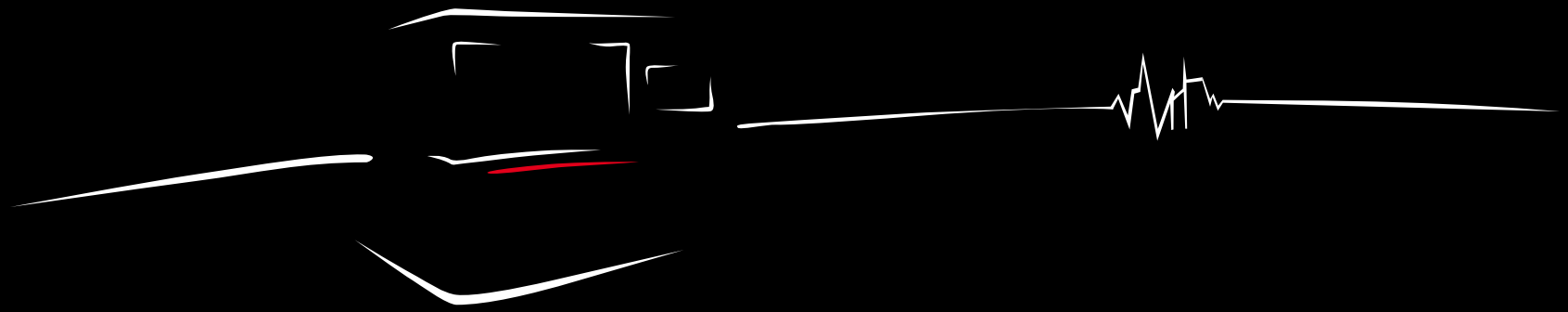
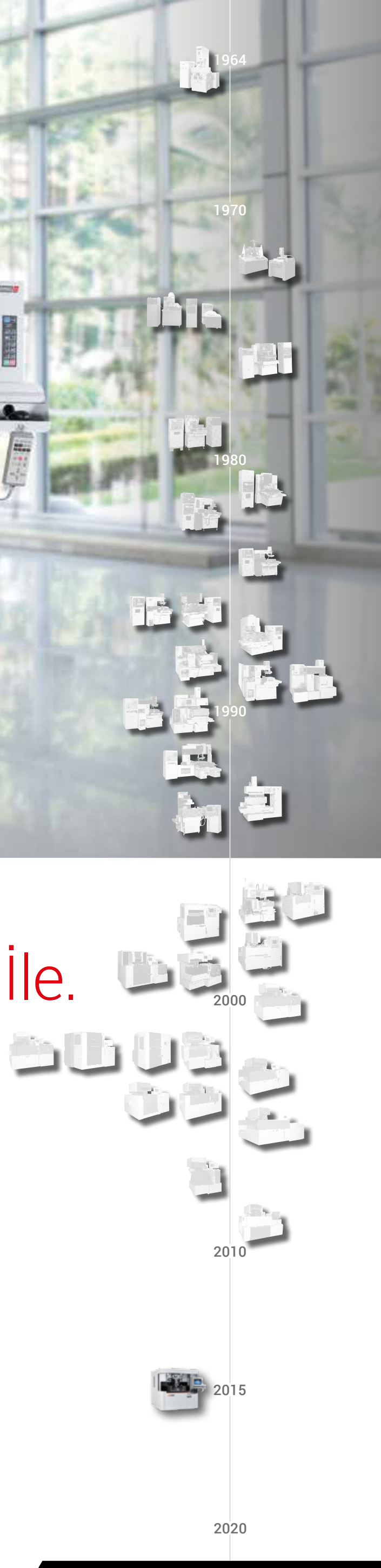
MITSUBISHI ELECTRIC

The Art of Economy



Tel Erezyon Tezgahları – Precision in Oil

MX600



1964'ten beri 36 Yeni Modeli İle.

Güvenilirliğin tek adresi.

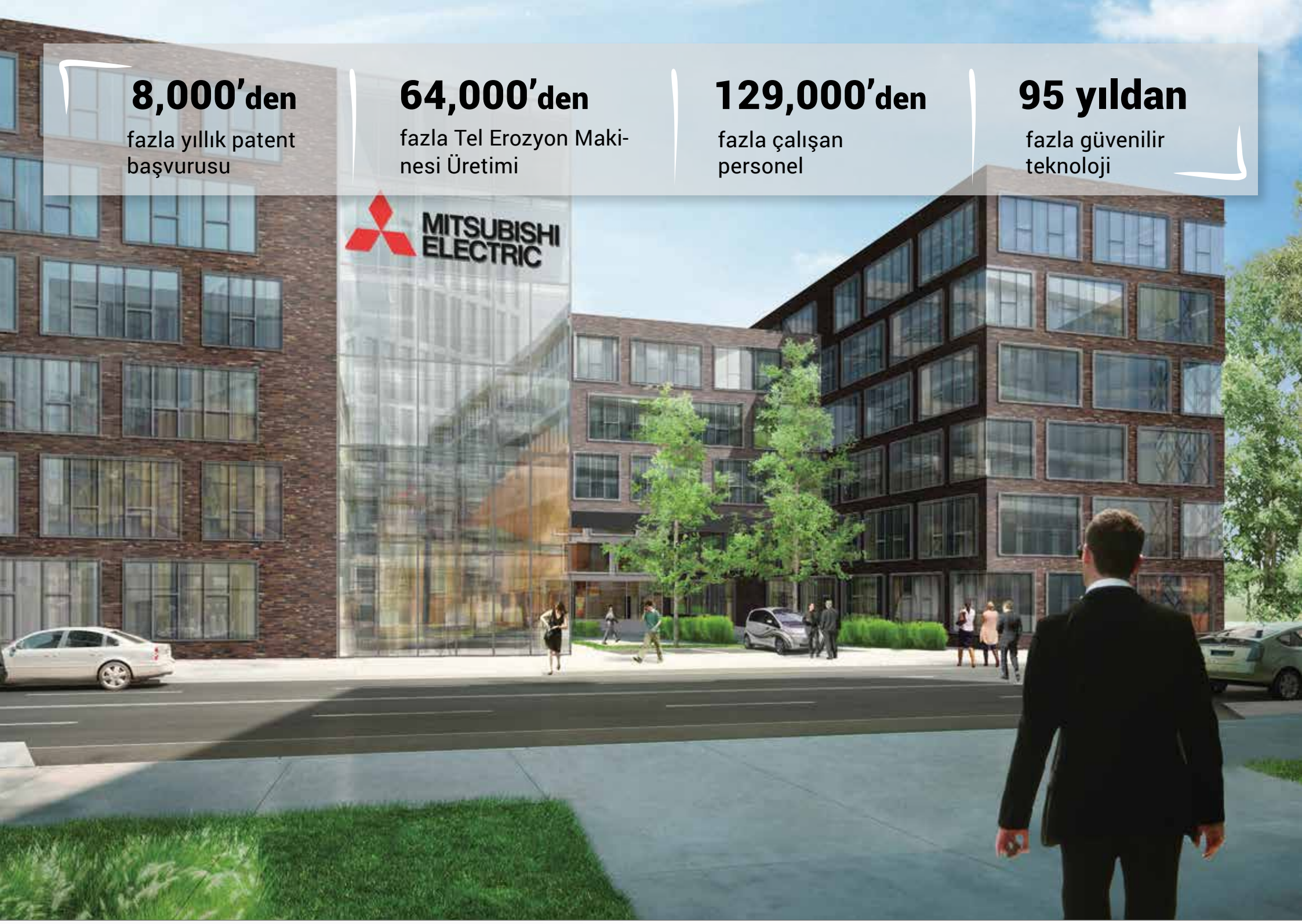
Mitsubishi Electric 5
Öne Çıkanlar 7
Dizayn 9
Tubular lineer Motor 11
Nokta atışı hassasiyet 13
Nano atım jeneratörü 15
Otomatik Tel Takma 17
Kolay Kullanım 19
Akıllı Kullanıcı Klavuzu 21
Uzaktan Kontrol 23
Sarf Malzemeler 25
Opsiyonel Donanım ve Özel Kitler 27
Uygulama Örnekleri 29
Servis 31
Temel Bilgiler 33
Teknik Bilgiler 35

8,000'den
fazla yıllık patent başvurusu

64,000'den
fazla Tel Erozyon Makinesi Üretimi

129,000'den
fazla çalışan personel

95 yıldan
fazla güvenilir teknoloji



Büyük hedefleriniz varsa,
Güvenebileceğiniz güçlü birisine ihtiyacınız vardır.

1970 yılından beri,giderek sayıları artan Avrupalı şirketler, dünya market lideri Mitsubishi Electric'in yüksek performans ve verimlilik sahibi erozyon makinelerini tercih etmektedirler.

