




MONGTEC[®]
CNC職人のこだわり



MONGTEC-TOOLS.COM

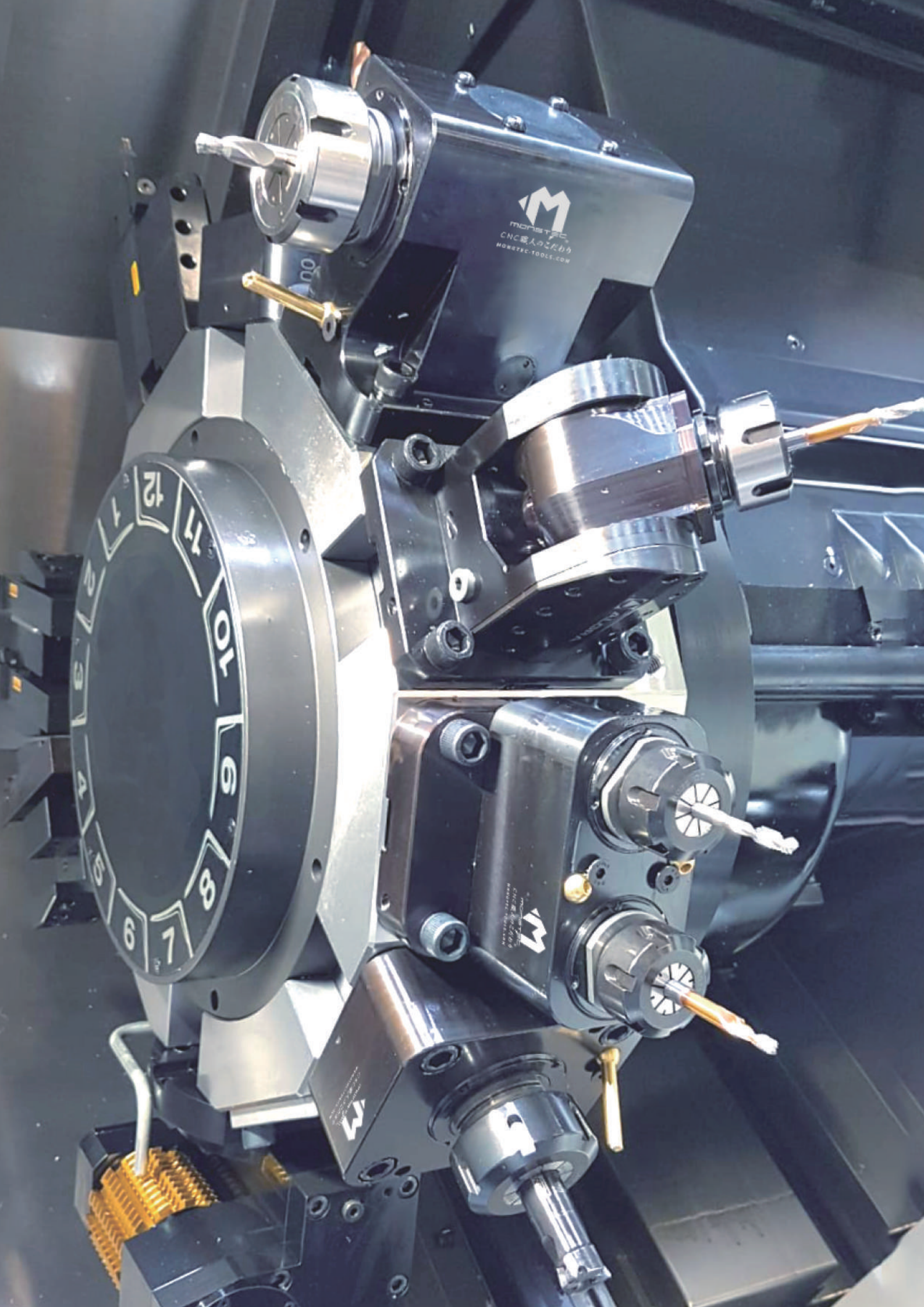


Table of Contents

◆ About Mongtec.....	1
◆ Trusted by Global Machine Tool Leaders.....	3
-Turn-Mill Tooling-	
◆ Driven Tools.....	8
◆ Static Toolholders.....	11
◆ Customized Special Driven Toolholders.....	12
◆ Swiss Type Toolholders.....	13
-Broaching Units-	
◆ Broaching Units.....	14
-Angle Heads-	
◆ Angle Heads	17
-Quick Change Collet Chucks-	
◆ Quick Change Collet Chucks.....	20
-Expanding Mandrels-	
◆ Expanding Mandrels.....	24
-Face Drivers & Live Centers-	
◆ Face Drivers.....	27
◆ Live Centers.....	30
◆ Custom Live Centers.....	31
-Tool Holders-	
◆ Tool Holders.....	32
◆ Tool holder cleaning device.....	36
-CNC Machining Accessories-	
◆ Zero Nuts.....	38
◆ Grippers.....	39
◆ Spindle Test Bars	40
◆ Jet Spindles.....	41
◆ CNC Machining Accessories.....	42
◆ Maintenance Service.....	43

Mongtec Hakkında

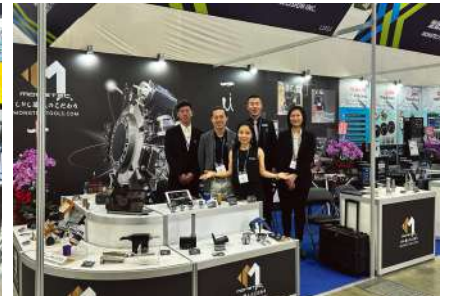
Mongtec Precision Hakkında (1983'te Kuruldu)

1983 yılında kurulan Mongtec Precision, başlangıçta ayakkabı üretimi alanında faaliyet göstermiş, Tayvan'ın talaşlı imalat sanayisinin gelişimiyle birlikte yüksek performanslı takım tezgâhı bileşenlerine odaklanacak şekilde dönüşüm geçirmiştir.

Günümüzde, mill-turn işleme merkezleri için tahrikli takım tutucular ve çevresel sistemler konusunda uzmanlaşmış bulunmaktayız. VDI/BMT takım tutucular, hızlı değiştirilebilir aynalar, 5 eksenli tutucular, açılı kafalar, hız arttırıcılar ve hidrolik bar çekiciler gibi binlerce hassas mühendislik ürünü sunmaktayız. Çözümlerimiz; otomotiv, havacılık, medikal, optik ve enerji sektörleri başta olmak üzere birçok endüstride güvenle kullanılmaktadır.

Almanya, İtalya, İsviçre, Amerika Birleşik Devletleri, Japonya, Güney Kore ve Çin'deki önde gelen üreticilerle iş ortaklıkları kurmakta; küresel ölçekte müşterilere hizmet verebilmek adına faaliyet alanımızı sürekli olarak genişletmekteyiz.

Alman ve Japon standartları doğrultusunda; yenilik, hassasiyet ve kaliteye olan bağlılığımızla müşterilerimizin verimliliğini artırmalarına, ürün kalitesini iyileştirmelerine, maliyetleri düşürmelerine ve rekabet güçlerini artırmalarına katkı sağlamayı hedeflemekteyiz.



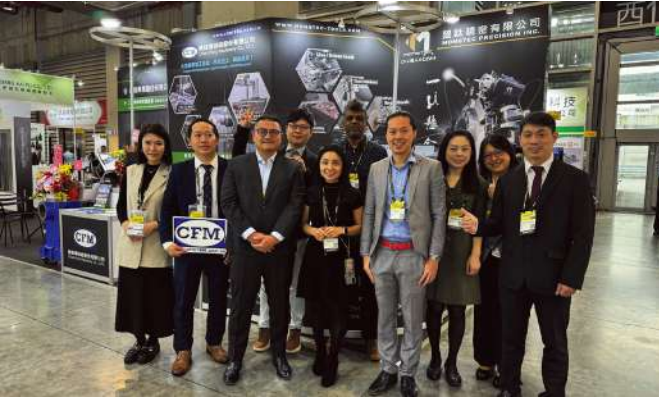
Mongtec Hakkında

Felsefemiz ve Misyonumuz

“Takım tezgâhlarının gerçek değeri fiyatta değil, performansta yatar.”

Mongtec olarak, fiyat rekabeti yerine hassasiyet, yenilik ve mühendislik mükemmeliyeti yoluyla değer yaratmaya inanıyoruz. Misyonumuz; müşterilerimizin ürünlerinin içsel değerini artırmalarına yardımcı olarak, kaliteyle öne çıkmalarını ve sürdürülebilir, rekabetçi iş modelleri oluşturmalarını sağlamaktır.

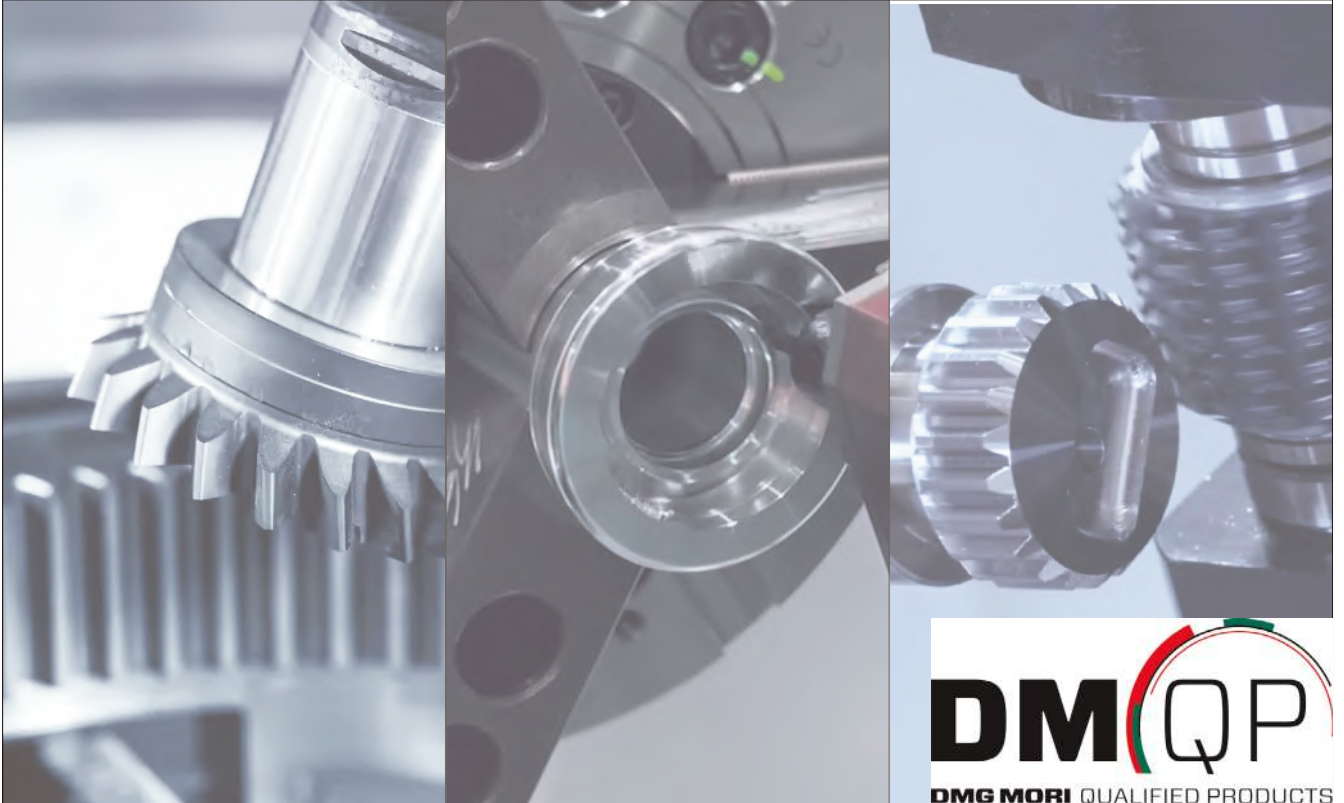
Sektör trendlerinin ön saflarında yer almak amacıyla küresel ticaret fuarlarına ve teknik forumlara aktif olarak katılım sağlıyoruz. Sürekli iş birliği ve bilgi paylaşımı yoluyla en güncel teknolojileri ve en iyi uygulamaları çözümlerimize entegre ediyor; Mongtec'in dünya genelinde yüksek hassasiyetli talaşlı imalat alanında güvenilir bir marka olarak konumunu sürdürmesini sağlıyoruz.



