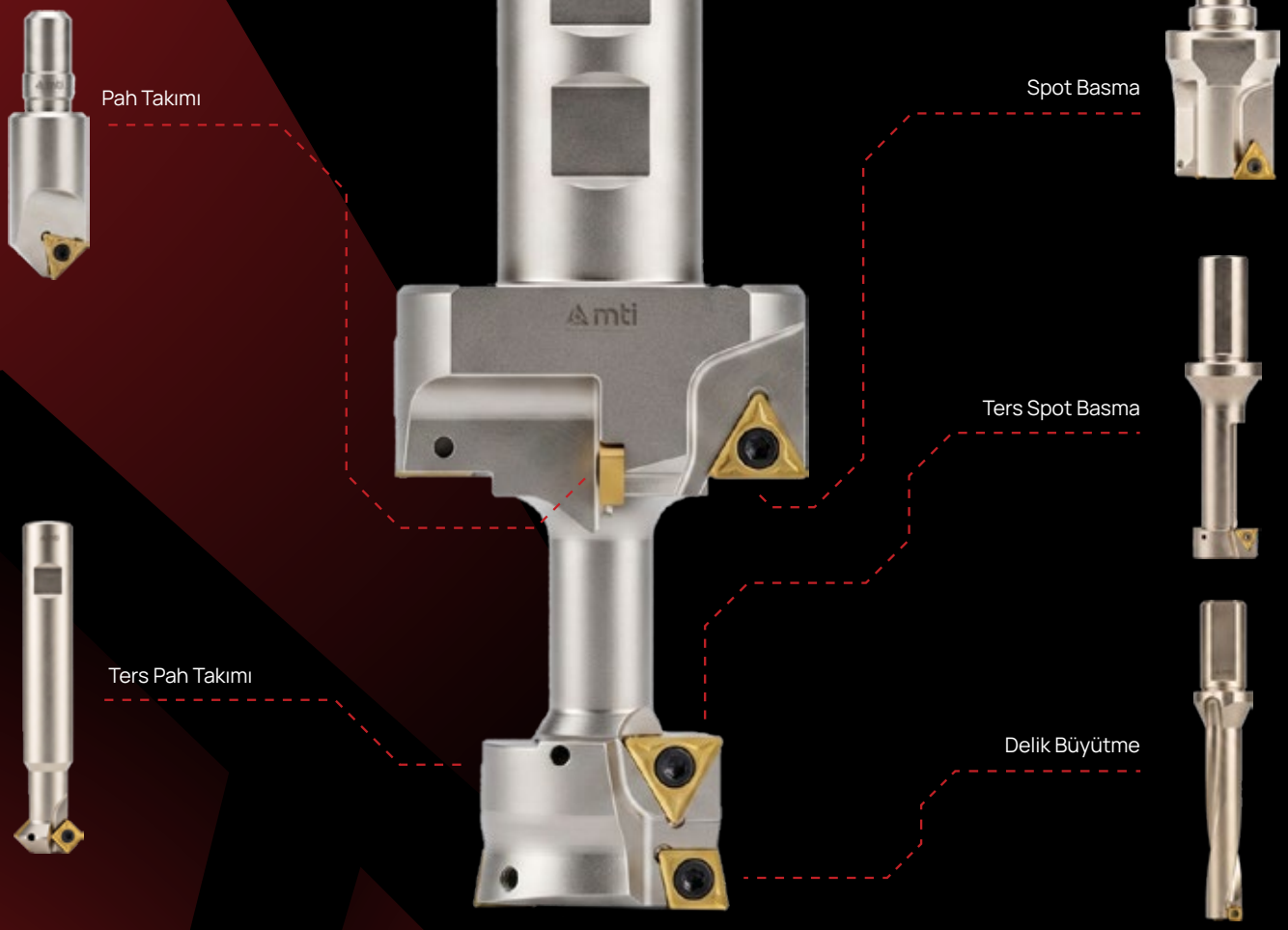
mti
METALWORKING TOOL INDUSTRY

İşini Ciddiye Alanlara
Özel Takımlar Üretiyoruz



mti-tools.com

“Pazara altı ay geç kalan bir ürün, ömür boyu kârının üçte birini kaybeder.”

McKinsey & Company

MTI Tools, bu kayıpların farkında olan değiştirilebilir uçlu çelik gövdeli takım üreticisidir ve iki amaç üzerine çalışır

1 - Sektörün en kısa termin süresi

Özel takımları sektörün en kısa termin süresiyle teslim ederek müşterilerinin üretime geçişini hızlandırmak

2 - Kısaltılmış işleme süresi

Özel takım tasarımıyla parça işleme sürelerini düşürerek ürünün son kullanıcıya ulaşmasını öne çekmek

mti kimdir?

