

KALKIŞ İZİNİ VERİLDİ

Uzay ve Havacılık Çözümleri





Kennametal'in Uzay ve Havacılık Çözümlerini Kullanarak Yeni Zirvelere Ulaşın

Uzay ve havacılık sektörü, yönetmeliklerin sürekli güncellendiği kapsamlı ve karmaşık bir sektördür. Yine de projelerinizi yeni zirvelere taşımak için uzay ve havacılık sektörüne yönelik takımlama çözümleri tasarlama ve geliştirme konusunda uzun yıllara dayanan bilgi birikimimize güvenebilirsiniz. Uzay ve havacılık alanında uzmanlığa, çözüm odaklı ürünlere ve sert malzemeler, karmaşık tasarımlar ve dar toleranslar gibi havacılık ve uzay alanında işlemenin zorluklarını aşmak için güvenebileceğiniz benzersiz uzmanlardan oluşan teknik desteğe sahibiz.

Bu sektörün gelişmekte olan ortamına ve çoğu zaman parçalara yönelik dalgalı talebe uyum sağlıyoruz. Hatta bazı takımlama çözümlerimiz, uzay ve havacılık operasyonlarınızda mükemmellik ve optimize üretim için büyük endüstri oyuncuları tarafından başvurulacak bir çözüm olarak gösteriliyor.



Kalkışa hazır mısınız?
kennametal.com/aerospace

NEDEN KENNAMETAL'E GÜVENE BİLİRSİNİZ

Uzay ve Havacılık Uzmanlığı

İster karmaşık takım yollarının uygulanması ister benzersiz havacılık bileşenleriniz için takımlama çözümlerinin geliştirilmesi için olsun, sahadan laboratuvara kadar destek sunuyoruz. Yüksek sıcaklık alaşımları ile çalışma konusunda öncüyüz ve daha yüksek performans ve hassasiyetle vizyonlarınıza hayat verebilecek işleme yöntemlerini önermede ustayız.

Çözüme Dayalı Ürünler

Havacılık ve uzay sektörüne özel takımlama, aksesuar ve takım sistemleri ürün yelpazemiz hava-uzay pazarının ısı dirençli alaşımlar, kompozitler, alüminyumlar ve sert alaşımlar üzerinde verimli çalışma gibi benzersiz ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olarak tasarlanmıştır. Kaplama teknolojilerimizden malzemeye özgü takımlama tasarımlarımıza kadar, performansı optimize edebilecek aerodinamik çözümlerimiz var ve her gün yeni teknolojilerin sınırlarını zorlamaya devam ediyoruz.

İşleme Stratejisi ve Programlama Desteği

İster tamamen yeni bir şey üzerinde çalışın ister mevcut bir parçayı yeniden programlayın, süreci ve verimliliği geliştirmenize yardımcı olacak teknik bilgiye sahibiz. Ekibimiz, benzersiz ihtiyaçlarınız için doğru işleme stratejisini simüle etmek ve önermek için en yeni dijital takımları ve CAM paketlerini kullanmaktadır.

Dinamik İş Ortaklıklarıyla Daha İyisini İnşa Etme

Üreticiler; kilit müşterilerle, takım tezgahı üreticileriyle, tedarikçilerle, hızla ve sürekli gelişen bu sektörü desteklemek için bizimle çalışan orijinal ekipman üreticileriyle (OEM) onlarca yıldır geliştirdiğimiz ilişkilerimiz nedeniyle bizimle çalışmayı tercih ediyor.

Eşsiz Global Uygulama Desteği

Bize ister özel bir bileşen tasarımına yönelik bir plan hazırlamamız ister malzemeye özgü bir takımlama çözümü bulmamız için geliyor olun, ekibimiz bunu gerçekleştirmek için gereken derinlemesine uygulama, malzeme bilimi ve süreç mühendisliği bilgisine sahiptir. Mevcut varlıklardan yararlanmanıza ve verimliliğinizi artıran çözümler sunmanıza yardımcı olabiliriz. Uzmanlardan oluşan özel ekibimiz, baştan sona ihtiyaçlarınıza odaklanır ve gökyüzüne ulaşmanıza yardımcı olabilir.

