



MAKTEK avrasya

9. Uluslararası Takım Tezgahları, Metal - Sac İşleme Makineleri, Tutucular - Kesici Takımlar, Kalite Kontrol - Ölçüm Sistemleri, CAD/CAM, PLM Yazılımları ve Üretim Teknolojileri Fuarı

28 Eylül - 3 Ekim 2026

www.maktekfuari.com

**D
A
H
A** Hızlı,
Verimli,
Hassas,
Akıllı Makineler
**MAKTEK
Avrasya'da!**

Online Bilet



LinkedIn'den
Bizi Takip Edin



Ücretsizdir. Para ile satılmaz.

**TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ
BÜYÜKÇEKMECE | İSTANBUL**



maktekexhibitions



maktekexhibitions



maktek_exhibitions

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.



shaping your dreams

TSD-TSDO

Karbür Matkaplar EgiAs Kaplama

Mükemmel Dayanıklılık

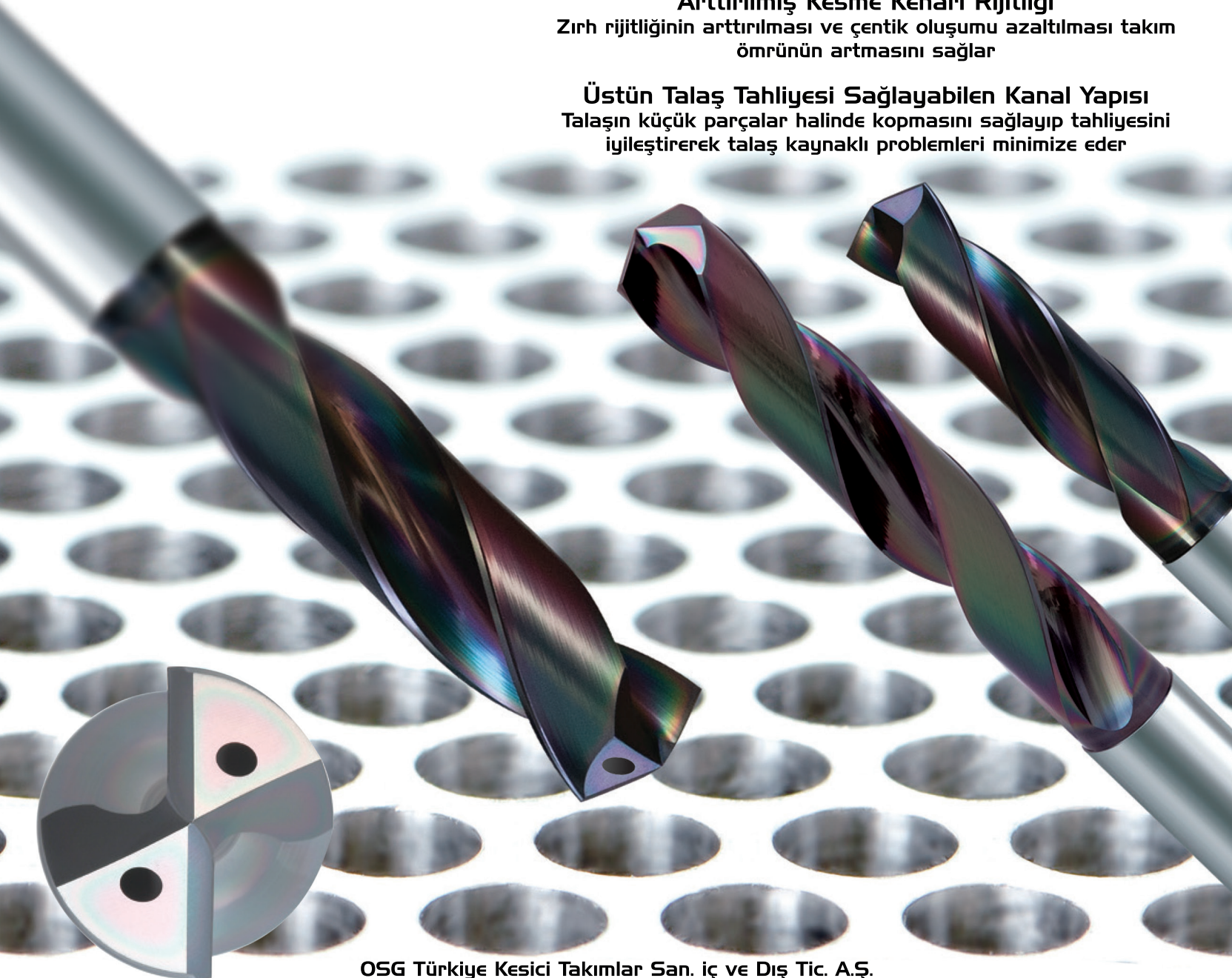
EgiAs kaplaması sayesinde olağanüstü aşınma direncine sahiptir

Arttırılmış Kesme Kenarı Rijitliği

Zırh rijitliğinin arttırılması ve çentik oluşumu azaltılması takım
ömrünün artmasını sağlar

Üstün Talaş Tahliyesi Sağlayabilen Kanal Yapısı

Talaşın küçük parçalar halinde kopmasını sağlayıp tahliyesini
iyileştirerek talaş kaynaklı problemleri minimize eder



OSG Türkiye Kesici Takımlar San. iç ve Dış Tic. A.Ş.
Topçular Mah. Rami Kışla Cd. No:56 Eyüpsultan - İstanbul
Tel. +90 212 565 24 00/ +90 212 222 79 02
Fax +90 212 565 44 00/ +90 212 222 76 21
<http://tr.osgeurope.com> & info@osg-turkey.com



TEZMAKSAN
ROBOT TEKNOLOJİLERİ

Geceye Meydan Okuyan Otomasyon

CubeBOX™ otomasyon sistemleri, verimlilik odaklı tasarımıyla kesintisiz ve sürekli üretimi mümkün kılar.



www.tezmaksanrobotik.com



BAŞKANDAN



Değerli Sektör Paydaşlarımız,

2025 yılı, küresel ölçekte olduğu gibi ülkemiz sanayisi açısından da kolay bir yıl olmadı. Jeopolitik gelişmeler, finansmana erişimde yaşanan zorluklar ve yatırım taleplerindeki dalgalanmalar, takım tezgahları sektörünü doğrudan etkiledi. Ancak tüm bu zorluklara rağmen sektörümüz, dayanıklılığını ve stratejik önemini bir kez daha gösterdi. 2026 yılının ilk ayını geride bırakırken, özellikle yıl sonuna doğru hareketlenmelerin etkilerinin daha net hissedildiğini söyleyebiliriz.

Takım tezgahları sektörü, dünya sanayisi için her zaman kritik bir konumda yer aldı. Üretim olduğu her alanda; verimlilikten kaliteye, teknolojik dönüşümden sürdürülebilirliğe kadar pek çok başlık, doğrudan sektörümüzle ilişkili. Bu nedenle yaşanan her küresel dalgalanmada sektörümüz yalnızca etkilenen değil, aynı zamanda dönüşümün de ana aktörlerinden biri konumunda. Bugün geldiğimiz noktada, dijitalleşme, otomasyon ve esnek üretim kabiliyeti, takım tezgahları sektörünün gündeminde her zamankinden daha güçlü bir şekilde yerini koruyor.

2026'ya dair beklentilerimizi şekillendiren önemli alanlardan biri de savunma ve havacılık sanayisinde gözlemlediğimiz ivme. Bu alandaki gelişmeleri büyük bir ilgiyle izliyoruz. Savunma ve havacılık; yüksek hassasiyet, ileri mühendislik ve sürdürülebilir kalite gerektiren yapısıyla takım tezgahları sektörünün agresif çalışma alanlarından biri.

Türkiye'nin bu sektörlerde attığı adımlar, yalnızca ana sanayi açısından değil, tedarik sanayisinin gelişimi açısından da son derece kıymetlidir.

Türkiye, otomotiv sektöründe yıllar içinde oluşturduğu güçlü tedarik sanayi yapısını, savunma ve havacılık alanında da yakın gelecekte markalaşma düzeyine taşıma potansiyeline sahiptir.

Bu hedefe ulaşmada takım tezgahları sektörü gerekli altyapıyı, teknolojiyi ve üretim kabiliyetini sunmaya hazırdır. Yerli ve nitelikli üretim kapasitesinin artması, hem rekabet gücümüzü hem de sanayimizin küresel entegrasyonunu güçlendirecektir. Bu çerçevede MAKTEK Avrasya 2026, sektörümüz için yalnızca bir fuar değil; bir buluşma noktası, bir vizyon paylaşımı ve geleceğe dair ortak hedeflerin somutlaştığı bir platform olacaktır. 2025'in zorluklarından edindiğimiz deneyimi, 2026'nın sunduğu fırsatlarla birleştirerek daha güçlü, daha dirençli ve daha rekabetçi bir sanayi yapısına doğru ilerleyeceğimize olan inancım tam...

Takım tezgahları sektörü olarak, değişimi takip eden değil, değişimi şekillendiren tarafta olmaya devam edeceğiz.

Murat Akyüz
TIAD Yönetim Kurulu Başkanı



Tersine Mühendislikte Geleceğe Dönüş Burada Başlıyor

ATLASCAN Pro ve Geomagic Design X Başlangıç Paketi*



Modern üretim dünyasında hız, doğruluk ve verimlilik temel bir gereklilik haline geldi. İşte bu nedenle ATLASCAN Pro, tersine mühendislik süreçlerini ileri seviyeye taşıyan güçlü bir çözüm sunar.

ATLASCAN Pro: Güçlü, Hafif ve Taşınabilir

ATLASCAN Pro: hız, taşınabilirlik ve yüksek hassasiyeti bir arada sunan, hafif yapısı ve kullanıcı dostu arayüzüyle öne çıkan elde taşınabilir bir 3D tarayıcıdır. Uygun maliyetli yapısıyla geniş bir kullanıcı kitlesine profesyonel bir tarama deneyimi sağlar.

Mükemmel Eşleşme: Geomagic Design X

ATLASCAN Pro, CAD'e dönüştürme alanında sektörün en erişilebilir ve güçlü yazılımlarından biri olan Geomagic Design X ile birlikte kullanıldığında, üreticilere kapsamlı, etkili ve ekonomik bir tersine mühendislik çözümü sunar.

hexagon.com

şimdi ziyaret edin!

+90 850 466 45 65

destek.mi @hexagon.com

*Her ATLASCAN Pro satın alımında Geomagic Design X Go yazılımı ücretsiz lisans olarak sunulmaktadır.



MYCENTER®
HX400iG



PRESTİJ VE PERFORMANS

Kitamura Takım Tezgahları



Mytrunion 4G
Aromatik-Mi



 **GÜRİŞ**
1958 İŞ MAKİNALARI ENDÜSTRİ A.Ş.

İSTANBUL MERKEZ

Cevizli Tugay Yolu No: 8 Maltepe / İstanbul
T: +90 (216) 305 05 57 | F: +90 (216) 305 53 97
www.gurisendustri.com - www.gurismakina.com
info@gurismakina.com



GENEL ÜRETİM İÇİN **DAHA İLERİ** GİDİYORUZ

Havacılıktan otomotive, motor sporlarından kalıp, medikal ve denizciliğe kadar dünyanın en karmaşık ve zorlu tedarik zincirleri Mazak makinelerine ve teknolojisine güveniyor. İster yüksek hacimli üretim yapan bir OEM olun, ister prototip işlerinde uzmanlaşmış 1. kademe tedarikçi olun, ister düşük adetli işlerin hızlı bir şekilde teslim edilmesini gerektiren genel bir yan sanayi olun, Mazak'ın kendi uygulamanıza ve gereksinimlerinize göre yapılandırılabilen özel bir makinesi vardır.

Bize ulaşabilirsiniz;

Tel : 0216 309 21 00 veya e-posta: satis@mazak.com.tr

DISCOVER **MORE** WITH MAZAK™

www.mazak.com

Mazak

Your Partner for Innovation

Takım Tezgahları ve Üretim Teknolojileri Dergisi



HAVACILIK SEKTÖRÜ İÇİN İŞLEME ÇÖZÜMLERİ



Vortex Horizontal
PROFILER 160 XP

MAZAK İLE YÜKSEKTE KAL

Yamazaki Mazak, havacılık tedarik zincirinin güvenilir tedarikçisidir ve hem kritik hem de kritik olmayan uçak bileşenleri için olağanüstü verimlilik ve bileşen kalitesi sunmak için makinelerimize güvenmektedir.

İster iniş takımı, ister motor şaftları veya koltuk gibi kabin deneyimi ekipmanları olsun, karmaşık 5 eksenli kullanımdan, yüksek performanslı tornalama, dikey frezeleme veya hibrit işlemeye kadar her havacılık uygulaması ve her fiyat noktası için çözüm sunabilecek teknolojiye sahibiz.



VARIAXIS i SERIES



INTEGREX i-H SERIES



VTC-800 SERIES



VORTEX i-V SERIES



INTEGREX e-H SERIES



Tara ve Gör

İşleri bitirmeye hazır mısınız?

Tel : 0216 309 21 00 veya e-posta: satis@mazak.com.tr

DISCOVER **MORE** WITH MAZAK™

www.mazak.com

Mazak

Your Partner for Innovation

EDİTÖRDEN



Hatice Deniz

Basın - Yayın Sorumlusu

Onur Geçener

Grafik Tasarım Sorumlusu

Bilgi pasif değildir. Aktarılmaz; kullanılır. Süreçlere yön verir, alt üst eder, alışkanlıkları yıkar ve üretimle birlikte dünyayı da dönüştürür.

TT Magazin'in yayın hayatındaki 22 yılın özeti olarak verdiği en net mesaj:

Bilgiyi elinde tutan ve onu stratejik kullanan oyunu kazanır.

Bugün sanayi, artan maliyetler ve küresel rekabet baskısı altında sınıyor. Yayıncılık da bu süreçten nasibini aldı. TT Magazin, 2026'da da kazanan tarafta. Ancak zaferinin arkasında sadece sesi olmaktan gurur duyduğu TIAD'ın zırhı yoktu. Elinizde tuttuğunuz bu dergi; kendi ayakları üzerinde duran, kimliğini emeğiyle inşa eden ve üstlendiği misyon için mücadeleden kaçmayan bir iradedir. Bir ses, bir duruş ve fikri işçilik eseridir.

Evet, biraz da sizin eserinizdir... Çünkü bu yayın; tüm baskılara, zorluklara ve konfor alanı çağrılarına rağmen inatla üretmeye devam edenlerden beslenir. Bildiğiniz gibi, eli kalem tutanlar için ilham, olmazsa olmaz...

2026, TT Magazin için sıradan bir yayın yılı değil. Bu yıl; talaşlı imalat üreticileri ve TIAD üyeleri için 22 yıllık bilgi birikiminin sarraf gibi işleneceği bir dönüm noktası olacak. Bilgiyi kendine saklayan değil, işleyip sahaya sunan bir yayıncılık anlayışının yıllar önce temelini attık, şimdi de hayata geçiriyoruz.

Yeni yayın döneminde daha agresif içerik politikasını hayata geçireceğiz. Kimsenin yazmadığını yazmak, sektörün kör noktalarını görünür kılmak ve üretimin gerçek ihtiyaçlarını yüksek sesle dile getirmek zaten var olan yayıncılık tutkumuz. Artık TT Magazin; TIAD üyelerini ve markaları yalnızca sayfalarda değil, sahada da destekleyecek.

Bu iddianın arkasında durabilecek bilgiye, birikime, tecrübeye ve sezgiye artık sahibiz. Bunu; TIAD üyelerinin kolektif aklından, saha temaslarımızdan ve içinde bir yaşam sürmeye, iş sürdürmeye çabaladığımız sanayinin gerçeklerinden alıyoruz.

2026 yayın yılında, talaşlı imalat sektörünün sadece "ihtiyaç duyduğu her şeyi" değil; ihtiyaç duyduğunu bilmediği soruları da içinde barındıran, daha fazla üretim farkındalığı yaratan bir TT Magazin kurguladık.

S23

HER TÖRLÜ ÜRETİM İÇİN ÜNİVERSAL ÇÖZÜM.



Cazip fiyat-performans oranı ile hem küçük atölyelerde esnek tek parça üretimi hem de büyük işletmelerde verimli seri üretim için ideal seçimdir. Kompakt tasarım, çok yönlü kullanım ve sezgisel kullanım – S23 universal silindirik taşlama tezgahı, en yüksek hassasiyet ve maksimum verimlilik sunar.

[studer.com](https://www.studer.com)

Form Makine Cnc Takım Tezgahları San. Ve Tic. Ltd. Şti. | Şerifali Mahallesi Hattat Sokak
No:45 Kat:2 | Ümraniye / İstanbul | Tel : 0 216 527 32 02 (pbx) | Email : form@formcnc.com.tr

STUDER

Otomotiv Teknolojileri Zirvesi

29 Eylül 2026 | Grand Cevahir Hotel

2026 Sponsorları



Geçmiş Katılımcılar



Geçmiş Sponsorlar



Detaylı Bilgi: www.ototekzirvesi.com



Okuma ürün
yelpazesi için...

ÜRETİM VERİMLİLİĞİNDE DEVRİM YARATAN YENİ KONTROL ÜNİTESİ OSP-P500

OSP-P500 ile üretkenlik ve sürdürülebilir üretim olanaklarının yeni bir boyutuna adım atıyoruz.



OPEN POSSIBILITIES

OTR Makina San. ve Tic. Ltd. Şti.
Halkalı Merkez Mahallesi, Basın Ekspres Cad. No:5/B
Ayaz Plaza, Kat:1 34303 Küçükçekmece / İstanbul
Tel.: +90 444 8 237 | e-mail: info@otr.com.tr

ISSN: 2822-258X

İmtiyaz Sahibi

Publisher

TIAD Takım Tezgahları San. ve Tic. A.Ş. Adına
Yasemin OKÇU

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Editor in Chief

Yasemin OKÇU

TIAD Genel Sekreteri

Secretary General

Pınar ÇELTİKÇİ

TIAD Genel Sekreter Yardımcısı

Deputy Secretary General

Samef Burçin AYDOĞMUŞ

Basın - Yayın, Reklam ve Halkla İlişkiler

Public Relations, Advertisement & Press Information

Hatice DENİZ- bilgi@ttmagazin.com

Grafik Tasarım

Graphic Design

Onur GEÇENER - grafik@ttmagazin.com

Basın - Yayın ve Tanıtım Komitesi

TT Magazin Advisory Committee

Yasemin OKÇU

Mustafa DEMİREL

Mehmet YILDIRIMKARAMAN

Yönetim Merkezi / Executive Center

TIAD Takım Tezgahları San. ve Tic. A.Ş.

Yenidoğan Mah. Erka Balata Sk.No:6/A Bayrampaşa -

İstanbul / TÜRKİYE

Tel: +90 (212) 565 53 54 **Faks:** +90 (212) 501 77 31

www.ttmagazin.com bilgi@ttmagazin.com

Baskı / Published by

İmak Ofset Basım Yayın A.Ş.

Akçaburgaz Mah. 137. Sok. No:12

34522 Esenyurt - İstanbul

Tel: 0212 800 13 13

YIL: 22 SAYI: 129 Ocak - Şubat 2026

Dergimiz yaygın süreli yayındır.

İki ayda bir yayınlanır.

Bu sayı 3.000 adet basılıp dağıtılmıştır.

Yayınlanan ilanların sorumluluğu ilan verene, yazarların sorumluluğu yazarlara aittir. TT Magazin Dergisi gerekli gördüğünde gönderilen yazıların içeriğine müdahale edebilir.

Tüm hakları saklıdır. Para ile satılmaz.

İÇİNDEKİLER

18- Tezmaksan değişken üretim taleplerine BROTHER S700Xd2-100T ile yanıt veriyor

Günümüzde üretimde yüksek çeşitlilik, küçük adetler ve değişken talepler sanayide yeni norm haline geldi. Türkiye takım tezgâhları sektörünün öncü markası Tezmaksan, BROTHER S700Xd2-100T ile üretim süreçlerini yeniden tanımlayarak bu dönüşüme güçlü ve sürdürülebilir bir çözüm sunuyor.

28- Hexagon'dan iş akışlarında verimliliği artıran PC-DMIS 2025.2 güncellemesi

Sensör, yazılım ve donanım teknolojilerini bir araya getiren dijital gerçeklik çözümleriyle metrolojide dünya lideri olan Hexagon, sektörün en yaygın kullanılan metroloji yazılımı PC-DMIS'in en yeni sürümü PC-DMIS 2025.2'yi tanıttı. Gerçekleştirilen güncelleme hem otomasyon hem de kullanım kolaylığı sunan geliştirmeleriyle denetim iş akışlarında önemli bir verimlilik artışı sağlıyor.

62- INTEGREX NEO ve VARIAXIS C-700 ile çok eksenli işlemede MAZAK imzası

Mazak, ileri üretim teknolojilerini temsil eden INTEGREX NEO ve VARIAXIS C-700 modelleriyle, çok eksenli işleme alanındaki liderliğini pekiştirmeye devam ediyor. Mazak, bu iki stratejik modelle, üretim sanayisinin hassasiyet beklentisini maksimuma taşıyor. Modellerin beraberinde getirdiği rekabet gücü ve katma değer de cabası...

68- GROB Universal Machining Center Serisi ile üst düzey esneklik, hassasiyet, stabilite, tekrarlanabilirlik!

Sanayide 100. Yılı kutlamaya hazırlanan Alman takım tezgahları üreticisi GROB, farklı iş hacimleri ve üretim ihtiyaçlarına ölçeklenebilen Universal Machining Center Serisi ile 5 eksen işleme teknolojisinde; yüksek hassasiyet, verimlilik ve üretim esnekliğini bir arada ve asırlık tecrübeyle sunuyor.

2- Başkandan

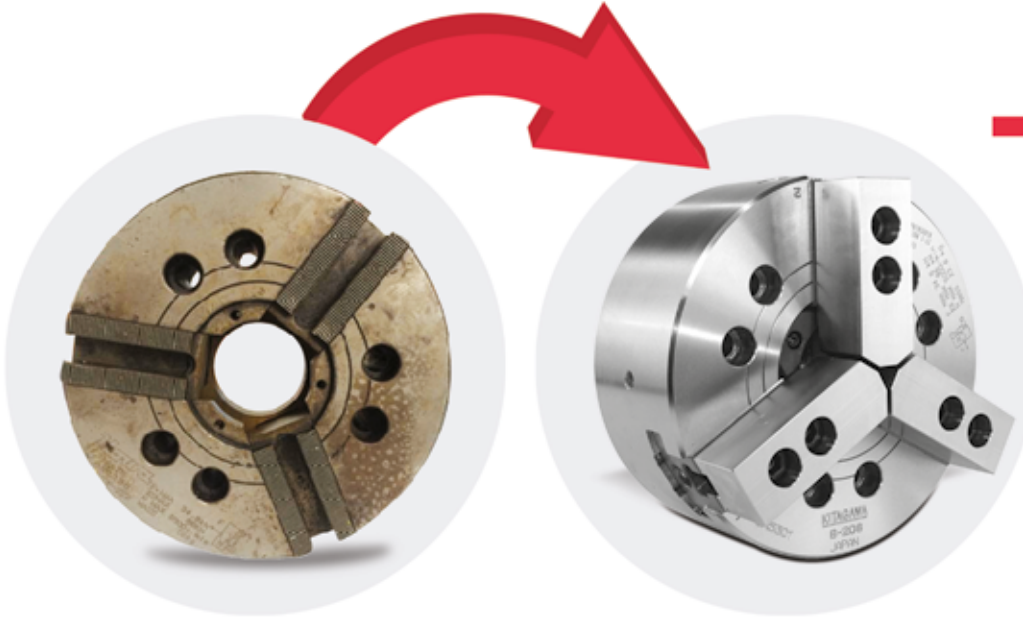
8- Editörden

32- Sektörden: Kalite'26 Ankara

80- Röportaj: FORM MAKİNE CNC

ESKİ AYNANIZI GETİRİN, YENİSİ İLE DEĞİŞTİRELİM!