CNC işlemede her parça standart takımla en verimli şekilde işlenemeyebilir; bazı parçalar birden fazla takım, takım değişimi ve operasyon gerektirir.

MTI Tools tam burada devreye girer. Müşterisinin parçalarını kaç operasyonla ve nasıl işlediğini inceler; operasyon sayısını ve işleme süresini düşürecek özel takım çözümleri sunar.

Bu takımların gövde geometrisinden uç yataklarına kadar tüm tasarımını, işleme operasyonunun gereksinimlerine göre oluşturur.

~4,3 HAFTA
ORTALAMA TERMIN SÜRESI

%99,1
TEKRAR SIPARIŞ ORANI

25+ YIL
ÖZEL TAKIM ÜRETIM TECRÜBESI

Sizin için Hangi Kesici Uç Uygunsa...

MTI Tools olarak çelik gövdeli takımlarımızı, size uygun kesici uçlara göre üretiyoruz. İster rafta kullanılmayı bekleyen mevcut kesici uçlarınıza, ister yeni kullanmaya başlayacağınız kesici uçlara göre…



Standart Takımlar

Sektörde standart takım seçiminde öncelik çoğu zaman maliyettir; oysa çelik gövdeli takımdan yapılan tasarruf, işleme kalitesine ve takım ömrüne yansır.

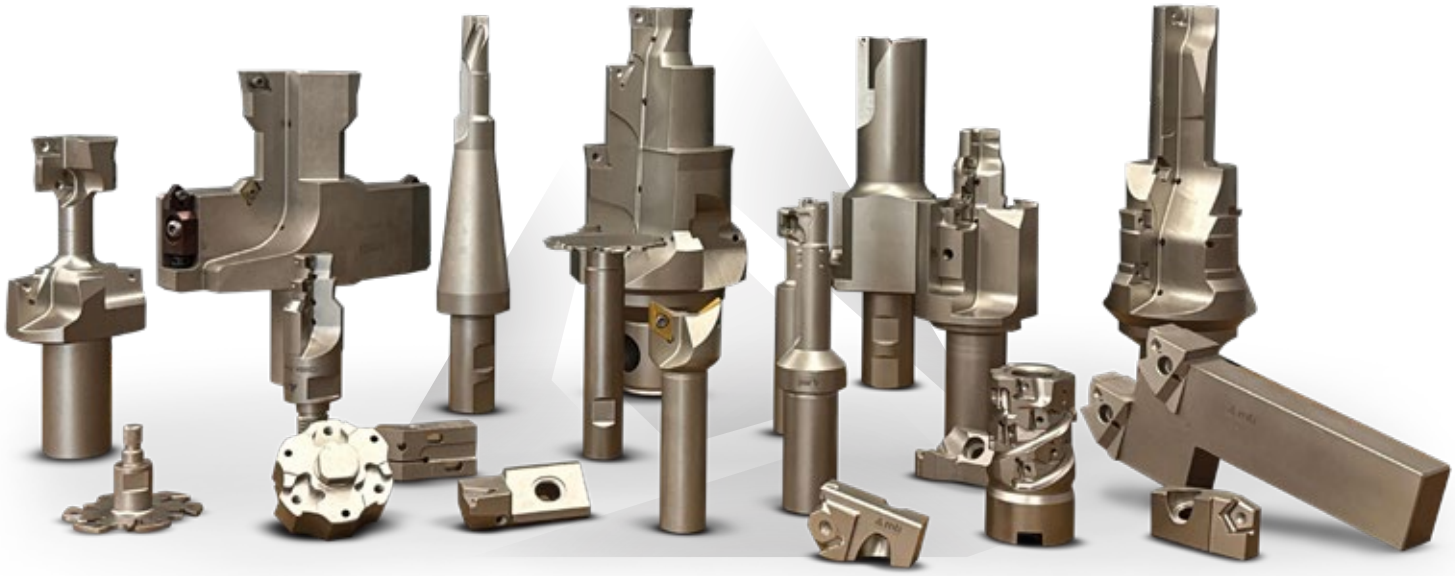
MTI Tools bu dengeyi kaliteden yana kurar. Standart takımlarımız, özel takımlarımızla aynı çelikten, aynı tezgahlarda ve aynı özenle üretilir.



Özel Takımlar

Her parça standart takımla verimli işlenemez. Aynı parçaya çok sayıda takım girer, takım değişimleri çevrim süresini uzatır, parça özel bir kanal, profil veya tolerans ister; bu noktada çözüm özel takımdır.