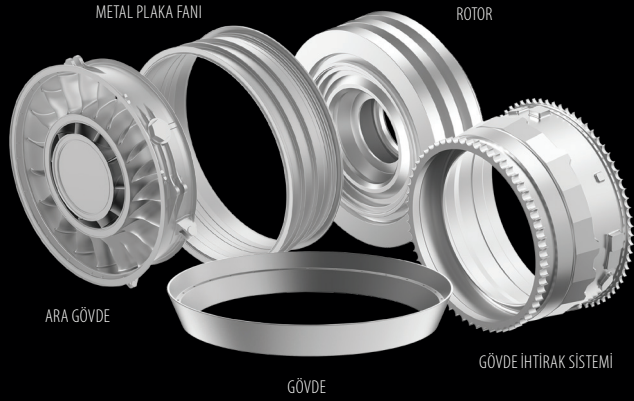
GÖVDELER VE DİSKLER

TÜRBİN DİSKLERİ

Parça deformasyonunu önlemek için düşük termal iletkenlik ve titreşim yönetimi gerektiren karmaşık titanyum veya nikel bazlı alaşım parçalar. Gerekli soğutma kabiliyetlerini ve verimliliği sağlamak için uygulamaya özel tornaya artan bir ihtiyaç vardır.

GÖVDELER

Bu daha büyük bileşenler, zorlu proses kontrolleri ve torna basıncını göz önünde bulundurarak dikkatli uygulama gerektirir. Malzemeler arasında alüminyum, titanyum ve nikel bazlı alaşımlar bulunur. Burada dahili ve harici frezeleme işlemleri ince duvar özelliklerini ve ince yüzey finiş gereksinimlerini dikkate almalıdır.



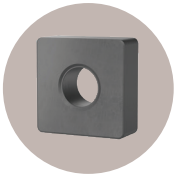
PARÇALAR



KCS10B Kalite

Yüksek kesme derinliği çentik direnci ile daha uzun takım ömrü sağlar

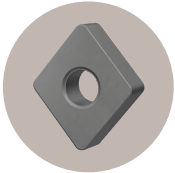
Daha fazla süreç güvenilirliği ve keskin kesme kenarları için optimum katman yapışması



KYS25™ Kalite

Mükemmel yüzey kalitesi, daha düşük kesme kuvvetleri ve daha yüksek hızlar

Geliştirilmiş CVD kaplama mükemmel kimyasal ve kesme derinliği çentigi sağlamaktadır



KYS30™ Kalite

Uzun, tutarlı takım ömrü

Mükemmel dayanıklılık ve kesme derinliği çentiği dayanımı

Aralıklı kesmeler ve modeli kapsayan uygulamalar dahil geniş işleme koşullarında iyi performans göstermektedir



A4™ Kanal Açma ve Tornalama Uçları

Ekstra uzun sıkıştırma alanı, taşlanmış 120° taban prizma oturma yüzeyi ve özel bir üst yatak rayı, mükemmel kanal açma ve kenar-tornalama dengesini birleştirmektedir

Hassas kesimler için doğru uç konumlandırma özelliğine sahiptir

Katı sıkıştırma özelliği, en sert kesimler sırasında bile ucu yerine güvenli bir şekilde kilitler

Talaş kontrol uçları kanal açmada mükemmel talaş boşaltması sağlamaktadır ve çok yönlü tornalamada daha iyi bir talaş kontrolü sunmaktadır



BEYOND EVOLUTION™ Kanal Açma ve Kesme

Tek taraflı kanal açma, kesme ve çok yönlü tornalama

Yüksek stabilite ve hassas uç konumlandırma için Triple-V uç yuvası

Fan etkisi, kesme bölgesine hassas bir şekilde soğutucu sağlar, talaş kontrolünü ve takım ömrünü iyileştirir

G0drill™ Komple Karbür Matkaplar (bkz. s. 5)

MOTOR KANATÇIKLI DİSKLER VE LAMALAR

KANATÇIKLI DİSKLER

Tornada aşırı aşınmaya neden olan sertlik ve darbe direnci ve karmaşık kavisli yüzeylerin dar toleranslarda yönetilmesi nedeniyle işlenmesi zordur.