Tercih Edilen Küresel Takım Tezgâhı Liderleri

DMG MORI Qualified Products (DMQP) programı aracılığıyla, tek bir kaynaktan adil ve şeffaf fiyatlandırma sağlayan entegre bir üretim çözümü sunmaktayız.

DMG MORI - DMQP ve DN SOLUTIONS - DNVP sertifikalı iş ortağı olan Mongtec, küresel ölçekte tanınan kaliteyi sunabilmek amacıyla her iki firma ile doğrudan iş birliği içerisinde çalışmaktadır. Bu iş ortaklıkları sayesinde müşteriler; ileri teknolojilere, rekabetçi fiyatlandırmaya ve dünya genelinde güvenilir teknik desteğe erişim sağlamaktadır.



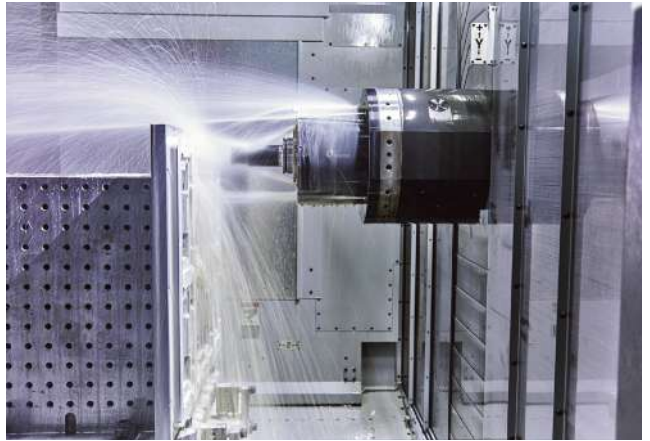
Tercih Edilen Küresel Takım Tezgâhı Liderleri



Tercih Edilen Küresel Takım Tezgâhı Liderleri

Ürün ve hizmetlerimiz, dünya genelindeki önde gelen takım tezgâhı markalarının güvenini kazanmıştır. Sıkı kalite kontrol süreçleri, sürekli teknolojik yenilikler ve güvenilir çözümlerimiz sayesinde iş ortaklarımızın rekabet güçlerini artırmalarına destek olmaktadır.

Bu güven, yalnızca gösterdiğimiz çabaların bir takdiri değil; aynı zamanda mükemmeliyeti sürekli olarak hedefleme kararlılığımızın da temel itici gücüdür.



Tercih Edilen Küresel Takım Tezgâhi Liderleri

Mazak, Okuma ve Takisawa gibi önde gelen markalar tarafından tanınan Mongtec çözümleri, dünya genelinde güvenle kullanılmaktadır. Sıkı kalite kontrol süreçlerimiz, sürekli yenilik anlayışımız ve güvenilir destek hizmetlerimiz sayesinde küresel takım tezgâhi üreticilerinin daha yüksek performans ve rekabet gücü elde etmelerine katkı sağlamaktayız.



Dünya Çapında Tanınan Ortaklar



Turn-Mill Takım Ekipmanları

Tahrikli Tak mlar

Ana Gvde

Korozyona dayanıklı çelikten üretilmiş olup, geliştirilmiş rijitlik ve etkili titreşim sönümlenme sağlamak için özel yüzey işleme uygulanmıştır.

Tork ve Hız

- Hız artırıcı ile: 32.000 rpm'e kadar
- Standart hız: 6.000–12.000 rpm
- Maksimum tork: 160 Nm

Yüksek hız ve yüksek tork çıkışı, verimli ve hassas işleme sağlar.

Dahili ve Harici Soğutma Suyu Temini

- Dahili ve harici soğutma desteği
- Maksimum basınç: 100 bar

Kararlı performans ve uzun takım ömrü için güvenilir soğutma sağlar.

Gleason Spiral Konik Dişliler

Yüksek hassasiyet, pürüzsüz tork iletimi, düşük gürültü ve azalan ısı birikimi için eşleştirilmiş taşlanmış çiftler.



Tahrikli Tak mlar Üretim Süreci



Malzeme Hazırlı



Gövde Üretimi



Mil Üretimi



Montaj



Giriş Sonu Kontrolü



Çıkış Sonu Kontrolü



Paketleme ve Sevkiyat

Tahrikli Takımlar

Tahrikli Takım Tutucu Çözümleri

6.000'den fazla yüksek performanslı tahrikli takım tutucu konfigürasyonu sunmaktayız; hem standart hem de özel işleme uygulamaları için tasarlanmıştır.

Ultra rijit yapılar ve hassas mühendislik ile üretilen takım tutucularımız, üstün stabilite sağlar, takım maliyetlerini azaltmaya yardımcı olur, kesme verimliliğini artırır ve çevrim sürelerini kısaltır—sonuç olarak üretkenliği yükseltir.

Bu kapsamlı ürün yelpazesi, yüksek hassasiyetli ve yüksek verimli ortamlarda faaliyet gösteren üreticileri destekleyerek tutarlı performans ve belirgin bir rekabet avantajı sunar.



0 Derece Tahrikli Takım Tutucular



90 Derece Tahrikli Takım Tutucular



Çift 90 Derece Tahrikli Takım Tutucular



Özel Çok Eksenli Tahrikli Takım Tutucular



Evrensel Tahrikli Takım Tutucular



Özel Hızlandırılmış Tahrikli Takım Tutucular



Ofset Tahrikli Takım Tutucu



90 Derece Tek Taraflı Çift Mil Tahrikli Takım Tutucu

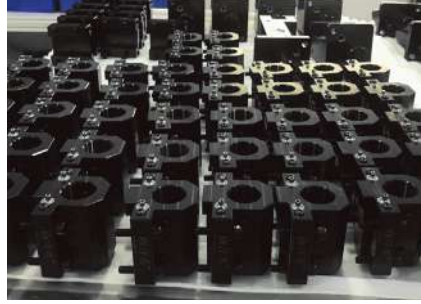


90 Derece Çok Taraflı Çok Mil Tahrikli Takım Tutucu

Statik Takım Tutucular

Mongtec statik takım tutucular, olağanüstü bağlama hassasiyeti ve yapısal rijitlik sağlamak üzere titizlikle tasarlanmıştır; en zorlu işleme koşullarında bile tutarlı performans sunar.

Geniş bir uygulama yelpazesine yanıt verebilmek için, tam olarak boyutsal, fonksiyonel ve operasyonel gereksinimlere uygun, tamamen özelleştirilebilir çözümler de sunmaktayız.



Dış Çap (OD) Statik Takım Tutucular



İç Çap (ID) Statik Takım Tutucular



Yüzey Statik Takım Tutucular



Çift Delme Statik Takım Tutucular



Çift Dış Çap (OD) Statik Takım Tutucular



İndeksli Delik Statik Takım Tutucu



İndeksli Statik Takım Tutucu



Japon Standardı Statik Takım Tutucu



Çeşitli VDI Statik Takım Tutucular

Özelleştirilmiş Özel Tahrikli Takım Tutucular

Uygulamanız özel bir takım tutucu çözümü gerektiriyorsa, Mongtec tam olarak ihtiyaçlarınıza uygun uzman özelleştirme hizmetleri sunmaktadır.



**Özel İç Yivli Tahrikli
Takım Tutucular**



**Ağır Hizmet Tipi Uzatılmış
Titreşim Önleyici Takım
Tutucu**



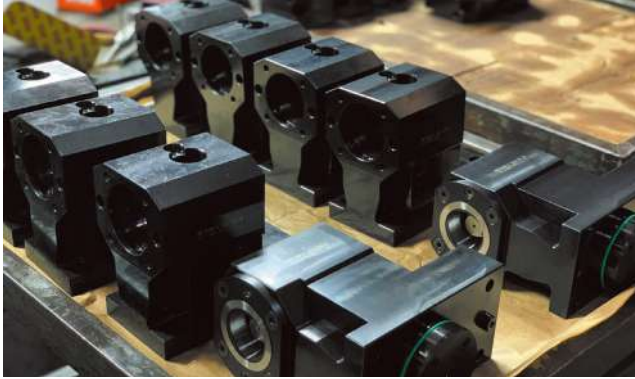
**Geri Çekilebilir 4 Eksenli
Takım Tutucu**



**Y Eksenli Diş Açma
Tahrikli Takım Tutucu**

PSC Hızlı Değişim Sistemi

- Üçgen kısıtlama konisi, $\pm 2 \mu\text{m}$ içinde tekrarlanabilir konumlama hassasiyeti sağlayarak olağanüstü işleme stabilitesi sunar.
- 130 bar'a kadar yüksek basınçlı soğutma suyuna dayanacak şekilde tasarlanan bu sistem, takım ömrünü uzatırken iş parçasının boyutsal doğruluğunu ve yüzey kalitesini artırır.
- Entegre hızlı değişim mekanizması, takım değişimini 30 saniyenin altında gerçekleştirerek üretim verimliliğini önemli ölçüde artırır ve duruş sürelerini en aza indirir.



Statik Takım Tutucular



Tahrikli Takımlar



İsviçre Tipi Takım Tutucular

Mongtec İsviçre tipi takım tutucular, her bir bileşende en katı kalite standartlarını karşılayarak olağanüstü işleme hassasiyeti ve stabilitesi sağlayan özel tahrikli teknoloji ile donatılmıştır.

Yüksek verimli, çok işlevli tasarımı sayesinde, bu takım tutucular çeşitli endüstrilerdeki karmaşık işleme operasyonları için idealdir ve genel üretim performansını önemli ölçüde artırır.