Tüm parçalarını kendini bünyenizde üretebildiğiniz zaman görev odaklı mükemmel makineler üretebilmeniz mümkündür. Mitsubishi Electric, tüm gereksinimlere uygun olarak adapte edilmiş, kendi bünyesinde ürettiği kontrolörleri, yarı iletkenleri, motorları ve diğer parçaları kullanır. Fark edeceğiniz tek şey onun mükemmel bir biçimde çalıştığıdır – ki genelde aldıktan sonra onu yıllar boyu kullanırsınız.

Eğer dayanıklı bir erozyon makinesine sağlıklı bir yatırım yapmak istiyorsanız, **Mitsubishi Electric**'i seçin.

MX600

Emin ellerde olduğumu biliyorum.

RIS
RIGIDITY & ISOLATION STRUCTURE

Sağlam makine yapımı – ayrılmış dış yüzey
İyi bir makine sağlam bir makine yapımına bağlıdır – sağlamlığı kanıtlanmış esnek demir ile. Artık makine yapımında bir adım daha öteye gideceğiz ve ayrılabilen tüm makine kaidelerimizi esnek ekipmanlardan yapacağız. Böylece, makine üzerinde tüm titreşim ve ısı efektlerini ortadan kaldıracağız – makine hassasiyetini arttırmak adına.
Devamı 9. Sayfada.

ODS
OPTICAL DRIVE SYSTEM

Işığın Hızı ...
Fiber optikler ile iletişim. Tubular Lineer Motor Teknolojisinin yüksek duyarlı kontrol özelliği yüksek iletişim hızının tüm ayrıcalıklardan faydalanmasını sağlar. Isınma yok, bakım yok, temas yok – sadece daha iyisi için yüksek hassasiyet. Mitsubishi Electric'te bu «Changes for the Better» olarak adlandırılır.
Devamı 11. Sayfada.

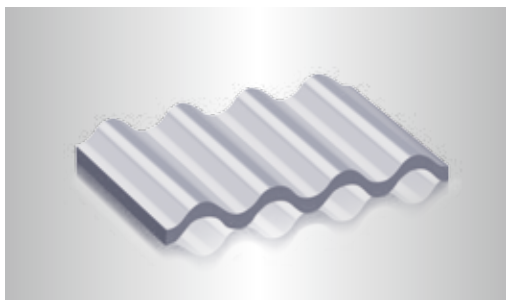
PFC
PRECISE FINISH CIRCIUT

Sadece düşünen değil, geleceği de düşünen jeneratör ile ekstra hassasiyet ve hız.
Eğer az sayıda kesim ile daha iyi bir yüzey kalitesi istiyorsanız, birbiriyle kusursuz uyum içinde çalışan bir teknolojiye ihtiyacınız var. Hassas Finiş Kesimler (PFC) ile, çok daha hassas kesimlere daha da hızlı ulaşırsınız.
Devamı 13. Sayfada.

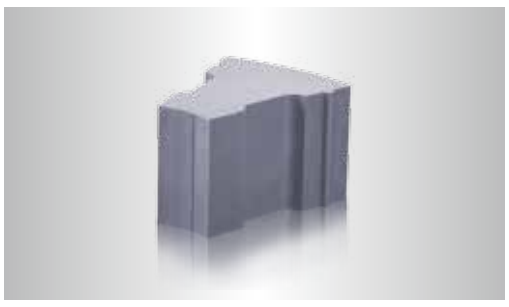
Yağda mükemmellik
Bu hepsinden daha iyi.

MX600 serisi hassasiyette yeni bir çağın başlangıcını müjdeliyor.
Aşırı doğruluk ve en üst seviyede zemin kalitesinin birleşimi ile üretilmiştir.

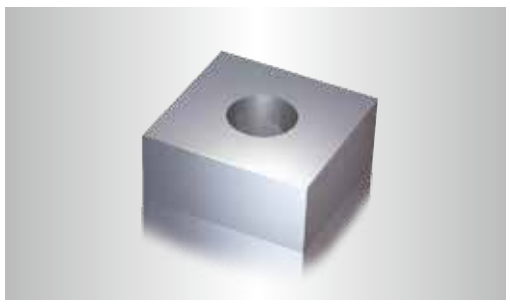
Pozisyon hassasiyeti < ± 1 µm



Zemin sertliği Ra 0.04 µm



Geometrik hassasiyet < + 1 µm



Yuvarlaklık < 1 µm

nPV
NANO PULSE V-POWER SUPPLY

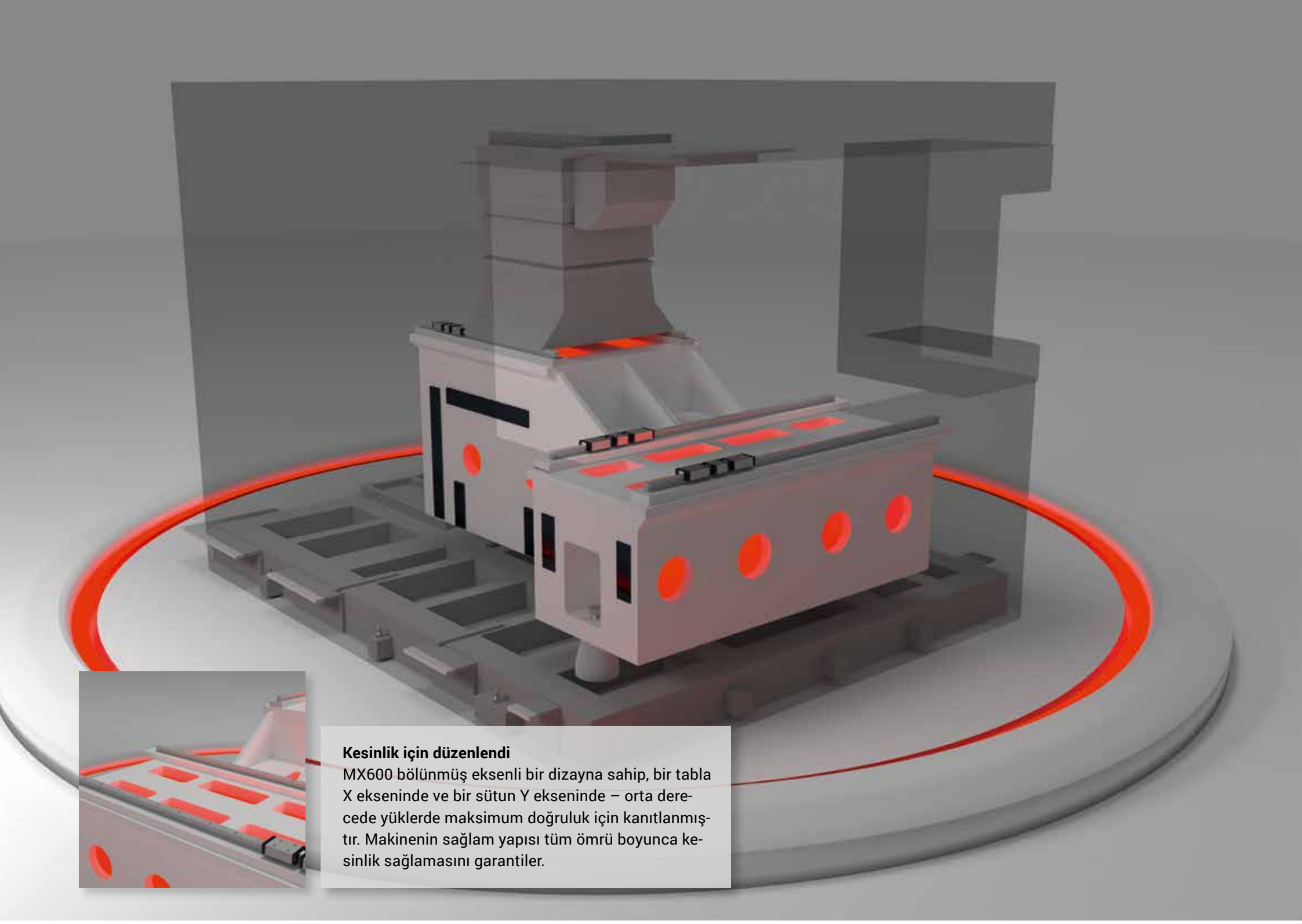
En güzel kıvılcımlar...
...yüzey kalitesi ve geometrik hassasiyet adına en iyi tel-kesim sonuçları için olmazsa olmazdır. Nano atım jeneratörü bu kıvılcımlar için en iyi kaynaktır, kesim yüzeyi boyunca nokta atışı kontrol ve eşit dağılımlı kıvılcımlar ile yağ yalıtkanı için ideallerdir.
Devamı 15. Sayfada.

INTELLIGENT AT

Güvenilir vida açma ve yeniden diş açma – en küçük çaplı tellerde bile
0.03 mm çapında tellerde bile tam kontrol – otomatik tel açıcıyı tasarlayan mühendislerin amacı buydu. Sonuç ise tarihe altın harflerle yazılacak kadar mükemmel: güvenilir ve güvenli bir işlem ile 0.15 mmlik başlangıç deliğinde 0.03 mmlik bir kesin – başarı oranı % 100'e yakın ve ikinci denemede % 10'dan daha az. Kendiniz görün!
Devamı 17. Sayfada.