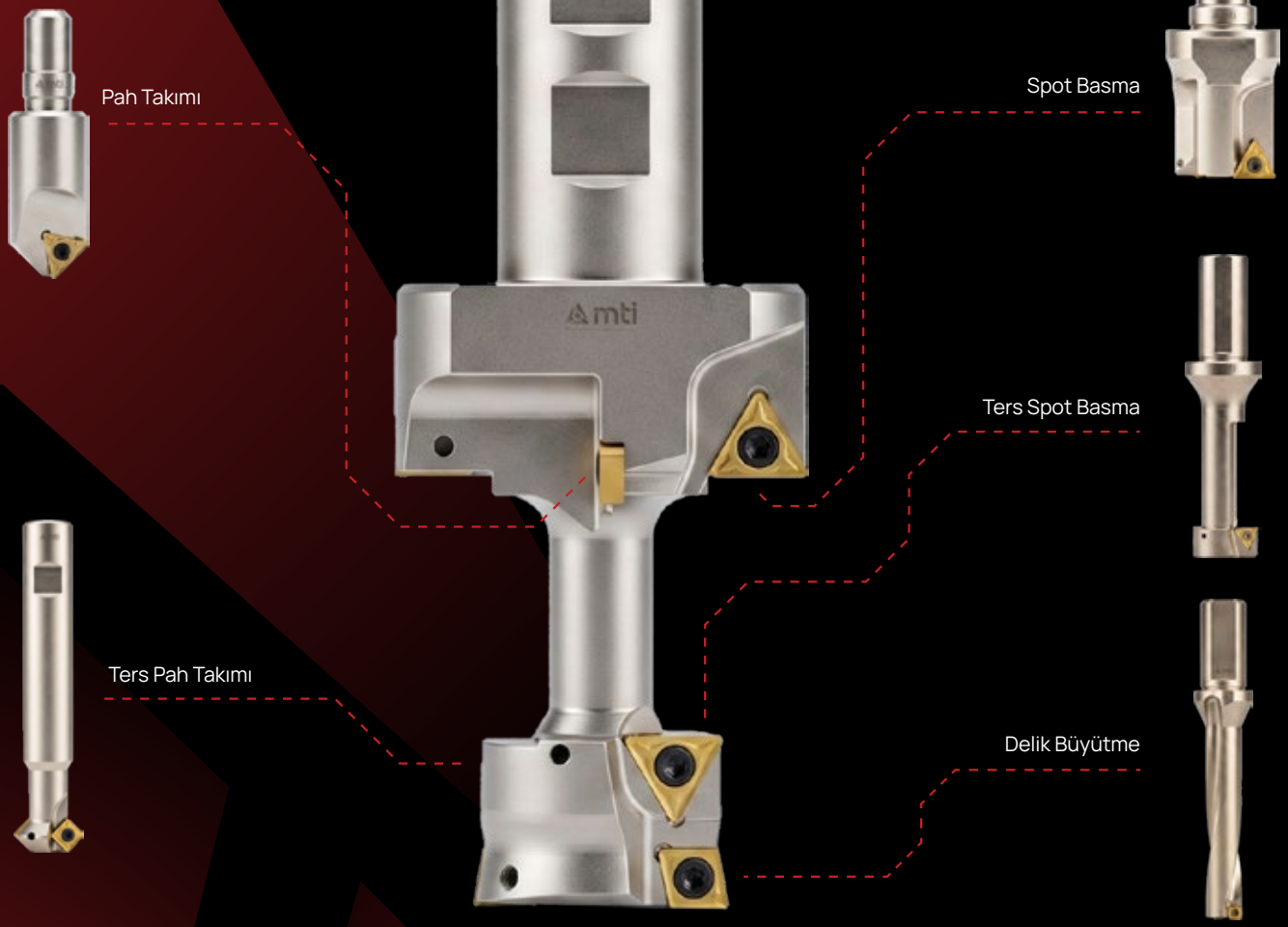
MTI Tools, prosesi inceler ve birden fazla operasyonu tek takımda birleştiren, geometrisi parçaya göre tasarlanmış takımlar üretir.



Neden Özel Takım?

CNC işleme proseslerinde her parça standart bir takımla en verimli şekilde işlenemeyebilir.

MTI Tools özel takım çözümlerinin temel amacı, uygun uygulamalarda birden fazla CNC operasyonunun tek takım üzerinde birleştirilebilmesidir.