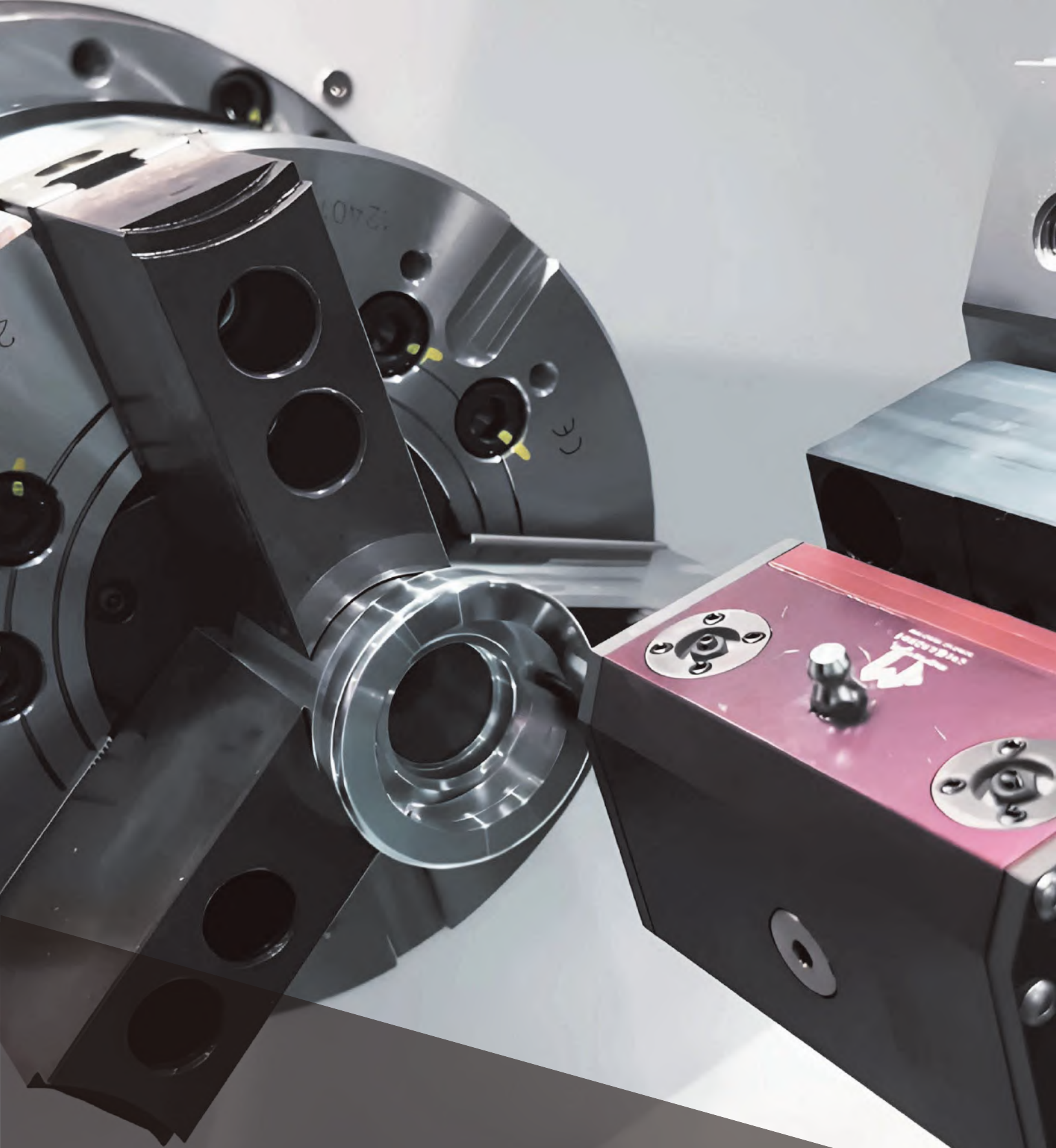
Ana Özellikler

- **Yüksek Hassasiyet**
0,005 mm içinde sapma ile, hassas mühendislik yapısı sayesinde sürekli ve stabil işleme kalitesi sağlar.
- **Çok İşlevlilik**
Frezleme ve gravür dahil olmak üzere birden fazla operasyon gerçekleştirebilir.
- **Yüksek Verimlilik**
İşleme süresini azaltır, üretkenliği artırır ve toplam operasyon maliyetlerini düşürür.
- **Düşük Bakım Gereksinimi**
Dayanıklı ve uzun ömürlü yapı, kolay bakım ve güvenilir uzun vadeli kullanım sağlar.

Uygulama Alanları:Havacılık, Medikal, Otomotiv, Kalıp & Ölçek, Hassas Mühendislik.

Uyumluluk:STAR, CITIZEN, TSUGAMI, TORNOS ve diğer önde gelen İsviçre tipi makineler ile uyumludur.





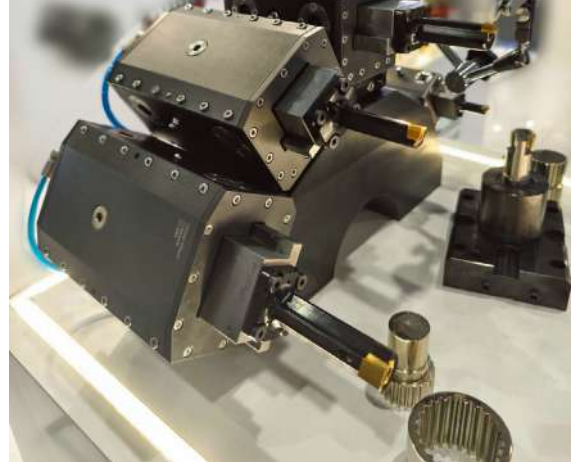
Tarağa Ünitesi

Tarağa Ünitesi

Dişli ve kanal işleme karmaşık olabilir—ancak Mongtec, süreci kolaylaştırmak için tamamen entegre, tek noktadan çözüm sunmaktadır.

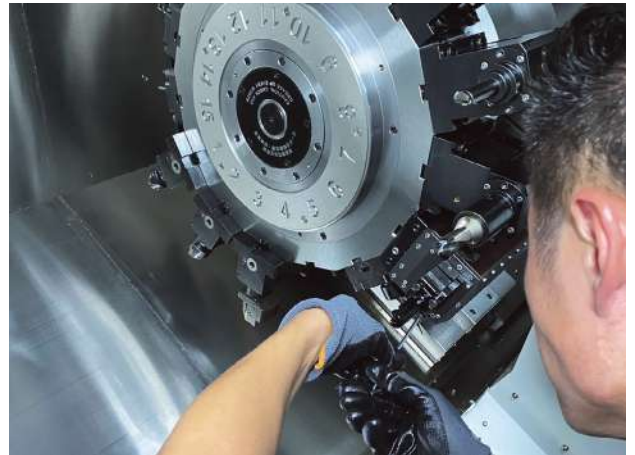
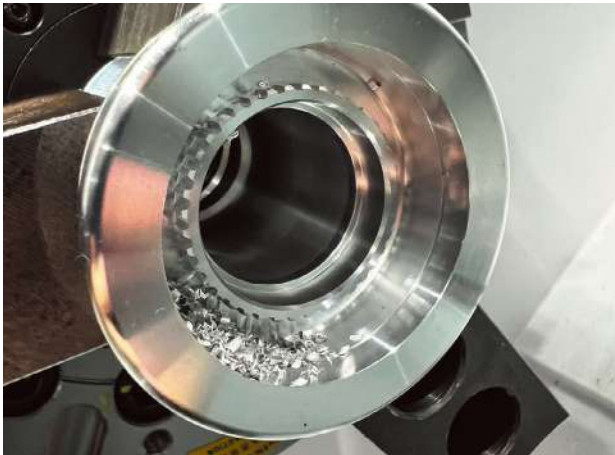
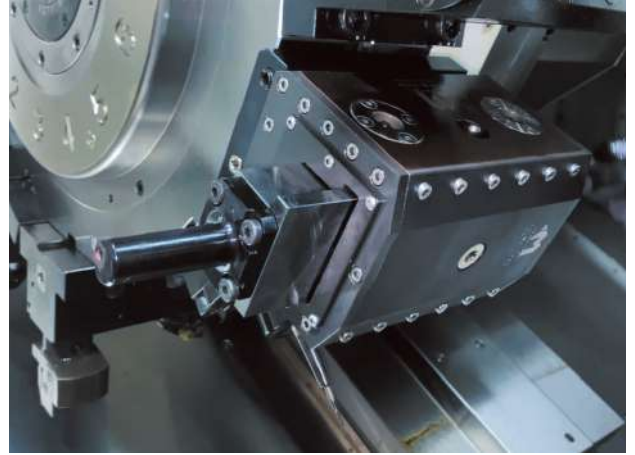
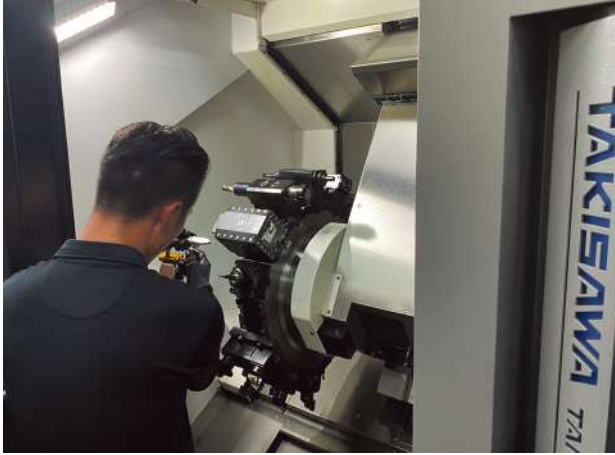
İşleme çizimlerinizi sağladığınızda, tahrikli takım tutucular, takım sapları ve özel form takımlarını kapsayan eksiksiz bir plan sunuyoruz; tümü ihtiyaçlarınıza tam olarak uyacak şekilde tasarlanmıştır.

Bu uçtan uca yaklaşım, zorlayıcı operasyonları basitleştirirken üretkenliği ve süreç güvenilirliğini artırır.

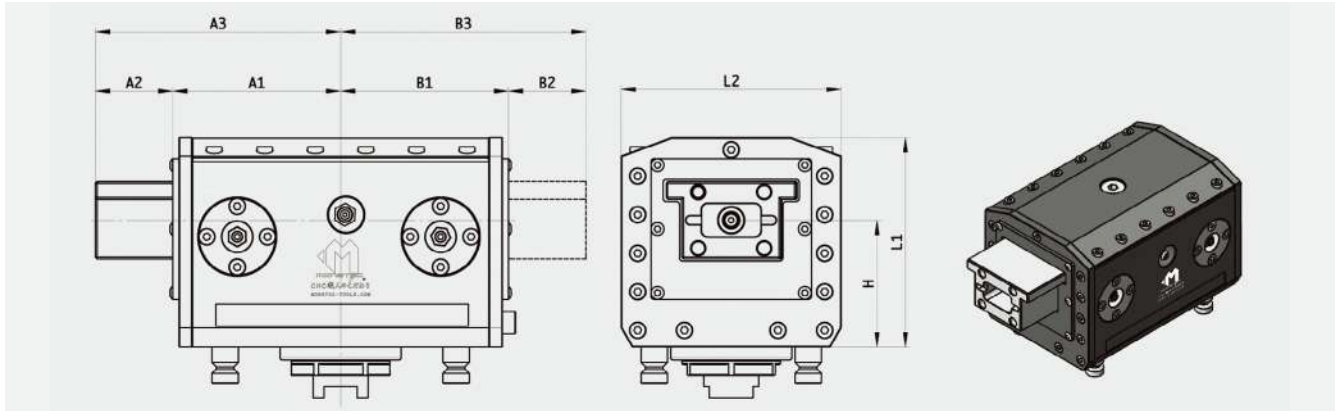


İç ve dış dişleri, kanal ve özel diş profillerini hassas bir şekilde işler.

25 ila 65 mm arasında tarak stroku destekler; çok sayıda uygulamada farklı derinlik ve profil gereksinimlerini karşılar.



