



SolidCAM



2021
The MILLTURN / SWISS-Type Edge



The unique, revolutionary Milling technology
iMachining
powered by SolidCAM

TIME SAVINGS
70%
... AND MORE!

TOOL MATERIAL
iMachining
Technology-
Wizard
for Automatic Feeds
and Speeds
MACHINE GEOMETRY

ADVANCED MILL-TURN & SWISS-TYPE SOLUTIONS

iMachining 2D & 3D | 2.5D Mill | AFRM | HSS | 3D HSR/HSM | Indexial Multi-Sided | Sim. 5X | Turning | Advanced **MILLTURN** | Solid Probe

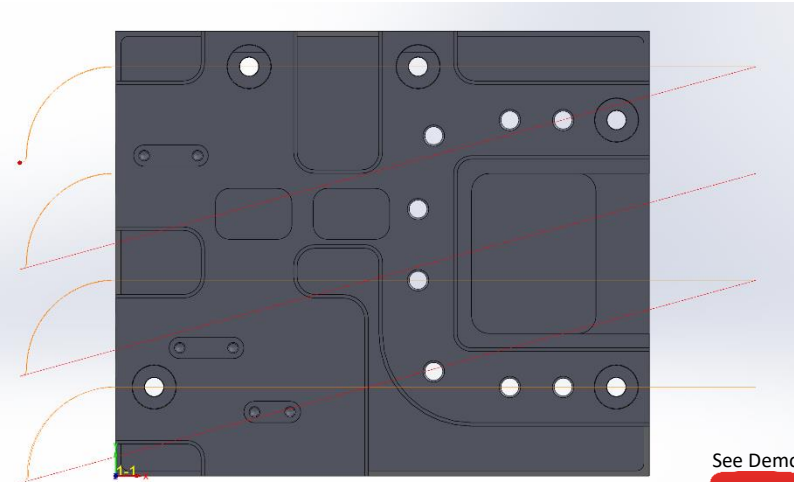
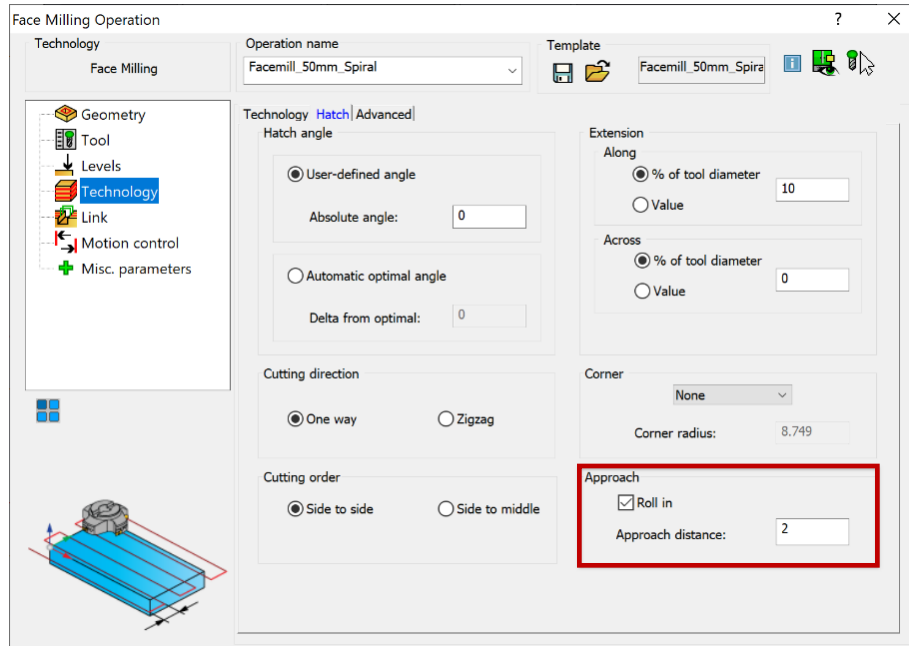
© 1995-2021 SolidCAM Ltd. All rights reserved.

www.solidcam.com

- **SolidCAM 2021, şimdiye kadarki EN İYİ sürümümüz!**
- Etkili ve Yeni Bir Takım Sayfası
(Özellikle **Torna, Freze, Freze- Torna, 5Eksen ve Kayar Otomat kullanıcıları için**).
- Ayrıca tüm modüllerde ek gelişmiş işlevsellik sağlar - **2.5D Frezeleme, HSR, HSM, Sim. 5x, Freze-Torna ve Kayar Otomat (2.5D Frezeleme), HSR(Kaba Operasyonlar), HSM(Finish Operasyonlar), 5Eksen, Freze-Torna ve Kayar Otomat.**

2.5D Frezeleme

- Yay yaklaşımı, başlangıç noktasında Tarama aracı yoluna dönüşecektir
- Bu yöntem, Yüzey Frezeleme uç takımları kullanılırken takım üreticileri tarafından tavsiye edilir

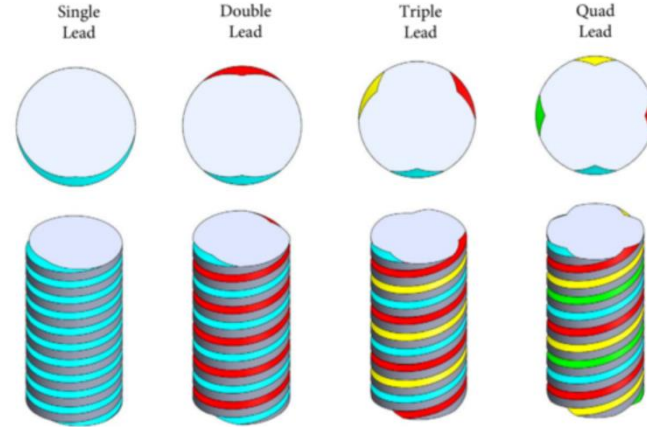
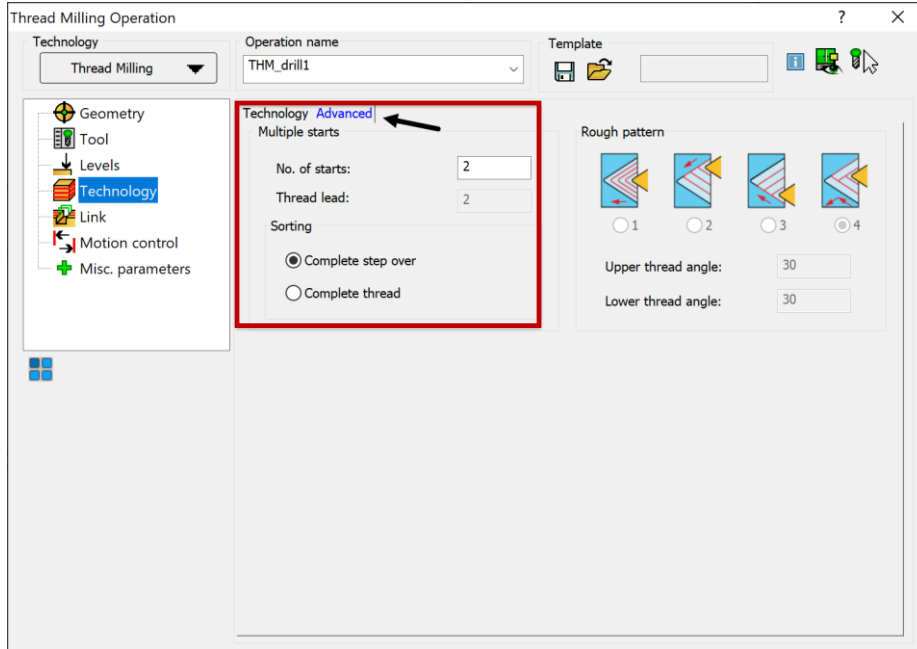


See Demo



on YouTube

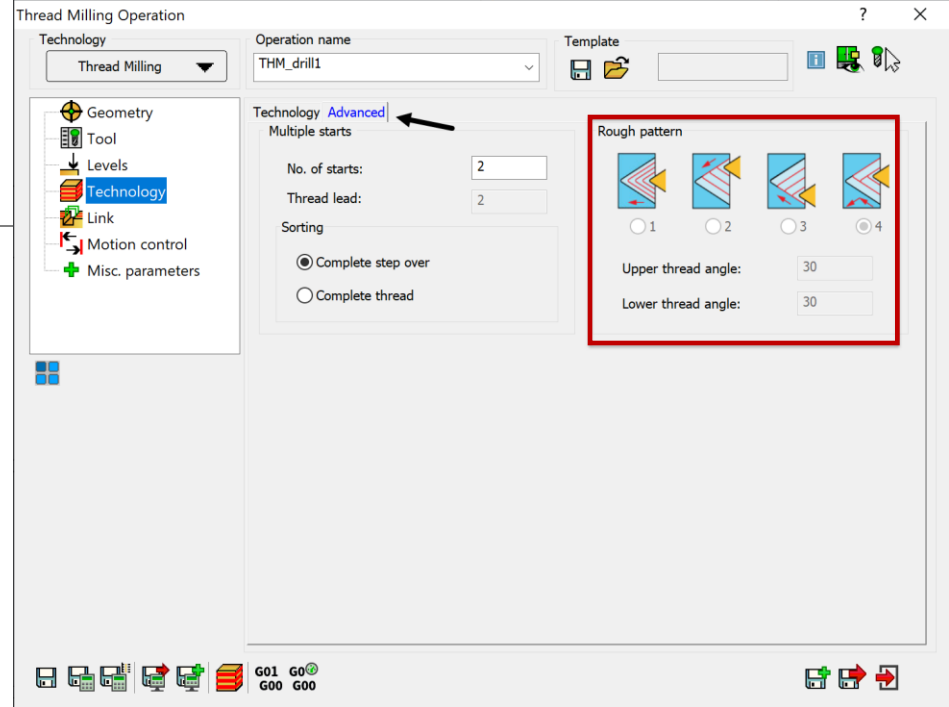
- Diş Frezeleme artık bir diş için birkaç kılavuza sahip olma seçeneğine sahiptir
- Bu diş türleri genellikle dişli parçaların hızlı kapanması ve serbest bırakılması için kullanılır



See Demo

on YouTube

- **Kaba desenler artık Torna'da olduğu gibi Frezelemede (Diş Frezeleme) mevcuttur**
- **Bu, parçada kullanılan kesici kenar üzerinde tam kontrole sahip olmanızı sağlar**



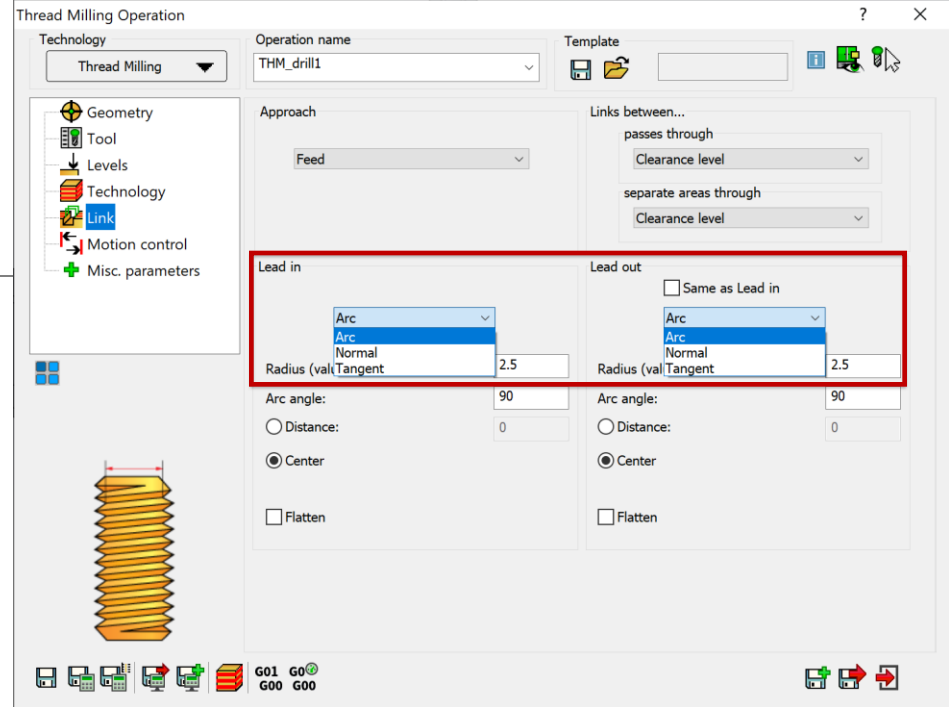
See Demo



on YouTube

Diş Frezeleme - Ark, Normal ve Teğet ile Giriş / Çıkış

- Artık Diş Frezelemede Giriş / Çıkış için kullanmayı tercih ettiğiniz yöntem üzerinde tam kontrole sahipsiniz
- Artık Giriş / çıkış için Yay, Normal ve Teğet (yalnızca Dış diş) kullanabilirsiniz.



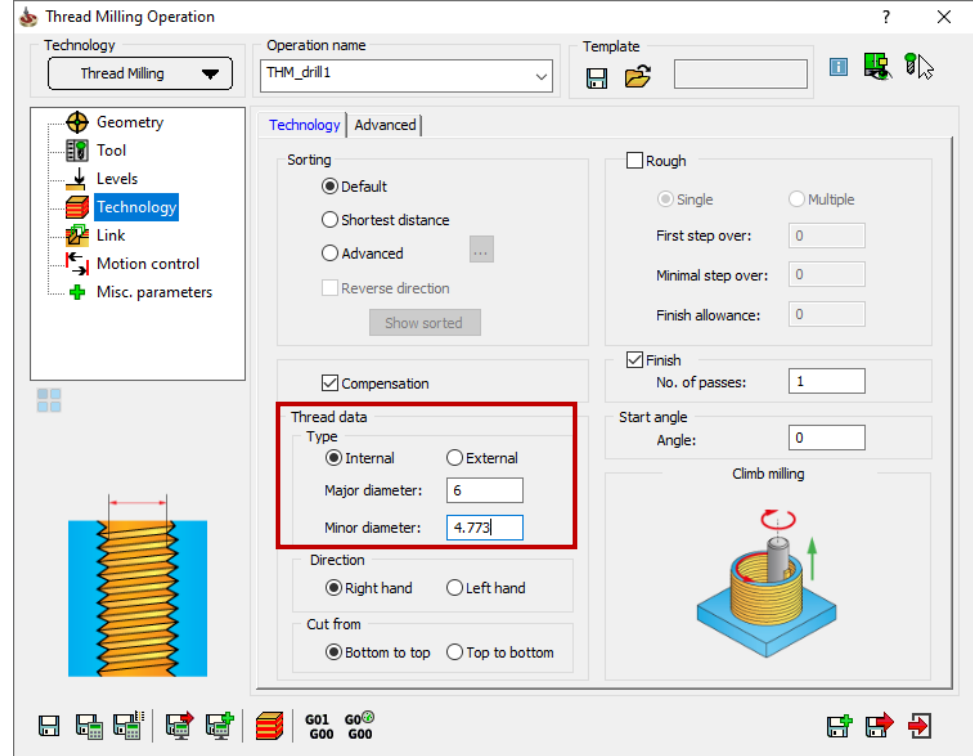
See Demo



on YouTube

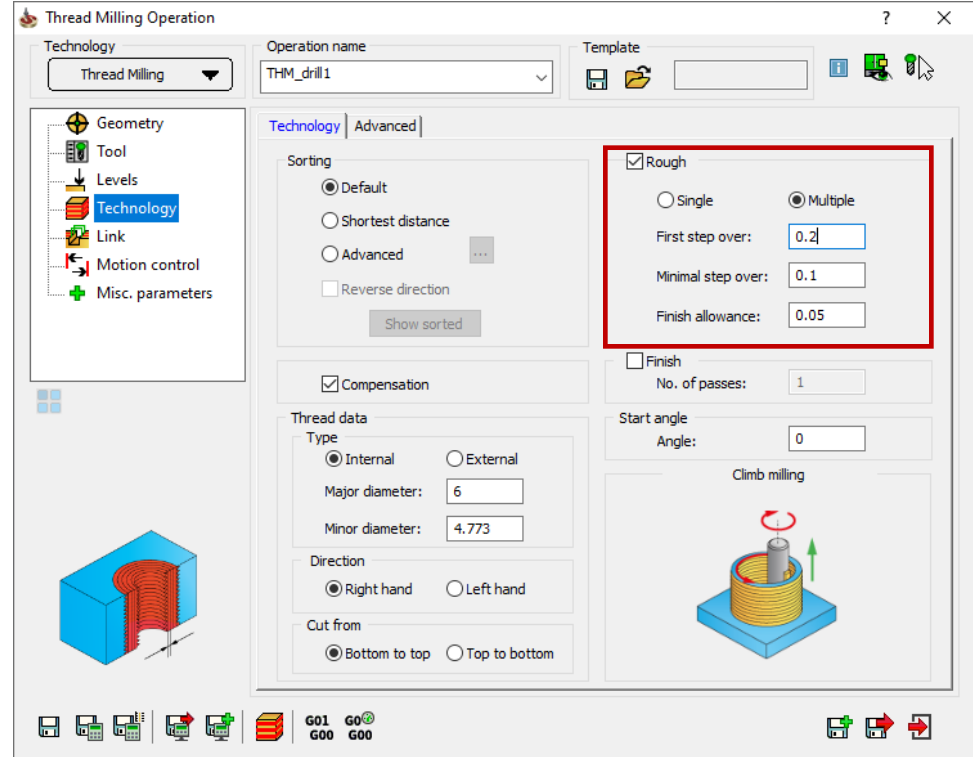
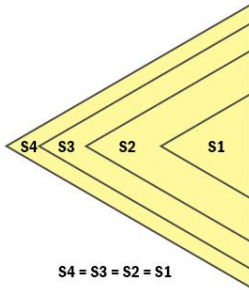
Diş Frezeleme - Küçük Çap Tanımı

- Diş verileri artık bir Küçük çap ile tanımlanabilir.
- Bu, havayla kesme geçişlerini azaltır



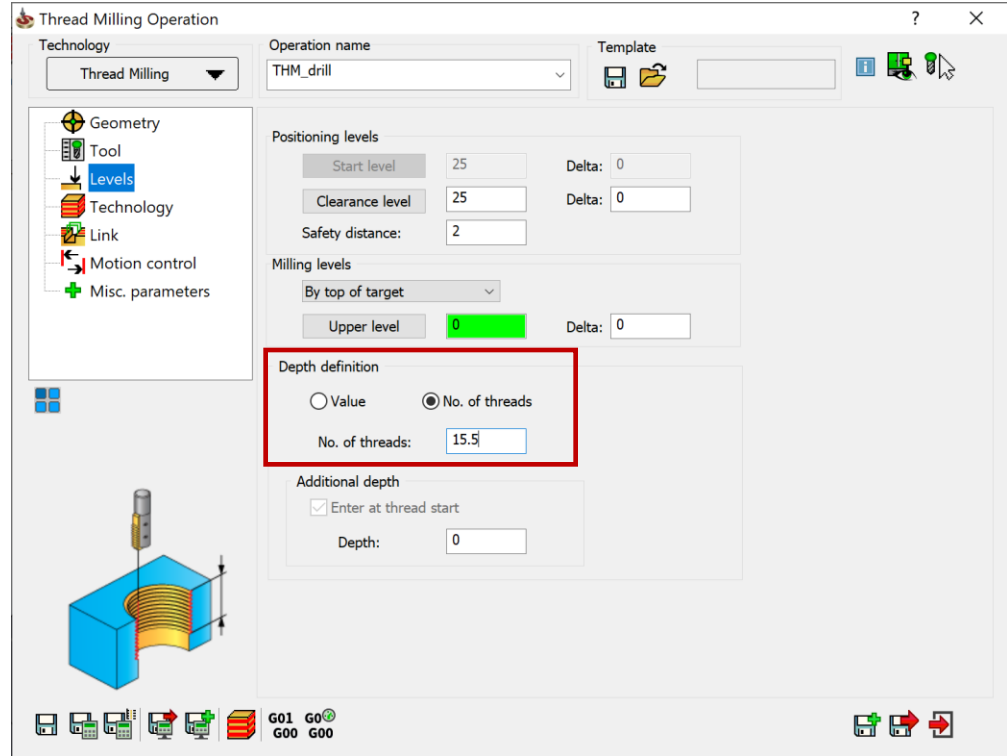
Diş Frezeleme - Kaba İşlemede İlk Adım Üstün Kontrol

- İlk adım, ilk Çoklu adımda girilen tutarı kaldırır
- Aşağıdaki adımlar, takım Minimum adımına ulaşana kadar sabit bir yük tutmak için otomatik olarak azalacak ve ardından Bitiş payına ulaştığında duracaktır



Diş Frezeleme - Ondalık Derinlik Desteđi

- Diş Frezelemede derinlik tanımı artık ondalık değerleri destekliyor
- İş parçacığı sayısı için uygulanan destek





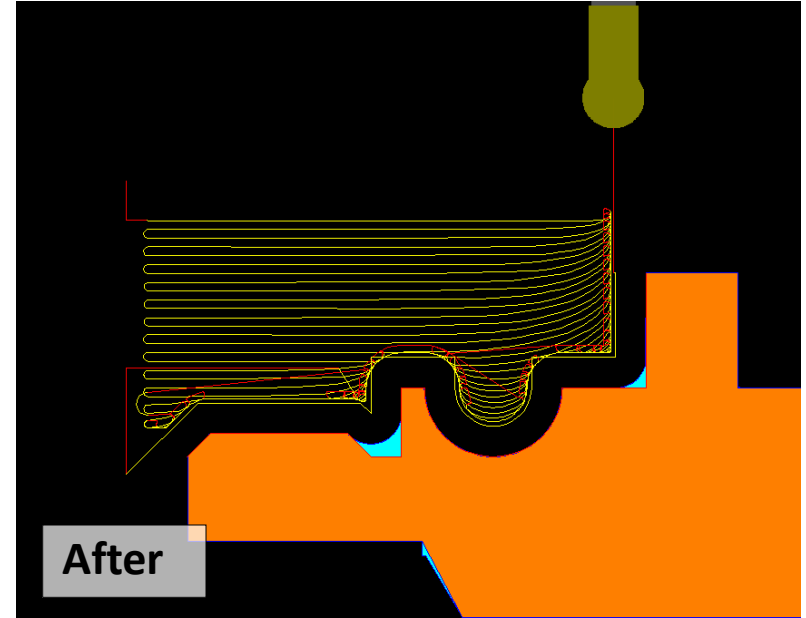
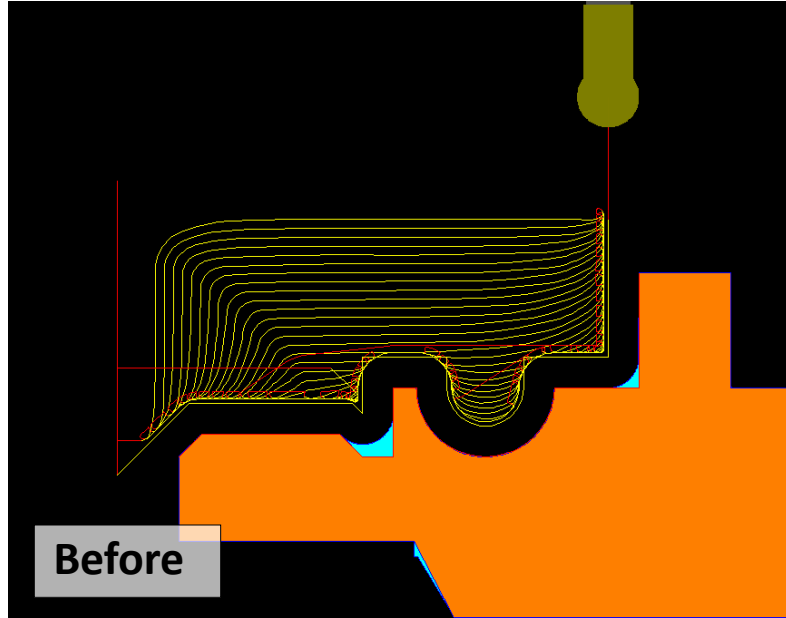
- **Takım Merkez olarak konumlandırıldığında Profil işlemlerinde Normal ve Yay olarak takım yolunun yönünü (içeri / dışarı) olarak değiştirilebilir.**

The image shows a screenshot of the SolidCAM software interface. On the left, there are two panels. The top panel is titled 'Technology | Advanced | Modify' and contains a 'Tool side:' dropdown menu set to 'Center'. Below it are several checkboxes: 'Ignore tool-path intersections with geometry', 'Compensation on rough passes', 'Compensation on finish passes', and 'Compensation on Clear offset passes'. The bottom panel is titled 'Lead in' and 'Lead out'. Both panels have a dropdown menu set to 'Arc' and a checked 'Flip' checkbox. The 'Lead out' panel also has a 'Same as Lead in' checkbox. Below these are input fields for 'Tangent extension' (0), 'Radius (value)' (10), and 'Arc angle' (90). On the right, a 3D model of a part is shown with a tool path. A red arrow points from the 'Lead in' and 'Lead out' settings to a specific point on the tool path, where a circular tool is shown cutting into the part. A black arrow points to the tool's center, and another black arrow points to the tool's path.

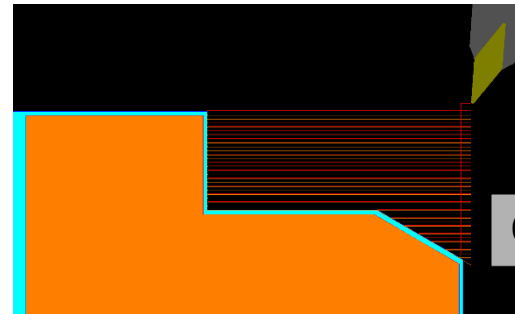
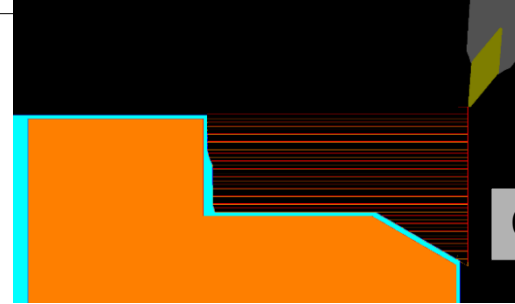
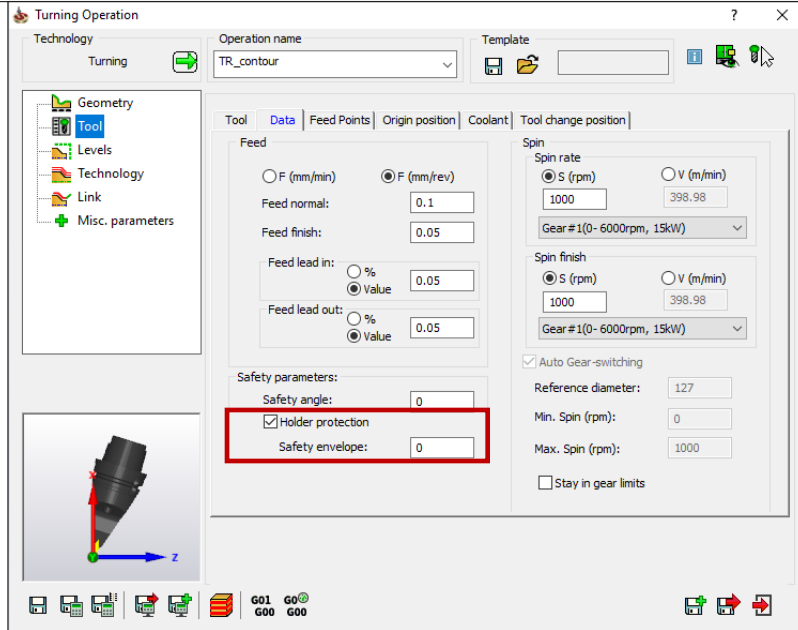
Torna



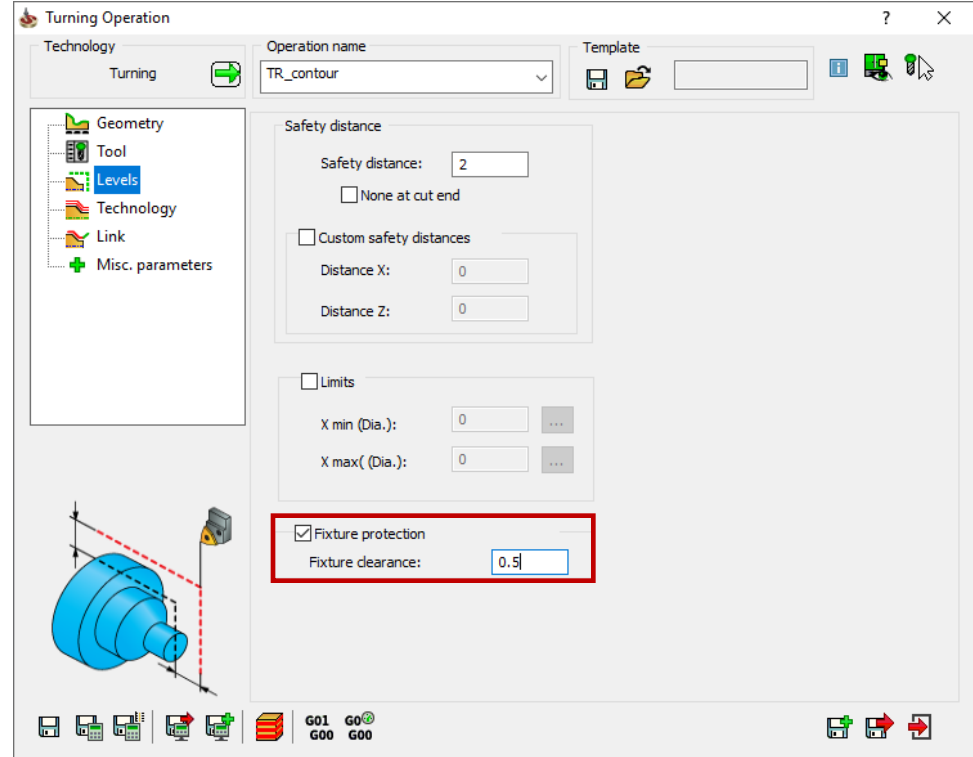
- Geliştirilmiş Trokoidal Tornalama algoritması, stoğun sonunda daha uygun bir takım yolu üreterek tüm kaba işleme prosedürünü optimize eder



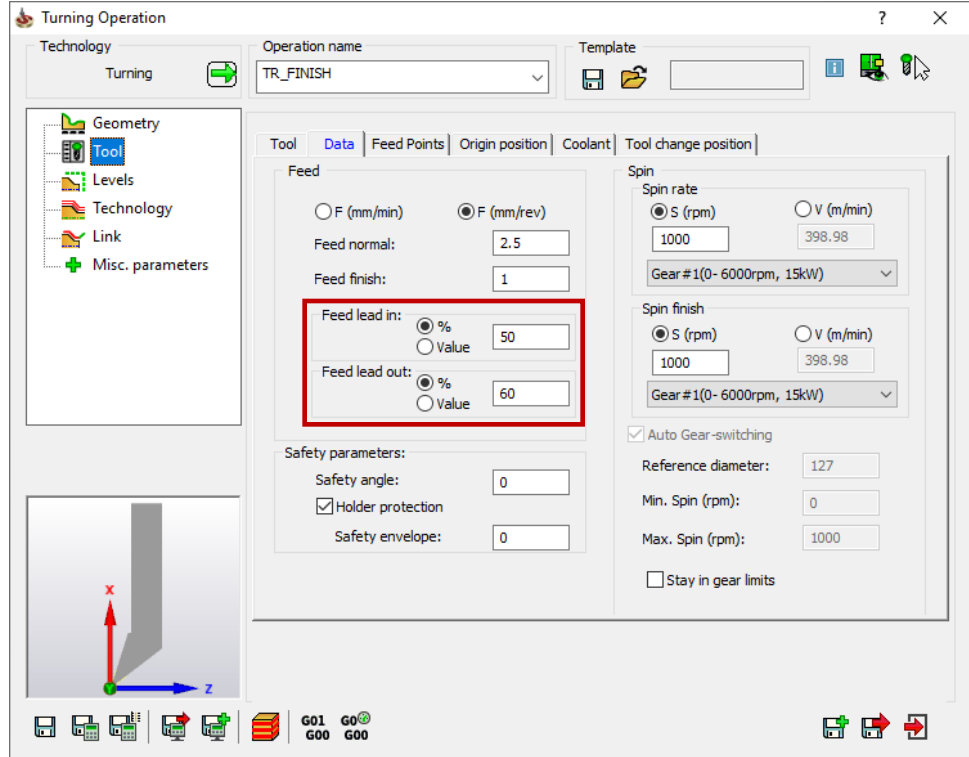
- Tutucu koruması, kaba tornalama ve bitirme prosedürlerinde çarpışmaları algılar ve önler
- Onay kutusu, Dış ÇapTornalama, İç Tornalama işlemleri vb. Gibi gerekli olmadığında tutucu çarpışma algılamasını iptal etmenizi sağlar.



- **Fikstür koruması, tanımladığınız Kurulum ve Kesici arasındaki çarpışmaları algılar ve önler**
- **Fikstür açıklığı, Kesicinin Kurulumdan kaçınması gereken mesafeyi belirtir.**
- **Torna takım yolu otomatik olarak ayarlanır**



- Artık Giriş ve Çıkış için Besleme oranını kullanıcı tanımlı bir değere göre veya Besleme bitimine göre yüzde artış / azalma ile değiştirme seçeneğiniz var



The screenshot shows the 'Turning Operation' dialog box in SolidCAM. The 'Operation name' is 'TR_FINISH'. The 'Tool' tab is selected, showing 'Feed' and 'Spin' parameters. The 'Feed' section has 'Feed normal' set to 2.5 and 'Feed finish' set to 1. The 'Feed lead in' and 'Feed lead out' sections are highlighted with a red box, showing 'Feed lead in' set to 50% and 'Feed lead out' set to 60%. The 'Spin' section has 'Spin rate' set to 1000 rpm and 'Spin finish' set to 1000 rpm. The 'Safety parameters' section has 'Safety angle' set to 0, 'Holder protection' checked, and 'Safety envelope' set to 0. The 'Auto Gear-switching' checkbox is checked. The 'Reference diameter' is 127, 'Min. Spin (rpm)' is 0, and 'Max. Spin (rpm)' is 1000. The 'Stay in gear limits' checkbox is unchecked. The 'Technology' is 'Turning'. The 'Template' is empty. The 'Geometry' tree on the left shows 'Tool', 'Levels', 'Technology', 'Link', and 'Misc. parameters'. The '3D' view at the bottom left shows a turning operation on a lathe. The 'G01' and 'G00' icons are visible at the bottom.