Markası ne olursa olsun eski CNC Hidrolik aynanızı alıyoruz,
yerine yepyeni Kitagawa'lar ile değiştiriyoruz.



**Hidrolik Ayna
Yenileme
Kampanyası**

**MENŞE
JAPONYA**

HİDROLİK AYNANIZI NEDEN DEĞİŞTİRMELİSİNİZ?

CNC Tornanızda hassasiyet problemleri
yaşıyor musunuz?

Tezgahınızdaki aynayı kontrol ettiniz mi?
Ayna taban ayaklarındaki boşluk,
parçanızdaki salgının en önemli nedenlerindendir.

Parçanızda yüzey hassasiyeti ile ilgili sorun var mı?
Sorun tezgahınızdaki aynanın
sıkma hatalarından kaynaklanabilir.

CNC Tornanızı daha verimli, hassas hale getirmenin
en kolay ve ekonomik yolu yeni bir ayna kullanmaktır.

* Kampanyamız Mart sonuna kadar geçerlidir.
Her bir adet yeni ayna karşılığında
bir adet eski ayna alınabilir.

Fiyatlar hakkında bilgi almak için bizimle irtibata geçebilirsiniz. | info@tandem.com.tr



YENİ İSİM.
AYNI MİSYON.

GF Machining Solutions
artık



UNITED MACHINING, yüksek hızlı frezeleme, EDM ve lazer çözümleri sunuyor. Üstelik otomasyon, dijitalleşme, uzman uygulama ve servis desteğiyle.

AGIE CHARMILLES, CHARMILLES, MIKRON MILL, LIECHTI, STEP TEC ve SYSTEM 3R'nin gücüyle sunulmaktadır.

machining.com



BMSOpt

Kameralı Ölçüm Sistemleri

Ölçüm süreçlerinizde hız, hassasiyet ve güvenilirlik arıyorsanız

BMSOpt tam size göre!

Kullanıcı dostu arayüzü ve güçlü yazılım altyapısıyla karmaşık ölçümleri bile zahmetsiz hale getirir.



± 0,5 mikrona kadar ölçüm hassasiyeti



Kullanıcı yetkilendirme ve güvenlik



Ölçüm otomasyonu ile zaman tasarrufu



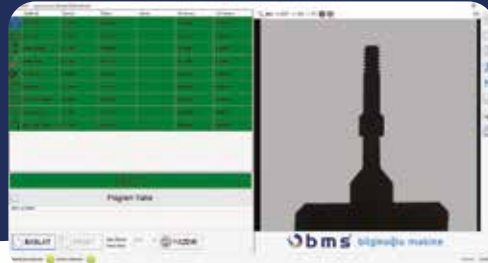
Farklı ihtiyaçlara uygun geniş görüş alanı seçenekleri



Anlık ölçüm ve otomatik raporlama



SPC yazılımlarına veri aktarımı



DÖNER EKSENLİ SİSTEM



KOMPAKT DÖNER EKSENLİ SİSTEM



bilginoğlu grup

bilginoğlu
endüstri

bdm
bilginoğlu döküm

bms
bilginoğlu makine

SEKTÖRDEN

Avrupa'dan dünyaya uzanan üretim köprüsü: MAKTEK Avrasya 2026

Takım tezgahları ve üretim teknolojileri alanında Türkiye'nin en stratejik buluşmalarından biri olan MAKTEK Avrasya 2026, T.C. Ticaret Bakanlığı tarafından "Prestijli Fuar" statüsüne alınarak ulusal ve uluslararası ölçekteki konumunu bir kez daha perçinledi. Bu statü, MAKTEK Avrasya'nın yalnızca bir ticaret fuarı değil; Türk sanayisinin küresel vitrine çıktığı, güvenilir ve itibarlı bir platform olduğunu ortaya koyuyor.



Tüyap Fuarçılık Grubu organizasyonu, Takım Tezgahları Sanayici ve İş İnsanları Derneği (TİAD) işbirliği ve Makine İmalatçıları Birliği (MİB) destekleriyle düzenlenecek olan 9. Uluslararası MAKTEK Avrasya Fuarı; 28 Eylül-3 Ekim 2026 tarihleri arasında Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi'nde kapılarını açacak. Prestijli Fuar statüsü, hem katılımcılar hem de ziyaretçiler açısından organizasyonun uluslararası standartlarda, güçlü ve sürdürülebilir bir yapıya sahip olduğunu altını çiziyor.

Prestijli Fuar Desteği ile Katılımcılara Güçlü Avantaj
MAKTEK Avrasya'nın Ticaret Bakanlığı destekli fuarlar arasına girmesi, katılımcı firmalar için önemli bir finansal avantaj da sunuyor. Yurt İçi Prestijli Fuar Desteği kapsamında; stant alanı (m² bazında), stant ve yer kirası dahil olmak üzere fuar katılım giderleri, toplam maliyetin yüzde 50'sini aşmayacak şekilde destekleniyor. Türkiye'de faaliyet gösteren, mevzuata uygun ve katılım sözleşmesini imzalayarak ödemelerini tamamlayan firmalar bu destekten yararlanabiliyor. Destek; stant alanı kirası ile konstrüksiyon ve dekorasyon giderlerini kapsarken, başvurular fuar bitiş tarihinden itibaren en geç üç ay içinde Destek Yönetim Sistemi (DYS) üzerinden yapılıyor. Sürecin organizatör üzerinden değil, Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri (OAİB) aracılığıyla yürütülmesi dikkat çekiyor.

Daha Açılmadan Rekor Kıran Organizasyon

MAKTEK Avrasya 2026, organizasyon sürecinin henüz ilk aşamalarında sektördeki gücünü net rakamlarla ortaya koydu. İlk 45 günlük erken satış döneminde fuar alanının yüzde 70'inin üzerinde doluluk oranına ulaşıldı. Mevcut talep, organizasyonun 14 salonun tamamını kapsayacak ölçekte şekillendiğini gösteriyor.

Yer bekleyen 44 yabancı ve 171 yerli firma bulunurken, 10.000 m²'nin üzerinde ek alan talebi gündemde. Bu tablo, MAKTEK Avrasya'nın yalnızca Türkiye'nin değil, Avrasya coğrafyasının en büyük üretim teknolojileri buluşmalarından biri olma iddiasını somut verilerle destekliyor.

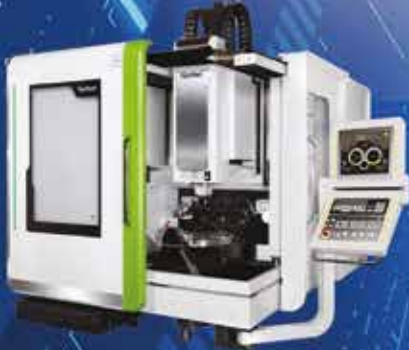
Onur Ülke Modeli ile Küresel İş Birlikleri

MAKTEK Avrasya 2026, teknoloji sergilemenin ötesine geçerek uluslararası ticaret ağlarını güçlendirmeyi hedefliyor. Bu doğrultuda ilk kez hayata geçirilecek "Onur Ülke" modeliyle; özel networking etkinlikleri, sektörel temas programları ve üst düzey katılımların önünü açacak yeni bir yapı kuruluyor. İlk onur ülke için Avrupa merkezli güçlü bir sanayi ekosistemiyle görüşmeler sürerken, detayların önümüzdeki dönemde açıklanması planlanıyor.

Geleceği Şekillendiren Özel Alanlar

Fuar kapsamında oluşturulacak özel etkinlik ve deneyim alanları; genç yeteneklerin projelerini sergilediği, sektör profesyonellerinin bilgi paylaşımında bulunduğu ve üretim teknolojilerinin geleceğinin tartışıldığı buluşmalara ev sahipliği yapacak. Eğitim, inovasyon ve iş birliklerini bir araya getiren bu alanlar, MAKTEK Avrasya 2026'nın vizyoner kimliğini daha da güçlendirecek.

GELECEĞİ ŞEKİLLENDİRMEK İÇİN YÜKSEK TEKNOLOJİLİ TAKIM TEZGAHLARI



Hartford
Innovation

HANKOOK

MAS
KOVOSVIT MAS

EXACT

LEX

TURKMAC



DMS CNC MAKİNA
www.dmscnc.com

HAN
ELEKTRONİK

SEKTÖRDEN

Tezmaksan değişken üretim taleplerine BROTHER S700Xd2-100T ile yanıt veriyor

Günümüzde üretimde yüksek çeşitlilik, küçük adetler ve değişken talepler sanayide yeni norm haline geldi. Türkiye takım tezgâhları sektörünün öncü markası Tezmaksan, BROTHER S700Xd2-100T ile üretim süreçlerini yeniden tanımlayarak bu dönüşüme güçlü ve sürdürülebilir bir çözüm sunuyor. 100 takımlı magazin kapasitesi sayesinde sık ayar ihtiyacını ortadan kaldıran S700Xd2-100T, üretimde zaman kayıplarını minimuma indiriyor. Geniş çalışma alanı sayesinde aynı tezgâh üzerinde çok sayıda farklı parçanın üretimine olanak tanıyan sistem, üretim tesislerine esneklik, süreklilik ve yüksek operasyonel verim kazandırıyor.

Endüstri 4.0 uyumlu çözümleriyle Türkiye imalat sanayisinin dönüşümüne yön veren Tezmaksan, portföyünde yer alan **BROTHER S700Xd2-100T** ile üretimde esneklik ve verimliliği yeniden tanımlıyor. Yüksek çeşitlilikte ve küçük partiler halinde üretimin giderek yaygınlaştığı günümüz sanayisinde, S700Xd2-100T sunduğu 100 takım kapasiteli magazin ve geniş çalışma alanı ile üreticilere önemli bir rekabet avantajı sağlıyor. Tezmaksan, BROTHER S700Xd2-100T ile üreticilerin, değişen pazar koşullarına daha hızlı uyum sağlamasını, maliyetlerini kontrol altına almasını ve sürdürülebilir bir rekabet gücü elde etmesini hedefliyor.

Küresel üretim trendlerinin köklü bir dönüşümden geçtiğine dikkat çeken Tezmaksan Grup CEO'su Hakan Aydoğdu, "Bugün artık pek çok sektörde standart, yüksek adetli üretimden çok müşteri talebine göre şekillenen, yüksek çeşitlilikte ve küçük adetli üretim ön plana çıkıyor. Bu değişim, üretim altyapılarının da daha esnek, daha hızlı ve daha akıllı hale gelmesini zorunlu kılıyor. Tezmaksan olarak, BROTHER S700Xd2-100T ile tam da bu dönüşümün ihtiyaçlarına yanıt veren güçlü bir çözüm sunuyoruz" dedi.

100 takım kapasiteli magazinle setup süreleri minimuma iniyor S700Xd2-100T'nin sunduğu 100 takım kapasiteli magazin, özellikle çok sayıda farklı parçanın üretildiği tesislerde ciddi bir fark yarattığını belirten Aydoğdu, "Farklı sektörlerde faaliyet gösteren üreticiler, sık parça değişimleri nedeniyle çoğu zaman birden fazla tezgâha ve farklı operatörlere ihtiyaç duyuyor. 100 takım kapasiteli magazin sayesinde, çok sayıda farklı parça, tek bir tezgâh üzerinde işlenebiliyor. Bu sayede kurulum ve ayar değişikliklerinden kaynaklanan zaman kayıpları en aza indiriliyor, üretim süreçleri ise daha yalın ve verimli bir yapıya

dönüştürülüyor. Böylece özellikle yüksek çeşitlilikte küçük partiler halinde üretim yapan işletmeler, değişken taleplere çok daha hızlı yanıt verebiliyor" diye konuştu.

Geniş çalışma alanı, küçük partilerde büyük verimlilik sağlıyor BROTHER S700Xd2-100T'nin bir diğer önemli avantajının geniş çalışma alanı olduğuna dikkat çeken Aydoğdu, "Bu sayede birden fazla aparat aynı anda tezgâha bağlanabiliyor. Bu özellik, farklı ürünlerin küçük adetler halinde üretildiği senaryolarda verimliliği ciddi biçimde artırıyor. Ayar sürelerinin azalması, üretimde sürekliliği ve planlama doğruluğunu da beraberinde getiriyor. Öte yandan küresel ölçekte yaşanan kronik iş gücü kıtlığı, üretim tesisleri üzerindeki baskıyı artırıyor ve nitelikli iş gücüne erişim her geçen gün zorlaşıyor. Aynı zamanda karmaşık üretim sistemlerini kurup yönetebilecek personelin yetiştirilmesi de ciddi bir zaman ve maliyet gerektiriyor. S700Xd2-100T, otomasyon odaklı yapısı ve operasyonel kolaylığıyla bu zorlukların aşılmasına katkı sağlıyor" dedi.



**TAKIM TUTUCULAR &
KESİCİ TAKIMLAR**

**TAKIM YÖNETİMİ
WINTOOL**



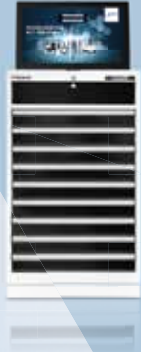
**GELECEĞİN
TAKIM YÖNETİM
ODASI**



**SHRINKLEME
TEKNOLOJİSİ
HAIMER POWER
CLAMP i4.0**



**TAKIM DAĞITIM
SİSTEMİ
TOOLBASE**



**TAKIM ÖLÇME VE
AYARLAMA
TEKNOLOJİSİ
HAIMER MICROSET**



**BALANSLAMA TEKNOLOJİSİ
HAIMER TOOL DYNAMIC i4.0**



GELECEĞİN TAKIM ODASI

**Takımhanenizde sorunsuz süreçler
ile üretiminizde devrim yaratın.**

SEKTÖRDEN

EuroSkills 2025'te CHIRON'a gümüş madalya!

Danimarka'nın Herning kentinde 9–13 Eylül tarihleri arasında düzenlenen EuroSkills 2025, Almanya Takımı için tarihi bir başarıyla tamamlandı. 32 ülkeden yaklaşık 600 genç profesyonelin, 38 farklı meslek dalında yarıştığı organizasyonda Almanya, toplam 22 madalya kazanarak rekor kırdı. Bu başarılar arasında, CNC frezeleme dalında elde edilen gümüş madalya da dikkat çekti.

CNC frezeleme kategorisinde Almanya'yı temsil eden Carina Bühler, CHIRON Group'un Milli Takım Antrenörü ve Eğitim Müdürü Herbert Mattes eşliğinde yarışmaya hazırlandı. Röchling Industrial bünyesinde işleme teknisyeni olarak görev yapan Bühler'in başarısı, CHIRON Group'un genç teknik yeteneklerin gelişimine yönelik uzun soluklu ve sistematik yaklaşımını bir kez daha ortaya koydu.

Herbert Mattes, 2007 yılından bu yana CNC frezeleme branşında Almanya Milli Takımı koçu olarak görev yapıyor. Hedef odaklı eğitim metodolojisi ve teknik uzmanlığıyla birçok genç profesyoneli ulusal ve uluslararası yarışmalara hazırlayan Mattes, "Konsantrasyon, dayanıklılık ve hassasiyet bu alanda başarının temel unsurlarıdır. Carina Bühler, bu güçlü yönlerini yarışma süresince son derece etkileyici bir şekilde sergiledi," değerlendirmesinde bulundu.

Genç teknik yeteneklere sistematik destek

CHIRON Group, kendi çıraklık ve mesleki eğitim programlarının ötesine geçerek, uzun yıllardır genç profesyonellerin gelişimine aktif katkı sağlıyor. Herbert Mattes ve Steffen Sigrist'ten oluşan deneyimli koçluk ekibi, bu sürecin temel yapı taşları arasında yer alıyor.

CHIRON Group Global İnsan Kaynakları Kıdemli Başkan Yardımcısı Cornelia Braun, konuya ilişkin değerlendirmesinde, "EuroSkills gibi mesleki yarışmalar, ikili eğitim sisteminin potansiyelini açıkça ortaya koyuyor. Bu nedenle en üst düzeyde mesleki eğitime ve yetenek gelişimine sürekli yatırım yapıyoruz," ifadelerini kullandı.

Ulusal başarıdan küresel hedeflere

CHIRON Group, 2025 yılında Tuttlingen'deki genel merkezinde düzenlenen Alman CNC Freze Şampiyonası'nda da çifte başarıya imza attı. Yarışmada Nico Bosch Almanya şampiyonu olurken, Niklas Steinhäuser ikinci sırayı elde etti.

Her iki genç yetenek de şu anda Şanghay'da düzenlenecek WorldSkills 2026 ve Düsseldorf'un ev sahipliğinde gerçekleştirilecek EuroSkills 2027 için hazırlıklarını sürdürüyor.

Yeni nesil nitelikli iş gücü için güçlü işbirliği ağı

Alman Milli Takımı, EuroSkills organizasyonuna WorldSkills Almanya ve Alman Zanaatkarlar Konfederasyonu (ZDH) iş birliğiyle katılıyor. İki federal bakanlık tarafından desteklenen ve sunum ortağı MEWA'nın katkılarıyla gerçekleştirilen EuroSkills, Avrupa genelinde mesleki mükemmeliyetin vitrini olmayı sürdürüyor.





Birim maliyetlerini düşürerek beceri eksiklerinizi giderin ve üretken kalın

İster frezeleme, ister tornalama veya dişli açma olsun – ister küçük miktarlarda ister yüksek hacimli seri üretim olsun, ister tek ister çift iş milli işleme olsun: CHIRON Group, çok işlevli, son derece üretken ve dinamik DZ 22 S mill turn, üretiminiz için size ideal çözümü sunar. Tek bağlamada işleme, OP10 VE OP20 – her şey mümkün.

OPEN HOUSE
21 – 23/04/2026

CHIRON Group Türkiye
CHIRON İstanbul
Mak. Tic. ve Serv. Ltd. Şti.
Muratpaşa Mah. Uluyol Cad. No:19
İstanbul Tower Plaza Kat:13 D:59-60
34040 Bayrampaşa – İstanbul
P +90 212 612 12 11
info.turkey@chiron-group.com

CHIRON Group

www.chiron-group.com

1929



İhsan Koçak®

MAKİNA SANAYİ ve TİCARET A.Ş.

**GÜCÜNÜZÜ
YÜKSELTEN
TEKNOLOJİ**



HMC500 CNC Yatay İşleme Merkezi

Maksimum İş Parçası Ölçüsü
Ø800 x 1150mm

Tabla Ebatı: 500mm x 500mm
Tabla Yüğü: 700kg

İş Mili Devri: 15.000 RPM
37kW BBT40

60 Takım Magazin

X/Y/Z : 760x760x800mm
B: 0.001°

Boşteki Eksen Hızı: 63m/dak

Nidec

OKK

KURULUŞ
1929

İHSAN KOÇAK MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Fevzi Çakmak Mahallesi Asım Caddesi No:76 42050 Karatay / Konya / TÜRKİYE

T.: +90 332 345 10 10 | F.: +90 332 345 33 43 | info@ihsankocak.com.tr

www.
ihsankocak
.com.tr



Daha Kısa Süre.
Daha Fazla Parça.
Daha Yüksek Karlılık.

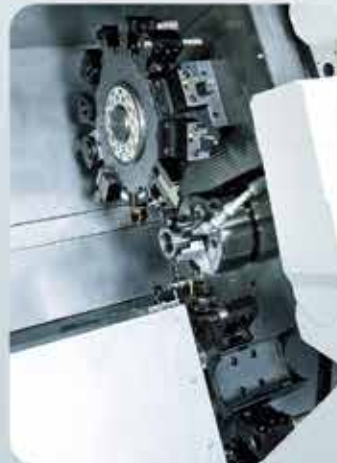
1929

İhsan Koçak
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET A.Ş.

WY-150V İLE ÜRETİM HATTINIZ HIZLANIR, REKABET GÜCÜNÜZ ARTAR.



Nakamura-Tome



SINCE
1929

www.
ihankocak
.com.tr



Nider
-All for dreams

OKK
Built Rigid, Built Better

Nakamura-Tome

Campro

HONOR

bodor
Cura la Mente

SEKTÖRDEN

Akan Altuntaş

Form Makina ve grup firması Prime CNC Satış Sorumlusu

NomuraDS XB Serisi ile kayar otomat teknolojisinde yepyeni bir dönem

Nomura Precision'ın 1935 yılına uzanan Japon mühendislik mirasıyla geliştirdiği NomuraDS XB Serisi CNC Kayar Otomat Tezgahları, yüksek hassasiyetli seri üretim gerektiren uygulamalar için yenilenmiş teknolojik özellikleriyle Türkiye pazarına sunuluyor. Türkiye'de markayı temsil eden Form Makina ve grup firması Prime CNC Nomura Satış Sorumlusu Akan Altuntaş, NomuraDS XB Serisi Kayar Otomat Tezgahlarına dair merak edilenleri anlattı.

Seri kapsamında özellikle NN-20J3 XB, NN-32J XB ve NN-38J XB modelleri ön plana çıkıyor. Bu modeller; yekpare döküm yatak, kırlangıç tipi sürtünme kızak yapısı, her iki iş milinde built-in motor teknolojisi ve kapalı çevrim içten yağ soğutma sistemi ile donatılarak yüksek hızlarda maksimum rijitlik ve hassasiyet sunar.

75 yıllık tecrübeyle entegre edilmiş kayar otomat teknolojisi
XB Serisi, Nomura Precision tarafından geliştirildi ve Türkiye pazarında sanayicilerin üretim kabiliyetini artırmak amacıyla satışa sunuluyor. Firma, 75 yılı aşkın tecrübesini Swiss-type CNC kayar otomat teknolojisine entegre ederek özellikle hassas ve karmaşık parça üretimine odaklanıyor.

NomuraDS XB Serisi medikalden savunma sanayine, otomotivden havacılığa kadar yüksek kalite standartlarının talep edildiği tüm üretim merkezlerinde konumlandırılıyor. NomuraDS XB Serisi, markanın birikimini yansıtan en güncel ürün ailesi olarak 2024–2025 döneminde yenilenmiş özelliklerle piyasaya sunuldu. NN-20J3 XB, NN-32J XB ve NN-38J XB modelleri hâlihazırda üretimde ve kullanıcı referansları epey yüksek.

Çoklu operasyonlar tek bağlamada mümkün, yani vakit kaybı yok

Swiss-type CNC kayar otomat mimarisiyle geliştirilen XB Serisi; 9 eksenli multi-tasking kabiliyeti sayesinde tek bağlamada dönme, frezeleme, delme ve çoklu operasyonları yüksek hassasiyetle gerçekleştirebiliyor.

Üst düzey termal stabilite ve çevrim süresinde yüzde 30 iyileşme

Yekpare döküm gövde ve kırlangıç tipi sürtünme kızak yapısı, yüksek hızlarda takım kinematiklerinin bozulmadan korunmasını sağlarken; her iki iş milinde de yer alan built-in motorlar ve kapalı çevrim içten yağ soğutma sistemi titreşimi minimuma indirerek üst düzey termal stabilite sunuyor.