Tarağa Ünitesi



Stroke (mm)	A1 (mm)	A2 (mm)	A3 (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	B3 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
25	50	27	77	46	27	73	52	63	30
35	76	35	111	76	35	111	95	100	58
50	91	50	141	76	50	126	95	110	58
65	106	65	171	76	65	141	97	125	57.5





Açılı Kafalar

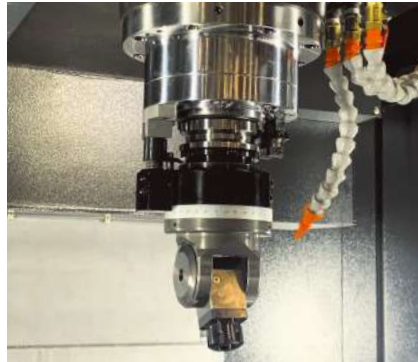
Açılı Kafalar

Mongtec açılı kafalar, işleme merkezlerinin yan ve açılı operasyonları kolayca gerçekleştirmesini sağlar; üretim alanında hem esnekliği hem de verimliliği artıran yüksek maliyet-performans çözümü sunar.

Ek donanım gereksinimini ortadan kaldırarak ve tekrar eden kurulum veya parça pozisyonlama ihtiyacını azaltarak, bağlama hatalarını en aza indirir; bu da işleme hassasiyetini, süreç stabilitesini ve genel üretkenliği önemli ölçüde iyileştirir.



Bu ürün, BT, HSK ve PSC dahil olmak üzere geniş bir mil arabirimi yelpazesini destekler; farklı işleme boyutları, yönelimler ve açılal konfigürasyonlar arasında çok yönlü uyumluluk sağlar.

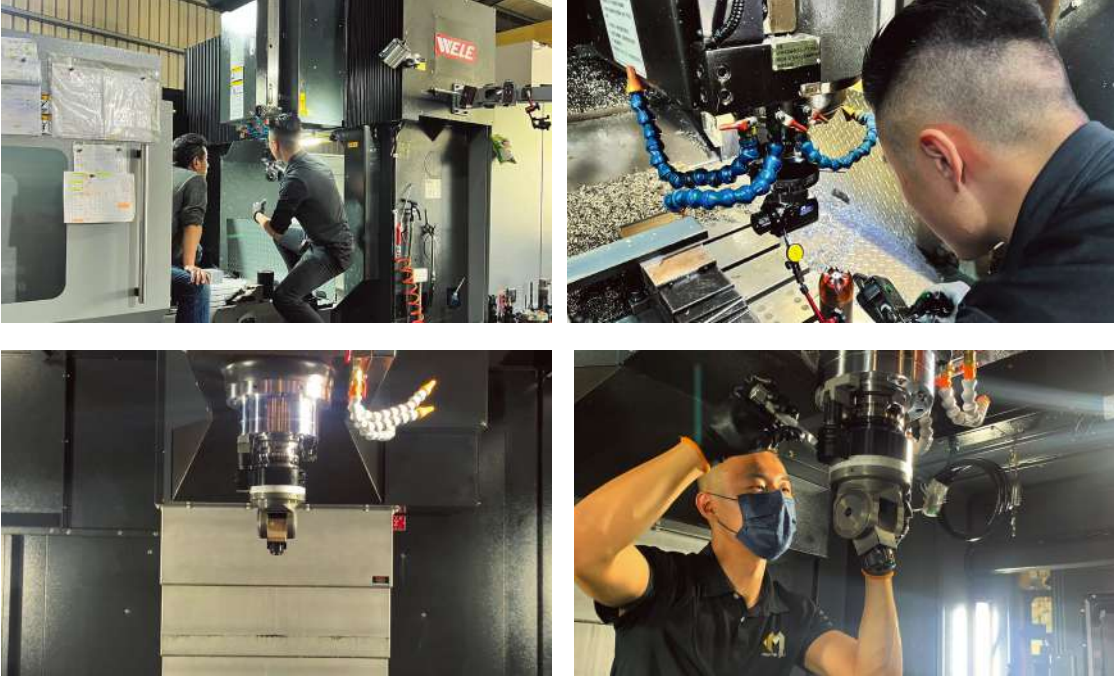


Açılı Kafalar

Mongtec açılı kafalar, portal frezelerde ve çeşitli makine millerinde esnek montaj için tasarlanmıştır; çok eksenli işlemlerle çok açılı işleme imkânı sağlar.

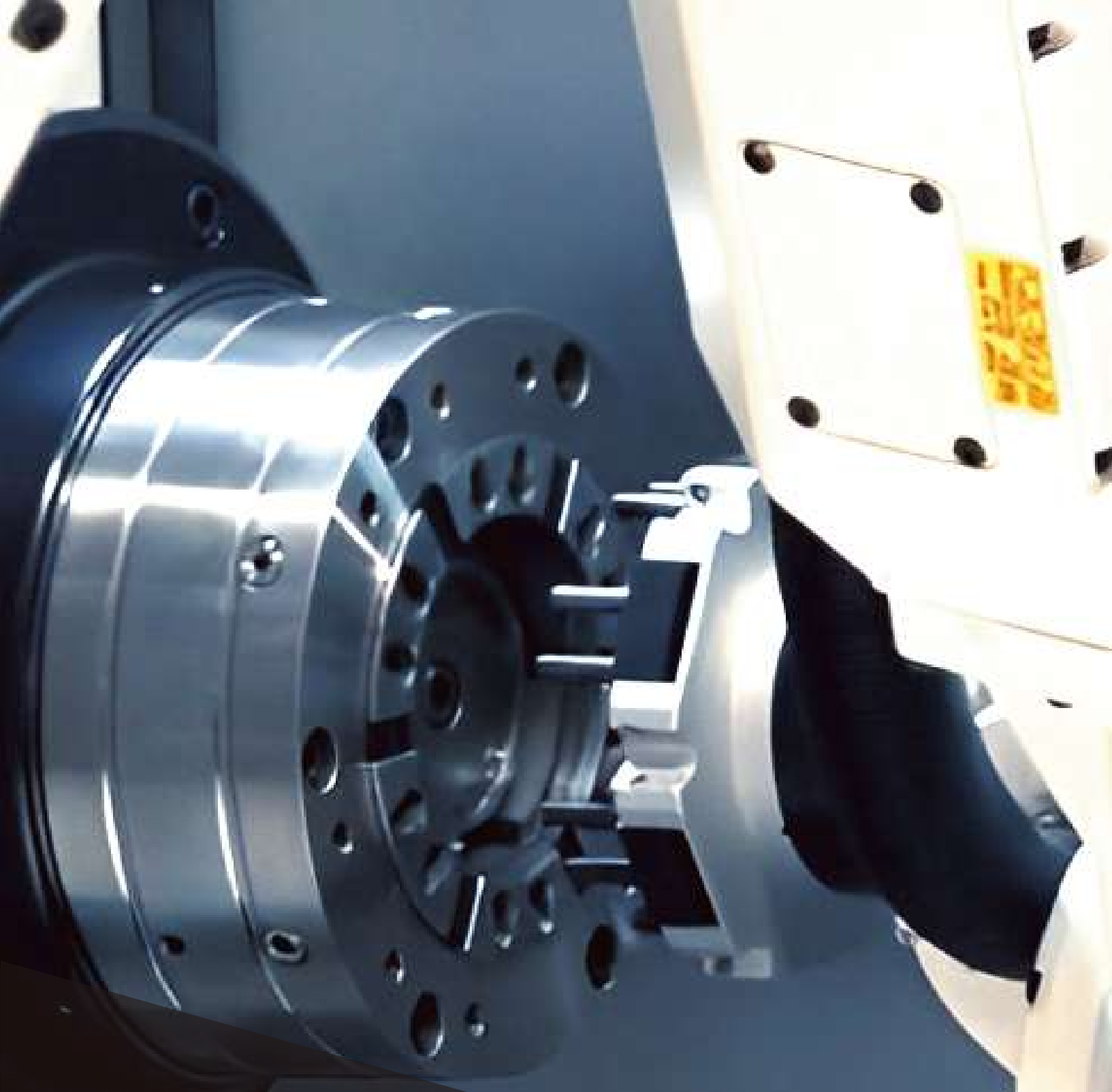
Frezeleme, delme ve delik açma işlemlerine uygun olan bu kafalar, karmaşık parçalar için olağanüstü çok yönlülük sunar. Yüksek rijitlik ve hassasiyet ile mühendislik tasarımı yapılan kafalar, havacılık, otomotiv, kalıp & ölçü, 3C elektronik ve genel üretim sektörlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Çok eksenli kurulumları basitleştirerek, bu kafalar işleme verimliliğini artırır, değişim sürelerini azaltır ve süreç stabilitesini iyileştirir; zorlu üretim ortamları için idealdir.



Farklı işleme gereksinimlerini karşılamak üzere, standart ve özel açılı kafa çözümlerinin kapsamlı bir yelpazesini sunmaktadır.





Hızlı Değişim Mengeneri

Hızlı Değişim Mengeneri

Mongtec fikstürleri, yüksek hassasiyetli işleme, hızlı değişim ve üstün stabilite sağlamak üzere mühendislik tasarımıyla geliştirilmiştir; bu özellikleri sayesinde zorlu hassas üretim uygulamalarının geniş bir yelpazesi için idealdir.



Hızlı Değişim

- Modüler tasarım, aynaların hızlı bir şekilde değiştirilmesini sağlayarak makine duruş süresini en aza indirir.
- Mil ve ayna, ayar veya kalibrasyon gerektirmeden hızlıca değiştirilebilir; bu da kurulum sürecini basitleştirir ve üretkenliği en üst düzeye çıkarır.

Özel Çözümler Mevcuttur

- Belirli, karmaşık veya standart dışı işleme gereksinimlerini karşılamak üzere geliştirilen özel tasarım fikstür çözümleri, üretim sürecinizle en uygun entegrasyonu ve optimum performansı garanti eder.

Yüksek Hassasiyet ve Stabilite

- $\leq 0,005$ mm salgı değeri, olağanüstü işleme hassasiyeti sağlar.
- Yüksek bağlama kuvveti, hem yüksek hızlı hem de ağır hizmet tipi kesme uygulamaları için stabil destek sunar.
- Rijit yapısal tasarım, titreşimi en aza indirir ve yüzey kalitesi finisajını iyileştirir.

Otomasyona Hazır

- Robot kolları ve otomatik yükleme/boşaltma sistemleriyle tamamen uyumlu olup, akıllı üretim ortamlarına sorunsuz entegrasyonu destekler.
- Bağlama durumunun gerçek zamanlı izlenmesi için sensör modülleri ile donatılabilir; böylece süreç kontrolü ve operasyonel güvenilirlik artırılır.

Çok Yönlülük ve Esneklik

- Geniş bir uygulama yelpazesinde tornalama, frezeleme ve taşlama operasyonları için uygundur.
- Hem iç hem de dış çapların bağlanmasına olanak tanıyarak, farklı iş parçası boyutları ve geometrilerine uyum sağlar.
- Çeşitli ve gelişen işleme gereksinimlerini karşılamak üzere geniş bir opsiyonel aksesuar seçeneğini destekler.

Yüksek Dayanıklılık ve Kolay Bakım

- Aşınmaya dayanıklı malzemelerden üretilmiş olup, kullanım ömrünü uzatır ve değiştirme sıklığını en aza indirir.
- Sızdırmaz tasarım, toz ve soğutma sıvısının içeri girmesini önleyerek zorlu işleme ortamlarında uzun vadeli güvenilirlik ve tutarlı performans sağlar.

Customized Solutions

We provide custom manufacturing services for non-standard or special-shaped clamping heads, each precisely engineered to meet your specific requirements in shape, size, and performance specifications. These tailored solutions ensure seamless compatibility with unique workpieces or specialized machining processes, delivering optimal functionality and integration into your production workflow.