HSR/HSM

- **Join Gaps, HSR'nin 2 takım yolu grubu arasındaki boşlukları birleştirmesini sağlar**
- **Geçiş uzantısı, kullanıcının takım yolunu kullanıcı tanımlı değer kadar genişletmesine olanak tanır**

Passes | Smoothing | Adaptive step down | Edit Passes | Advanced

Stock definition

Overthickness: -0.3

Axial overthickness: -0.3

Join gaps of: 15

Pass extension: 1

Stock definition style

Automatically

JA18103.STF Show

Gouge check while linking

Show Use STL file

Offset: 1

See Demo



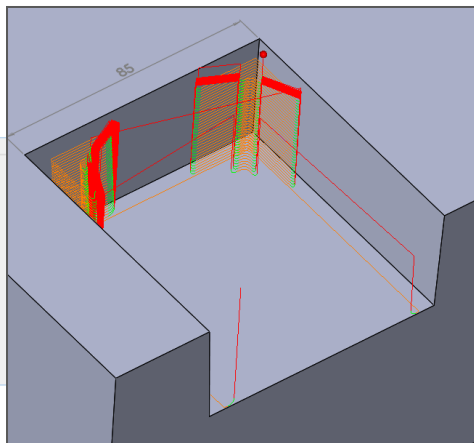
on YouTube

HSR – Join Gaps & Pass Extension Tool Path

Original tool path

Stock definition

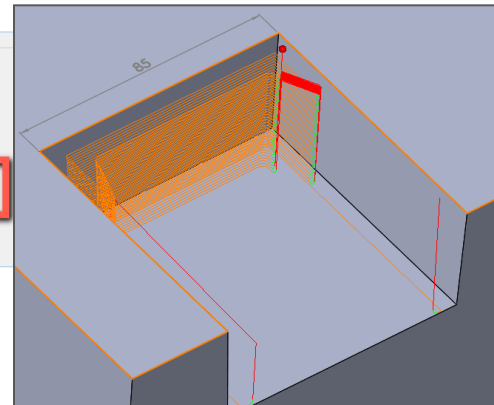
Overthickness:	<input type="text" value="-0.3"/>
Axial overthickness:	<input type="text" value="-0.3"/>
Join gaps of:	<input type="text" value="15"/>
Pass extension:	<input type="text" value="1"/>



Stock definition

Overthickness:	<input type="text" value="-0.3"/>
Axial overthickness:	<input type="text" value="-0.3"/>
Join gaps of:	<input type="text" value="100"/>
Pass extension:	<input type="text" value="1"/>

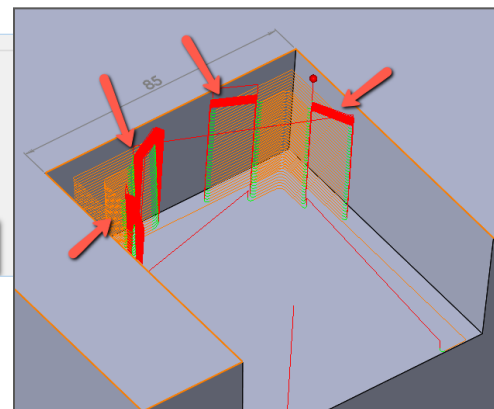
Join gaps



Stock definition

Overthickness:	<input type="text" value="-0.3"/>
Axial overthickness:	<input type="text" value="-0.3"/>
Join gaps of:	<input type="text" value="15"/>
Pass extension:	<input type="text" value="7"/>

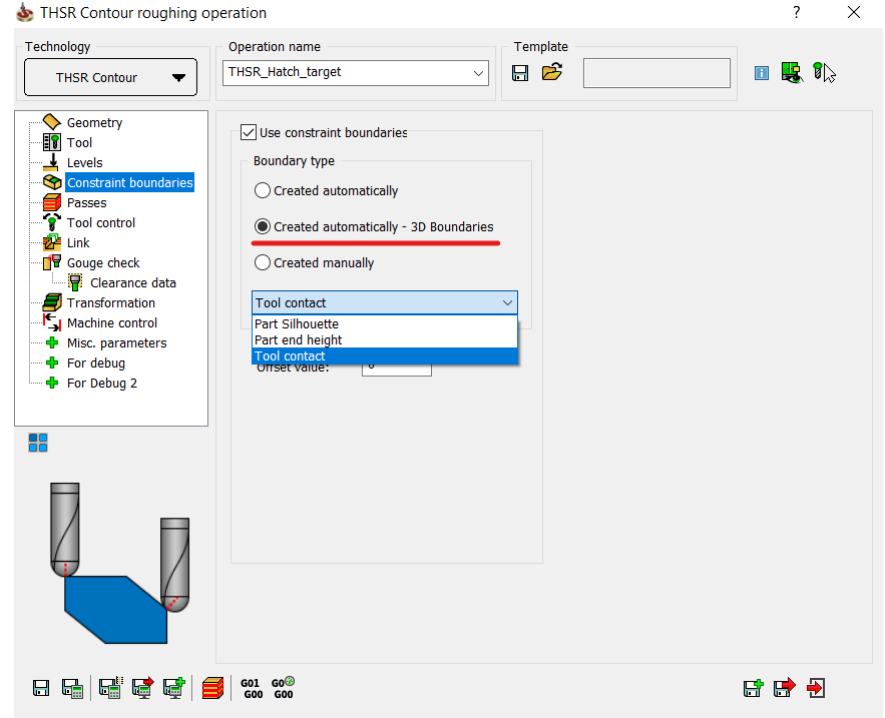
Pass extension



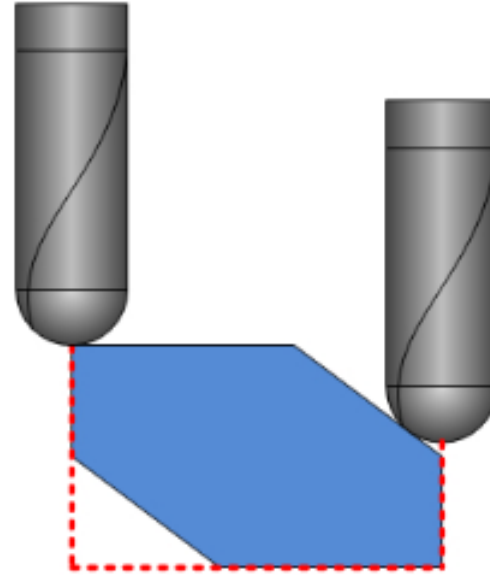
Turbo HSR

• Turbo HSR artık aşağıdakilere göre Otomatik Sınır Tanımı sunuyor :

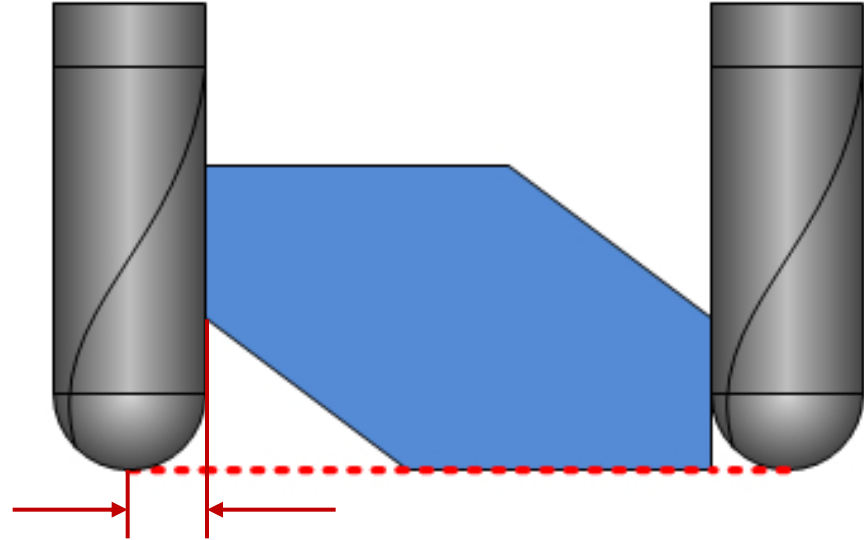
- Parça Silueti
- Parça sonu yüksekliği
- Araçla iletişim



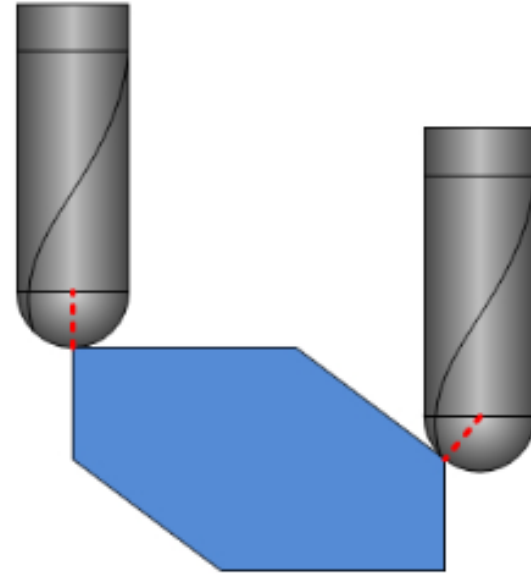
- **Parça Silüeti varsayılan sınırdır**
- **İşlenen alan, gerçek parça gölgesini tam olarak takip eden takım merkez çizgisiyle sınırlıdır**



**Parça sonu yüksekliği yönteminde;
2B kontur, parça gölgesi üzerine takım
yarıçapı ile dışa doğru ofset olan parça
gölgesi tarafından belirlenir.**

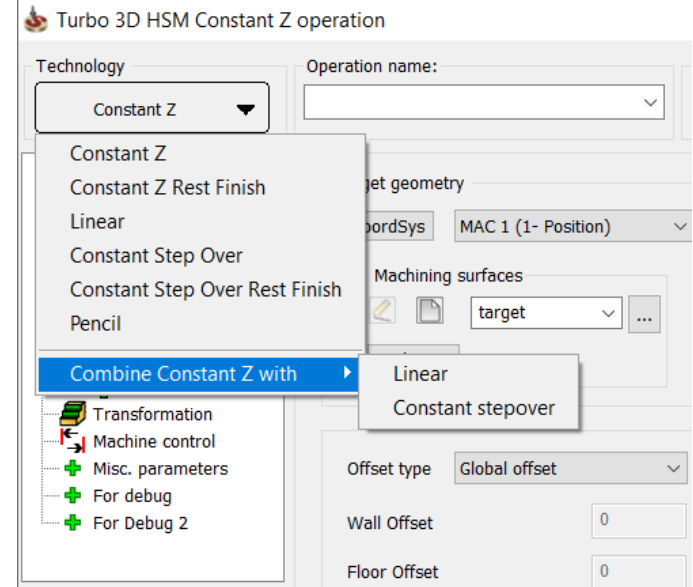


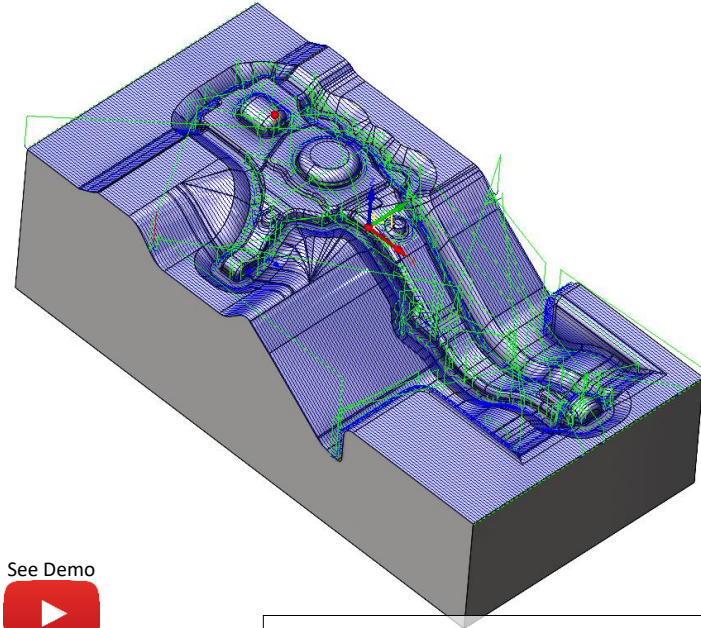
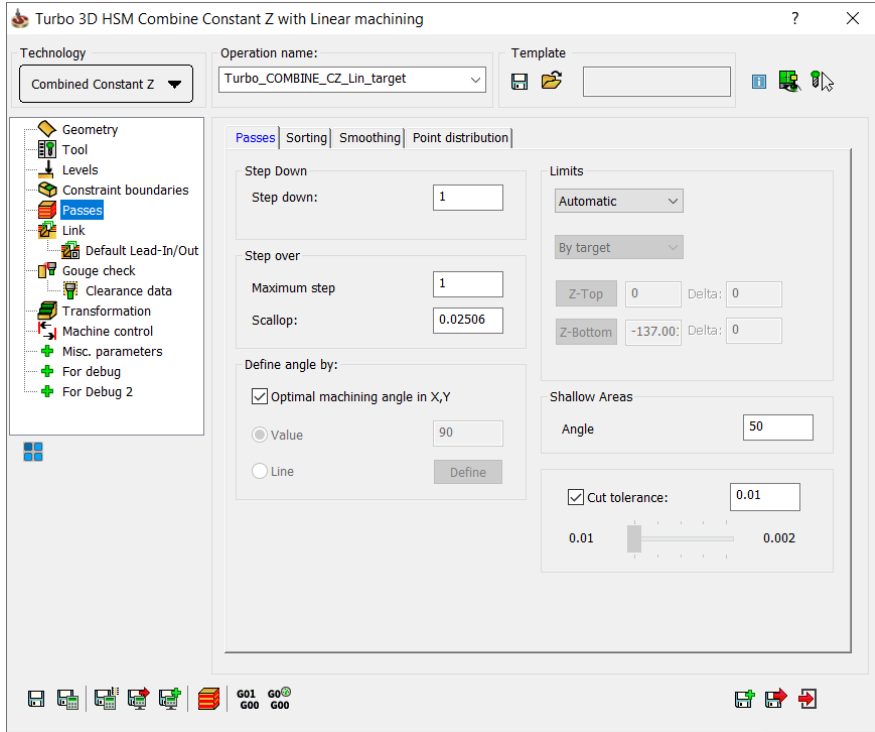
- Araç temas yönteminde silüet, araç temas noktası tarafından belirlenir
- Dik duvarlar söz konusu olduğunda, silüet tam bir araç ipucudur
- Sığ alanlarda, tüm yüzeyi işlemek için takım, takım ucunun biraz üzerine uzanır.



Turbo HSM

- **Turbo HSM** artık tek bir takım yolu sağlamak için 2 stratejiyi bir araya getiren kombinasyon işlemleri sunuyor
- **Sabit Z + Doğrusal Sabit**
- **Z + Sabit yan geçiş**





See Demo

on YouTube

Sabit Z + Doğrusal işleme

Turbo 3D HSM Combine Constant Z with Constant stepover

Technology: Combined Constant Z

Operation name: Turbo_COMBINE_CZ_CS_target

Template: []

- Geometry
- Tool
- Levels
- Constraint boundaries
- Passes
- Link
- Default Lead-In/Out
- Gouge check
- Clearance data
- Transformation
- Machine control
- Misc. parameters
- For debug
- For Debug 2

Passes | Sorting | Smoothing | Point distribution

Step Down
Step down: 2

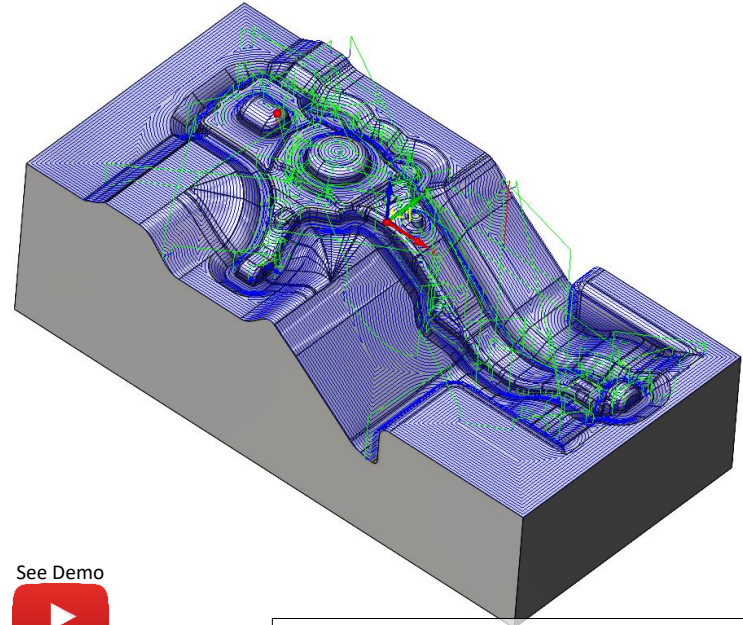
Step over
Maximum step: 2
Scallop: 0.10102

Limits
Automatic
By target
Z-Top: 0 Delta: 0
Z-Bottom: -137.00 Delta: 0

Shallow Areas
Angle: 50

Cut tolerance: 0.01
0.01 [Slider] 0.002

GO1 GOO GOO

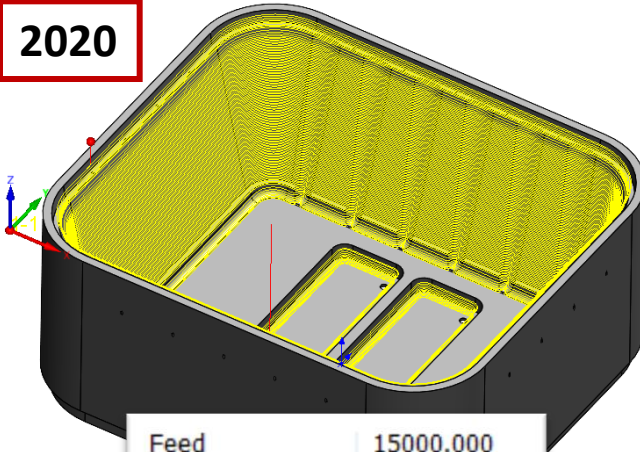


See Demo

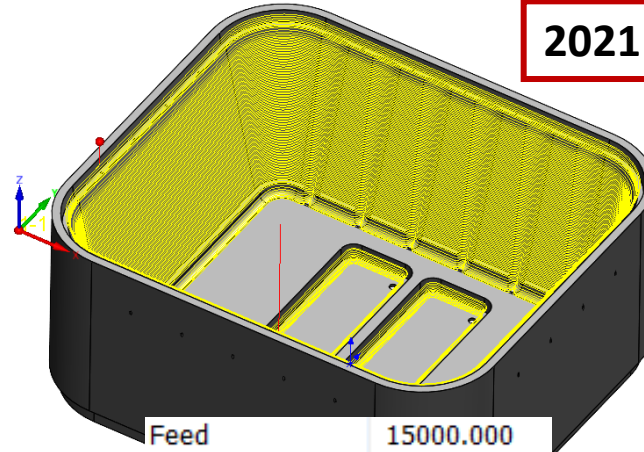
on YouTube

Sabit Z + Sabit yan geçiş

Oluşturulan Turbo HSM takım yolu, eskisi gibi aynı takım yolu kalitesini korurken artık önemli ölçüde daha az nokta içerir

2020

Feed	15000.000
Spin	3500.000
Spindle direction	CW
Step	132647

2021

Feed	15000.000
Spin	3500.000
Spindle direction	CW
Step	86274

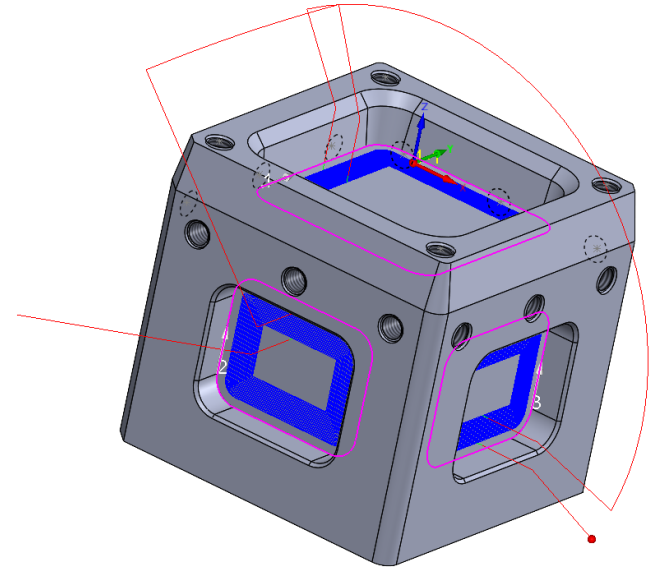
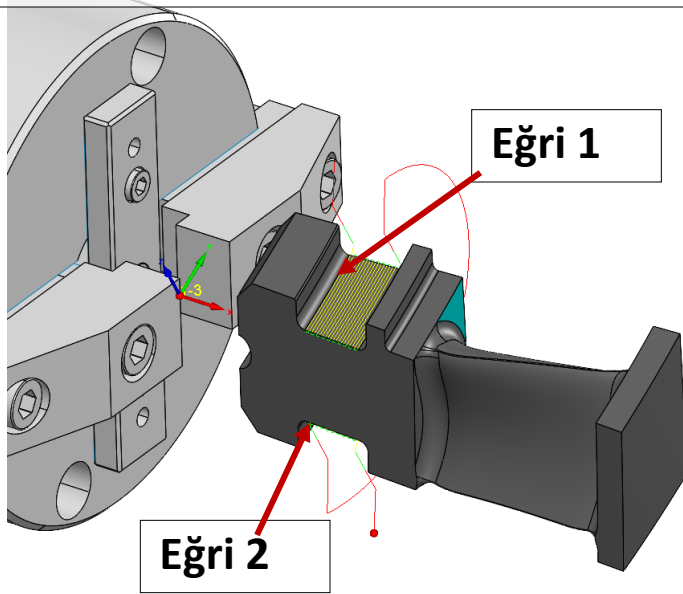
See Demo



on YouTube

HSS ve Simultane 5X İyileştirmeleri

- SolidCAM artık birden fazla bölge için tek bir takım yolu oluşturmanıza yardımcı olan birden fazla kılavuz eğrisi tanımlamanıza olanak tanır
- Yalnızca "Eğrilere Paralel" için geçerlidir



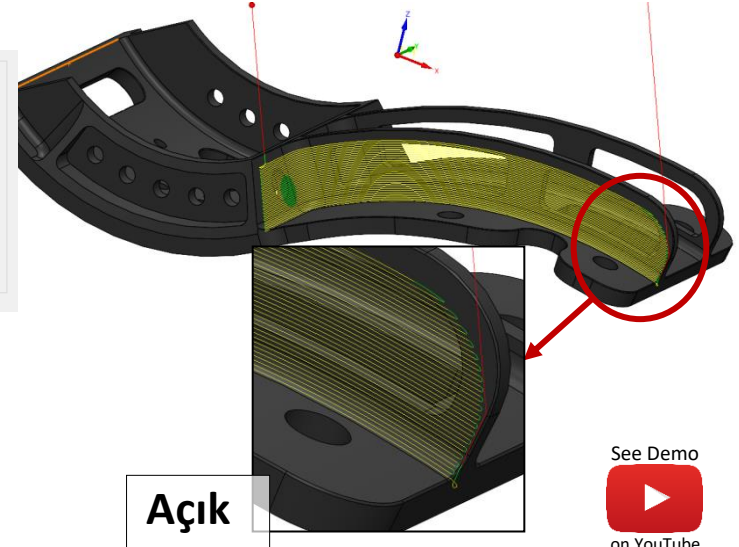
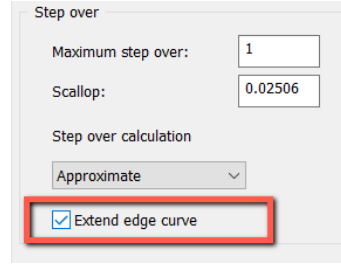
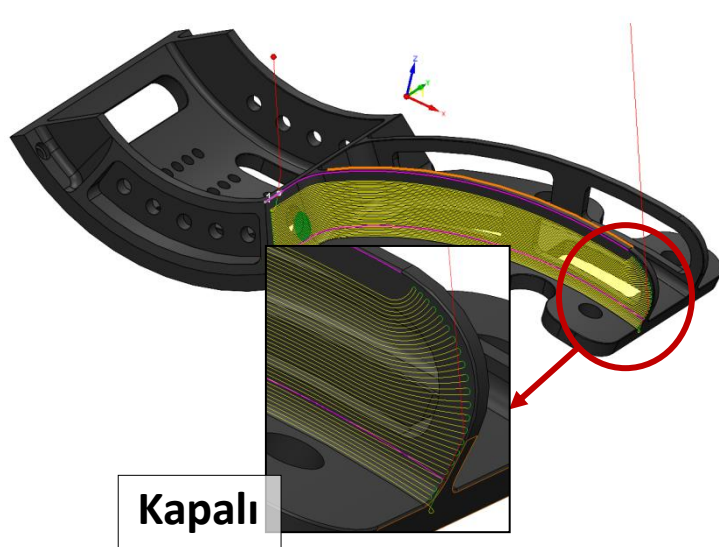
See Demo



on YouTube

Kenar eğrisini uzat seçeneği, daha kısa eğriyi daha uzun eğriyle eşleştirecek şekilde genişleterek takım yolu modelini uzatılmış eğrileri takip etmeye zorlar

Yalnızca "2 eğri arasında dönüşüm" ve "Eğrilere Paralel" için geçerlidir









See Demo



on YouTube

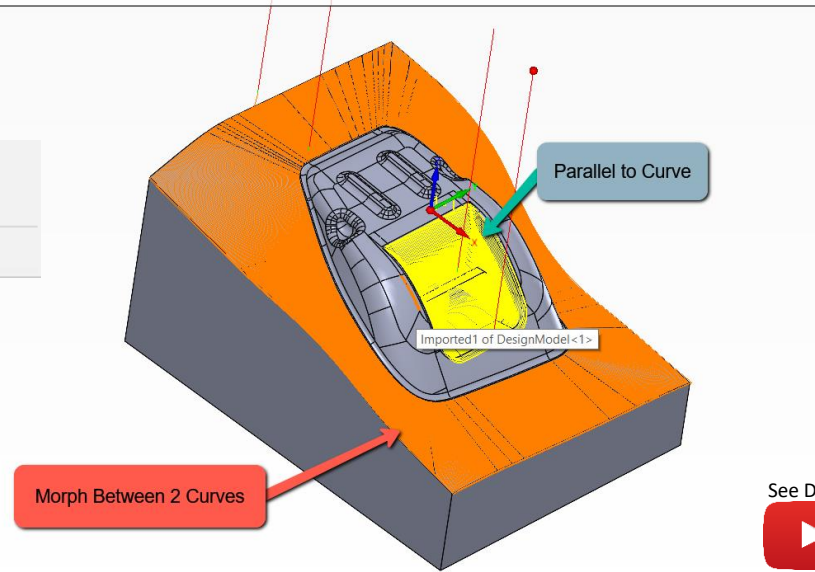
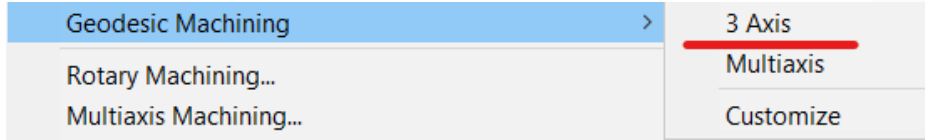
Özelliğın / işlemin oluşturulduğu sürece uyacak şekilde değiştirilmiş birkaç İşlem adı vardır

3D Milling...	
3D HSR...	2020
Turbo 3D HSR...	
3D HSM...	
Turbo 3D HSM...	
Undercut Milling	>
Sim. 5-Axis Milling...	
Rotary Machining 4 axis...	
3 to 5 axis Conversion	>
Contour 5-Axis Machining...	
Multiaxis Drilling...	
SWARF Machining...	
Multiaxis Constant Stepover...	
Screw Machining...	
Multiaxis Roughing...	
Multiblade Machining...	
Port Machining...	
Customize	

 3D Milling...	
 3D HSR...	Ctrl+R
 Turbo 3D HSR...	Shift+R
 3D HSM...	Ctrl+M
 Turbo 3D HSM...	Shift+M
 3+2 Roughing...	
Undercut Milling	>
Sim. 5-Axis Milling...	S
Rotary Finishing 4x...	
3 to 5 axis Conversion	>
Contour 5-Axis Machining...	
Multiaxis Drilling...	
SWARF Machining...	
Geodesic Machining	>
Rotary Machining...	
Multiaxis Machining...	
Multiblade Machining...	
Port Machining...	
Edge Breaking...	
Edge Trimming...	
Customize	

2021

SolidCAM Geodesic Machining, hesaplama için referans olarak sabit bir yön olmaksızın global bir mesafe alanı kullanır, bu da kesimler arasında tutarlı mesafeler (Sabit Kademeli) korurken çeşitli desen türlerini hesaplamak için tam esneklik sağlar

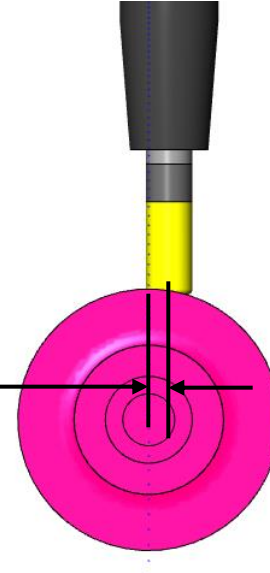
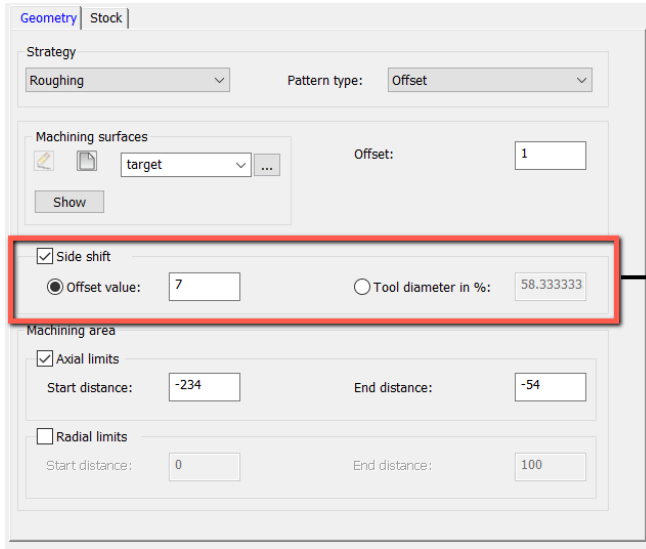


See Demo



on YouTube

- **Yalnızca kaba işleme döngüleri için mevcut olan yana kaydırma, eksen ofsetiyle döner işlemeye izin verir**
- **Bu seçenek, takımın merkeziyle değil kesme kenarlarıyla düzgün bir şekilde kesmesini sağlar, böylece daha kararlı kesme hızları ve küresel olmayan takımlarla çapa yakın kesme sağlar.**

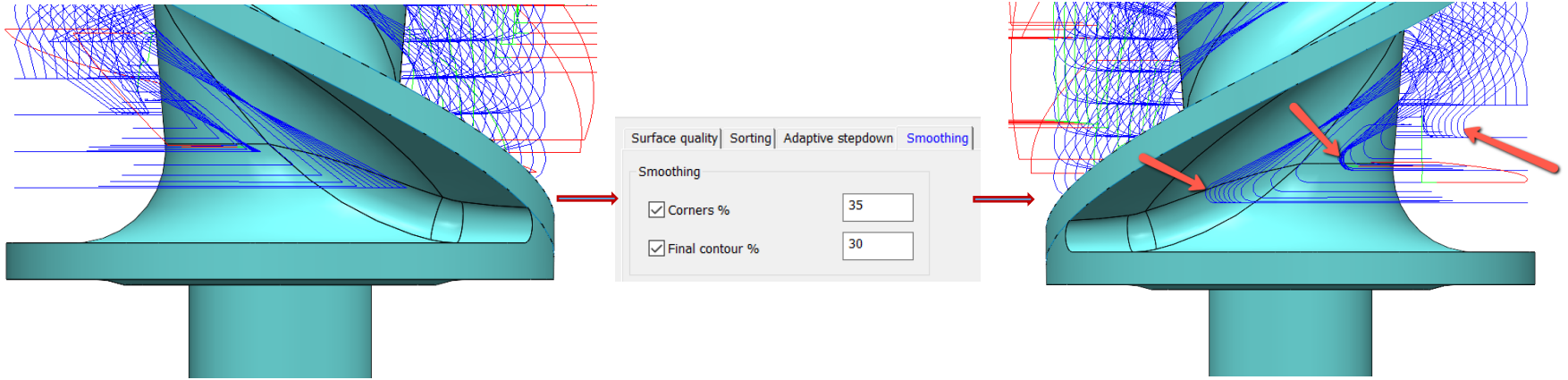


See Demo

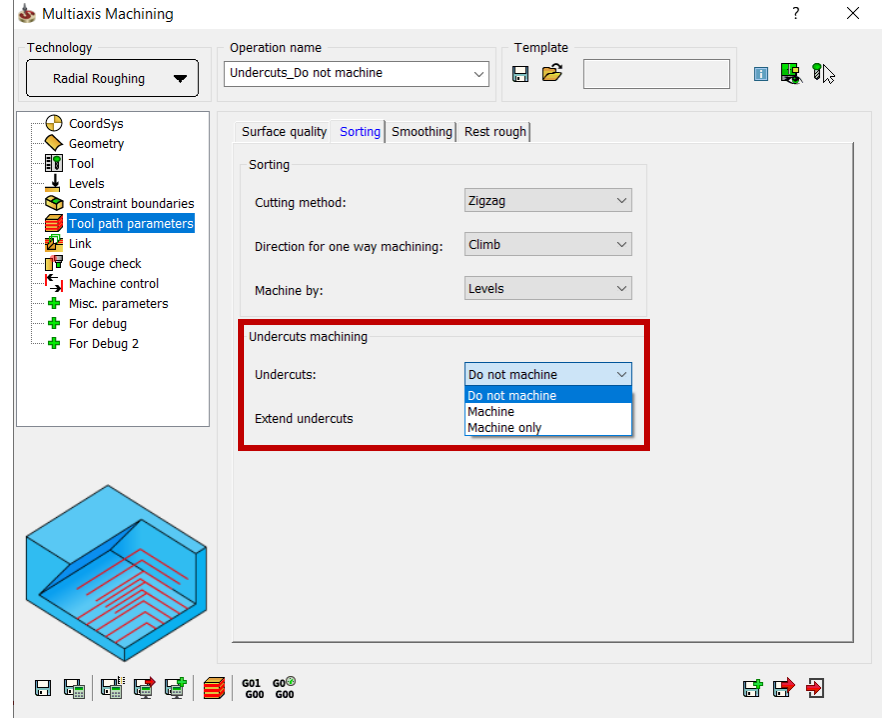


on YouTube

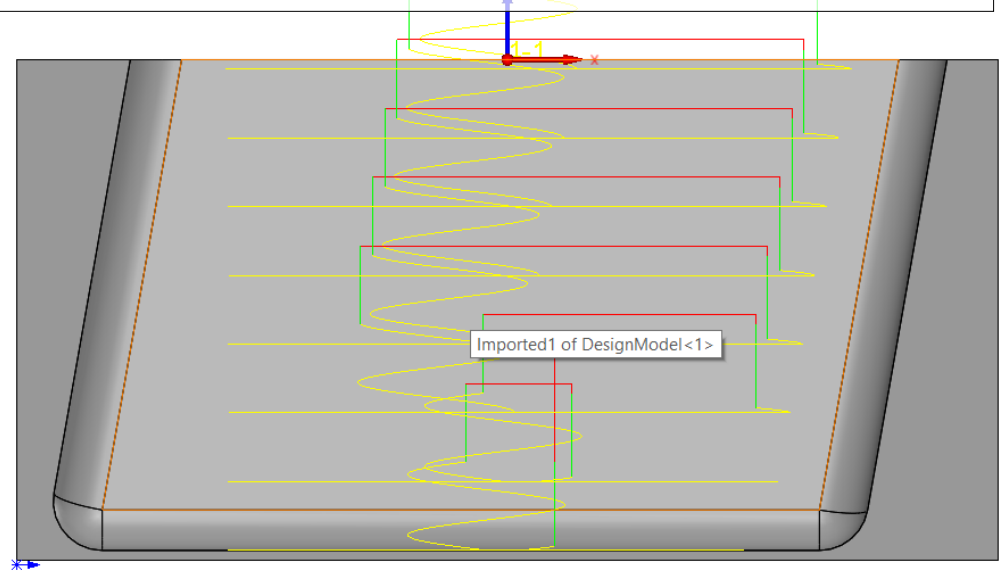
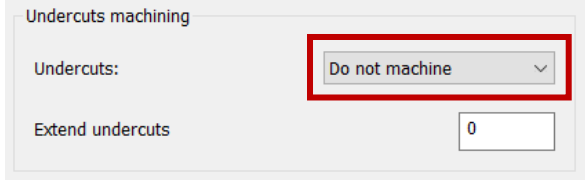
- Döner işleme, son konturdaki keskin hareketlerin yanı sıra aralıklı konturlara köşe yuvarlatma uygulamanıza olanak tanır
- Bu, makinenin daha hızlı kesmesine olanak tanır ve takım ömrünü en üst düzeye çıkarır



