



CADMeister tümleşik tasarım ve üretim ortamı sayesinde sac kalıp ve plastik kalıp işleme optimizasyonu sağlar. Japon imalat sanayinden aldığı geribeslemelerle aynen CADMeister'a yansıtılarak tüm üretim endüstrilerine fayda sağlayacak çözümler üretmiştir.

Japon endüstrisinin lider sistemi kullanıcıya işleme hassasiyeti ve yüksek işleme verimi sağlamaktadır. Entegre CAD/CAM doğası sayesinde CADMeister kullanıcısının verimli işleme prosesi tasarlamasını sağlar. Müşterilerin deneyimleri kolaylıkla program içerisine aktarılabilir ve bu deneyimler ürünlere yansıtılabilir.

Tasarım ile atölye arasındaki birleşimi sağlayan, tasarımdan gelen bütün işleme bilgileri bünyesinde bulundurarak, atölyede otomasyonu sağlayarak kullanıcı tarafından oluşabilecek hataları minimize eder. İşleme emrini otomatik olarak oluşturarak, dökümantasyon için harçanan zamanı ortadan kaldırır. Adam saat başına düşen maliyet, kullanıcı tarafında meydana gelebilecek hataların azaltılması sonucu kazanılan zaman programına yapılan yatırımı çok kısa zamanda geri kazandırmaktadır.

Tecrübenizi CADMeister'a öğretin

Malzeme, takım tipi veya işleme tipine göre alternatiflerde önerilen işleme parametreleri sistemin varsayılanları olarak donatılmıştır. Kullanıcı isterse tecrübesini CADMeister'a aktarabilir ve daha optimize takım yolu oluşturulabilir ve bu takım yolunda kolaylıkla değişiklik yapılabilir. Aktarılan bilgiler kütüphanesinde ayrı olarak saklanabilir.



İç Panel



Kaba İşleme, Plunging



CADMeister'ın felsefesi: Super3S dir.

CADMeister kullanıcısına 3S kuralıyla güven vermektedir:

Speed: İşin verimliliğini artırır ve üretim zamanını kısaltır.

Sure: İşleme kalitesini artırır ve finish operasyonu sürecini kısaltır.

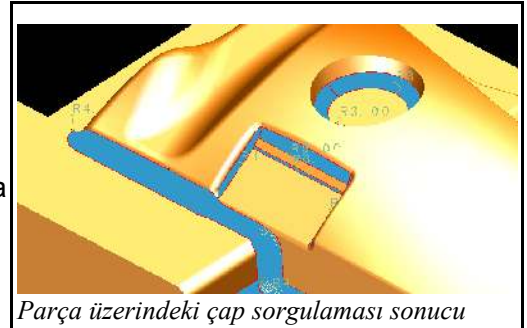
Save: Atölyede insan gücü kullanımının azalmasını sağlar.

Güvenli Takımyolları Oluşturun

İster takım yolu oluşturma sırasında isterseniz takım yolu oluşturduktan sonra takım veya tutucu çarpması kontrolünü yapma olanağı sunmaktadır. CADMeister'ın kesme takımyollarında sorun olmayacağından çarpmanın kontrol edilmesi gereken ahava hareketleri ve bunların yolları üzerinde kontrol yapıp hataların tekrardan takım yolu oluşturmaya ihtiyaç duymadan düzeneleme şansı tanımaktadır. Kullanıcı isterse takım yolu oluşturma sırasında basit, detaylı veya çarpma kontrolü bilgi sorgulama gibi opsiyonlarından sunmaktadır. Takım yolu hesaplaması sırasında takımın alabildiği kadar alıp kalanı daha uzun takıma bırakabilmektedir. Kullanıcı isterse mevcut kütüphaneden veya kullanıcı tarafında oluşturulacak yeni takımları göstererek, CADMeister otomatik olarak takım yolunu uygun takımlara bölerek ayrı ayrı takımyollarını oluşturabilmektedir.

Takımyolu hesaplanırken beklemeyin

Kullanıcıya sağladığı kolaylıklar yanında, kullanıcıyı takım yolu hesaplama gibi operasyonlar için gerekli bekleme zamanını ortadan kaldırmaktadır. Özel yapısı sayesinde takım yolu her zaman ayrı bir işlem olarak çalışmakta ve bundan dolayı kullanıcı takım yolu hesaplar iken diğer takımyolları ayarı veya tasarımı kolaylıkla yapabilmektedir. Donanımı zayıf olan kullanıcılar ve uzun süreli takım yolu hesaplamaları için randevu sistemi ile takım yollarının istenile zamanda hesaplanmaya başlaması sağlanabilir.