Hızlı Değişim Mengeneri

Çözümler

32/42/52/65/80/100/120/160 modelleri için kauçuk pens bağlama çözümü, aşağıdaki uygulamalar için uygundur:

Taşlanmış delikler, kaba dişler, özel Z-dişleri, düzensiz iş parçaları, kademeli delikler, genişletilmiş arka delikler, kendi kendine işleme tipleri, altıgen şekiller ve daha fazlası.



Genişletme Manşonu Çözümü (T210/211/212/812 serisi ürünler)



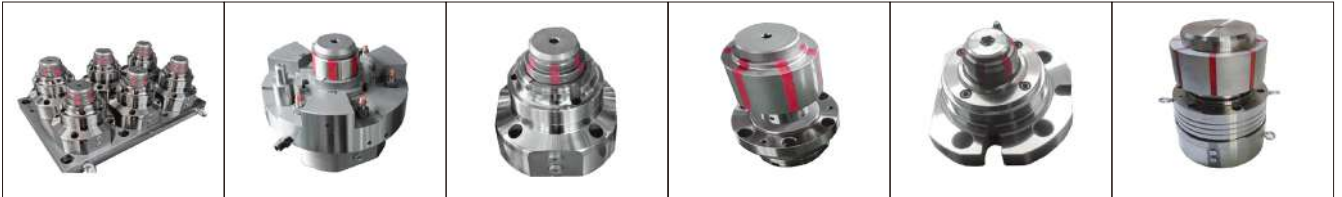
İç Genişleme Tornası için Fikstür Çözümü



Dişli Bağlama Çözümü



İşleme Merkezi için Fikstür Çözümü



Hızlı Değişim Mengeneri

Hızlı Değişim Modüler Çözümler



Hızlı Değişim Modüler Çözümler



Pens Değişirme Takımları

Bağlama başlıklarını yalnızca birkaç saniyede hızlı değişim için kolayca bastırıp serbest bırakabilirsiniz.



TİP	32	42	52	65	80	100	125	160



Genişleyen Mastarlar

Genişleyen Masterlar



Mongtec genişleyen masterlar, i basınç ile genişleme elemanını harekete geçiren hidrostatik genişleme mekanizması kullanır; bu sayede 360° eşit elastik deformasyon sağlanır. Bu, iş parçası deliklerinin veya millerinin hassas ve stabil şekilde bağlanmasını garanti eder.

Hem hassas konumlandırma hem de güvenli tork aktarımı için tasarlanan sistem, zorlu işleme ortamlarında olağanüstü güvenilirlik ve operasyonel emniyet sunar.

Ana zellikler:

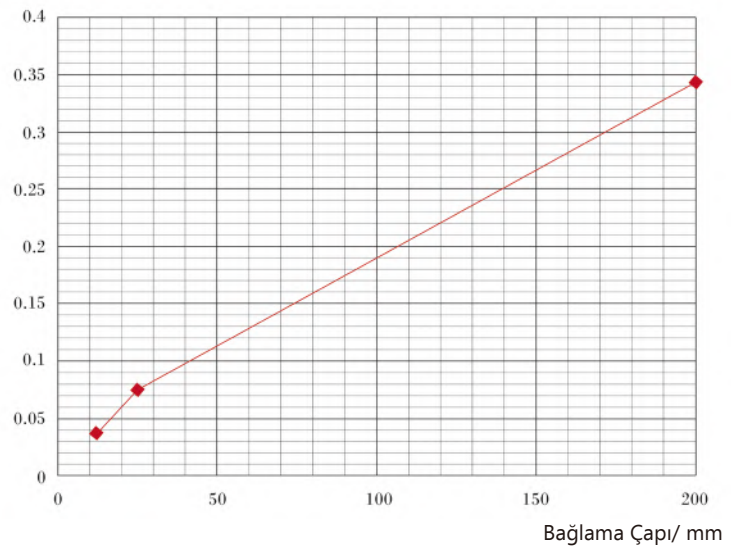
- Farklı iş parçası çapları için değiştirilebilir manşonlar, esnek ve verimli üretim kurulumlarına imkân tanır.
- Dahili elastik ayar mekanizması ve hızlı değişim tasarımı, fiştr kurulum süresini en aza indirir ve makine kullanımını artırır.
- Üretim maliyetlerini azaltırken, işleme hassasiyeti ve tutarlılığı maksimize edecek şekilde optimize edilmiştir.

Mongtec'in hidrolik master çözümlerini benimseyen üreticiler, makine takımlarının tüm potansiyelini açığa çıkarabilir—retkenliği artırır ve tutarlı, yüksek kaliteli çıktı sağlar.

Genişleme Aralığı ile Bağlama apı Arasındaki İlişki

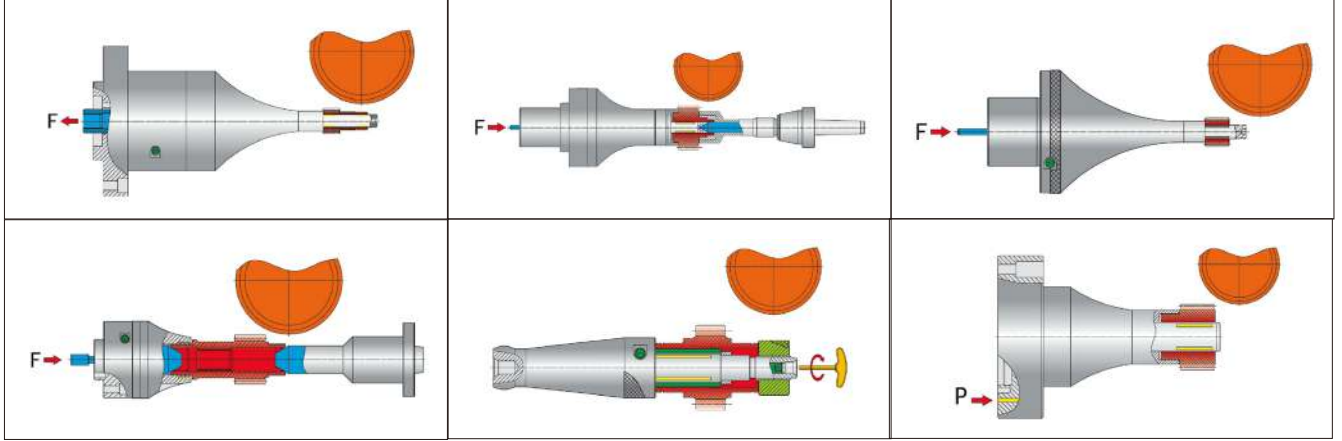
- Bir hidrolik masterın maksimum izin verilen genişlemesi, bağlama çapının %3'n aşmamalıdır.
- Optimal bağlama hassasiyeti ve uzun servis ömrü sağlamak için, iş parçasının bağlama bölümü IT7 sınıfı veya daha iyi boyutsal toleransa sahip olmalıdır.

Genişleme Aralığı / mm

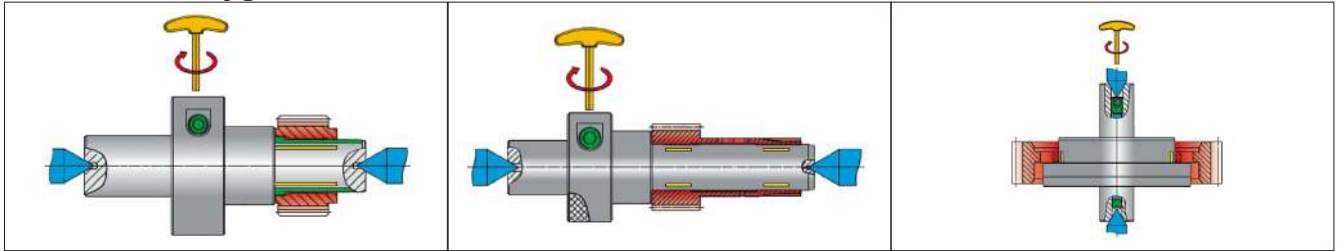


Genişleyen Masterlar

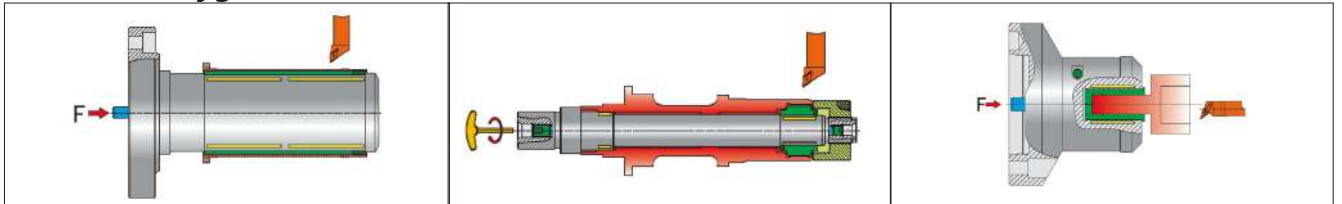
Dişli Taşlama Uygulamaları



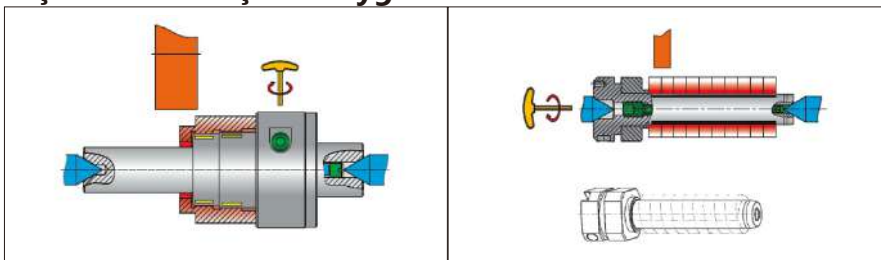
Dişli Kontrol Uygulamaları



Tornalama Uygulamaları



Dış Silindirik Taşlama Uygulamaları





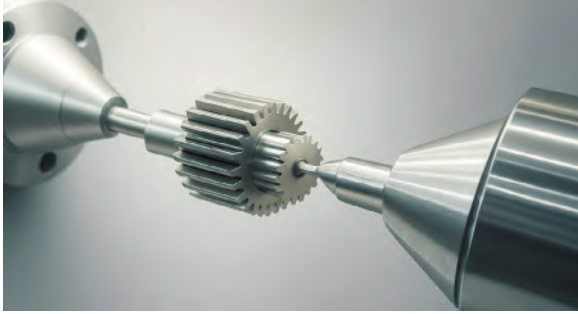
Yüz Sürücüleri ve Döner Merkezler

Yüz Sürücüleri

Mongtec yüz sürücüleri, yüksek hassasiyetli tornalama için tasarlanmış olup, sürekli aksenal kuvvet ve güvenli bağlama sağlamak amacıyla yaylı veya hidrolik tahrik mekanizması kullanır.

Mil dönerken, merkez sürekli uç yüzeyi ile temas halinde kalır ve torku sürtünme veya tahrik elemanları (ör. dişli köpekler) aracılığıyla ileterek senkron ve kaymasız dönüş sağlar. Bu, üstün işleme stabilitesi, tekrarlanabilirlik ve hassasiyet garanti eder.

Patentli aksenal kompensasyon sistemimiz, düzensiz iş parçası yüzeylerine otomatik olarak uyum sağlayarak performansı daha da artırır; böylece ağır kesme koşullarında bile sağlam bir kavrama sağlar.



