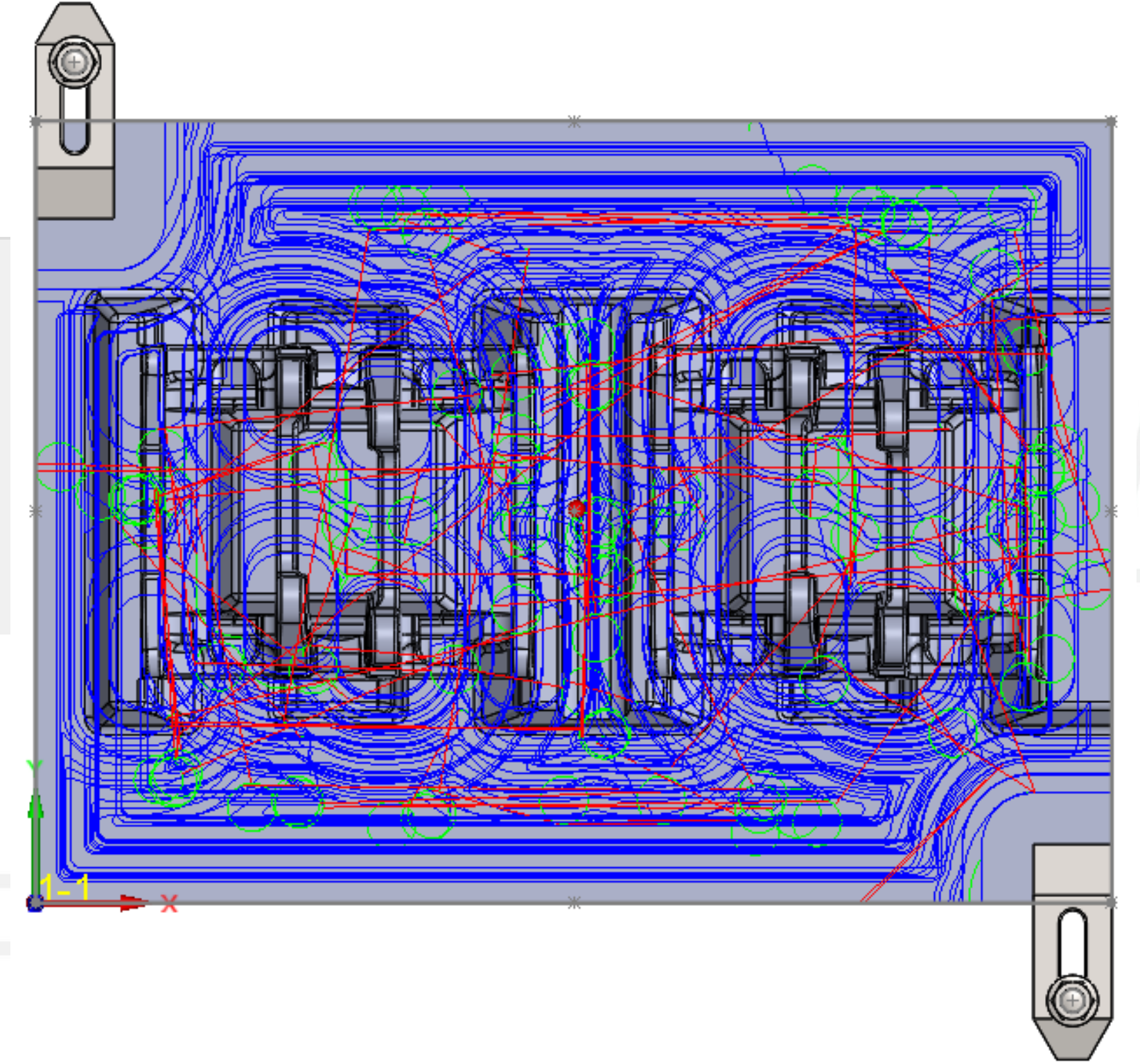


Çarpışma testi için ilişki

  target

Göster STL dosya kullan

Ofset: 