Parça üzerindeki çap sorgulaması sonucu

Modeli sorgulayınız

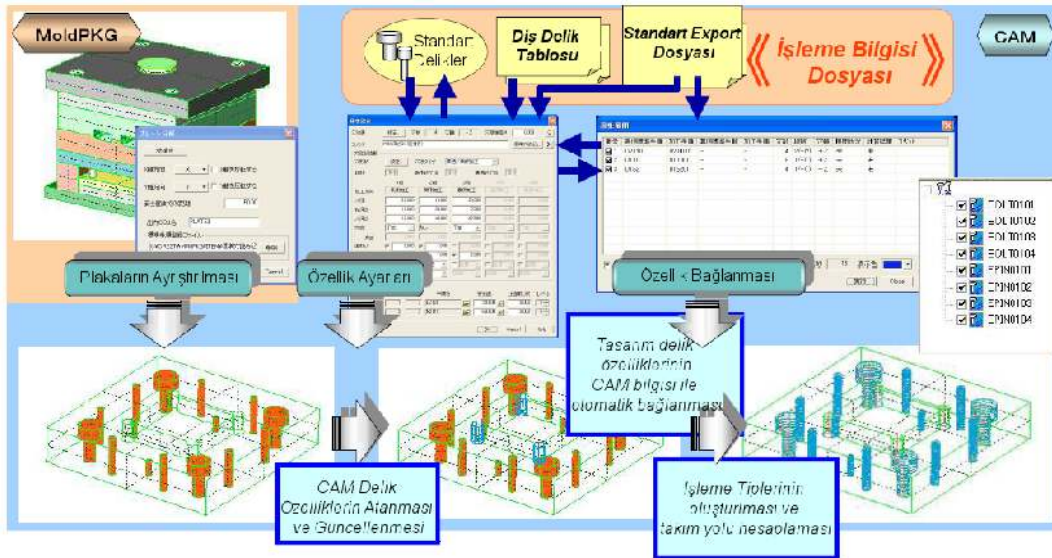
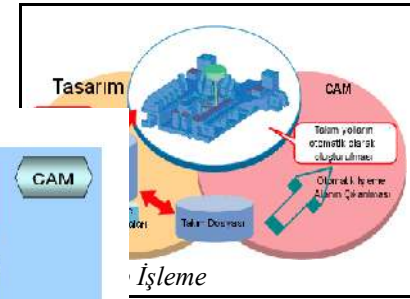
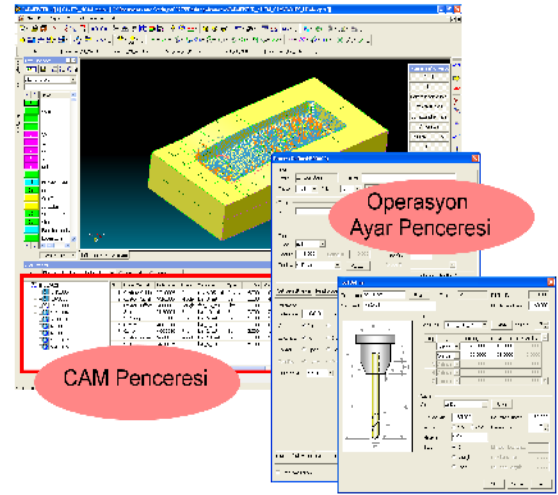
En küçük yarıçap sorgulama, belli aralıktaki yarıçapları sorgulama ve data kalitesi kontrolü gibi gelişmiş kontrol araçları sayesinde kullanıcıya işlemede yardımcı olup aynı zamanda muhtemel pahalı hataları ortadan kaldıracaktır. Kullanıcıya bağlı olarak işleme alanında esneklik yanında aynı zamanda dar kenarlar işleme hariçi tıması salayan özel özelliklere sahiptir.

Kolay kullanım ve türkçe menü seçeneği

Kolay kullanım pencresi ve bilgi takip bölümünden kullanıcılar takım yolu oluşturabilir, oluşturulmuş takım yolları üzerinde değişiklik yapabilir bunları kontrol edebilir ve bu takım yollarının NC kodunu oluşturabilirler. Basit kullanımlı Explorer penceresinden kullanıcı istenilen hertürlü operasyonu kolayca yapabilmektedir. Aynı zamanda kullanıcının isteğine bağlı olarak menü pencereleri türkçe olarak kullanılabilir. Bütün özelliklerin aynı bölgeden yapılabilmesi kullanıcıya esneklik yanında kolay öğrenme şansı sunmaktadır.