Zor işlenen malzemelerde bile kusursuzluk

Bu yapı sayesinde titanyum, Inconel ve paslanmaz çelik gibi zor işlenen malzemelerde kusursuz yüzey kalitesi ve uzun takım ömrü elde ediliyor. Çevrim süresinde yüzde 30'a varan kısalma, serinin öne çıkan teknik kazanımları arasında yer alıyor.

NomuraDS XB Serisi, yüksek rijitlik, hassasiyet ve zor malzeme işleme kabiliyeti gerektiren sektörlerde Türkiye'deki üreticilerin rekabet gücünü artırmayı hedefliyor.

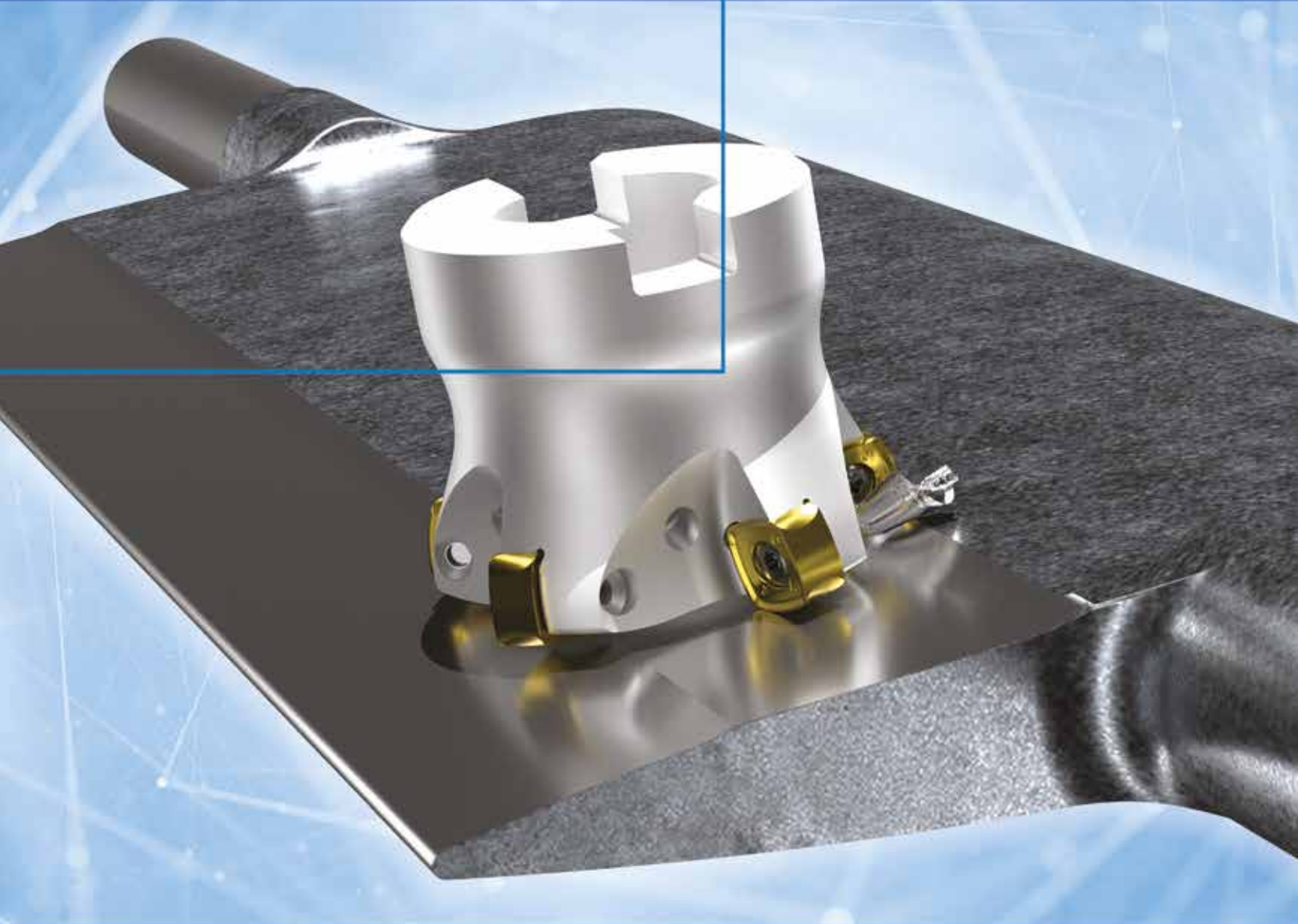
Medikal (ortopedik implantlar, cerrahi aletler, dental bileşenler), otomotiv (bağlantı elemanları, transmisyon parçaları), havacılık ve savunma (kritik hassas bileşenler, titanyum parçalar, silah sistemleri) ile elektronik ve saat endüstrisi gibi alanlarda, katı kalite standartlarını karşılayan üretim altyapısı sunuyor.

Teşvik ve destekleri kolaylaştıran mekanizmalara uyumlu

Buna ek olarak; KOSGEB ve Sanayi Bakanlığı teşvikleriyle uyumlu yapı, yerli servis ağı, hızlı yedek parça temini ve operatör eğitimleri, kesintisiz üretimi destekleyen unsurlar olarak öne çıkıyor. Bu seri ile Form Makina ve grup firması Prime CNC, 2026 itibarıyla Türkiye kayar otomat pazarında payını artırmayı ve sanayicilerin küresel pazarlarda daha güçlü konumlanmasına katkı sağlamayı hedefliyor.



THETatec 25N Feed Yüksek İlerlemeli Frezelemelerde Yeni Standart



TEKNİK AVANTAJLAR:

- Yüksek verimlilik: Dinamik yüzey frezeleme ile yüksek talaş kaldırma oranları
- Uzun takım ömrü: 8 gerçek kesici kenar sayesinde düşük parça başı maliyet
- Stabil kesme: Tam temaslı kesmelerde bile titreşimsiz ve yumuşak kesme davranışı
- Geniş uygulama alanı: Farklı gövde ve diş sayısı seçenekleriyle yüksek adaptasyon
- Proses esnekliği: Lineer ve helisel dalma imkanı



SEKTÖRDEN

Hexagon, Fatih Avcı'nın Türkiye Taşınabilir Sistemler Ülke Müdürü olarak atandığını duyurdu

Sensör, yazılım ve otonom teknolojilerini birleştirerek dijital gerçeklik çözümleri sunan Hexagon, Fatih Avcı'nın Türkiye Taşınabilir Sistemler Ülke Müdürü olarak atandığını duyurdu. Avcı, 28 Ocak 2026 itibarıyla başladığı yeni görevinde Hexagon'un taşınabilir metroloji çözümlerinin Türkiye pazarındaki büyümesinden ve stratejik yöneliminden sorumlu olacak.



Altı yılı aşkın süredir Hexagon bünyesinde Satış Direktörü olarak görev yapan Fatih Avcı, bu süre zarfında özellikle taşınabilir ölçüm teknolojilerinin sanayi uygulamalarında yaygınlaştırılmasına yönelik projelerde aktif rol aldı. Yeni görevinde Avcı'nın, üretim hatlarında yerinde ölçüm, kalite kontrol ve dijitalleştirilmiş metroloji süreçlerine yönelik çözümlerin pazardaki konumunu güçlendirmesi hedefleniyor.

Hexagon'un taşınabilir metroloji portföyü; lazer takip sistemleri, taşınabilir ölçüm kolları ve el tipi 3D tarayıcılar gibi üretim ortamına entegre edilebilen çözümlerden oluşuyor. Bu teknolojiler, ölçüm işlemlerinin kalite kontrol odaları dışına taşınarak doğrudan üretim sahasında gerçekleştirilmesine olanak tanıyor. Otomotiv, havacılık, savunma ve ağır sanayi gibi hassas ölçüm gereksinimi olan sektörlerde, parça doğrulama ve montaj kontrol süreçlerinde hız ve doğruluk sağlıyor.

Küresel bilgi birikimini Türkiye'nin ihtiyaçlarıyla daha etkin buluşturmak
Atamaya ilişkin değerlendirmede bulunan Fatih Avcı, Türkiye pazarındaki sanayi dönüşümüne vurgu yaparak şunları söyledi: "Taşınabilir metroloji çözümleri, üretim süreçlerinde hız, esneklik ve doğruluk ihtiyacının arttığı

bir dönemde kritik bir rol üstleniyor. Hedefimiz, Hexagon'un küresel bilgi birikimini ve güçlü teknolojilerini Türkiye sanayisinin ihtiyaçlarıyla daha etkin şekilde buluşturmak ve müşterilerimize sahada gerçek katma değer sunmak."

Fatih Avcı, Hexagon'a katılmadan önce üretim ve üretim teknolojileri alanında faaliyet gösteren şirketlerde Üst Müşteri Yöneticisi olarak görev yaptı. Kariyeri boyunca satış, iş geliştirme ve stratejik müşteri yönetimi alanlarında edindiği deneyimle, özellikle yüksek hassasiyetli üretim teknolojileri konusunda uzmanlaştı.

Bu atamanın, Hexagon'un taşınabilir metroloji alanında Türkiye pazarındaki konumunu güçlendirmesi ve sanayide dijitalleşme odaklı ölçüm çözümlerinin yaygınlaşmasına katkı sağlaması bekleniyor.

DN

DVF SERİSİ

Simültane 5 Eksen
İşleme Merkezleri

Gelecek, eksenlerin ötesinde.

DN SOLUTIONS

MEGA
MEGA

ELEKTRONİK VE TALAŞLI
İMALAT MAK. TİC. A.Ş.

MEGAROB
CNC AUTOMATION

+90 216 428 5441

info@megatr.com

megaelektronik.com.tr

mega-rob.com

SEKTÖRDEN

Hexagon'dan iş akışlarında verimliliği artıran PC-DMIS 2025.2 güncellemesi

Sensör, yazılım ve donanım teknolojilerini bir araya getiren dijital gerçeklik çözümleriyle metrolojide dünya lideri olan Hexagon, sektörün en yaygın kullanılan metroloji yazılımı PC-DMIS'in en yeni sürümü PC-DMIS 2025.2'yi tanıttı. Gerçekleştirilen güncelleme, hem otomasyon hem de kullanım kolaylığı sunan geliştirmeleriyle denetim iş akışlarında önemli bir verimlilik artışı sağlıyor.

Kaliteyi ölçmek ve sürekli iyileştirmek amacıyla geliştirdiği üstün teknolojilerle üretim ekosistemini şekillendiren ve ölçeklenebilir, sürdürülebilir bir geleceğe odaklanan Hexagon, metroloji yazılımı PC-DMIS'in en yeni sürümü PC-DMIS 2025.2'yi kullanıma sundu. Yeni sürümün en dikkat çekici yeniliklerinden biri, aktif bir MyCare/SMA aboneliğine sahip kullanıcılara ek bir ücret olmaksızın sunulan Inspect Automate modülü oldu. Yaklaşık 2 bin dolar değerindeki bu modül, otomasyon araçlarını doğrudan kullanıcı erişimine açarak metroloji ekiplerinin günlük denetim süreçlerini daha hızlı, daha kolay ve daha tutarlı şekilde gerçekleştirmesine imkân tanıyor.

PC-DMIS 2025.2 pratik faydalarıyla dikkat çekiyor

PC-DMIS'in yeni sürümü, güçlü otomasyon yeteneklerinin yanı sıra gerçek saha uygulamalarına yönelik sunduğu pratik faydalarla öne çıkıyor. Inspect Automate modülü, geliştirilmiş palet işlevselliği sayesinde işlem devam ederken denetim sürecini durdurma ve gerekli düzenlemeleri yapma olanağı sunuyor. Yeni eklenen parti öneki özelliği ise farklı üretim serilerinin takibini ve raporlamasını daha pratik hâle getiriyor. Bu sürüm, toplu denetim süreçlerini kolaylaştırırken tekrarlayan manuel adımları ortadan kaldırarak iş akışını hızlandırıyor.

Otomasyon sayesinde ekipler daha az hata ile daha tutarlı sonuçlar ve daha yüksek verimlilik elde edebilirken; geliştirilen iş akışları, hassasiyetten ödün vermeden daha fazla parçanın daha kısa sürede denetlenmesini mümkün kılıyor. Inspect Automate modülü kapsamında sunulan yeni erişim kontrolleri, yöneticilerin kullanıcı rollerini tanımlamasına ve işlev erişimini yönetmesine olanak tanıyarak hem güvenliği hem de uyumluluğu artırıyor. Geliştirilmiş palet işlevselliği sayesinde yürütme sırasında duraklatma ve düzenleme yapılabilirken, parti öneki özelliği üretim süreçlerinde parçaların izlenmesini ve raporlanmasını kolaylaştırıyor. Hexagon, bu güncellemeyle

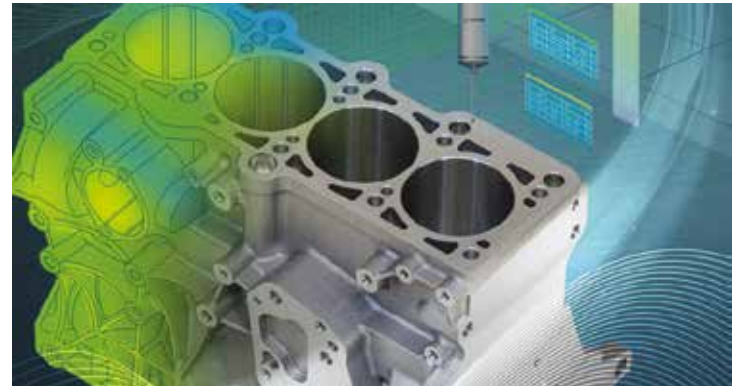
yalnızca yeni özellikler sunmakla kalmıyor; aynı zamanda müşterilerine ilave bir maliyet oluşturmada otomasyon kabiliyeti kazandırarak sektördeki liderliğini pekiştiriyor.

Yenilikler uzmanlarla birlikte keşfedildi

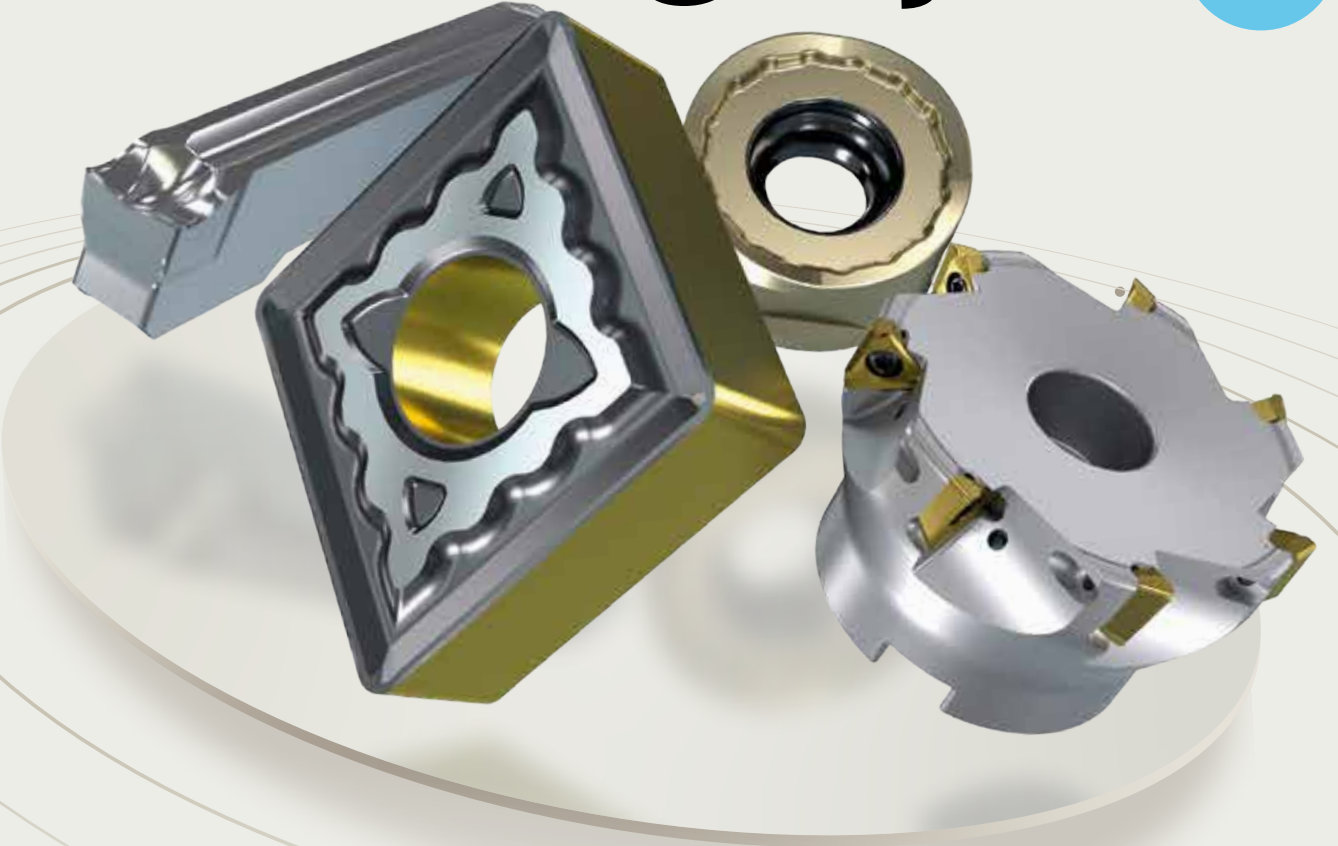
PC-DMIS 2025.2'de yer alan tüm yeni özellikler, Hexagon uzmanları tarafından 19 Kasım'da düzenlenen canlı bir web semineriyle tanıtıldı. Mühendislik profesyonellerinin yoğun katılım gösterdiği etkinlikte, denetim süreçlerinin nasıl daha verimli hâle getirilebileceğine yönelik ipuçları, en iyi uygulama örnekleri ve interaktif bir soru-cevap oturumu yer aldı. Etkinlik, İngilizce bilmeyen katılımcılar için eş zamanlı çeviri desteğiyle gerçekleştirildi.

Güncellemeye ilişkin değerlendirmelerde bulunan Hexagon Sabit Metroloji Bölümü Kıdemli Portföy Yöneticisi Ken Woodbine, şunları söyledi:

"PC-DMIS 2025.2'deki yenilikleri tanıtmaktan ve Inspect Automate modülünün denetim iş akışlarını nasıl dönüştürdüğünü göstermekten büyük heyecan duyduk. Bu web semineri, kullanıcıların yeni özellikleri yakından tanıması ve uzmanlarımızla doğrudan etkileşim kurması için önemli bir fırsat sundu."

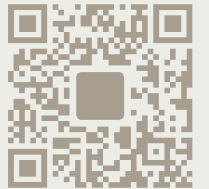


Sınırların ötesine geçin



Yeni yüksek performanslı kesici
takımlarımızla üretkenliği en üst
düzeye çıkarın

**Certainty
at every turn™**



- AÇILI KAFALAR
- ÇOKLU KAFALAR
- ÖZEL KAFALAR
- YÜKSEK HIZLI KAFALAR





EPPINGER

100 YILLIK TECRÜBE İLE...



YÜKSEK STABİLİTE

HIZLI TAKIM DEĞİŞİMİ

STANDART BAĞLANTI



**CANLI
TAKIMLAR
VE
STATİK
TAKIM
TUTUCULAR**

HIDKOM

GÜVENCESİYLE..

WWW.HIDKOM.COM

SEKTÖRDEN

Türkiye'nin Kalite yolculuğu Ankara'da sürecek

Türkiye'nin üretim kalitesi ve endüstriyel üretim süreçlerine odaklanan Kalite Ankara'26, bu yıl başkentte ilk kez sektör profesyonelleriyle buluşacak. 4-7 Kasım 2026 tarihleri arasında ATO Congressium Söğütözü Ankara'da düzenlenecek olan fuar; kontrol, test, metroloji ve endüstriyel yazılım çözümlerinin Türkiye'deki en kapsamlı buluşma platformu olacak.



Fuarın Odak Noktası: Endüstriyel Kalite ve Yenilikçi Çözümler

Kalite Ankara'26; kontrol, havacılık ve uzay teknolojileri, otomotiv test ekipmanları, metroloji ve endüstriyel yazılım alanlarında ürün ve hizmetlerin sergileneceği etkili bir ticaret ve bilgi paylaşım etkinliği olarak planlandı. Türkiye'nin savunma, havacılık, otomotiv, beyaz eşya, metal işleme ve makine imalatı gibi öncü sektörlerini bir araya getiren bu etkinlik, üretimde kaliteyi yükseltmeye odaklanan firmalar için eşsiz bir fuar deneyimi sunacak.

Fuar; ölçme ekipmanları, kalibrasyon sistemleri, koordinat ölçüm makineleri, laboratuvar test ekipmanları, endüstriyel yazılımlar ve kalite güvence çözümleri gibi geniş bir ürün yelpazesini ticaret profesyonelleriyle buluşturacaktır.

Ankara'nın Stratejik Rolü

Kalite Ankara'26'nın başkentte düzenlenmesi, Ankara'nın gerek savunma sanayii altyapısı gerekse Ar-Ge merkezleri, OSB'ler ve üretim kümeleriyle Türkiye'nin önemli bir sanayi merkezi olma konumunu güçlendirmektedir. Ankara; ASELSAN, TUSAŞ, ROKETSAN ve HAVELSAN gibi dünya çapında başarılarla imza atan kuruluşlara ev sahipliği yapmasıyla endüstriyel üretimin merkezlerinden biri konumundadır.

Sektörler İçin Fuarın Önemi

Kalite Ankara'26, yalnızca savunma veya havacılık sanayii ile sınırlı kalmayıp otomotivden medikale, elektronik sektöründen makine üretimine kadar geniş bir yelpazede üreticiler için stratejik bir platform oluşturuyor. Katılımcı firmalar, fuar süresince doğrudan potansiyel iş ortakları, tedarikçiler ve sektör profesyonelleriyle buluşma fırsatı yakalayacak.

Kalite Ankara'26, Türkiye'nin üretim kalitesine yeni perspektifler kazandırmak ve endüstriyel teknolojilerin geleceğini şekillendirmek için güçlü bir buluşma noktası olacak.

FANUC

DO YOU FANUC?



**Otomasyon
yolculuğunuza
şimdi başlayın!**



DOYOUFANUC.COM

Otomasyonun bir adı var.

Otomasyonu konuş. İş ortaklığını konuş. Performansı konuş.
FANUC'u konuş ve otomasyon yolculuğunu geleceğe taşı!

SEKTÖRDEN

İş Leasing'den Alternatif Finansman Kaynağı Olarak Sukuk İhracı

İş Finansal Kiralama A.Ş. (İş Leasing), sermaye piyasalarındaki derinliğini artırmak ve alternatif finansman kaynaklarını çeşitlendirmek amacıyla 500 milyon TL tutarında, 3 yıl vadeli ve TLREFK endeksli kira sertifikası (sukuk) ihracını, Türkiye Emlak Katılım Bankası A.Ş. (Emlak Katılım) ve yüzde 100 bağlı ortaklığı olan Emlak Varlık Kiralama A.Ş. (Emlak VKŞ) aracılığıyla başarıyla tamamladı.