BİLEŞENLER

ÇÖZÜMLER



HARVI™ III Parmak Frezeler

KCSM15A kalitesine sahip titanyum işlemede sınıfının en iyisi

Çap aralığı: 4,0 mm – 25,0 mm (1/8" – 1-1/2")

Keskin köşe, radyuslu, küre ve küre konik seçenekleri mevcuttur



HARVI IV Parmak Frezeler

Dinamik frezeleme ve hassas işleme operasyonları

Daha verimli talaş boşaltma için içten soğutma desteği ve talaşkıncılar barındırır

8 ağızlı tasarım, esnekliği ve süreç stabilitesini artırır

Çap aralığı: 10,0 mm – 25,0 mm (3/8" – 1")

Keskin köşe ve radyuslu olarak mevcuttur



Seramik Parmak Frezeler

Tam seramik parmak frezeler, nikel bazlı yüksek sıcaklıklı alaşımların kaba işlenmesi için en verimli çözümü sunar

Karbür parmak frezelere göre 5 kata kadar daha yüksek verimlilik



G0drill™ Komple Karbür Matkaplar

Daha az sürtünme ve ısınma için kenarsız tasarım — dolayısıyla, daha uzun takım ömrü

Darbesiz düz kesme kenarı aşınma için başlangıç noktası sunmaz ve hatta tüm malzemelerde daha uzun takım ömrü ve kesme kenarında daha az küçük kırık için kesme kuvvetlerinin dağılmasını sağlar

YAPISAL

BRAKETLER, KAPI ÇERÇEVESİ VE MONTAJ PARÇALARI

BRAKETLER

Titreşimleri ortadan kaldırırken ve gerekli toleransa ve yüzey kalitesine verimli bir şekilde ulaşırken, düşük termal iletkenlikli bir malzemede derin yuva işlemesi gerektirir.

KAPI ÇERÇEVESİ

Titanyumun düşük termal iletkenliği ve yüksek gerginlik dayanımı üzerinde işleme yaparken, kapı çerçeveleri için mükemmel bir şekil oluşturmak zor olabilir.

MONTAJ PARÇALARI

Derinlik, duvar kalınlığı ve genel şekil arasındaki oran, titreşimleri önlerken gerekli yüzey kalitesine ulaşmak için doğru uygulama ve aletleri sırayla gerektirir.



MOTOR MONTAJI



KAPI MANDALI



MOTOR BRAKETİ



RULMAN



PIVOT BRAKETİ



BRAKET COLIER

PARÇALAR



SGL Karbür Matkapları

Paslanmaz çelik ve ısıl dirençli alaşımlar için içten soğutmalı

Tüm yeni SGL-Point-Geometry'yi patentli bir gashing, benzersiz bir ağız tasarımını ve sınıfının en iyisi kaplamayı bir araya getirir

Paslanmaz çelik ve yüksek ısıya dayanıklı malzemeler için KCMS15 kalitesinde uygulanabilir

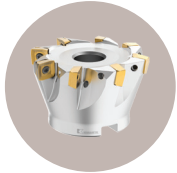
Yüksek polisajlı yüzey, düşük basınçlı soğutma sıvısı uygulandığında bile üstün talaş boşaltma sağlar



KSEM™ Modüler Matkaplar

12,5 – 40 mm (.4921 – 1.5748") çap aralığında ve 10xD'ye kadar delme uygulamalarını kapsar

Dört büyük temas yüzeyiyle uç yuvası, zorlu koşullarda bile maksimum denge sağlar



7792 Yüksek İlerlemeli Frezeleme Kesicileri

Yüzey işleme, cep açma, rampa işleme, helisel interpolasyon ve dalma gibi birden fazla uygulamayı kapsar

Yüksek metal kaldırma oranı ve azaltılmış çevrim süreleri bir gereklilik olduğunda idealdir



HARVI Ultra 8X Helisel Frezeleme Kesicileri

Uç başına 8'e kadar kesme kenarı

Özellikle ısıl dirençli alaşımlarda en yüksek metal kaldırma oranı sunmak için tasarlanmıştır