Takım yollarının tasarım ile birlikteliği

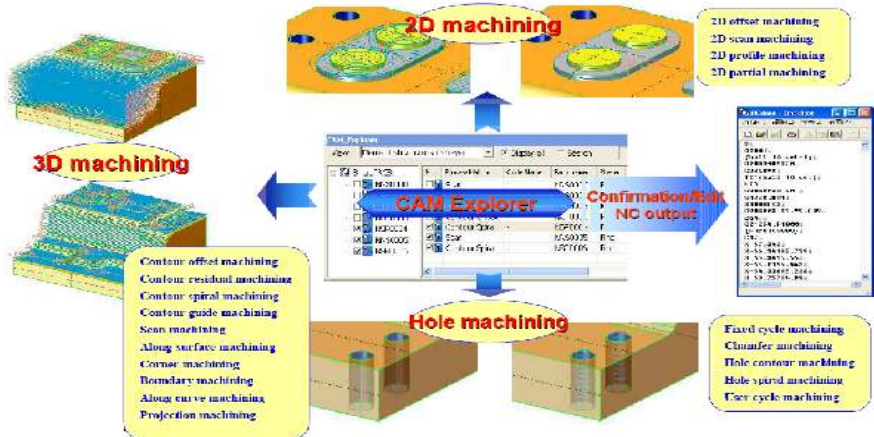
Kalıp tasarımı gibi uygulamalarda tasarımcı işleme özelliklerini kullanarak işleme şartlarını belirleyebilir. Bu da CAM prosesinde işlenecek alanların otomatik olarak çıkarılması ve sıraya konulması anlamına gelmektedir. Tasarımın değişmesi ile takım yollarının güncellenmesi kolaylıkla yapılabilmektedir. Kullanıcılar kendi işleme şartlarına göre işleme özelliğini kolayca kişiselleştirebilir. Bu birliktelik birçok yönden firmalar için yüksek kazanç sağlamaktadır.



Örnek Çalışma Şeması

Geniş işleme alternatifleri

CADMeister geniş işleme alternatifleri sunmaktadır: Kontur işleme, Scan işleme, Kenar işleme, Köşe işleme ve Paralel Kontur işleme gibi. Kontur işleme kategorisinde kalan miktarını otomatik olarak kullanan orta kaba ve takım yüklerini azaltabilen Trochoidal işleme bulunmaktadır. Takım yolu opsiyonel olarak sabit adımlı veya kullanıcı tarafından bölgesel adım tipinde oluşturulabilmektedir. Kenar işleme kategorisinde köşe işlemenin gerekli olduğu yerlerin otomatik olarak bulunabildiği otomatik köşe işleme bulunmaktadır. Alan işleme kategorisi ise sabit adımlı Scan işleme ve Paralel Kontur (yüzey) işleme yer almaktadır. Plunging tip özel işleme ise opsiyonel olarak kullanıcılara sunulmuştur.



Kontur İşleme

Belirtilen bir alanın scan ya da kontur olarak işlenmesi mümkündür. CADMeister Scan işleminden kalanı otomatik olarak tespit eder ve kalanı almak için takım yolunu ilkinde dik olarak oluşturur.

Kontur ofset işleme veya Kontur scan işleme metotlarıyla kaba işleme yapılabilir.

Kontur Ofsetle Orta Kaba

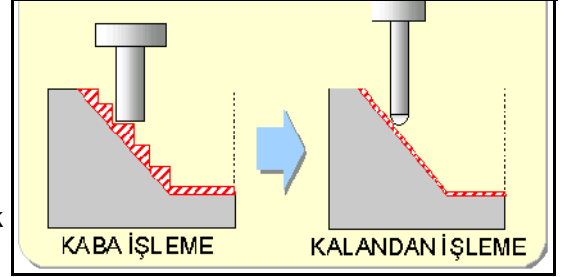
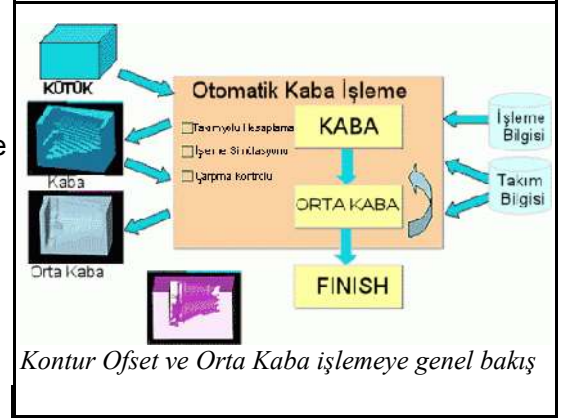
Kalan malzemeye göre orta kaba hesaplanır ve kalan talaş kaldırılır.