İş Leasing Genel Müdürü ve Yönetim Kurulu Üyesi U. Şafak Ögün yaptığı açıklamada, “Şirketimizin kaynak çeşitlendirmesine yönelik stratejik adımlarımıza ikinci sukuk ihracımız ile devam ediyoruz. TLREFK endeksli olarak yapılandırdığımız bu 3 yıl vadeli sukuk ihracı hem yatırımcıların istikrarlı getiri arayışına cevap veriyor hem de şirketimizin uzun vadeli finansman yapısını güçlendiriyor. Sağladığımız bu kaynağı, başta KOBİ’ler olmak üzere reel sektörde üretim yapan müşterilerimizin makine ve ekipman yatırımlarının finansmanında kullanacağız.” dedi.

#High5



5 EKSEN İŞLEME MERKEZİ

Yüksek hassasiyet, dinamizm ve üretim istikrarı için!



Celebrate
with us!

100 GROB
Years — POWERED by INNOVATION and PROGRESS.



DAHA FAZLA BİLGİ ALMAK İÇİN?

Bize Ulaştın ve ya websitemizi ziyaretin edin!



www.grobgroup.com

GROB MAKİNE TİCARET VE SERVİS LIMITED ŞİRKETİ

Cevizli Mah. Mustafa Kemal Cad. No:66/B D:103 34865, Kartal / İstanbul, Türkiye • +90 216 504 40 01 • info@tr.grobgroup.com

SEKTÖRDEN

Katma değeri maksimuma taşıyan iki stratejik HWACHEON modeli: D2-5AX güçlü simultane 5 Eksen ve Hi-TECH CNC Tornalar

Güney Kore'nin ilk takım tezgahı üreticisi olma unvanını taşıyan, 1945 yılında kurulan HWACHEON, Türkiye Distribütörü INTEGRAL Takım Tezgahları ile Türkiye pazarındaki kalıcılığını güçlendiriyor. HWACHEON'un geniş ürün portföyü içerisinde, Türkiye savunma ve havacılık pazarında özellikle iki modelin yıldızı parladı: D2 5 Eksen Simultane İşleme Merkezi, Hi-TECH CNC Tornalama Merkezleri... Bu kapsamda D2 ve Hi-TECH serileri, sundukları teknolojik altyapı ve üretim kabiliyetiyle Türk sanayisinin güncel ihtiyaçlarına doğrudan yanıt veriyor.

HWACHEON, her kritik operasyonu bünyesinde gerçekleştiren bir entegre tesis. Makine gövde dökümünden iş millerine, dişli sistemlerinden ayna ve silindir setlerine kadar tüm kritik komponentleri kendi bünyesinde üreterek; uzun vadeli stabilite, yüksek hassasiyet ve tekrarlanabilirlik gerektiren uygulamalara odaklanıyor.

D2-5AX: Tek Bağlamada Komple İşleme Yaklaşımı

HWACHEON D2-5AX, 5 eksenli simultane işleme kabiliyetiyle, karmaşık geometriye parçaların tek bağlamada tamamlanmasını mümkün kılan bir işleme merkezi olarak konumlanır. Özellikle çok yüzeyli ve açılı operasyonlarda, bağlama kaynaklı tolerans hatalarını minimize eden yapı; kalıpcılık, havacılık ve savunma sanayii gibi yüksek hassasiyet gerektiren sektörlerde süreç güvenliğini önemli ölçüde artırır.



Makinenin rijit gövde yapısı ve yüksek termal stabilitesi, uzun süreli çalışmalarda dahi ölçüsel doğruluğun korunmasına olanak tanıyor. D2 serisinde standart olarak sunulan **37 kW gücünde built-in motorlu iş mili**, geniş devir aralığıyla hem kaba talaş kaldırma hem de hassas finiş operasyonlarında yüksek performans sağlar. Bu yapı, yüksek yüzey kalitesi ve parça tekrarlanabilirliğini destekleyen temel unsurlar arasında yer alır.

D2-5AX, 8, 20 ve 40 paletli yükleme sistemleriyle entegre edilebilen otomasyon altyapısı sayesinde kesintisiz ve insansız üretime uygun bir çözüm sunuyor. Tam otomasyon desteği, çevrim sürelerinin kısaltılmasını sağlarken, seri üretimde operasyonel verimliliği artırır.

Tek bağlamada komple işleme yaklaşımı; ikinci bağlama ihtiyacını ortadan kaldırıp hem zaman tasarrufu sağlar hem de parça doğruluğunu üst seviyeye taşır. Bu yönüyle D2, Türkiye'de 5 eksen yatırımı planlayan firmalar için "yüksek kaliteyi ulaşılabilir maliyetlerle" sunan güçlü bir alternatif olarak öne çıkıyor.



INTEGRAL



75 YILLIK YÜKSEK HASSASİYETLİ KARDEŞLİK

**TÜRK SAVUNMA SANAYİMİZİ
DESTEKLİYORUZ**



VESTA 1100

D2-5AX

Hi-TECH 230

HWACHEON, GÜNEY KORE SAVAŞINDA ÜLKEMİZİN DESTEĞİNİ UNUTMUYOR;

TÜRKİYE'NİN YENİ TERCİHİ DİK İŞLEME MERKEZİ, 5 EKSEN VE C-Y EKSEN TORNA
MODELLERİ İLE SAVUNMA SANAYİMİZİ DESTEKLİYOR



Detaylar İçin:

info@integralteknoloji.com

SEKTÖRDEN



Uluslararası Kalite Standartlarında Üretim Taahhüdü: D2-5AX HWACHEON D2-5AX, yüksek katma değerli parça üretiminde dışa bağımlılığın azaltılmasına katkı sağlıyor. Özellikle savunma ve havacılık sanayisinde, uluslararası kalite standartlarını karşılayan parçaların yurt içinde üretilmesine imkan tanır. Doğrudan teslimat avantajı ve esnek konfigürasyon seçenekleriyle, yatırım süreçlerinde zaman kaybı yaşanmadan üretime geçilmesini mümkün kılıyor.

Hi-TECH CNC Tornalama Merkezleri, Büyük Parça Üreten Ağır Sanayicilerin Gözdesi

HWACHEON Hi-TECH CNC Torna Serisi, geniş çap ve boy aralığıyla ağır sanayi ve büyük parça işleme uygulamalarına odaklanır. Seri; 8 inçten 32 inç kadar ayna seçenekleri ve 400 mm ile 5.100 mm arasında değişen tornalama boyları ile son derece geniş bir ürün gamı sunar.

Makine konfigürasyonları; 2 eksen ve C eksen seçeneklerinin yanı sıra, ± 60 mm ile ± 110 mm Y eksen opsiyonlarıyla destekleniyor. Bu yapı, tornalama operasyonlarına ek olarak frezeleme kabiliyetini de artırarak, tek makinede daha fazla işlemin tamamlanmasına olanak tanır.

Hi-TECH serisinin segmentinde fark yaratan özelliklerinden biri, büyük modellerde sunulan *wide turret (geniş taret)* seçeneği. Geniş taret yapısı; daha geniş takım yerleşimi, daha yüksek kesme stabilitesi ve ağır kesme koşullarında titreşimin minimize edilmesini sağlıyor. Uzun antivibrasyon baralarının doğrudan taret üzerine konumlandırılabilmesi, özellikle uzun boy- geniş parçaların işlenmesinde ciddi bir avantaj sunuyor.

HLVC ile Titreşimsiz, Stabil ve Yüksek Tekrarlanabilir İşleme

HWACHEON Hi-TECH serisinde standart olarak sunulan *HLVC (Hwacheon Lathe Vibration Control) antivibrasyon yazılımı*, titreşimi aktif olarak kontrol ederek tek tuşla optimum kesme koşullarına ulaşılmasını sağlar. Bu sistem sayesinde yüksek yüzey kalitesi elde edilirken, takım ömrü ve proses stabilitesi de artırılıyor.

Yüksek tork değerlerine sahip spindle yapısı, HWACHEON'un kendi tesislerinde döküm tecrübesi ve uzmanlığını konuşturduğu yekpare rijit gövdeyle birleşerek, uzun süreli ağır ve hassas kesimlerde kararlı bir işleme performansı sunar. Bu yapı, büyük çaplı ve ağır parçaların yüksek doğrulukla işlenmesini mümkün kılar.

Ağır ve hassas işlerde stratejik çözüm: Hi-TECH

Hi-TECH CNC Torna Serisi; savunma ve havacılık sanayi, enerji, petrol- kimya endüstri ekipmanları, ağır sanayi ve makine imalat sektörlerinde; küçük parçalardan büyük çaplı şaft, mil, flanş ve gövde parçalarına kadar geniş bir uygulama alanı sunuyor. Güçlü tornalama performansını frezeleme kabiliyetiyle birleştiren seri, tek bağlamada yüksek kaliteli ve maksimum katma değerli üretimi mümkün kılarak prosesleri sadeleştiriyor.

Yüksek tekrarlanabilirlik, güçlü yapı ve uzun vadeli stabilite; Hi-TECH serisini, Türkiye'de ağır ve hassas işleme yapan firmalar için stratejik bir üretim çözümü haline getiriyor.



Mahr

CNC TEZGAH İÇİNDE OTOMATİK PÜRÜZLÜLÜK ÖLÇÜMÜ

MarSurf MC 510

CNC'ye Entegre Yüzey Pürüzlülük Sistemi

YENİ



KALİTE KONTROLÜ ÜRETİMİN İÇİNE TAŞIYIN.

MarSurf MC 510 ile ölçüm artık
ayrı bir operasyon değil.
Proses içinde, tezgah üzerinde,
otomatik ve tekrarlanabilir.

Büyük iş parçaları ve pahalı
malzemeleri tezgahdan
sökmeden ölçebilirsiniz.

Sonuçları takım tezgahına offset
olarak otomatik bildirir.

Zaman kaybı yok.
Manuel hata yok.
İkincil ölçüm istasyonu yok.

- ✓ Takım tezgahına normal takım gibi yüklenir
- ✓ Operatör bağımlılığını ortadan kaldırır
- ✓ Her türlü takım tutucularla kullanılabilir (SK 40 ve HSK-A 63 gibi)
- ✓ Dokunsal açık prob teknolojisi
- ✓ Entegre pürüzlülük mastarı ile birlikte

KALİTE KONTROLÜ ÜRETİMİN İÇİNE TAŞIYIN.

**MEGA
WECU**
DANIŞMANLIK

www.megadanismanlik.com.tr
megaist@megatr.com - 0216 326 4535

Ürün videosunu
izlemek için;



SEKTÖRDEN

MURATEC'ten seri imalata yön veren, MT Serisi ve Front Chuck (MW-MD-MWR) Ailesi ile Verimlilik Odaklı Üretim

İNTEGRAL Takım Tezgahları'nın temsil ettiği Japon takım tezgahı üreticisi MURATEC, seri imalat ve otomasyon eksenli üretim anlayışını temsil eden iki ana ürün grubuyla; çok operasyonlu tornalama, çevrim süresi optimizasyonu ve insansız üretim hedeflerine odaklanan çözümler sunuyor.



MT Serisi ile tek bağlamada komple parça üretimini mümkün kılan MURATEC, MW-MD-MWR Front Chuck Serisi ile de otomasyonu makinenin merkezine alan bir yaklaşım ortaya koyuyor.

Çok Operasyonlu Tornalamada Referans Noktası: MURATEC MT Serisi

MT1065, MT100 ve MT200 modellerini kapsayan MURATEC MT Serisi, çift aynalı (twin spindle) ve iki veya üç taretli mimarisiyle, özellikle yüksek adetli ve karmaşık parçaların üretiminde fark yaratıyor.

Tek Bağlamada Çok Operasyon

MT Serisi; C-Y eksenli frezeleme-hassas tornalama kabiliyeti sayesinde, parçaların her iki yüzünde çok sayıda operasyonun tek bağlamada tamamlanmasına imkan tanır. Aynı anda birden fazla takımın kesime girebilmesi, simultane işleme olanağı sağlayarak çevrim sürelerini belirgin biçimde düşürüyor.

Bu yapı; transfer, ikinci bağlama ya da ek makine ihtiyacını ortadan kaldırarak proses güvenliğini ve tekrarlanabilirliği artırır.

İki ve Üç Taretli Yapı ile Paralel İşleme Avantajı

MT Serisi'nin ayırt edici özelliği olan 2 spindle (twin spindle) + 2 veya 3 taret konfigürasyonu, ana ayna ve karşı aynada eş zamanlı işlem yapılmasına olanak verirken, ikinci veya üçüncü taretle paralel operasyon yürütülmesini sağlıyor. Üstelik üç taretin tamamında C-Y eksenlerinin standart olarak sunulması, kompleks parça geometrilerinde ciddi bir çevrim avantajı yaratır.

Küçük Alanda Büyük Üretim

Alanı kısıtlı üretim tesisleri için geliştirilen MT Serisi, kompakt makine yerleşimiyle yüksek alan verimliliği sunuyor. Barındırdığı çubuk sürücü adaptasyonuna ek olarak, MURATEC üretimi gantry robot otomasyon seçenekleriyle entegre edilebilen yapı; seri imalat yapan tesisler için eksiksiz bir çözüm oluşturur.

Geniş Yelpazedeki Talaşlı İmalat Sektörlerinde Kullanım İmkânı

MT Serisi; otomotiv ve yan sanayi, enerji, hidrolik-pnömatik bağlantı elemanları, havacılık alt bileşenleri, medikal hassas parçalar ile küçük ve orta çaplı torna parçalarının yüksek adetli üretimini yapan tesislerde yaygın olarak kullanılıyor. Geniş yelpazedeki imalat sektörlerine hitap etmesi, seriyi; esnek üretim için mükemmel kılıyor.



İş Leasing desteğiyle işinizi şekillendirin!

İş Leasing'den CNC ve metal işleme ekipmanları için avantajlı finansman desteği ile yatırımınızı başarıya taşıyın. İşinizin geleceğini şekillendirecek teknolojiler için İş Leasing gücü ve güvencesi her zaman yanınızda.

SEKTÖRDEN

Kökleri Sağlam Seri

1935 yılında kurulan MURATEC; MT Serisini, 1992 yılında tek bağlamada çok operasyonlu işleme vizyonu ile pazara sundu. MT100 ve MT200 modelleri, 2000'li yılların ortalarından itibaren üçüncü taret ve otomasyon alanındaki geliştirmelerle konumunu güçlendirdi. Son dönemde tanıtılan MT1065 modeli ise çubuk sürücülü otomasyona uygun yapısıyla, Türkiye pazarında hızla yaygınlaşan bir alternatif haline geldi.

Endüstri 4.0'a Uyumlu ve Katma Değer Odaklı

MT Serisi; düşük çevrim süreleri, yüksek tekrarlanabilirlik ve stabil tolerans yapısıyla seri imalatla kalite standardizasyonu sağlıyor. Daha az makineyle daha fazla üretim imkanı sunarak yatırım optimizasyonunu destekliyor; Endüstri 4.0 entegrasyonuna uygun çoklu eksen yapısıyla dijitalleşmenin önünü açıyor.

Otomasyonun Merkezde Olduğu Tornalama: MURATEC Front Chuck (MW-MD-MWR) Serisi

MW120II modeli üzerinden öne çıkan *MURATEC Front Chuck Serisi (MW-MD-MWR)*, otomasyon ve çevrim süresi odağında geliştirilen CNC tornalama merkezleriyle dikkat çekiyor.

Entegre Gantry Otomasyonlu Seri Üretim

Front Chuck Serisi; ikiz spindle yapısı ve entegre yüksek hızlı gantry loader sistemi sayesinde, seri üretimde parça yükleme-boşaltma süreçlerini tamamen otomatik hale getiriyor. Operatör bağımlılığını azaltan ve ekstra palet teknolojisi ihtiyacını ortadan kaldıran bu yapı, çevrim sürelerini düşürürken tekrarlanabilir kaliteyi destekliyor ve insansız/az insanlı üretim senaryolarına olanak tanıyor.

Otomasyon "Opsiyon" Değil, Tasarımın Bütünleşmiş Parçası...

MURATEC, dünyanın ilk gantry robot otomasyonlu CNC tornalama merkezi üreticilerinden biri olarak, otomasyonu sonradan eklenen bir unsur değil; makinenin kalbinde konumlandırıyor.

MW-MD-MWR ailesi, kompakt bir hücre mantığında çalışarak hat ve alan planlamasına uygun bir yapı sunuyor. İşleme, otomasyon, ölçüm ve kalite kontrol fonksiyonları tek bir arayüz üzerinden yönetilebiliyor.

Hafif ve yüksek hızlı gantry yapısı sayesinde eksenlerde en yüksek rapid hızları elde edilirken boşta geçen süreler minimize edilir. MW (2 eksen) ve MD (C eksen) seçeneklerinin yanı sıra, rakiplerinden ayrılan MWR C-Y eksen opsiyonu ile MURATEC, model ailelerine bağlı olarak tüm operasyonların tek makinede tamamlanmasını mümkün kılıyor.

Ultra Hassasiyet Odaklı Konfigürasyonlar

MW120 platformu üzerinde sunulan MW120EX ve MW120HG gibi varyantlar, yüksek hassasiyet ve hard turning uygulamaları hedefleyen üreticilere yönelik olarak konumlandırılıyor. Kritik derecede hassas tolerans ve yüzey kalitesi gerektiren uygulamalarda stabil proses yapısı öne çıkar.

Esnek ve Genişletilebilir Hücre Yapısı

Front Chuck Serisi, proje gereksinimlerine bağlı olarak birden fazla istasyonun sisteme entegre edilebildiği esnek bir mimari sunar. Bu sayede ölçeklenebilir ve geleceğe dönük üretim hücreleri kurgulanabiliyor.

Köklü Üretim Kültürü

1935 yılında Japonya'nın Inuyama kentinde kurulan MURATEC, 1961'de taretli tornaların geliştirilmesiyle bu alandaki uzmanlığını pekiştirdi. 1980'lerin başından itibaren CNC kontrollü otomasyonlu tornaları ürün gamına dahil eden marka, bugün 400.000 m²'lik üretim tesisinde faaliyetlerini sürdürüyor.

Türk Sanayisine Yönelik Katma Değer

Front Chuck Serisi; otomotiv, hidrolik ve beyaz eşya gibi sektörlerde döküm, dövme veya kesilmiş ham malzemelerin tornalanmasında verimlilik ve kalite standardizasyonu sağlıyor. Otomasyon destekli çevrim süresi optimizasyonu ile OEE artışı, düşük birim maliyet ve izlenebilir üretim altyapısı sunarak Endüstri 4.0 tabanlı hücre ve hat entegrasyonlarına güçlü bir zemin oluşturuyor.

Pazar Hedefleri: Anahtar Teslim Otomasyon Hücreleri

MURATEC'in İNTEGRAL Takım Tezgahları çözüm ortaklığı ile Türkiye pazarındaki hedefleri; otomotiv yan sanayi başta olmak üzere yüksek adetli seri üreten firmalara yönelik tam otomasyonlu hücre çözümlerini yaygınlaştırmak, yalnızca makine değil; parça stoklama, yıkama-markalama ve ölçüm gibi çevre otomasyonlarını da kapsayan anahtar teslim projeler geliştirmek üzerine şekilleniyor.





dirinler since 1952

DÜNYAYI
ŞEKİLLENDİRİYORUZ !

We Shape The World !



drinns

 **dirinler** trade mark

www.drinns.com.tr

YERALTI TEKERLEK TORNASI

UNDERFLOOR WHEEL LATHE

SEKTÖRDEN

Kemal Güden

Renishaw Türkiye Ankara Bölge Satış Müdürü

Agility CMM ve Equator-X 500 ile atölyeden laboratuvara, Renishaw'dan yeni nesil kalite kontrol!

Kalite kontrol süreçlerinde hız, tekrarlanabilirlik ve ölçüm kararlılığı; özellikle havacılık, savunma ve otomotiv gibi hassas tolerans gerektiren sektörlerde belirleyici rolde. Renishaw'ın bu ihtiyaçlara yanıt veren Agility CMM Sistemleri ve Equator-X 500 Master Sistemleri, atölye ortamına taşınan ileri ölçüm teknolojileriyle üretim süreçlerinde yeni bir kalite standardı ortaya koyuyor. Renishaw Türkiye Ankara Bölge Satış Müdürü Kemal Güden, bu iki benzersiz metroloji çözümünü TT Magazin'e anlattı.



Agility CMM: 5 Eksen Sürekli Tarama ile Yüksek Hassasiyet

Agility CMM Sistemleri, atölye ve laboratuvar ortamlarında sürekli tarama kabiliyeti sunan, simultane 5 eksen Revo teknolojisiyle çalışan bir kalite kontrol CMM cihazı olarak konumlanıyor. Sistem; yüzey pürüzlülüğü ölçümü, ultrasonik parça kalınlığı kontrolü, Vision kamera ile temassız ölçüm ve sıcaklık kontrolü gibi opsiyonel modüllerle genişletilebiliyor.

Karmaşık geometrilerde Revo teknolojisiyle fark yaratan ölçüm kabiliyeti

Havacılık, savunma ve otomotiv sektörlerinde prizmatik ve hassas parça üretiminde kullanılan Agility CMM, özellikle karmaşık geometrilere sahip parçaların ölçümünde öne çıkıyor. Lineer motorlu eksen hareketleri ve Revo teknolojinin etkin kullanımı, cihazın muadillerinden ayrılan temel özellikleri arasında yer alıyor. Sistem, Revo teknolojinin atölye ortamında verimli kullanılabilmesi için robot entegrasyonuna uygun şekilde tasarlanmış durumda.

800 mm'ye kadar stylus kullanımıyla erişilmesi zor geometrilerde kararlılık 5 eksen teknolojinin sağladığı en kritik avantajlardan biri ise CMM sistemlerinde 800 mm'ye kadar stylus kullanımını yüksek tekrarlanabilirlik ve kararlılıkla mümkün kılması. Bu sayede erişilmesi zor geometrilerde dahi tek kurulumda ölçüm yapılabilir.

Türkiye sanayisine hız ve doğruluk kazandıran ölçüm yaklaşımı

Agility CMM ile Türk sanayisine sağlanan katkı, Revo teknolojinin sunduğu sonsuz pozisyonlandırma ve sürekli tarama kabiliyeti sayesinde daha hızlı ve daha doğru ölçüm süreçlerinin sahaya entegre edilmesiyle gerçekleşiyor. Satış ve mühendislik desteğiyle birlikte yürütülen bu teknoloji transferi, kalite kontrol süreçlerinde verimliliği artırmayı hedefliyor.

Sahadan deneyimlerinden tam not aldı

Sistemi kullanan müşterilerin deneyimleri de bu yaklaşımı destekler nitelikte. Revo kafalarda sonsuz indekslenebilen modüller, tüm açılarda 20 dakika gibi kısa bir sürede kalibre edilebiliyor. Jet motorlarında blade ve blisk bileşenlerinin ölçümünde çevrim sürelerinde yüzde 60'a varan

SEKTÖRDEN



tasarruf sağlanırken, on binlerce noktadan alınan tarama verileri sayesinde daha kararlı sonuçlar elde ediliyor. Bu veriler, tasarım ve üretim ekiplerine detaylı analiz imkanı sunuyor. Havacılık sektöründe ölçümü zor parçalar arasında yer alan iniş takımları ise tek setup ile erişilmesi güç bölgeler dahil olmak üzere taranarak ölçülebiliyor. Geleneksel içten yanmalı motorlarda motor bloğu ve silindir kapağı gibi parçalar, düşük hata bütçesiyle ve yüksek hızda taranabiliyor; yüzey pürüzlülüğü değerleri doğrudan ölçüm raporlarına eklenebiliyor.