NUI
NATURAL USER INTERFACE

Operasyonlar basit ve kullanıcı dostu olmalıdır.
Doğrudan, kolay ulaşılabilir operasyon talimatları, Windows tabanlı kullanım kılavuzu ve otomatik 3D iş parçası sıfırlama özellikleri, işlemlerinizde kolaylık ve rahatlık sağlar.
Devamı 19. Sayfada.



Kesinlik için düzenlendi
MX600 bölünmüş eksenli bir dizayna sahip, bir tabla X ekseninde ve bir sütun Y ekseninde – orta derecede yüklerde maksimum doğruluk için kanıtlanmıştır. Makinenin sağlam yapısı tüm ömrü boyunca kesinlik sağlamasını garantiler.

Esnek demir.

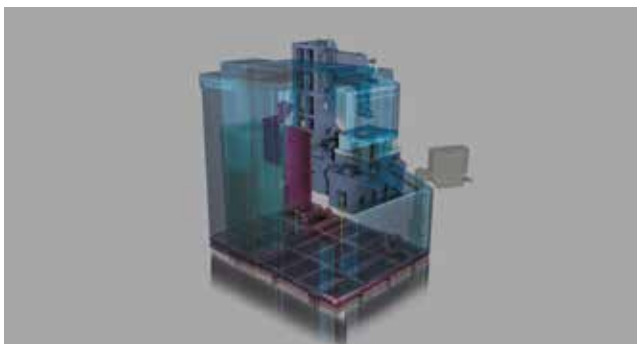
Gelecekten bir mikrometreyi çıkarmak.

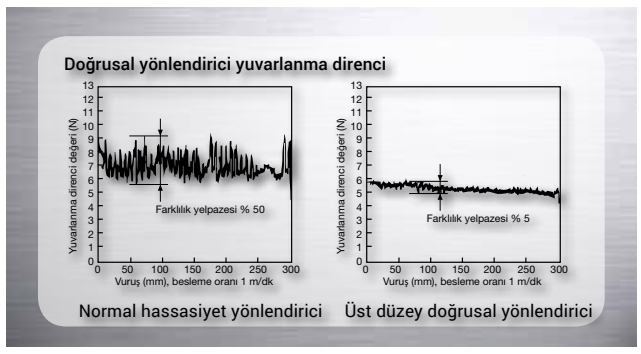
RIS
RIGIDITY & ISOLATION STRUCTURE

Titreşim ve ısıdan ayrılmış
Tel-kesim makinesi tamamen kapalı bir kılıfta durur – fakat kendi makine ayakları üstünde. Tüm ek üniteler döşeme plağı üzerine yerleştirilir ve makineden tamamen ayrıştırılır. Bu titreşim ve ısıdan kaynaklanan olumsuzlukları ortadan kaldırır.

Daha hassas eksen hareketi – yük ne olursa olsun
Olağanüstü ağır iş makinesi gövdesi, sadece en iyi, üst düzey doğrusal yönlendiriciler ve hassasiyet tertibatı, uzun vadede en iyi tel kesme sonuçları elde etmenizi sağlar. Doğrusal yönlendiricilerin kayması bilyeli yatakların temas etmemesi ile olur – hareketin maksimum yumuşaklığı ve yuvarlanma direncini sıfıra indirmek için.

Kusursuz çevre koşulları – ondalık basamaklarına uygun
Ancak makine ,iş parçaları ve dielektrik hakkında kontrol sahibi iseniz, gerçek hassasiyet üzerinde kontrol sahibisinizdir. İç ısı düzenleyici, otomatik olarak tüm parametreleri kontrol eder ve kesim işlemi esnasında sıcaklığı bastırmak için senkronize eder. Hepsi doğruluk adına.





Özensiz dizaynlar ilk başta ucuz olabilir, ama...

Havada süzülmek: sürtünmesiz, aşınmasız...
Tubular lineer Motor enerjiyi direk harekete dönüştürür, temas olmadan, bakım gerektirmeden ve her şeyden de önemlisi hiç hassasiyet kaybetmeden uzun ömürlülük sağlanır. Bu inanılmaz teknoloji, %400 daha hızlı fiber optik temelli kontrolle birleştiğinde, gerçekten de ne yapabileceğini gösterir.

Konumlamadaki doğruluğun 12 yıllık hakiki üretici garantisi altında olması, en üst düzey dayanıklılığın güvencesidir.

Şirketinizin teknolojisinin bir adı var: Tubular lineer Motor – dünya market lideri Mitsubishi Electric'ten.

Daha fazla bilgiye buradan ulaşabilirsiniz:
www.mitsubishi-edm.de/tsm

Kusursuz sürüş.

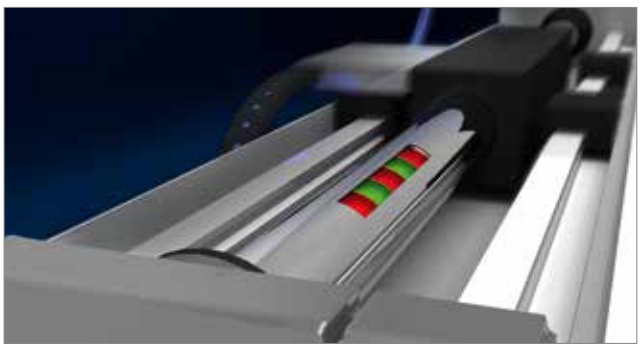
Hassas hareket, yüksek hızda kontrol – kusursuz sonuçlar için.

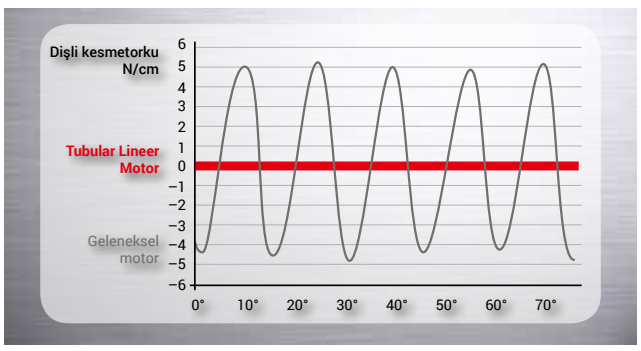
ODS
OPTICAL
DRIVE SYSTEM

Mükemmel Sürücü Motor Sistemi
Geleneksel motor sistemleri hakkında bu kadar rahatsız eden şey nedir? Yağlama gereksinimi, sürtünme ve sürtünme ısısı, güç tüketimi, boşluk (backlash), yüksüz koşullardaki moment ve bunların hepsinden de önemlisi muhtemel yıpranma. Sadece temassız sürücüler (Temassız Hareket Mekanizmaları), bu dezavantajları aşabilir ve daha iyi sonuçlarla birlikte on yıllar boyu sürecek hassasiyet ve uzun ömürü garantiler.

Işık Hızı
Mitsubishi Electric polimer optik fiberlerinin sadece geleneksel bakır kablolara değil aynı zamanda cam fiberlere karşı belirleyici avantajları vardır. Erozyon sistemlerinin gerçekten ilerlemesi için gerekli olan maksimum esnekliği ve minimum yer gereksinimini sağlamakla kalmaz, suya tamamen dayanıklı olup, yüksek aktarım hızı da sağlar. Fark edeceğiniz tek şey uzun servis ömrü ve gelişmiş hassaslıktır.

Yüksüz koşullardaki rahatsız edici momente son
Muhtemelen geleneksel elektrikli motorlarda, yüksüz koşullarda belirli bir momentin ortaya çıktığını bilirsiniz. Tork değişimleri istenmediği gibi dişli kesme torkunun da istenmediği açıktır. Tubular lineer Motor Elektro erozyon işlemleri gibi hassaslık gerektiren uygulamalar için optimum sürücüdür – bilhassa özellikle seçilmiş doğrusal yönlendiriciler ile birleştirildiğinde.





MX600

Temassız Hareket = Uzun ömürlü sorunsuz sürücü.

Mükemmel rötuşlama
Bir çelikteki sinterlenmiş karbürdeki Ra 0.04 µm kadar iyi. Ra 0.10 µm'dan bile küçük ve özellikle kompleks geometrilerde daha da küçük

Önemli olan sonuçlardır.

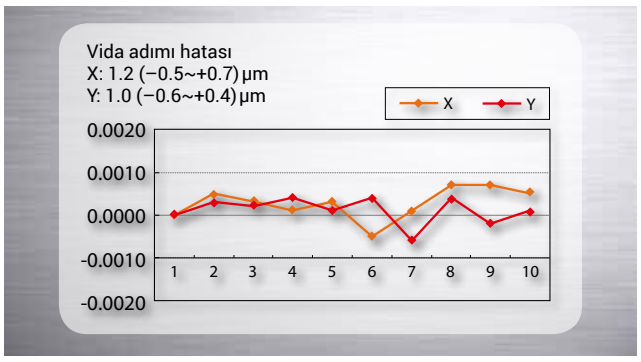
µm hassasiyeti ile nasıl elde edersiniz?