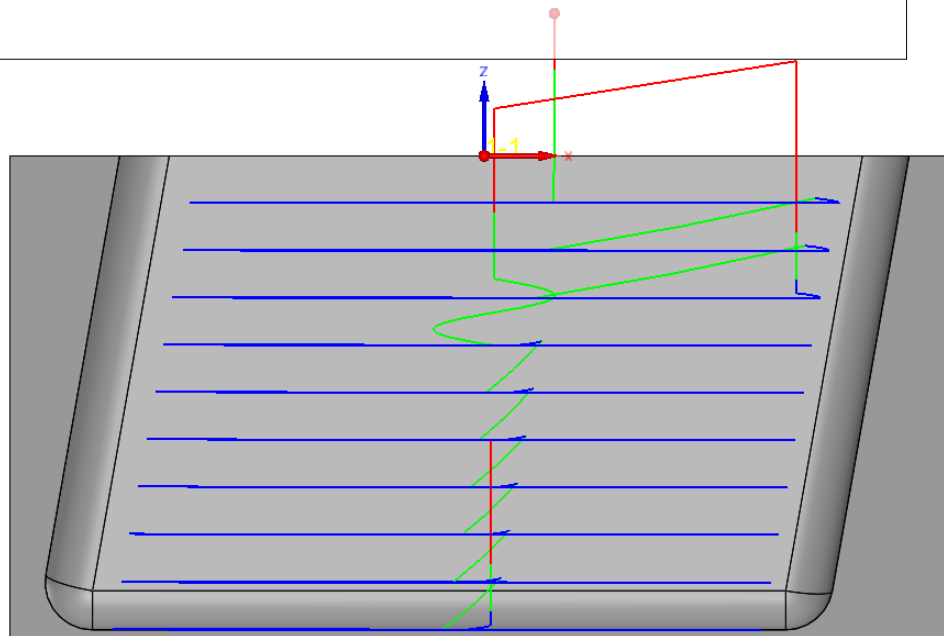
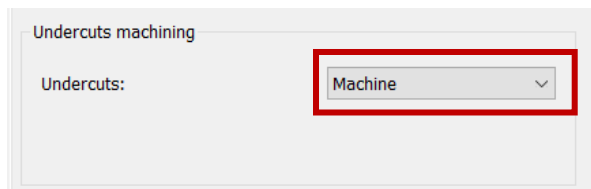
- Artık alttan ve alttan kesilmemiş alanları işleyebilirsiniz
- Bu, parçayı işlemek için gereken işlem sayısını en aza indirerek farklı işleme yönlerinden daha fazla erişim elde etmenizi sağlar



- Bu seçenek, küresel olmayan takımlar kullanılarak en verimli malzeme kaldırma oranı için alttan kesilmiş alanları hariç tutar
- Düz, Boğa ve Bilyalı Uçlu Parmak Frezelerini Destekler



- This option performs the machining of both undercut and non-undercut areas
- Supports Ball Nose Mills only

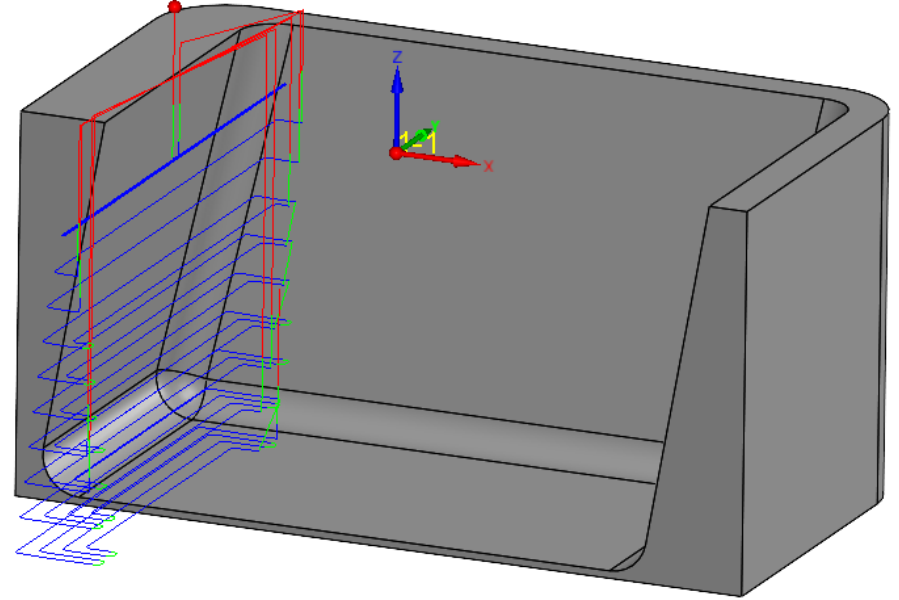


- Bu seçenek, belirli alanların en verimli şekilde işlenmesi için alttan kesmeleri otomatik olarak algılar
- Yalnızca Bilyalı Burun Frezelerini destekler

Undercuts machining

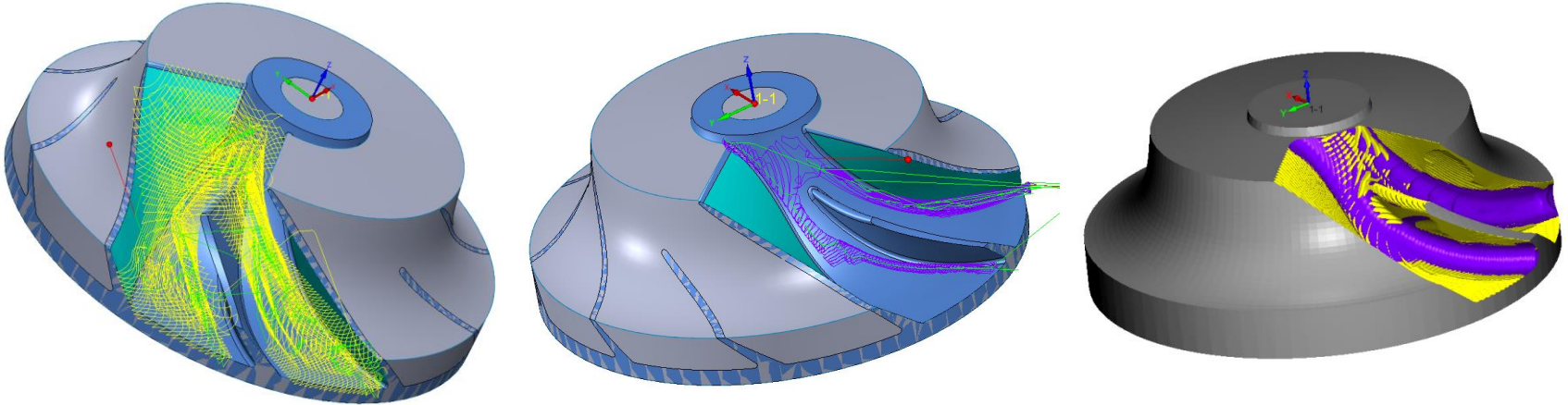
Undercuts:

Extend undercuts



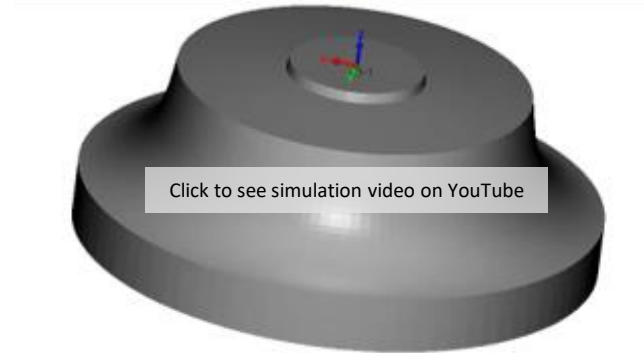
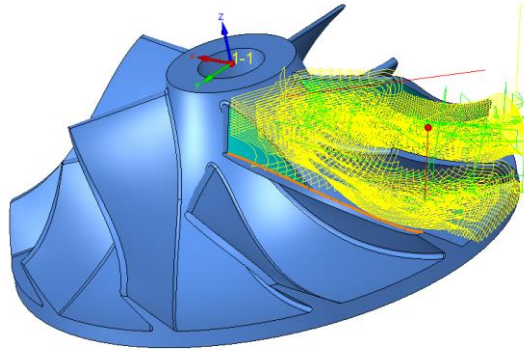
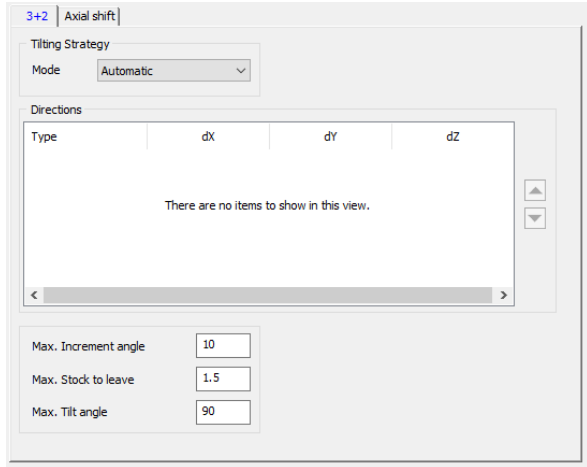
SolidCAM Otomatik 3 + 2 Kaba İşleme

- **SolidCAM, aşağıdaki yöntemleri kullanarak 3 + 2 Kaba işleme aracı yolları oluşturabilir:**
- **Otomatik**
- **Yarı Otomatik**
- **Manuel**



SolidCAM finds the optimal direction based on the maximum stock/material that can be machined

- **Otomatik modda, SolidCAM işlenmemiş alanları arar ve bunları Max'e göre işler. Artış açısı, Maksimum. Stok bırakmak ve Maksimum. Eğim açısı**
- **Bu parametrelerle, tüm olası indekslenmiş yönlerden işleme gerçekleştirilir**





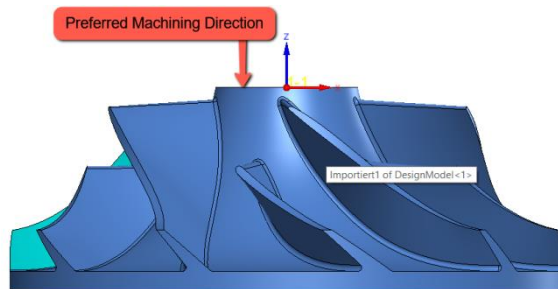
Yarı otomatik mod, işlemeyi tercih ettiğiniz bir yönden başlatmanızı sağlarken, Maksimum Artış açısı, Maksimum Stok bırakılacak ve Maksimum Eğim açısı parametreleri

3+2 | Axial shift |

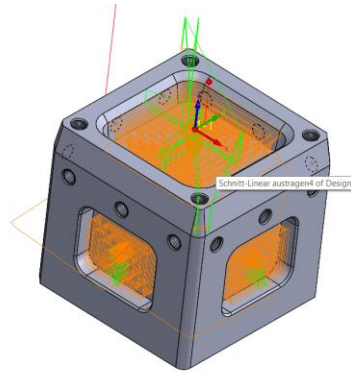
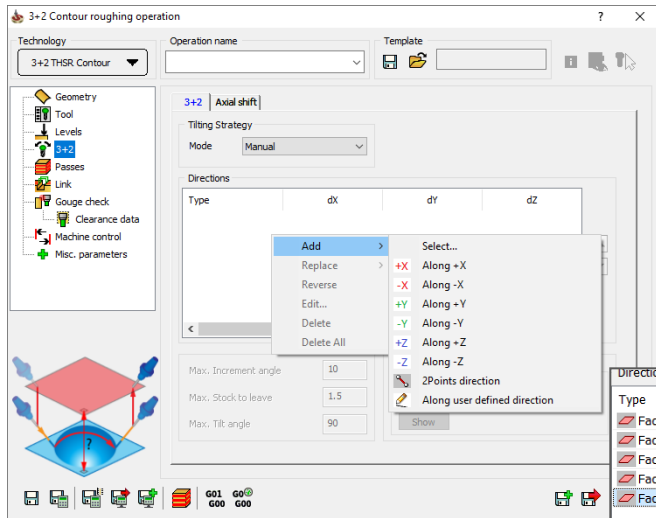
Tilting Strategy
Mode: Semi automatic

Directions	dx	dy	dz
Face	0.000	0.000	1.000

Max. Increment angle: 10
Max. Stock to leave: 1.5
Max. Tilt angle: 90



- Manuel modda, SolidCAM sadece kullanıcı tarafından veya takım düzlemi tarafından eklenen yönlerden makineler
- Parça, aletin maksimum erişim mesafesine göre seçilen yönlerde işlenir



Click to see simulation video on YouTube



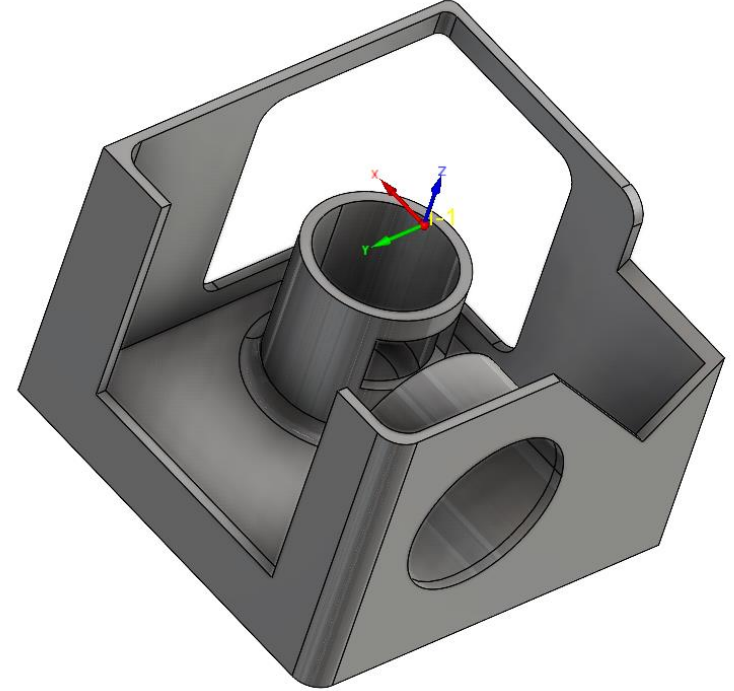
See Demo



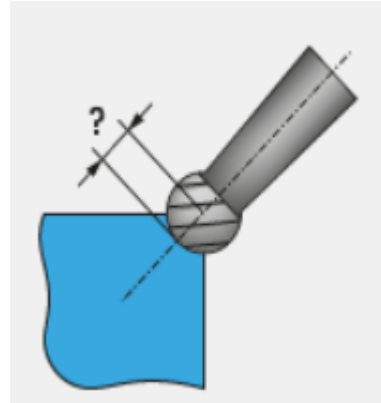
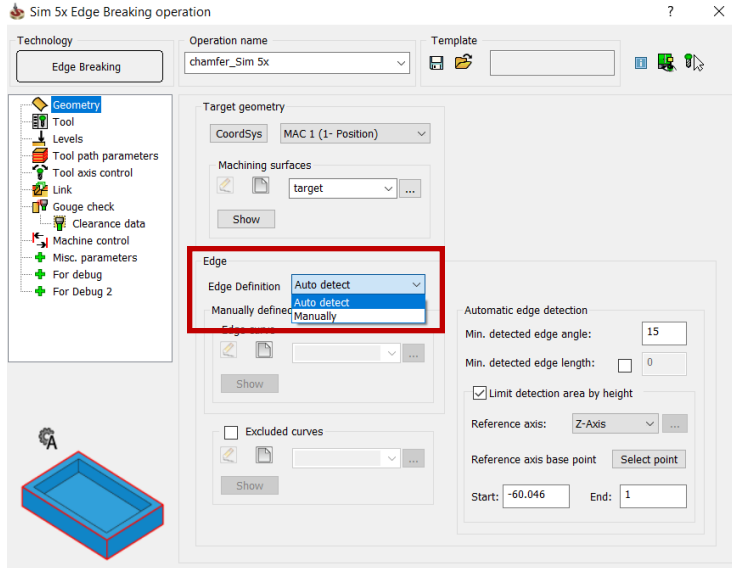
on YouTube

SolidCAM Kenar Kırma

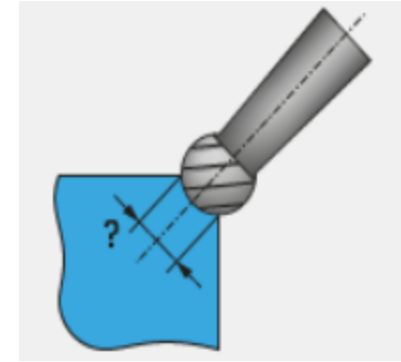
- İşlemeden sonra, düz kenarlara veya teğet olmayan dış yüzey topolojilerine sahip tüm parçalarda, metali o kenardan ufalayan takımın neden olduğu bir çapak bulacaksınız.
- SolidCAM Kenar Kırma işlemi bu kenarları otomatik olarak algılar ve çapak alma takım yolu oluşturur
- Şu anda bu manuel bir işlemdir ve bir CAM sistemi ile programlanmış bir parçayı tam olarak programlamak için harcananla yaklaşık olarak aynı süreyi alabilir.



- Çapak alınacak kenarlar otomatik olarak tespit edilebilir veya kullanıcı tarafından manuel olarak tespit edilebilir
- Pah Sabit Derinlikte veya Sabit Genişlikte olabilir
- Kenar Kırma için yalnızca Küre takımları ve Lolipop takımları desteklenir

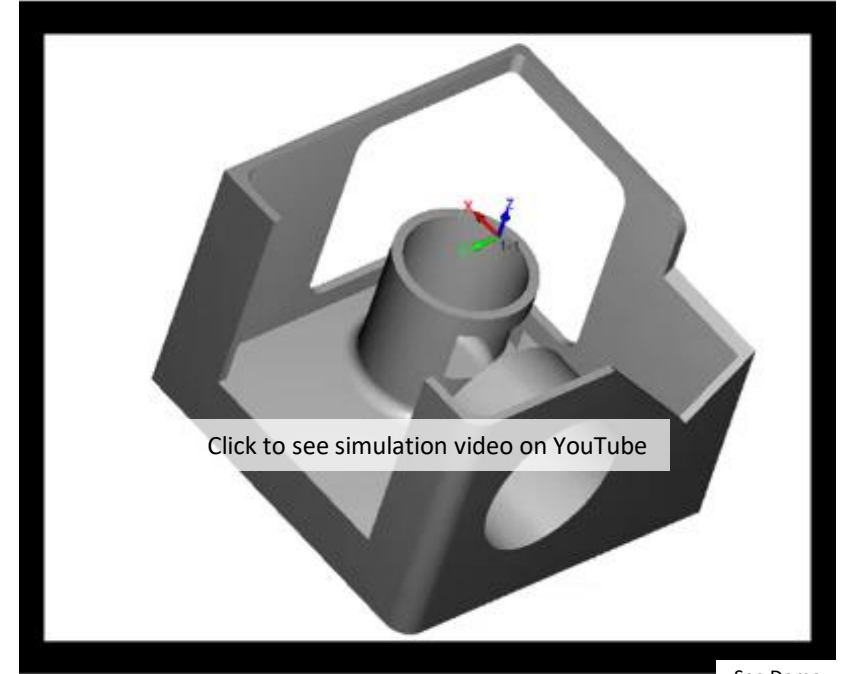
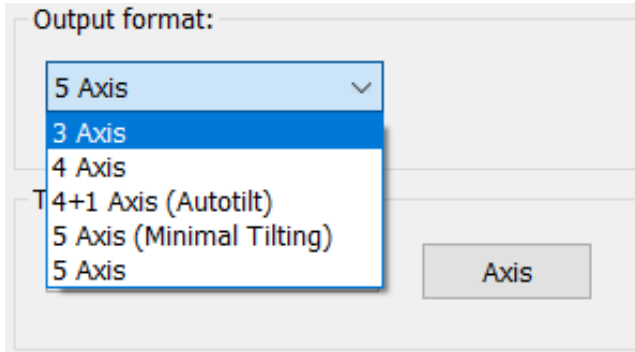


Sabit Derinlik



Sabit Genişlik

- **5 tip Takım Eksen Kontrolü sağlanır:**
- **3 Eksenli**
- **4 Eksen**
- **4 + 1 Eksen Minimal Eğimli**
- **5 Eksen**
- **Tam 5 Eksenli**



3 Eksen Kenar Kırma

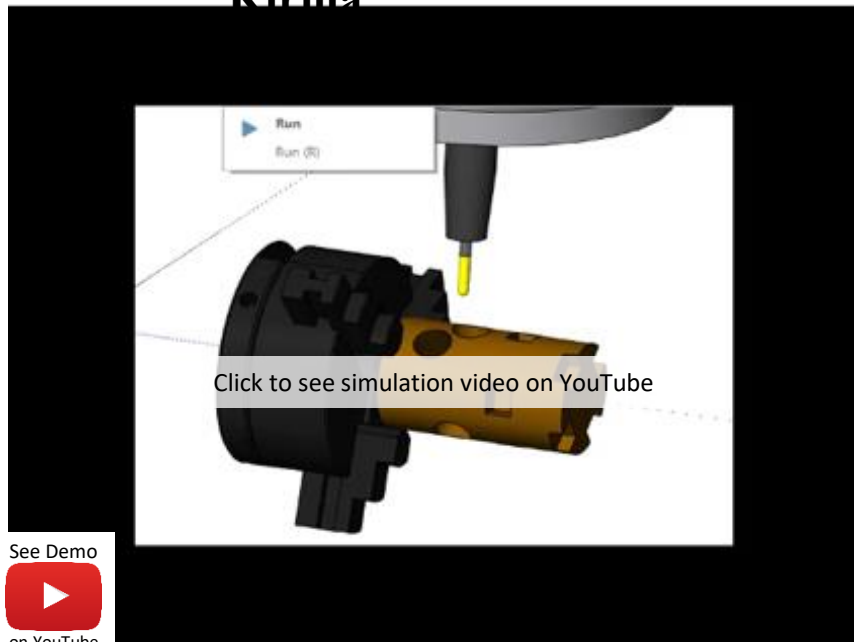
See Demo



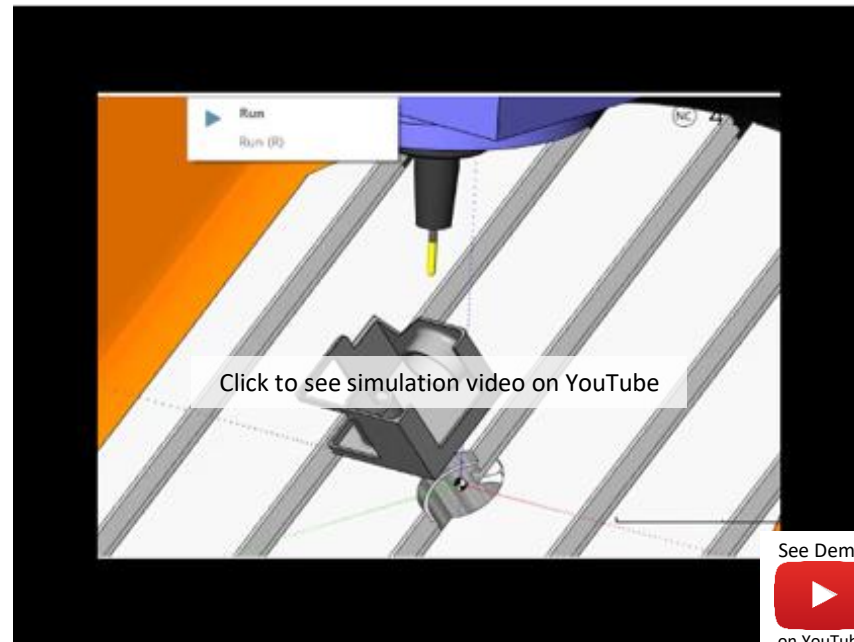
on YouTube

4 Eksen Kenar

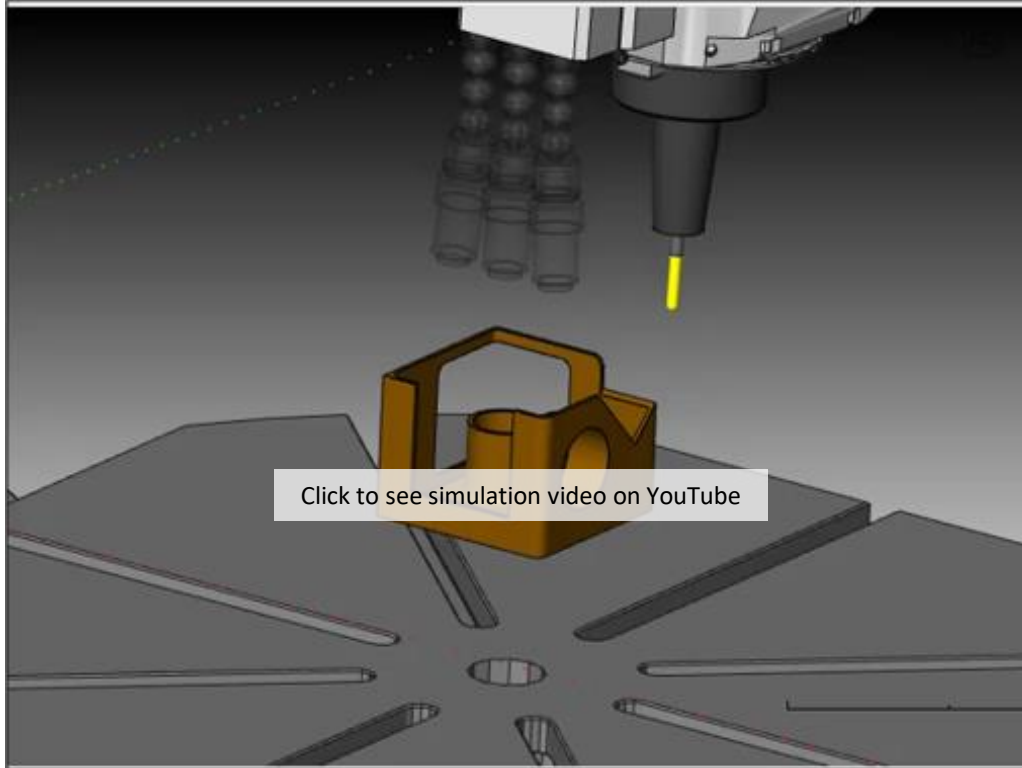
Kırma



5 Eksenli Minimal Eğme



Tam 5 Eksenli Kenar Kırma



See Demo

on YouTube

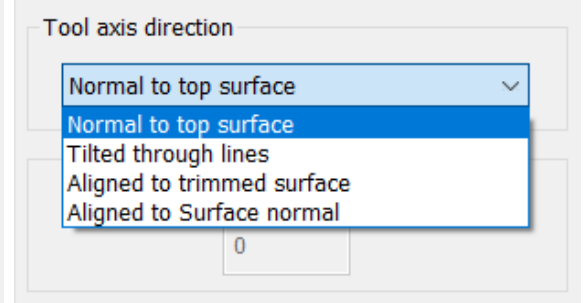
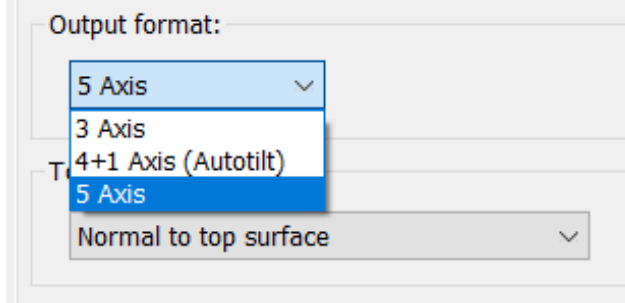
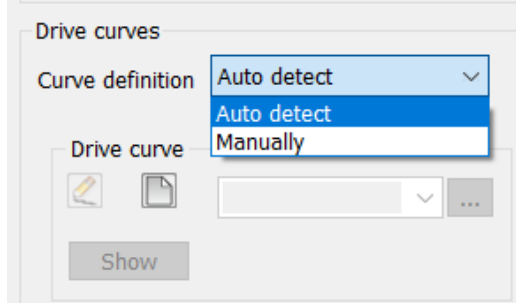
SolidCAM Kenar Kırpma

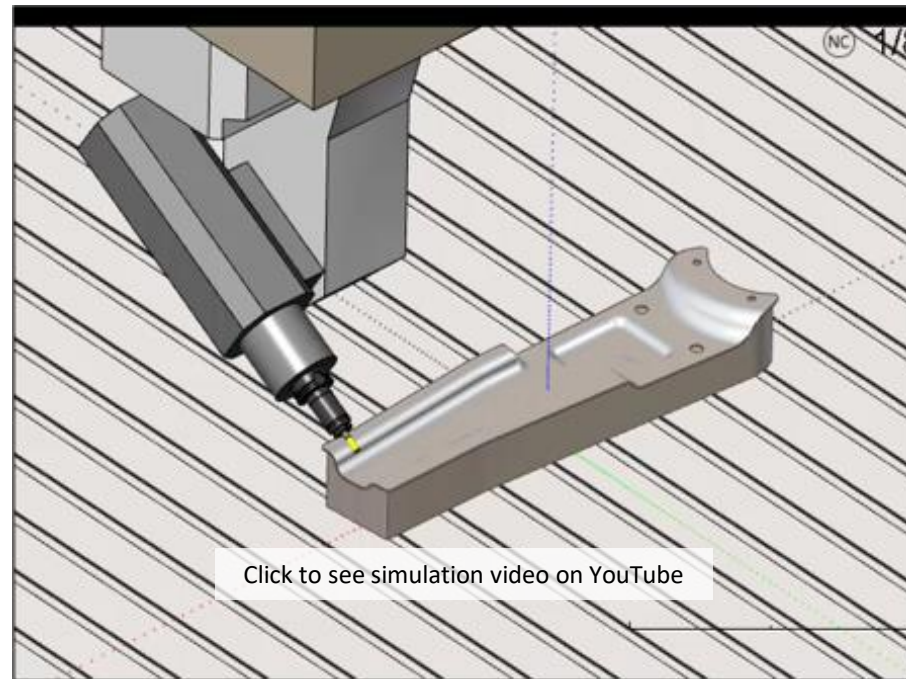
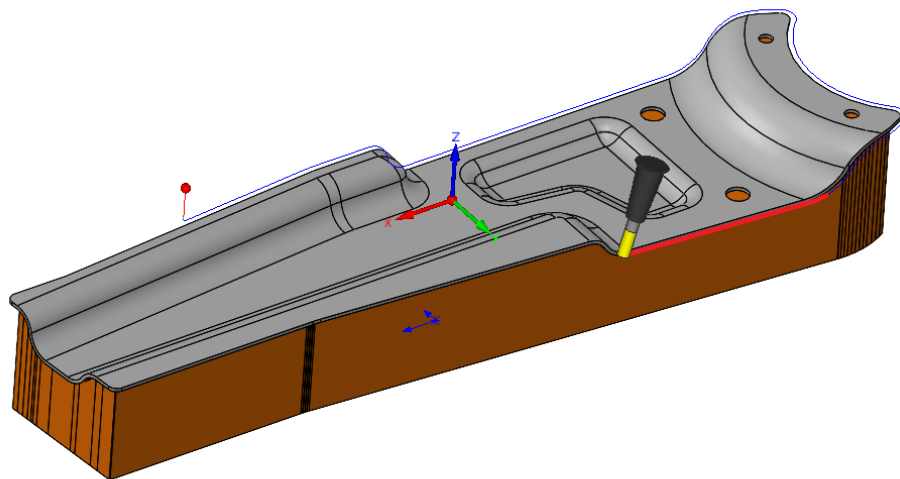
- **Kompozitler gibi enerji verimli malzemeler daha popüler hale geliyor.**
- **Genellikle dökülen bu parçalar, son şeklini alabilmek için kenar düzeltme işlemi gerektirir.**
- **Otomotiv endüstrisinde Vakumla Şekillendirilmiş parçalar, son şeklini alabilmek için kenar düzeltme işlemi de gerektirir.**





- **Kenar Kırpma, kenar kırpma takım yolunu oluşturmak için oldukça otomatik bir algoritmadır**
- **Kırpma kenarı otomatik olarak tanımlanabilir veya kullanıcı tarafından tanımlanabilir.**
- **Takımın geometriye göre konumu, yalnızca 3 Eksenli çıktıdan farklı takım eksenini yönlendirme seçenekleriyle daha karmaşık 5 Eksenli çıktıya kadar çeşitli seçeneklerle tanımlanabilir**





Simülasyonlar

- **VMID ve ToolKit birlikte, Frezeleme Simülasyonları için yenilenmiş STL Araç Öğelerini destekler.**
- **Kesiciler, Saplar ve Tutucuların döner gövdeleri çarpışma algılamayı ve malzeme kaldırma hassasiyetini artırır**

Name	Value
G-Code Simulation Name	
Pos To Machine	YES
DPP File Name	
ToolKit Advanced View Mode	NO
Machine Tool Setup Library Na...	Test MTT
Revolve Holders For Milling	YES
Delta For Tool H	0
Home Data At Start	YES
At Start All Axes Set To Home ...	YES
At End All Axes Set To Home R...	YES
Safety Distance	2.000
Hole Wizard (Metric)	
Hole Wizard (Inch)	
General	...