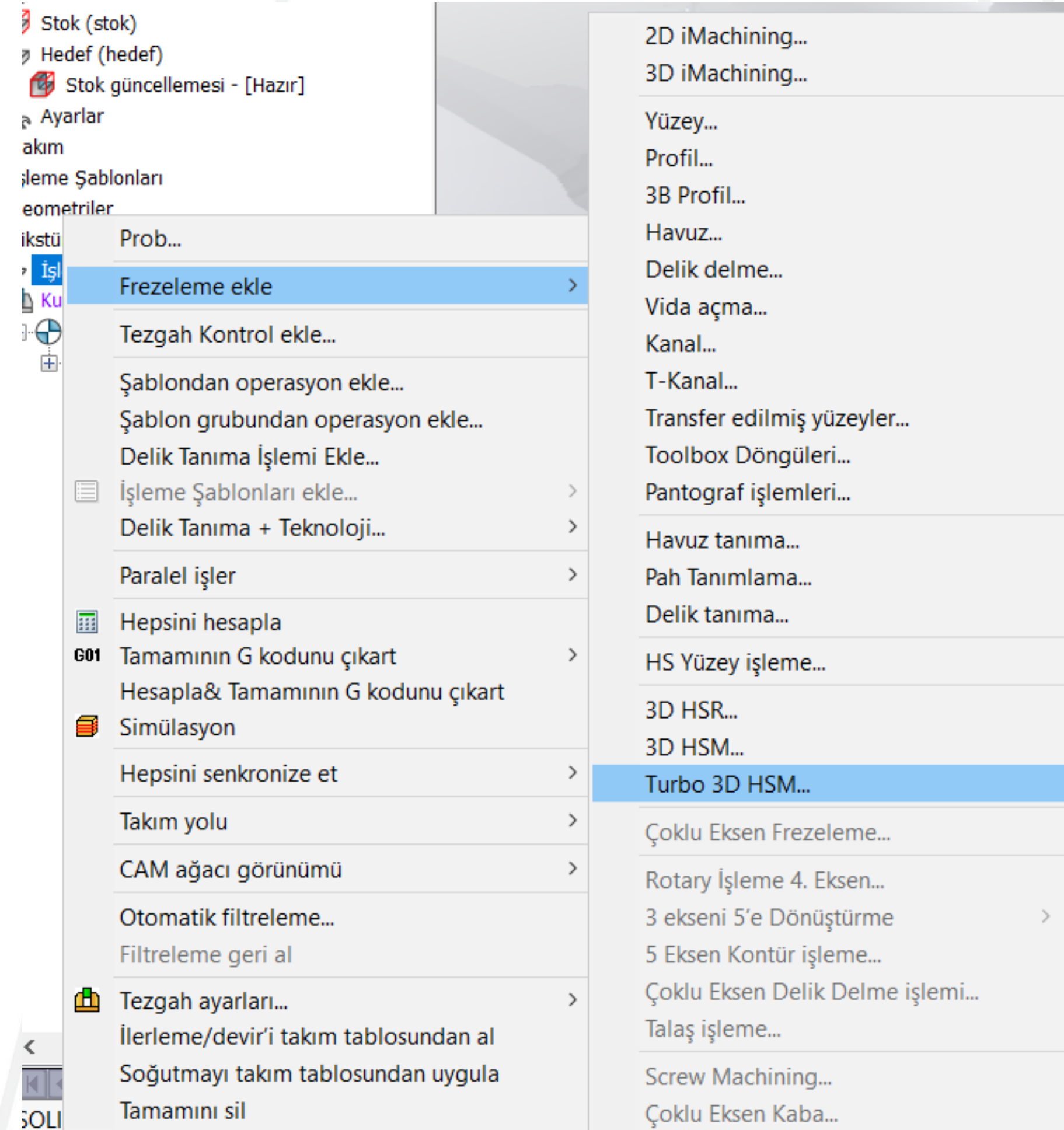


TURBO HSM

HSR/HSM

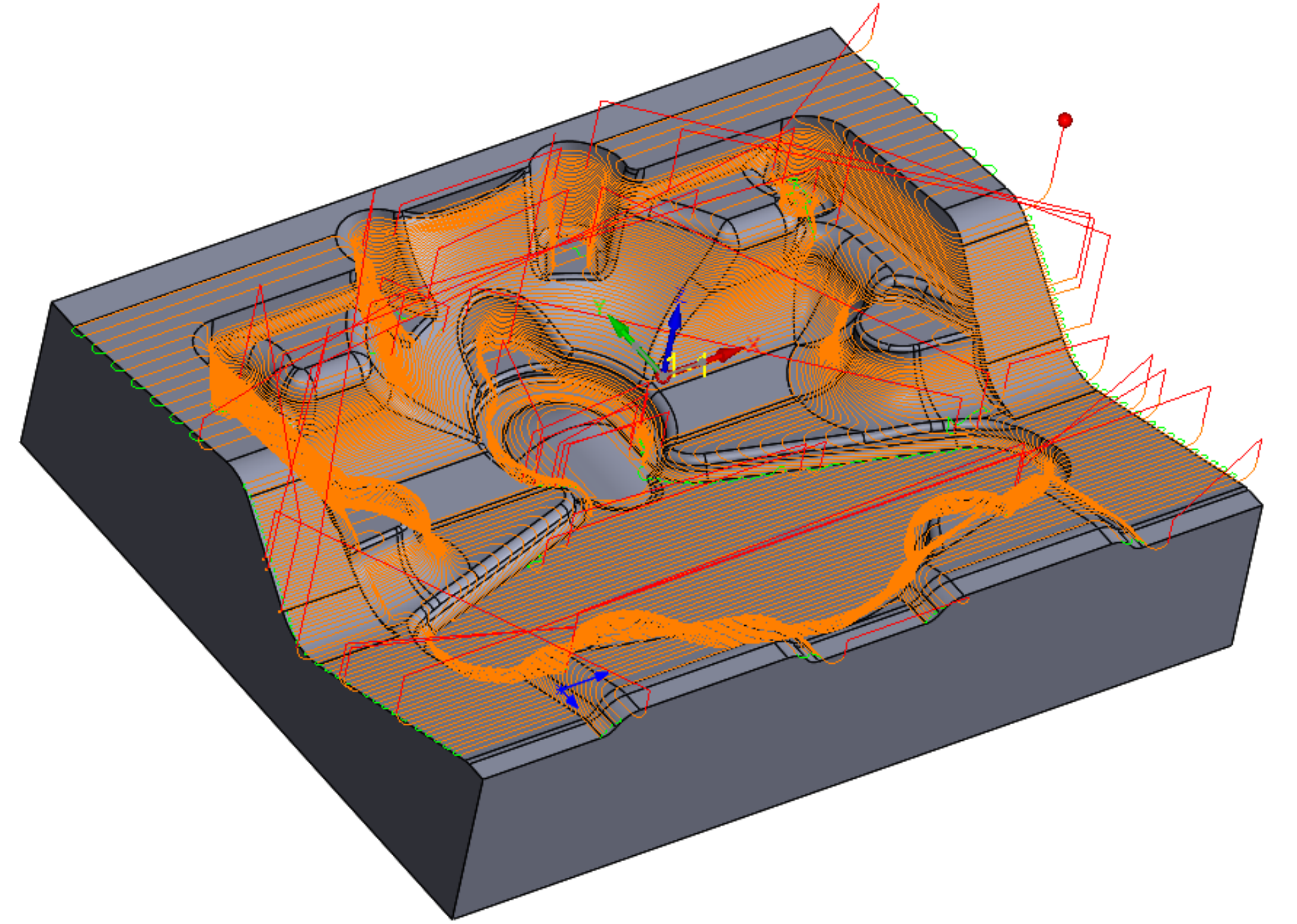
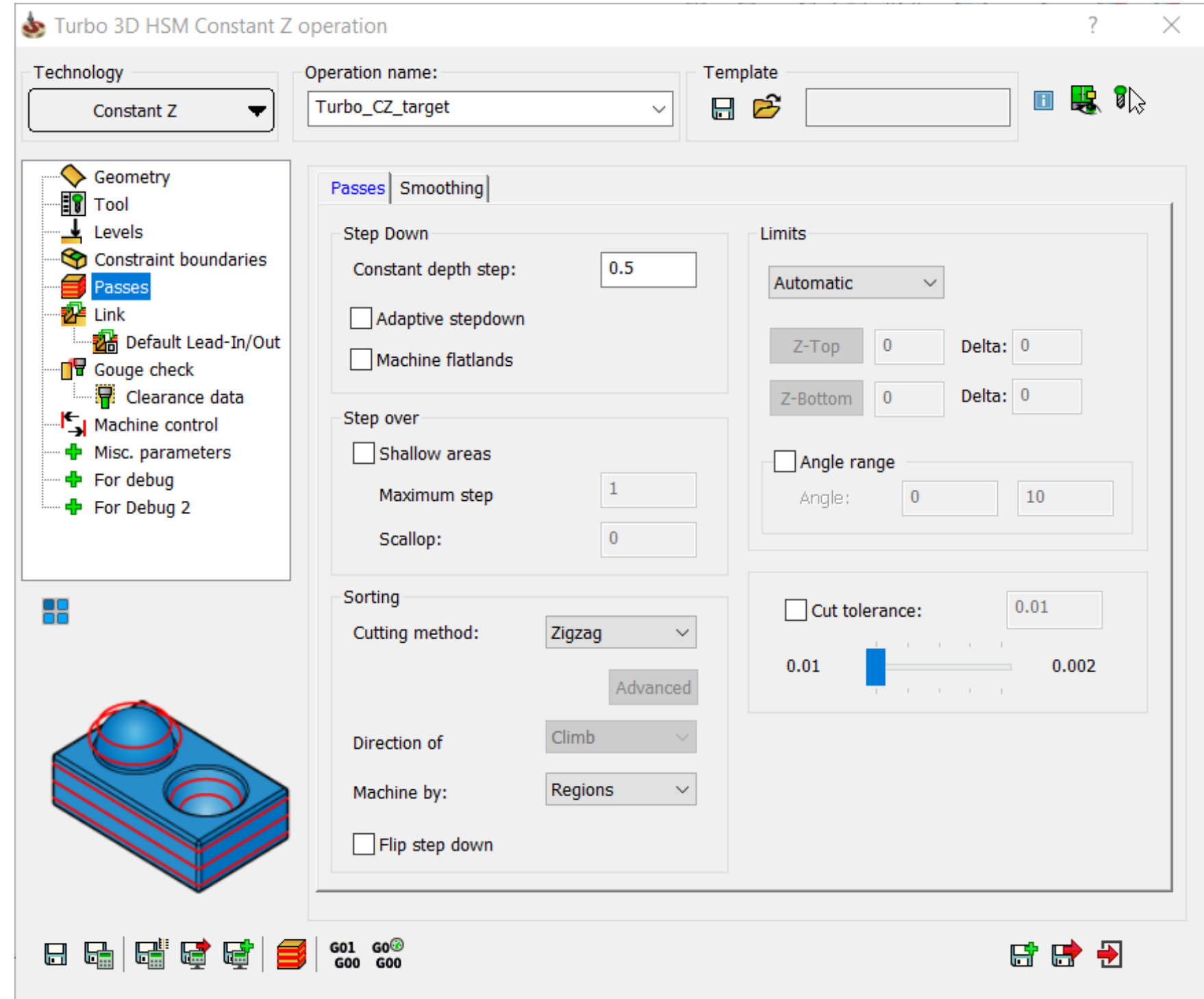
TURBO 3D HSM

- Yeni 3 eksen hesaplama motoru.
- Çok hızlı takım yolu hesabı ve yeniden hesaplama
- 64 bit işlemci mimarisi
- Kullanımı kolay, minimum parametre tanımı.
- Geçerli Takım Yolları
 - Sabit Z işleme
 - Doğrusal işleme
 - Sabit Adımlı İşleme
 - Kalan Talaş İşleme
 - Sabit Z kalan talaş özelliği



HSR/HSM

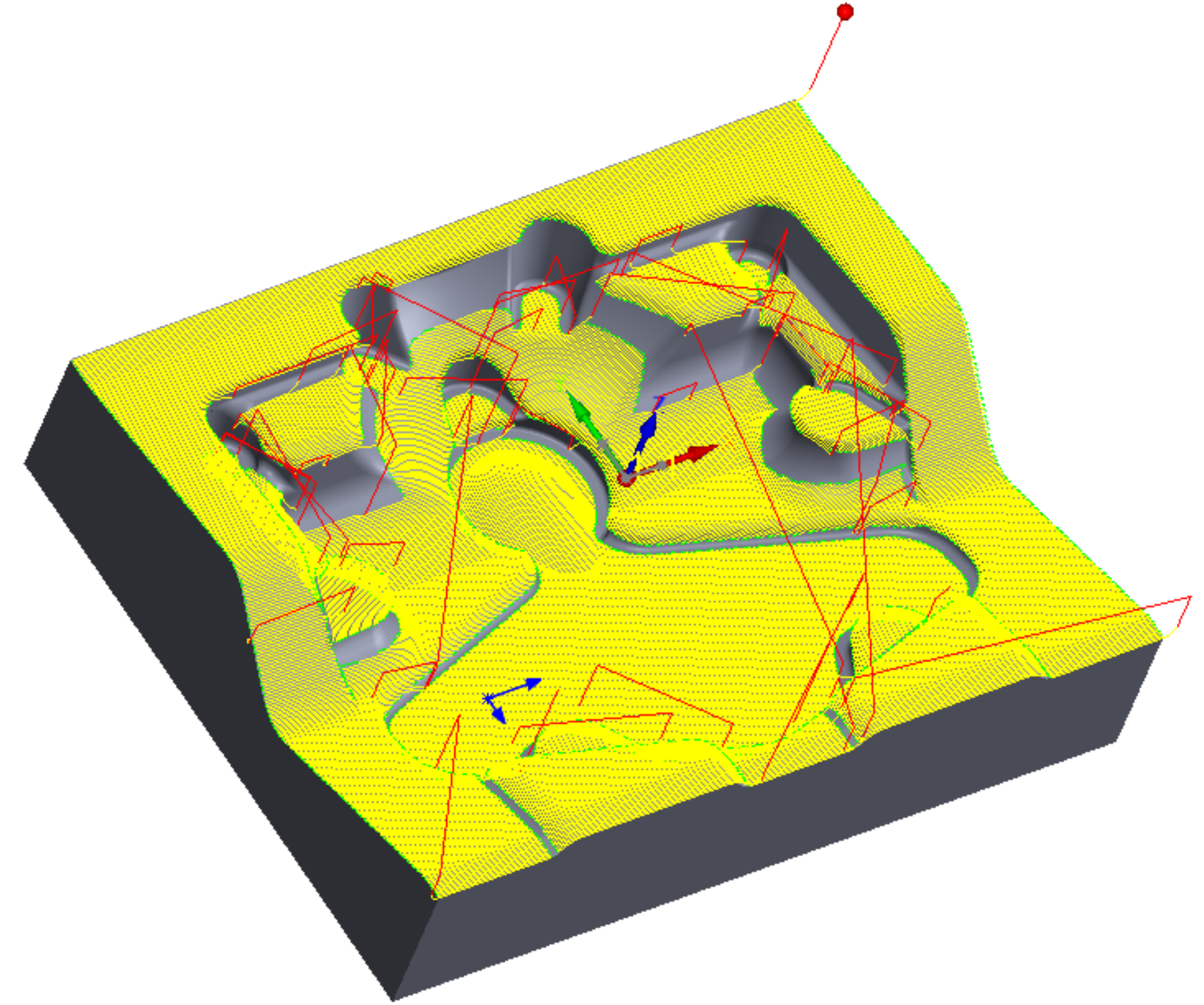
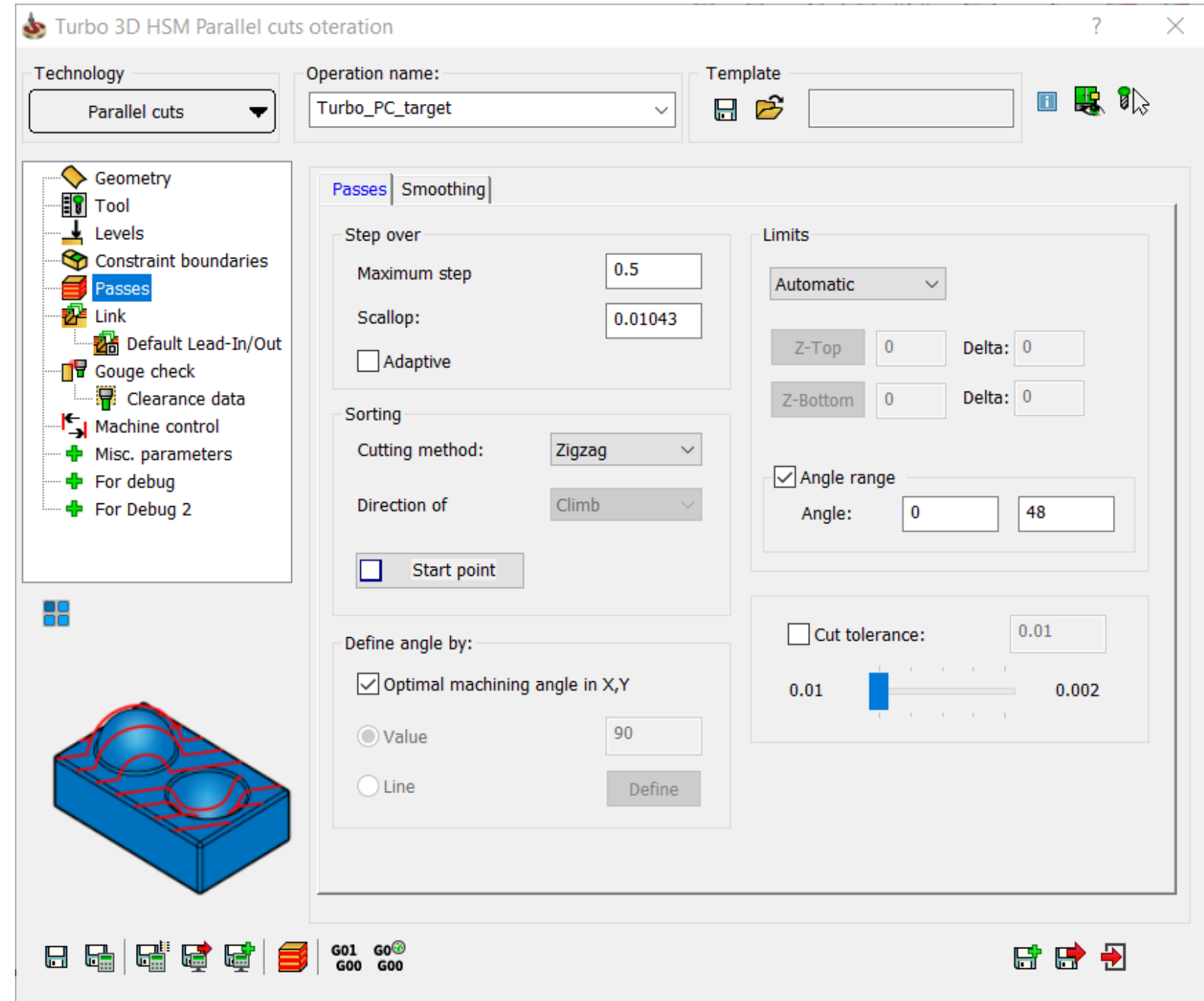
TURBO HSM SABİT Z