Çeşitli köşe radyüslerindeki uçlar mevcuttur

Maksimum takım sertliği ve takım ömrü elde etme

Uçak gövdesi yapısal parçaları üretmek üzere tasarlanmış makineler için idealdir

G0drill Karbür Matkaplar (bkz. sayfa 5)

HARVI III Parmak Frezeler (bkz. sayfa 5)

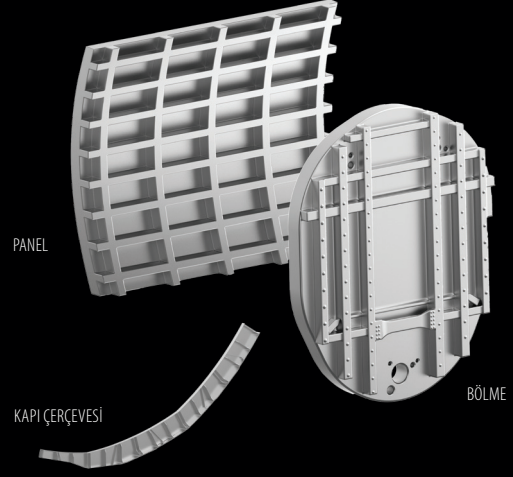
HARVI IV Parmak Frezeler (bkz. sayfa 5)

ÇÖZÜMLER

YAPISAL RİBLER VE PANELLER

RİBLER VE PANELLER

Bu işleme, orijinal iş parçasından önemli ölçüde malzeme çıkarılmasını gerektirir ve hassas, ince duvarlı yapılarla çalışırken yüzey ve cep frezeleme için yüksek verimli ve üretken süreçler gerekir.



PARÇALAR

ÇÖZÜMLER



G0drill™ Komple Karbür Matkaplar

Daha az sürtünme ve ısınma için zirhsız tasarım — dolayısıyla, daha uzun takım ömrü

Darbesiz düz kesme kenarı aşınma için başlangıç noktası sunmaz ve hatta tüm malzemelerde daha uzun takım ömrü ve kesme kenarında daha az küçük kırık için kesme kuvvetlerinin dağılmasını sağlar

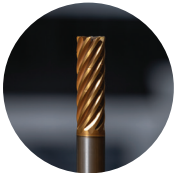


HARVI III Parmak Frezeler

KCSM15A kalitesine sahip titanyum işlemede sınıfının en iyisi

Çap aralığı: 4,0 mm – 25,0 mm (1/8" – 1-1/2")

Keskin köşe, radyuslu, küre ve küre konik seçenekleri mevcuttur



HARVI IV Parmak Frezeler

Dinamik frezeleme ve hassas işleme operasyonları

Daha verimli talaş boşaltma için içten soğutma desteği ve talaşkırıclar barındırır

8 ağızlı tasarım, esnekliği ve süreç stabilitesini artırır

Çap aralığı: 10,0 mm – 25,0 mm (3/8" – 1")

Keskin köşe ve radyuslu olarak mevcuttur

SGL Karbür Matkaplar (bkz. sayfa 6)

7792 Yüksek İlerlemeli Frezeleme Kesicileri (bkz. sayfa 6)

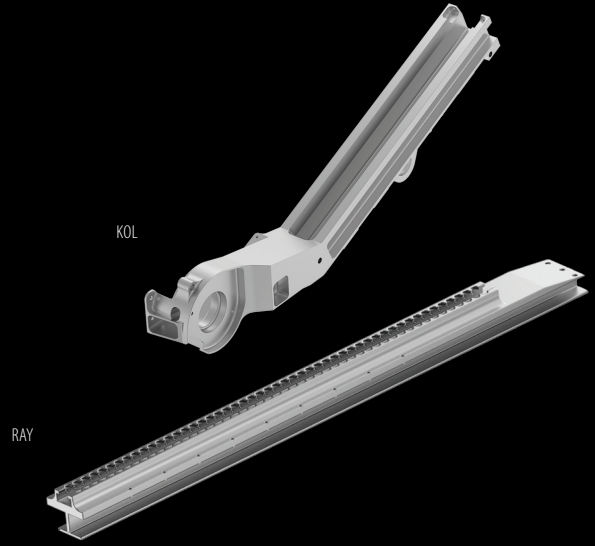
YAPISAL KOLLAR VE KOLTUK RAYI

KOLLAR

Parça deformasyonunu önlemek için, parçadaki verimliliği ve stresi dengelemek için stratejik bir işleme sekansı zorunludur.