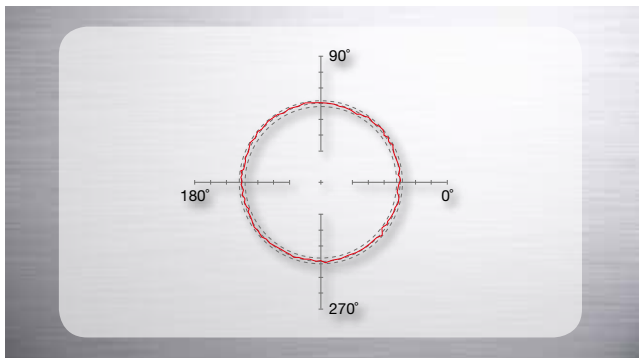
PFC
PRECISE FINISH CIRCIUT

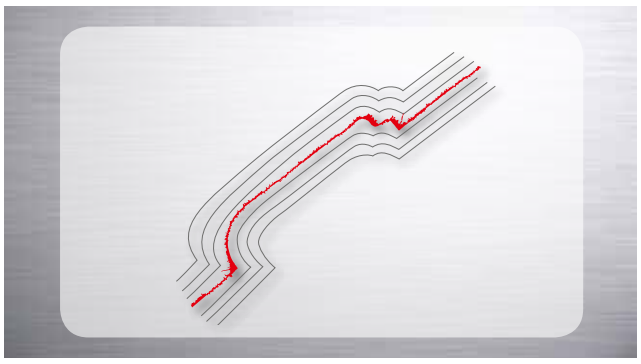
Tamamen konumlandırma doğruluğu
Konumsal farklılık 300 mmlik gezi yolu boyunca 1 µm'den az.

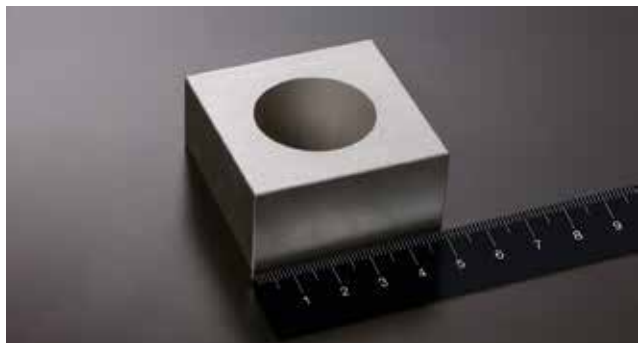
Tam daire
Dairelerde 0.73 µm doğruluk – 30 mm daire ve 20 mm kesim yüksekliği için.

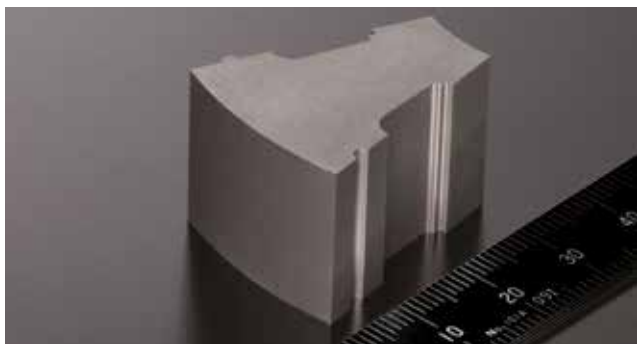
Önemli olan konturdur
Örnekteki 20 mm yükseklikteki bileşen için ± 2 µm maksimum boyut hassasiyeti.











MX600

Büyük ve küçük iş parçaları için hassasiyet.

İki kat hızlı kıvılcım algılama
Yüksek hızlı dijital kontrol, geleneksel makinelere göre iki kat daha hızlıdır. Kusursuz bileşen sonuçları için müthiş bir temel – geometrik doğruluk ve zemin sertliği baz alınarak.

Atım süresi: Saniyenin bilyonda biri.

Nanokesinliğe giden yol.

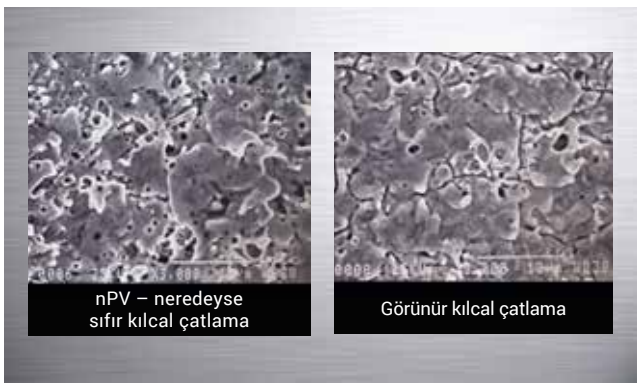
nPV
NANO PULSE V-POWER SUPPLY

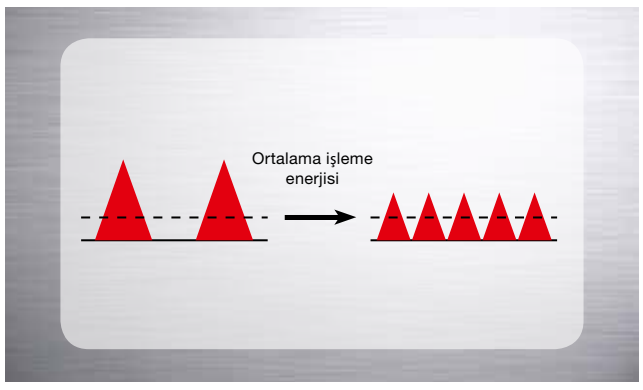
Tepkime süresi belirleyicidir
Enerji girişi azaldıkça, kesim köşeleri daha iyi ve dengeli olur. Yüksek sayıda kısa atımlar iyi bir kesim hızı ile en iyi doğruluğu yakalar – kılcal çatlama gibi yan etkileri minimuma indirir. Köşe bölgelerdeki azaltılmış hasar ve daha iyi doluluk sahası çok daha fazla servis ömürü sunar, bu ömrü sadece damgalama eşyaları için değildir.

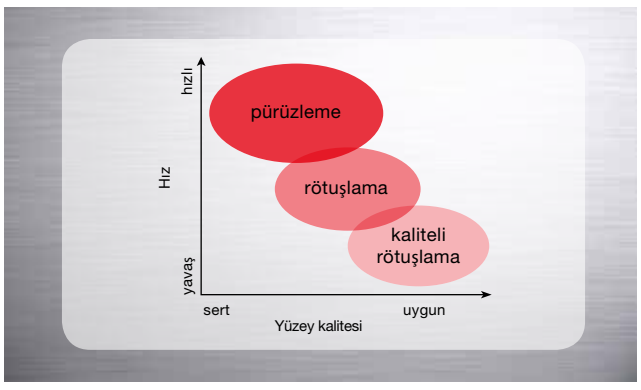
Kılcal çatlama için aşırı düşük risk
MX600'ün nPV jeneratörünün yağ yalıtımı özel olarak tasarlanmıştır ve parçaya hassas enerjisi ile etki eder. Kesim matkapları ve diğer benzer bileşenler için çok daha uzun parça ömrü.

Güzel aşınma derecesi ve en iyi yüzey kalitesi
Yeni nPV jeneratörü malzemeleri aynı enerji miktarı ile işlerken enerji piklerini önemli derecede azaltır. Bu işlenen parçaya daha az enerjiyi daha yüksek frekansta uygulayarak olur.