- Tek yönlü, iki yönlü ve spiral işlemeyi içerir,
- Uyarlanmış adımlama ve düzlemsel alan bulma seçeneği kullanılabilir

HSR/HSM

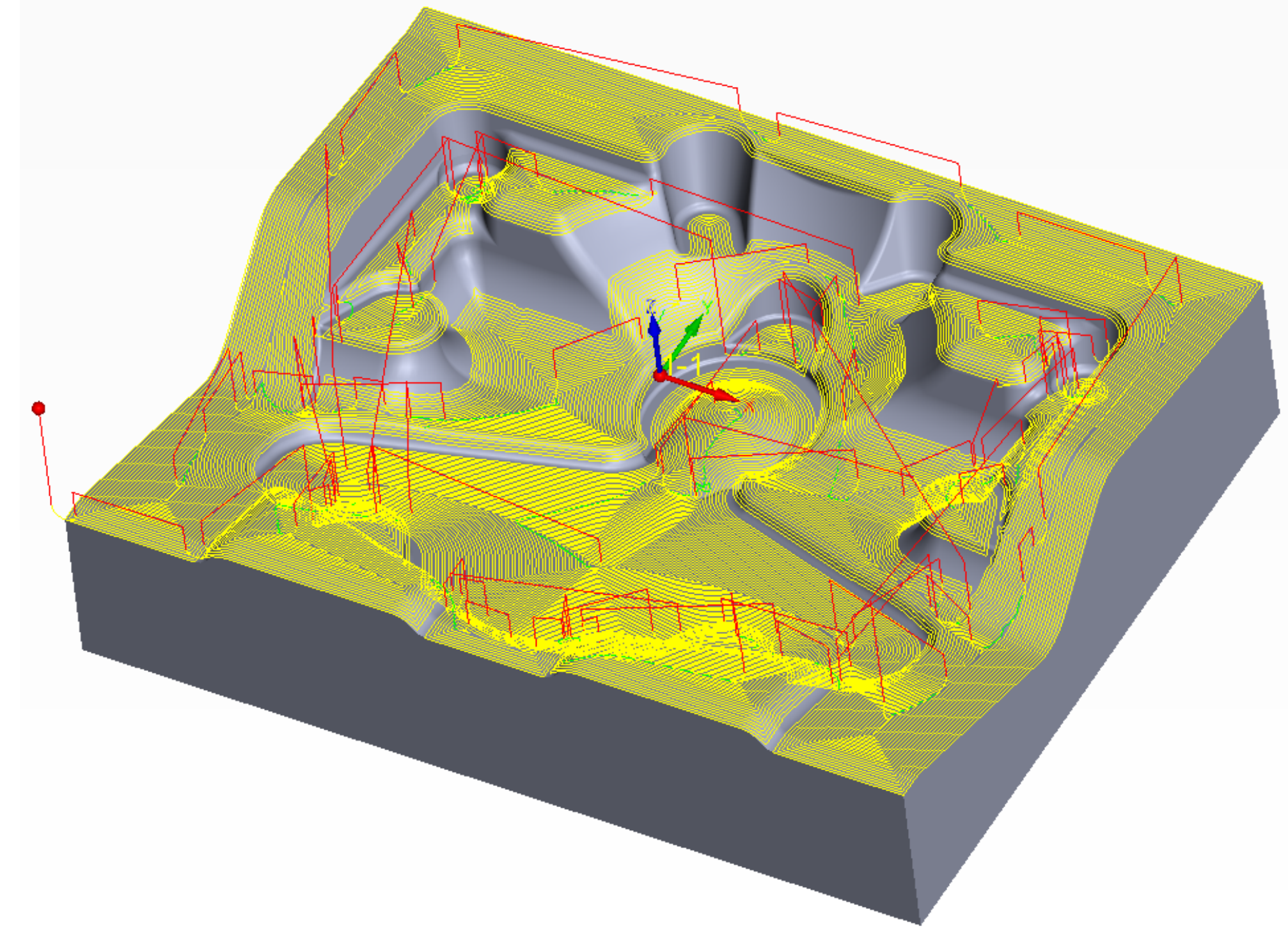
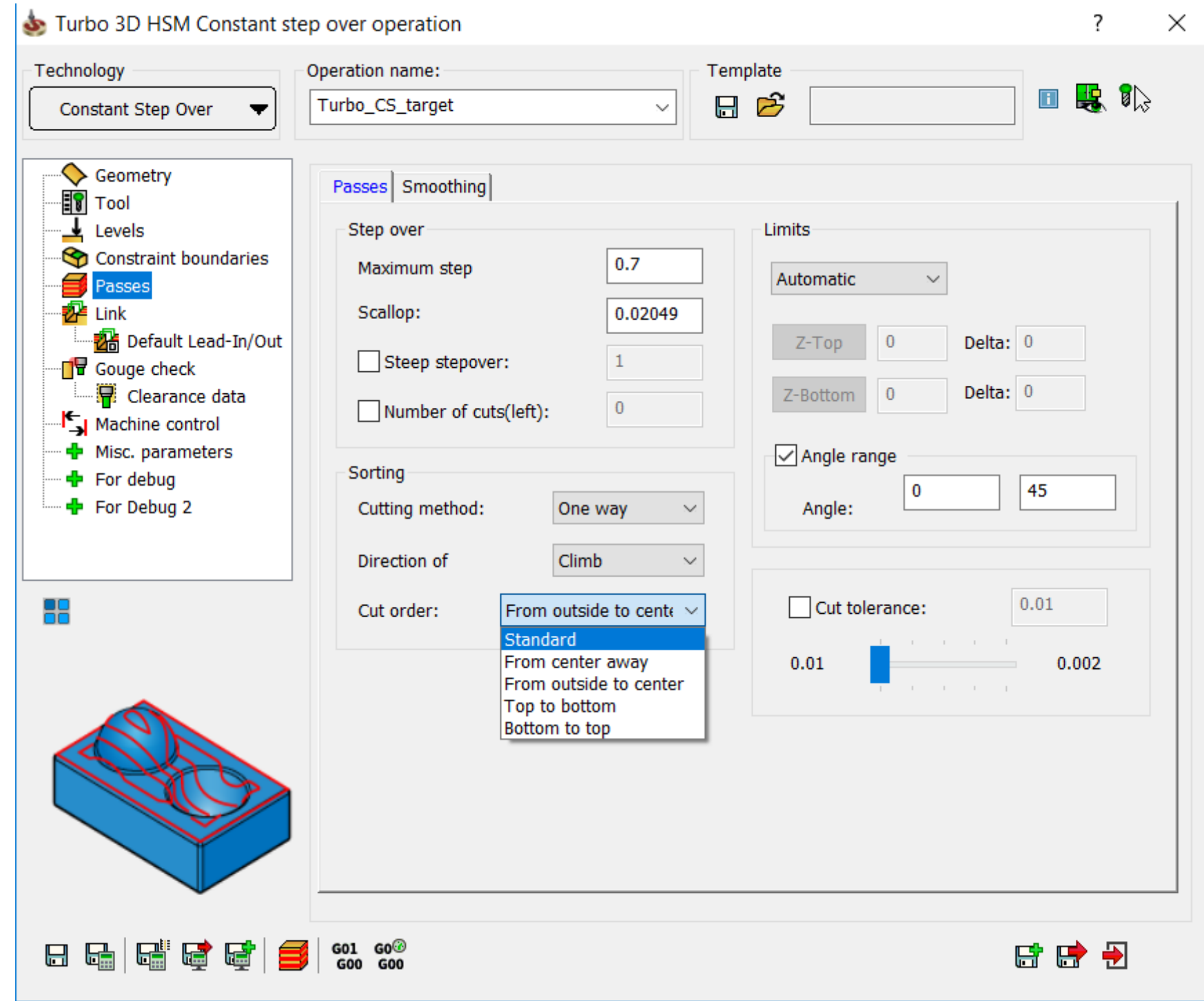
TURBO HSM DOĞRUSAL İŞLEME



- Parça geometrisine göre XY düzleminde otomatik optimum işleme açısı opsiyonu,
- Sabit yanıl kayma ile paralel kesim ve uyarlanmış yanıl adım opsiyonu.