Kademeli Çap İşleme ve Baralama



Takma Uçlu Disk Testere



Saplı Kanal Freze



Kombine Finish Baralama



Diş Açma + Pah Kırma



Çap Tamamlama + Rulman Yatağı + Pah + Keçe Yatağı Takımı



İkiz Kanal Kesme Kateri



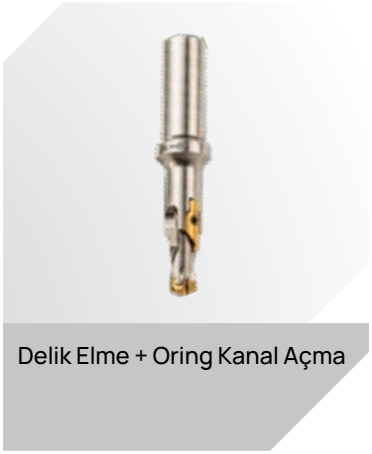
Çift Yönlü Tornalama



Alın Kanal Kartuşu



Delik Delme + Form Radüs İşleme + Spot Basma + Form Dış Pah Kırma



Delik Elme + Oring Kanal Açma



Saplı Kirpi Freze

VE DAHA FAZLASI +

MTI Tools Standart Takımlar

MTI Tools için standart takım, adetli üretilen özel takımdır.
Aynı hassasiyet, aynı kalite kontrol, aynı özen…

Sektörde yer edinmiş markaların kesici uçları için adetli çalışmalar…





MTI-LNMU0303



MTI-TNMU 1207..



MTI-BLMP 0603..



MTI-TN.X 2207..



MTI-LOGU 0904..



MTI-AO.. 1236..



MTI-WNMX 09T3..



MTI- SN.. 1206..



MTI- LOGU 0303..



MTI-BDMT 11T3..



MTI- AX.T 1235..



MTI-R290-12T3.

VE DAHA FAZLASI +

Malzeme

Takım gövdelerimiz, İsveçli özel çelik üreticisi SSAB'ın yeni nesil takım çeliği TOOLOX 44'ten üretilir. 45 HRC ön sertlikte teslim edildiği için ısıl işlem gerektirmez; bu, teslim süresini kısaltır ve ısıl işlem kaynaklı kalite problemlerini ortadan kaldırır..

Toolox 44 kullanılan tutucularda düşük vibrasyon oluşması aynı zamanda hem tutucunun hem de tutucuya takılan karbür uçların da uzun ömürlü olmasını sağlamaktadır. Aşağıdaki örnek bu durumu göstermektedir.

Uygulama: Parmak freze - Alüminyum ekstrüzyon kalıbı üretimi



Maks. ap	D	Z	D	Ds	L	Lf	ls	K (deg)	Kg	Hava deliği
1.0	16,00	2	9,5	16,0	150.0	50.0	100.0	15	0,20	var