Temel özellikler şunlardır:

Kütüğün ilk hali ve kalan miktarları otomatik olarak takım yolu oluşturulmasında kullanılır.

Orta kaba

Orta kaba sadece bir önceki işlemde artı kalan malzemeyi kesmek için kullanılır. Bu da finiş işlemi sonunda daha kaliteli ve düzgün bir yüzeyin orta çıkmasını sağlar.

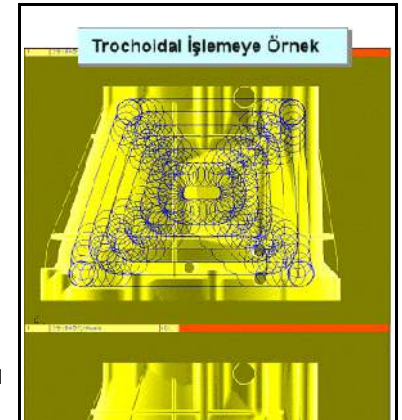


Takıma düşen kuvveti azaltan Trochoid işleme

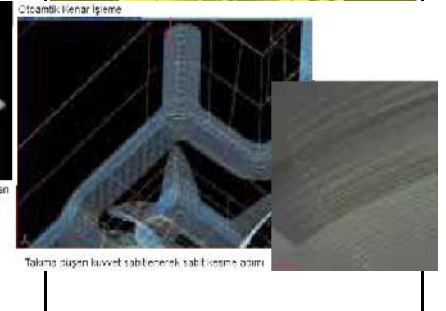
Yüksek hızlar kullanılırken kesim kalitesini korumak gerekir. Takıma düşen kuvveti azaltmak için trochoid yolunu kontur ofsetle oluşturmak bir çözüm seçeneğidir. Bazı işlemlerde takım yolunu kısaltırken yüzey kalitesinde artırmaktadır.

Kenar işleme/Kalandan boşaltma

Şekil üzerindeki konkav kenarlar CADMeister tarafından otomatik olarak tespit edilir ve iki veya daha fazla takımla kenar işleme ya da kalandan boşaltma işlemleri oluşturulabilir. Yükseklik ve şekle göre takım yolu kullanıcı tarafından belirtilen opsiyonlar çerçevesinde kıvrılarak sürekli takım yolu, Dik kenarlara kontur tarzından geri kalan bölgelere ise sürekli takım yolu, Kenarlara dik olacak şekilde takım yolu veya tek seferde geç anlamına gelen takım yolu oluşturulabilir. Küçük yakımlar için kalan fazla ise z seviye değeri belirtilerek takımı zorlamadan daha güvenli şekilde işleme yapılabilir. Dik bölge kenarı işlemede ise kısa kenar, uzun kenar veya yükselişe göre öncelik sıraması belirterek takım yolu oluşturulabilir.



Ötomatik Radius işleme sonucu oluşan takım yolları

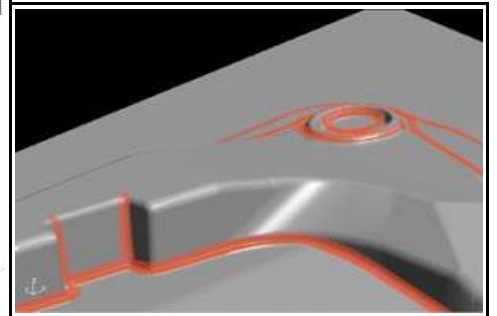
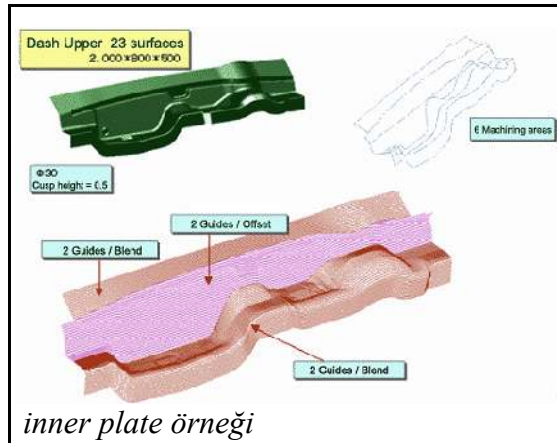