HSR/HSM

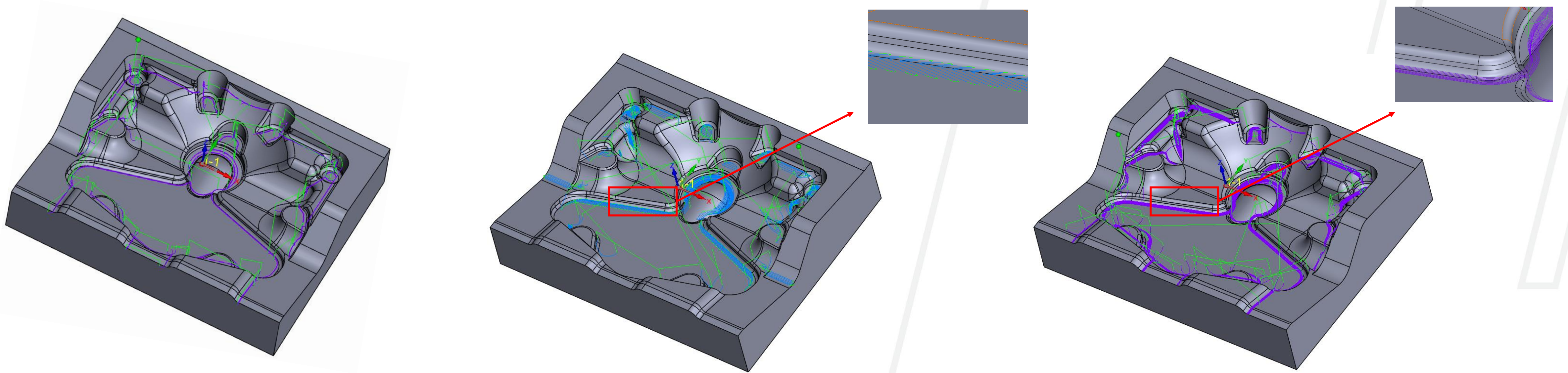
TURBO HSM SABİT ADIM



- Parça geometrisine göre XY düzleminde otomatik optimum işleme açısı opsiyonu,
- Sabit yanıl kayma ile paralel kesim ve uyarlanmış yanıl adım opsiyonu.

HSR/HSM

RADYUSLER İÇİN ÜÇ FARKLI FİNİSH STRATEJİSİ – PENCİL MILING, SABİT Z KALAN TALAŞ VE SABİT ADIMLI KALAN TALAŞ İŞLEME

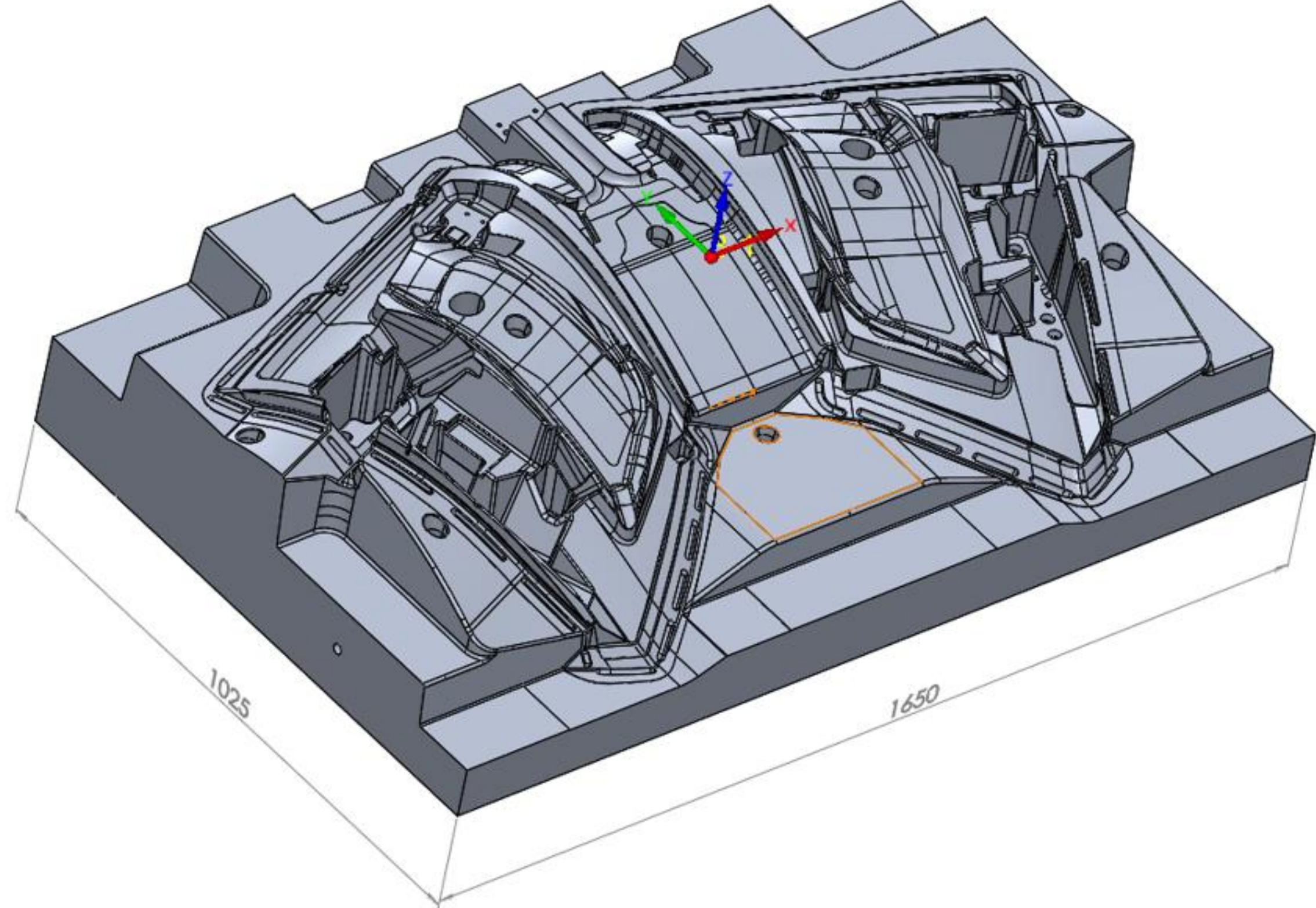


- Sabit Z ve sabit adımlı kalan talaş yöntemi tüm takım tiplerini destekler. (Düz, küresel ve radyuslu)

HSR/HSM

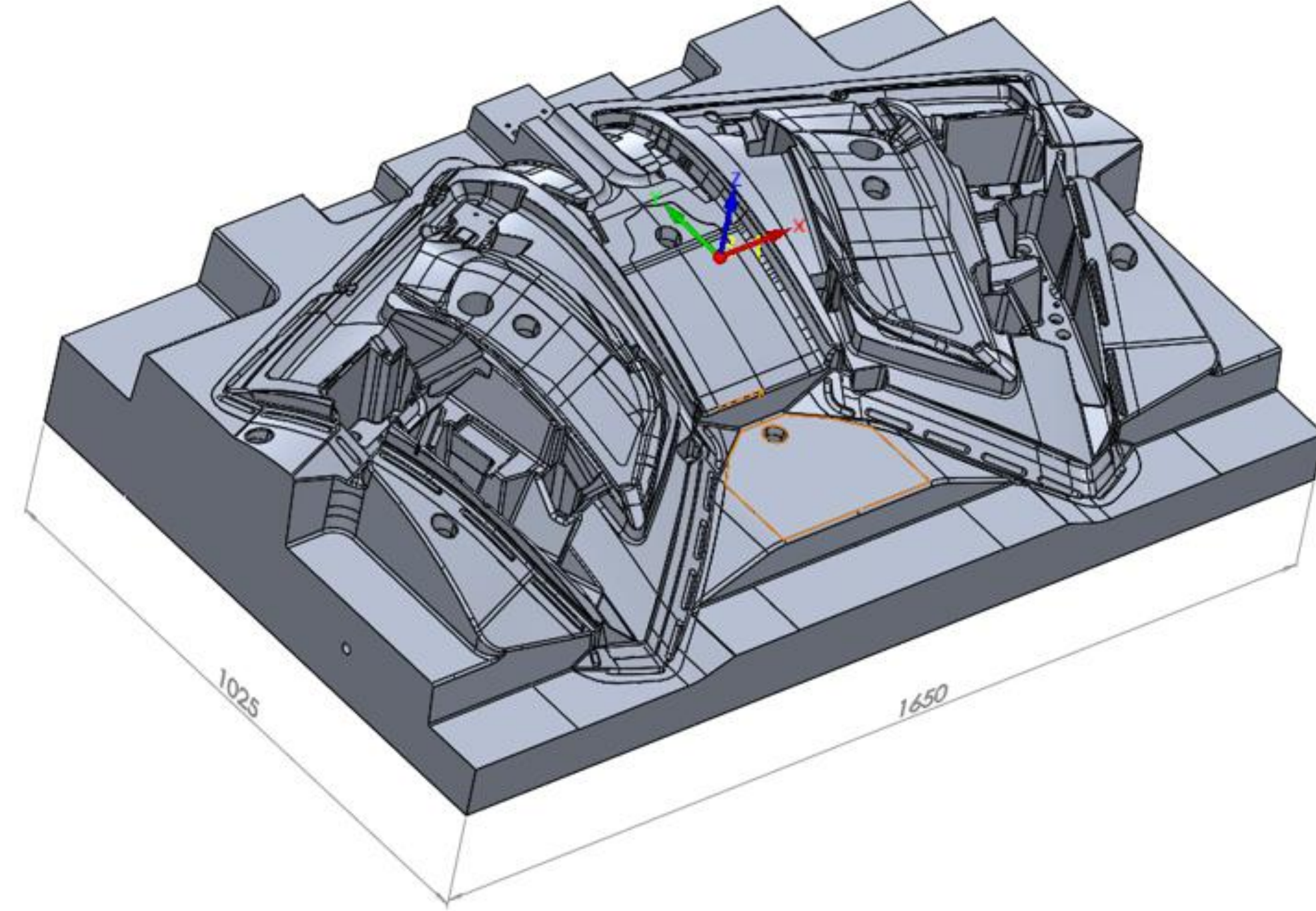
TURBO 3D HSM – BÜYÜK PARÇALARDA ÇOK DAHA HIZLI HESAPLAMA ÖZELLİĞİ

- Mobile Workstation
- Intel Core i7 @ 3.40 GHZ
- 32 GB RAM
- 512 GB M.2 Pro
- NVIDIA Quadro M1000M
- Windows 10 Pro
- Part Size 1650 X 1025 X 351