VMID Ayarı

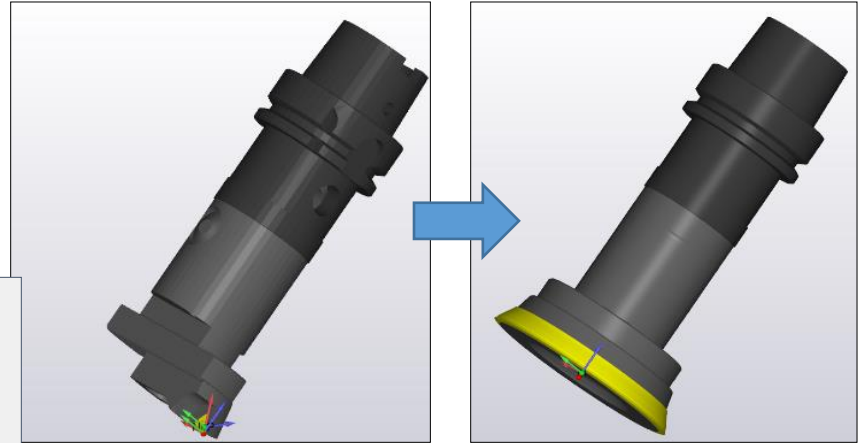
Pattern For Part Mounting

Drive Unit Type: SELF DRIVE

Drive Unit Name: DIRECT

Min Spin: 0 Max Spin: 4000 [rpm]

Power: 15 [kw]

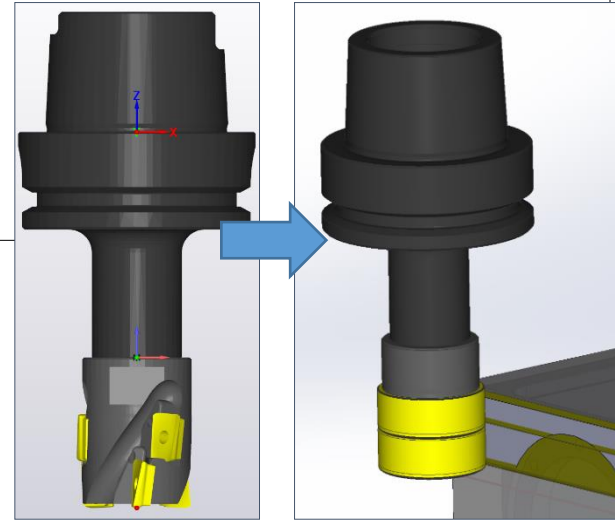


Araç Kitinde Araç Öğesi Montajı ve Tahrir Birimi tanımı

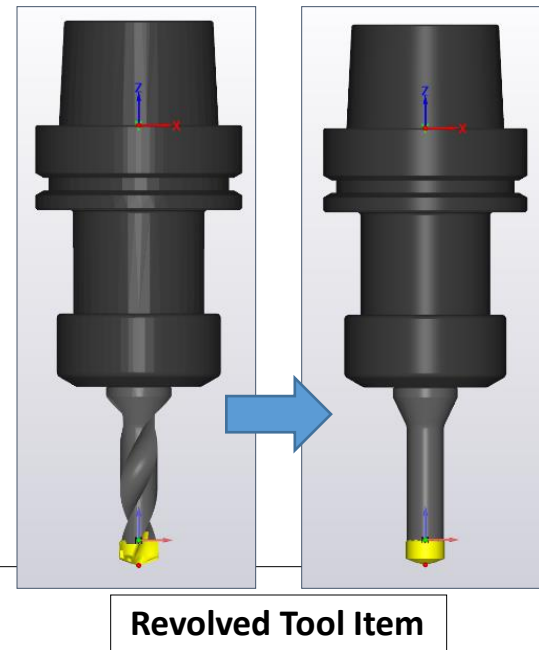
ToolKit uygulaması aracılığıyla SolidVerify geliştirmeleri

- Çok gövdeli tutucular ve 3B fikstürleri gösterir
- Tüm bileşenler arasındaki çarpışmaları algılar
- Döner Kesicileri ve Tutucularını Destekler
- ToolKit uygulaması aracılığıyla CAD geliştirmelerini barındırır
- Çok gövdeli tutucular ve çok araçlı montajları gösterir
- Takım yolunu gösterir ve tüm çarpışmaları algılar
- Döner Kesicileri, Sapları ve Tutucularını destekler

Döndürülmüş Takım Ögesi



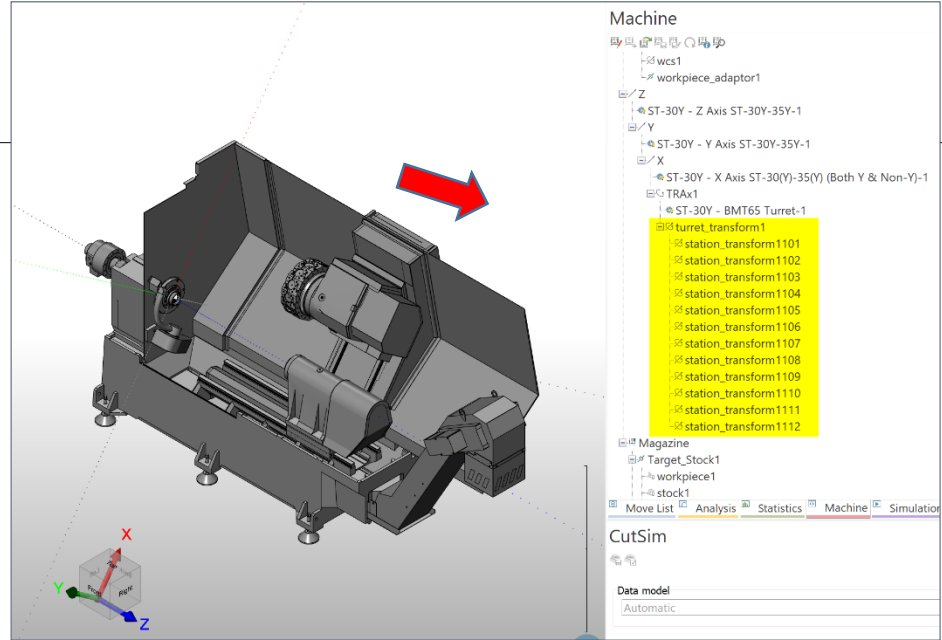
- **SolidCAM Simulator (Beta) enhancements through ToolKit implementation (all playback modes: forward, reverse, etc.)**
 - Shows multi-body holders and multi-tool assemblies
 - Shows tool path and detects all collisions
 - Supports revolved Cutters, Shanks & Holders
- **Machine Simulation enhancements through ToolKit implementation (kinematic simulation)**
 - Shows multi-body holders and multi-tool assemblies
 - Shows tool path and detects all collisions
 - Supports revolved Cutters, Shanks & Holders



Makine Simülasyonu

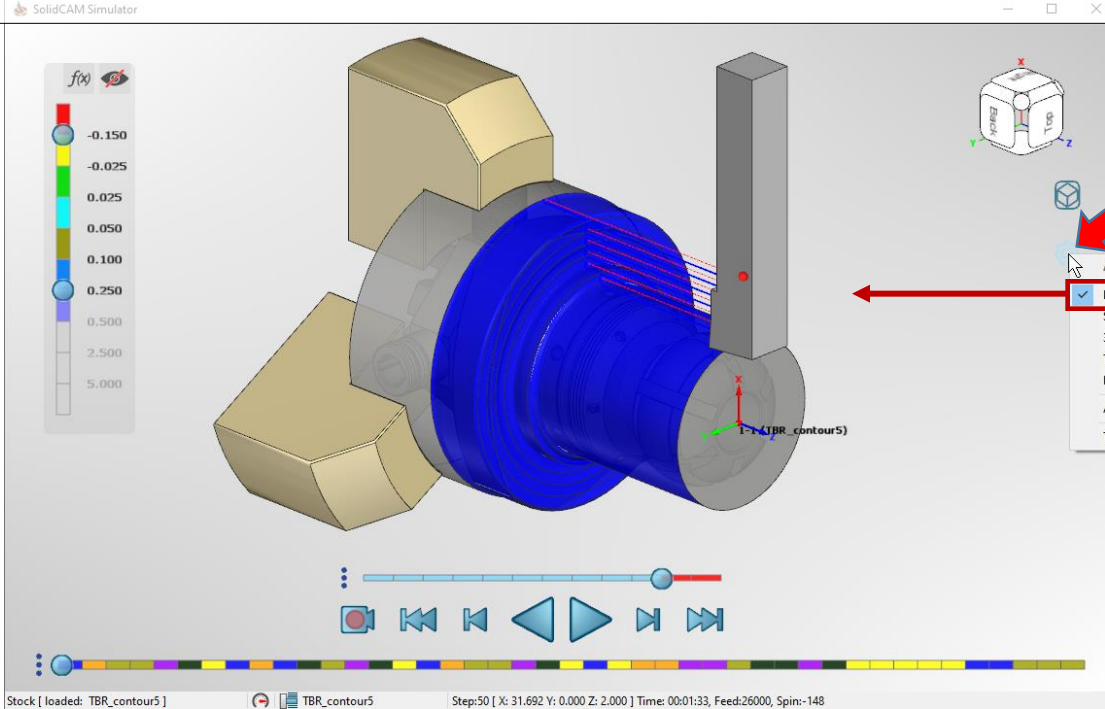
- XML yapısı, tüm Araç yapısına değil, yalnızca tanımlanmış İstasyonlara ihtiyaç duyar
- Çok gövdeli tutucular ve çok amaçlı alet montajlarını tamamen destekler Araç Seti
- Daha hızlı yükleme sağlar

Makine Simülasyonu



SolidCAM Simülatörü

SolidCAM'in klasik Simülasyon modlarının görselleştirme özellikleri artık SolidCAM Simulator'da önceden yapılandırılmış temalar olarak mevcuttur

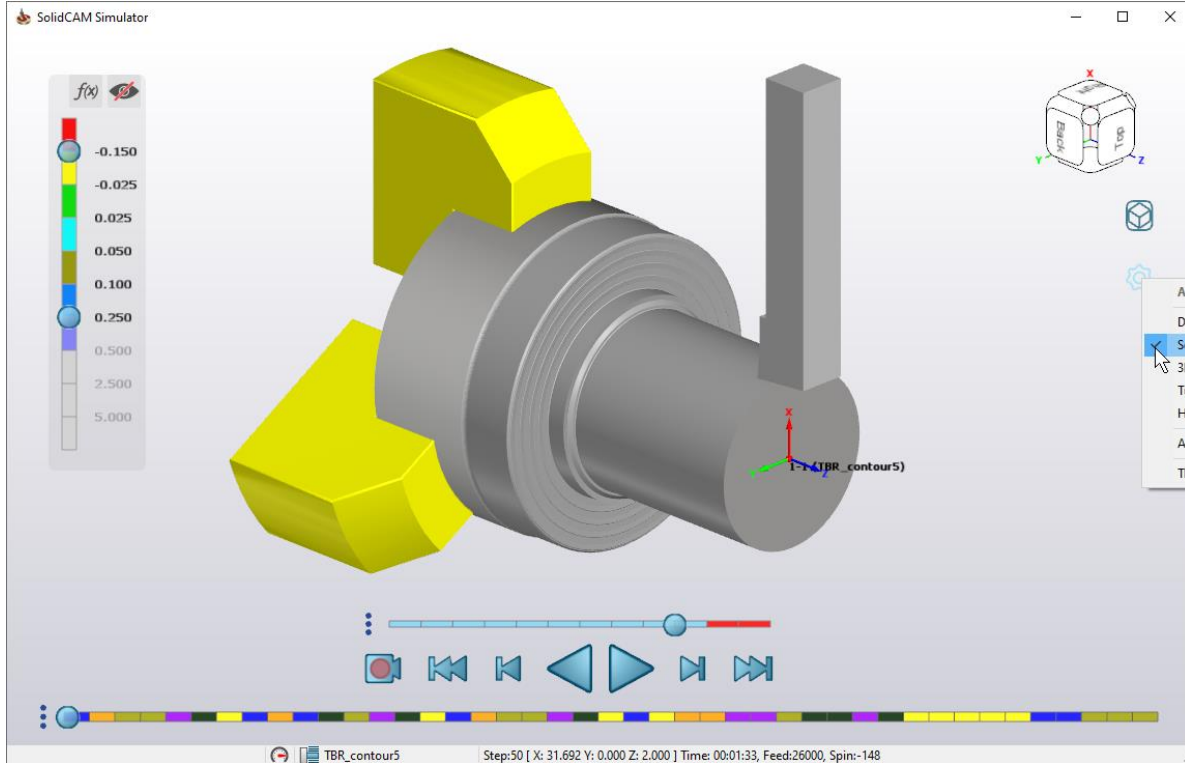


Tercih ettiğiniz modu kolayca seçin veya mevcut olanlar arasında geçiş yapın

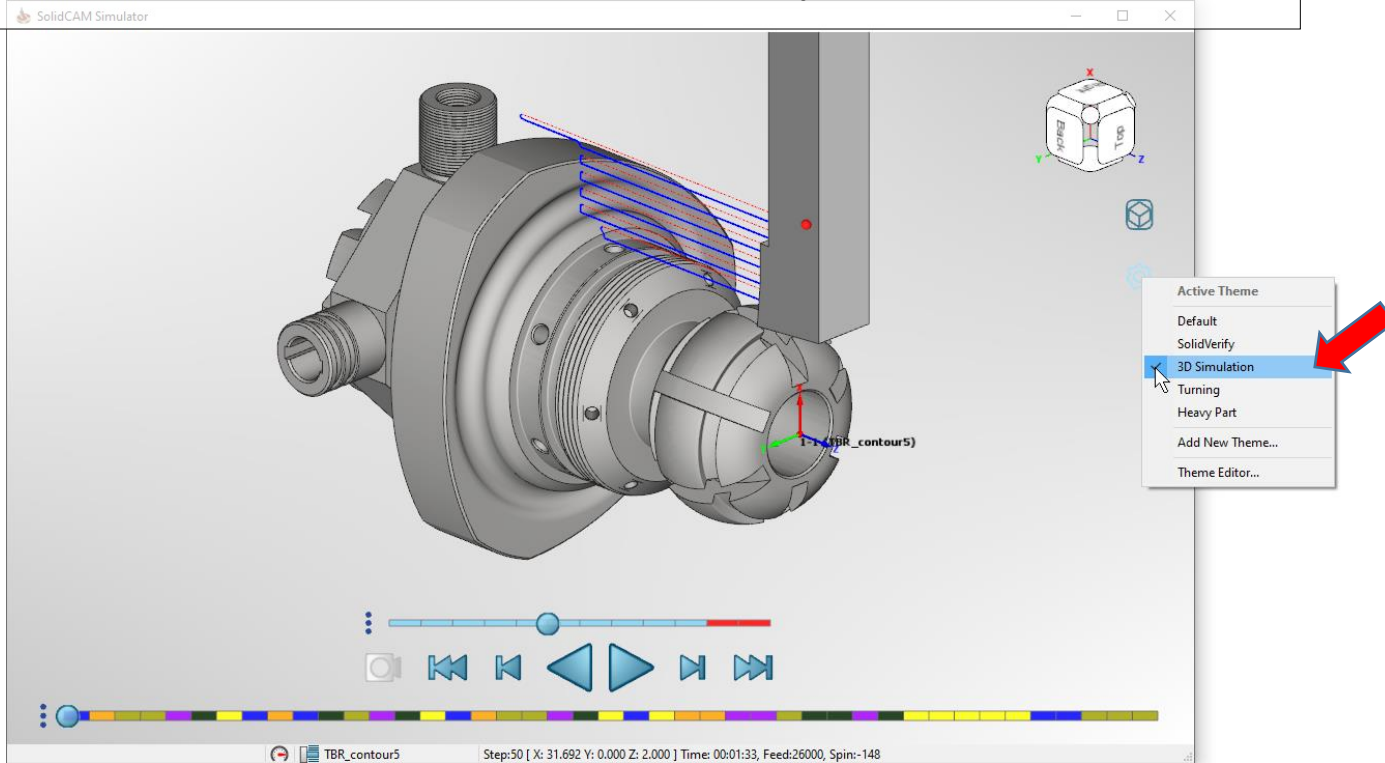
Varsayılan tema artık geliştirilmiş grafiklere ve optimize edilmiş performansa sahip



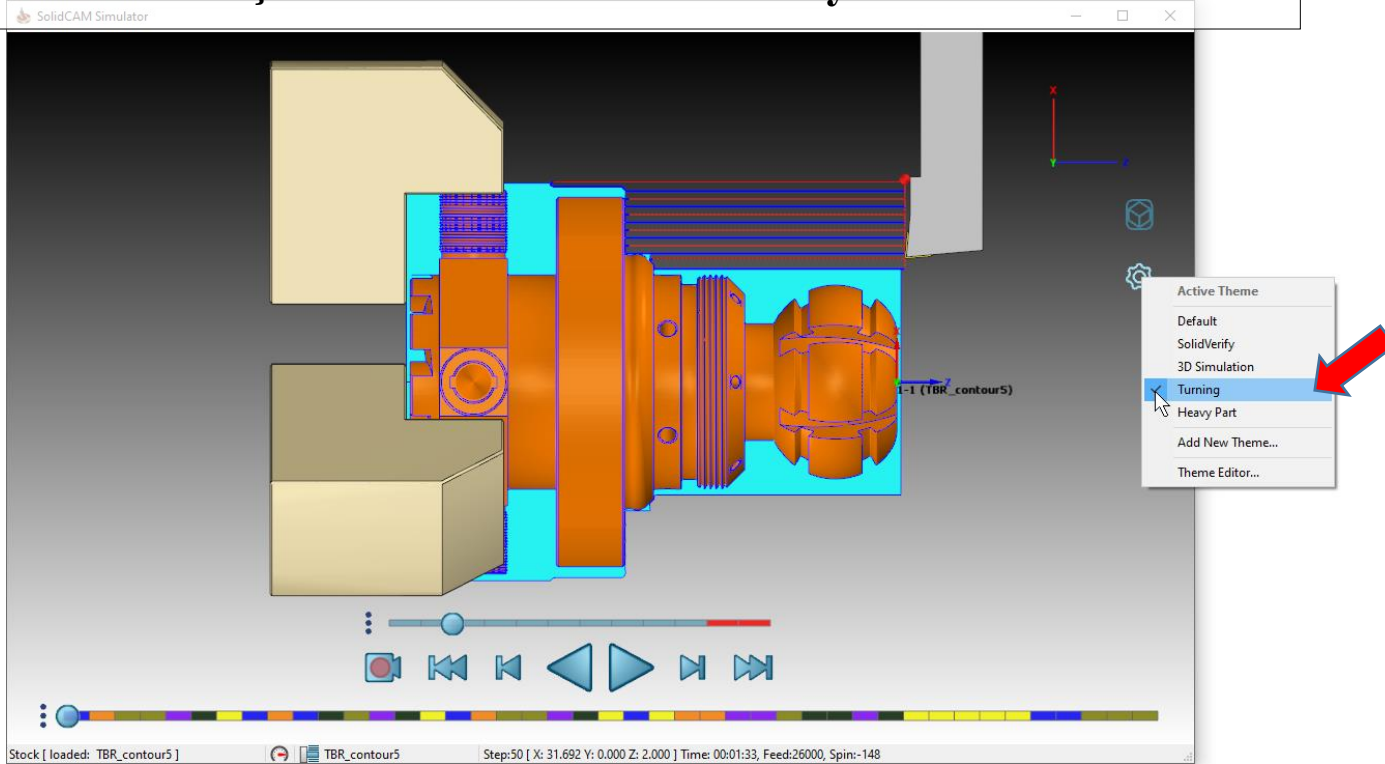
SolidVerify Simulation'ı SolidCAM Simulator içinde taklit edin



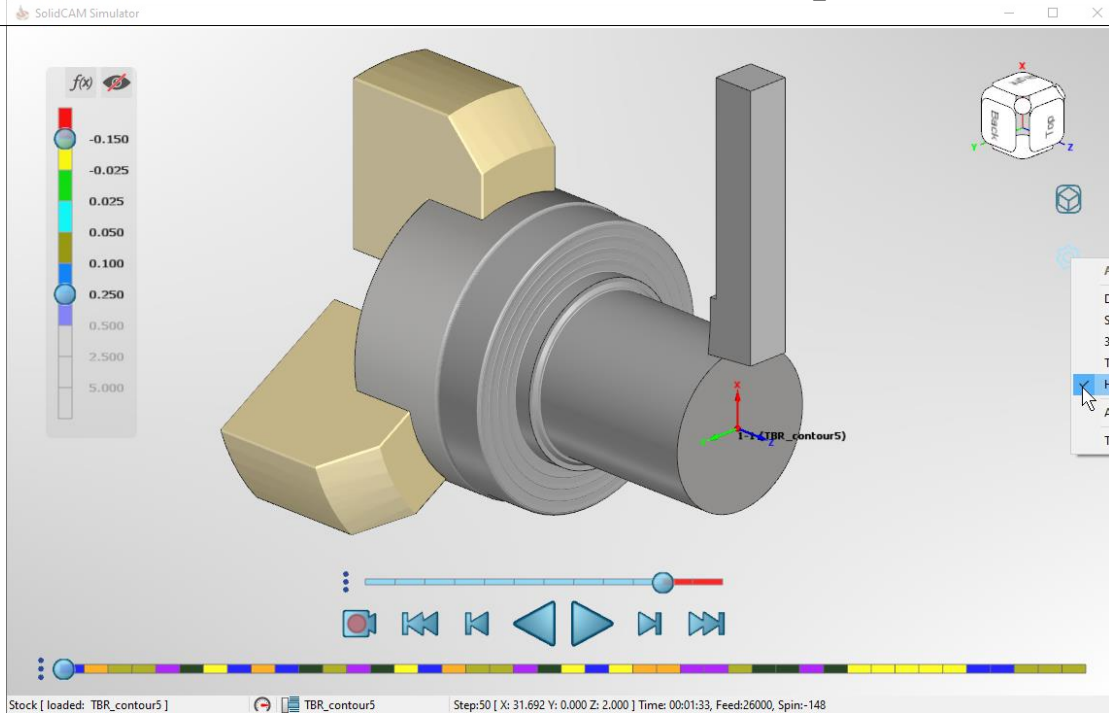
• SolidCAM Simulator içinde tanıdık 3D Simülasyonu taklit edin



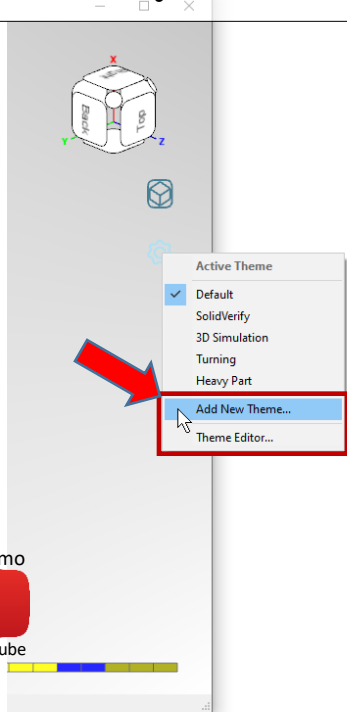
SolidCAM Simulator içinde tanıdık Torna Simülasyonunu taklit edin



- SolidCAM Simulator ayrıca karmaşık 3B geometri ve uzun takım yolları ile ağır parçaların daha hızlı işlenmesi için özel olarak optimize edilmiş bir tema sunar.



Simulator'un Tema Düzenleyicisi, önceden yapılandırılmış temaları yönetmenize ve çeşitli ayarlara dayalı olarak istediğiniz sayıda özel tema oluşturmanıza olanak tanır



Theme Editor

Options filter: Active Theme: Default

	SolidVerify	3D Simulation	Turning	Heavy Part	Custom Theme
Render Mode (requires Sim restart)	Hardware OpenGL	Hardware OpenGL	Hardware OpenGL	Hardware OpenGL	Hardware OpenGL
Operations bar display mode	Equal size	Equal size	Equal size	Equal size	Equal size
Playback mode	Performance	Performance	Performance	Performance	Performance
Toolpath Visual Settings					
Show toolpath	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Toolpath follows Tool	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Toolpath includes previous Operation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Toolpath tooltips	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solid Body Visual Settings					
Solid Verification	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Record removed material	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Multicolored SV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Clash Detection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Stop playback on Clash	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solid Verification playback performance					
Show current Home	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dynamic Highlight	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dynamic Measure	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Target over Stock	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Use CAD view orientation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimized Mode (CAD view)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Background					
Compare Target and Stock					

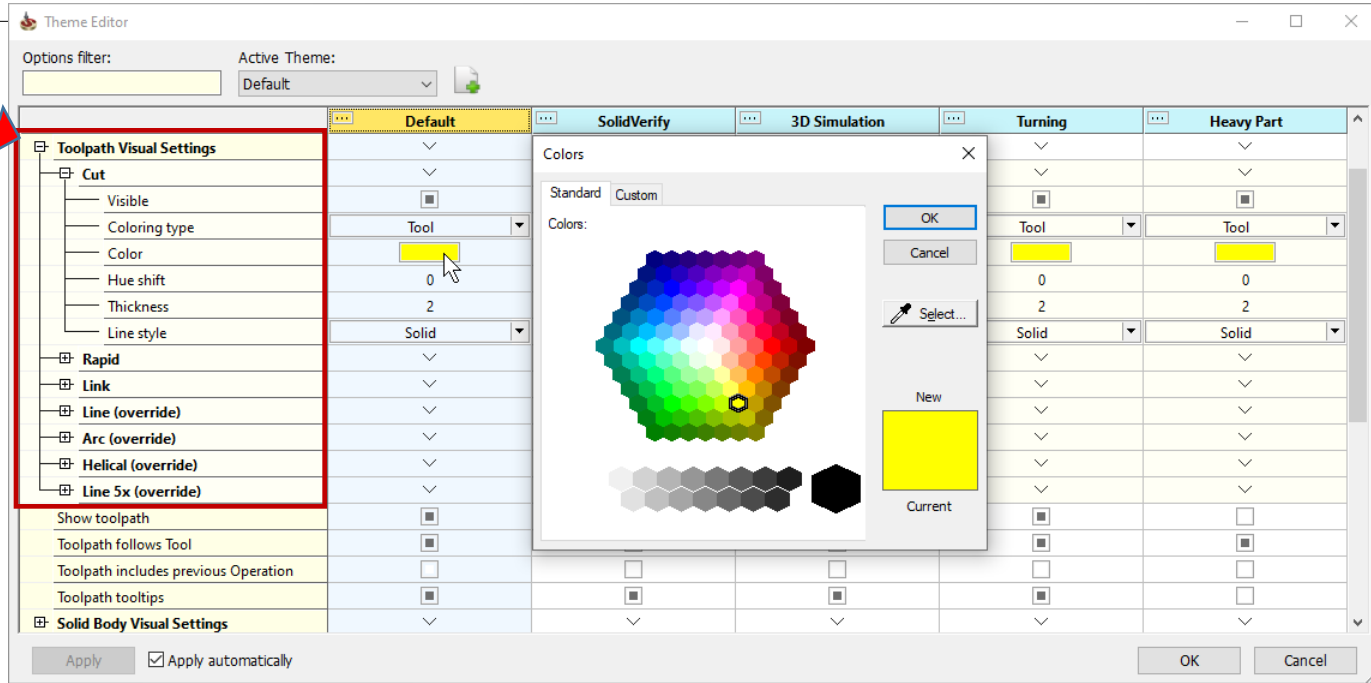
Apply Apply automatically OK Cancel

See Demo

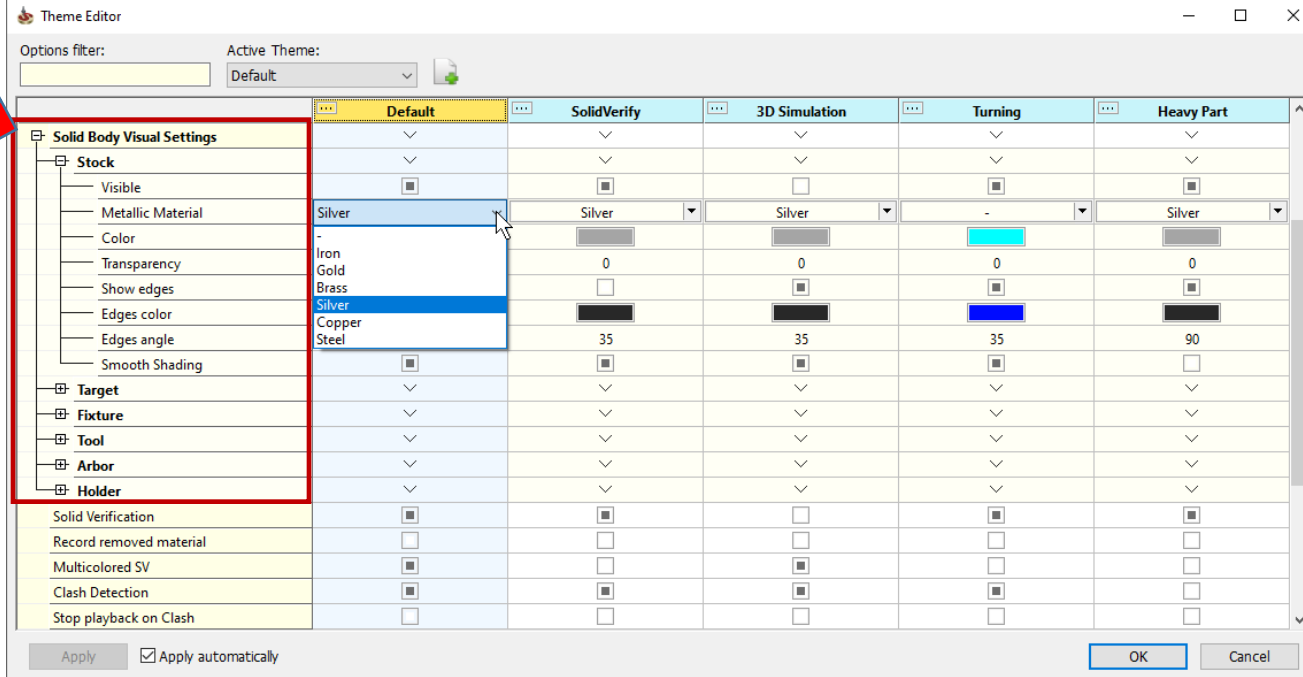


on YouTube

- Tema Düzenleyicisi > Takımyolu Görsel Ayarları, simülasyonlu araç yolunun görünümünü değiştirmenize olanak sağlar



Tema Düzenleyici > Katı Gövde Görsel Ayarları, simülasyona katılan tüm katı gövdelerin görünümünü değiştirmenizi sağlar



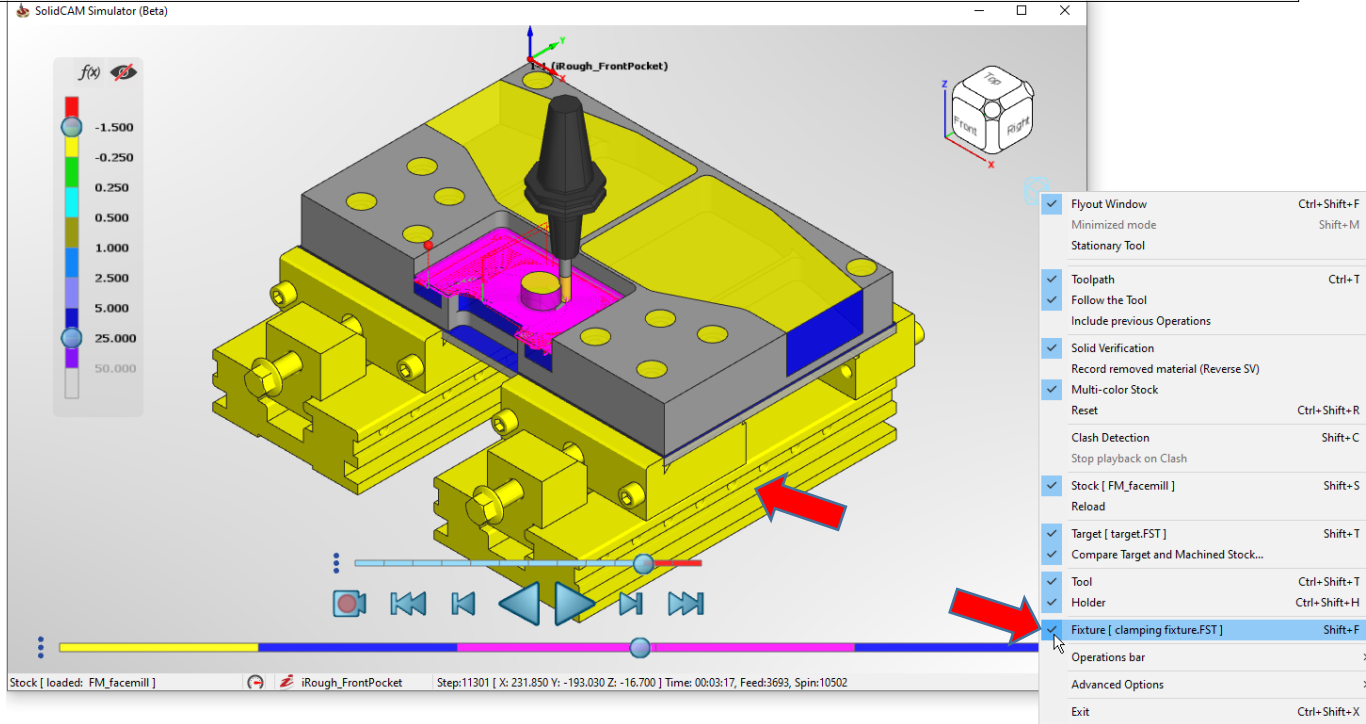
Theme Editor

Options filter: Active Theme: Default

	Default	SolidVerify	3D Simulation	Turning	Heavy Part
Solid Body Visual Settings					
Stock	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metallic Material	Silver	Silver	Silver	-	Silver
Color	-	<input type="color"/>	<input type="color"/>	<input type="color"/>	<input type="color"/>
Transparency	0	0	0	0	0
Show edges	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Edges color	Silver	<input type="color"/>	<input type="color"/>	<input type="color"/>	<input type="color"/>
Edges angle	35	35	35	35	90
Smooth Shading	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Target	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fixture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tool	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Holder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solid Verification	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Record removed material	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Multicolored SV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clash Detection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stop playback on Clash	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

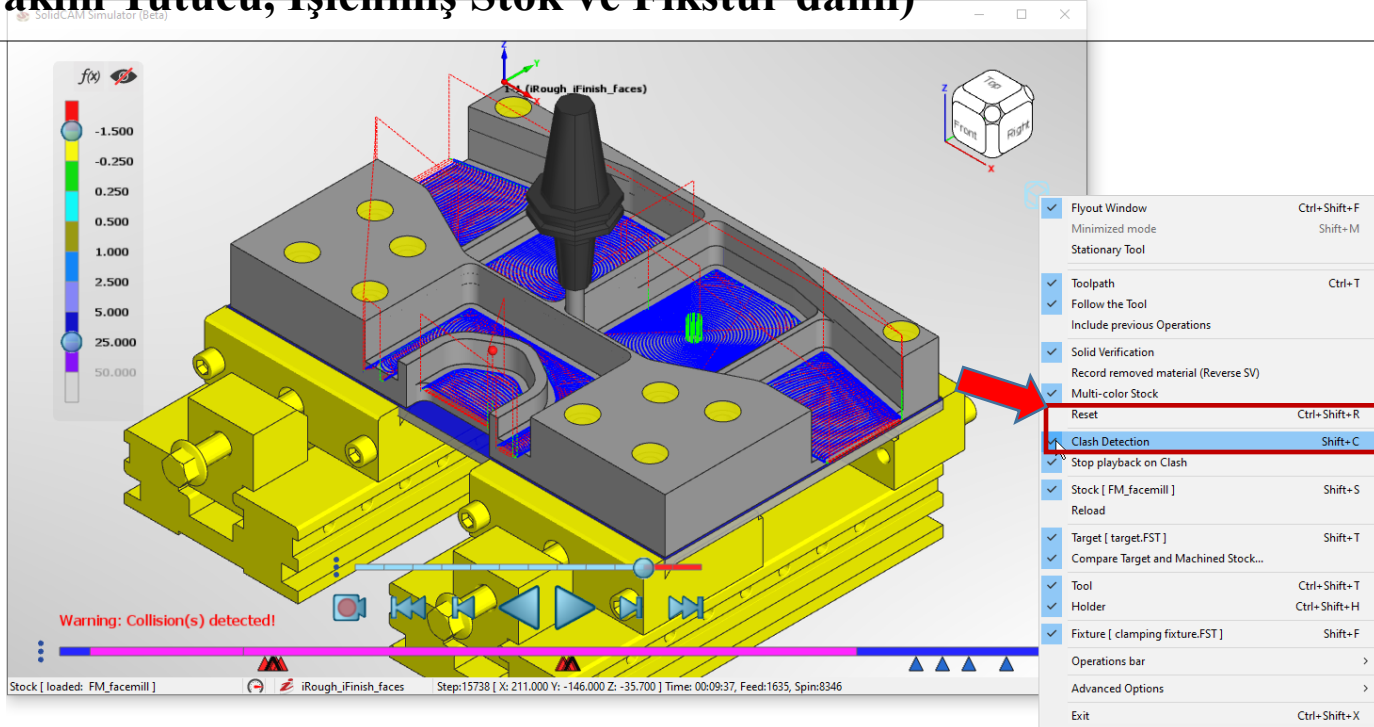
Apply Apply automatically

Simülasyon oynatma sırasında fikstürünüzün görselleştirmesini açma / kapama



Stock [loaded: FM_facemill] | iRough_FrontPocket | Step:11301 [X: 231.850 Y: -193.030 Z: -16.700] Time: 00:03:17, Feed:3693, Spin:10502

İşlemeye katılan tüm bileşenler arasındaki olası çarpışmaları kontrol etme seçeneği (Takım, Takım Tutucu, İşlenmiş Stok ve Fikstür dahil)



Warning: Collision(s) detected!