Yüz Sürücülerinin Özellikleri ve Avantajları

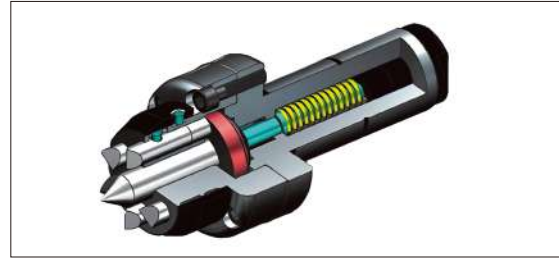


- **Yüksek Bağlama Kuvveti ve Stabilite**
Hassas kontrollü elastik basınç veya mekanik bağlama ile iş parçasının stabil ve merkezlenmiş dönüşünü sağlar; sapmayı etkili şekilde en aza indirir ve işlem boyunca yüksek işleme hassasiyeti garanti eder.
- **İyileştirilmiş İşleme Hassasiyeti**
İş parçası salgısını önemli ölçüde azaltarak yüksek boyutsal hassasiyet ve üstün yüzey finisajı sağlar; bu da üretim partilerinde ürün tutarlılığı ve kaliteyi artırır.
- **Minimum Bağlama İzleri**
Geleneksel bağlama yöntemlerine kıyasla, yüz sürücüler kuvveti daha hassas ve eşit olarak uygular, bu sayede yüzey işaretleri önemli ölçüde azalır. Bu özellik, yüzey bütünlüğünün kritik olduğu hassas bileşenler ve yüksek finisajlı iş parçaları için idealdir.
- **Çeşitli İş Parçalarına Uyum**
Geniş bir şekil ve malzeme yelpazesi için tasarlanmış olup, özellikle otomotiv tahrik milleri, makine milleri ve diğer hassas döner parçalar gibi uzun, mil tipi bileşenler için uygundur.
- **Artırılmış İşleme Verimliliği**
Hızlı kurulum ve stabil tork iletimi, çevrim sürelerini azaltmaya, operasyonları hızlandırmaya ve genel üretim verimliliğini önemli ölçüde artırmaya yardımcı olur.

Yüz Sürücüleri

Mongtec Yüz Sürücüleri

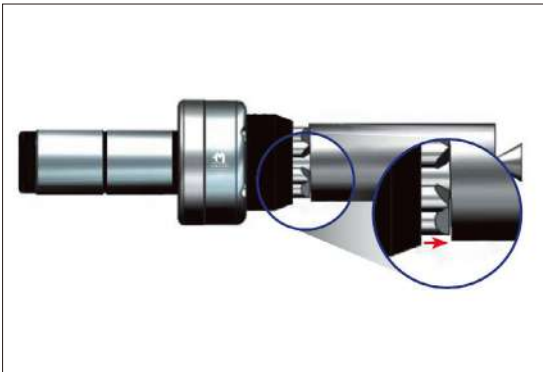
- **1,5 mm'ye Kadar Otomatik Kompansasyon**
Düzensiz iş parçası uç yüzeyleri için otomatik olarak ayarlama yapar; maksimum düzeltme aralığı 1,5 mm olup, güvenilir temas ve stabil bağlama sağlar.
- **İyileştirilmiş İş Parçası Tutma**
Bağlama güvenilirliğini artırır ve merkezler ile tahrik pimleri gibi kritik bileşenlerin ömrünü uzatarak, toplam bakım maliyetlerini azaltır.
- **Uzamış Takım Ömrü**
Stabil iş parçası bağlaması, işleme sırasında titreşim ve hizalama hatalarını minimize eder; bu da kesici takımların ömrünü uzatır.



Yapısal Şema



İşleme Şeması



Döner Merkezler

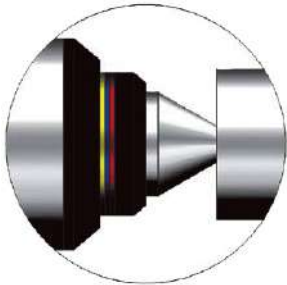
Yüksek Hızlı Döner Merkez

- **Yüksek Hız Rulmanları ve Özel Yağ Contaları ile Donatılmıştır**
Yüksek hız işleme operasyonları için optimize edilmiş dayanıklılık ve sızdırmazlık performansı sunacak şekilde tasarlanmıştır.
- **Yüksek Hız Uygulamaları için İdeal**
Yüksek devir koşullarında stabil dönüş ve bağlama sağlar.
- **0,002 mm Hassasiyet**
Yüksek hassasiyetli işleme sonuçları için ultra hassas salgı kontrolü sağlar.

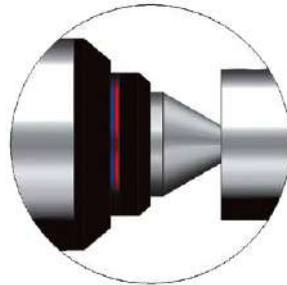


İtme Algılayıcı Döner Merkez

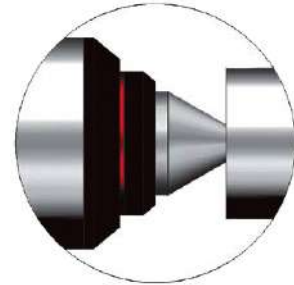
- **İş Parçası Destek Kuvvetinin Gerçek Zamanlı İzlenmesi**
İşleme sırasında optimum destek sağlamak için itme kuvvetinin kolayca tespit edilmesine ve ayarlanmasına imkân tanır.
- **Mil Rulman Aşınmasını Minimize Eder**
Sürekli aksenal darbeler veya aşırı yüklenmeden kaynaklanan uzun vadeli mil hasarını etkili şekilde azaltır.
- **0,003 mm Hassasiyet**
Yüksek hassasiyetli işleme görevleri için stabil ve doğru iş parçası tutma sağlar.



Düşük İtme Basıncı



Orta İtme Basıncı



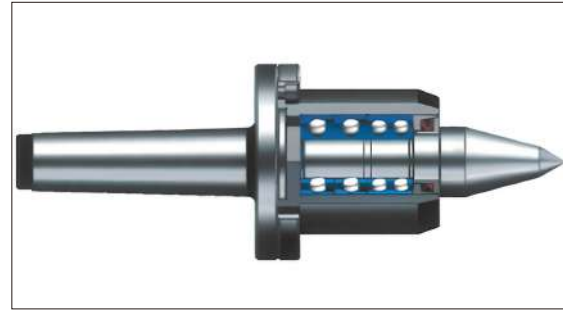
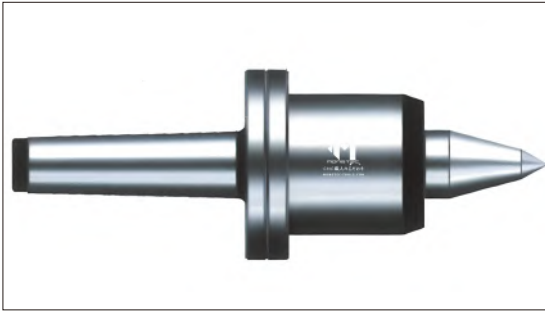
Yüksek İtme Basıncı

Renk / Kategori	MT2(kgf)	MT3(kgf)	MT4((kgf)	MT5((kgf)
Sarı	0~500	0~500	0~1,000	0~1,500
Mavi	500~1,500	500~1,500	1,000~2,000	1,500~3,000
Kırmızı	1,500~2,500	1,500~2,500	2,000~3,000	3,000~4,500

Özel Döner Merkezler

Kuyruk Mili Ayarlanabilir Eksantrik Döner Merkez

- Kuyruk mili ve mil merkez hatları hizalanmadığında bu merkezi kullanın. Hizalama, eksantrik ayarı ile düzeltilebilir.
- Maksimum eksantrik ayar aralığı: 2 mm
- Yüksek hızlı ve yüksek hassasiyetli rulmanlarla donatılmış olup, yüksek devirlerde hassas işleme için idealdir.
- Özel yağ contası tasarımı, uzun vadeli stabilite için kesici sıvı girişini önler.
- Tüm bileşenler HRC 58–62 sertlikte ısı işlemi görmüş olup, üstün darbe direnci ve dayanıklılık sağlar.



Çeşitli Özel Döner Merkezler



speedMASTER


mongtec
LTD. 00000000
A PRECISION TOOLING COMPANY

Takım Tutucular

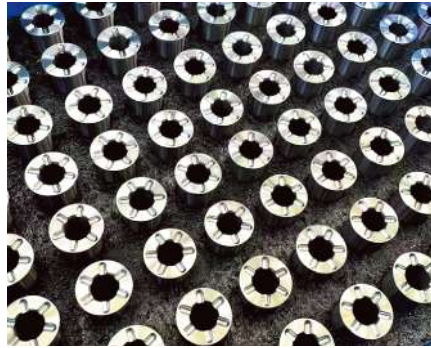
Takım Tutucular

Hassas Takım Tutucular — 5 Eksenli İşleme Mükemmeliyeti için Tasarlandı

Yüksek hassasiyetli 5 eksenli işleme merkezlerinde, takım tutucu, mil ve kesici takım arasındaki kritik arayüzdür; rijitliği ve doğruluğu doğrudan işleme stabilitesi, tekrarlanabilirlik ve nihai parça kalitesini etkiler.

Mongtec, karmaşık işleme gereksinimlerine uygun çeşitli arayüz standartları, bağlama sistemleri ve konfigürasyonlarda sunulan yüksek performanslı kapsamlı bir takım tutucu yelpazesi sağlar.