HSR/HSM

TURBO 3D HSM -BÜYÜK PARÇALARDA ÇOK DAHA HIZLI HESAPLAMA ÖZELLİĞİ

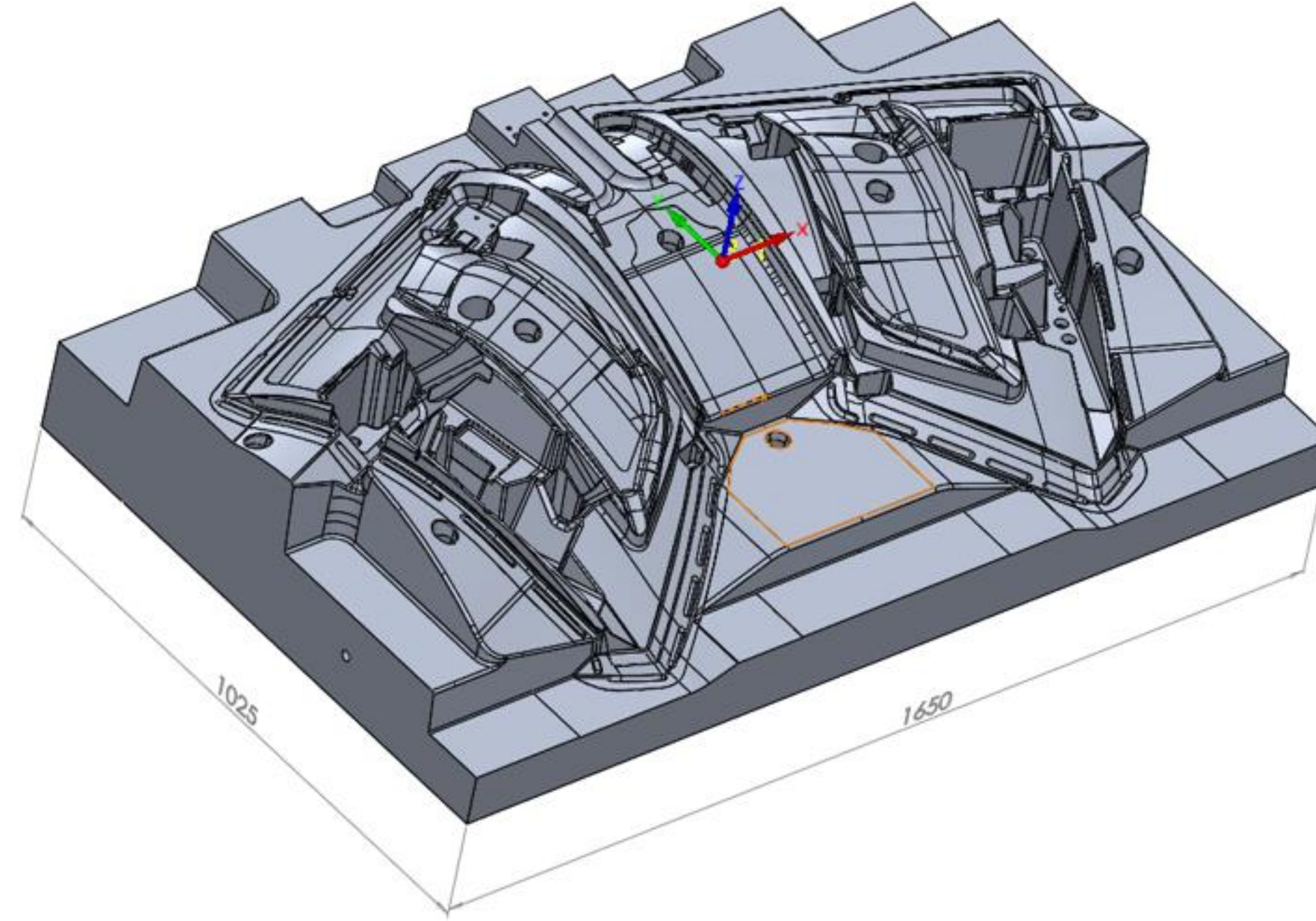


3D HSM Linear Machining – 8 Mins Calculation

Turbo HSM Linear Machining – 2 Mins Calculation

HSR/HSM

TURBO 3D HSM - BÜYÜK PARÇALARDA ÇOK DAHA HIZLI HESAPLAMA ÖZELLİĞİ

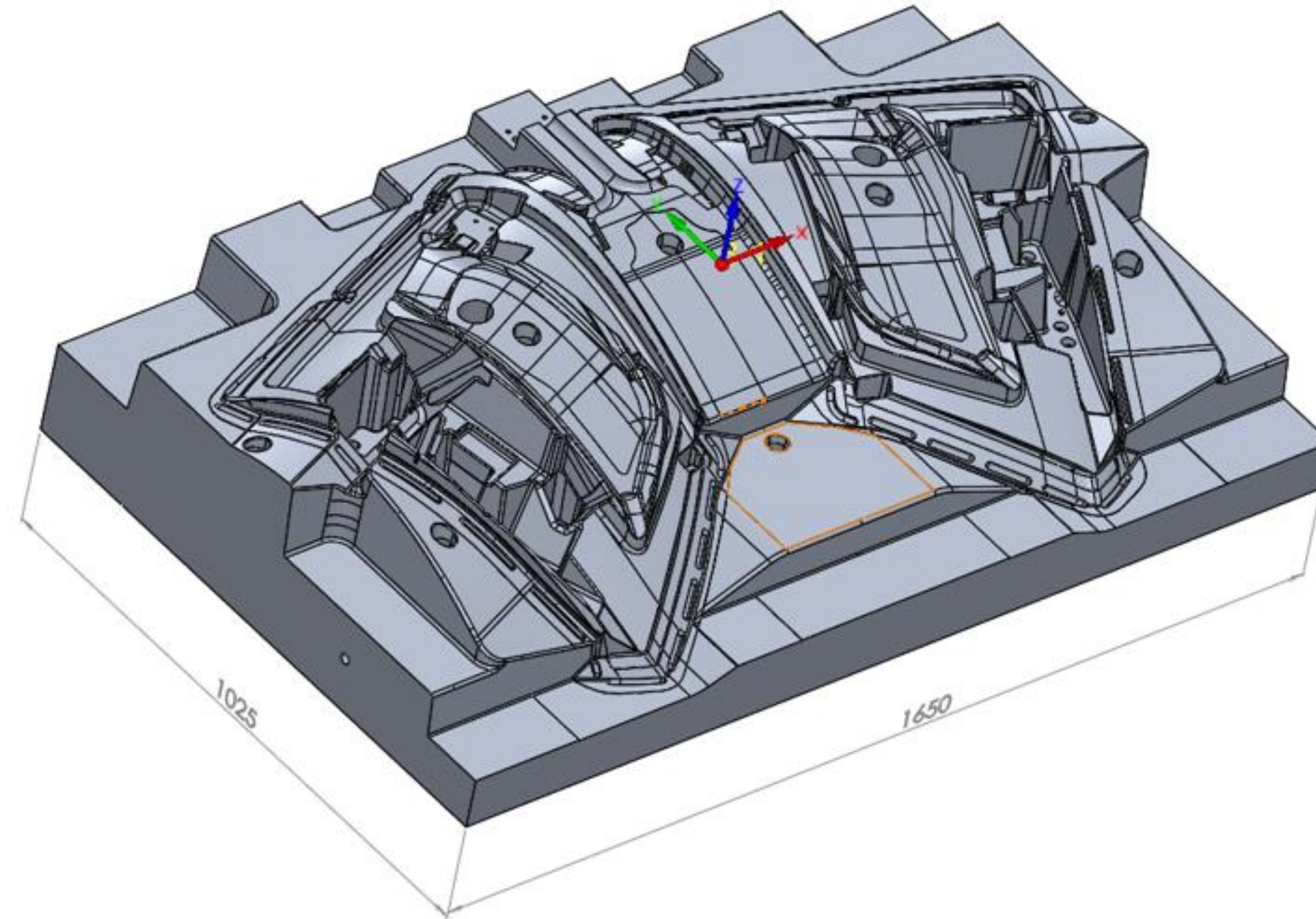


3D HSM Constant Z Machining– 16 Mins Calculation

Turbo HSM Constant Z Machining – 2 Mins Calculation

HSR/HSM

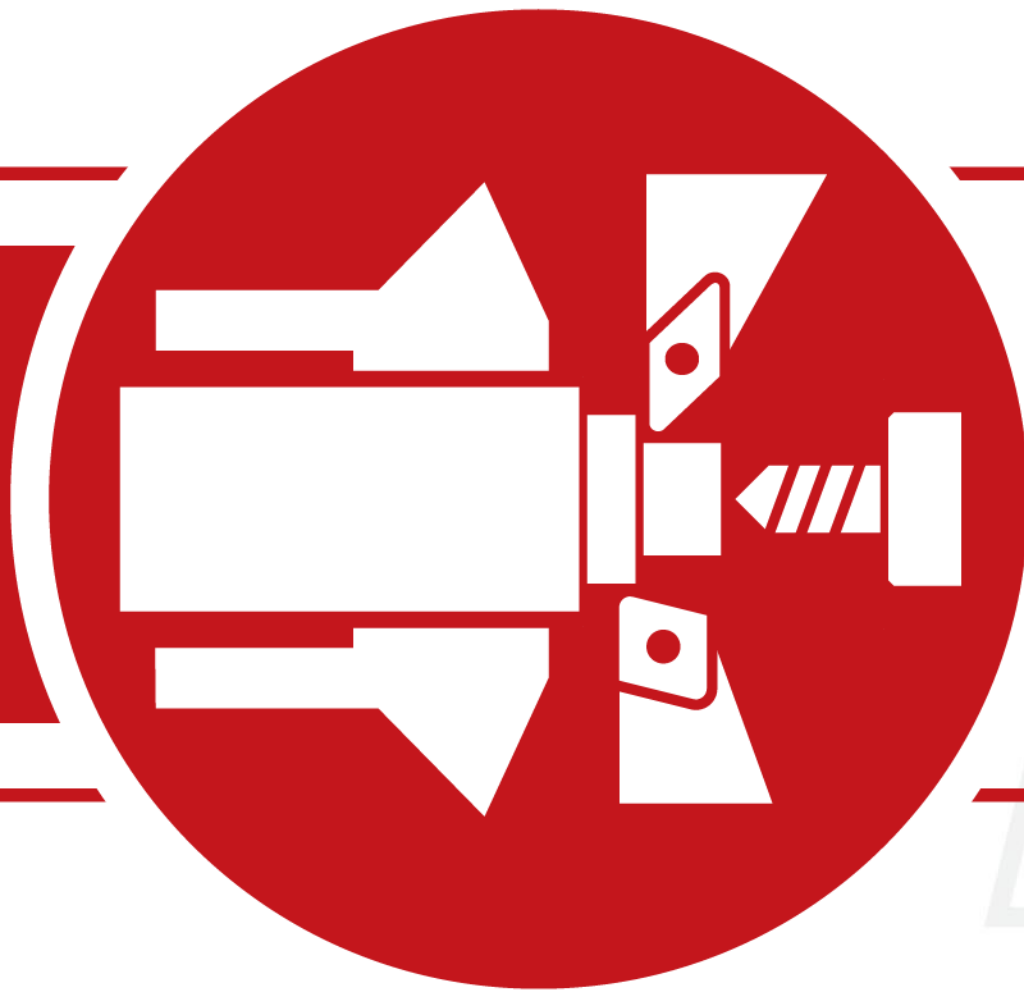
TURBO 3D HSM



3D HSM Rest Machining – > 120 Mins Calculation

Turbo HSM Multi Pencil Machining – 3 Mins Calculation

- YES we CAM!