Laboratuvarsız Tesisler İçin Üretim Sahasında Kalite Kontrol

Türk sanayisine sağlanan katkı ise özellikle laboratuvar ortamı bulunmayan tesislerde ya da kalite kontrol odalarında yaşanan yoğunluğun azaltılmasıyla öne çıkıyor. Equator-X 500, CMM standardında ölçümü doğrudan üretim sahasına entegre ederek üretim hızını artırıyor; yüksek adetli parça üretiminde master ihtiyacını karşılayarak proseslerin sürekliliğini sağlıyor.

Takım Tezgahları ve Üretim Teknolojileri Dergisi

Kestirimci Yaklaşımla Verimli ve Sürdürülebilir Prosesler

Pazar hedefleri doğrultusunda Renishaw teknoloji çözümleriyle birlikte, müşterilerin üretim süreçlerinde karşılaştıkları sorunlara kestirimci bir yaklaşımla çözüm sunulması amaçlanıyor. Olası hataların ve firelerin önüne geçilerek daha verimli bir proses ve kalite kontrol yapısının hayata geçirilmesi hedefleniyor.

Kalite kontrolde dönüşümün temsilcileri...

Agility CMM ve Equator-X 500 sistemleri, kalite kontrolü yalnızca bir denetim adımı olmaktan çıkarıp, üretim süreçlerinin ayrılmaz bir parçası haline getirerek Türk sanayisinde ölçüm teknolojilerinin dönüşümüne katkı sunuyor.

SEKTÖRDEN

Equator-X 500: Atölyede CMM Standardında Masterlama

Equator-X 500 Master Sistemleri ise atölye ortamında mutlak ve mukayeseli modda çalışabilen, ISO 10360-2 standardına uygun, 3 eksen CMM gibi görev yapan bir masterlama cihazı olarak dikkat çekiyor. Yüzde 100 muayene gereksinimlerini karşılayan sistem, proses kontrolünü doğrudan üretim sahasına taşıyor.

Yüksek Tarama Hızlarıyla Anlık Parça Kontrolü

Mutlak modda 250 mm/sn, karşılaştırmalı ölçümde ise 500 mm/sn'ye varan tarama hızlarıyla Equator-X 500, anlık parça kontrolünde ölçüm kapasitesini önemli ölçüde artırıyor. Otomotiv, savunma ve havacılık sektörlerinde yapısal iş parçalarının adetli üretiminde veya masterlama gerektiren proses kontrollerinde aktif olarak kullanılıyor.

Lineer Motorlu Heksapod Yapı ile Dinamik Ölçüm Avantajı

Equator-X'i benzer çözümlerden ayıran temel unsur, lineer motorlu heksapod dinamik yapısı. Bu yapı sayesinde atalet kuvvetleri yalnızca gerilim veya sıkıştırma yönünde etki ediyor; klasik 3 eksenli CMM sistemlerinde yüksek hızlarda karşılaşılan ölçüm hataları önemli ölçüde azaltılıyor. Sonuç olarak hem yüksek hız hem de ölçüm hassasiyeti aynı sistemde buluşuyor.

Laboratuvarsız Tesisler İçin Üretim Sahasında Kalite Kontrol

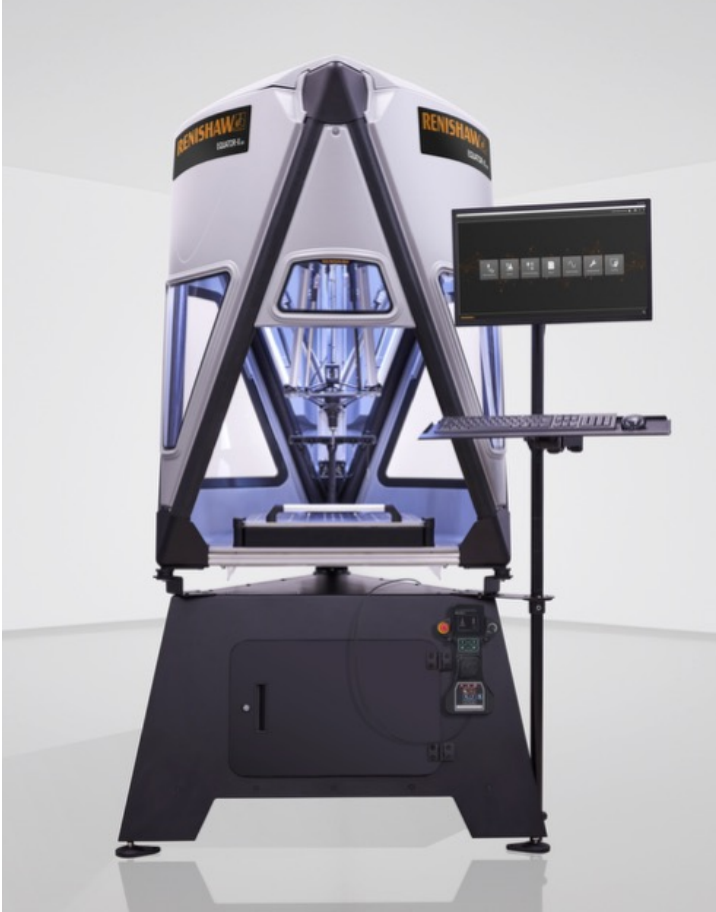
Türk sanayisine sağlanan katkı ise özellikle laboratuvar ortamı bulunmayan tesislerde ya da kalite kontrol odalarında yaşanan yoğunluğun azaltılmasıyla öne çıkıyor. Equator-X 500, CMM standardında ölçümü doğrudan üretim sahasına entegre ederek üretim hızını artırıyor; yüksek adetli parça üretiminde master ihtiyacını karşılayarak proseslerin sürekliliğini sağlıyor.

Kestirimci Yaklaşımla Verimli ve Sürdürülebilir Prosesler

Pazar hedefleri doğrultusunda Renishaw teknoloji çözümleriyle birlikte, müşterilerin üretim süreçlerinde karşılaştıkları sorunlara kestirimci bir yaklaşımla çözüm sunulması amaçlanıyor. Olası hataların ve firelerin önüne geçilerek daha verimli bir proses ve kalite kontrol yapısının hayata geçirilmesi hedefleniyor.

Kalite kontrolde dönüşümün temsilcileri...

Agility CMM ve Equator-X 500 sistemleri, kalite kontrolü yalnızca bir denetim adımı olmaktan çıkarıp, üretim süreçlerinin ayrılmaz bir parçası haline getirerek Türk sanayisinde ölçüm teknolojilerinin dönüşümüne katkı sunuyor.



Yeni! Equator-X™ 500 çok yönlü ölçüm tezgahı

✓ Verimlilik ✓ Güvence ✓ Esneklik

Yeni Equator™ ile mutlak ölçüm

Yeni Equator-X parça kontrolü sistemi, Mutlak ve Karşılaştırmalı modlarından oluşan çift ölçüm fonksiyonu ile atölyelere benzersiz bir ölçüm kapasitesi kazandırır. Kullanıcılar, proseslerinde karşılaştıkları zorluklara yönelik en uygun ölçüm yöntemini seçerek, iki sistemi tek bir çözümde etkin biçimde kullanabilirler.

- **Daha fazla verimlilik:** ultra yüksek ölçüm hızı.
- **Güvence:** parçaların tamamen izlenebilir proses içi doğrulanması ve üretim prosesinin atölye ortamında kesintisiz şekilde kontrol edilmesi.
- **Esneklik:** tek bir cihazla her bir uygulama için en uygun ölçüm yöntemi.



SEKTÖRDEN

AKKO, Çin'in zorlu pazarında Türk üretiminin gücünü tescilledi!



Türk kesici takım sektörünün köklü markalarından AKKO, Çin'e gerçekleştirdiği yüksek hacimli ihracatla yalnızca şirket ölçeğinde değil, sektör genelinde dikkat çeken bir başarıya imza attı. Agresif rekabet koşullarıyla bilinen Çin pazarında Türk üretimi kesici takımların kabul görmesi, AKKO'nun uluslararası rekabet gücünü ve uzun vadeli yatırım stratejisinin somut çıktılarını ortaya koydu.

Sağlam Altyapı, Doğru Fizibilite ve Hesaplanmış Risk...

Şirketin görece yeni bir yapılanmaya sahip olmasına rağmen ihracatın kısa sürede gerçekleşmesi, AKKO'nun kurumsal altyapısının sağlamlığına ve sürecin doğru fizibiliteyle yönetilmesine bağlıyor. AKKO yetkilileri, bu hızlı aksiyonun tesadüf olmadığını vurgularken, alınan kararların arkasında risklerin net biçimde analiz edildiği bir stratejik yaklaşım bulunduğunu ifade ediyor.

AKKO'nun uzun yıllara dayanan tedarikçi ilişkileri ve güvene dayalı ticaret anlayışı, yalnızca Avrupa ve Amerika pazarlarında değil, Çin'de de marka algısının güçlü olmasını sağladı. Şirketin ürün kalitesiyle anılan bir marka haline gelmiş olması, bu pazarda kabul görmesinin en önemli faktörlerinden biri olarak öne çıkıyor. Çin gibi zorlu bir pazarda başarıya ulaşmanın temelinde, riskleri göze alan ancak bu riskleri doğru yöneten bir iş modeli bulunuyor.

Ürün Gaminin Tamamı Sahada

AKKO'nun Çin'e gerçekleştirdiği ürün gamının önemli bir bölümünü kesici takımlar ve tutucular oluşturdu. Özellikle son teknoloji tezgahlarda üretilen, Ar-Ge çalışmaları AKKO'ya ait olan ürünlerin yanı sıra, şirketin tüm ana ürün grupları sevkiyata dahil edildi.

Bu ihracat, yalnızca rakamsal bir başarı olarak değil, aynı zamanda ürün çeşitliliği ve üretim kabiliyetinin Çin gibi rekabetin son derece sert olduğu bir pazarda test edilmesi açısından da kritik bir referans niteliği taşıyor.

Referans Kullanıcılarla Güçlenen Bölgesel Potansiyel

Gerçekleştirilen sevkiyatla birlikte AKKO, Çin'de önemli referans kullanıcılarla çalışma imkanı elde etti. Ürün performansı, kalite algısı ve ticari güvenin tesis edilmesinin ardından, şirketin bölgedeki potansiyelinin daha da artması bekleniyor. AKKO yetkilileri, bu sürecin yeni siparişler ve kalıcı işbirlikleri için güçlü bir zemin oluşturduğuna dikkat çekiyor.

Şirketin ana hedefinin, dünya genelindeki üreticilere premium kalite standartlarında hizmet sunmak olduğu vurgulanırken, Çin pazarının zorlu yapısına rağmen kaliteye güvenen ve uzun vadeli işbirliklerine açık bir pazar olduğu ifade ediliyor. AKKO isminin Çin'de geçmişten bu yana bilinirliğe sahip olması, bu potansiyelin daha da güçlenmesini sağlıyor.

"Tereciye Tere Satmak", Made in Türkiye Gururu...

Kesici takımların hem yoğun şekilde üretildiği hem de tüketildiği bir pazara, "Made in Türkiye" ibaresiyle ürün ihraç etmek, AKKO açısından ayrı bir anlam taşıyor. Şirket yetkilileri, bu başarının yalnızca AKKO'nun değil, Türk sanayisinin uluslararası arenadaki temsili açısından da önemli olduğunu vurguluyor.

Bu ihracatın, Türkiye'den çıkan bir markanın Çin gibi rekabetin en sert yaşandığı pazarlardan birinde yüksek hacimli satış gerçekleştirmesinin gururunu taşıdığı ifade edilirken, AKKO'nun ülkeyi bu tür projelerde temsil etmeye devam edeceği belirtildi.

Çin Pazarı İçin Uzun Vadeli Hedefler

AKKO'nun Çin pazarına yönelik hedefleri, tek seferlik satışların ötesine geçiyor. Şirket, bölgede yerleşik bir kullanıcı ağı oluşturmayı, pazarda kalıcı şekilde kök salmayı ve distribütörlük ile satış ağları kurmayı hedefliyor. Ayrıca büyük ölçekli sanayi kuruluşlarıyla doğrudan çalışma modeli de orta ve uzun vadeli planlar arasında yer alıyor.

AKKO, Çin pazarındaki bu adımıyla hem kendi küresel büyüme stratejisini güçlendiriyor hem de Türk kesici takım sektörünün uluslararası görünürlüğüne önemli bir katkı sağlıyor.



**SAVUNMA VE
SINIRLARI AŞAN**

**HAVACILIKTA
VERİMLİLİK!**

*konusulan
the spoken kalite...
quality...*



AKKO®



www.akkko.com.tr

Yenilikler için bizi takip edin.

[f](#) [i](#) [t](#) [i](#) [n](#) AKKO Metalworking Tools

Değiştirilebilir Uçlu Takımlar, Takım Tutucu Sistemler ve Kesici Uçlar

SEKTÖRDEN

VAV Kesici Takımlar ile talaşlı imalatta karlılık odaklı çözümler

Dünyayla birlikte üretim anlayışının da hızla değiştiği günümüzde, sanayi kuruluşları rekabet güçlerini koruyabilmek için daha kaliteli, daha hızlı ve katma değeri yüksek üretim modellerine yöneliyor. Özellikle talaşlı imalat sanayisinde, bu dönüşüm; yalnızca makine yatırımlarıyla değil, kullanılan kesici takımların mühendislik düzeyiyle de doğrudan ilişki kuruyor. VAV Kesici Takımlar, “terzi işi” diye tabir edilen özel takım ve uçların üreticisi. Marka, üretim ihtiyaçlarını analiz edip işleme ihtiyacına uygun özel kesici uç geliştirmeyi misyon edindi.



VAV Kesici Takımlar, tasarım ve üretim kabiliyetini metal işleme alanında stratejik bir başlık olan özel kesici takımlar ve profil kesici uçlar üzerine konumlandıran bir mühendislik firması olarak öne çıkıyor. Marka, 2017 yılında “talaşlı imalat sanayisine katma değer odaklı dokunuş” yaklaşımıyla faaliyetlerine başladı.

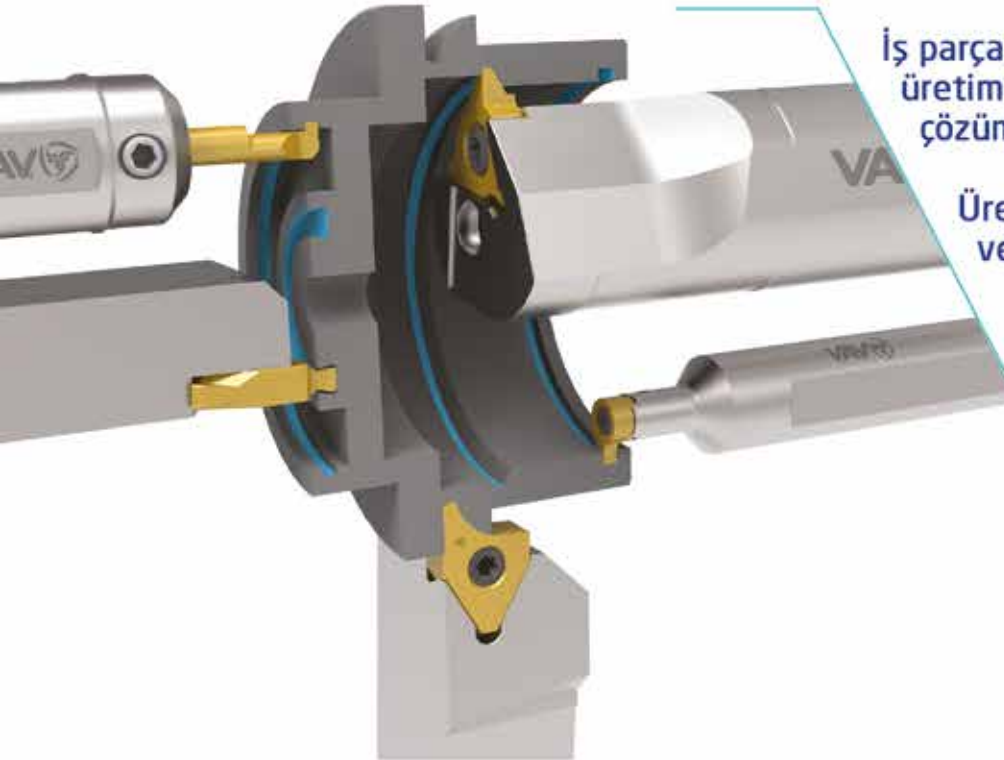
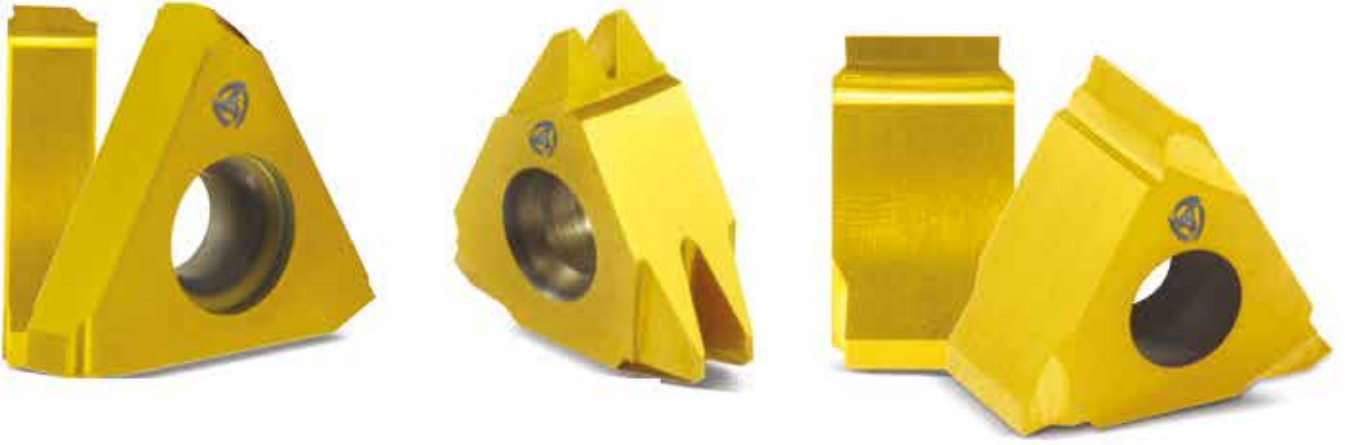
Şirket, kendi bünyesinde yer alan hassas taşlama tezgahları, son teknoloji kalite kontrol ekipmanları ve PVD kaplama tesisi ile uçtan uca entegre bir üretim altyapısına sahip. Bu altyapı, VAV’ın mühendis kadrosunun bilimsel yaklaşımıyla birleşerek; yüksek hassasiyet gerektiren imalat proseslerine özel çözümler geliştirilmesine olanak tanıyor.

Maksimum proses verimliliğine odaklanan özel çözümler

VAV Kesici Takımlar, üretim yolculuğuna kesici uçların yenilenerek yeniden üretime kazandırılması gibi dikkat çekici bir mühendislik uygulamasıyla adım atarken, bugün geldiği noktada özel kesici takım ve uç üretimiyle talaşlı imalat sektöründe farklılaşıyor. Firma, standart çözümler yerine, kullanıcıya özel tasarlanan ve proses verimliliğini artırmayı hedefleyen uygulamalarıyla dikkat çekiyor. “Karlılık vadeden uygulamalar” yaklaşımıyla hareket eden VAV Kesici Takımlar; takım maliyetlerini ve üretim giderlerini düşürmeye odaklanan mühendislik çözümleriyle, katma değer ve verimlilik arayışındaki üreticilere doğrudan katkı sağlamayı amaçlıyor. Bu doğrultuda firma, talaşlı imalat mühendislik hizmetlerini yalnızca bir ürün değil, bütüncül bir çözüm yaklaşımı olarak sunuyor.



Özel Profil Kesici Uçlar...
Siz isteyin biz gerçekleştirelim...



İş parçasına özel, profil kesici uç ve özel takım üretimi sayesinde talaşlı imalat mühendislik çözümleri.

Üretim çevrim süresi ve toplam ekipman verimliliğinde iyileştirme.

Bünyesindeki PVD kaplama teknolojisi sayesinde iş parçasına uygun kaplama reçetesi.

Çözüm odaklı yaklaşım.



www.vavkesici.com.tr

Takipte Kalın / Follow Up



Vav Cutting Tools

SEKTÖRDEN

İğrek Makina'dan stratejik sektörlerle imza niteliğinde üç çözüm

Yerli takım tezgahları üreticisi İğrek Makina, savunma, havacılık, otomotiv ve genel makina imalatı gibi yüksek hassasiyet gerektiren sektörlerle yönelik geliştirdiği üç farklı CNC çözümüyle sadece kendi markasını değil Türk sanayisinin üretim kabiliyetini ileri taşıyor.



FR800T Mill-Turn 5 Eksen İşleme Merkezi, FR5000 Portal 5 Eksen Gantry Köprü Tipi CNC Tezgahı ve stoktan hızlı teslim avantajı sunan VMC 1160 Dik İşleme Merkezi; farklı ölçek ve ihtiyaçlara hitap eden yerli üretim platformlar olarak öne çıkıyor. İğrek, bünyesinde tasarlayıp ürettiği kafalardan aldığı güçle mühendislik iddiasını konuşturuyor.

FR800T: Tek Bağlamada 5 Eksen Frezeleme ve Tornalama...

İğrek Makina Takım Tezgahları büyük ebatlı makine ailesinin en yeni üyesi FR800T Mill-Turn 5 Eksen İşleme Merkezi, frezeleme ve tornalama operasyonlarını tek tezgahta birleştiren ileri seviye bir üretim platformu olarak, büyük ebatlı parça üreticileri için ideal...

Tezgahın savunma, havacılık ve uzay sanayi, medikal, otomotiv, enerji gibi yüksek katma değerli talaşlı imalat sektörlerinde; karmaşık geometrili ve yüksek hassasiyet gerektiren parçaların üretiminde kullanılması hedefleniyor.

Parça Değişim Hatalarını Minimize Edip Çevrim Süresini Azaltıyor

İğrek'in 80 yıllık döküm üretim tecrübesini konuşturduğu titreşim sönmüleyici rijit yekpare döküm gövde yapısı, $\pm 120^\circ$ beşik tipi tablası ve 1,5 ton yük taşıma kapasitesiyle 5 eksen simultane işleme esnekliği sunan FR800T; parça transferlerini ve yeniden bağlama hatalarını ortadan kaldırarak çevrim sürelerini ciddi biçimde azaltıyor.

Siemens Sinumerik ONE CNC altyapısıyla dijital ikiz, çarpışma engelleme ve artırılmış makine-operatör güvenliği gibi dijital yetkinlikler sağlanıyor. Fanuc ve Heidenhain kontrol seçeneklerine ek olarak, yerli kontrol sistemi Milteksan ile çalışmalar da sürüyor.

FR800T, 2024-2025 döneminde AMB Stuttgart, MAKTEK Avrasya, SAHA EXPO İstanbul, EMO Hannover ve Bursa MEEEX fuarlarında görücüye çıktı. Lansman sürecinde uluslararası arenada yoğun ilgi gördü ve aktif sipariş almaya başladı. Model, MAKTEK Avrasya 2026'da da boy gösterecek.

Yerli Üretim Kabiliyetlerine ve Maksimum Rekabetçiliğe Destek

FR800T, ithal mill-turn tezgahlara yerli ve rekabetçi bir alternatif sunuyor. Kullanıcıya, döviz çıkışını azaltıp, teslimat sürelerini kısaltarak -bilhassa stratejik sektörlerde- yerli üretim kabiliyetini ve en önemlisi rekabetçiliği tetikliyor.