Stock [loaded: FM_facemill] iRough_iFinish_faces Step:15738 [X: 211.000 Y: -146.000 Z: -35.700] Time: 00:09:37, Feed:1635, Spin:8346

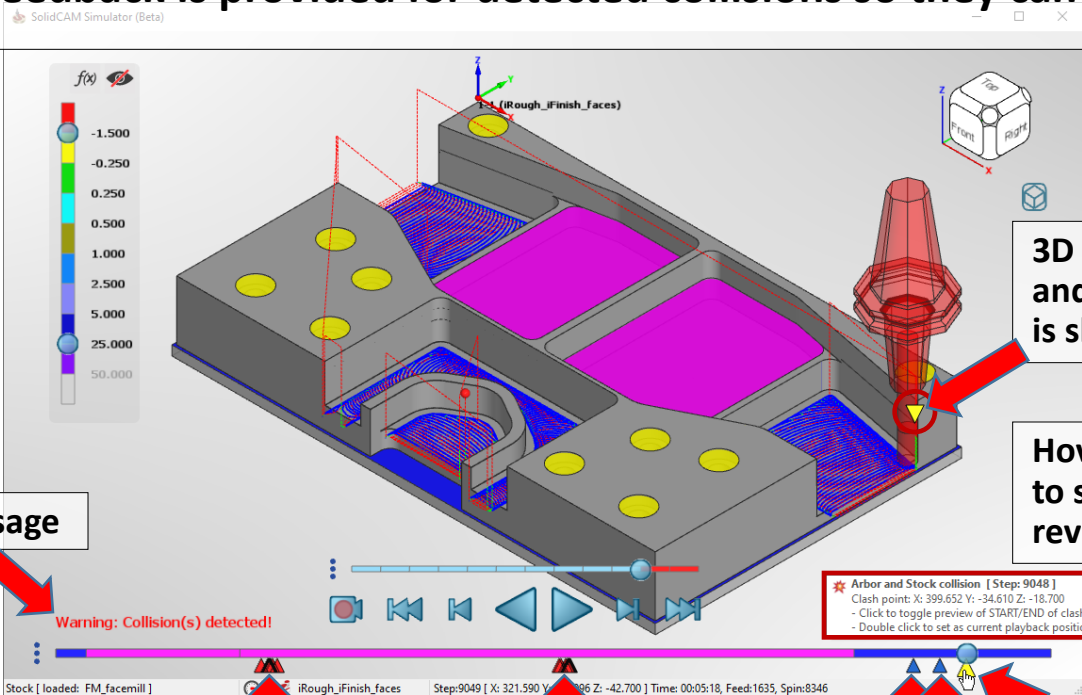
<input checked="" type="checkbox"/>	Flyout Window	Ctrl+Shift+F
	Minimized mode	Shift+M
	Stationary Tool	
<input checked="" type="checkbox"/>	Toolpath	Ctrl+T
<input checked="" type="checkbox"/>	Follow the Tool	
	Include previous Operations	
<input checked="" type="checkbox"/>	Solid Verification	
<input checked="" type="checkbox"/>	Record removed material (Reverse SV)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Multi-color Stock	
	Reset	Ctrl+Shift+R
<input checked="" type="checkbox"/>	Clash Detection	Shift+C
<input checked="" type="checkbox"/>	Stop playback on Clash	
<input checked="" type="checkbox"/>	Stock [FM_facemill]	Shift+S
	Reload	
<input checked="" type="checkbox"/>	Target [target.FST]	Shift+T
<input checked="" type="checkbox"/>	Compare Target and Machined Stock...	
<input checked="" type="checkbox"/>	Tool	Ctrl+Shift+T
<input checked="" type="checkbox"/>	Holder	Ctrl+Shift+H
<input checked="" type="checkbox"/>	Fixture [clamping fixture.FST]	Shift+F
	Operations bar	>
	Advanced Options	>
	Exit	Ctrl+Shift+X

See Demo



on YouTube

- Detailed feedback is provided for detected collisions so they can be thoroughly reviewed



3D tool and holder changes color and corresponding collision point is shown in the graphics area

Hover mouse over collision point to show detailed information and review options

Warning Message

Warning: Collision(s) detected!

★ Arbor and Stock collision [Step:9048]
Clash point: X: 399.652 Y: -34.610 Z: -18.700
- Click to toggle preview of START/END of clash.
- Double click to set as current playback position.

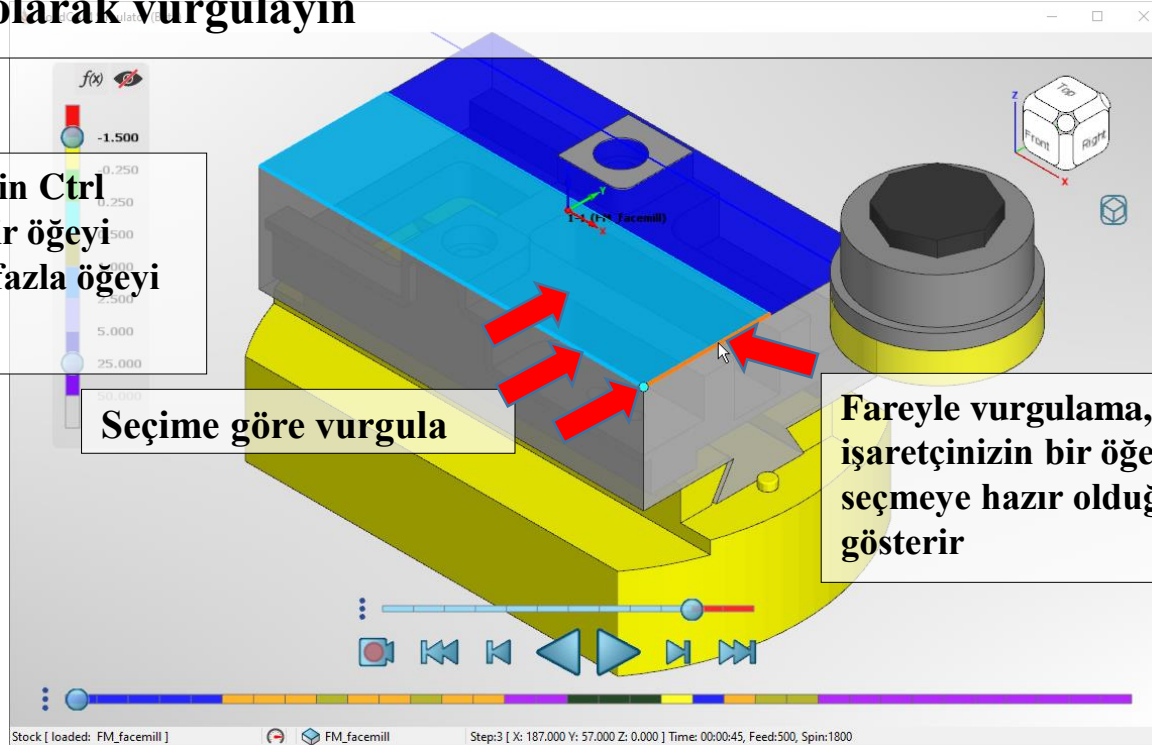
Collision detections and their exact locations are displayed on the Operations bar

- Simülasyonun herhangi bir aşamasında İşlenmiş Stoktaki yüzeyleri, kenarları ve köşeleri dinamik olarak vurgulayın

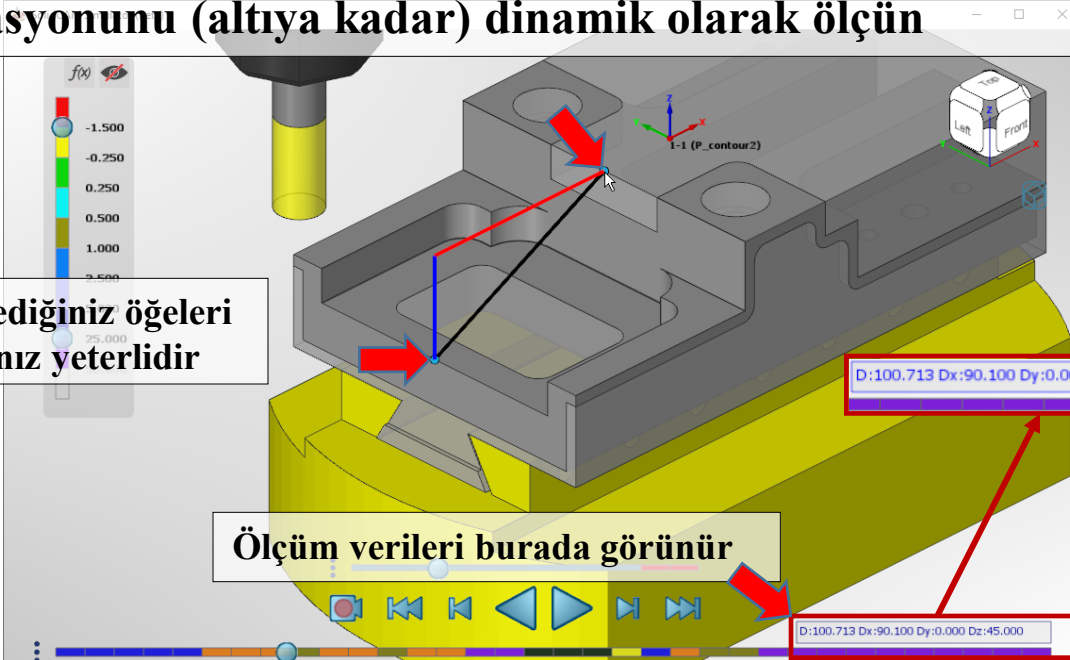
Çoklu seçim yapmak için Ctrl tuşunu basılı tutarak bir öğeyi veya aynı anda birden fazla öğeyi seçerek vurgulayın

Seçime göre vurgula

Fareyle vurgulama, işaretçinin bir öğeyi seçmeye hazır olduğunu gösterir



Simülasyonun herhangi bir aşamasında bir öğeyi veya birden çok öğenin bir kombinasyonunu (altıya kadar) dinamik olarak ölçün



Ölçmek istediğiniz öğeleri vurgulamanız yeterlidir

Farenizin üzerine geldiğinizde veri seçenekleri ve göstergeler gösterilir

Ölçüm verileri burada görünür

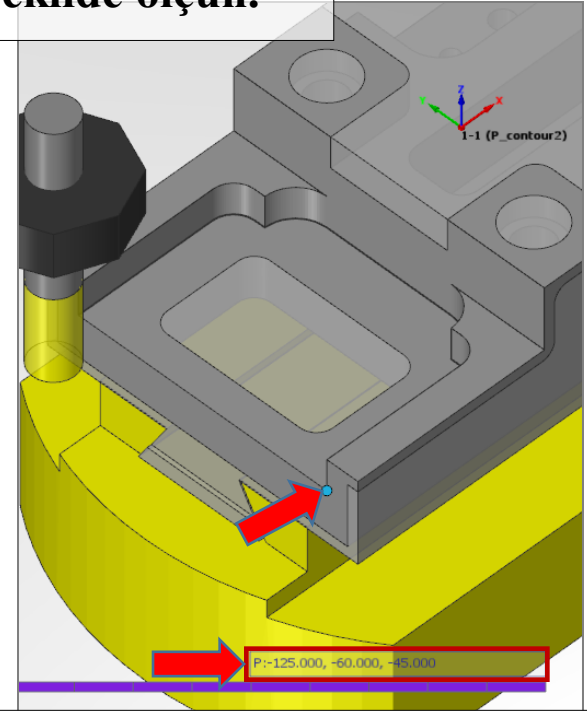
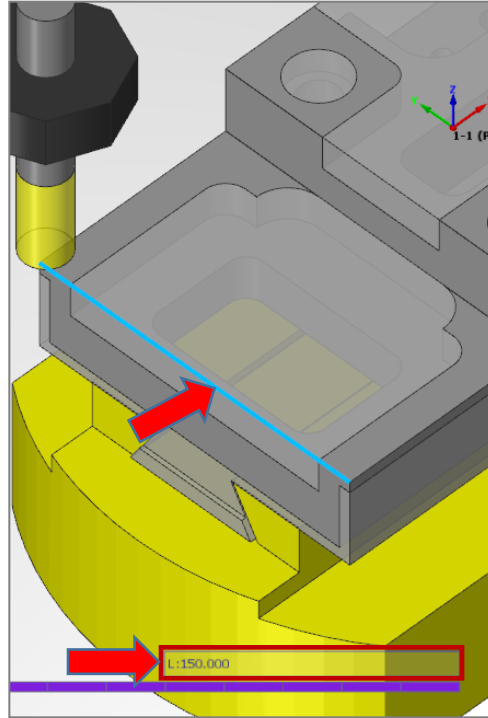
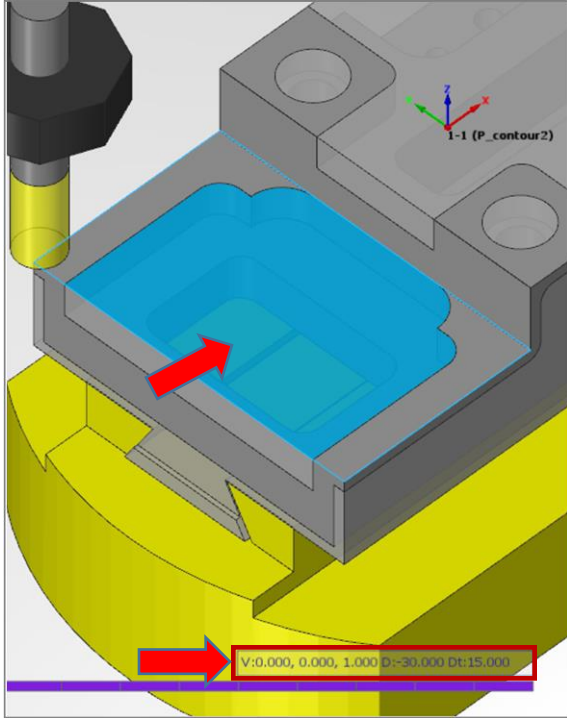
Measurements data (click to Select and Copy)

- 'V': Vector
- 'D': Distance
- 'L': Length
- 'P': Point
- 'A': Angle
- 'Dt': Distance to Target

See Demo
on YouTube

Simülasyonda, işler arasında olduğu gibi İşlenmiş Stok ölçümlerini alın ve doğruluk için makinede doğrulayın

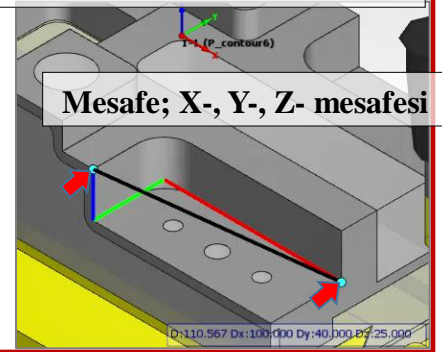
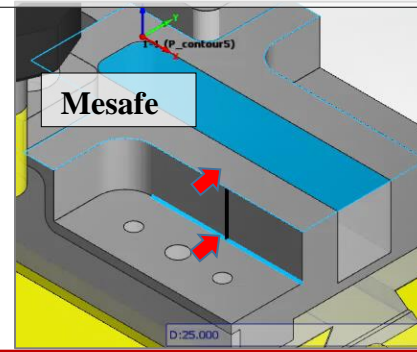
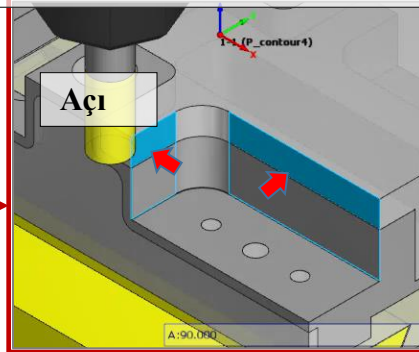
Bir yüzü, kenarı veya tepe noktasını kolayca ve doğru bir şekilde ölçün.



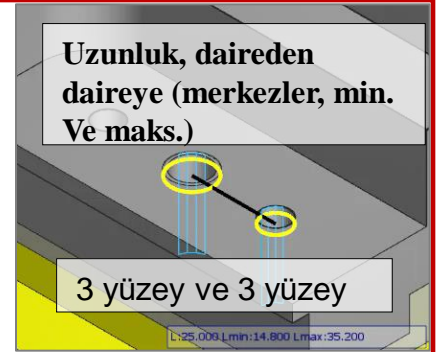
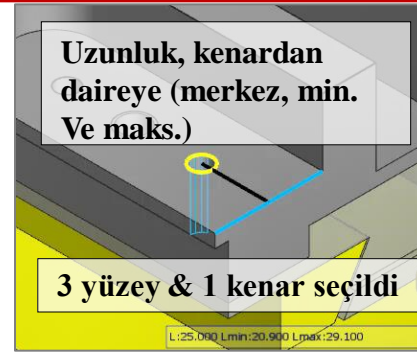
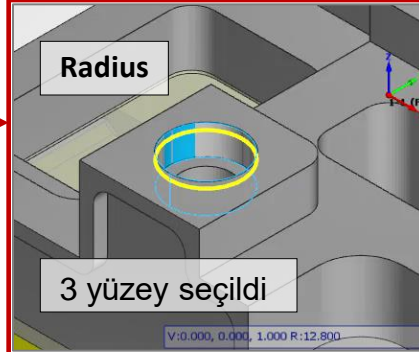
CoordSys Konumuna göre X, Y, Z, koordinatları noktası

Yüzlerin, kenarların ve köşelerin bir kombinasyonunu kolayca ve doğru bir şekilde ölçün

Örnekler: İki öğe seçildi



Örnekler: İkiden fazla öğe (altıya kadar)



Gösterilen örnekler her olası öğe kombinasyonunu kapsamaz

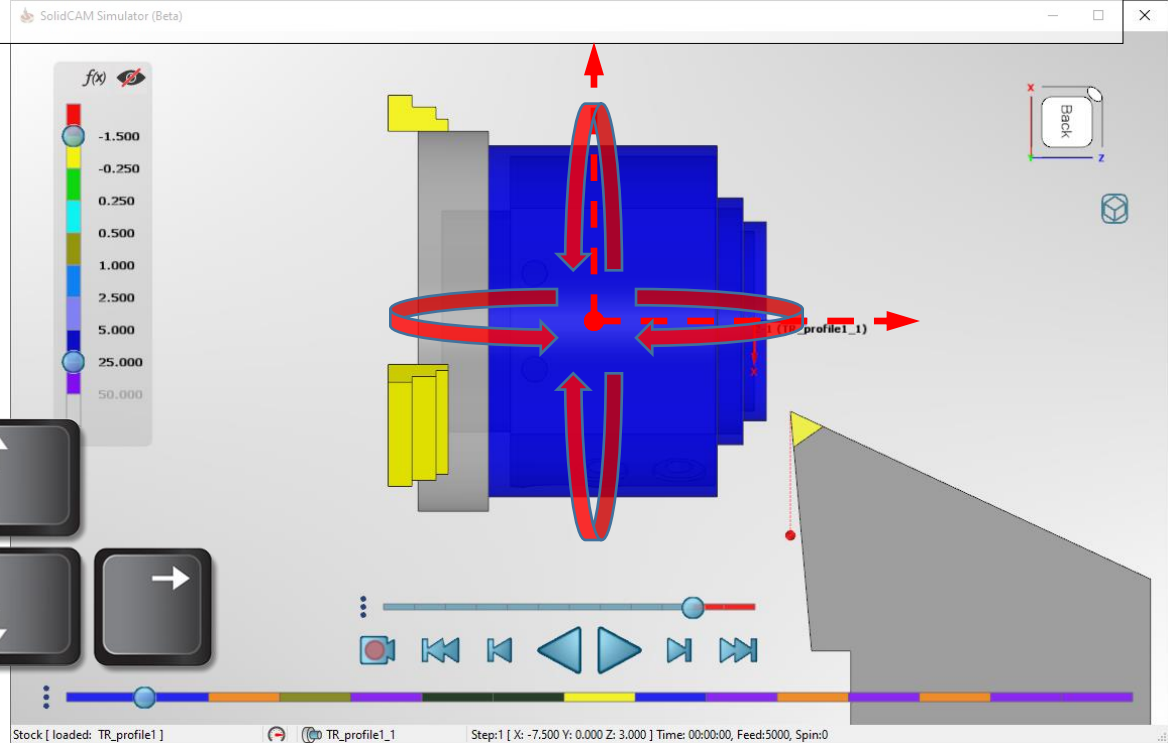
Klavye kontrollerinizi kullanarak görünüm yönünü değiştirin (SOLIDWORKS ile aynı)

- Sol / sağ ok tuşları - Dikey eksen dönüşü
- Yukarı / aşağı ok tuşları - Yatay eksen dönüşü
- Shift + sol / sağ veya yukarı / aşağı oklar - dikey / yatay eksen etrafında 90 ° dönüş

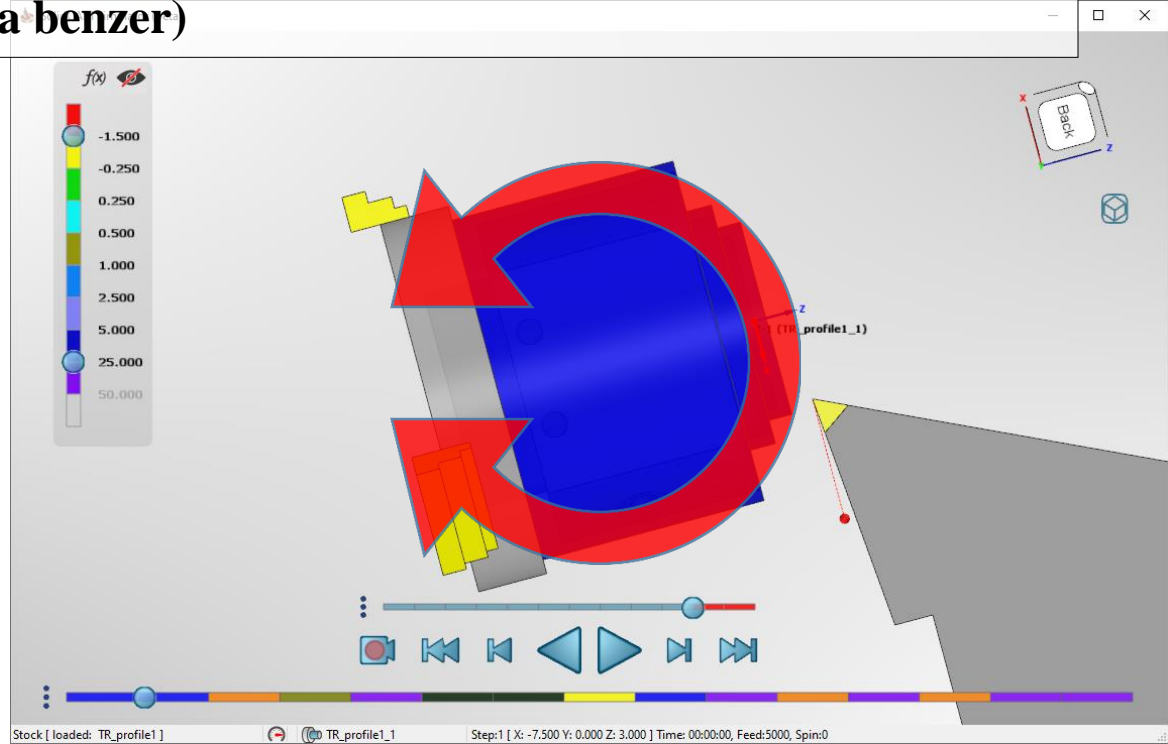
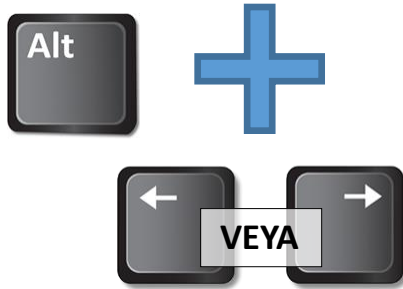
See Demo



on YouTube

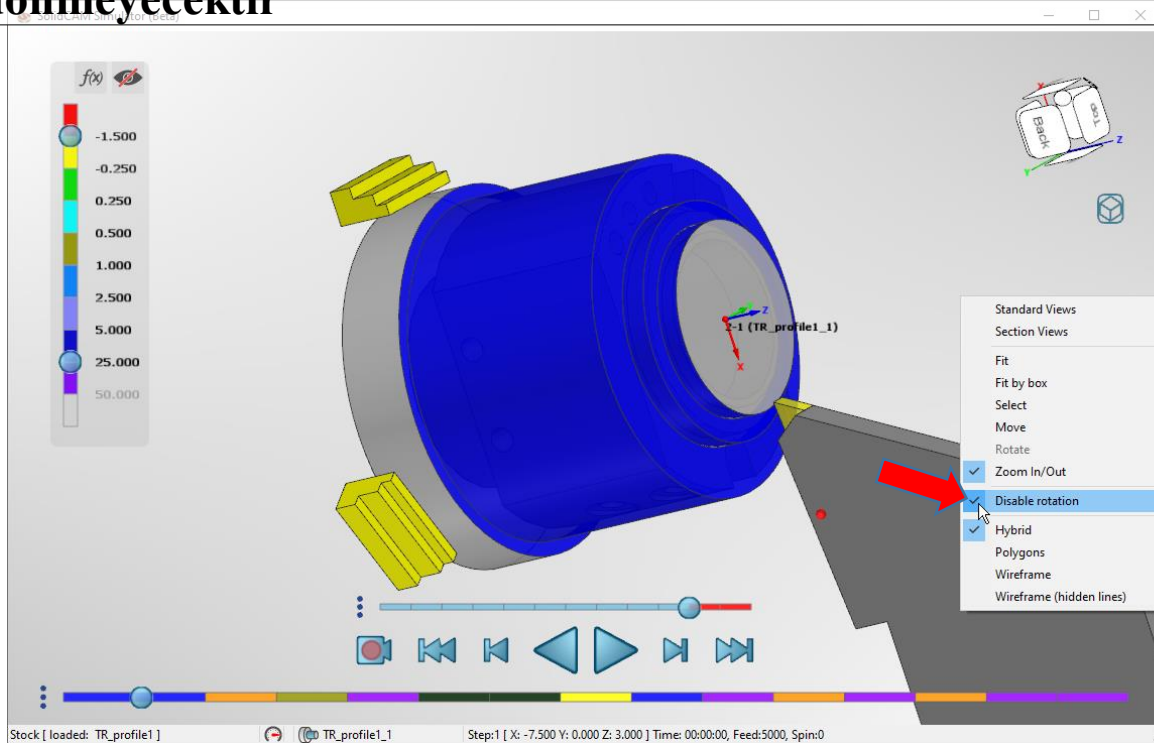


**Alt + sol / sağ ok tuşları - Modeli normal görüntüleme düzlemine döndürür
(SolidWorks'teki Roll View'a benzer)**



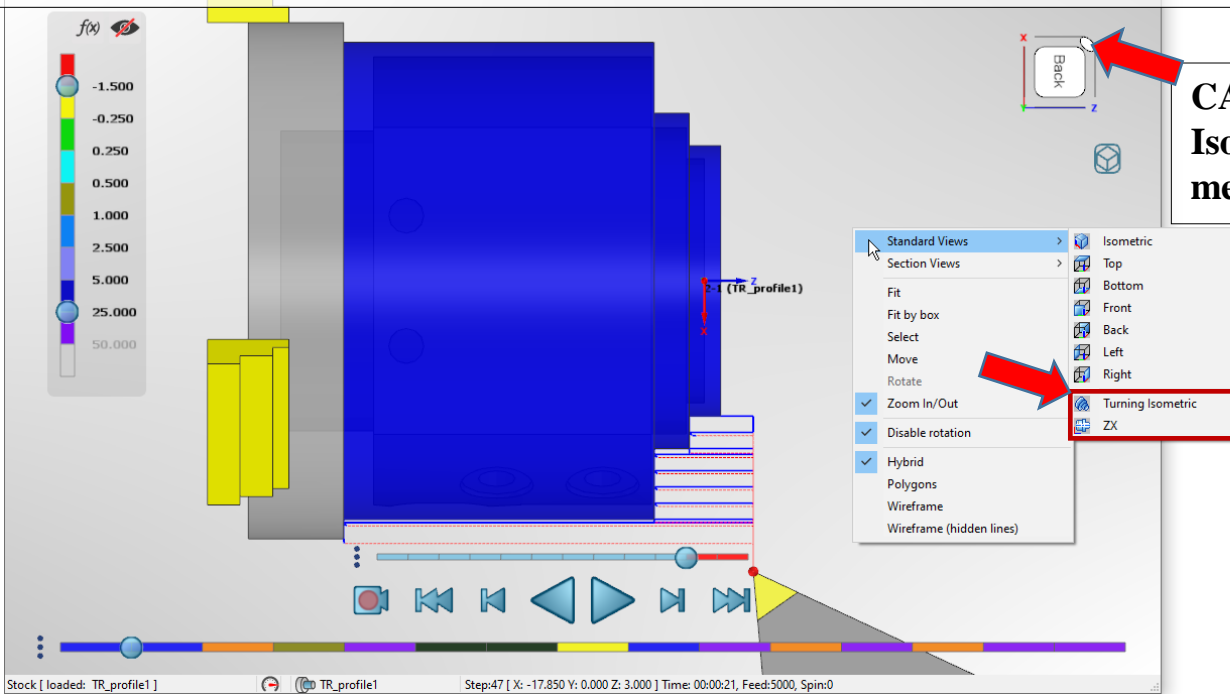


Döndürme seçeneğini devre dışı bırak - orta fare tekerleğine basıldığında model dönmeyecektir



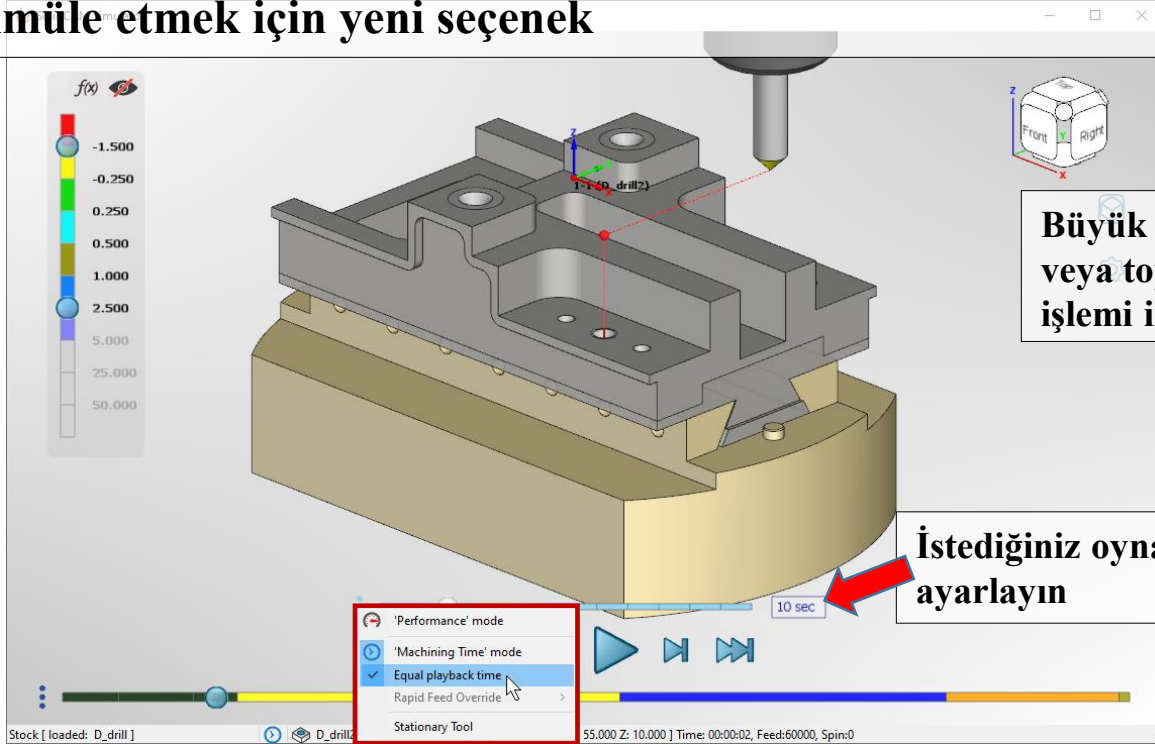
Seçenek, grafik alanına sağ tıklanarak görüntülenen Görünüm menüsünde bulunur

SolidCAM'in tanıdık Standart Torna Görünümlerini kullanarak Torna ve Freze Parçalarının görünüm yönünü hızla ve kolayca değiştirin



CAM Iso Z Up ve Turning Isometric de View Cube'da mevcuttur

İşlemlerinizi gerçek işleme süreleri yerine belirtilen, eşit bir sürede sorunsuz bir şekilde simüle etmek için yeni seçenek



Büyük ölçüde farklı takım yolu adımları veya toplam işleme süreleri ile birçok işlemi incelerken faydalıdır

İstediğiniz oynatma süresini ayarlayın

See Demo

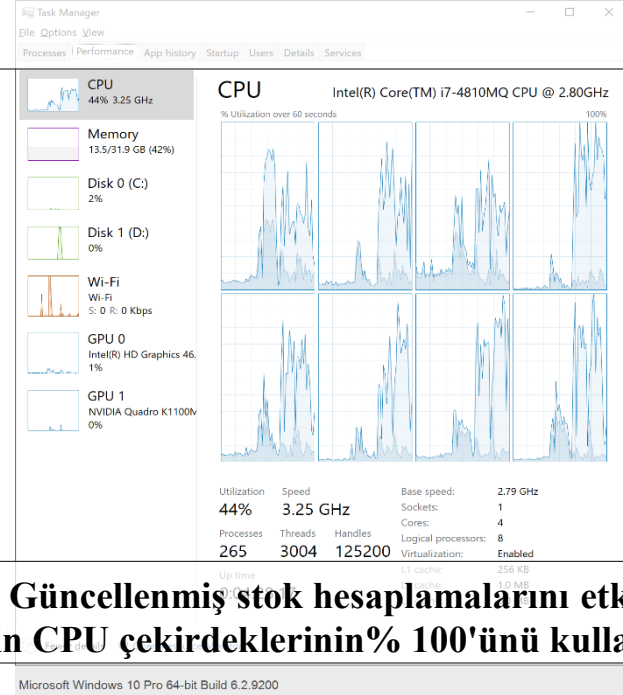
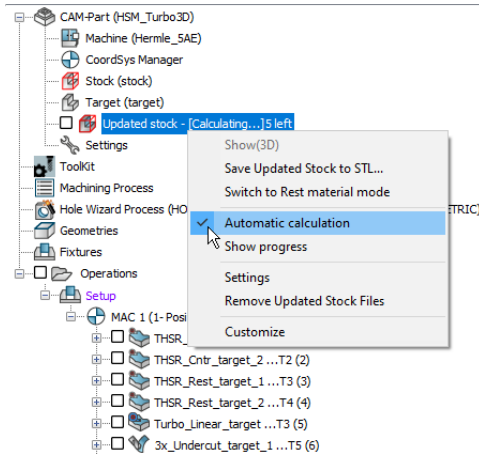


on YouTube

GENEL



- Güncellenen stok arka planda hesaplanırken CPU çekirdeklerin% 50 kullanımını ile sınırlıdır (Otomatik hesaplama etkin)
- Genel sistem yanıt verebilirliğini artırır



Not: Bu değişiklik, takım yolu veya simülasyon için gerekli Güncellenmiş stok hesaplamalarını etkilemez. Bu gibi durumlarda, SolidCAM maksimum performans için CPU çekirdeklerinin% 100'ünü kullanır.