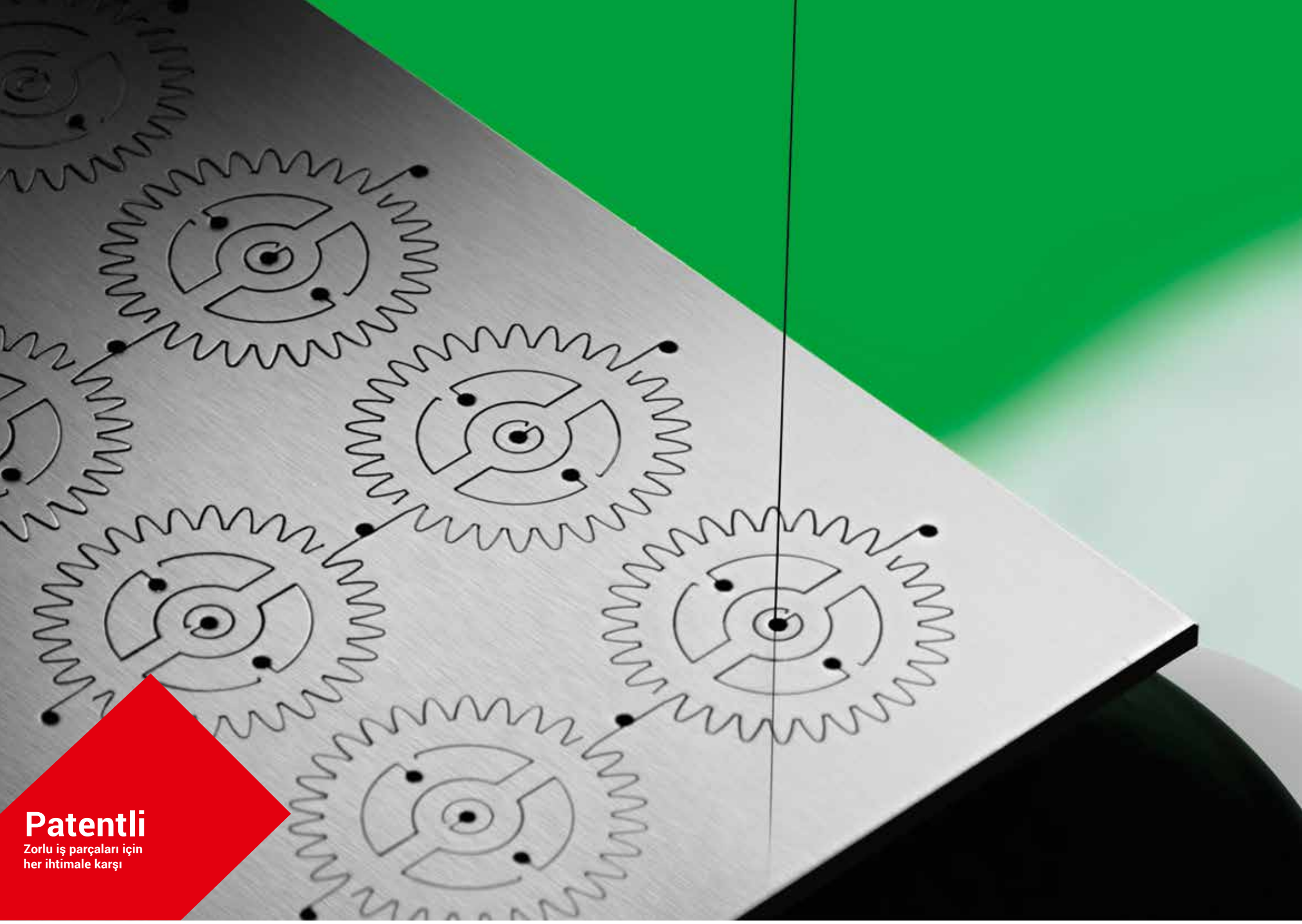
nPV Jeneratörü
Jeneratörün nice parçaları müthiş bir uyum içinde çalışır, bu güzel bir aşınma derecesi ile en güzel yüzey rötuşlamaları elde edilmesini sağlar.







Kusursuz Bitiş Devresi – üretkenliğe bir destek.



Patentli
Zorlu iş parçaları için
her ihtimale karşı

Başlangıçtan beri maksimum doğruluk.

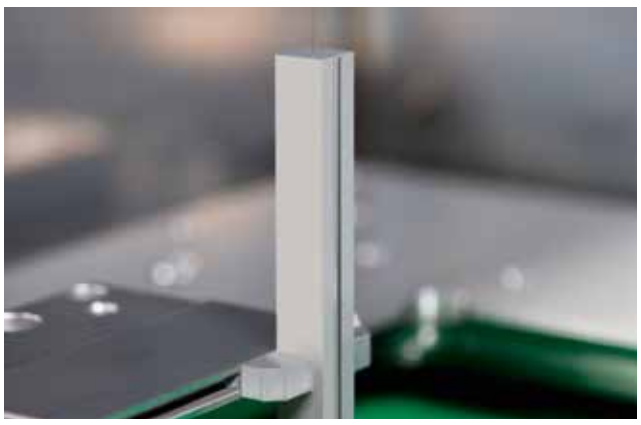
INTELLIGENT AT

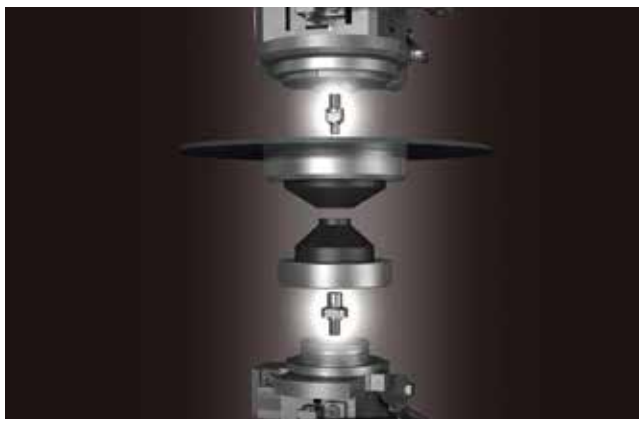
Üstün kalite tel için otomatik tel açıcı.

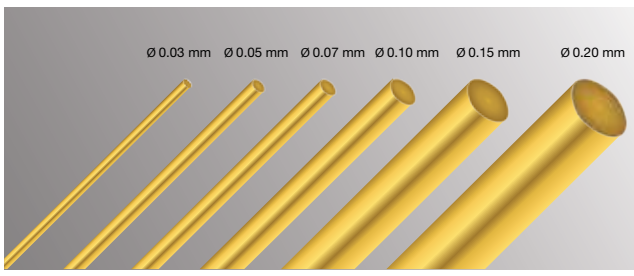
Her duruma hazır – otomatik tel takma sistemi
En küçük delikler ve en zor uygulamalarda bile otomatik diş açıcı çalışır. Jet izi için tasarlanan yenilikçi akış analizi omuzlarınızdan yükü alır. Bütün işlem tel çapının 0.03 ile 0.20 mm arasında olduğu noktaya ayarlanmıştır ve böylece yüzde yüz güvenilirlik ile dişler açılabilir.

«O» tipi (Yuvarlak) elmas kılavuzu
Maksimum hassasiyet ve dayanıklılık uzun süreli ve en iyi sonuçları garantiler. Az sayıda parça ve basit tasarım sayesinde bakımlarda kolaylık sağlar.

Esneklik – tel kalınlığında bile...
MX600'ün Akıllı AT'si standart 0.03–0.20 mm için tasarlanmıştır. Tüm uygulamalar için doğru aralık.







Daha fazla bilgiye buradan ulaşabilirsiniz:
www.mitsubishi-edm.de/threader-mx

MX600

Çalıştığını bilmek güzel.

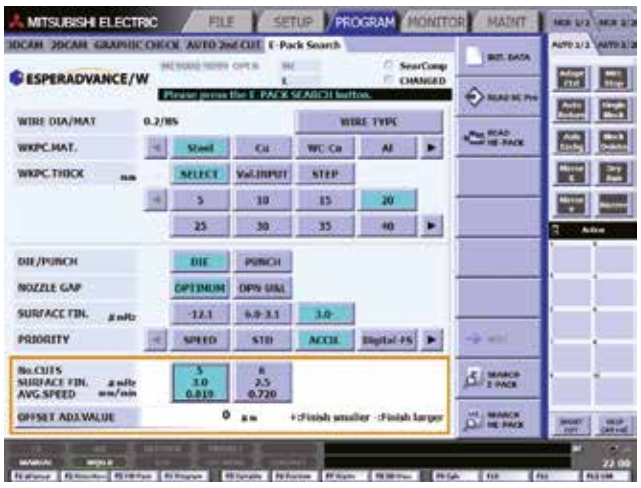
Sezgisel kullanım
ve tek tuşla bilgiye ulaşma.

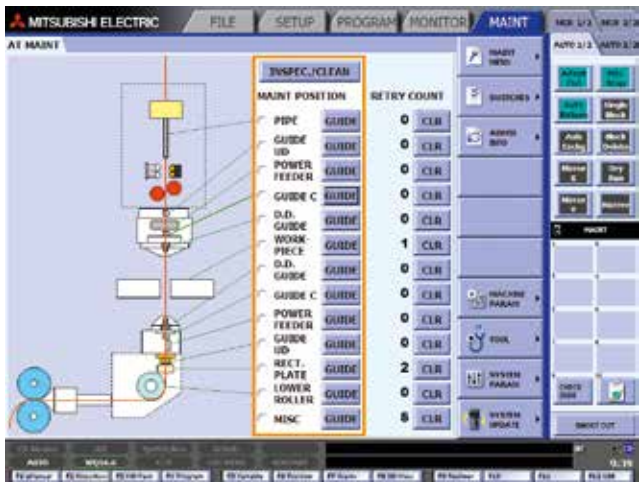
NUI
NATURAL USER INTERFACE

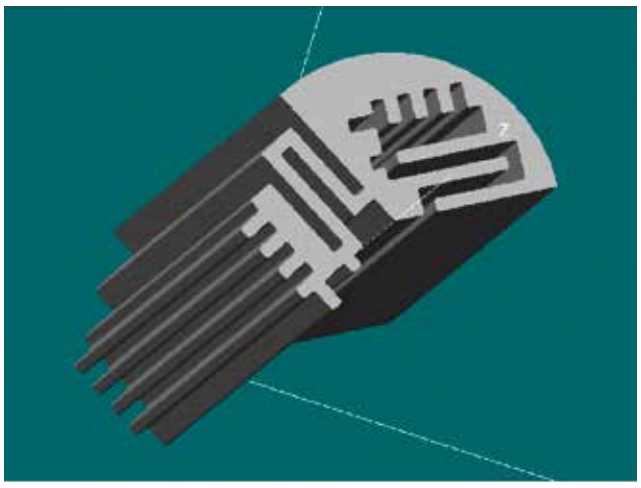
Makine ile diyalog içinde
NC verilerini kolaylıkla oluşturun. Menü yardımıyla ve sezgisel olarak kesim teknolojilerini atayın. Daha da ötesinde, kesim teknolojilerini mükemmelleştirip ME-Pack olarak depolayın.