KOLTUK RAYI

Titanyumun düşük termal iletkenliği ve yüksek gerginlik dayanımı üzerinde işleme yaparken, koltuk rayları için mükemmel bir şekil oluşturmak zor olabilir.



PARÇALAR

ÇÖZÜMLER

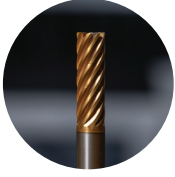


HARVI III Parmak Frezeler

KCSM15A kalitesine sahip titanyum işlemede sınıfının en iyisi

Çap aralığı: 4,0 mm – 25,0 mm (1/8" – 1-1/2")

Keskin köşe, radyuslu, küre ve küre konik seçenekleri mevcuttur



HARVI IV Parmak Frezeler

Dinamik frezeleme ve hassas işleme operasyonları

Daha verimli talaş boşaltma için içten soğutma desteği ve talaşkıncılar barındırır

8 ağızlı tasarım, esnekliği ve süreç stabilitesini artırır

Çap aralığı: 10,0 mm – 25,0 mm (3/8" – 1")

Keskin köşe ve radyuslu olarak mevcuttur



HARVI Ultra 8X Helisel Frezeleme Kesicileri

Uç başına 8'e kadar kesme kenarı

Özellikle ısıl dirençli alaşımlarda en yüksek metal kaldırma oranı sunmak için tasarlanmıştır

Çeşitli köşe radyüslerindeki uçlar mevcuttur

Maksimum takım dayanıklılığı ve takım ömrü elde etme

Uçak gövdesi yapısal parçaları üretmek üzere tasarlanmış makineler için idealdir



KSEM™ Modüler Matkaplar

12,5 – 40 mm (.4921 – 1.5748") çap aralığında ve 10xD'ye kadar delme uygulamalarını kapsar

Dört büyük temas yüzeyiyle uç yuvası, zorlu koşullarda bile maksimum denge sağlar

SGL Karbür Matkaplar (bkz. sayfa 6)

G0drill Karbür Matkaplar (bkz. sayfa 5)

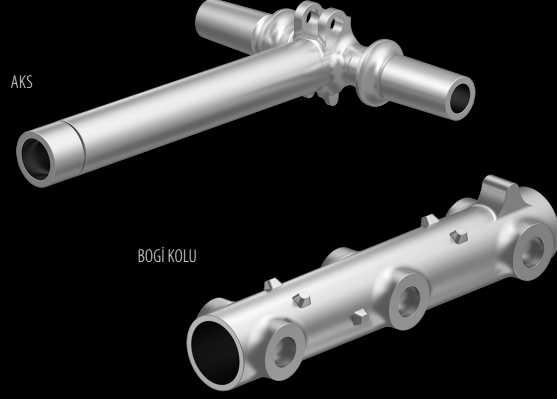
7792 Yüksek İlerlemeli Frezeleme Kesicileri (bkz. sayfa 6)

İNİŞ TAKIMI

KOLLAR VE AKSLAR

KOLLAR VE AKSLAR

Genellikle özel torna çözümleri veya sağlam dövme titanyum malzemelerin ağır işlenmesi gerekir.



PARÇALAR

ÇÖZÜMLER



KSEM PLUS™ Büyük Çaplı Delme için Modüler Delme

Modüler matkap ve değiştirilebilir uçlu matkabın avantajlarını bir araya getirir

Geniş uzunluk-çap oranı ile yüksek hız ve ilerleme kapasitesi sağlar



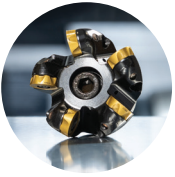
FBX™ Matkap

Dalma kesme işlemlerinde kullanıldığında büyük metal plakalar veya dövmelerde hızlı talaş kaldırma için dış çap üzerinde 4 büyük talaş ağız ve 4 kesme kenarı