Yeni Takım Tablosu

YouTube'da «Takım Sayfası ile Başlarken» Kayıtlarını görmek için OYNAT düğmelerini tıklayın

 Araçları oluşturmanın ve tanımlamanın temelleri

 Takım adaptörü ve tutucu ekleme

 Çeşitli kesme koşullarının yönetilmesi

 Araç listesi ayrıntılarını özelleştirme

 Birden çok kesme noktası ekleme ve kullanma

 CAM ve TAB araçlarını içe aktarma

 Takım Sayfası Ayarlarına genel bakış

 Takım montaj bağlantılarının ayarlanması

 Takımları ve montajları görselleştirme

 iMachining'de kullanılan araç özellikleri

TOOLKIT: 2_5D_Milling_1

File Edit View Help

Machine Name: Hermle_SAE

Tool Number	T.	Diameter	Tool Type	Desc...	Tool ID
1	Magazine_S...	40.000	FACE ...		
2		16.000	END ...		0
3		10.000	END ...		0_1
4		3.000	END ...		0_2
5		8.000	CHA...		0_3
6		36.000	SLOT ...		
7		8.000	SPOT ...		0_4
8		3.650	DRILL		0_5
9		4.300	DRILL		0_6
10		5.350	DRILL		0_7
11		2.300	DRILL		0_8

Tool parameters:

- Diameter (D): 40 mm
- Tip diameter (TD): 40 mm
- Corner radius (R): 0 mm
- Taper angle (A): 90°
- Shoulder diameter (SD): 32 mm
- Arbor diameter (AD): 32 mm
- Cutting (CL): 20 mm
- Cutting shoulder length (CSL): 30 mm
- Start shoulder length (SSL): 30 mm
- Shoulder length (SL): 35 mm
- Shoulder angle (SA): 0°
- Total length (TL): 60 mm
- Outside holder (OHL): 40 mm
- Helical angle: 45 (Medium)
- Rough Number of flutes: 4

Tool [1] (FACE MILL D40 R0)
 HSK A 63 ER 32x100
 FACE MILL
 Cutting Point

Machine Tool Setup

Feed & Spin [F] Feed & Spin

Feed units: F (mm/min) FZ (mm/tooth)

Feed XY: 1000
 Finish Feed XY: 800
 Feed Z: 300
 Feed Z for penetration only
 Feed Rate, %: 200
 Feed Lead In, %: 100

Spin finish: 3500
 Spin direction: CW CCW
 Machining level: 5

New ...

- Tool Components Library
- Tool Assemblies Library
- Machine Tool Setup Library

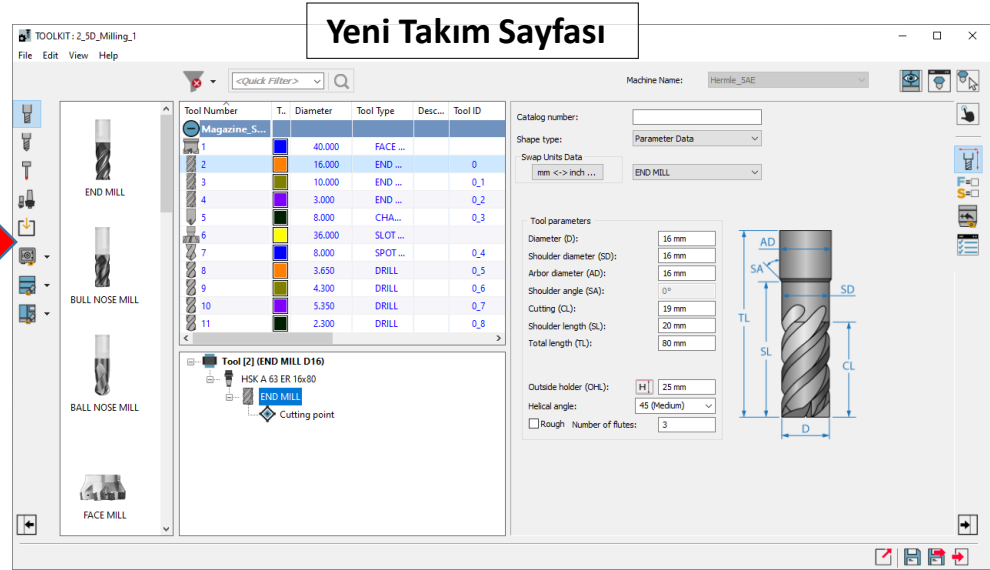
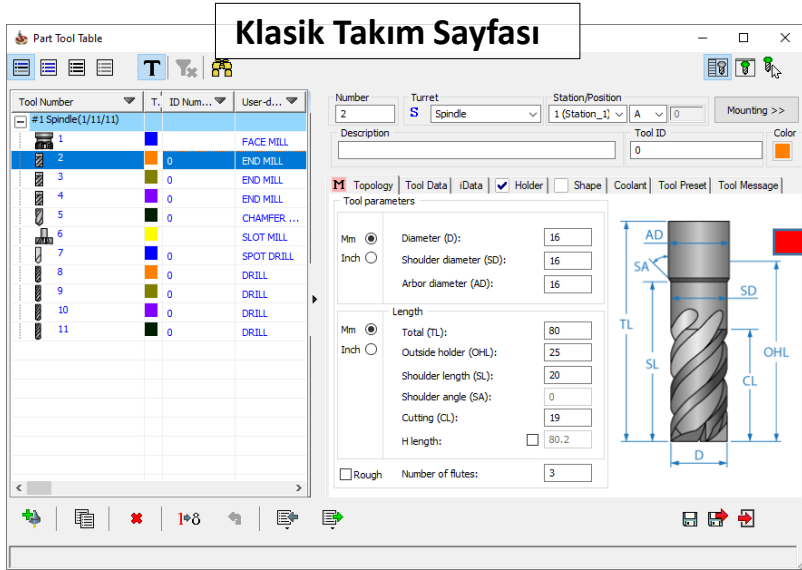
TOOLKIT: ToolsComponents.tv

File Edit View Help

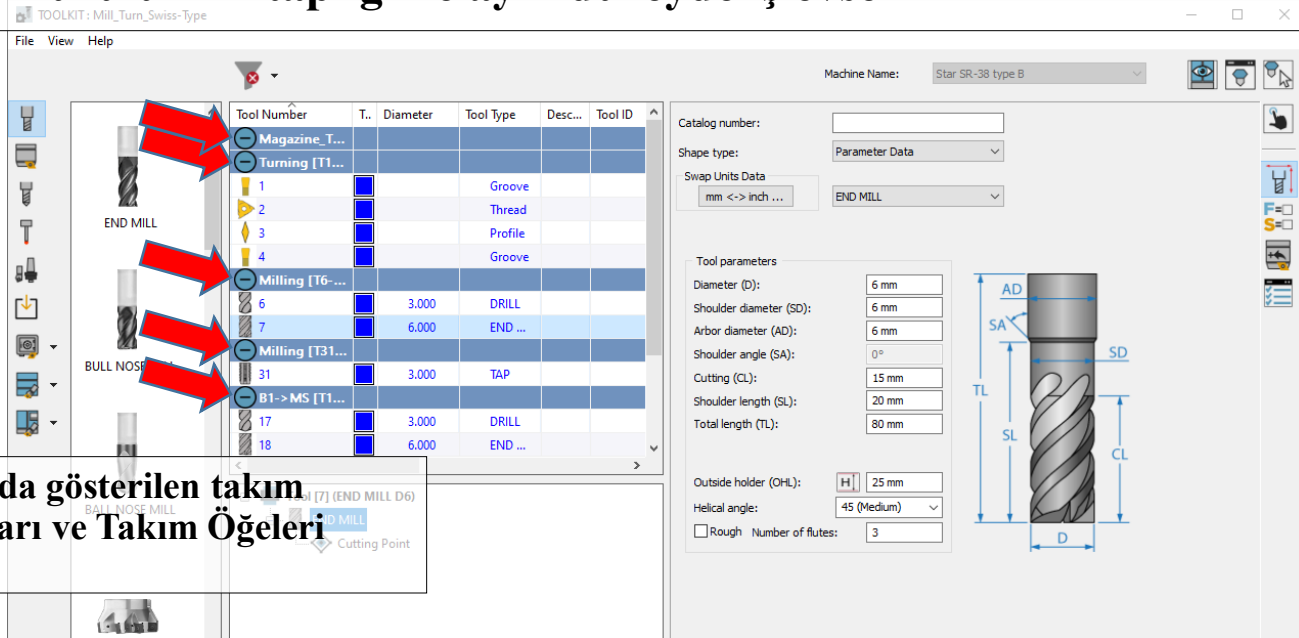
Cutters
 END MILL
 Shanks
 Adaptors and Holders



- **Klasik Alet Tablosu, SolidCAM'in güçlü Yeni Takım Tablosu özelliği Takım Seti ile değiştirildi**
- **Daha iyi takım yönetimini kolaylaştıran Birleşik Takım Kitaplığı sistemi**
- **Takım tanımlama işlevselliğinde önemli geliştirmeler sağlar**



- Belirli bir CAM Parçasında ve CAM-Parça Tanımı için seçilen CNC-Makineye uygun olarak kullanılabilen Takım Öğelerini Yönetin.
- Takım Tezgahı Kurulum Kitaplığı ile aynı düzeyde işlevsellik



Tool Number	T.	Diameter	Tool Type	Desc...	Tool ID
Magazine_T...					
Turning [T1...					
1				Groove	
2				Thread	
3				Profile	
4				Groove	
Milling [T6...					
6		3.000	DRILL		
7		6.000	END ...		
Milling [T31...					
31		3.000	TAP		
B1->MS [T1...					
17		3.000	DRILL		
18		6.000	END ...		

Machine Name: Star SR-38 type B

Catalog number: []

Shape type: Parameter Data

Swap Units Data: mm <-> inch ...

END MILL

Tool parameters

Diameter (D): 6 mm

Shoulder diameter (SD): 6 mm

Arbor diameter (AD): 6 mm

Shoulder angle (SA): 0°

Cutting (CL): 15 mm

Shoulder length (SL): 20 mm

Total length (TL): 80 mm

Outside holder (OHL): H1 25 mm

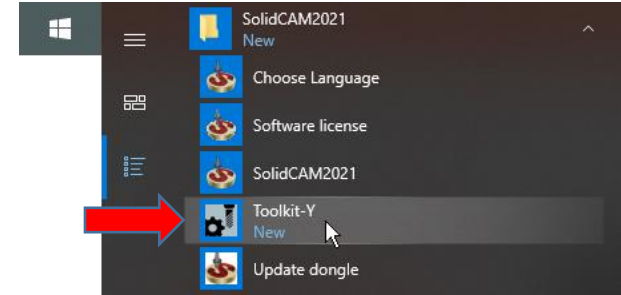
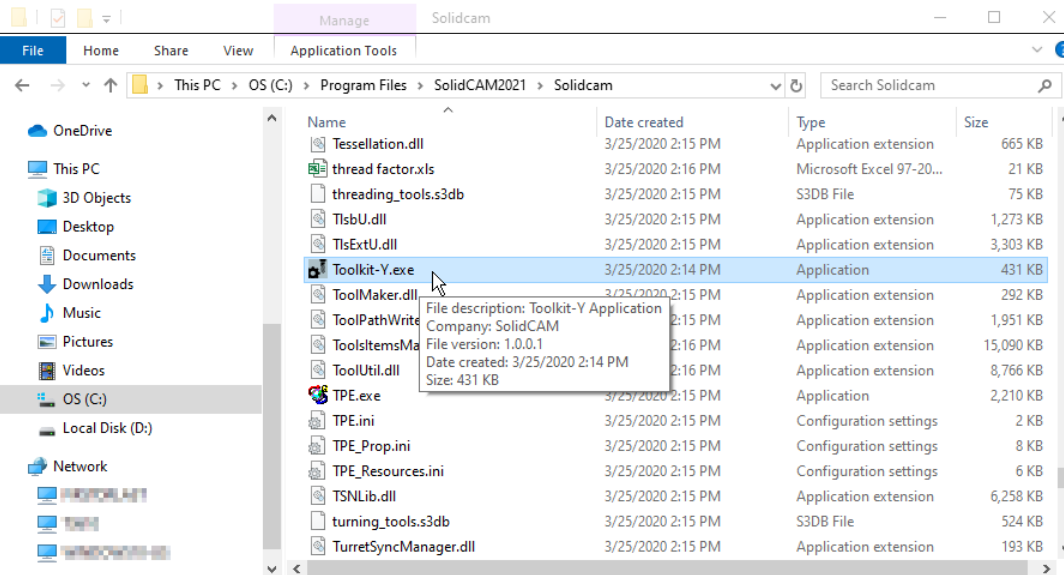
Helical angle: 45 (Medium)

Rough Number of flutes: 3

3D Diagram Labels: AD, SA, SD, TL, SL, CL, D

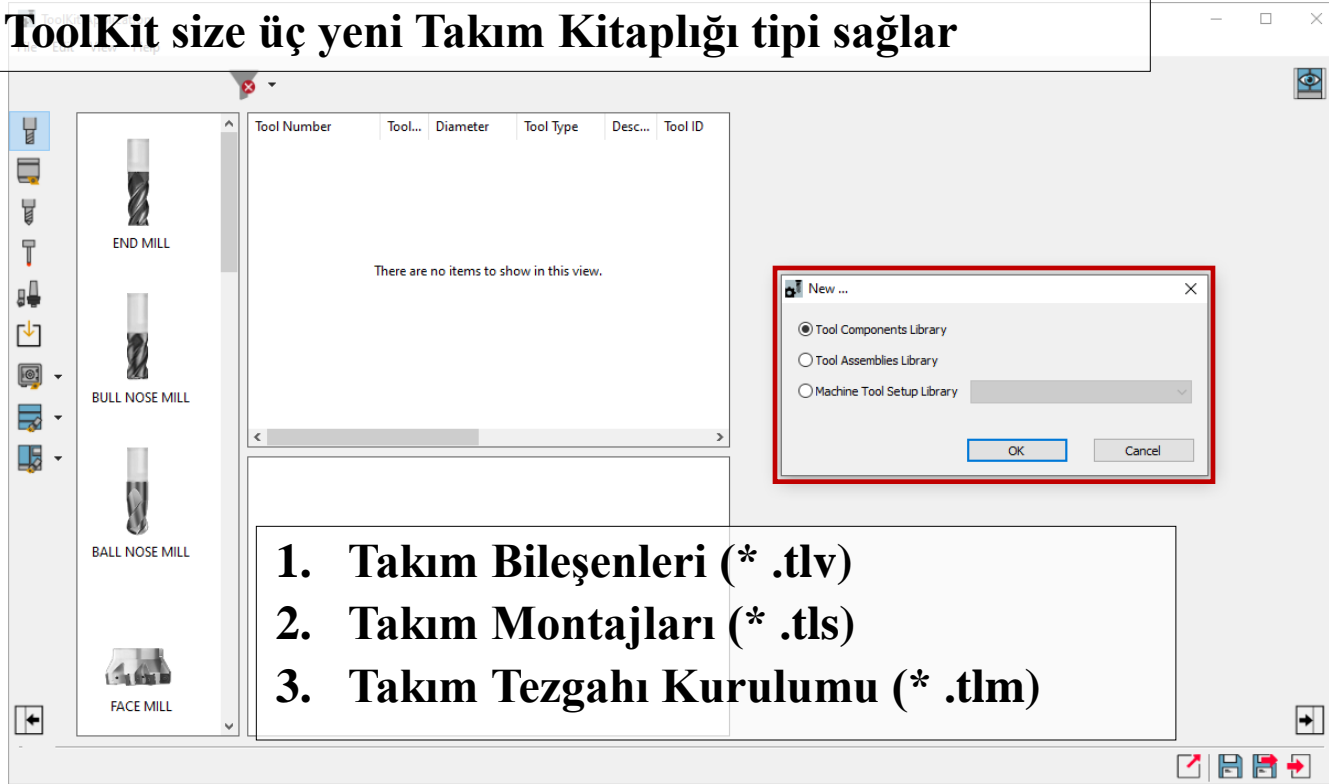
Parça Alet Tablosunda gösterilen takım tezgahı tutma cihazları ve Takım Öğeleri montaj konumları

- **SOLIDWORKS / SolidCAM içinden veya bağımsız ToolKit kullanarak CAD / CAM yazılımınızdan tamamen bağımsız olarak yeni ToolKit Tool Kitaplıkları oluşturun ve düzenleyin.**
- **Yeni Araç Kitaplıkları için, Başlat Menüden ToolKit'i bağımsız olarak başlatın**



337 items 1 item selected 431 KB
Bağımsız uygulamanın tam yolu C: \ Program Files \ SolidCAM2021 \ Solidcam \ Toolkit-Y.exe şeklindedir.

SolidCAM ToolKit size üç yeni Takım Kitaplığı tipi sağlar

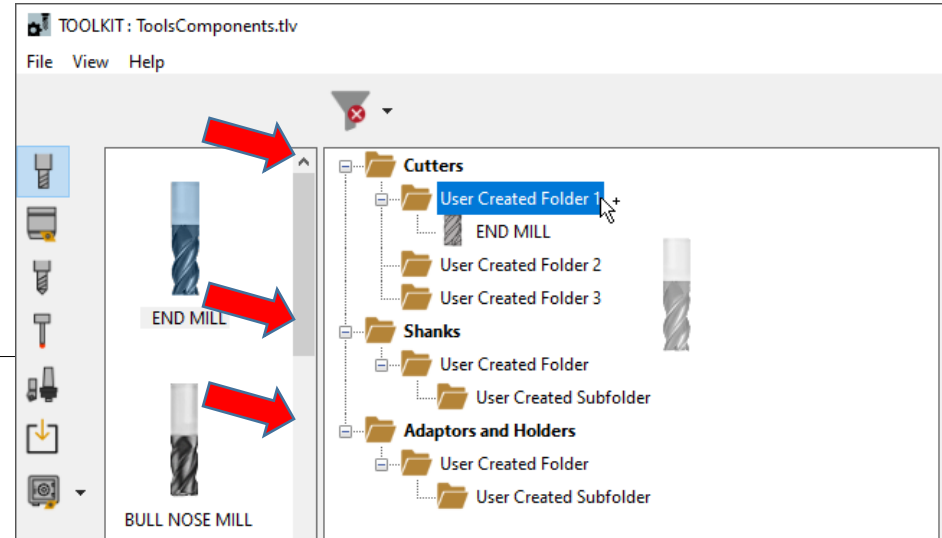


The screenshot shows the SolidCAM ToolKit interface. On the left, there is a vertical toolbar with icons for different tool types: END MILL, BULL NOSE MILL, BALL NOSE MILL, and FACE MILL. The main area displays a table with columns: Tool Number, Tool..., Diameter, Tool Type, Desc..., and Tool ID. The table is currently empty, with the text "There are no items to show in this view." displayed below the header. A 'New ...' dialog box is open, highlighting three options: Tool Components Library, Tool Assemblies Library, and Machine Tool Setup Library. The 'OK' and 'Cancel' buttons are visible at the bottom of the dialog box.

Tool Number	Tool...	Diameter	Tool Type	Desc...	Tool ID
There are no items to show in this view.					

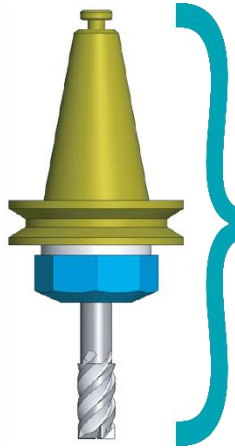
1. Takım Bileşenleri (* .tlv)
2. Takım Montajları (* .tls)
3. Takım Tezgahı Kurulumu (* .tlm)

- Tezgah atölyenizde tipik olarak stoklananlar gibi tüm bireysel takım bileşenlerinizi yönetin
- Bileşen dosyalarınızı ana kütüphane yapısında düzenli tutmak için özelleştirilebilir klasörler:
- Kesiciler
- Pensler
- Adaptörler ve Tutucular



Takım Depolamasında bulunan ve herhangi bir CNC-Tezgahta kullanılmak üzere Hazırlanan takım montajlarını (Takım Öğeleri) yönetin

Her bir Alet Öğesi, kesici ve alet tutma sistemi gibi alet bileşenlerinin bir kombinasyonunu içerir.



Tool Assembly
(Tool Item)

TOOLKIT: ToolsAssemblies.tls

File View Help

SolidCAMComponentsLib

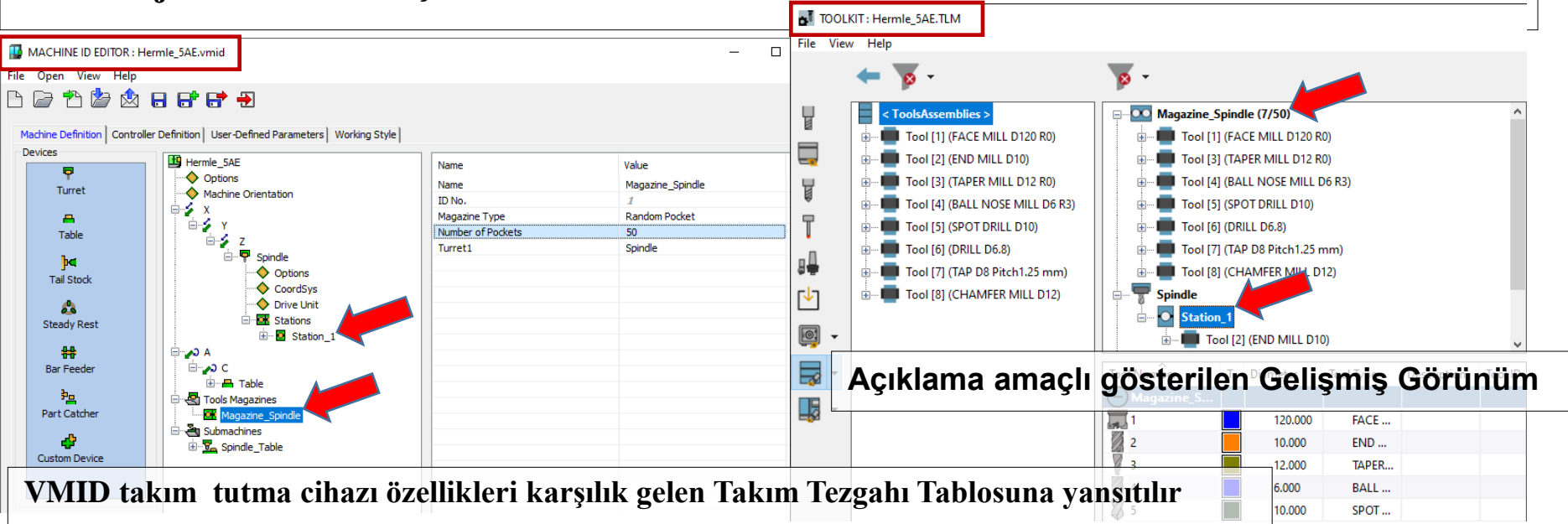
- Cutters
 - Metric
 - Imperial
- Shanks
- Adaptors and Holders
 - Adaptors
 - HSK A 63
 - BT40
 - BT50
 - SPECIAL
 - Holdings for 1/8" Endmill
 - Holdings for 1/4" Endmill
 - Holdings for 5/16" Endmill
 - Holdings for 3/8" Endmill

Tool Number	T.	Diameter	Tool Type	Description
< Storage ...				
1	Blue	120.000	FACE ...	
2	Orange	10.000	END ...	
3	Green	12.000	TAPER...	
4	Blue	6.000	BALL ...	
5	Black	10.000	SPOT ...	

Tool [1] (FACE MILL D120 R0)

- HSK63
 - Fly_Holder
 - FACE MILL
 - Cutting Point

- Belirli CNC Makinenin VMID'sine göre Makine ortamında Takım Öğelerini Yönetin
- Takım Öğesi tanımları, CNC Tezgahındaki (Taretlerin ve Takım İstasyonlarında) montaj konumlarını içerir.



The screenshot displays the SolidCAM interface for configuring a tool magazine. On the left, the 'MACHINE ID EDITOR: Hermle_5AE.vmid' window shows a tree view of machine components, with 'Magazine_Spindle' and 'Station_1' highlighted by red arrows. A table on the right lists machine parameters, with 'Number of Pockets' set to 50. The main window shows the 'ToolsAssemblies' and 'Magazine_Spindle (7/50)' views, with 'Station_1' and 'Tool [2] (END MILL D10)' highlighted by red arrows. Below the main window, a table titled 'Açıklama amaçlı gösterilen Gelişmiş Görünüm' (Advanced View shown for explanatory purposes) lists tool details.




Station	Color	Quantity	Tool Name
1	Blue	120.000	FACE ...
2	Orange	10.000	END ...
3	Green	12.000	TAPER...
4	Purple	6.000	BALL ...
5	Grey	10.000	SPOT ...

VMID takım tutma cihazı özellikleri karşılık gelen Takım Tezgahı Tablosuna yansıtılır

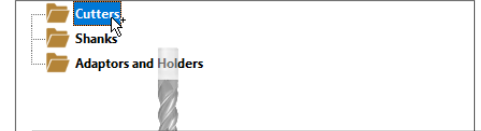
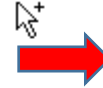
Kapsamlı SolidCAM Bileşenlerini kullanarak Takım Kütüphanesine kolayca bileşenler ekleyin

Kütüphane Araç Çubuğu'nda, Seçim Bölmesinde görüntülenmesini istediğiniz şablonları seçin.

SolidCAM Components

- Milling Tool Templates 
- Turning Tool Templates 
- Drilling Tool Templates 
- Special Tool Templates 
- Shanks, Holders, ... 

Takım Kütüphanenizi sürükleyip bırakın



Takım Bileşenleri Kütüphanesi

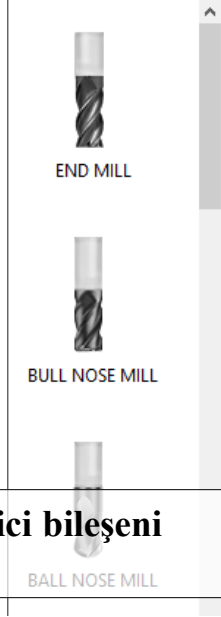
Tool Number	T..	Diameter	Tool Type	Description	Tool ID
< Storage ...					

Takım Montaj Kütüphanesi

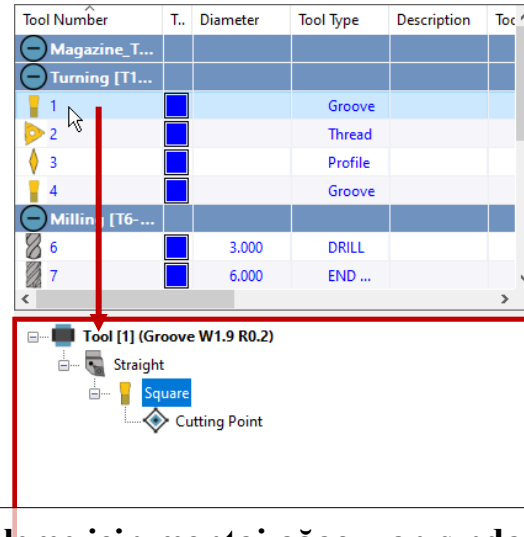
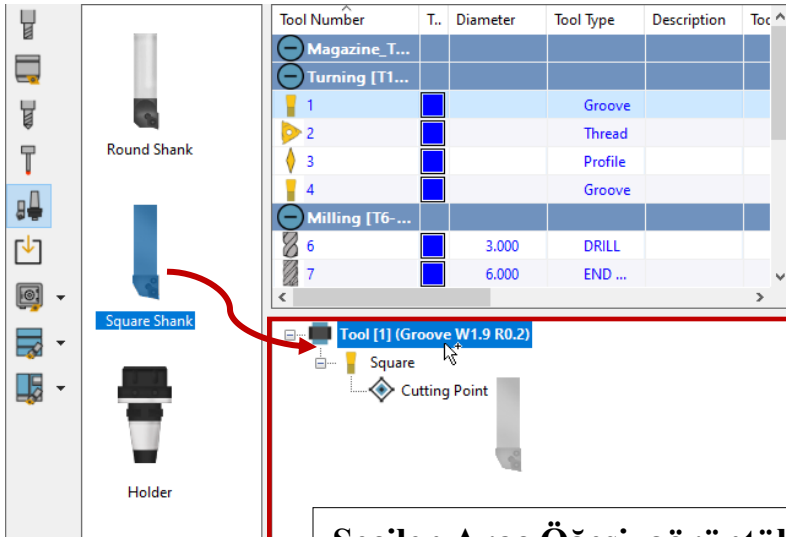
Tool Number	T..	Diameter	Tool Type	Description	Tool ID
Magazine_T...					
Turning [T1...					
Milling [T6...					
Milling [T31...					
B1->MS [T1...					
B1->BS [T17...					
Turning [T5...					

Takım Tezgahı Kurulumu / Parça Takım Kütüphanesi

Not: Takım oluşturma, Takım Tablosu penceresine Kesici bileşeni eklenerek başlar

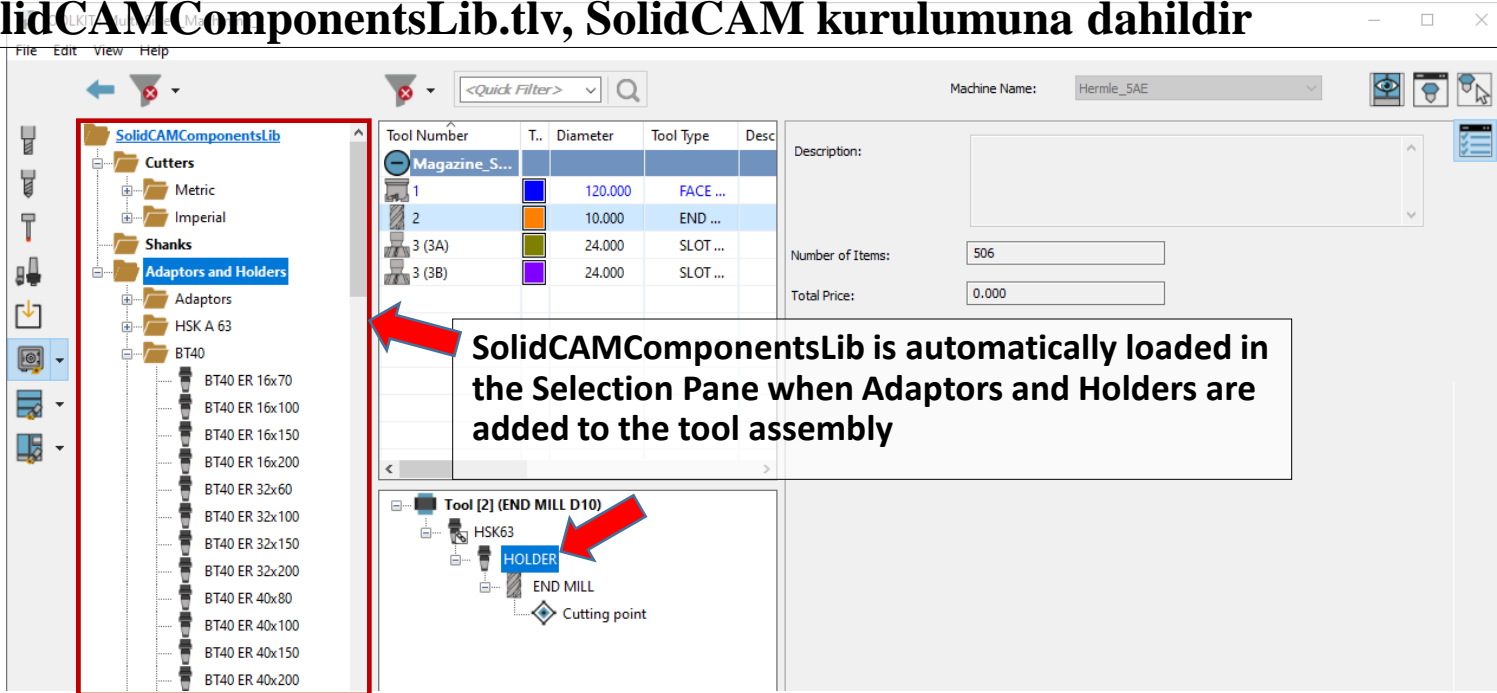


- **Takım Yöneticisi (Takım Montajlarında, Takım Tezgahı Kurulumunda ve Parça Takım Kitaplıklarında), Takım Öğeleri olarak da bilinen takım montajlarını kolayca oluşturmanıza olanak sağlar.**
- **Adaptörler ve Tutucular gibi ek bileşenlerle Kesicinin üzerine inşa edin**



Seçilen Araç Öğesi, görüntüleme ve düzenleme için montaj ağacı yapısında görüntülenir

- SolidCAM'in varsayılan Takım Bileşenleri Kitaplığını kullanarak kolayca takım montajları oluşturun
- SolidCAMComponentsLib.tlv, SolidCAM kurulumuna dahildir



Tool Number	T.	Diameter	Tool Type	Desc
1		120.000	FACE ...	
2		10.000	END ...	
3 (3A)		24.000	SLOT ...	
3 (3B)		24.000	SLOT ...	