İğrek'in bu model ile hedefi yüksek hassasiyetli üretim yapmak olanlarda FR800T'yi referans bir platform haline getirip Avrupa başta olmak üzere tüm küresel pazarda rekabet eden Türk markası konumunu güçlendirmek.

İGREK

TAKIM TEZGAHLARI



DÖKÜMDEN GELEN GÜÇ



FR 800T VIDEO
TARAT, İZLE!

FR 800T

MILL-TURN 5 EKSEN CNC İŞLEME MERKEZİ

TAMAMEN **DÖKÜM GÖVDE, BEŞİK TİPİ TABLA,**
FREZE VE TORNALAMA TEK PLATFORMDA.

ÜST DÜZEY PERFORMANS VE HASSASİYET.

takimtezgahlari.igrek.com.tr

İGREK TAKIM TEZGAHLARI BİR İGREK MAKİNA MARKASIDIR.

SEKTÖRDEN



Stratejik bir kabiliyet: FR5000 Portal - Büyük Parçalar İçin Yerli Gantry Gücü

İğrek Makina Takım Tezgahları FR5000 Portal - 5 Eksen Gantry Köprü Tipi CNC Tezgahı, büyük ebatlı ve ağır parçaların yüksek hassasiyetle işlenmesi için geliştirilen, siparişe özel konfigüre edilebilen ağır hizmet tipinde bir platform. Savunma, havacılık ve uzay sanayi, otomotiv, enerji ve ağır sanayi projelerinde; büyük hacimli, geometrik doğruluğu kritik parçaların üretiminde söz sahibi bir tezgah...

İşleme Stabilesi ve Yüksek Hassasiyet

Tamamı dökme demir gantry yapısı, 10.000 x 5.000 x 2.000 mm işleme hacmi ve yüksek kütlesi sayesinde yüksek tork ve uzun çevrimlerde dahi işleme stabilesi ve hassasiyet sağlıyor. Bu model, yüksek talaş kaldırmadan tutun, ince işleme operasyonlarına kadar, geniş toleranslardaki operasyonu tek platformda gerçekleştirir. FR5000 Portal'ın öne çıkan farklarından biri, 5 eksen simultane işleme kafalarının İğrek bünyesinde tasarlanıp üretilmesi.

Türkiye'de CNC takım tezgahları için 5 eksen işleme kafası üretimi neredeyse tamamen yurt dışı tedarikçilere bağımlı ilerlerken, bu alandaki çözümler büyük ölçüde ithalat yoluyla karşılanıyor. İğrek Makina ise bu ezberi bozarak, özellikle FR5000 Portal platformunda kullanılan **5 eksen simultane işleme kafalarını kendi bünyesinde tasarlayıp üreterek** sektörde önemli bir ilke imza atıyor.

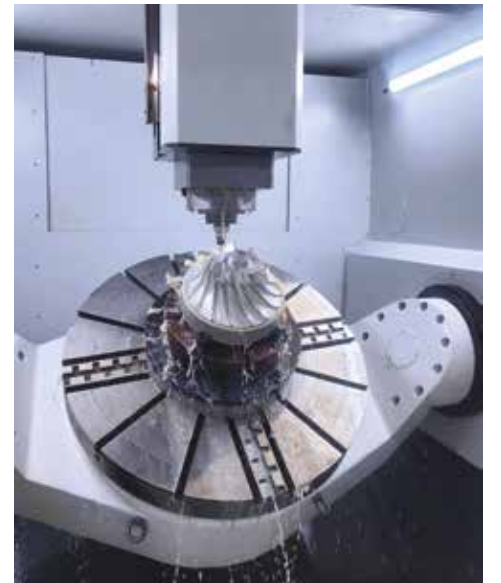
Tamamı yerli Türk mühendisliği ile geliştirilen bu kafalar; farklı tork-devir kombinasyonları, hidrolik kilitlemeli A ve C eksenleri, sensör entegrasyonları ve uygulamaya özel konfigürasyon seçenekleriyle, yalnızca bir mekanik bileşen olmanın ötesine geçerek stratejik bir teknolojik kabiliyet olarak konumlanıyor.

Dışa Bağımlılığı Azaltan Çözüm

Bu yaklaşım sayesinde İğrek Makina, Türkiye'nin uzun yıllardır dışa bağımlı olduğu bir alanda yerli tasarım ve üretim derinliği yaratırken; savunma, havacılık ve ağır sanayi projeleri için kritik öneme sahip yüksek hassasiyetli işleme kafalarında Türk mühendisliğinin geldiği noktayı somut bir başarıyla ortaya koyuyor.

FTH-202, FTH-270, OTH-ASC ve MTH-HiTorq gibi farklı kafa seçenekleriyle; tork-devir kombinasyonları, hidrolik kilitlemeli A ve C eksenleri ve sensör entegrasyonları sunulabiliyor. Standart bir seri ürün olmayan FR5000 Portal, proje ve sipariş bazlı olarak üretiliyor ve son dönemde alınan yeni siparişlerle birlikte sahada aktif olarak devreye alınıyor.

Bu modelin neden stratejik olduğuna gelince, FR5000 Portal sayesinde büyük ve kritik parçaların yurt dışına gönderilmeden ülkemizde işlenmesi mümkün hale gelirken, yüksek katma değerli imalatın ülkede kalması ve Türkiye'nin bölgesel bir büyük parça işleme merkezi olarak konumlanması hedefleniyor.



SEKTÖRDEN



Stoktan hızlı teslim, hızlı kurulum ve güvenilir mekanik yapı sayesinde VMC 1160, “Al – Kur – Üret” yaklaşımıyla üretime hızlı başlamak isteyen işletmeler için pratik bir çözüm olarak konumlanıyor.

Üç Model de İğrek Talaşlı İmalat Kültürünün İmzası

İğrek Makina Takım Tezgahları; FR800T, FR5000 Portal ve VMC 1160 modelleriyle, yüksek hassasiyet, yerli mühendislik ve esnek üretim ekseninde Türk sanayisine farklı ölçeklerde çözümler sunmayı hedefliyor. Şirket, öncelikle Türkiye’de referans projelerde yer almayı, ardından Avrupa başta olmak üzere küresel pazarda rekabetçi bir Türk markası konumunu güçlendirmeyi amaçlıyor.

VMC 1160: “Al-Kur-Üret...”

İğrek Makina’nın stoktan hızlı teslim avantajı sunduğu VMC 1160, 3 eksenli (opsiyonel 4. eksene kadar simultane çalışan) bir dik işleme merkezi. Genel imalat atölyeleri, kalıp ve fişstür üreticileri ile savunma, medikal ve havacılık sektörlerinde hızlı termin gerektiren yardımcı ve seri parça üretimleri için ideal. Üretimde pratik, güvenilir ve esneklik sağlayan çözümlerin arayışındaki imalatçılar için biçilmiş kaftan...

Stoktan Teslim, Hızlı Kurulum

1100 x 610 x 600 mm işleme alanı, dökme demir ana gövdesi, 45 mm lineer kızakları ve güçlü iş mili seçenekleriyle hem kaba talaş hem hassas işleme ihtiyaçlarını karşılıyor. Siemens, Fanuc, Heidenhain ve Milteksan CNC kontrol sistemleriyle entegre edilebilen yapı, kullanıcıların mevcut kullanıcı dostu arayüz altyapılarını korumasına imkan tanıyor.



SEKTÖRDEN

OVGU EXTRA ile artık talaşlı imalatta yağ sisine yer yok!

Endüstriyel üretim süreçlerinde ortaya çıkan yağ sisi ve buharı hem çalışan sağlığı hem de üretim kalitesi açısından önemli bir risk unsuru oluşturur. FLİO tarafından geliştirilen OVGU EXTRA Yağ Sisi Toplayıcısı, havayı temizleyen yapısıyla üretim alanlarını daha sağlıklı ve verimli çalışma ortamları haline getirmeyi hedefliyor.



Yüzde Yüz Yerli ve Milli: Yüksek Filtrasyon, Düşük Maliyet
OVGU EXTRA'nın öne çıkan özellikleri arasında, yüzde 99,97 oranında yağ sisi ve partikül tutma kapasitesi dikkat çekiyor. Düşük yatırım maliyeti ile işletmelere ekonomik avantaj sunan sistem, aynı zamanda yüzde 100 yerli ve milli üretim olmasıyla sanayi ekosisteminde stratejik bir konumda yer alıyor.

Herhangi bir baca çıkışı gerektirmeyen tasarımı sayesinde mevcut üretim alanlarına kolayca entegre edilebilen OVGU EXTRA, az bakım gerektiren yapısıyla uzun ömürlü ve güvenilir bir kullanım vadediyor. Bu özellikleriyle hem ilk yatırım hem de işletme maliyetleri açısından sanayicilere önemli bir maliyet avantajı sağlıyor. OVGU EXTRA'nın geliştirme süreci, 2022 yılında başlatılan Ar-Ge çalışmalarıyla başladı. Yapılan teknik geliştirmelerin ardından ürün, 2023 yılında seri üretime alınarak sanayinin kullanımına sunuldu. Bu süreç, yerli mühendislik kabiliyetlerinin endüstriyel filtrasyon alanında somut bir ürüne dönüşmesini de beraberinde getirdi.

Çevreye duyarlı, sürdürülebilir ve sanayide farkındalık yaratan çözüm
OVGU EXTRA, düşük yatırım maliyeti, minimum sarf giderleri ve yüksek filtrasyon performansı ile sanayi tesislerinde çevreye duyarlı ve sürdürülebilir üretim anlayışını destekliyor.

Sağlıklı çalışma ortamlarının oluşturulmasına katkı sunan sistem, aynı zamanda üretim sürekliliğini ve verimliliğini artırmayı amaçlıyor. Baca çıkışı gerektirmemesi ve az bakım ihtiyacı, işletmelere güvenli ve ekonomik bir alternatif sunuyor.

Hedefleri ve farkları:

OVGU EXTRA Yağ Sisi Toplayıcısı ile öncelikli hedef, Türkiye'de talaşlı imalat sektöründe lider konuma ulaşmak ve işletmelere düşük maliyetli, yüksek verimlilik sağlayan filtrasyon çözümleri sunmak. Bu hedef doğrultusunda kısa vadede CNC tezgahları ve talaşlı imalat alanlarında yaygın kullanım sağlanması; orta vadede gıda endüstrisi ve yağ ile işlem yapılan diğer sektörlerle açılarak ürünün kullanım alanının genişletilmesi planlanıyor. Uzun vadede ise yüzde 100 yerli ve milli üretim avantajıyla Avrupa ve Orta Doğu başta olmak üzere uluslararası pazarlara açılmak, çevreye duyarlı üretim tesislerine çözüm sunmak hedefleniyor. OVGU EXTRA; yüksek filtrasyon kabiliyeti, baca çıkışı gerektirmeyen tasarımı ve minimum bakım ihtiyacıyla, pazarda rakiplerinden ayrılarak sanayicilere güvenilir, sürdürülebilir ve ekonomik bir filtrasyon çözümü sunmayı amaçlıyor.

FLİO'nun tasarlayıp ürettiği OVGU EXTRA, özellikle talaşlı imalat sektöründe CNC tezgahları, torna ve freze makineleri başta olmak üzere; gıda endüstrisi ve yağ kullanılan tüm üretim alanlarında etkin bir filtrasyon çözümü olarak konumlanıyor. Sistem, endüstriyel işlemler sırasında oluşan yağ sisi ve partikülleri yüksek verimlilikle tutarak, çalışma ortamına temiz ve solunabilir havanın geri kazandırılmasını sağlıyor.

Üretim Sağlığı Sürdürülebilir İmalat



Görünmeyen Risklere Karşı Önlem Alır

Oil Mist Collector - Fume Extractor - Dust Collector



SEKTÖRDEN

FANUC ekosistemiyle, Havacılık ve Uzay Sanayisi ultra rekabetçi!

Elektrikli plastik enjeksiyondan tel erozyona (EDM), kolaboratif robotlardan yüksek performanslı CNC kontrol çözümlerine uzanan FANUC üretim ekosistemi; Türkiye sanayisinin havacılık ve uzay sektörlerinde kalite sürekliliği, dijital dönüşüm ve küresel rekabetçilik hedeflerine uçtan uca çözümlerle yanıt veriyor. Japon devi, havacılık ve uzay sanayisinde üretim yapanların gözdesi olabilecek çözümlerini derledi.



Havacılık ve uzay sanayisinde artan yerli üretim hedefleri, yüksek hassasiyet gerektiren parça ihtiyaçları ve küresel kalite standartları; üretim teknolojilerinde istikrar, izlenebilirlik ve uzun vadeli proses güvenilirliğini her zamankinden daha kritik hale getiriyor. Japon endüstriyel otomasyon devi FANUC, bu dönüşüm sürecinde sunduğu ileri teknoloji çözümleriyle Türkiye sanayisinin esnek, sürdürülebilir ve rekabetçi üretim altyapılarına geçişini desteklemeyi amaçlıyor.

Elektrikli plastik enjeksiyon makinelerinden, tel erozyon sistemlerine (EDM); kolaboratif robotlardan yüksek performanslı CNC kontrol ünitelerine uzanan FANUC ekosistemi; havacılık ve uzay sektörlerinde ön plana çıksa da medikal ve kalıp gibi hassasiyet beklentisi ultra yüksek talaşlı imalat sektörlerinde de geniş bir kullanım alanına hitap eder.

Mikron Seviyesinde Tekrarlanabilirlik: ROBOSHOT α -SiB Serisi
FANUC ROBOSHOT α -SiB Serisi, özellikle yüksek performanslı teknik plastiklerin üretiminde sunduğu mikron seviyesinde tekrarlanabilirlik ile öne çıkıyor. Kalıp açma-kapama, enjeksiyon ve dozajlama gibi kritik proseslerin tamamı, elektrikli servo tahrik sistemi sayesinde yüksek hassasiyetle kontrol ediliyor.

Bu yapı, havacılık ve uzay sanayisinde kullanılan hafif ama yüksek dayanımlı plastik parçaların üretiminde hem kalite sürekliliği hem de düşük fire oranı sağlıyor. Yüzde 100 elektrikli mimari, hidrolik sistemlere kıyasla daha düşük enerji tüketimi ve karbon ayak izi sunarken; uzun vadede işletme maliyetlerinin düşürülmesine katkı sağlıyor.

SEKTÖRDEN



Küçük lotlu ve proje bazlı üretilere hızlı uyum sağlayan ROBOSHOT, kalıp değişim sürelerinin kısalığı sayesinde esnek üretim modellerini destekliyor. Yaklaşık 65 yıllık bir ürün geçmişine sahip olan ROBOSHOT ailesinin, Endüstri 4.0 uyumlu α -SiB jenerasyonu, son 10 yılda global ölçekte yaygınlaşarak yüksek hassasiyet gerektiren sektörlerde referans çözümler arasında yerini aldı.

Sert ve Zor İşlenen Malzemelerde Güvenilir Çözüm: ROBOCUT α -CiC

Havacılık ve uzay sanayisinde kullanılan titanyum, Inconel ve sertleştirilmiş çelik gibi malzemeler, geleneksel talaşlı imalat yöntemleri için ciddi zorluklar barındırıyor. FANUC ROBOCUT α -CiC tel erozyon makineleri, bu noktada temassız kesme prensibiyle yüksek hassasiyetli ve karmaşık geometrilerin güvenilir şekilde üretilmesini mümkün kılıyor.

FANUC'un kapalı çevrim CNC kontrol sistemi sayesinde, uzun süreli çalışmalarda dahi ölçü kararlılığı korunurken; düşük tel tüketimi ve otomatik tel besleme özellikleri, sistemi insansız çalışmaya uygun hale getiriyor. Özellikle karmaşık kalıp ve fişstür geometrilerinde yüzey kalitesinin sürekliliği, ROBOCUT'un öne çıkan avantajları arasında yer alıyor.

1977 yılından bu yana pazarda bulunan ROBOCUT markasının en güncel jenerasyonu olan α -CiC serisi, havacılık ve uzay sanayisinde kalıp, fişstür ve kritik metal parçaların yurtiçinde üretim kabiliyetini artırarak ithalat bağımlılığının azaltılmasına katkı sunuyor.

İnsan Odaklı Otomasyonun Yeni Yüzü: CRX Kolaboratif Robotlar

Otomasyon yatırımlarında esneklik ve insan-makine işbirliği, özellikle havacılık montaj hatlarında giderek daha fazla önem kazanıyor. FANUC'un CRX kolaboratif robot serisi (cobotlar) insanlarla aynı çalışma alanını güvenli şekilde paylaşabilen yapısıyla bu ihtiyaca yanıt veriyor.

Montaj, alt montaj, taşıma, yüzey işlemleri ve kalite kontrol gibi operasyonlarda kullanılan CRX robotlar, tablet üzerinden grafik arayüzle kolayca programlanabiliyor. Düşük kurulum süresi ve sekiz yıla kadar bakım gerektirmeyen mekanik yapısı, özellikle otomasyona geçişte çekingen davranan üreticiler için kademeli ve erişilebilir bir çözüm sunuyor.

SEKTÖRDEN



2020 sonrası pazara sunulan CRX serisi, FANUC'un endüstriyel robot DNA'sından gelen yüksek güvenilirliği; insan odaklı ve esnek otomasyon yaklaşımıyla birleştirerek, üretim hatlarında kalite sürekliliğini destekliyor.

Uzun Ömürlü Kontrol Mimarisi: FANUC CNC 31i-B5

Havacılık ve uzay sanayisinde çok eksenli ve karmaşık parça işleme operasyonları, yalnızca güçlü tezgahlar değil; aynı zamanda uzun ömürlü ve kararlı kontrol sistemleri gerektiriyor. FANUC CNC 31i-B5, 5 eksenli ve yüksek hızlı işleme operasyonlarını tek bir platform üzerinden yöneterek yüzey kalitesi ve geometrik doğruluğu güvence altına alıyor.

Uzun yıllar değişmeyen donanım mimarisi, yedek parça sürekliliği ve sistem standardizasyonu açısından üreticilere önemli avantaj sağlıyor. Dijital ikiz, veri toplama ve izlenebilir üretim altyapılarıyla tam uyumlu olan CNC 31i-B5, Endüstri 4.0 ve dijital dönüşüm projeleri için sağlam bir temel oluşturuyor.

2010'lu yıllardan itibaren sürekli güncellenen 31i serisi, günümüzde havacılık sanayisinde referans kabul edilen kontrol platformları arasında yer alıyor.

Stratejik Sektöre Stratejik Katkı

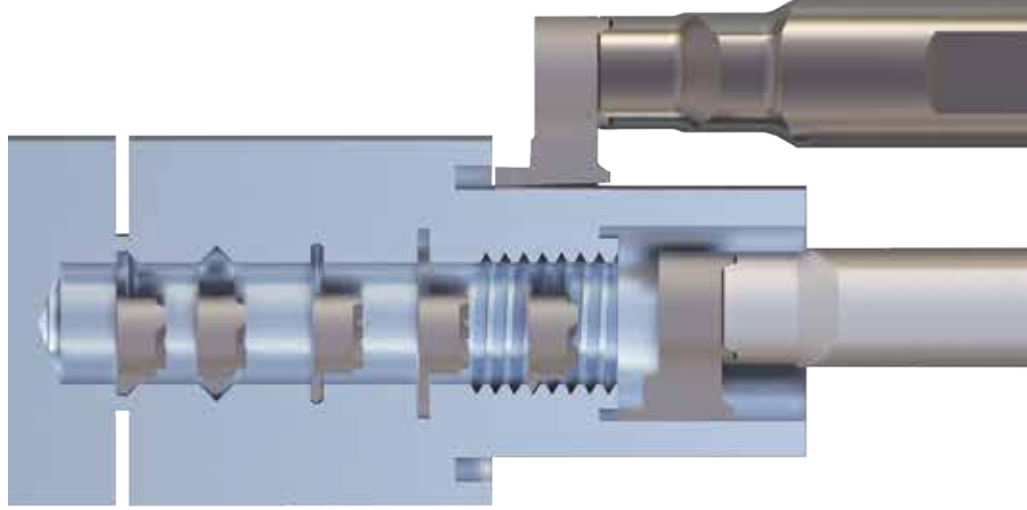
FANUC, sunduğu bu entegre teknoloji portföyüyle Türkiye'de havacılık ve uzay sanayisinde artan yerli üretim hedeflerine doğrudan katkı sağlamayı hedefliyor. Düşük fire oranı, uzun makine ömrü, izlenebilir üretim verisi ve proses standardizasyonu; yatırım geri dönüş sürelerini kısaltırken, Türk üreticilerin uluslararası kalite standartlarını karşılamasını kolaylaştırıyor.

Orta ve uzun vadede FANUC'un hedefi; havacılık plastikleri, metal parçalar, kalıp ve fiktür üretiminde faaliyet gösteren Türk tedarikçilerin, küresel OEM ve Tier-1 firmaların onaylı üretici listelerinde daha güçlü ve sürdürülebilir şekilde yer almasına destek olmak.

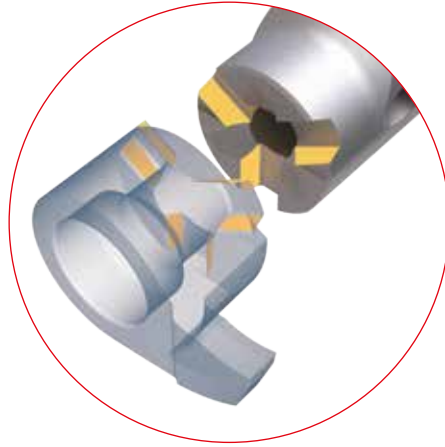
XB ÖZEL KESİCİ UÇLAR

KÜÇÜK PARÇALARIN İŞLENMESİ İÇİN ÇOK FONKSİYONLU TAKIMLAR

- İÇ ÇAP VE DIŞ ÇAP İŞLEME
- KANAL AÇMA, PAH KIRMA, DIŞ AÇMA VE ALIN KANAL AÇMA
- DAHİLİ İÇTEN SOĞUTMA
- KARBÜR VE ÇELİK TUTUCULAR



- ÇOK FONKSİYONLU KANAL VE DIŞ AÇMA



GÜVENLİ VE
TEKRARLANABİLİR
6 SIKIŞTIRMA YÜZEYİ



mmc-carbide.com

 MITSUBISHI MATERIALS

SEKTÖRDEN

INTEGREX NEO ve VARIAXIS C-700 ile Çok eksenli işlemede MAZAK imzası

Mazak, ileri üretim teknolojilerini temsil eden INTEGREX NEO ve VARIAXIS C-700 modelleriyle, çok eksenli işleme alanındaki liderliğini pekiştirmeye devam ediyor. Mazak, bu iki stratejik modelle, üretim sanayisinin hassasiyet beklentisini maksimuma taşıyor. Modellerin beraberinde getirdiği rekabet gücü ve katma değer de cabası...

Hem torna hem freze: INTEGREX NEO

Havacılık, medikal, makine imalatı, kalıp ve otomotiv başta olmak üzere geniş bir sektör yelpazesinde kullanılan; tornalama ve frezeleme kabiliyetlerini bir araya getiren çok eksenli (multitasking) işleme platformu INTEGREX NEO, iki ayrı makinanın üstlendiği görevleri tek bir platformda birleştirerek üretim süreçlerinde önemli avantajlar sağlıyor.