Mükemmel talaş oluşumu ve maksimum ilerleme oranı için 2 kesme kenarı ve talaş ayırıcılara sahip merkez uç

Düz tabanlı matkap ucu tasarımı radyal kuvvetleri ortadan kaldırır, daha düşük beygir gücüne sahip makinelerdeki uygulamalar için idealdir

Isıl dirençli alaşımların ve paslanmaz çeliklerin ön işlenmesi için idealdir



KSRM™ Daisy Kopya Frezeleme Kesiciler

Titanyum ve paslanmaz çelik işleme için geliştirilmiştir

Dönmeyi önleyen bileşenler 8 adet uç değiştirilebilir konuma sahiptir

Uç yuvası işleme, rampalama, dalma ve helisel interpolasyon özellikleri

HARVI III Parmak Frezeler (bkz. sayfa 5)

HARVI IV Parmak Frezeler (bkz. sayfa 5)

İNİŞ TAKIMI

BAĞLANTILAR, BAĞLANTI
ELEMANLARI VE BRAKET

TORSİYON BAĞLANTISI

Tipik olarak 300M malzemede derin kanal frezeleme ve uç yuvası gerektirir.

ARALIKLI BAĞLANTI ELEMANI

Kompozit bileşenleri ve alüminyum işleme,
ince duvarlardan oluşur, dikkatli parça hareketi gerektirir ve
çok sayıda cep etrafında işlemeyi yönetirken hassas ve rijit fikstürleme.

BRAKET

Dar toleranslara bağlı kalırken braket üzerinde hassas delik yerleşimini sağlar.



PARÇALAR



Freze 4-11 ve 4-15 Dik Kenar Frezeleme Kesicileri

Benzersiz tasarım birden fazla geçişe olanak tanır

Çelik, dökme demir, paslanmaz çelikler, demir dışı malzemeler ve ısıl dirençli alaşımlarında kaba işlemeden son işleme uygulamalarına kadar Mill 4-11

Çelik, dökme demir paslanmaz çelikler ve titanyumda kaba işleme ve hassas işleme uygulamaları için Mill 4-15



KenTIP FS Modüler Matkaplar

6 – 26mm (0.237" – 1.02") çap aralığını ve 12xD delme derinliğine kadar kapsar

Sorunsuz talaş boşaltma, gelişmiş takım ömrü ve performans için büyük, ultra yüksek polisajlı talaş kanalları

En yüksek burulma yüklerinin uç yuvası deformasyonu olmadan iletimi için konumlandırılmış geniş yatak yüzeyi

Optimum soğutma sıvısı iletimi için delme noktasına ve talaş soğutma sıvısı iletimi



Kenna Universal™ (KU) Matkaplar

4 zirhli tasarım çapraz delikler delinirken bile delik dik doğruluğunu ve daireselliği sağlar

Düşük baskılı matkap ucu tasarımı daha az kararlı işleme koşulları için ideal olan mükemmel merkezleme yeteneğine sahiptir

Tüm şaftlar, minimum miktarda yağlama için DIN 6535 ve 69090-03 standartlarının gerektirdiği koşulları karşılamaktadır

HARVI Ultra 8X Helisel Frezeleme Kesicileri (bkz. sayfa 6)

HARVI III Parmak Frezeler (bkz. sayfa 5)

HARVI IV Parmak Frezeler (bkz. sayfa 5)

7792 Yüksek İlerlemeli Frezeleme Kesicileri (bkz. sayfa 6)

ÇÖZÜMLER

KOMPOZİTLER

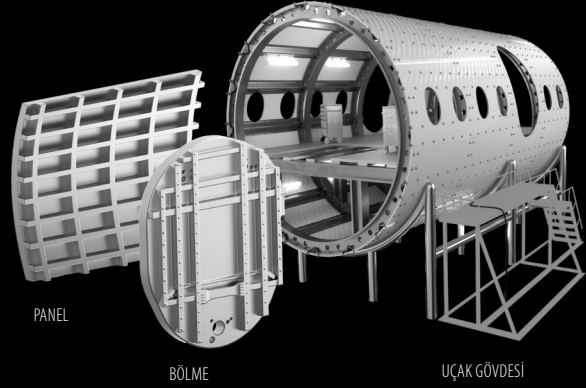
SPOİLERLAR, UÇAK GÖVDESİ VE KANAT SPARS'LARI

SPOİLERLAR

Çeşitli Karbon Fiber Takviyeli Plastik (CFRP) bileşenlerinden oluşan bir montajın yönetilmesi, bunların tümü kırılma ve tutturucu delme işlemleri sırasında azaltılmış katmanlara ayırma, parçalama ve yıpranma gerektirir.