Takıma düşen kuvveti sabitleyerek sabit kesme açısı

Yüzey Boyunca İşleme

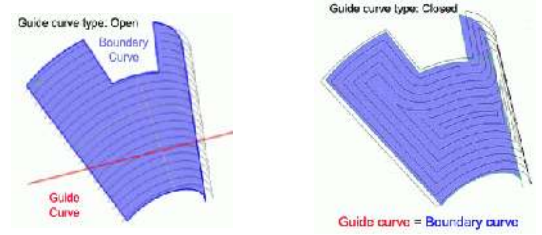
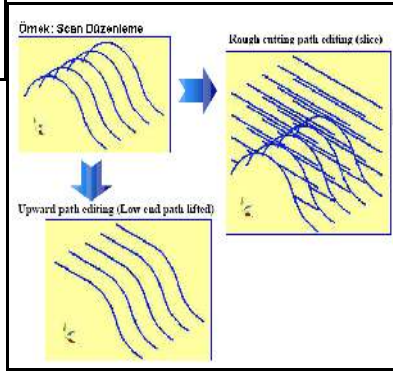
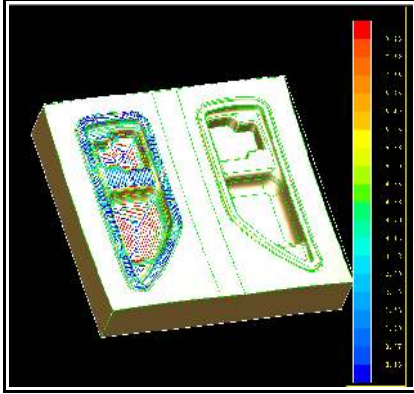
Kontur paralel işleme yüksek hassasiyetli finışı gerçekleştirir.

3D yüzeyler için sabit adımlı (cusp) işlemeyi sunar. Kesme işlemi sonucu yüksek hassasiyette bir finıştır. Bu aynı zamanda daha kısa süreli işleme anlamına gelir. Çünkü sabir bir cusp yüksekliği kullanılır. Bu metot sayesinde malzemenin ulaşılabilen en uzak kenarına kadar uzanan takım yolları oluşturulabilir. Keskin köşelerde R değeri kullanarak proses kalitesini artıran bir seçeneğe de sahiptir.

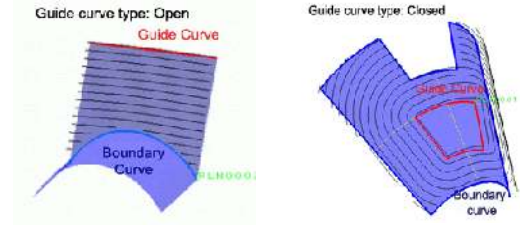


Takıma düşen işleme kuvveti

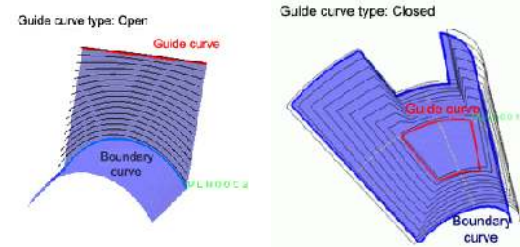
Takım yolu boyunca yüksek kuvvet bulunan yerler renk skalası ile gösterilir. Takıma düşen kuvvet birim takım yolunda kaldırılan hacme ve mazlemeye göre hesaplanır. Bu hesaplama sonucu kullanıcı takımın zara görüp görmeyeceğini kolayca anlar ve gerekirse bölgesel takımıyolu oluşturur veya ekstra operasyon ile daha güvenli takımıyolları oluşturur.