Tek tuşla yardım
Bakım talimatları da dahil olmak üzere tüm fonksiyonlar ile ilgili açıklamalara hızlıca ulaşmak mümkündür. 3 Boyutlu tasvirler ve fotoğraflar yardımıyla anlaşılabilirlik arttırılmıştır.

Parasolid® formatındaki 3D dosyaları makineye aktararak 3D CAD/CAM programı ile figürün NC dosyasını oluşturun. İleriyi düşünen Power Master 3D'ın, işlem koşullarını akıllıca analiz eden sistemiyle daha kusursuz sonuçlar elde edin.







Parasolid bir UGS PLM solutions Co. Ltd. markasıdır.

Kolayca daha fazlasına erişin.

Eğer zamana önem veriyorsanız veya omuzlarınızdaki yükün bir kısmının makine tarafından alınmasını istiyorsanız, çoğu zaman uzun süren parça ölçüm ve ayarlama süresinden tasarruf edebilirsiniz. Yüksek hassasiyette problama işlemleri ile parça ölçümlerinizi kolaylıkla yapabilirsiniz. İster su püskürtmeli, ister püskürtme olmadan, isterseniz de su içerisinde, tel ile veya opsiyonel bir algılayıcı başlıkla bu işlemler kolaylıkla yapılabilir.

Bağlayın ve *Start*'a basın!

Basit ve doğru iş parçası ölçümü.

NUI
NATURAL USER INTERFACE

Tam otomatik iş parçası ayarlama menüleri

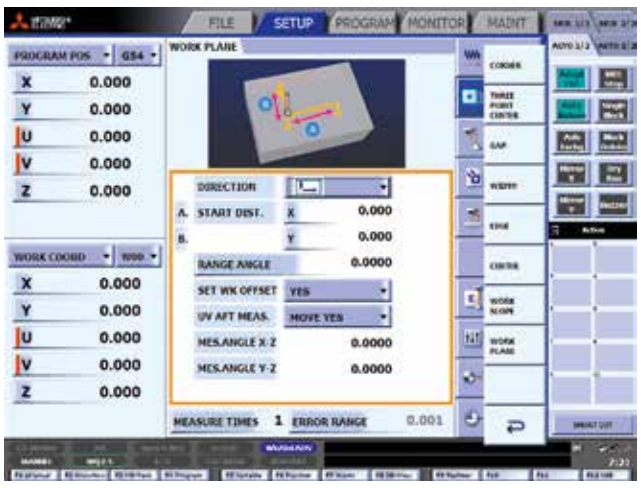
Akıllı Menü yönergeleri sizi doğrudan hedefe götürür. Makineniz de sizi doğrudan sonuca ulaştırır.

Manuel kontrol

El kumandası ile rahat iş parçası ayarı: Mitsubishi Electric ile standart donanımdır. Tüm önemli kontrol fonksiyonları ihtiyaç duyduğunuz her an elinizin altında.

3D pozisyon ölçme – manuel veya otomatik

Her iki şekilde de mümkündür. İster ayarlamaları klasik bir şekilde siz yapın, ya da makineniz sizin için parça pozisyonunu otomatik olarak kendisi belirlesin. Tel veya manyetik bobin kullanın – makine sizin için halleder. Tek bir tuşa basmanıza bakar …



Hayatınızı Kolaylaştırır...

Kontrol daima sizde –
nerede olursanız olun.

NUI
NATURAL USER INTERFACE

Nerede olursanız olun, makinenizi kontrol edebilir ve işlemleri gözlemleyebilirsiniz. Akıllı iletişim sayesinde üzerinizdeki baskı azalır. Akıllı tel takma sitemi (Intelligent AT) ile, otomasyon sistemleri ve yüksek proses otonomisi en ideal biçimde bir araya getirilmiştir.

mcAnywhere Kontrol
TeamViewer sayesinde, konforlu ve güvenilir bir biçimde kontrol edilebilir EDM sistemi.

mcAnywhere Servis
Mitsubishi Electric uzmanlarından anında yardım.

mcAnywhere Kontak
Herhangi bir yerde, herhangi bir an...her an güncel ve direk durum mesajları.

Uzun süreli doğruluk

Ve ekstra bakım dostu.

Tel değişimi
Sadece bobini değiştirin ve teli sürücü makaralara kadar besleyin. Her şey tekrardan çalışmaya hazır, hem de sadece 92sn de.

Bobin değişimi sadece
92 saniyede

Şimdi izleyin:
www.mitsubishi-edm.de/spool-mx

Otomatik merkezi yağlama
Uzun vadede düzgün çalışma sağlar – kesinti, yağlama nipelleri ve elverişsiz yağ silahlarından tamamen arındırılmış. Zamanınızı artık daha efektif ve verimli kullanabilirsiniz.

Makine yağlaması
0 saniye içinde

Şimdi izleyin:
www.mitsubishi-edm.de/oil

Güç besleme kontağı değişimi
Güç besleme kontağını tek eliniz ile ve küçük bir alet kullanarak değiştirin – Formula 1 hızında.

Güç besleme kontağı değişimi
5 saniyede

Şimdi izleyin:
www.mitsubishi-edm.de/power-mx

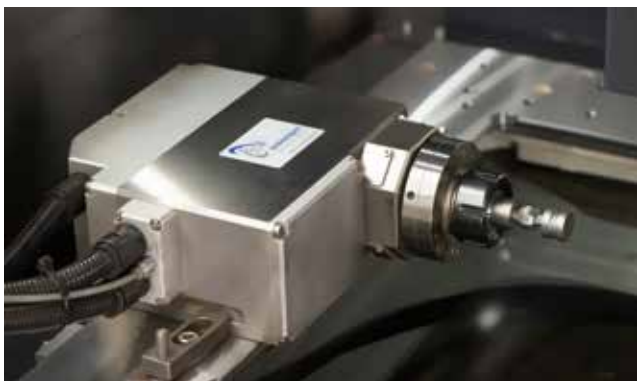
Başkaları hala kurulum aşamasındayken, siz çoktan kesim işlemine başlamış olursunuz.

Technical Partner of Sauber F1 Team

Daha fazla eksen.

Seçeneklerinizi arttırmak için bir seçenek.

B-Ekseni



Rotasyona ihtiyaç duyan iş parçalarının kesimini, makine kontrollerine tam entegre servo-kontrollü B-ekseni yapar. Ayrılarak işleme ve çift yüzlü işleme tek bir bağlamada yapılabileceği gibi farklı bağlama yöntemleri ile de yapılabilir.

Mini-rotasyon ekseni

Dönen mil, en minik yüksek-hassasiyet bileşenleri için makine kontrolüne tam olarak entegre edilmiştir, örneğin çapı ≥ 0.05 mm olan itiş iğnesi üretimi, tıbbi teknolojide konik dişlerin idrakı, aşındırıcı taşlama, torna ve eşzamanlı işleme.

ERGO-LUX

Gözleriniz için uygun çalışma koşulları – kullanıcıların iyiliği ve işlemin daha verimli yapılabilmesi için.