UÇAK GÖVDESİ / KANAL LONJERONU

Montaj için istiflenmiş parçaların delinmesi, karbon bileşikleri için ısı kontrolünün yapılması, mükemmel talaş boşaltma, çapak yüksekliği yönetimi ve katmanlara ayrılmanın bastırılması gereklidir.



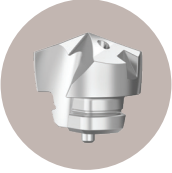
PARÇALAR

DELİK İŞLEME



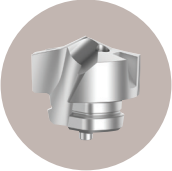
KenTIP FS – SPF

Karbon fiber takviyeli plastik uygulamalarda delaminasyonu önlemek için 128° ve 90° çift açılı geometriye sahip takım içinden soğutma



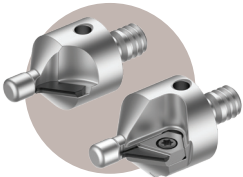
KenTIP FS – DAL

Metal çıkışlı CFRP istifleri için DAL nokta geometrisi (CFRP-Al ve CFRP-Ti), ısı dirençli alaşımlar ve demir dışı metaller



KenTIP FS – DAV

Metal çıkışlı, demir dışı malzemeler ve titanyum içeren CFRP (Karbon elyaf güçlendirmeli plastik) yığınlarında titreşim sönümlemeli delik delinmesi için



KenShape™ MaPACS & MaxPACS

Havacılık sektöründe CFRP (Karbon elyaf güçlendirmeli plastik) bileşenlerinde elle havşa açma uygulamaları için
MaPACS lehimli versiyon — Parça başına en düşük maliyet için üç adede kadar yeniden taşılama için tasarlanmıştır
MaxPACS değiştirilebilir versiyon — Yeniden bileme olmadan son derece ekonomik bir çözüm sunar



HiPACS

HiPACS delik delme ve havşa açma takımı, uzay ve havacılık montaj bağlantı deliği uygulamalarında 1 derecelik açılabilir toleransları sağlayan benzersiz bir yüksek hassasiyetli sistemdir

KIRPMA



KenCut™ Frezeler

Tescilli alt yapı kaplama yapışmasını optimize eder ve takım ömrünü uzatır

Yüksek ilerleme oranları sağlamak ve istikrarlı kesme koşullarını desteklemek için tasarlanmıştır

Fiberglas ve kompozitlerin kesilmesi ve kanal açılması için tasarlanmış çapak frezeleri

Mükemmel rampalama ile yüzey çalışması ve zemin finiş için aşağı kesim frezeler
Yüzey delaminasyonunu ortadan kaldıran özellikler

ÇÖZÜMLER

KALKIŞA HAZIR MISINIZ?



Sektörde Etki Bırakmak

Uzay ve havacılık takımlamalarında mükemmellik konusunda sektörün en iyilerinden bazıları bize güveniyor. Lockheed Martin, Kennametal'in HARVI karbür parmak freze serisini şirketin dahili işleme kılavuzunda tercih edilen bir ürün olarak sunmaktadır.

Bu kaynak, Lockheed Martin Aeronautics'in Operasyon Teknolojisi grubu tarafından dahili operasyonlar ve mühendislik için ve ayrıca küresel tedarik zinciri ortakları için üretilmiştir ve **malzemeye özgü havacılık bileşenlerinin işlenmesi için en etkili parametreleri ve süreçleri belirler.**



UZAY VE HAVACILIK TAKIMLAMASINDA MÜKEMMELLİK

HARVI III, Lockheed Martin'in dahili işleme kılavuzlarında tercih edilen ürün olarak gösterilmektedir.