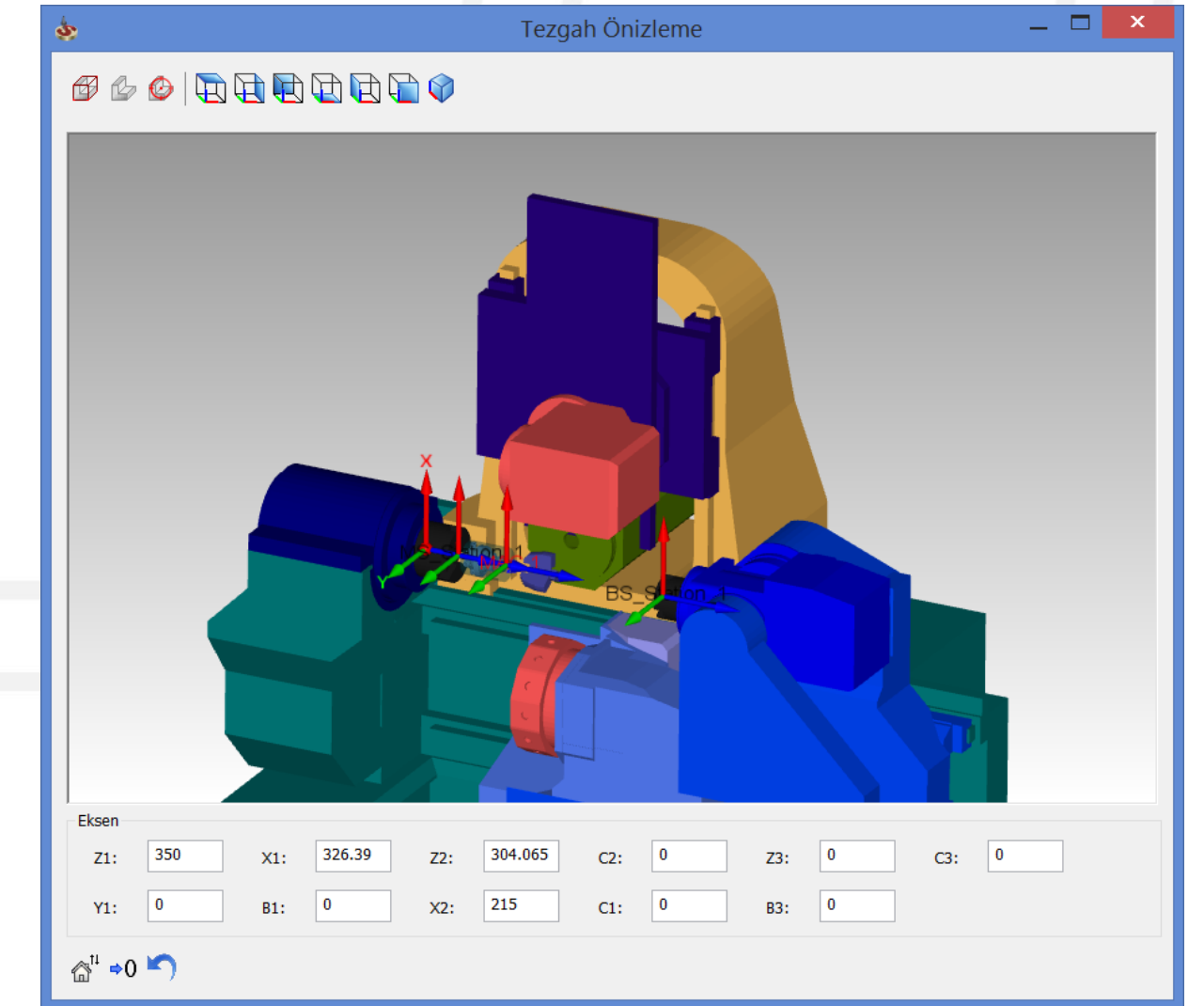
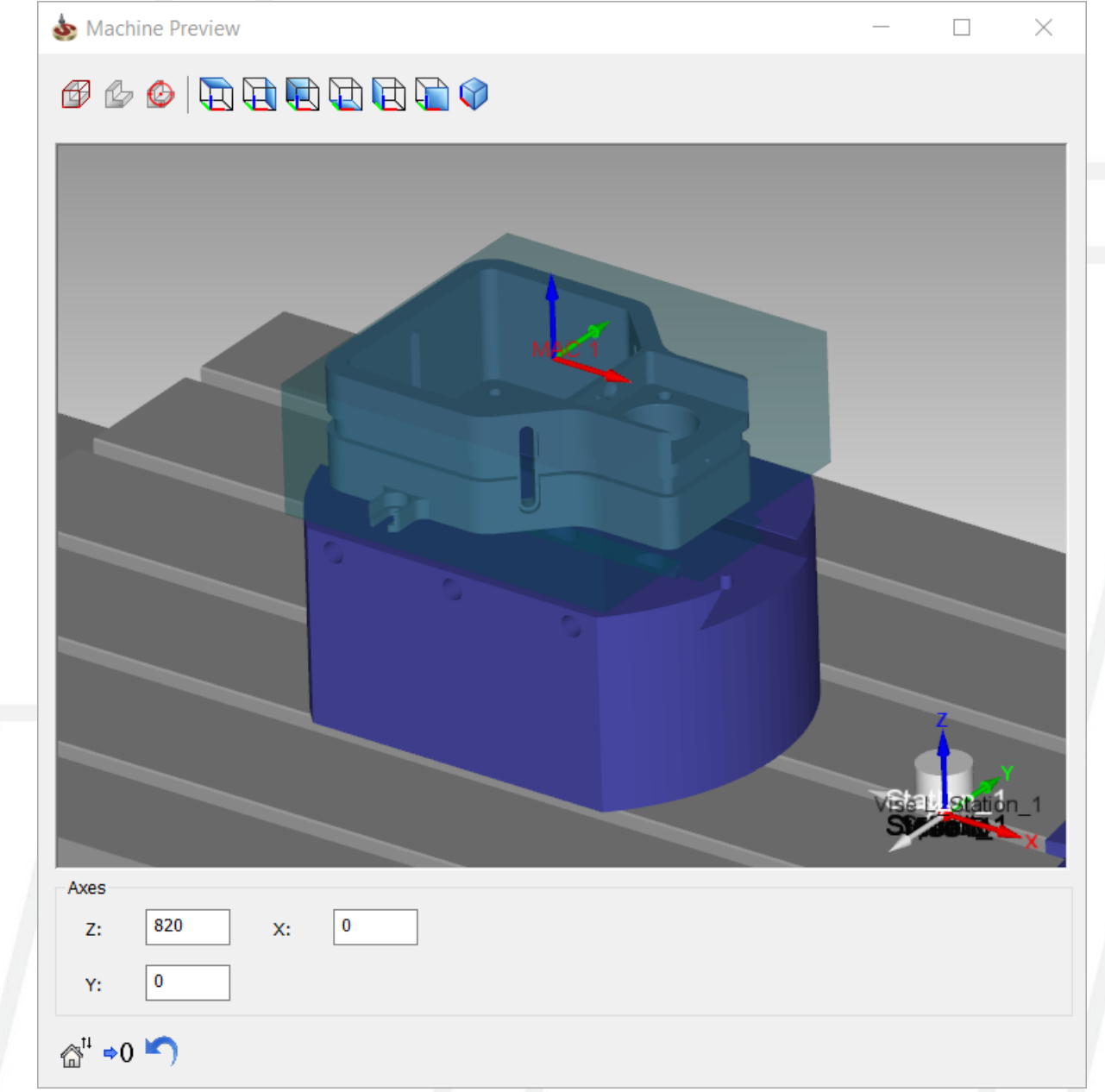
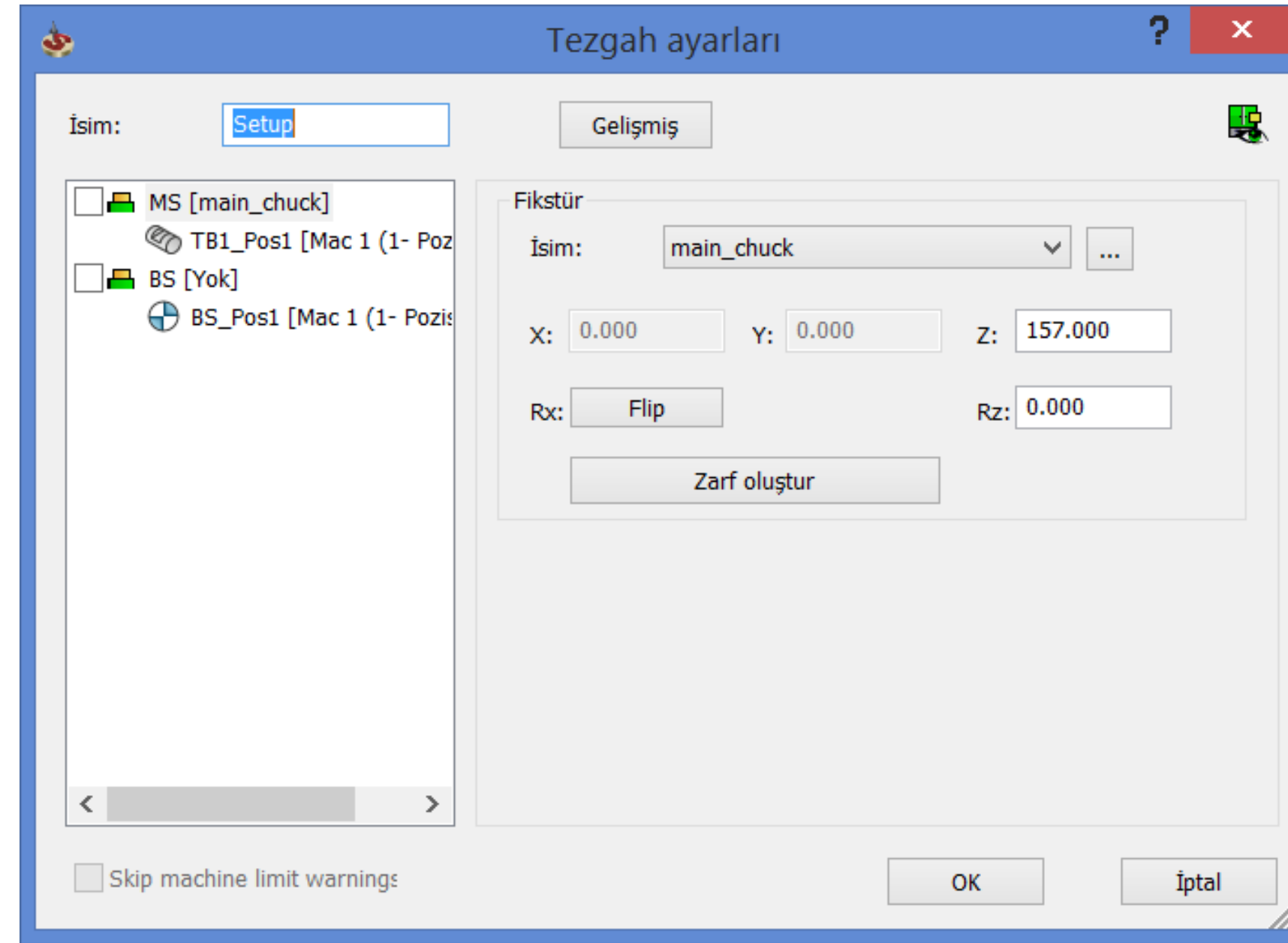