Uyarı lambası

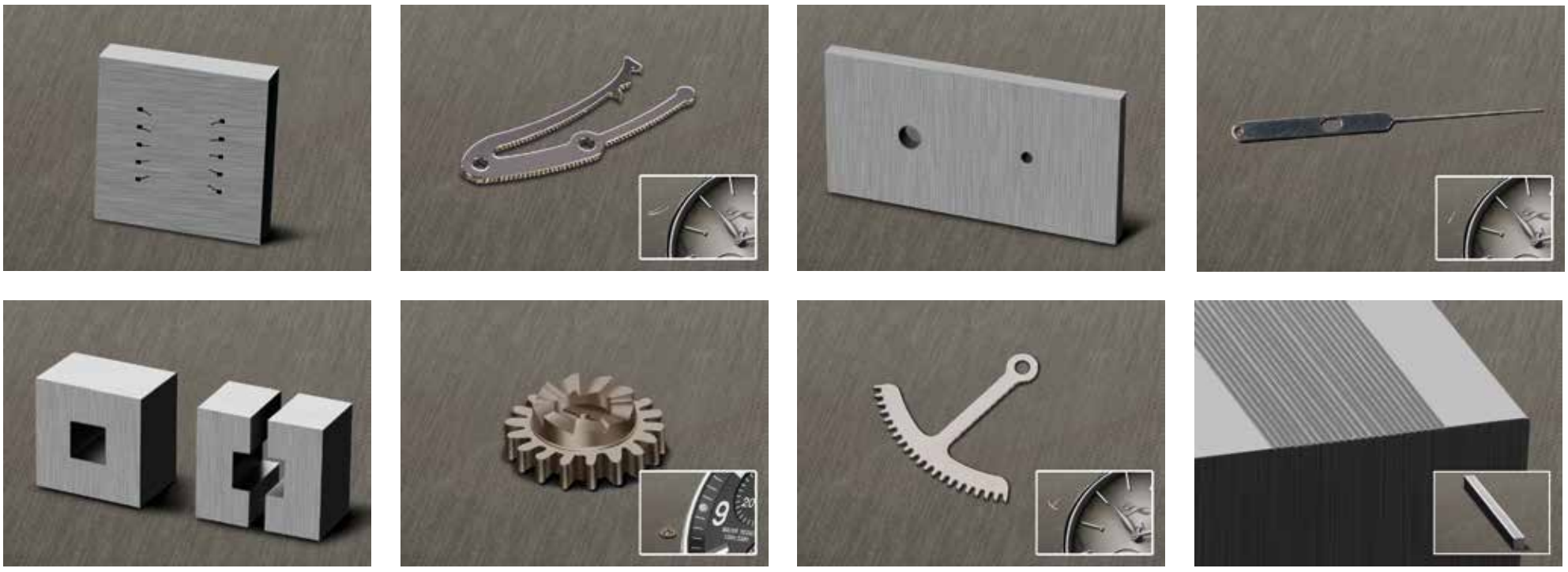
Her zaman detaylı inceleme altında – uzak mesafeden görülebilen durum ışığı şüphe duymamanızı sağlar. LED teknolojisi farkı yaratır.

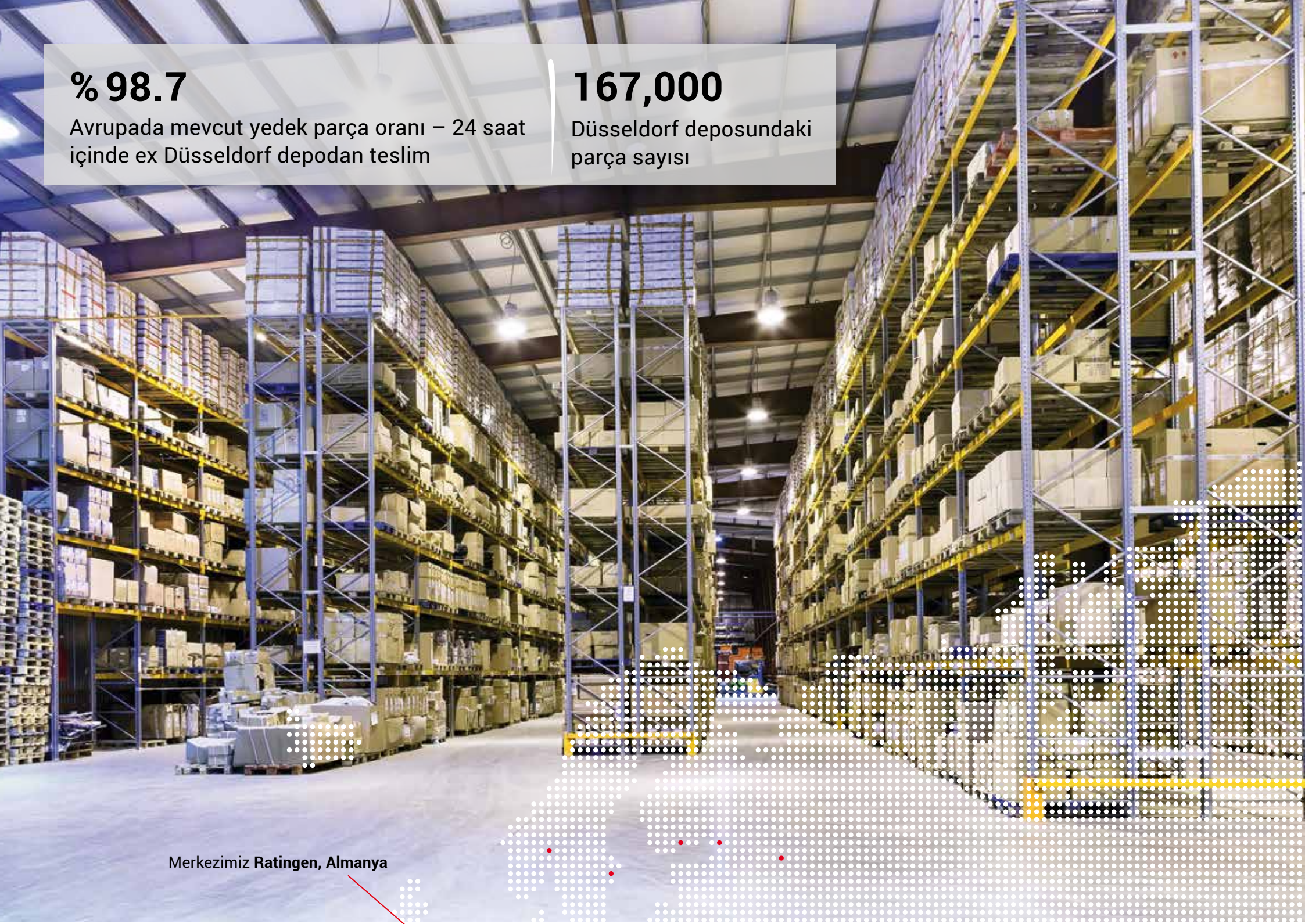
Karışık saat bileşenlerinden sinterlenmiş karbür mühürlerine kadar eşya yapımı için her şey: saf doğruluk için yapılmış bir makine sistemi.

Úspěšně zvládnuto!

Úspěch v široké škále oblastí.

Tıp · Araç endüstrisi · İletişim/Elektronik · Havacılık ve Uzay · Saat endüstrisi





%98.7
Avrupada mevcut yedek parça oranı – 24 saat içinde ex Düsseldorf depodan teslim

167,000
Düsseldorf deposundaki parça sayısı

Servis.
Her zaman orada.

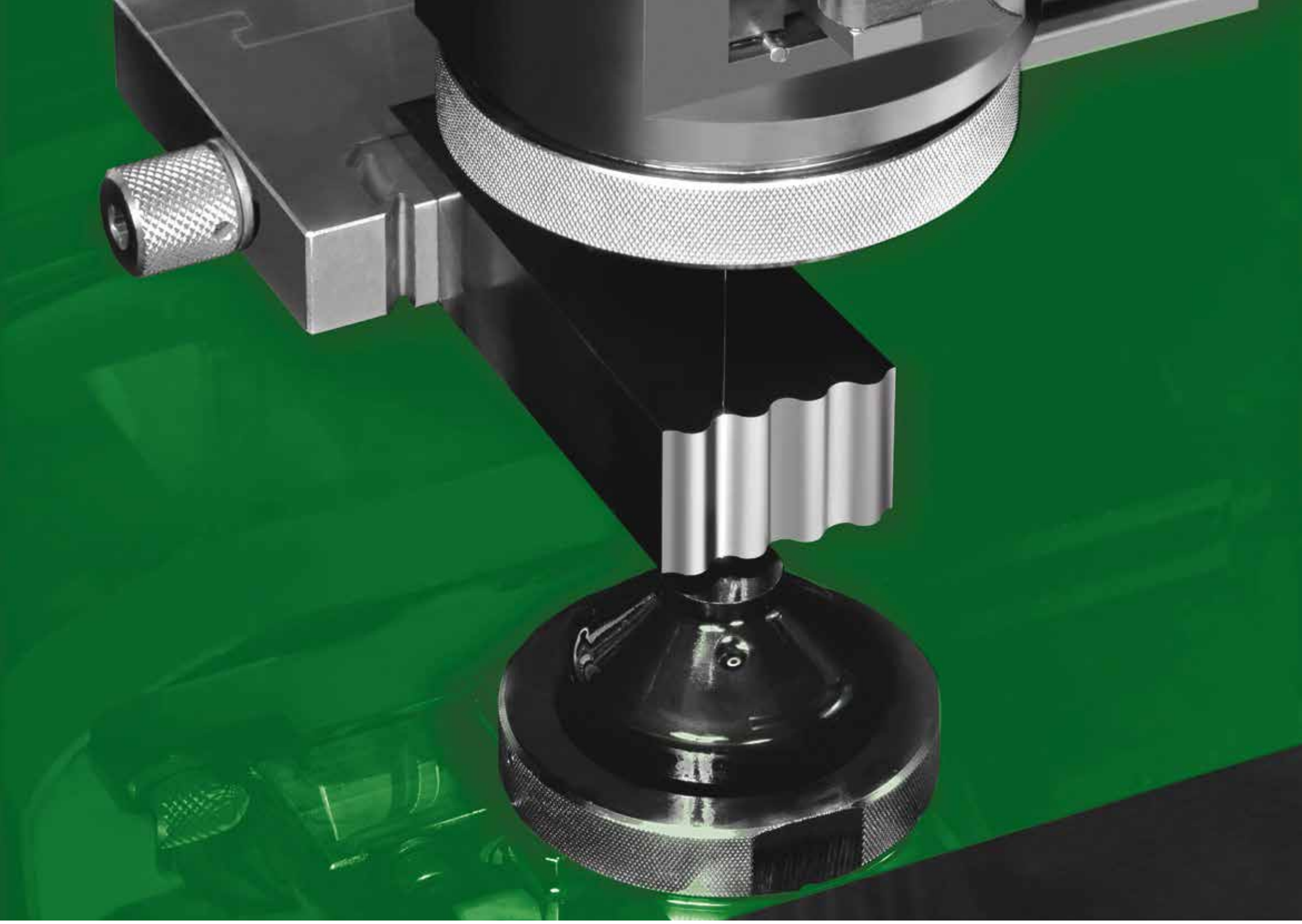
Eğitim
Kullanıcılar makineyi kullanmak için bazı yeteneklere ve özel bir şekilde kurulmuş bilgisayarlı iş istasyonlarına ihtiyaç duyarlar. Bu sayede «nasıl yapıldığını biliyorum» dan direk ve en çok şekilde yararlanmış olurlar.