Yeni Zirvelere Ulaşmak

“Kennametal, talebi daha verimli bir şekilde karşılamak için benzersiz zorlukları çözmemize yardımcı oluyor. Uzay ve havacılık işleme, takımlama ve uygulama alanında iş birliği ve uzmanlıkları sayesinde şirketimizin uzun vadeli stratejisini yerine getirirken P&W için değerli bir tedarikçi oldular.”

Direktör, Soğuk Bölüm Operasyonel Mükemmellik (OpX), Pratt & Whitney

Asyalı bir uzay ve havacılık tedarikçisi, havşa açma işlemi için maliyetlerin düşürülmesi talebiyle Kennametal'e ulaştığında, uzman ekibimiz rakip takımlara kıyasla takım ömrünü **2 kat artıran** yenilikçi bir indekslenebilir PCD havşa açıcı geliştirdi.

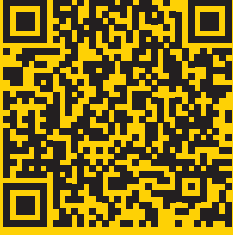
“Uzun yıllardır Kennametal, HDI'ye üretim operasyonlarımız için kritik öneme sahip teknik ve iş desteği sağlayan değerli ve güvenilir bir ortak olmuştur. Karmaşık zorluklara yenilikçi çözümler geliştirmek için bizimle doğrudan çalışırlar ve ekip ihtiyaçlarımıza son derece yanıt verir.”

Tesis Müdürü, Héroux Devtek

Entegre İşleme için Dijital Alanınız— kennametal.com

İş birliğine dayalı bir ortamda çözüm oluşturmak için ihtiyacınız olan her şey için tek bir kullanışlı platform.

- Anahtar Kelime Arama
- Ürünlere Göz At
- Çözümler ve Projeler Oluştur
- Sanal Araç Kutusu
- Çözüm Bulucu
- Ekip İş Birliği
- Dijital Varlıkları İndir
- Alışveriş



İŞ AKIŞINIZI
DÖNÜŞTÜRÜN

Oluşturun.
İş birliği yapın.
Yenilik yapın.



Metal Kesiyoruz 1938'den beri.



Hikayemiz Sürekli İnovasyona Dayanıyor

Hikayemiz, yıllar süren araştırmalardan sonra 1938 yılında, özellikle çelikte çalışmada devrimci tungsten-titanyum karbür alaşımlı kesici takımlar yaratan kurucumuz Philip M. McKenna ile başlar. Tek başına bu gelişme, sadece daha hızlı kesen, daha uzun süre dayanan ve otomobilden uçağa kadar her alanda verimliliği artıran yeni bir takım tezgahı sınıfının önünü açmakla kalmadı, aynı zamanda Amerika Birleşik Devletleri, Pennsylvania, Latrobe'de McKenna Metals Company'nin de açılışını sağladı. Günümüzde, aynı şirket Kennametal Inc. adıyla faaliyet gösteriyor. Taşımacılık, konstrüksiyon, uzay ve havacılık ve savunma, işleme ve kesme, enerji ve genel mühendislik dahil olmak üzere farklı kıtalarda ve sektörlerde müşterilerine hizmet veren, metal işleme alanında tanınmış bir lidere dönüştü. Müşterilerimizin en zorlu uygulamaları için yenilikçi çözümler geliştirme konusunda itibar sahibiyiz. Kennametal adı, en zorlu koşullara dayanabilen ve çok çeşitli işleme operasyonlarına kolaylık sağlayan yüksek kaliteli, yüksek performanslı takımlarla eş anlamlıdır. Müşterilerimizin operasyonlarının daha uzun, daha hızlı ve daha hassas bir şekilde yürütülmesine yardımcı oluyoruz. İşin kolayına kaçmıyoruz. Metal kesiyoruz. En zorlu malzemelerinizi şansa bırakamazsınız.

İŞLEMENİZİ OTOMATİK PİLOTA KOYALIM



©2024 Kennametal Inc. | Tüm hakları saklıdır. | 248550-25

ÜRETİMİNİZİ YENİ
ZİRVELERE TAŞIYIN

kennametal.com/aerospace