ADVANCED
MILLTURN

MILL TURN

YENİ TEZGAH AYARLARI MENÜSÜ

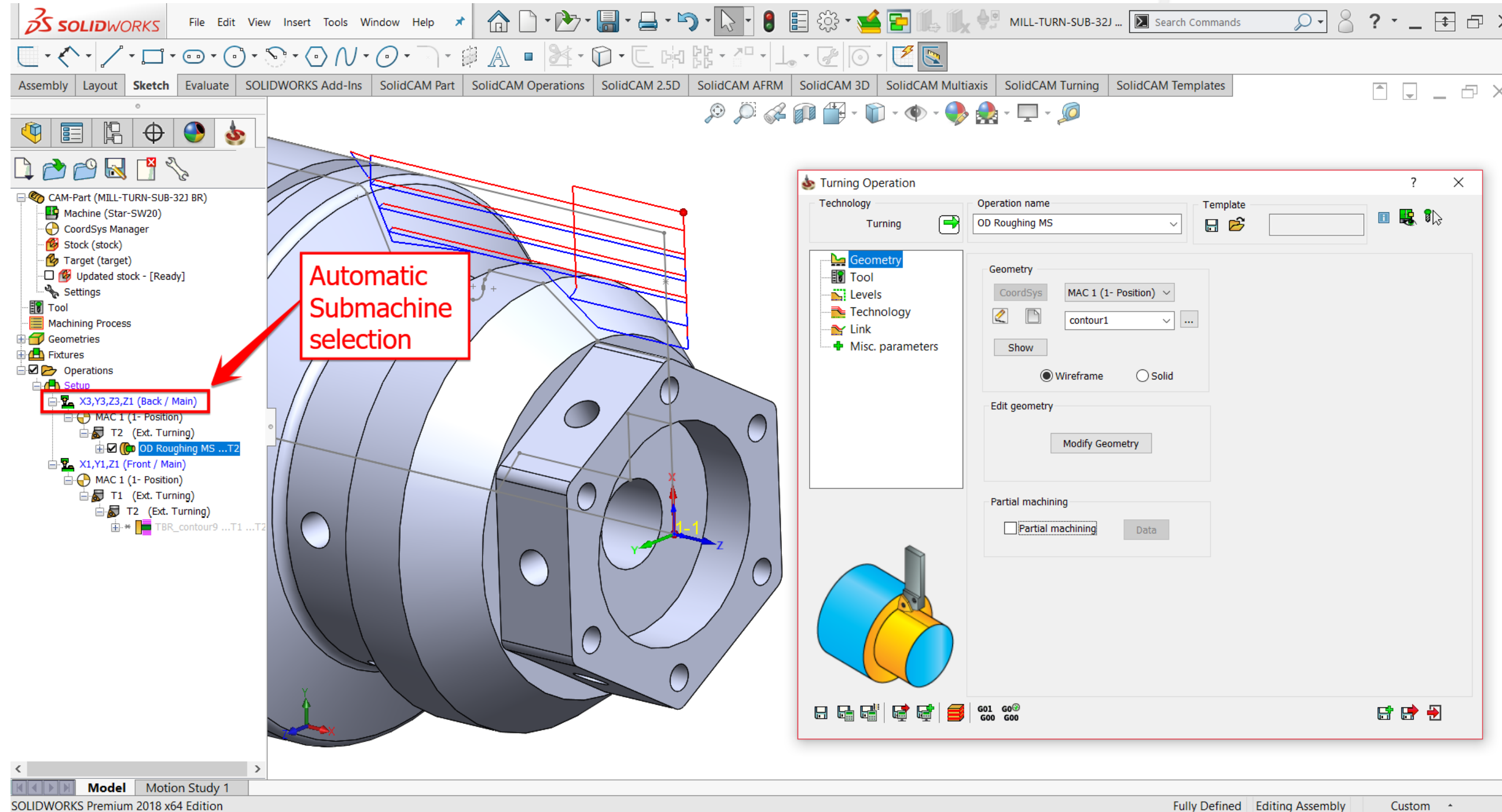
- Aynı menüde iş parçası ve fikstür pozisyonu kontrolü
- Parça konumu, ofseti ve dönüklüğü girebilme



MILL TURN

OTOMATİK YARI TEZGAH SEÇİMİ

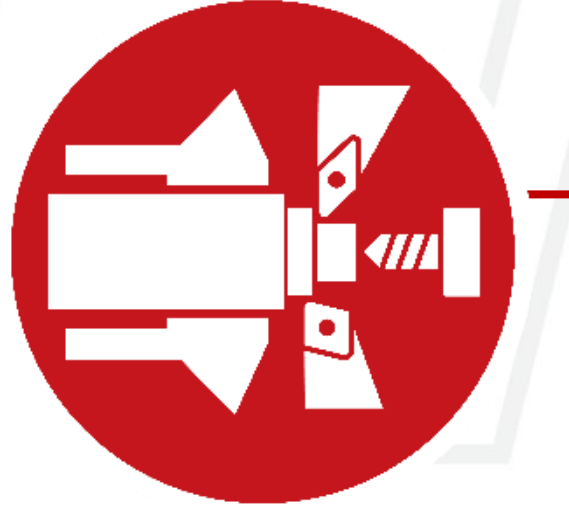
- Seçilen takım ve kullanılan spindle'a göre yarı tezgah otomatik olarak seçilir.



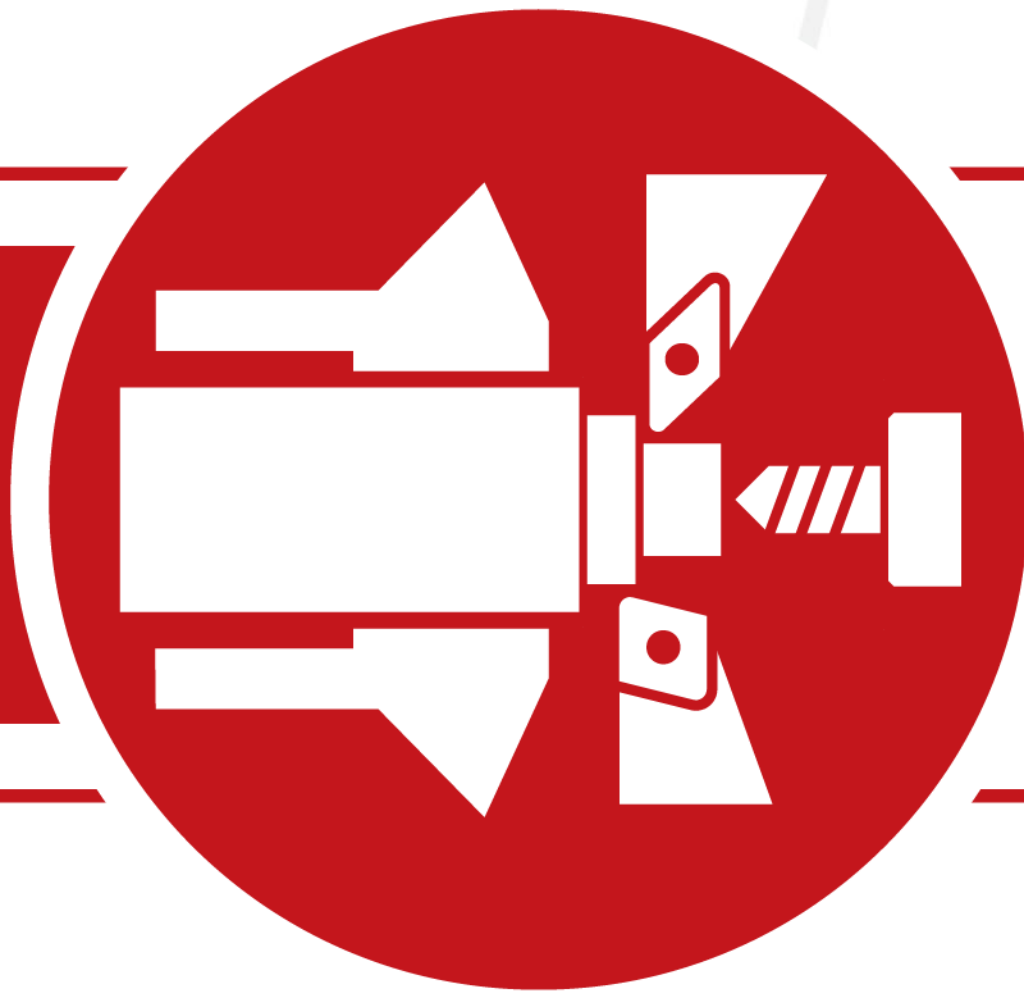
- Submachines
 - X1,Y1,Z1 (Front / Main)
 - X3,Y3,Z3,Z1 (Back / Main)
 - X1,Y1,Z2 (Front / Sub)
 - X3,Y3,Z2 (Back / Sub *Z2*)
 - X3,Y3,Z3,Z2 (Back / Sub *Z3*)
 - Y2,Z2 (Front / Sub *Fixed*)
 - Transfer