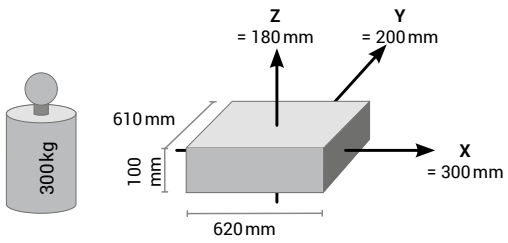
Çağrı merkezlerini ve sıraya girmeli sistemleri sevmiyor musunuz? Bizde öyle, aldığınız her bir Mitsubishi Electric erozyon sistemi yanında mükemmel servisle birlikte gelir. Ratingen'nin yakınındaki Duesseldorf'ta bulunan 167,000 yedek parçalar sayesinde, gayet güvenilir bir yedek parça kaynağına sahipsiniz – eistek üzerine 24 saatten kısa sürede ekspres kargo. Servisimizdeki yetenekli teknisyenlerimiz ile sağlanır bu sayede üretim her zaman güvenilir bir şekilde çalışır durumdadır.

Kullanıcılar telefonla desteklenir. Mitsubishi Electric uzmanlarının uzmanlığından ve tecrübelerinden yararlanır.

Servis Hattı: +49 1801 486 600
Uygulama desteği: +49 1801 486 700

Pazartesiden cumaya: 7.30'dan 20'e
Cumartesi: 8'den 16'ya
Size yardım için buradayız!





Makine gövde ağırlığı	3400 kg
Jeneratör ağırlığı	240 kg
Yükseklik	2100 mm
Kapı için gerekli asgari ölçüler (WxH) mm	1970 x 2200
U / V eksen hareketi mm	70 / 70

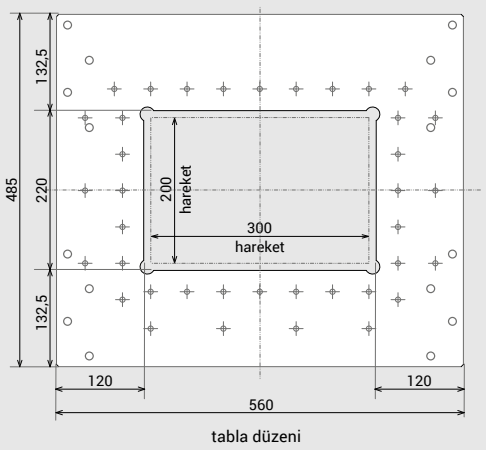
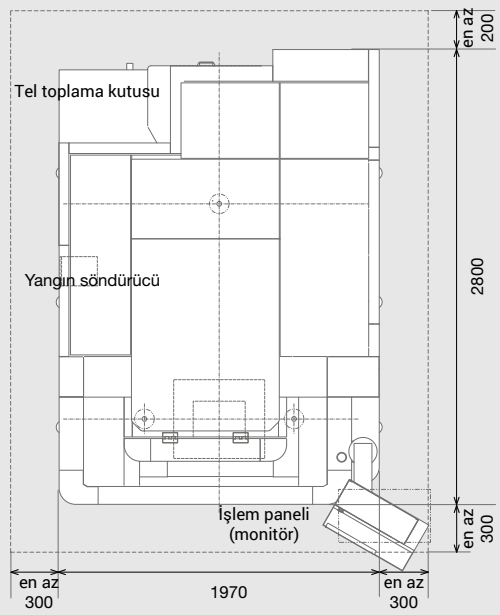
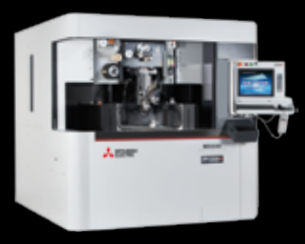


tabla düzeni



MX600
ADVANCE TUBULAR

Bir bakışta anahtar bilgiler.



		MX600
Makina	Eksen Hareketleri (X / Y / Z) mm	300 / 200 / 180
	Eksen Hareketleri (U / V) mm	70 / 70
	Açılı Kesim (Derece / İş Parçası Yüksekliği) °/mm	15 / 100
	Maks. İş parçası boyutları (G x D x Y) mm	620 x 610 x 100
	Maks. İş parçası ağırlığı kg	300
	Tabla Ölçüleri (G x D) mm	560 x 485
	Tabla Düzeni	Sertleştirilmiş 4-yüzlü masa
	Kullanılabilir Tel Çapı mm	0.03 – 0.20
	Tel Bobin Kapasitesi kg	10
	Otomatik tel takıcı	Var
	Tezgah Ölçüleri (G x D x Y) mm	1970 x 2800 x 2100
	Makine ağırlığı kg	3400
	Şebeke gerilimi	3-faz 400 V/AC ± % 10, 50/60 Hz, 20 kVA

Filtre sistemi	Tank kapasitesi L	300
	Filtre parçacık boyutu µm / Filtre elemanları	3 / 2
	Sıcaklık kontrolu	Dielectric soğutma ünitesi
	Ağırlık (Boş) kg	Makine ağırlığı içindedir

Jeneratör	Güç kaynağı ünitesi	Rejeneratif transistor Kontrollü impuls Jeneratör
	Soğutma metodu	Tamamen kapalı / Sızdırmaz hava soğutma
	En fazla çıkış akımı A	50
	Ebatlar (G / D / Y) mm	Makine modülü içine entegre
	Ağırlık kg	Makine ağırlığı içindedir

		MX600
Kontrol	Giriş seçenekleri	Klavye, USB, Ethernet
	TFT renkli monitör / kontrol sistemi	15" dokunmatik ekran / CNC, kapalı devre
	Min. Komut adımı (X / Y / Z / U / V) µm	0.1
	Min.Eksen Hareketi µm	0.05

Equipment	Lineer ölçüler ile optik sürücü sistemi (X / Y / U / V)	Var
	Otomatik dikey ön kapı	Var
	Ufak tel cihazı 0.02 mm	Opsiyonel
	Angle Master Advance II	Opsiyonel
	Ethernet / DNC / FTP / Anti-virus koruması / Uyku modu	Var
	mcAnywhere Control / Contact / Service	Opsiyonel
	Harici sinyal çıkışı	Opsiyonel
	Üç renkli durum lambası	Opsiyonel
	ERGO-LUX	Opsiyonel
	Easy 3D-Setup Software	Var
	Renishaw Sondası	Opsiyonel
	Ekstra aks / dönen aks	Opsiyonel

Güç bağlantısı: 3-faz 400 V/AC, PE, ± % 10 , 50/60 Hz, yavaş Ana Fünye 32 A

Pnömatik bağlantı: 5 – 7 kgf/cm³, 500 – 700 kpa, minimum hava akış değeri 75 l/min, 3/8" boru bağlantısı

Erozyon sistemi sert endüstriyel bir zemin üzerine kurulmalıdır ve tercihen bu yüzeyin konsolide beton olması tavsiye edilir.
EMC direktifi ile uyumlu herhangi bir gerekli olan koruma Mutsibishi Electric tarafından gönderilmeyecektir.

Soğutma ünitesi florlu sera gazı olan R410A içerir. Daha fazla bilgi için, ilgili kullanma kılavuzuna başvurun.

Detaylar makinenin montaj planındadır:
www.mitsubishi-edm.de/download

Partner

Sertifikalı

Teknik modifikasyona ve hataya tabi / 28.06.2016 / Makale no. 282581

TR

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
Mekatronik Makineleri / Mitsubishi-Electric-Platz 1 / 40882 Ratingen / Almanya / Tel. +49 (0) 2102 486-6120 / Fax +49 (0) 2102 486-7090
edm.sales@meg.mee.com / www.mitsubishi-edm.de