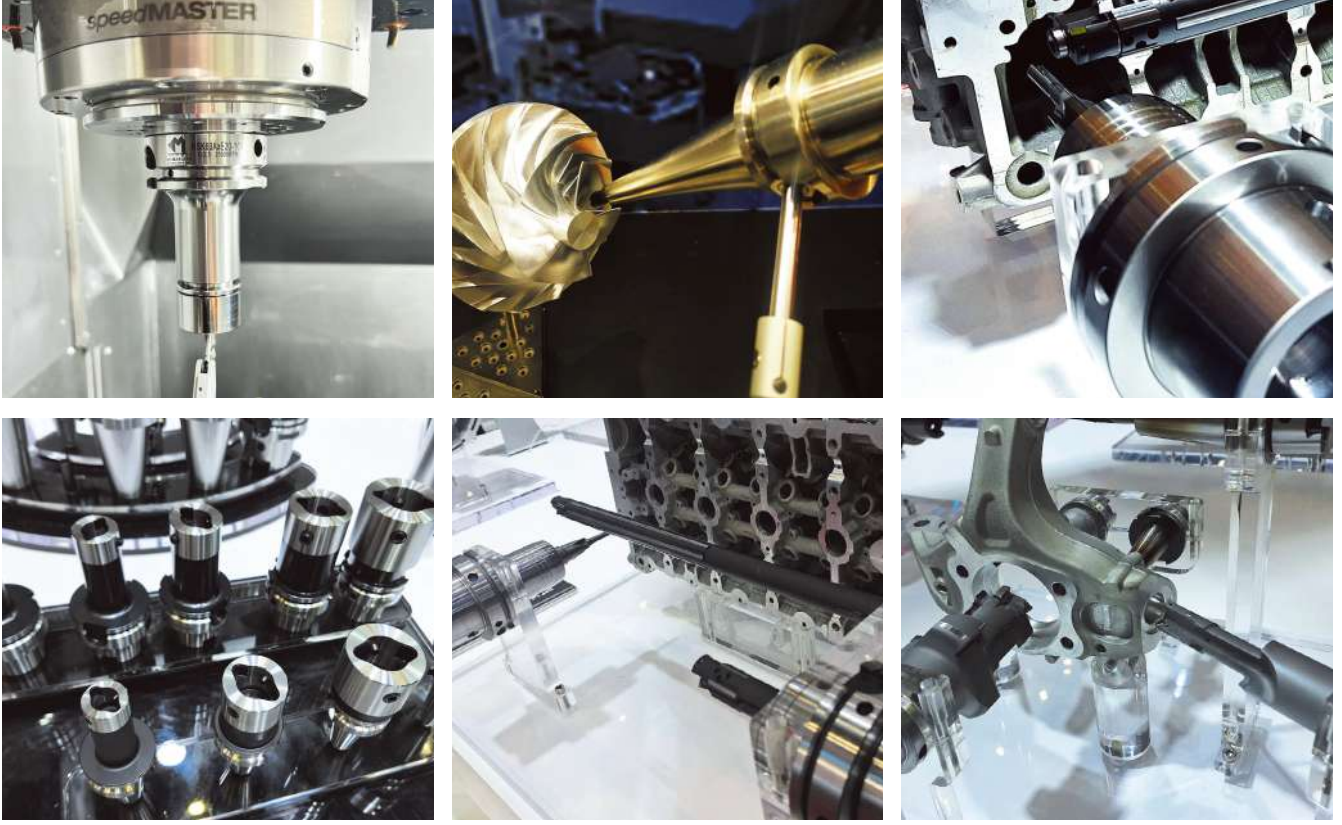
0,003 mm hassasiyet toleransına sahip takım tutucularımız, bir sonraki nesil işleme gereksinimlerini karşılayacak şekilde tasarlanmıştır; üstün süreç güvenilirliği, yüzey finisajı ve genel üretkenlik sunar.



Doğru takım tutucuyu seçmek, işleme hassasiyetini ve stabilitesini artırmak için kritik öneme sahiptir; böylece yüksek performanslı işlemler daha verimli bir şekilde gerçekleştirilebilir.

Tip	Standart	Ana Özellikler	Uygulamalar
BT/BBT	BT30/BT40/BT50	Japon makinelerinde yaygın olarak kullanılır; yüksek rijitlik sunar.	Kalıp ve Hassas Parça İşleme
HSK	HSK-A/B/C/D/E/F	Yüksek hızlı işleme için uygundur; çift yüzey temasına sahiptir.	Havacılık ve Yüksek Hızlı İşleme
SK	SK30/SK40/SK50	BT'den daha yüksek hassasiyete sahiptir; Alman standartlarına uygundur.	Hassas Kalıp ve Ağır Hizmet Tipi Kesme
CAT	CAT30/CAT40/CAT50	Kuzey Amerika standardı; BT'ye benzerdir.	Genel İşleme ve Havacılık
PSC	PSC32/PSC40/PSC50/PSC63	Hızlı değişim özelliğine sahip çok yönlü tasarım; yüksek rijitlik; ağır hizmet tipi kesme işlemleri için idealdir.	Mill-Turn Uygulamaları, Havacılık, Ağır Kesme ve Yüksek Hassasiyetli İşleme

Takım Tutucular



İşleme performansını artırmak ve yüksek hassasiyet ile rijitliği sağlamak için doğru bağlama yöntemini seçin.

Bağlama Yöntemi	Ana Özellikler	Uygulama Alanı
Pensli Ayna (ER Pens)	Esnek bağlama, geniş uygulama alanı	Genel işleme (delme, frezeleme, tapalama)
Geri Çekmeli Bağlama	Güçlü bağlama kuvveti, basit yapı	Genel frezeleme ve delme işlemleri
Isıl Daralan Ayna	Yüksek rijitlik, yüksek hassasiyet	Yüksek hızlı işleme, hassas kalıp üretimi
Hidrolik Ayna	Yüksek hassasiyet, kolay takım değişimi	Hassas işleme, medikal cihazlar
Güçlü Frezeleme Aynası	Son derece güçlü bağlama kuvveti, ağır kesme için uygun	Ağır kesme, yüksek tork işleme
Çift Temaslı Bağlama (HSK Kelepçe)	Yüksek hızlı stabilite, yüksek rijitlik	5 eksenli işleme, mil endüstrisi
Hızlı Değişim Takım Tutucu (PSC)	Yüksek rijitlik, hızlı takım değişimi	Havacılık, turn-mill kompozit işleme, ağır kesme

Takım Tutucular

Aşağıda ürünlerin kısmi teknik özellikleri verilmiştir. Diğer teknik özellikler veya sorularınız için lütfen bizimle iletişime geçmekten çekinmeyin.



Uzatma Takım Tutucu



Geri Çekmeli Takım Tutucu



Isıl Daralan Takım Tutucu



Isıl Daralan Takım Tutucu –
İçten Soğutma
(Ön Yüzden Çıkış)



ER Pens Takım Tutucu



Ayarlanabilir Hassas Flaş Tipi
Takım Tutucu



Morse Taper Tool Holder



Dişli Morse Konik Takım
Tutucu



Dişli Uçlu Takım Tutucu – Düz
Sap Tipi



Dişli Uçlu Takım Tutucu –
Konik Sap Tipi



Yandan Vidalı Takım Tutucu



Yandan Vidalı Takım Tutucu –
İçten Soğutma
(Ön Yüzden Çıkış)



Arbor Frezeleme Takım
Tutucu



Arbor Frezeleme Takım
Tutucu – İnç Ölçüsü



Hidrolik Takım Tutucu



Delik Delme Takım Tutucu

Takım Tutucu Temizleme Cihazı

Takım Tutucu Temizleme Cihazı

Takım Tutucu Temizleme Cihazı, takım tutucu konisinin kir ve pasını etkili bir şekilde temizleyerek mil ve takım tutucu hassasiyetini geri kazandırır. Bu, mil ve takım tutucu arasındaki temas doğruluğunu ve bağlantı stabilitesini artırır; böylece işleme hassasiyeti yükselir, takım ve mil ömrü uzar ve mil hasarı riski azalır.

Yüksek hassasiyetli işleme ortamını korumak için temel bir yardımcı cihazdır.

Uyumlu Takım Tutucu Tipleri: BT, SK, CAT, HSK

Ürün Aksesuarları



Kullanımdan Önce



Kullanımdan Sonra



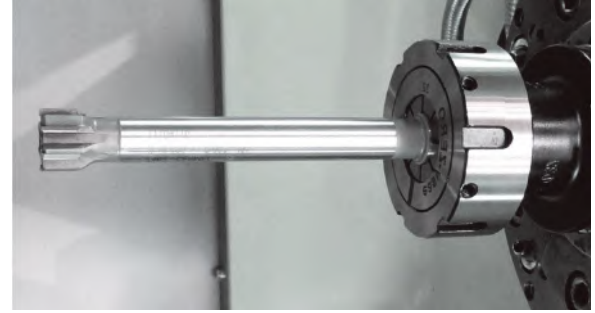
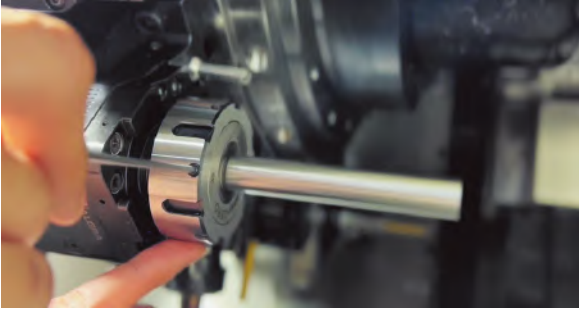


CNC İşleme Aksesuarları

Sıfır Somunları

Sıfır Somunları: Yüksek Hassasiyetli İşleme için Evrensel Gizli Silah
Sıfır Somunları, standart bir pens somunundan çok daha fazlasıdır; altı adet hassas ayar vidası ile takım salgısını ince ayar ve düzeltme imkânı sağlar. Uzun takım çıkıntısı durumunda bile salgı üzerinde stabil kontrol sunarak, reamerlar, matkaplar, uç frezeler ve diğer kesici takımlarda işleme hassasiyetini ve stabilitesini önemli ölçüde artırır.

Mevcut Ölçüler: ER16, ER20, ER25, ER32, ER40



Kullanım Adımları



ADIM 1
Öncelikle vidaları gevşetin ve ayarlayın.



ADIM 2
Önce kesici takımı kilitleyin, ardından yan ayar vidasını kilitleyin.



ADIM 3
Sıfırlanması gereken takımın mevcut salgı doğruluğunu ölçün.



ADIM 4
İstenen doğruluk elde edilene kadar yan vida ile takımın salgı doğruluğunu ayarlayın.



ADIM 5
Tamamlandı.

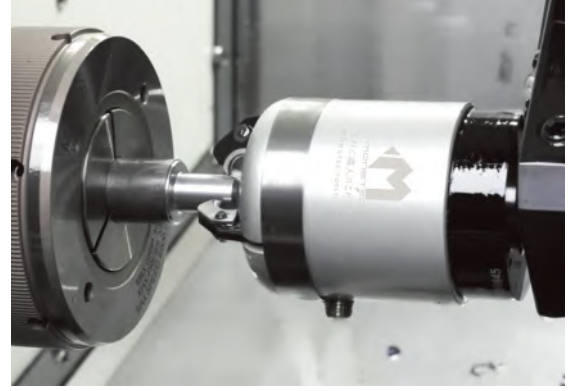
Kavrayıcılar

Mongtec Kavrayıcılar — Verimli, Esnek ve Hassas Kontrollü

Soğutma sıvısı veya basınçlı hava ile çalışan Mongtec kavrayıcılar, çeşitli işleme ortamlarına esnek entegrasyon sunar. Modüler ve tak-çalıştır tasarımı, ek bileşen gerektirmeden hızlı kurulum sağlar ve devreye almayı kolaylaştırır.

Kompakt pençe tipi mekanizma ile tasarlanan kavrayıcı, aparata yakın şekilde konumlanır; böylece çubuk artıklarını en aza indirir ve malzeme kullanımını artırır. Hassas işleme için ideal olup, altıgen çubukları güvenli ve stabil bir şekilde tutar.

Sadece 0,5 bar basınç gerektiren kavrayıcı, doğrudan makinenin soğutma hattı üzerinden çalışır; düşük basınçlı tahrik ile verimliliği artırır ve üretim döngülerini hızlandırır.