Tek bağlamada işleme konsepti sayesinde, farklı bağlamalardan kaynaklanan zaman kaybı ve hassasiyet problemleri ortadan kaldırılırken, termin süreleri kısalmış ve ara mamul kaynaklı riskler minimize edilir.

1981 yılından bu yana üretilen INTEGREX platformu, Mazak'ın güçlü iş mili teknolojisi ve farklı endüstrilerin ihtiyaçlarına yönelik sunduğu esnek çözümlerle öne çıkıyor. Küçük ölçekli atölye ihtiyaçlarından, karmaşık geometrilere sahip havacılık sanayi parçalarına kadar geniş bir üretim aralığında tam çözüm sunabilen INTEGREX NEO, Türk sanayisinin yüksek hassasiyetli parça üretme, katma değerli ürün geliştirme ve Ar-Ge ile tasarım kabiliyetlerini artırma hedeflerine doğrudan katkı sağlar.

Mazak, dünya genelinde ve Türkiye'de pazar lideri olduğu tornalama merkezi segmentinde, INTEGREX NEO ile daha fazla sanayiciye ulaşmayı ve bu yüksek katma değerli üretim yaklaşımını yaygınlaştırmayı amaçlar.



SEKTÖRDEN

Tam otomasyonlu ve yapay zeka destekli: VARIAXIS C-700

Mazak'ın beş eksenli işleme merkezleri arasında önemli bir yere sahip olan VARIAXIS C-700, yüksek güç ve hassasiyet gerektiren uygulamalar için geliştirilmiş bir çözüm olarak dikkat çekiyor. Havacılık, medikal, makine imalatı, kalıp ve otomotiv gibi birçok sektörde kullanılan VARIAXIS C serisi, Türkiye'de ve dünyada elde ettiği yüksek satış başarısıyla sınıfında fark yaratıyor.

İlk kez 2010 yılında pazara sunulan VARIAXIS C platformu, lansmanından itibaren rakiplerini ciddi bir değişime zorlayan teknik özellikleri ve daha makul yatırım maliyetleriyle öne çıktı. VARIAXIS C-600 ve yeni nesil VARIAXIS C-700 modelleriyle genişleyen seri, fiyat/performans segmentinin en önemli oyuncularından biri olarak konumlanmakta...

Modelin tasarım aşamasında otomasyon sistemlerine uyumlu bir altyapı benimsenmesi, VARIAXIS C-700'ü çok paletli otomasyon çözümleri ve mafsallı robot sistemleriyle entegre çalışabilir hale getirir. Yapay zeka destekli kontrol ünitesi ise kolay programlama imkanı sunarken, verimli kesme koşullarını otomatik olarak belirleyerek uzman olmayan operatörler tarafından dahi etkin kullanım sağlar.

Mazak, VARIAXIS C serisinin özellikle iki ve altı paletli otomasyon modelleri ile MPP destekli çoklu palet havuzu çözümlerini daha geniş bir kullanıcı kitlesine tanıtmayı hedefliyor. Bu yaklaşım, Türkiye'de giderek artan nitelikli işgücü ihtiyacına teknolojik bir çözüm sunmayı ve sanayicinin üretim verimliliğini artırmayı amaçlıyor.



SEKTÖRDEN

Nakamura AS-200L Çok İşlevli Torna Tezgahı ile Tek Bağlamada Yüksek Verimlilik!

Çok eksenli ve çok fonksiyonlu üretim ihtiyaçlarının giderek arttığı sanayide, Nakamura AS-200L modeli, turn-milling konseptini merkezine alan gelişmiş bir CNC torna tezgahı olarak öne çıkıyor. AS-200L; tormalama, frezeleme, delme ve kılavuz çekme operasyonlarını tek makine üzerinde ve tek bağlamada gerçekleştirebilen yapısıyla, orta ve yüksek adetli seri üretimlerde önemli bir rekabet avantajı sunuyor. Beraberinde getirdiği üretim esnekliği de cabası... İhsan Koçak Satış Müdürü İsmail Avcılar kaleme aldı.



Geniş Sektörel Yelpazede Kullanım Alanı

Otomotiv sanayisinde şanzıman parçaları, miller, flanşlar, burçlar ile hidrolik ve pnömatik bağlantı elemanlarının üretiminde tercih edilen AS-200L, tek bağlamada çoklu işlem kabiliyeti sayesinde seri üretimde zaman ve maliyet avantajı sağlıyor.

Havacılık sanayisinde ise yüksek hassasiyetli miller, alüminyum, titanyum ve Inconel gibi zor işlenen malzemelerden üretilen parçalar ile karmaşık geometrili komponentlerin işlenmesinde kullanılıyor. Y eksenli ve C ekseninin birlikte çalışması, çok yüzeyli ve çok açılı işleme kabiliyetini güçlendiriyor.

Hidrolik ve pnömatik sektöründe valf gövdeleri, pompa parçaları ve bağlantı adaptörleri; makine imalat sanayinde özel makine parçaları, dişli taslakları ile taşıyıcı ve bağlantı elemanları AS-200L'nin hedef uygulamaları arasında yer alır.

Bağlantı elemanları ve seri üretim tarafında özel cıvata, somun ve hassas dişli parçaları; enerji ve endüstriyel uygulamalarda elektrik motor milleri, redüktör parçaları ile türbin ve güç aktarım elemanları işlenebiliyor. Medikal ve hassas parça üretiminde ise paslanmaz çelik ve titanyumdan üretilen, dar toleranslı küçük parçalar için yüksek ölçümsel güvenilirlik sunar.

Çift aynalı ve puntalı konfigürasyon seçeneğiyle AS-200L, karmaşık, çok operasyonlu, orta-yüksek adetli ve hassas tolerans gerektiren parçalar üreten firmalar için net bir çözüm olarak konumlanır.

Rijit Monoblok Gövde, Gerçek Y Eksenli Performansı

Nakamura'ya özgü monoblok (yekpare) döküm gövde yapısı, ağır talaş kaldırma koşullarında titreşimi minimum seviyede tutarken, özellikle uzun parçalarda ölçümsel kararlılığı artırır.

Makinenin Y eksenli, teorik değil pratikte işlevsel bir kullanım sunuyor. Delik, kanal ve cep frezeleme operasyonlarında stabilite yüksek seviyede korunurken, tormalama merkezli bir makine olmasına rağmen freze performansının güçlü olması, muadillerine kıyasla önemli bir fark yaratıyor.

Tek Bağlamada Maksimum Operasyon

AS-200L; tormalama, delme, frezeleme ve diş açma işlemlerini tek bağlamada gerçekleştirebilmesi sayesinde parçanın ikinci bir makineye alınma ihtiyacını büyük ölçüde ortadan kaldırıyor. Bu yapı, setup sürelerini düşürürken ölçüsel hata riskini de minimize ediyor.

Makinede kullanılan Fanuc tabanlı kontrol sistemi, Nakamura'ya özel yazılım optimizasyonlarıyla destekleniyor. C eksenli ve canlı takımların yüksek hassasiyetle senkron çalışması, özellikle kanal açma ve çok açılı frezeleme operasyonlarında fark edilir bir işleme kalitesi sağlıyor.

SEKTÖRDEN

Canlı Takım Dayanımı ve Uzun Ömür

Yüksek torklu canlı takım sistemi, uzun süreli seri üretimlerde performans kaybı yaşamadan çalışabiliyor. Muadil makinelerde canlı takım ömrü daha kısa seyrederken, AS-200L bu alanda uzun vadeli üretim güvenliği sunuyor.

Hız ve hassasiyet dengesini birlikte sağlayan yapı, yüksek devirlerde dahi ölçümsel kararlılığı koruyor. Isınmaya bağlı ölçü değişimlerinin kontrol altında tutulması; hidrolik ve otomotiv gibi toleransın kritik olduğu sektörler için önemli bir avantaj oluşturuyor.

Bakım ve uzun ömür tarafında ise 10-15 yıldır aktif olarak çalışan AS serisi makinelerin yaygınlığı, mekanik yorgunluğun geç oluştuğunu ve makinenin uzun vadeli yatırım değeri sunduğunu ortaya koyuyor.

AS-200L, 2013 yılında lanse edilmesinin ardından güncellenen kontrol yazılımları ve geliştirilmiş rijitlik-performans özellikleriyle üretimine devam ediyor.

Katma Değer ve Pazar Hedefleri

Bu teknoloji; tek makinede çok iş yapılabilmesi sayesinde verimliliği artırırken, hidrolik ve otomotiv gibi alanlarda dışa bağımlılığı azaltıp ihracatın artmasına katkı sağlıyor. Yüksek toleranslı parçaların yurt içinde üretilmesi, nitelikli işgücü gelişimini desteklerken ihracat kalitesinin yükselmesine ve Endüstri 4.0 tabanlı dijitalleşmeye de zemin hazırlıyor.

AS-200L'nin Türkiye pazarındaki hedefleri arasında yerli üretimi artırmak, ithalat bağımlılığını azaltmak, sanayi verimliliğini yükseltmek, teknoloji adaptasyonunu hızlandırmak ve ihracat kapasitesini güçlendirmek bulunuyor.

OKK VN5 ile Kompakt Yapıda Premium Japon Hassasiyeti

OKK VN5, Japon makine üreticisi ve Türkiye'de İhsan Koçak A.Ş.'nin temsil ettiği Nidec OKK tarafından geliştirilen, yeni nesil kompakt bir dikey işleme merkezi modeli olarak konumlanıyor. Standart iş parçalarına yönelik tasarlanan VN5, özellikle alüminyum, çelik ve döküm gibi orta ve hafif malzemelerde genel talaş kaldırma ve parça işleme uygulamaları için optimize edilmiş durumda.



Sektörel Kullanım Alanları

Otomotiv yan sanayisinde braketler, taşıyıcı parçalar, döküm ve alüminyum komponentler ile fiktür ve aparat üretiminde tercih edilen VN5, seri üretime uygun ve tekrarlanabilir hassasiyet sunuyor. Havacılık sanayisinde alüminyum alaşımlı gövde parçaları, hafif yapısal elemanlar ile bağlantı ve montaj parçalarının işlenmesinde kullanılır.

Makine imalat sanayinde makine gövdeleri, kızaklar, flanşlar, adaptörler ve ara parçalar; kalıpcılıkta plastik ve alüminyum enjeksiyon kalıpları, kalıp plakaları ve insertler VN5'in öne çıkan uygulama alanları arasında yer alır. Elektrik-elektronik sektöründe alüminyum muhafazalar, ısı dağıtıcılar ile pano ve modül kasaları; medikal ve hassas parça üretiminde cihaz gövdeleri, aparatlar ve prototip parçalar işlenebiliyor. Ayrıca genel talaşlı imalatta prototip ve küçük-orta seri üretimler için de geniş bir kullanım alanı sunuyor.

SEKTÖRDEN



Kompakt Tasarım, Güçlü Performans
VN5, kendi segmentindeki birçok makineye kıyasla daha kompakt yapıya sahip olmasıyla dikkat çekiyor. Daha az alan kaplaması, özellikle küçük ve orta ölçekli atölyeler için önemli bir avantaj sağlar. Makinede standart olarak sunulan 20 kW (sürekli 15 kW) gücünde, 12.000 dev/dak iş mili, geniş bir devir aralığıyla farklı malzeme ve uygulamalara uyum sağlar. Yüksek ilerleme hızları, verimli talaş kaldırmayı destekler. Hassasiyet ve uzun dönem ölçümsel kararlılık, bakım kolaylığı; VN5'in öne çıkan özellikleri arasında yer alıyor. Çelik, döküm ve alüminyum gibi farklı sertlikteki malzemelerde geniş bir uygulama yelpazesine hitap eder. Tüm bu opsiyonlar Türkiye sanayisinin son dönemlerde artan üretim esnekliği ihtiyacına VN5'in, cevap verebildiğinin kanıtı.

Lansman ve Türkiye Pazar Hedefleri
OKK VN5, 1 Ekim 2025 tarihinde Nidec OKK tarafından yeni, kompakt ve standart bir dikey işleme merkezi modeli olarak piyasaya sunuldu. Modelin Türk sanayisine sunduğu katkılar arasında; havacılık, medikal ve otomotiv yan sanayi gibi sektörlerde dar toleranslı ve yüzey kalitesi kritik işlerde avantaj sağlamak öne çıkıyor.

VN5'in pazar hedefleri ise kompakt CNC segmentinde pazar payını büyütmek, **premium Japon hassasiyet kalitesini** daha erişilebilir hale getirerek daha geniş bir müşteri kitlesiyle buluşturmak olarak özetleniyor.

Nidec Teknik Merkezi Japonya'da Kapılarını Açtı

Japonya merkezli Nidec Corporation, makine takım iş kolundaki küresel yapılanmasını güçlendiren önemli bir yatırımı daha hayata geçirdi. Şirket, 5 Şubat 2026 tarihinde Japonya'nın Ritto kentinde yer alan yeni Teknik Merkez binasının resmi açılışını gerçekleştirdi.

Shiga Prefecture bölgesinde konumlanan bu yeni tesis, Nidec'in makine takım alanındaki tüm grup şirketlerini tek bir çatı altında buluşturan kapsamlı bir teknoloji ve çözüm merkezi olarak tasarlandı. Merkez bünyesinde Nidec Machine Tool, Nidec OKK, PAMA ve Takisawa markalarına ait makineler ve ileri üretim teknolojileri sergileniyor.

Yeni Teknik Merkez; canlı demo uygulamaları, gerçek parça üzerinde deneme imkanları ve uygulamaya dönük mühendislik çalışmalarıyla öne çıkıyor. Tesis, yalnızca bir sergileme alanı değil; müşteriler ile mühendislik ekiplerini

aynı ortamda buluşturarak gerçek dünya üretim zorluklarına somut çözümler geliştirmeyi amaçlayan bir ortak çalışma platformu olarak kurgulandı.

Merkezde; torna tezgahları, diş açma tezgahları, dikey ve yatay işleme merkezleri ile metal 3D yazıcılar dahil olmak üzere geniş bir ürün gamı yer alıyor. Uçtan uca iş birliğini desteklemek üzere tasarlanan bu altyapı sayesinde, farklı üretim senaryoları gerçek ekipmanlar üzerinde test edilebiliyor ve süreçler sahada optimize edilebiliyor.

Teknik Merkez'in sunduğu olanaklar arasında; uygulamalı teknik eğitim ve öğretim programları, üretim iş akışlarının iyileştirilmesine yönelik mühendislik çalışmaları ve yerinde test işleme faaliyetleri bulunuyor. Bu yönüyle tesis, Nidec'in yalnızca makine tedarikçisi değil, aynı zamanda çözüm ortağı olma vizyonunu da somutlaştırıyor.

Nidec Corporation'ın Japonya'daki bu yeni yatırımı, grubun makine takım teknolojilerinde entegrasyon, uygulama odaklı geliştirme ve küresel müşteri desteği konularındaki stratejik yaklaşımını güçlü biçimde ortaya koyuyor.

Her İhtiyaca Bir Yamer® Var



- ✓ 1300+ Yamer markalı ürün
- ✓ Fiyat-performans odaklı çözümler
- ✓ Geniş stok ve hızlı erişim
- ✓ Sektörel uzmanlık



Kumpaslar

Data Aktarım ve Yazılımlar

Derinlik Ölçüm Cihazları

Mikrometreler

İç Çap Ölçüm Cihazları

Yükseklik Mihengirleri

Komparatör Saatleri,
Standları ve Ölçüm Probrları

Manyetik Standlar ve
Ölçüm Tablaları

İç, Dış Çap ve Kalınlık
Ölçüm Komparatörleri

Mastar Bloklar ve
Kontrol Mastarları

Açı ve Eğim Ölçerler,
Su Terazileri

Gönye, Cetvel ve
Muhtelif Kontrol Mastarları

Takım Ölçme Sistemleri

Pleytler, Puntalar,
V ve X Bloklar

Manyetik ve Kelepçeli V Bloklar

Çekme Basma Test Cihazları

Dinamometreler

Tork Ölçüm Cihazları

Form Ölçüm Cihazları

Boya Kaplama ve
Kalınlık Ölçüm Cihazları

Sertlik Ölçüm Cihazları

Optik Ölçüm Cihazları

Üç Boyutlu Ölçüm Cihazları

Kontrol ve Kalibrasyon Cihazları

Radyoskopi ve Endüstriyel
Tomografi Cihazları

Lazer Markalama Cihazları

Üç Boyutlu Tarama Cihazları

China Made in PRC



yamer.com.tr
yamer.eu
info@yamer.com.tr



SEKTÖRDEN

GROB Universal Machining Center Serisi ile Üst Düzey Esneklik, Hassasiyet, Stabilite, Tekrarlanabilirlik!

Sanayide 100. yılını kutlamaya hazırlanan Alman takım tezgahları üreticisi GROB, farklı iş hacimleri ve üretim ihtiyaçlarına ölçeklenebilen Universal Machining Center Serisi ile 5 eksen işleme teknolojisinde; yüksek hassasiyet, verimlilik ve üretim esnekliğini bir arada ve asırlık tecrübeyle sunuyor.



G150, G350, G550 ve G750 modellerinden oluşan seri; küçük parçalardan büyük ve karmaşık geometrilere kadar geniş bir üretim yelpazesine hitap ediyor. GROB Universal Machining Center'lar, çok eksenli karmaşık parçaların yüksek hassasiyetle işlenmesi için geliştirilen 5 eksen CNC işleme merkezleri olarak konumlanıyor.

Gerçek 5 eksen simültane interpolasyon kabiliyeti sayesinde çok eksenli işleme gerektiren parçaların, tek bağlamada hassas bir şekilde işlenmesine olanak sağlıyor. Yatay iş mili yapısı ve optimize edilmiş eksen düzeni; yüksek verim, düşük termal etki ve mükemmel talaş akışı sağlarken, yüksek stabilite ve uzun süreli tekrarlanabilirlik sağlıyor.

Ultra Hassasiyet Beklentisi Olan Sektörlere Konforlu Üretim İmkânı

Bu makineler; yüksek hassasiyet ve üretim esnekliği gerektiren havacılık, savunma, otomotiv, kalıpcılık, medikal, enerji ve genel mühendislik gibi kritik endüstrilerde geniş bir kullanım alanına sahip. Otomotivde döküm gövde parçaları ve yüksek hacimli bileşenlerin üretiminde genellikle anahtar teslim proje olarak tercih edilen sistemler; havacılık sektöründe de blisk ve blade gibi kritik türbin aksamalarının, aerodinamik bileşenlerin ve hafif veya süperalaşımların hassas işlenmesini mümkün kılıyor.

Savunma sanayisinde yüksek toleranslı konstrüksiyon parçaları, kalıpcılık uygulamalarında detaylı yüzey işleme operasyonları, medikal alanda implant ve cerrahi parçaların üretimi ile enerji sektöründe güçlü iş mili gerektiren türbin bileşenleri için güvenilir bir çözüm sunuyor.

Genel mühendislik uygulamalarında ise prototipten seri üretime uzanan geniş bir imalat yelpazesini kapsıyor. Bu da seriyi, üretimde maksimum esnekliğin ta kendisi olarak konumlandırıyor.

Tam Donanımlı Dijital Entegrasyon:

Sadece Bugünün Değil, Geleceğin Üretimi İçin de Tasarlanmış Teknoloji Seriyi muadillerinden ayıran en önemli unsurlar arasında, yatay iş mili konfigürasyonu ile sağlanan Z- eksenindeki en üst düzey hareket esnekliği ile maksimum parça ebatı ile maksimum takım uzunluğunun aynı anda kullanılmasını mümkün kılması yer alıyor.

Yine bu unsurların arasında gelişmiş termal kontrol sistemleri ve yüksek yapı stabilitesi yer alıyor.

Geniş aksesuar ve otomasyon seçenekleri; robot entegrasyonu, otomatik palet değişimi ve tam üretim hücrelerinin kurulmasını mümkün kılıyor.

SEKTÖRDEN



GROB4Pilot kontrol paneli, CAD/CAM'den makine operasyonuna kadar dijital entegrasyonu kolaylaştırırken, GSC Advanced gibi gelişmiş yazılım ve kinematik paketleriyle hassasiyet ve optimizasyon kabiliyeti genişletiliyor.

Serinin öne çıkan bu avantajlarını sıralamak gerekirse:

Gerçek 5 eksen simültane interpolasyon: En karmaşık geometrilerin tek bağlamada işlenmesi.



Yatay iş mili konumu: Maksimum Z eksenin yarattığı parça-takım uzunluğu arasında çalışma imkanı ve mükemmel talaş akışı sağlar.

Gelişmiş termal kontrol ve yapı stabilitesi: Sürekli üretimde yüksek tekrarlanabilirlik.

Geniş aksesuar ve otomasyon seçenekleri: Robot entegrasyonları ve otomatik palet değişimi gibi tam üretim çözümleri mümkün.

GROB4Pilot kontrol paneli: CAD/CAM'den makine operasyona kadar dijital entegrasyon kolaylığı.

Geniş kinematik ve yazılım paketleri: (ör. GSC Advanced), hassasiyet ve optimizasyon yeteneklerini genişletir.

Bu özellikler, sektörde benzer işleme merkezlerinden daha üretken, daha stabil ve daha esnek üretim avantajı sağlar.

Küresel Pazarda Aktif, Kullanıcı Referansları Yüksek Seri GROB Universal Machining Center ailesi uzun süredir pazarda yer alırken, serinin kompakt modeli G150, 2020 yılında lanse edildi. G150 dahil olmak üzere tüm modeller, güncel seri üretim kapsamında küresel pazarda aktif olarak temsil ediliyor.

SEKTÖRDEN



Hassasiyet İhtiyaçlarına Cevap Niteliğinde

Bu teknolojiyle Türkiye'nin özellikle son dönemde yıldızı parlayan savunma ve havacılık başta olmak üzere otomotiv, medikal ve enerji gibi stratejik sektörlerinde üretim gücünün artırılması hedefleniyor. Yüksek katma değerli parçaların üretim kapasitesini güçlendiren çözümler, ihracat odaklı kritik sektörlerde rekabet avantajı sağlarken; karmaşık parçaların tek kurulumda işlenebilmesi üretim sürelerini kısaltarak verimliliği artırıyor. Otomasyon ve dijital entegrasyon kabiliyeti sayesinde seri üretim süreçleri kesintisiz ve Endüstri 4.0 uyumlu bir yapıya kavuşurken, robotik entegrasyon ve paletli imalat akışlarını kapsayan tam otomasyonlu ve esnek üretim hücreleri modern üretim tesisleri için bütüncül çözümler sunuyor. Yerel servis ve eğitim altyapısı ile yerel mühendislik ekosistemiyle kurulan işbirlikleri ise, Türk üreticilerin mühendislik yetkinliklerini geliştirerek Türkiye'de yüksek hassasiyetli imalat kapasitesinin sürdürülebilir biçimde artırılmasına katkı sağlıyor.





MAKTEK

avrasya

9. Uluslararası Takım Tezgahları, Metal - Sac İşleme Makineleri, Tutucular - Kesici Takımlar, Kalite Kontrol - Ölçüm Sistemleri, CAD/CAM, PLM Yazılımları ve Üretim Teknolojileri Fuarı

28 Eylül - 3 Ekim 2026

www.maktekfuari.com

D Hızlı,
A Verimli,
H Hassas,
A Akıllı Makineler

MAKTEK
Avrasya'da!