2017/18 yılında en çok sorulan soru :

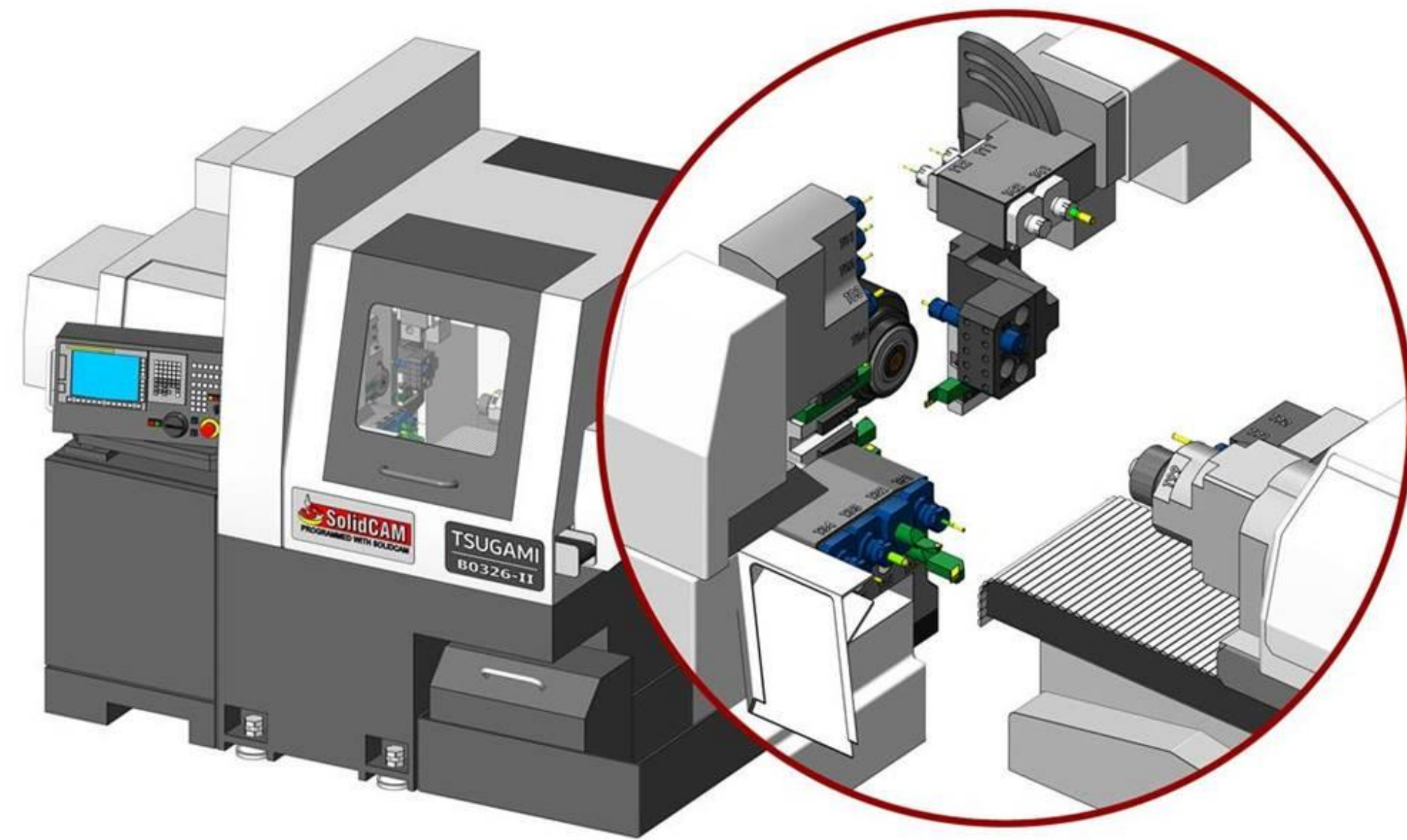
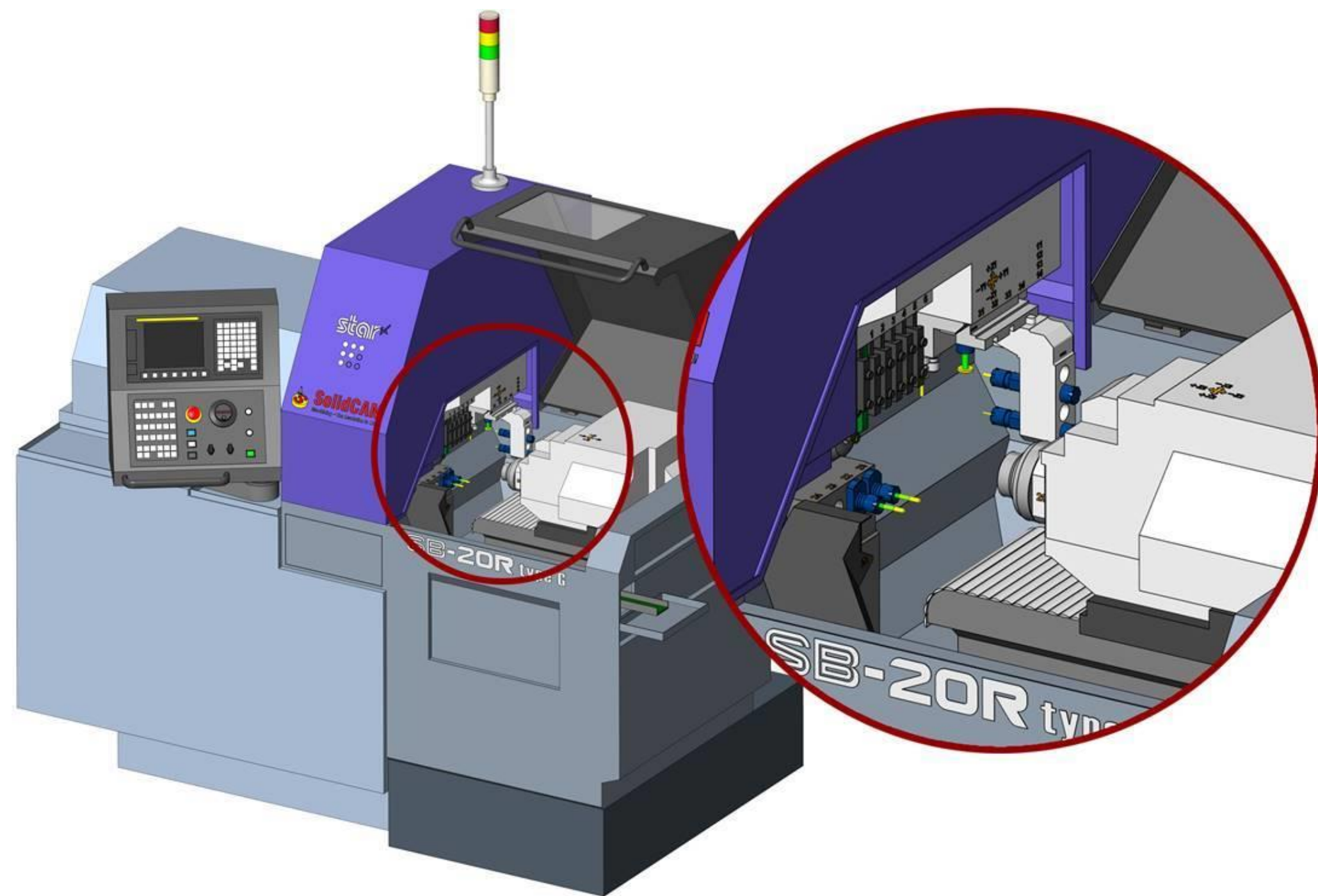
“Swiss-type tezgahları destekliyor muyuz?”



- YES we CAM!



ADVANCED
MILLTURN



YAYGIN OLARAK KULLANILAN MARKALAR

stair[®]
Perfection in motion.

TSUGAMI
Automation

 **Hanwha**
TEKYAZ
SOFTWARE FOR
MACHINERY

CITIZEN
CINCOM

TORNOS

DMG MORI

MIS)HIMA[®]

NEXTURN
SWISS TURN LEADER

INDEX

TRAUB



SELICA

Kayar otomat tezgahlarına yönelik SolidCAM geliřtirmeleri

■ Takım Tablosu – Bağlama

■ Tezgah Görünümü – Anlık simulasyon

■ Taret Senkronizasyonu:

- Limitsiz kanal deteęi
- Akıllı akışma kontrolü modu
- Eksen oęaltmaları
- Eksen ve spindle yönetimi

Makine Simulasyonu:

- Farklı açılardan simülasyon görünümü



The screenshot displays the Channel Synchronization software interface. The main window shows a table of operations with columns for tool names, axes (X1, X2, Y1, Z1, Z2, B1, C1, C2), and machining times. The table is divided into two sections: '\$1 - Main' and '\$2 - Back'. A context menu is open over the table, listing options such as 'Delete selected synchronization label(s)', 'Change to default/alternative', and several G-code patterns like 'G600 - 1111|222 (Free Pattern)'. The interface also includes a toolbar with various icons and a status bar at the bottom showing 'Total machining time: 00:03:16' and 'Selected operation machining time: 00:00:01'.

\$1 - Main										\$2 - Back			
(10)Front_Tool	X1	X2	Y1	Z1	Z2	B1	C1	C2	0:01				
	X1	X2	Y1	Z1	Z2	B1	C1	C2	-40-		D	G	-40-
(11)Center Drill	X1	X2	Y1	Z1	Z2	B1	C1	C2	0:05				
	X1	X2	Y1	Z1	Z2		B1	C1	-50-		D	G	C2 -50-
(12)Front Tool P	X1	X2	Y1	Z1	Z2		B1	C1	0:01				
(13)Radial Milling	X1	X2	Y1	Z1	Z2		B1	C1	0:42				
(14)Radial Drill 2	X1	X2	Y1	Z1	Z2		B1	C1	0:25				
(15)Radial Drill 1	X1	X2	Y1	Z1	Z2		B1	C1	0:09				
(16)MS - Prepar	X1	X2	Y1	Z1	Z2		B1	C1	0:01				
	D	G	X1	Y1	Z1		B1	C1	-60-				
			X1	Y1	Z1s			C1	-70-				
(18)Cut Off (Ga			X1	Y1	Z1			C1	0:12				
	G	X1	X2	Y1	Z1	B1	C1	C2	-80-				
	G	X1	X2	Y1	Z1	B1	C1	C2	-90-				
(20)Main Spindle	G	X1	X2	Y1	Z1	B1	C1	C2	0:01				
	D	G	X1	Y1	Z1		B1	C1	-100-		X2	Z2	C2 -100-

TEŐEKKÜRLER