Machine Name: Hermle_5AE

Description:

Number of Items: 506

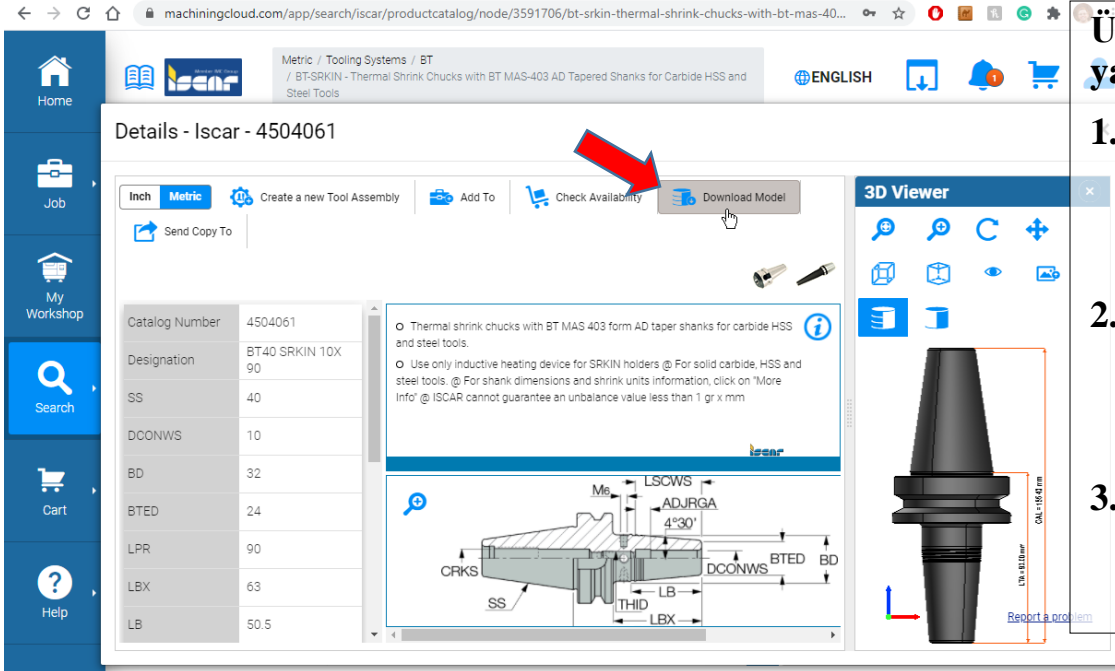
Total Price: 0,000

SolidCAMComponentsLib is automatically loaded in the Selection Pane when Adaptors and Holders are added to the tool assembly

Tool [2] (END MILL D10)

- HSK63
- HOLDER
- END MILL
- Cutting point

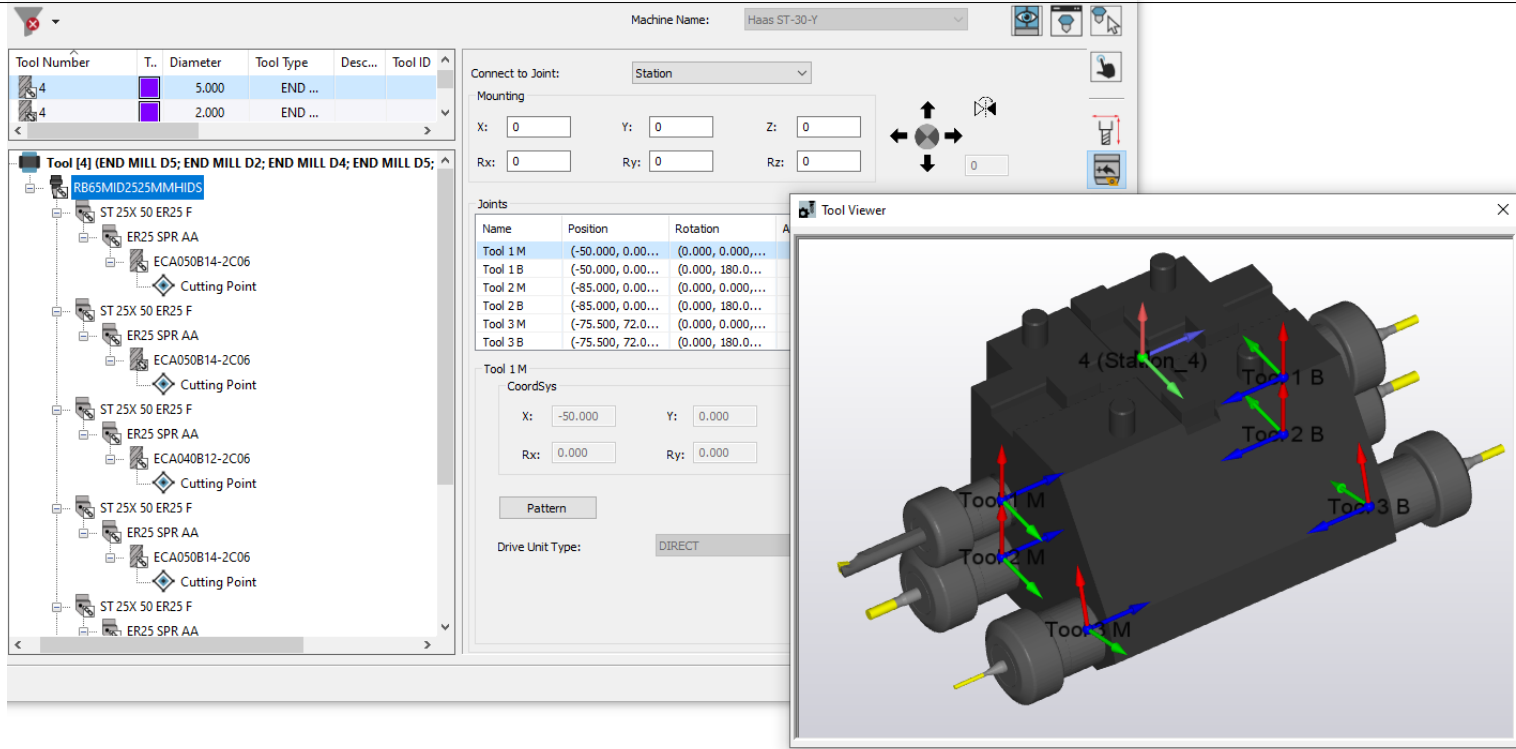
MachiningCloud ve Iscar, Kennametal veya başka herhangi bir web sitesi gibi tercih ettiğiniz çevrimiçi kaynaklardan indirilen 3B modelleri kullanarak araç montajlarını kolayca oluşturun ...



Üretkenliği hızlandırmak için şunları yapabilirsiniz:

1. Birden çok modeli hızlı ve kolay bir şekilde STL formatına dönüştürmek için SOLIDWORKS Görev Zamanlayıcı'yı kullanın.
2. Yapıyı İç Aktar seçeneğini kullanarak STL modellerinin tüm klasörlerini bir Araç Bileşenleri Kitaplığına aktarın
3. Takım Bileşenleri Kitaplığından STL modelleri ile takım montajları oluşturun

ToolKit, çok gövdeli tutucular ve çok araçlı montajları kolayca oluşturmanızı sağlar



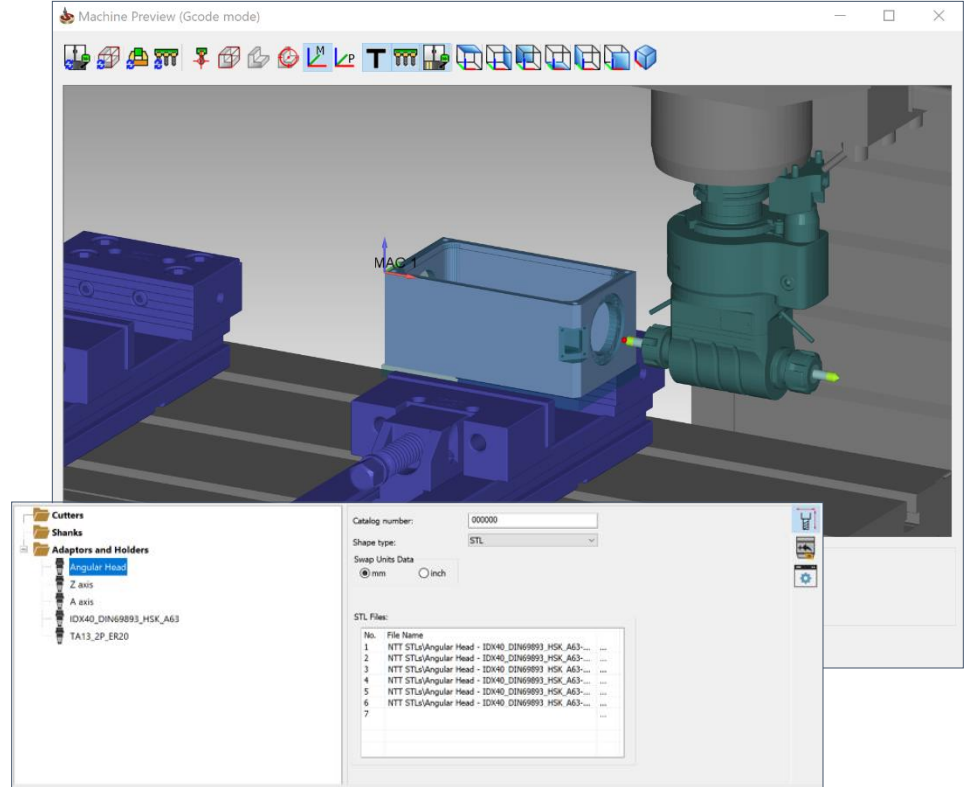
The screenshot displays the SolidCAM software interface for configuring a complex tool assembly. The main window is divided into several panels:

- Tool List:** A table showing tool details for Tool 4.

Tool Number	T..	Diameter	Tool Type	Desc...	Tool ID
4		5.000	END ...		
4		2.000	END ...		
- Tool Tree:** A hierarchical tree view showing the assembly structure, including components like ST 25X 50 ER25 F, ER25 SPR AA, and ECA050B14-2C06, along with cutting points.
- Connect to Joint:** A dropdown menu set to 'Station'.
- Mounting:** Input fields for X, Y, Z, Rx, Ry, and Rz coordinates, all currently set to 0.
- Joints Table:** A table listing tool joints with their positions and rotations.

Name	Position	Rotation
Tool 1 M	(-50.000, 0.00...	(0.000, 0.000,...
Tool 1 B	(-50.000, 0.00...	(0.000, 180.0...
Tool 2 M	(-85.000, 0.00...	(0.000, 0.000,...
Tool 2 B	(-85.000, 0.00...	(0.000, 180.0...
Tool 3 M	(-75.500, 72.0...	(0.000, 0.000,...
Tool 3 B	(-75.500, 72.0...	(0.000, 180.0...
- Tool 1 M CoordSys:** Input fields for X (-50.000), Y (0.000), Rx (0.000), and Ry (0.000).
- Pattern:** A button to apply a pattern.
- Drive Unit Type:** A dropdown menu set to 'DIRECT'.
- Tool Viewer:** A 3D visualization window showing the tool assembly with labels for Tool 1 M, Tool 2 M, Tool 3 M, Tool 1 B, Tool 2 B, Tool 3 B, and Tool 4 (Station_4). Red, green, and blue arrows indicate the tool's orientation and rotation.

- **ToolKit, birden çok bileşenden kolayca açısal baş adaptörleri oluşturmanıza olanak sağlar**
- **Montaj yapısı ve Bağlantılar, birden fazla aracı tanımlamayı kolaylaştırır**
- **VMID - Eğim Düzlemi tanımı ve açısal kafa adaptörleri**
- **Eğim Düzlemi ile Makine Düzlemi**
- **ZX ve YZ düzlemlerindeki yaylar**
- **ZX ve YZ düzlem kompanzasyonu**
- **Makine Önizlemesi ve Eğim Düzlemi**



- Birden çok Araç Bileşeni Kitaplığı ile çalışma ve bunlardan içe aktarma imkanı
- İçe aktarılan bileşenler / montajlar, ToolKit Araç Kitaplıklarınız arasında bağlantılıdır ve bu, ana kitaplıkta değiştirilirse bağlantılı bileşenlerin güncellenmesini kolaylaştırır

Import from

- Tool Components Library
- Tool Assemblies Library
- Machine Tool Setup Library

Kütüphane Araç Çubuğu

7		8.000	TAP		7A
8		12.000	CHA...		8A

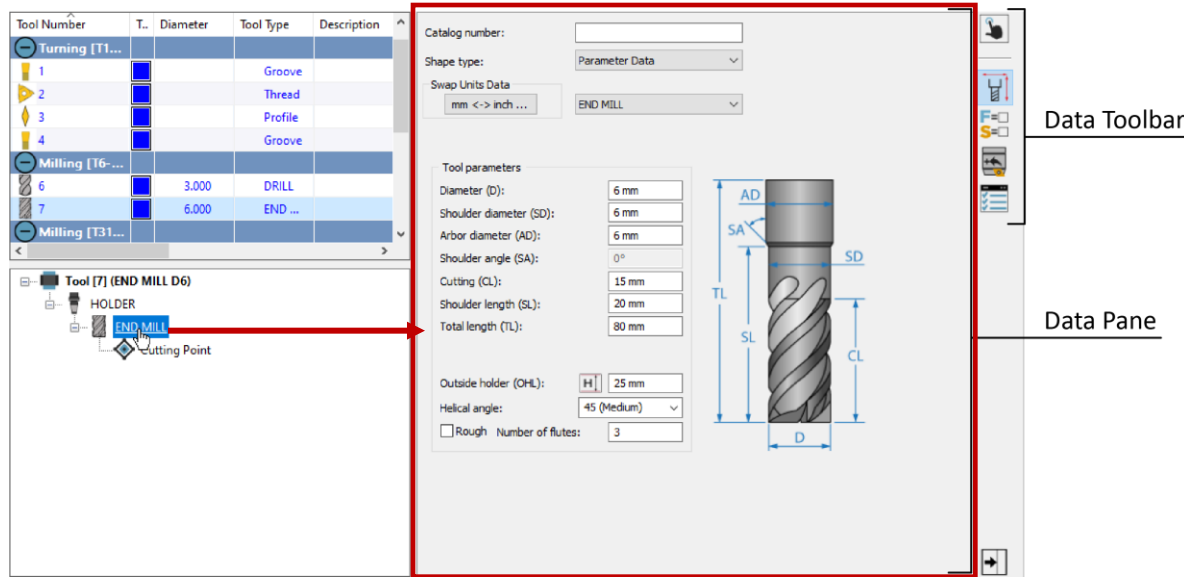
Tool [2] (END MILL D10)

- HSK63
- BT40 SRKIN 10x90**
- END MILL
- Cutting

*Component not updated from 'SolidCAMComponentsLib.TLV'

- Restore Link
- Update Component
- Reload Component

- Veri Araç Çubuğu ve ilgili Veri Bölmesini kullanarak Araç Ögesi ve birleştirilmiş bileşenleri hakkındaki eksiksiz bilgileri yönetin
- Araç Ögesi ağaç seçimi, görüntülenen verileri ve parametrelerin / seçeneklerin kullanılabilirliğini belirler



The screenshot displays the SolidCAM software interface. On the left, a tool list is visible with columns for Tool Number, Diameter, Tool Type, and Description. The tool list includes Turning [T1...], Milling [T6...], and Milling [T31...]. Below the tool list, a tree view shows the tool structure: Tool [7] (END MILL D6) -> HOLDER -> END_MILL -> Cutting Point. A red arrow points from the END_MILL tool in the tree to the parameter configuration pane on the right.

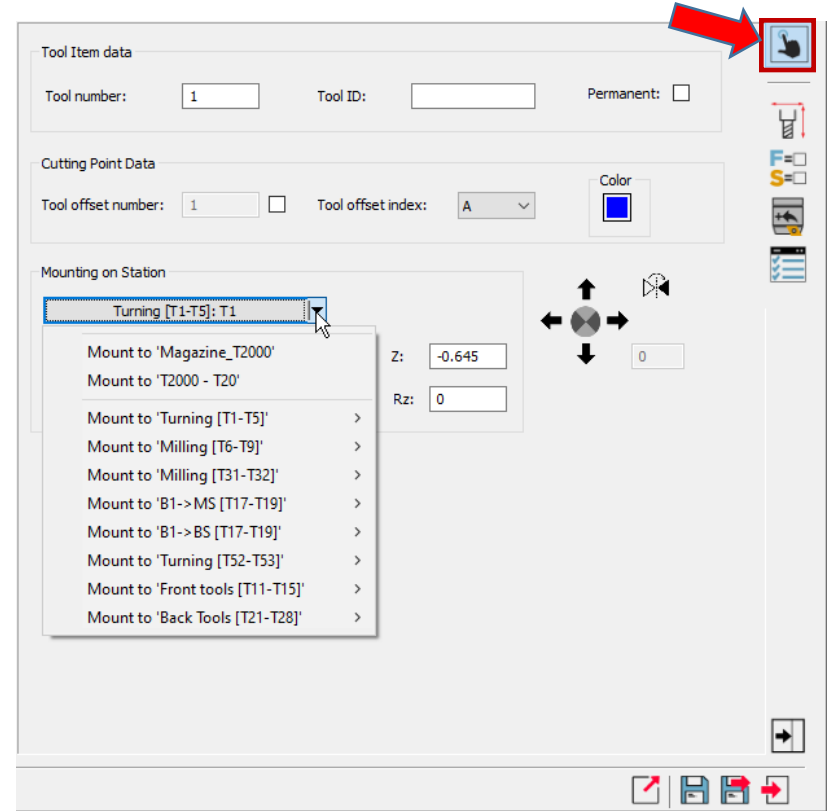
The parameter configuration pane is divided into two main sections: Data Toolbar and Data Pane. The Data Toolbar includes fields for Catalog number, Shape type (Parameter Data), and Swap Units Data (mm <-> inch ...). The Data Pane contains tool parameters for an END MILL:

- Tool parameters:
- Diameter (D): 6 mm
- Shoulder diameter (SD): 6 mm
- Arbor diameter (AD): 6 mm
- Shoulder angle (SA): 0°
- Cutting (CL): 15 mm
- Shoulder length (SL): 20 mm
- Total length (TL): 80 mm
- Outside holder (OHL): 25 mm
- Helical angle: 45 (Medium)
- Rough Number of flutes: 3

A diagram of the tool is shown with dimensions labeled: D (Diameter), AD (Arbor diameter), SA (Shoulder angle), SD (Shoulder diameter), SL (Shoulder length), CL (Cutting length), and TL (Total length).

Araç Öğelerinizin önemli yönlerini hızlı ve kolay bir şekilde yönetin, örneğin:

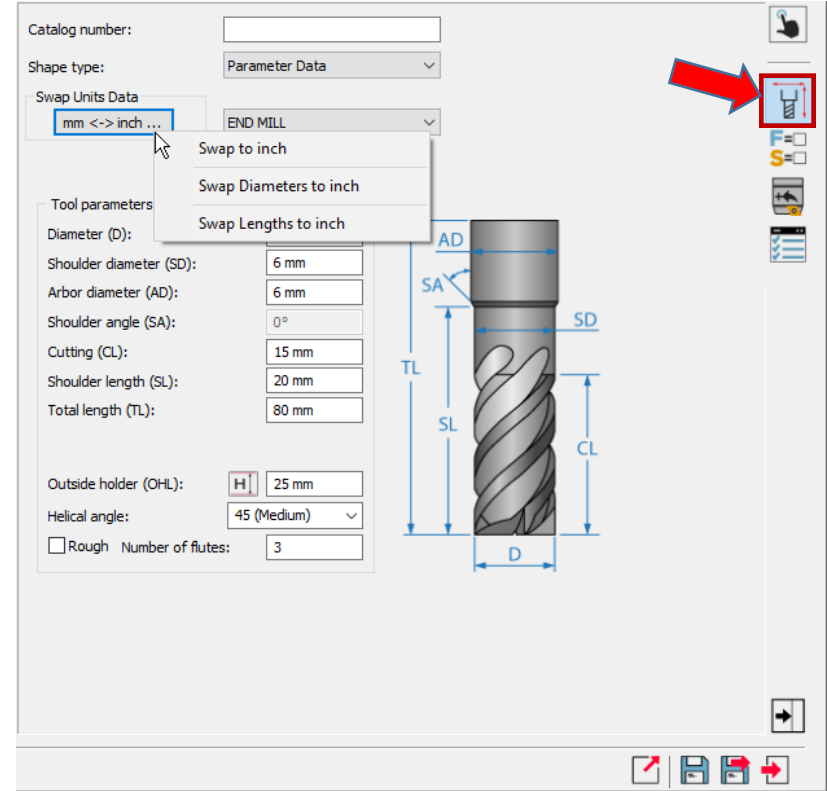
- **Takım Öğesi tanımlayıcıları (Takım Numarası, Takım Kimliği, Takım ofset parametreleri vb.)**
- **Araç Öğesini Kalıcı Olarak Ayarlama**
- **CNC-Tezgahta montaj konumu**



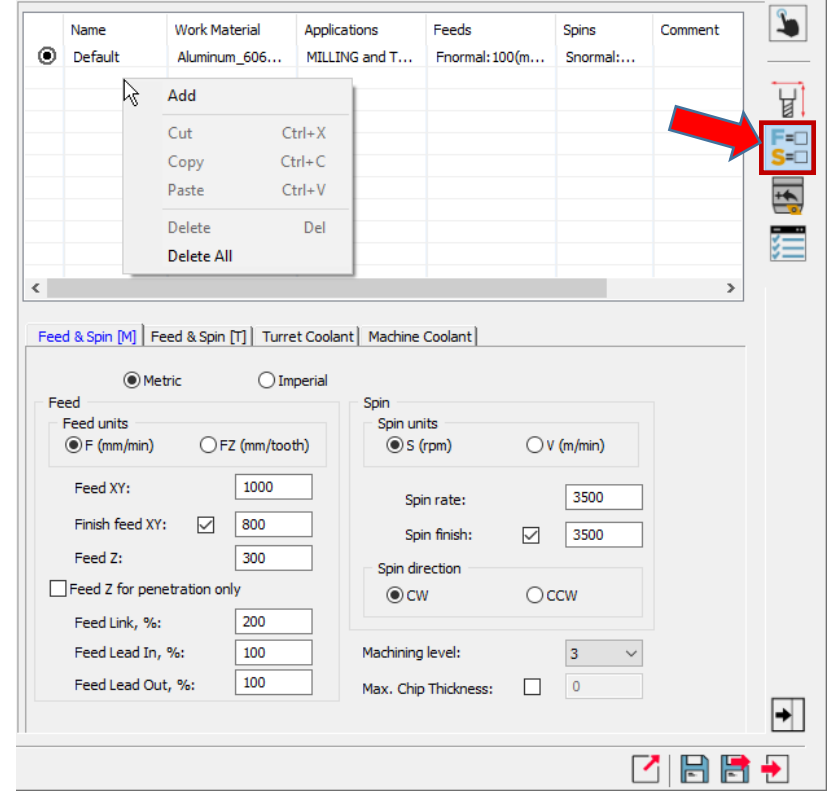
The screenshot displays the SolidCAM software interface for tool management. A red arrow points to a button in the top right corner. The interface is divided into several sections:

- Tool Item data:** Includes fields for Tool number (1), Tool ID, and Permanent (checkbox).
- Cutting Point Data:** Includes fields for Tool offset number (1), Tool offset index (A), and Color (blue).
- Mounting on Station:** A dropdown menu is open, showing options for mounting the tool to various stations. The selected option is "Turning [T1-T5]: T1".
- Mounting Parameters:** Fields for Z: (-0.645) and Rz: (0).
- Navigation:** A set of directional arrows (up, down, left, right) and a refresh icon.

- **Takım Ögesi geometrilerinin kolay yönetimi**
- **Farklı bileşenler (örneğin, Kesici ve Tutucu) farklı Şekil türleri ile tanımlanabilir:**
 - **Parametre Verileri, boyutları resimde gösterildiği gibi belirtir**
 - **2B Çizim, çeşitli segment şekilleri kullanarak boyutları belirtir**
 - **3D Model, bileşeni bir veya daha fazla STL / STEP dosyasıyla tanımlar**
 - **Birimleri hızlı bir şekilde değiştirme imkanı (mm'den inç'e veya inç'ten mm'ye)**



- Kesici bileşenleri için herhangi bir sayıda varsayılan Kesme Koşulu setini kolayca yönetin
- Farklı Çalışma Malzemelerine Özel
- Farklı Uygulamalara Özel (Frezeleme [M] ve / veya Torna [T])
- Frezeleme ve Torna işlemleri için Besleme ve Döndürme verilerini aynı yerde tanımlayın.



Name	Work Material	Applications	Feeds	Spins	Comment
Default	Aluminum_606...	MILLING and T...	Fnormal:100(m...	Snormal:...	

Feed & Spin [M] | Feed & Spin [T] | Turret Coolant | Machine Coolant

Metric Imperial

Feed

Feed units: F (mm/min) FZ (mm/tooth)

Feed XY: 1000

Finish feed XY: 800

Feed Z: 300

Feed Z for penetration only

Feed Link, %: 200

Feed Lead In, %: 100

Feed Lead Out, %: 100

Spin

Spin units: S (rpm) V (m/min)

Spin rate: 3500

Spin finish: 3500

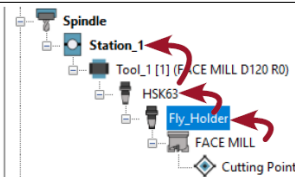
Spin direction: CW CCW

Machining level: 3

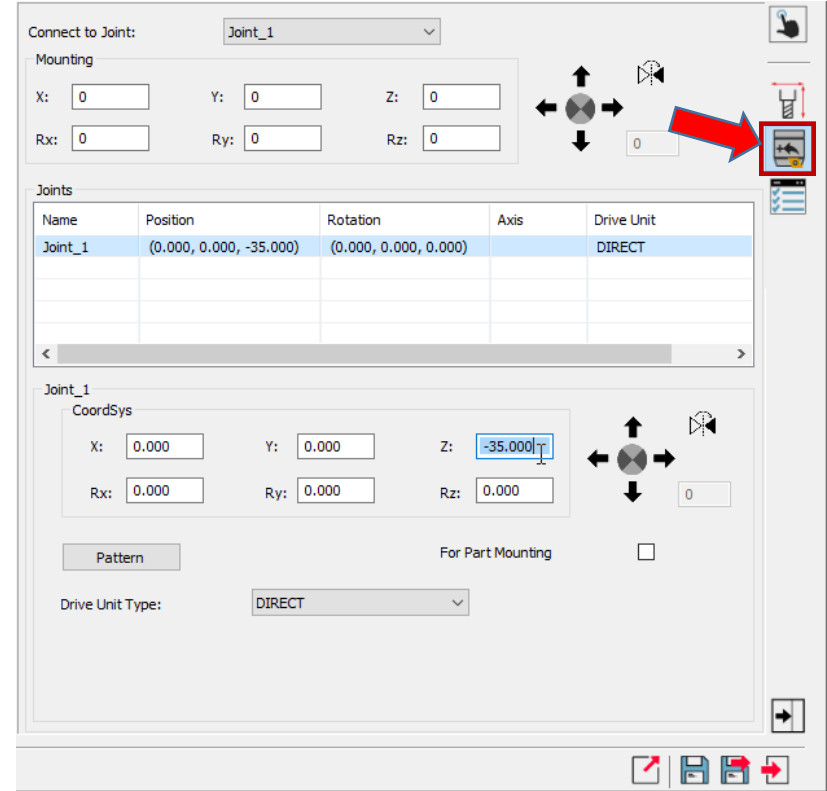
Max. Chip Thickness: 0

- Araç Ögesi bileşenleri arasındaki geometrik ilişkileri kolayca yönetin
 - Her bileşenin montaj konumu, daha yüksek bileşenin Joint CoordSys konumuna bağlıdır.
 - En üstteki bileşenin montaj konumu, monte edildiği İstasyonun Station CoordSys konumuna bağlıdır.
- Her pozisyonu kaydırma ve döndürme imkanı.

Araç Ögesi ağacına yansıyan montaj hiyerarşisi



Açıklama amaçlı gösterilen Gelişmiş Görünüm



Connect to Joint: Joint_1

Mounting

X: 0 Y: 0 Z: 0

Rx: 0 Ry: 0 Rz: 0

Joints

Name	Position	Rotation	Axis	Drive Unit
Joint_1	(0.000, 0.000, -35.000)	(0.000, 0.000, 0.000)		DIRECT

Joint_1

CoordSys

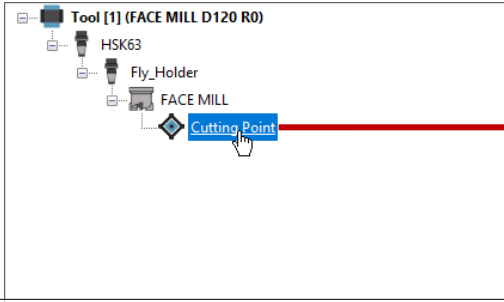
X: 0.000 Y: 0.000 Z: -35.000

Rx: 0.000 Ry: 0.000 Rz: 0.000

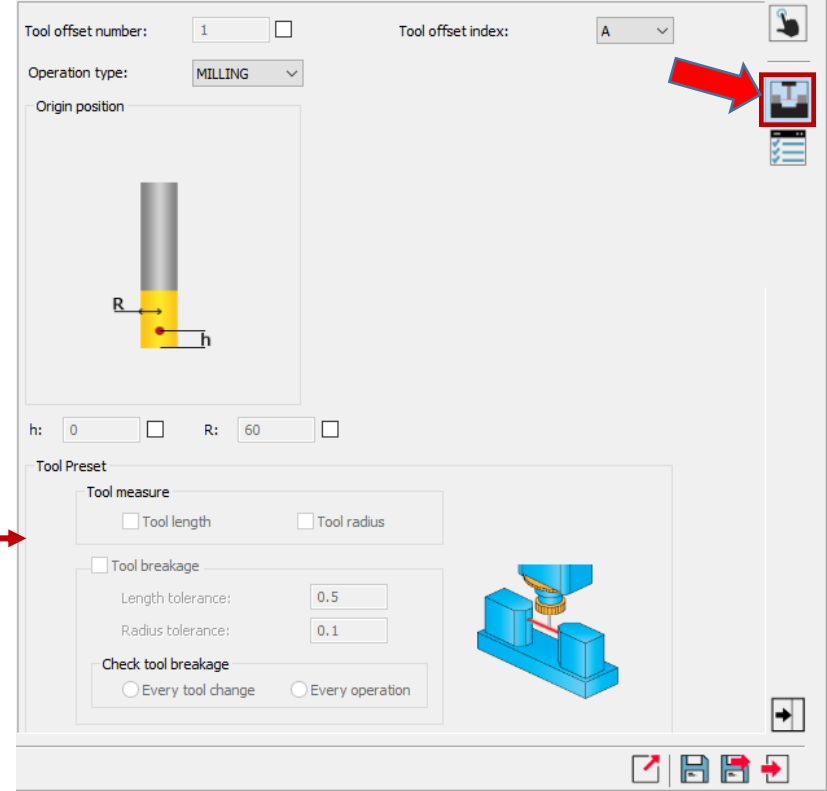
Pattern For Part Mounting

Drive Unit Type: DIRECT

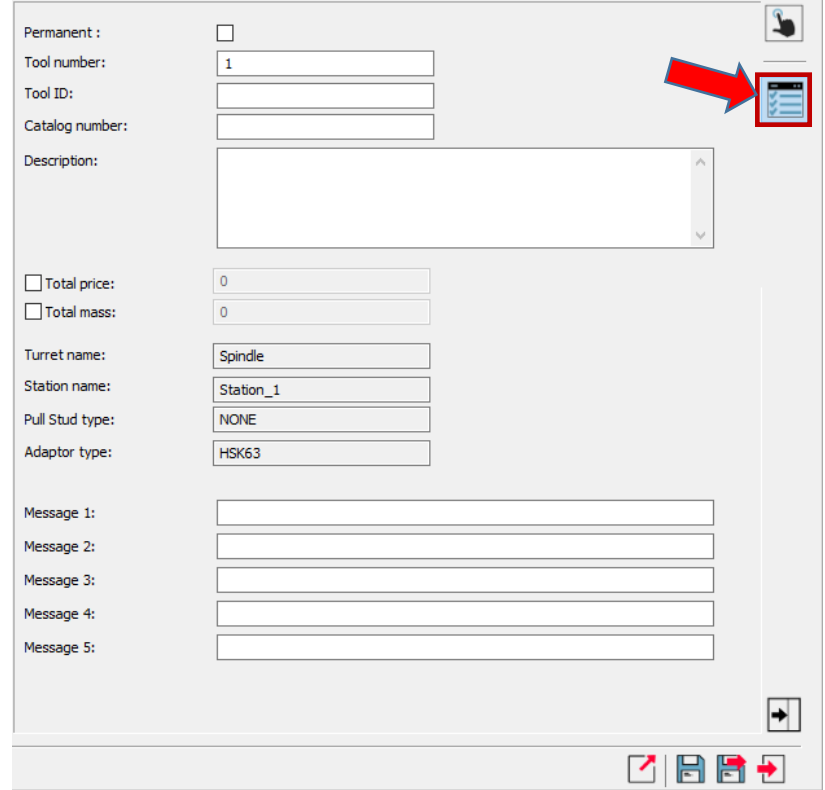
- **Araç Öğesinin Ofset Verilerini kolayca yönetin:**
 - **Kesme Noktası tanımları ve ilgili Takım ofset parametreleri**
 - **Takım Ön Ayarı seçenekleri (CNC-Makine tarafından destekleniyorsa etkinleştirilir ve ilgili *.vmid dosyasında ayarlanır)**



Takım Öğesi ağacında Kesme Noktası seçilmelidir



- **Araç Ögesi ve bileşenleriyle ilgili ek bilgileri kolayca yönetin, örneğin:**
 - **Fiyat ve Kütle (her biri için ve hepsinin toplamı)**
 - **Kesici Malzemesi**
 - **Açıklamalar**
 - **Köprüler (referans için)**
 - **Araç Ögesi Mesajları (Gcode için)**
 - **Ve birçok diğerleri...**



Permanent :

Tool number:

Tool ID:

Catalog number:

Description:

Total price:

Total mass:

Turret name:

Station name:

Pull Stud type:

Adaptor type:

Message 1:

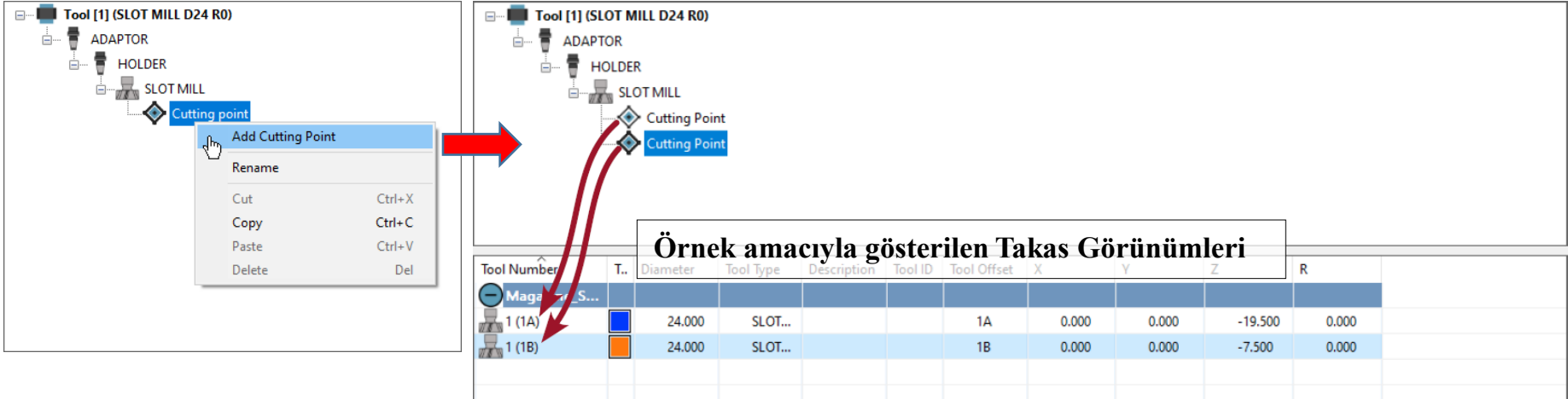
Message 2:

Message 3:

Message 4:

Message 5:

- **SolidCAM ToolKit, tek bir Kesici bileşeninde birden fazla kesme noktasını destekler**
- **Örneğin, aynı SLOT MILL'in üst ve alt kesme yüzleri, Takım Öğesi Yöneticisine başka bir Kesme Noktası eklenerek hızlı ve kolay bir şekilde kullanılabilir**



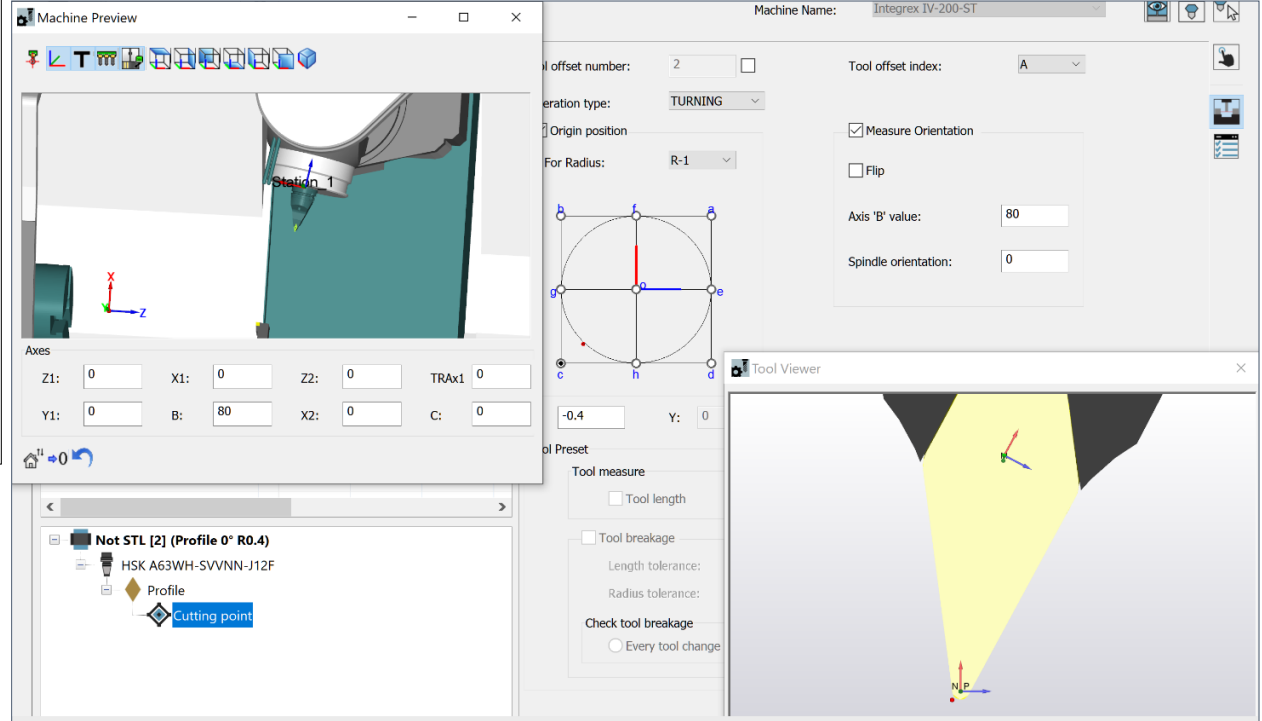
Örnek amacıyla gösterilen Takas Görünümleri

Tool Number	T.	Diameter	Tool type	Description	Tool ID	Tool Offset	X	Y	Z	R
Maga	S...									
1 (1A)		24.000	SLOT...		1A	0.000	0.000	-19.500	0.000	
1 (1B)		24.000	SLOT...		1B	0.000	0.000	-7.500	0.000	

Yinelenen Takım Öğesi [farklı h ofsetiyle] Takım Tablosu listesine eklenir ve otomatik olarak bir sonraki kullanılabilir Takım ofseti endeksine atanır. Araç Öğesi değiştirildiğinde, paylaşılan özellikler korunur.