Insört tipi: LNMU 03

Takım tutucu: Toolox 44 Çap 21 mm

Yüzey işlemi: Akımsız Nikel Kaplama

Kesme parametreleri

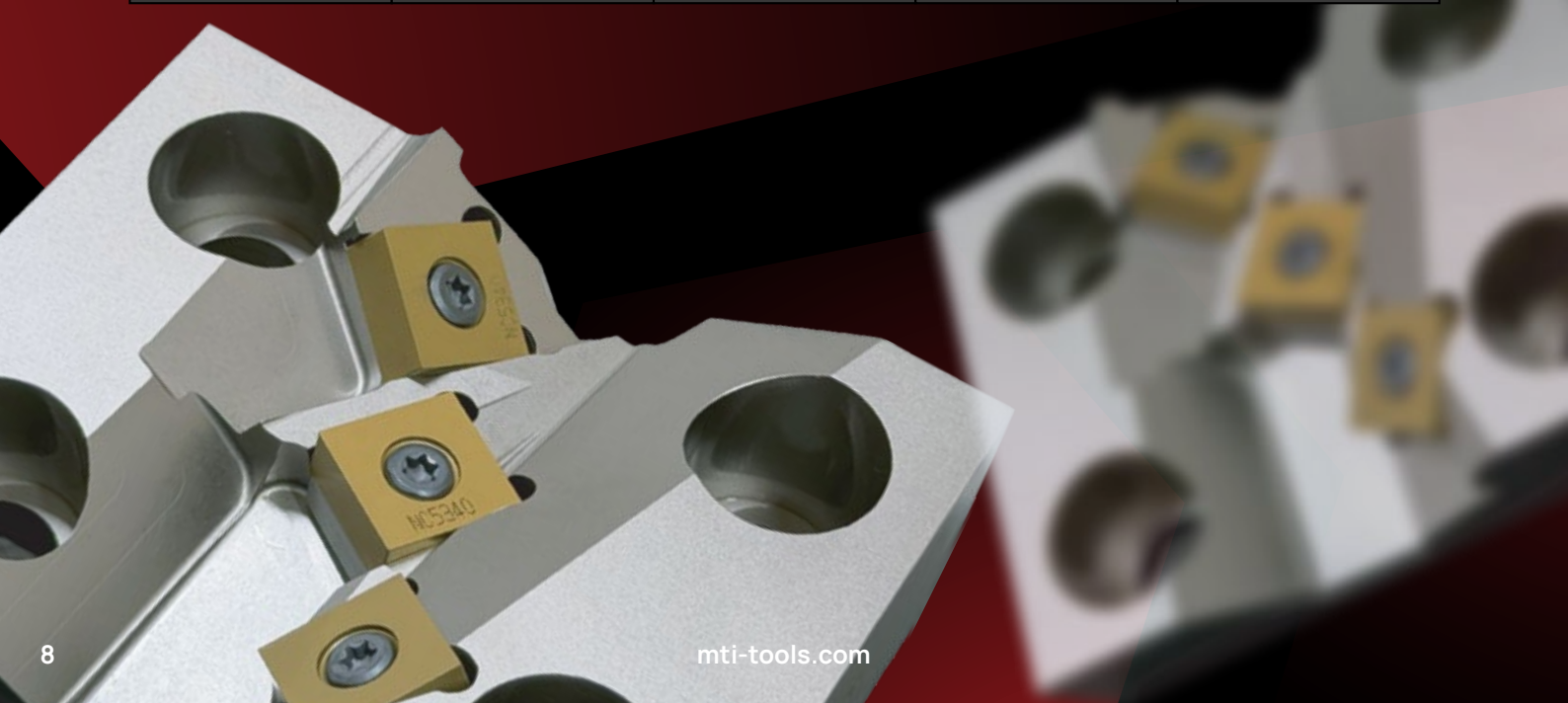
V: 150 m/dak

f: 0,75

a: 0,5 mm



Tutucu malzemesi	Sertlik	Takım ömrü	Tutucu hasar mekanizması	Karbür uç ömrü
AISI 4340	42-44 HRC	10 gün	Deformasyon ve aşınma	4 - 5 kalıp
Toolox 44	45 HRC	5 ay	Aşınma	9 - 10 kalıp



Kalite kontrol

Bir takımı şekil olarak üretmek kolaydır; zor olan, çizimle birebir örtüştüğünü ölçerek kanıtlamaktır. MTI'da hiçbir takım gözle muayeneyle sevk edilmez: her takım, aşağıdaki bilimsel kontrol adımlarından geçer ve ölçüm raporuyla teslim edilir.



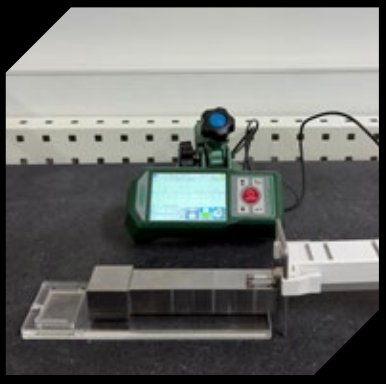
Her takım, sevkiyat öncesi ZOLLER ölçüm makinesinde mikron hassasiyetinde ölçülür. Çap, helis, kesici kenar dahil 100'ün üzerinde parametre kontrol edilir; tolerans dışı takım fabrikadan çıkmaz.



Yüksek devirde dönen bir takımda en küçük kütle dengesizliği bile titreşime dönüşür; titreşim ise yüzey kalitesini bozar, kesici ucun ve tezgah spindle'ının ömrünü kısaltır. Bu nedenle her finiş takımımız, sevkiyat öncesi HAIMER balans makinesinde ölçülür; dengesizlik tespit edilirse giderilir, balansı doğrulanmayan takım sevk edilmez.



Isıl işlem gören malzemelerde, işlem sonrası sertlik ölçülür; hedef değer ve homojenlik doğrulanmadan üretime devam edilmez.



Uç yatakları ve işlenmiş yüzeylerin pürüzlülük değerleri ölçülür. Doğru yüzey kalitesi, ucun tam oturmasını ve tekrarlanabilir işleme performansını güvence altına alır.




mti
METALWORKING TOOL INDUSTRY

mti
METALWORKING TOOL INDUSTRY

SR Endüstri Kesici Takımlar
Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Şeyhli Mah. Vadi sok. No: 6A
Aktürk San. Sit. A-11
34906 Pendik / İSTANBUL

+90 507 080 60 05

info@mti-tools.com

@mtitools

mti

METALWORKING TOOL INDUSTRY

Where the catalog ends,
we begin.

mti-tools.com