Kontur Paralel İşleme Uygulaması (1) 1Guide/Offset



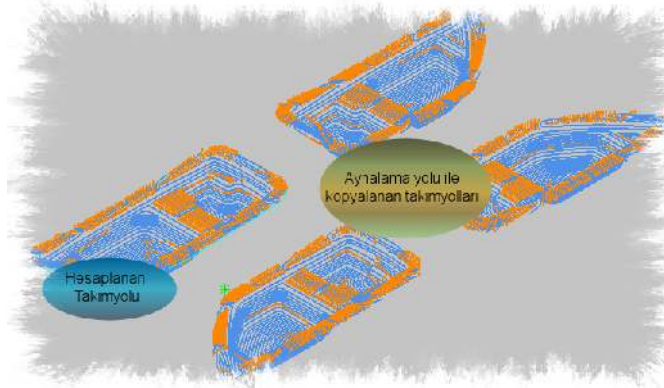
Kontur Paralel İşleme Uygulaması (2) 2Guide/Offset



Kontur Paralel İşleme Uygulaması (3) 2Guide/Blend

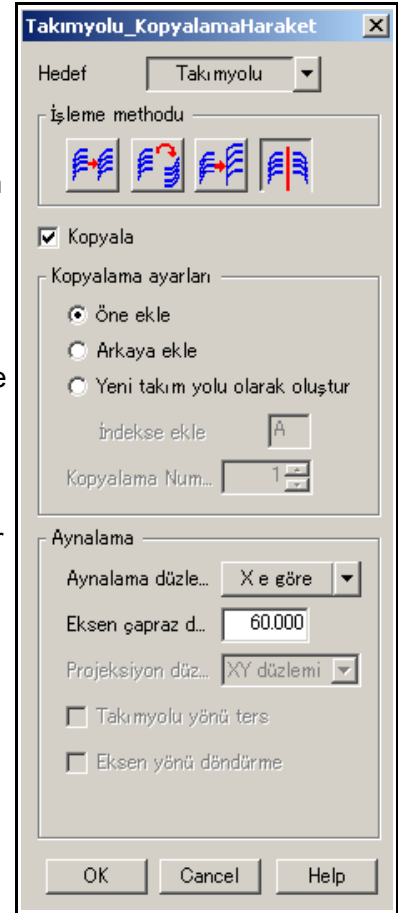
Takımıyolu edit araçları

Orijinal know-how ile çeşitli düzenleme araçları kullanılarak işleme verimi geliştirilebilir ve işleme süreleride kısaltılabilir. Takımıyolunu kopyalama/taşımaya, kesme ve giriş çıkışları esnek ve kolay bir şekilde düzenleme imkanı sağlamaktadır. Kopyalama işlemi takımıyolu içinde veya ayrı takımıyolu olarak gerçekleştirilebilmektedir. Kesilen takımıyolu arası otomatik olarak belirlenen parametreler çerçevesinde giriş çıkışları tekrardan düzenlenirken kesilen bölge otomatik olarak bağlanır. Takımıyolları düzenleme tüm takımıyolu, aralık takımıyolu veya birim takımıyollarında kolayca ve esnek olarak uygulanabilir.



Takımıyollarında ileri düzeyde düzenleme yapma şansı tanınmaktadır. CADMeister. Advanced Edit Path komutları arasında yer alan komutlar CAD sistemlerinde yer alan curve düzenleme komutları kadar esneklik imkanı

kullanıcıya sağlamaktadır. Güçlü komutlar arasında yer alan Path order komutları sayesinde takımıyolu sırlaması, kesme yönü değiştirme veya gidiş-dönüş şeklindeki işleme şekillerini sadece gidiş olarak veya tam tersi olarak güncelleme olanağı sağlar. Takımıyolu nc data kontrol noktalarını düzenleme gibi opsiyonelride bulundurmaktadır. Değişken offset, slice gibi ve daha birçok özelliği barındırmaktadır.



NC oluřturmada esneklik

Tezgahınız high speed değil ise veya yeterince güçlü olmadığında bazı tırmanma/inmelerde veya ani 2D/3D dönüşlerde yığılma, zorlanma hatta dalma sorunları ile karşılaşıyorsanız tezgahınızın özelliklerini veya standart parametreleri kullanarak bu bölgelerde otomatik olarak yavaşlatacaktır. Daha kaliteli ve hızlı işleme olanağı yanında tezgahınızın zarar görmesi nlenmiř olacaktır. NC data oluştururken sunulan esnek seçenekler sayesinde ise tezgah kapasitesi sayesinde göre otomatik olarak NC datasını bölmesi ve yeni takım girişlerini ayarlamasını veya takım değiştirme opsiyonlarını, optimize olmuş hava hareketleri kullanıcı tarafında opsiyonel olarak ayarlanabilmektedir. Aynı takımları tek NC datası veya her operasyonu ayrı ayrı NC datası bunun yanında ise tüm operasyonları tek NC datası olarakta oluşturabilmektedir.

rnek -Uygulama rnekleri

Sac Parça Uygulaması-Orta Direk (1300×460×210)