Burun Noktalarını kolayca yönetin

- Herhangi bir Burun Noktasını seçme yeteneği
- Takımı herhangi bir pozisyonda ölçün
- Otomatik yarıçap algılama

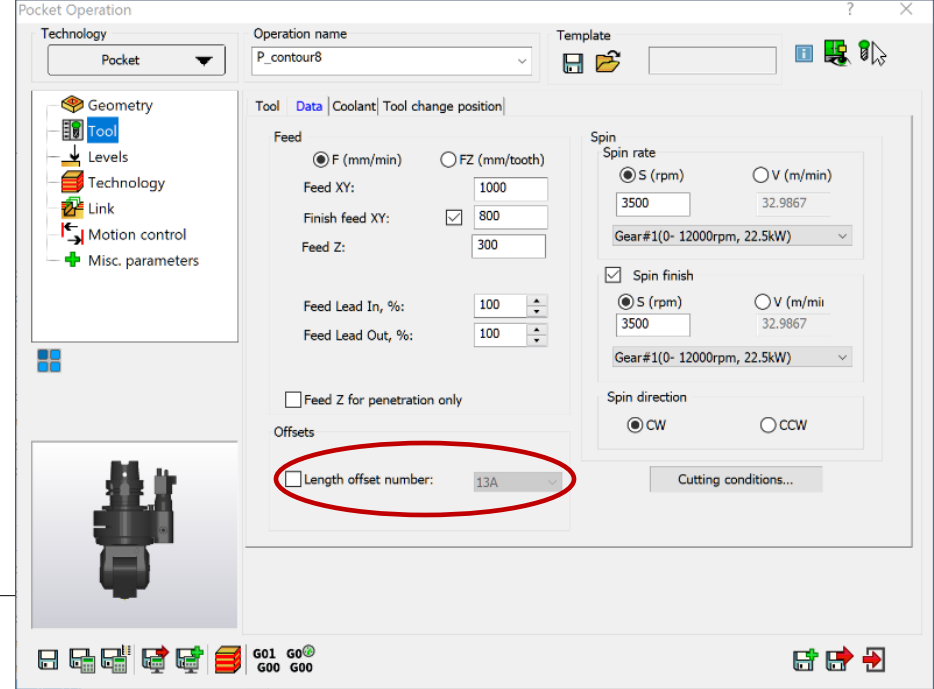


The screenshot displays the SolidCAM software interface for tool management. The main window is titled "Machine Preview" and shows a 3D model of a lathe tool cutting a workpiece. The tool is labeled "Station 1". Below the preview, there are input fields for the tool's position and orientation:

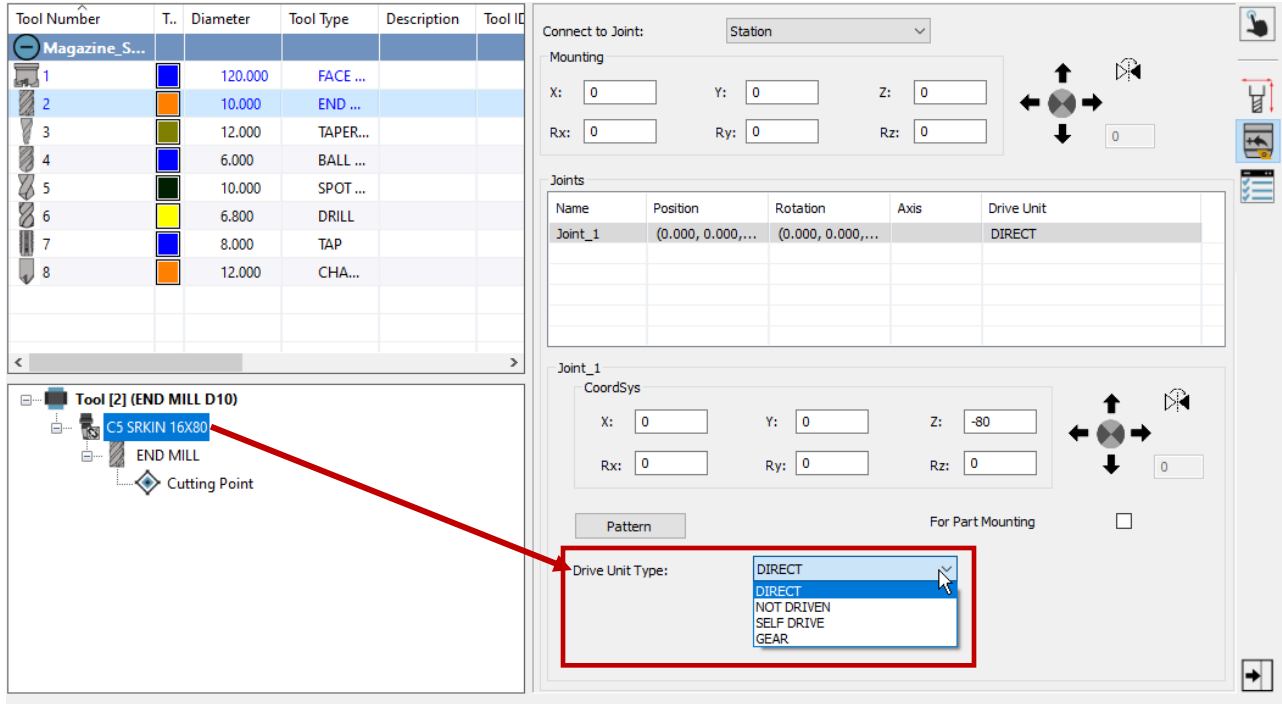
Axes			
Z1:	0	X1:	0
Z2:	0	TRAx1:	0
Y1:	0	B:	80
X2:	0	C:	0

The "Machine Name" is set to "Integrex IV-200-ST". The "Tool offset index" is set to "A". The "Measurement type" is set to "TURNING". The "For Radius" is set to "R-1". The "Measure Orientation" checkbox is checked. The "Axis 'B' value" is set to 80. The "Spindle orientation" is set to 0. The "Tool Viewer" window shows a 2D view of the tool's cutting point, with a yellow highlight indicating the cutting point. The "Tool measure" section includes checkboxes for "Tool length", "Tool breakage", and "Check tool breakage". The "Check tool breakage" section has radio buttons for "Every tool change".

- **ToolKit ile Kesme Noktalarını kolayca yönetin ve bunları SolidCAM'de kullanın**
- **Her işlem için ayrı ayrı kontrol aleti aşınması - uzunluk ve çap**
- **Birden fazla kesme noktasına sahip T yuvası**
- **Kompansasyon ile pah kırma**
- **Makine Önizleme işlevi**
- **Aracı değiştir (İstasyona Montaj)**
- **İstasyonlar arasında araç değişimi**



SolidCAM ToolKit, Tutucu bileşenlerde Sürücü Ünitesi Tipi tanımını destekler



The screenshot displays the SolidCAM ToolKit interface. On the left, a table lists tools with columns for Tool Number, Diameter, Tool Type, Description, and Tool ID. Below the table, a tree view shows the tool structure for 'Tool [2] (END MILL D10)', including 'C5 SRKIN 16X80', 'END MILL', and 'Cutting Point'. A red arrow points from the 'C5 SRKIN 16X80' tool to the 'Drive Unit Type' dropdown menu in the 'Joint_1' configuration panel. The 'Joint_1' panel includes fields for Position, Rotation, Axis, and Drive Unit, along with coordinate system (CoordSys) settings and a 'Pattern' checkbox. The 'Drive Unit Type' dropdown menu is open, showing options: DIRECT, DIRECT, NOT DRIVEN, SELF DRIVE, and GEAR.

Tool Number	T.	Diameter	Tool Type	Description	Tool ID
Magazine_S...					
1		120.000	FACE ...		
2		10.000	END ...		
3		12.000	TAPER...		
4		6.000	BALL ...		
5		10.000	SPOT ...		
6		6.800	DRILL		
7		8.000	TAP		
8		12.000	CHA...		

Name	Position	Rotation	Axis	Drive Unit
Joint_1	(0.000, 0.000, ...)	(0.000, 0.000, ...)		DIRECT

Joint_1 CoordSys

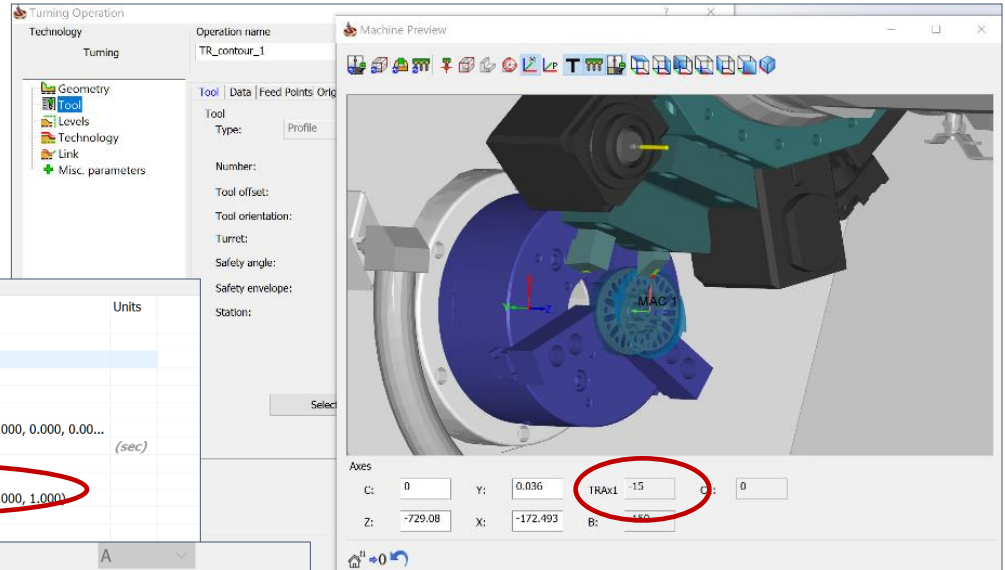
X: 0 Y: 0 Z: -80

Rx: 0 Ry: 0 Rz: 0

Pattern For Part Mounting

Drive Unit Type: DIRECT, DIRECT, NOT DRIVEN, SELF DRIVE, GEAR

Özel takım tutucular kullanmak için döner taretli taret eksenine göre belirli bir açığa indeksleme yeteneği

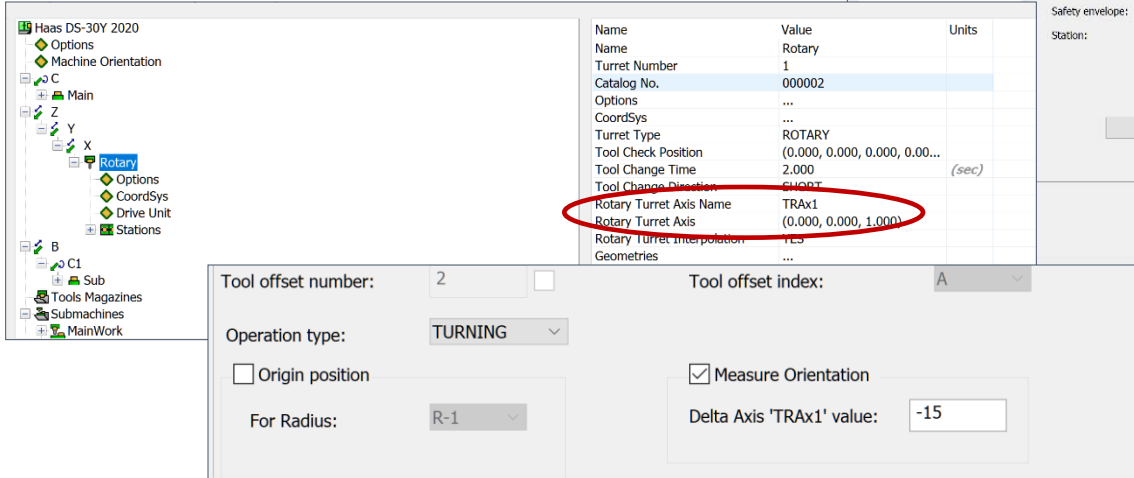


Turning Operation Configuration:

Name	Value	Units
Name	Rotary	
Turret Number	1	
Catalog No.	000002	
Options	...	
CoordSys	...	
Turret Type	ROTARY	
Tool Check Position	(0,000, 0,000, 0,000, 0,00...)	
Tool Change Time	2,000	(sec)
Tool Change Direction	CURRENT	
Rotary Turret Axis Name	TRAx1	
Rotary Turret Axis	(0,000, 0,000, 1,000)	
Rotary Turret Interpolation	YES	
Geometries	...	

Machine Preview Coordinates:

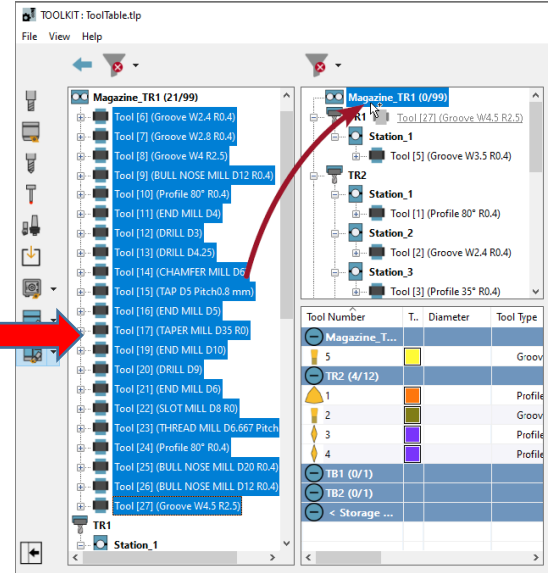
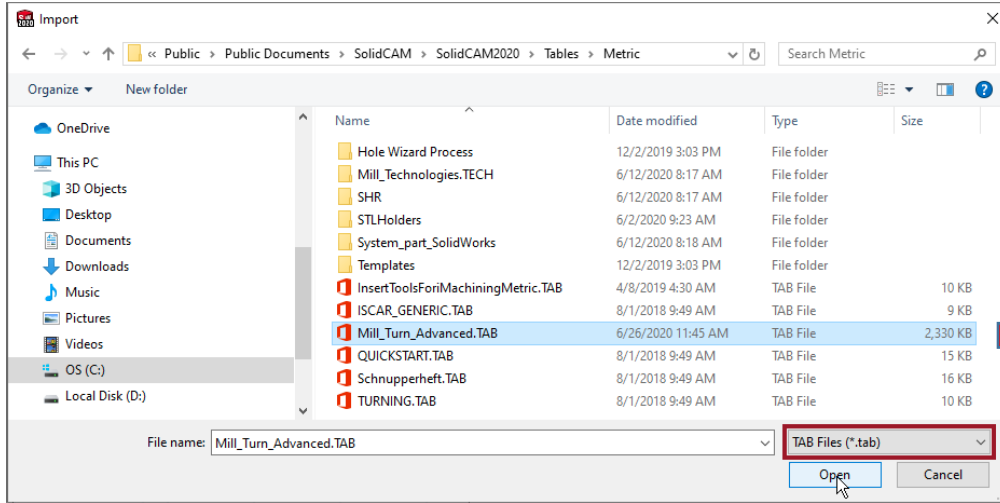
Axis	Value
C:	0
Y:	0,036
TRAx1:	-15
C:	0
Z:	-729,08
X:	-172,493
B:	1,60



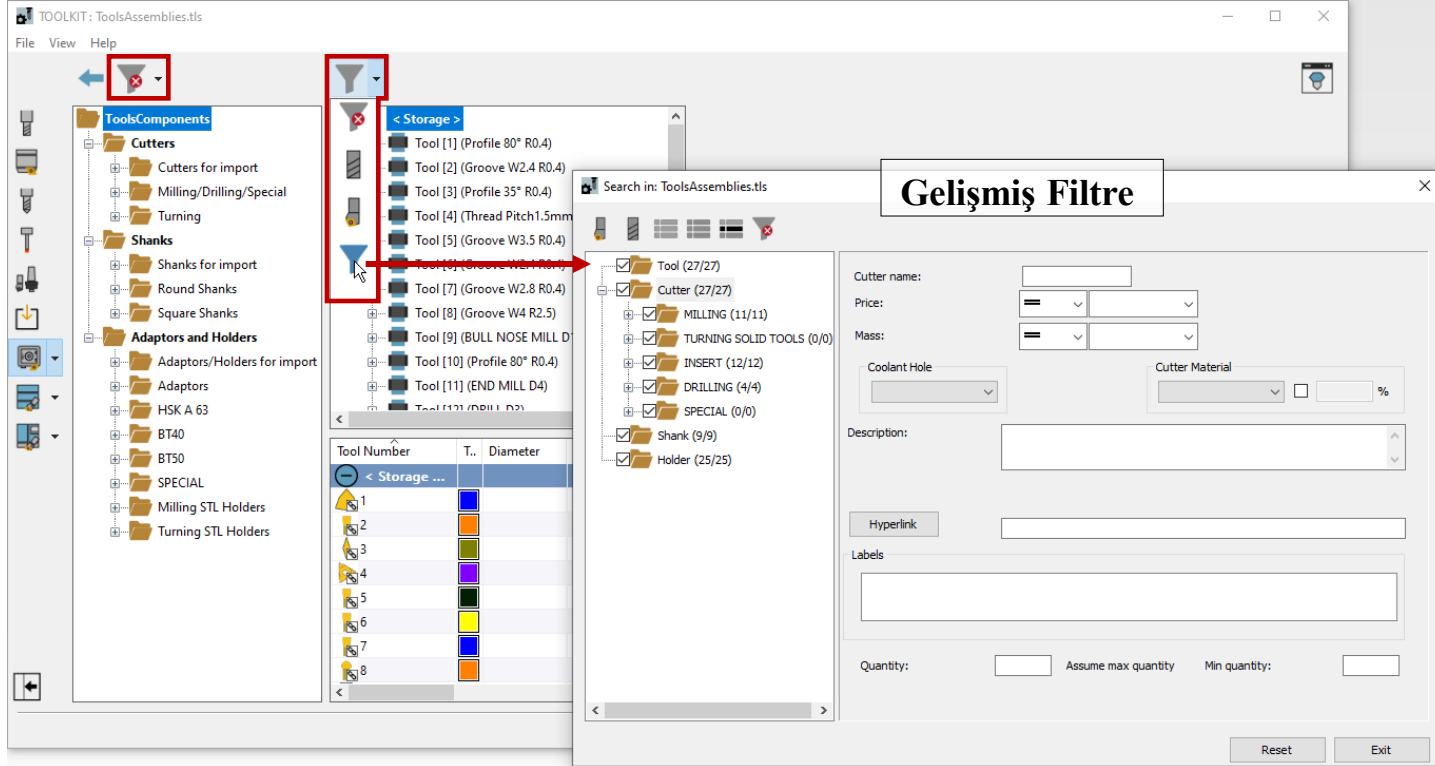
Machine Configuration:

- Haas DS-30Y 2020
 - Options
 - Machine Orientation
 - C
 - Main
 - Z
 - Y
 - X
 - Rotary
 - Options
 - CoordSys
 - Drive Unit
 - Stations
 - B
 - C1
 - Sub
 - Tools Magazines
 - Submachines
 - MainWork

- **SolidCAM ToolKit, önceki sürümlerin * .TAB Kitaplıklarından TAB araçlarının içe aktarılmasını destekler**
- **SEKME araçları otomatik olarak Araç Montajlarına, Takım Tezgahı Kurulumuna ve Parça Araç Kitaplıklarına kolayca aktarılabilen ToolKit Araç Öğelerine dönüştürülür.**



Takım bileşeni aramalarını kolaylaştırmak için kapsamlı basit ve gelişmiş filtre yelpazesi

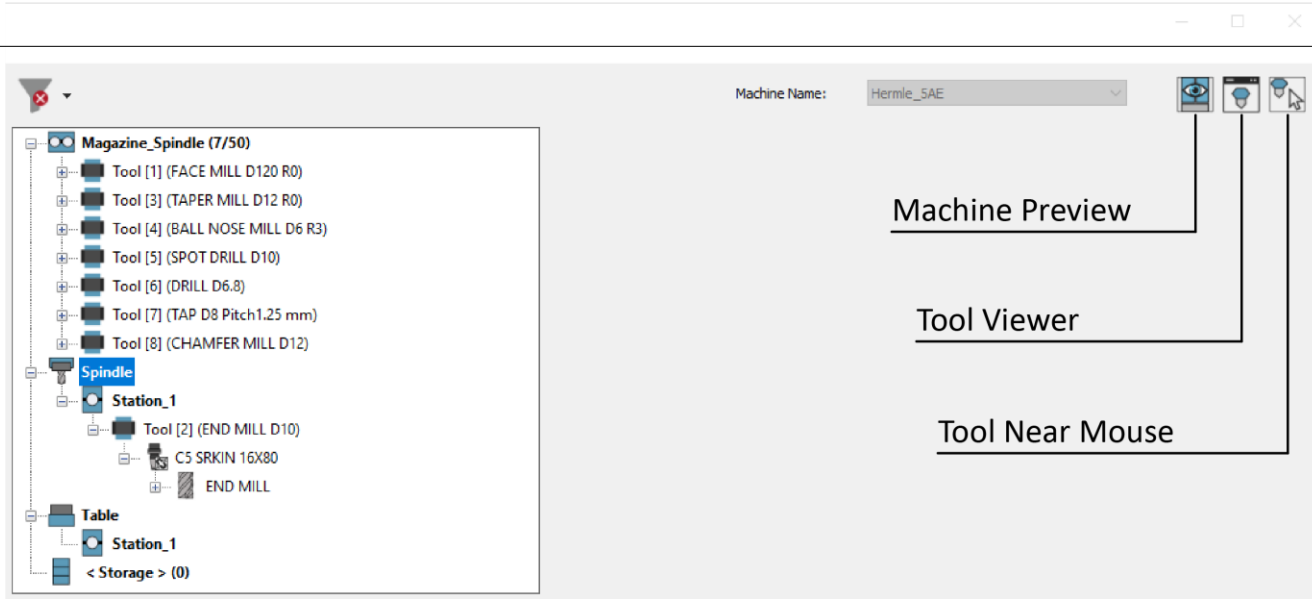


The screenshot displays the SolidCAM ToolKit interface. The main window is titled 'TOOLKIT: ToolsAssemblies.tls'. The left sidebar shows a tree view of tool components, including 'Cutters', 'Shanks', and 'Adaptors and Holders'. A red box highlights the filter icon in the top-left corner. Another red box highlights the filter icon in the top-left corner of the tool list. A third red box highlights the 'Gelişmiş Filtre' dialog box, which is open over the tool list. The dialog box has a search bar and a list of tool categories with checkboxes. The 'Gelişmiş Filtre' dialog box is titled 'Gelişmiş Filtre' and contains the following fields:

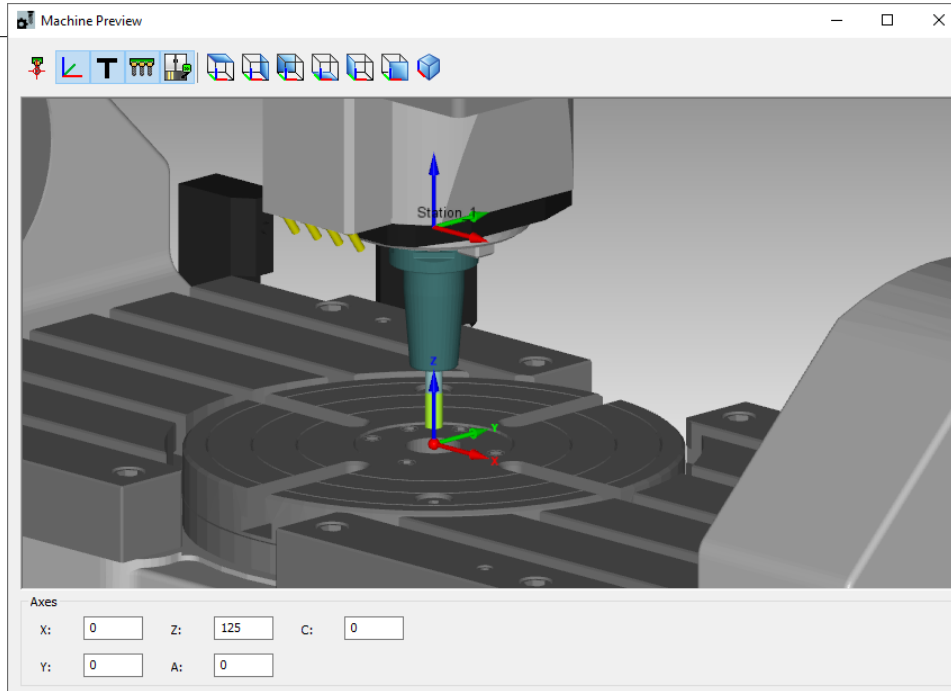
- Cutter name:
- Price:
- Mass:
- Coolant Hole:
- Cutter Material: %
- Description:
- Hyperlink:
- Labels:
- Quantity: Assume max quantity Min quantity:

Buttons: Reset, Exit

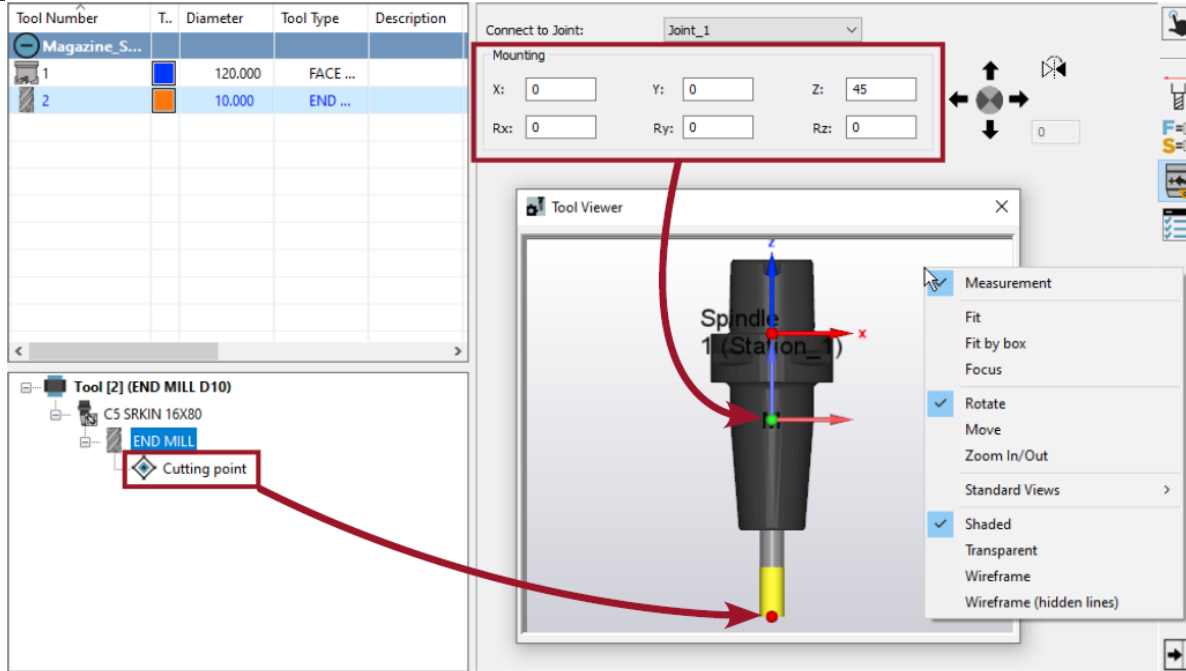
- Araç Ögesi tanımlarınızı önizlemek ve kontrol etmek için sağlam görselleştirme araçları
- Araç Ögesi değişiklikleri anında güncellenir ve anında görüntülenebilir
- Döndürülmüş STL Takım Öğelerinin (Kesiciler, Saplar ve Tutucular) önizlemesini destekler



Takım Ögesini ve Makine Koordinat Sistemine göre şematik konumunu ve makine cihazlarıyla bağlantılı olarak görselleştirin



- Araç Öğenin 3B model temsilini farklı yönlerde vb. Görselleştirin.
- Dinamik olarak Kesme Noktalarını, Montaj ve Bağlantı CoordSys konumlarını vb. Görüntüler.



The screenshot displays the SolidCAM software interface. On the left, a table lists tool parameters:

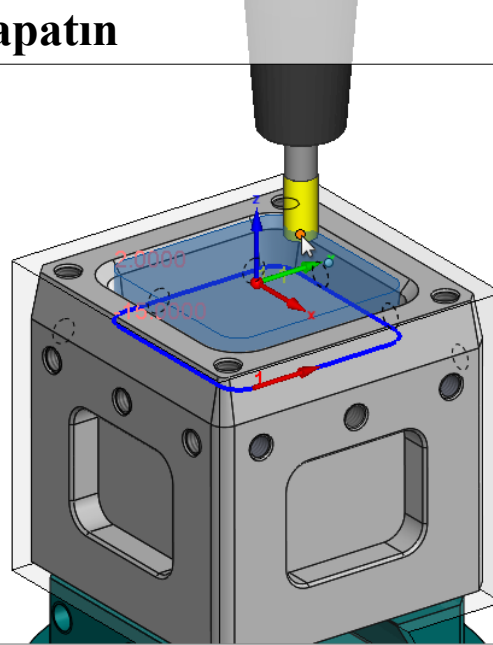
Tool Number	T.	Diameter	Tool Type	Description
Magazine_S...				
1	Blue square	120.000	FACE ...	
2	Orange square	10.000	END ...	

Below the table, a tree view shows the tool structure for 'Tool [2] (END MILL D10)'. It includes 'C5 SRKIN 16X80' and 'END MILL'. A red box highlights the 'Cutting point' icon.

On the right, the 'Mounting' dialog box is open, showing 'Connect to Joint: Joint_1'. The 'Mounting' section has input fields for X: 0, Y: 0, Z: 45, Rx: 0, Ry: 0, and Rz: 0. A red box highlights this dialog.

The 'Tool Viewer' window shows a 3D model of a tool with a coordinate system (Spindle 1 (Station_1)). A red box highlights the 'Cutting point' icon in the tree view, with a red arrow pointing to the tool tip in the 3D viewer. A context menu is open over the tool tip, listing options: Measurement, Fit, Fit by box, Focus, Rotate (checked), Move, Zoom In/Out, Standard Views, Shaded (checked), Transparent, Wireframe, and Wireframe (hidden lines).

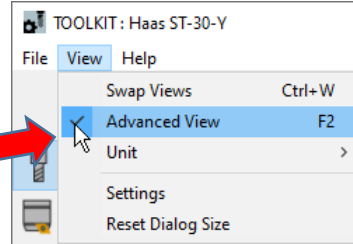
**Görsel araç kontrolleri gerçekleştirmek için SOLIDWORKS Grafik Alanında Araç
Öğesinin
3B grafik sunumunu açın / kapatın**



- **Basit Görünüm (varsayılan), Araç Öğeleri Yöneticisinde Araç Öğelerini ayrı ayrı gösterir**
- **Takım oluşturma, Kesici bileşeniyle başlar**

Tool Number	T.	Diameter	Tool Type	Desc...	Tool ID
1	Profile				
1	Profile				
2	DRILL	10.100			
3	Groove				

Tool Number	T.	Diameter	Tool Type	Desc...	Tool ID
Tool [1] (Profile 80° R0.4; Profile 55° R0.4)					
RB65MOD2025MMHI					
Ext. Turning					
Profile					
Cutting Point					
Ext. Turning					
Profile					
Cutting Point					



Station	Tool	Desc...
Rotary	Station_1	Tool [1] (Profile 80° R0.4; Profile 55° R0.4)
		RB65MOD2025MMHI
		Ext. Turning
		Profile
		Ext. Turning
	Station_2	Tool [2] (DRILL D10.1)
	Station_3	Tool [3] (Groove W2.7 R0.5)
	Station_4	Tool [4] (END MILL D5; END MILL D2; END MILL D4; END ...)

Tool Number	T.	Diameter	Tool Type	Desc...	Tool ID
Rotary (12/12)					
1	Profile				
1	Profile				
2	DRILL	10.100			
4	END ...	5.000			
4	END ...	4.000			
4	END ...	4.000			

- **Advanced View shows all Tool Items and device mounting**
- **Takım oluşturma, hiyerarşinin en üstünden başlayabilir (İstasyon -> Adaptör -> Tutucu -> Sap -> Kesici)**
- **Montajı sürükle ve bırak ile hızlı bir şekilde değiştirme imkanı**