Standart



φ 3 : 80 mm

Küçük

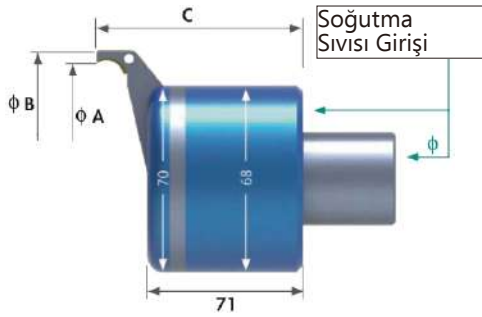


φ 2 : 52 mm

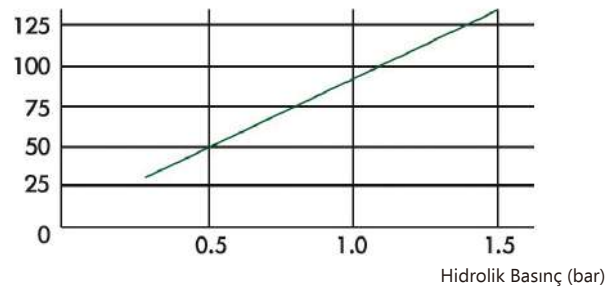
Mini



φ 0 : 38 mm



Bağlama Kuvveti(KG)



Type

Range	A	B	C	D	L
Standart 3-80mm	83mm	102mm	94mm	68mm	71mm
Küçük 2-52mm	54mm	74mm	86mm	59mm	64mm
Mini 0-38mm	39mm	52mm	61.5mm	44mm	49.50mm

Mil Test Çubukları

Mongtec Mil Test Çubukları, çok görevli makineler için özel olarak tasarlanmış yüksek hassasiyetli araçlardır. Mil salgısını, hizalamayı (yatay ve dikey), termal genişlemeyi ve rijitliği ölçerek mil doğruluğunu kontrol etmek ve kalibre etmek için kullanılır; böylece optimum işleme performansı sağlanır.

- **Hassasiyet:** Salgı $\leq 0,003$ mm
- **Uyumluluk:** BT, BBT, HSK, SK, PSC, VDI, BMT ve ER serileri dahil olmak üzere çeşitli mil arayüzleri için mevcuttur
- **Uygulama:** Hassas mil kontrolü ve kalibrasyonu için kullanılır



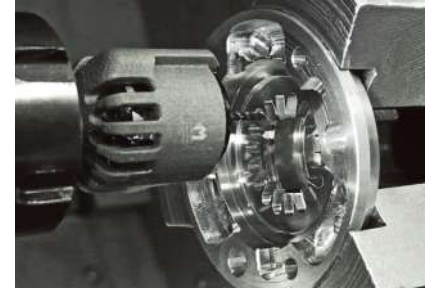
Jet Mİller Mileri

Mongtec Jet Mileri, hidrolik güç (15–70 bar) kullanarak konvansiyonel mil hızlarını 6.000–15.000 rpm'den 55.000 rpm'e kadar artırır ve işleme süresini %70'e kadar azaltır.

BT, HSK, ER, PSC ve düz sap arayüzleri ile uyumlu olup, çeşitli makinelerle sorunsuz entegrasyon sağlar ve hızlı, konumsuz takım değişimleri için tam ATC otomasyonunu destekler.

Talaş tabanlı RPM geri besleme sistemi ile donatılmış olup, gerçek zamanlı hız izleme ve hassas kontrol imkânı sunar.

$\pm 0,003$ mm tekrar hassasiyeti ile Mongtec Jet Mileri, mikro işleme, yüksek hızlı delme ve diğer ultra hassas işlemler için idealdir.

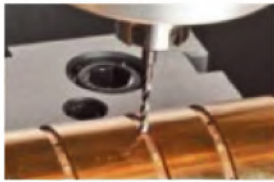


Mikro Jet Mili

Sıfır derece ve 90 derece Mikro Jet Mileri, Swiss tipi torna tezgahları (kaymalı başlık), gang tipi tornalar ve kulesi olan CNC tornalar ile uyumludur.



Jet Mileri Uygulamaları



Delme



Vida Frezeleme



Frezeleme



Hassas Gravür



Pah Kırma



Taşlama

CNC İşleme Aksesuarları



PSC Tornalama Takımı



HSK Tornalama Takımı



Hammadde



Çekme Civatası



Pens Serisi



Delik Delme Çubukları için
Kovanlar



Z Eksen Ön Ayar Ölçer



Talaş Temizleyici



ER Hızlı Değişim



Montaj Cihazı



Kenar Bulucu



Paslanmaz Borular

Bakım Servisi

Tahrikli Takımlar, Açı Kafaları, Hidrolik Takım Tutucular

Tayvan Servis Merkezi — Uzman Onarım ve Teknik Destek

Tayvan Servis Merkezimiz, duruş sürelerini en aza indirmek ve ekipmanınızı maksimum performansta çalışır durumda tutmak için hızlı, güvenilir onarım hizmetleri ve kapsamlı teknik destek sunar.



Hassas Onarım Hizmetleri — Orijinal Performansı Geri Kazandırın

Rulmanlar ve konik dişliler gibi kritik bileşenler zamanla aşınır ve bu durum takım doğruluğunu ve sistem güvenilirliğini etkiler. Mongtec, ekipmanınızın orijinal hassasiyetini ve performansını tamamen geri kazandırmak için üst düzey onarım ve değiştirme hizmetleri sunar.

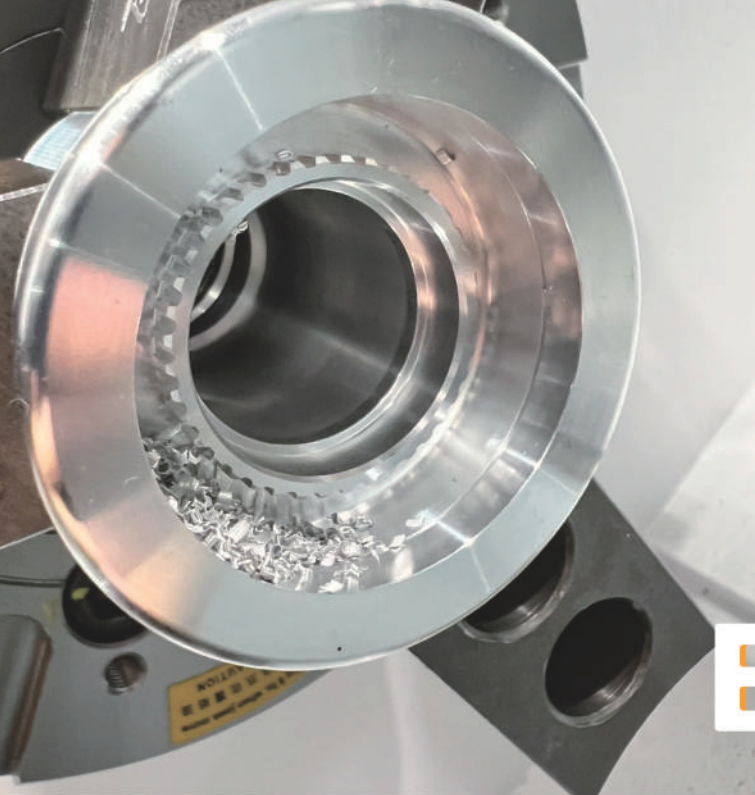
Almanya sertifikalı onarım teknolojisini kullanan sektördeki tek sağlayıcı olarak, dünya çapındaki çeşitli markalar için yüksek kaliteli ve yerel bakım hizmeti sunuyoruz; ithal rulmanlar ve hassasiyete odaklı işlemlerle gerçekleştirilir:

- Tam demontaj ve ultrasonik temizlik
- Sertifikalı rulman değişimi
- Conta ve O-ring yenileme
- Hassas yağlama
- Uzman montaj ve hizalama
- Son hassas kalibrasyon

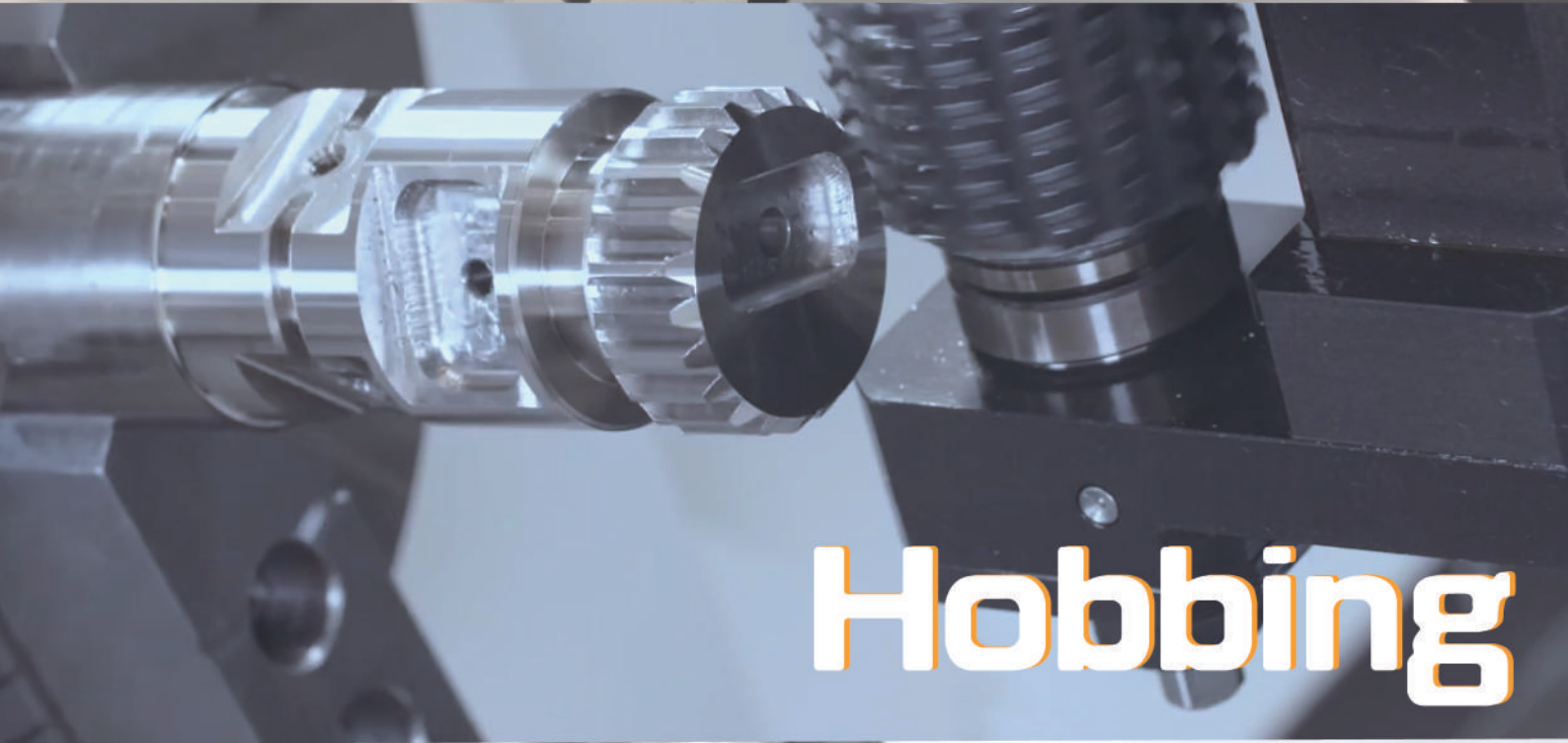
Önde gelen markaların tahrikli takım tutucuları, açı kafaları ve hidrolik pensleri için destek sağlıyoruz, bunlar arasında:

Algra, WTO, Heimtec, Eppinger, MT, Evermore, Holdwell, ALPS, OMAP, Mimatic, EWS, Sauter, BIG, Schunk, Sandvik ve daha fazlası.





Broaching



Hobbing



Skiving



Facebook



WeChat



YouTube



Mongtec Web



LINE



Whats App

 **Mongtec Precision Inc.**

TEL : +886-4-22653360

FAX : +886-4-22653386

E-mail : info@mongtec.com

No. 87, Sec. 1, Daqing St., South Dist., Taichung City 40204, Taiwan (R.O.C.)