Online Bilet



LinkedIn'den
Bizi Takip Edin



TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ
BÜYÜKÇEKMECE | İSTANBUL



maktekexhibitions



maktekexhibitions



maktek_exhibitions

SEKTÖRDEN

Talaşlı İmalatta CNC Rönesansı Otomatik Gripper Değişimiyle Üretimde Esneklik ve Kesintisiz İşleme

İmalat sanayinde taleplerin her geçen gün daha kompleks hale gelmesi, “adaptasyon kabiliyeti” ve “operasyonel verimlilik” kavramlarını bir tercih olmaktan çıkarıp sürdürülebilirlik için zorunluluk haline getirdi. **Tezmaksan Robot Teknolojileri CEO’su Hakan Aydoğdu**, otomatik tutucu (gripper) değişim sistemlerinin CNC işleme süreçlerini nasıl optimize ettiğini ve üretimde “darboğaz” sorununa nasıl mühendislik temelli bir çözüm sunduğunu aktarıyor.



Geleneksel CNC kurulumlarında, farklı geometrideki iş parçaları arasında geçiş yapmak çoğu zaman manuel müdahale gerektirir. Bu duraklamalar sadece zaman kaybı değil, aynı zamanda hatalara davetiye çıkaran ve üretimin ritmini bozan birer “darboğaz” kaynağıdır. Tıpkı bir trafik sıkışıklığı gibi, bu darboğazlar yerel bir aksama olarak başlasa da tüm üretim hattında domino etkisi yaratarak maliyetlerin yükselmesine ve teslimat takvimlerinin sarkmasına neden olur.

HMLV Üretiminde Maksimum Esneklik
Günümüzde sanayi, “Yüksek Çeşitlilik - Düşük Hacim” (High-Mix, Low-Volume - HMLV) olarak tanımlanan, sık özelleştirme ve küçük parti boyutlarına dayalı bir döneme evriliyor. Bu ortamda rekabetçi kalabilmenin yolu, hattan hata en hızlı şekilde geçebilmekten geçiyor. Otomatik gripper değişimleri, robotik sistemin farklı iş parçalarını algılayıp uygun tutucuya saniyeler içinde geçmesini sağlayarak CNC makinelerinin durmaksızın çalışmasına olanak tanır.

Havacılık ve otomotiv gibi hassasiyetin “mikron” seviyesinde ölçüldüğü sektörlerde, konumlanma hassasiyeti ve tekrarlanabilirlik hayati önem taşır.

Manuel ayarlamalar her zaman bir “insan faktörü” değişkeni taşıırken, otomatik sistemler her geçişte aynı yüksek hassasiyeti garanti eder. Bu da doğrudan fire oranlarının düşmesi ve kalite standartlarının korunması anlamına gelir.



SEKTÖRDEN



Mühendislik Vizyonu

Otomatik gripper değişimi gibi teknolojiler, sadece bir mekanik iyileştirme değil, dijitalleşmeyi insan odaklı stratejilerle birleştiren Endüstri 5.0 vizyonunun bir parçasıdır. Özellikle KOBİ'lerin yüksek maliyetli yeni yatırımlar yerine mevcut makinelerini modernize etme (retrofitting) ihtiyacı burada kritik bir noktadır.

Donanım bağımsız (hardware-agnostic) çözümler, üreticilerin halihazırdaki makine parkurlarını akıllı sistemlerle entegre ederek operasyonel ömürlerini uzatmalarına imkan tanıyor. “Tak-çalıştır” mantığıyla tasarlanan modern otomasyon sistemleri, dijitalleşme sürecini kademeli ve düşük riskli bir hale getiriyor.

CubeBOX: İnovasyonun Sahadaki Karşılığı

Tez maksan olarak geliştirdiğimiz CubeBOX CNC otomasyon sistemleri, bu esnekliği üretim sahalarına taşıyor. CubeBOX, otomatik gripper değişimini doğrudan iş akışına entegre ederek operatör müdahalesini minimize ediyor. Tek bir kurulumla birden fazla karmaşık işlemin yapılmasına olanak tanıyan bu modüler yapı, hem verimliliği hem de toplam ekipman etkinliğini (OEE) en üst seviyeye çıkarıyor.

Sonuç olarak; otomatik tutucu değişim sistemleri, günümüz üretim dünyasının karmaşıklığına karşı sunulan en pratik ve maliyet etkin mühendislik yanıtıdır. Modernleşen fabrikalar için bu sistemler, sadece bir teknoloji yatırımı değil, geleceğin esnek üretim ekosistemine giriş biletidir.



VİZYON

STUDER, zorlu yılda küresel konumunu inovasyonla güçlendirdi!

Hassas silindirik taşlama tezgahları alanında 114 yıllık köklü geçmişe sahip olan İsviçreli STUDER, 2025 mali yılına ilişkin sonuçlarını açıkladı. Küresel ölçekte jeopolitik belirsizliklerin ve zorlu pazar koşullarının damga vurduğu bir dönemde faaliyet gösteren marka, bu koşullara rağmen hem pazar konumunu güçlendirmeyi hem de operasyonel verimliliğini artırmayı başardı. TT Magazin, STUDER Motion Meeting 2026'da markanın bu başarısının yakın tanığıydı.



20 ülkeden 80 basın mensubunun katılımıyla İsviçre'nin Thun kentinde düzenlenen **STUDER Motion Meeting 2026'nın mottosu "Swiss Made"** oldu. TT Magazin'in de yerinde takip ettiği organizasyonda, şirketin inovasyon, müşteri hizmetleri ve altyapı yatırımlarıyla geleceğe hazır olduğu; marka üst yönetimince anlatıldı.

STUDER CEO'su Sandro Bottazzo, 2025 yılını değerlendirirken,

"Zorlu pazar koşulları ve jeopolitik belirsizliklerle şekillenen bir yılı geride bıraktık. Buna rağmen bu süreçten beklentilerimizin üzerinde her zamankinden daha güçlü çıktık," ifadelerini kullandı. Bottazzo, şirketin dünya genelindeki pazar payını koruduğunu hatta birçok bölgede artırdığını da sözlerine ekledi.

Yeni Ürünlere Pazarın İlgii Yüksek
2025 yılı boyunca ürün portföyünü

önemli ölçüde genişleten STUDER, özellikle S23 universal silindirik taşlama tezgahı (Lansmanı EMO Hannover 2025'te gerçekleşti) ile favoriti CNC'nin yeni nesil versiyonuna gösterilen yüksek pazar ilgisinden memnuniyet duyduğunu açıkladı. Müşteri hizmetleri alanında da dikkat çekici bir performans sergileyen şirket, ücretli servis ve bakım hizmetlerinde tarihinin en yüksek cirolarından birine ulaştı.

VİZYON



Toplam satışlar bir önceki yılın bir miktar altında kalsa da güçlü yıl sonu performansı sayesinde beklentilerin üzerinde gerçekleşti. Kuzey Amerika pazarı, gümrük zorluklarına rağmen güçlü seyrini korurken; Asya'da özellikle Çin kaynaklı olumlu sonuçlar dikkat çekti. Makine siparişleri açısından da 2024 seviyesinin üzerine çıkıldı.

Yeni müşteri oranının yüzde 44 gibi yüksek bir seviyeye ulaşması, STUDER açısından önemli bir göstergiydi. Bu başarıda Kuzey Amerika ve Asya pazarlarının yanı sıra Fransa, Çekya ve Danimarka gibi Avrupa ülkelerinden gelen siparişlerin etkili olduğu belirtildi. Buna karşılık Almanya, İtalya ve İsviçre pazarları beklentilerin altında kaldı. Ancak genel tabloya bakıldığında, şirket dünya genelinde pazar payını korumayı ya da artırmayı başardı.

Servis ve Revizyon Alanında Rekorlar
Müşteri hizmetleri segmenti, 2025 yılında STUDER'in en güçlü performans gösterdiği alanlardan biri oldu. Bottazzo, "Küresel ve müşteri odaklı servis organizasyonumuz sayesinde servis ve bakım alanlarında yeni satış rekorları kırdık," dedi.

Bugün birçok pazarda kurulu makine parkının yüzde 70'inden fazlası bakım sözleşmesi kapsamında bulunuyor. Makine revizyonları alanında ise şirket, 114 yıllık tarihinin en güçlü sipariş birikimlerinden biriyle yılı kapattı.

Siparişlerin Üçte Biri: Havacılık
2025 yılında havacılık sektörü, STUDER için önemli bir kilometre taşı oldu. Havacılık segmenti, toplam siparişlerin yaklaşık üçte birini oluşturarak ilk kez en büyük tek segment haline geldi. Hassas mühendislik, takım tezgahları ve otomotiv sektörleri ise diğer önemli pazarlar arasında yer aldı.

En gözde modeller
En çok satan makine modeli S33 olurken, onu S31 ve S41 takip etti. Hem dış hem de iç silindirik taşlama makineleri güçlü bir performans sergiledi. S141 modeli ise son on yılın en iyi satış sonuçlarından birine ulaştı.

Grup Yapısında Stratejik Dönüşüm
2025 yılının öne çıkan gelişmelerinden biri de UNITED GRINDING Group'un GF Machining Solutions'ı satın alması oldu. Grup, bu satın almanın ardından faaliyetlerini UNITED MACHINING SOLUTIONS adı altında sürdürüyor. 1,5 milyar ABD dolarını aşan cirosu, 50'den fazla lokasyonda yaklaşık 5.000 çalışanıyla grup, dünyanın en büyük takım tezgahı üreticileri arasında yer alıyor. Bu kapsamda STUDER'in iç silindirik taşlama yetkinlik merkezi, İsviçre Biel'de bulunan ve modern altyapısıyla öne çıkan UNITED MACHINING tesislerine taşındı. Yeni lokasyon, önceki merkeze yalnızca birkaç dakikalık mesafede bulunuyor.

Dijitalleşmede Yenilikler
STUDER, 2025 yılında da müşterilerinin rekabet gücünü artırmaya yönelik yenilikçi çözümlere odaklanmayı sürdürdü. CTO Daniel Huber, kompakt yapısıyla hassas taşlama sonuçları sunan S23 universal silindirik taşlama tezgahının dünya prömiyerinin yılın en önemli yeniliklerinden biri olduğunu belirtti.

VİZYON



Modern FANUC kontrol sistemi ve otomasyon kabiliyetleriyle donatılan yeni nesil favoriti CNC de pazardan son derece olumlu geri dönüşler aldı.

İç silindirik taşlama uygulamaları için geliştirilen WireDress® teknolojisinin yeni versiyonu, metal bağlı taşlama taşlarının makine içinde temassız olarak bilencesine olanak tanıyor. Ayrıca S31 ve S33 modelleri için geliştirilen yeni eksen sistemi, farklı iş parçası boylarına otomatik uyum sağlanmasını mümkün kılıyor.

Dijitalleşme alanında ise C.O.R.E. Release 5.0 devreye alındı. (C.O.R.E., 2025'te 10. Yılıni kutladı.) Bu sürümle birlikte, üreticiden bağımsız müşteri portalı Transaction Network'e doğrudan makine operatör paneli üzerinden erişilebiliyor ve makine parkının canlı durum bilgileri görselleştirilebiliyor.

Altyapı Yatırımları ve Operasyonel Dönüşüm

Ürün geliştirme çalışmalarına paralel olarak STUDER, operasyonel süreçlerini de dönüştürmeye devam etti.

COO Stephan Stoll, 2025 yılında üretim ve lojistik süreçlerinin bir üst seviyeye taşındığını vurguladı.

Bu kapsamda devreye alınan son teknoloji küçük parça deposu; 32 otonom robotu, 16.000 konteyner kapasitesiyle on binlerce parçayı barındırabiliyor. Tam otomatik sistem hem makine üretiminde hem de yedek parça lojistiğinde verimliliği önemli ölçüde artırırken, gelecekteki büyümenin de altyapısını oluşturuyor. Ayrıca kağıtsız fabrika hedefi doğrultusunda dijitalleşme alanında kayda değer ilerlemeler sağlandı.

2026'ya Güçlü Beklentilerle Girildi

STUDER, özellikle 2025 yılının üçüncü ve dördüncü çeyreğinde makine satışlarında belirgin bir artış yakaladı. Mevcut göstergelere göre bu ivmenin 2026 yılında da devam etmesi bekleniyor. Bottazzo, "Yüksek kaliteli taşlama makinelerine olan talep toparlanmayı sürdürüyor. Yeni S23 modelimize gösterilen ilgi son derece olumlu; ilk makineler başarıyla satıldı ve teslim edildi," dedi.

İkili Mesleki Eğitim: Çıraklar İşgücünün Yüzde 10'unu Oluşturuyor

Şirket, inovasyon, altyapı ve insan kaynağına yönelik stratejik yatırımlarını önümüzdeki dönemde de sürdürmeyi planlıyor. İkili mesleki eğitim sistemi ise STUDER'in başarısında kilit rol oynamaya devam ediyor. Çıraklar, toplam iş gücünün yaklaşık yüzde 10'unu oluştururken; SwissSkills gibi mesleki yarışmalarda elde edilen başarılar, eğitim kalitesini düzenli olarak teyit ediyor.

Patent harikası: Granitan, 50. Yaşını Kutladı

Son olarak Bottazzo, STUDER'in 2026 yılında dünya genelinde 35'ten fazla fuara katılacağını açıkladı ve şirket tarafından geliştirilen, patenti STUDER'e ait Granitan® malzemesinin 50. yıl dönümüne dikkat çekti. Granitan®, bugün hala yüksek stabilite gerektiren makine gövdeleri için referans malzeme olma özelliğini sürdürüyor.



VİZYON

Markadan Türkiye Pazarına Stratejik Mesaj:

STUDER Türkiye Müdürü Atilla Aydın, Türkiye pazarına ilişkin değerlendirmesinde savunma ve havacılık başta olmak üzere yüksek hassasiyet gerektiren sektörlerde üretim ihtiyaçlarının belirgin şekilde arttığına dikkat çekti. Aydın, küresel ölçekte yatırım kararlarının daha zor alındığı bir dönemden geçildiğini vurgularken, buna rağmen “teknolojik yetkinliğin” belirleyici olmaya devam ettiğini ifade etti ve markanın asrı aşan üretim tecrübesine işaret etti.



Atilla Aydın, “Savunma ve havacılık sanayisinde artan yerli üretim hedefleri, hassas taşlama teknolojilerine olan ihtiyacı da beraberinde getiriyor. Yatırım ortamı her ne kadar zorlaşmış olsa da STUDER, teknoloji alanındaki otoritesini

patentli ve yenilikçi çözümleri ve sürdürülebilir yatırımlarıyla kararlılıkla devam ettiriyor” dedi.

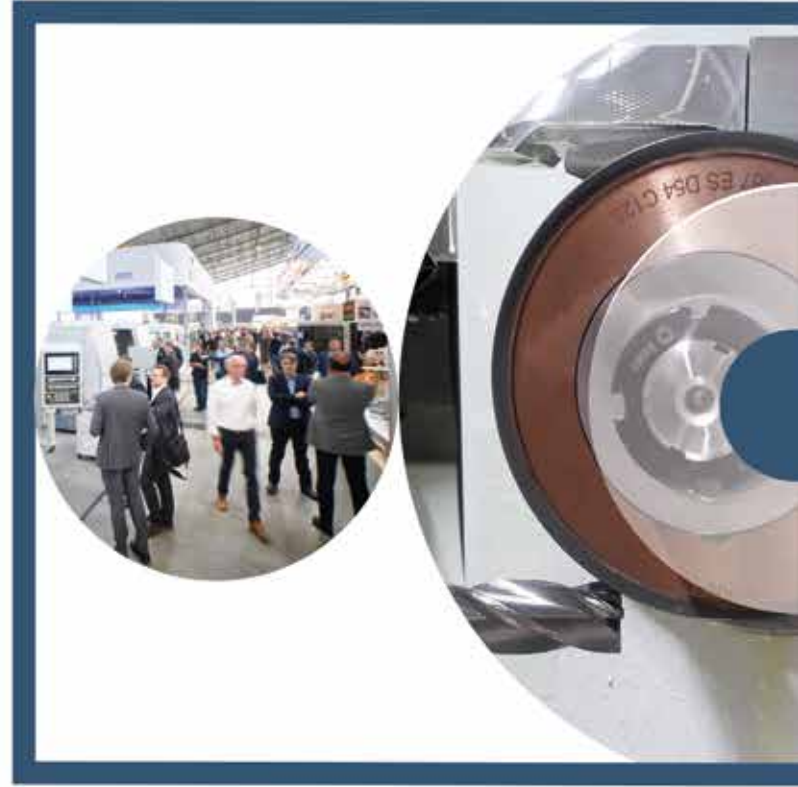
STUDER’in yalnızca benzersiz taşlama teknolojileriyle değil, servis ve müşteri hizmetleri yapılanmasıyla da fark yarattığını vurgulayan Aydın, “Türkiye’de servis altyapısına ve müşteri hizmetlerine yaptığımız yatırımlar sayesinde, kullanıcılarımızın operasyonel verimliliğini daha da artırmayı hedefliyoruz. Bu yaklaşım, makinelerin yaşam döngüsü boyunca hassasiyet, yüksek performans ve süreklilik sağlamanın temel unsurlarından biri” ifadelerini kullandı.

Aydın’a göre, savunma, havacılık ve hassas mühendislik gibi kritik sektörlerde rekabet gücünü korumanın yolu; yalnızca ileri teknolojiye sahip olmakla değil, bu teknolojiyi kesintisiz destekleyecek güçlü bir servis organizasyonunu sahada etkin şekilde konumlandırmaktan geçiyor.

GRINDING HUB

Brings solutions
to the surface.

Stuttgart, 05-08/05/2026



Where everything revolves
around grinding – and you!

The leading trade fair
for grinding technology.

grindinghub.de



Eine Messe des
A Fair by **VDW**

In Zusammenarbeit mit
In cooperation with
Messe Stuttgart
Mitten im Markt

Trägerschaft
Sponsorship
SWISSMEM

SEKTÖRDEN

Bask Bölgesi'nden Dünyaya: BIEMH 2026 Kapılarını Açıyor!

2-6 Mart 2026 tarihleri arasında Bilbao'da düzenlenecek olan BIEMH, 26 ülkeden 1.100'ü aşkın firma ve 2.300 inovatif ürünü bir araya getirerek ileri imalat teknolojilerinin küresel vitrini olmaya hazırlanıyor. Robotik, otomasyon ve dijitalleşme odağında kurgulanan fuar, sanayinin geleceğini şekillendirecek çözümler ve yeni iş fırsatları sunacak.



Uluslararası Takım Tezgahları Bienali BIEMH 2026, 33. edisyonuyla küresel ileri imalat fuar takvimini 2-6 Mart 2026 tarihleri arasında Bilbao Exhibition Centre'da başlatacak. Köklü sanayi geleneğiyle öne çıkan Bask Bölgesi'nin ev sahipliğinde gerçekleşecek etkinlik, dünya genelinden sektörün en güçlü oyuncularını bir araya getirecek.

Tarihi, Bask Bölgesi'nin güçlü üretim kültürüyle şekillenen BIEMH; yalnızca bir fuar olmanın ötesinde, inovasyonun, deneyimin ve geleceğe yönelik vizyonun bulunduğu uluslararası bir platform olarak konumlanıyor. Sektör profesyonelleri için BIEMH, güncel zorluklara çözüm üretmek, yeni teknolojileri yakından deneyimlemek ve stratejik iş birlikleri geliştirmek adına kaçırılmaması gereken bir referans noktası olmayı sürdürüyor.

BIEMH 2026; AFM (Takım Tezgahları Üreticileri Birliği), AIMHE (Takım Tezgahları İthalatçıları Birliği) ve Bilbao Exhibition Centre iş birliğiyle

düzenleniyor. Bu güçlü organizasyon yapısı, etkinliğin uluslararası rekabet gücünü ve stratejik önemini daha da pekiştiriyor.

Bu yıl öne çıkan *"Carpe BIEMH"* sloganı ise sanayinin dönüşüm sürecine güçlü bir çağrı niteliği taşıyor. Kampanya, şirketleri ve profesyonelleri anı yakalamaya; inovasyon, teknoloji ve ortak bilginin sunduğu tüm fırsatlardan her edisyonda yarattığı dinamizm ve sürpriz etkisi, bu sloganla bir kez daha vurgulanıyor.

BIEMH 2026'da ürün odağı önceki edisyonlara kıyasla daha da güçleniyor. Çalışır halde sergilenen büyük ölçekli makineler, canlı teknik demonstrasyonlar ve en güncel teknolojik çözümler fuarın merkezinde yer alacak. Robotik, otomasyon ve dijitalleşme alanları; üretimde hassasiyet, esneklik, zaman ve maliyet avantajı sağlayan uygulamalarla ziyaretçilere kapsamlı bir perspektif sunacak.

Ayrıca İnovasyon Atölyeleri kapsamında katılımcı firmalar, en yeni geliştirmelerini ve çözümlerini doğrudan sektör profesyonelleriyle buluşturacak.

Ziyaretçi tarafında da güçlü bir küreselleşme stratejisi izleyen BIEMH, Asya başta olmak üzere ABD, Almanya, Türkiye, Birleşik Krallık, Fransa, İtalya ve Kuzey Afrika pazarlarında yoğun tanıtım çalışmaları yürütüyor. Son edisyonda 67 ülkeden 37.000 nitelikli profesyoneli ağırlayan fuar, 2026'da da yüksek karar alma yetkisine sahip ziyaretçileri bir araya getirmeyi hedefliyor.



BA W06

BA W06 Seri üretime uygun bir yatay işleme merkezidir. Çift ve dört iş mili, 4 veya 5 eksen seçenekleri. Monoblok gövde yapısı ile tekraralama ve pozisyonlama hassasiyeti. Otomotiv, havacılık ve benzeri endüstriler için.

sw-machines.com



best
per part.



RÖPORTAJ

Şener Şengezer
Form CNC Teknik Servis Müdürü

Makine yatırımı kadar bakım yatırımı da stratejiktir!

Ekonomik daralma, artan yatırım maliyetleri ve sürdürülebilirlik baskısı, sanayide planlı bakım kültürünü daha kritik hale getirdi. Servis yetkinliği ve tecrübesiyle öne çıkan Form Makine CNC adına Teknik Servis Müdürü Şener Şengezer, bakımın artık bir maliyet değil, üretim güvencesi ve stratejik rekabet unsuru olduğunu vurguladı.



Takım tezgahları sektöründe servis ve bakım hizmetleri sizce neden artık bir ‘destek’ değil, doğrudan stratejik bir rekabet unsuru haline geldi?

Bugün içinde bulunduğumuz ekonomik koşullarda yeni makine yatırımları her zamankinden daha maliyetli ve zorlayıcı. Buna ek olarak sürdürülebilirlik, verimlilik ve üretim sürekliliği artık sanayinin temel gündem maddeleri arasında yer alıyor. Bu noktada servis ve bakım hizmetleri, üretimin kesintisiz devamını sağlayan kritik bir unsur haline geliyor. Bakım artık yalnızca arıza sonrası devreye giren bir destek değil; üretim planlamasının, maliyet yönetiminin ve rekabet gücünün ayrılmaz bir parçası.

Üreticiler açısından ‘tezgahı korumak’ ne anlama geliyor? Bu kavramı teknik ve operasyonel olarak nasıl tanımlarsınız?

Tezgahı korumak; üretim hattında kullanılan makine veya iş istasyonunun verimliliğini, güvenliğini ve sürekliliğini sağlamak anlamına geliyor. Yani üreticinin en önemli varlıklarından biri olan tezgahın hem fiziksel hem de operasyonel olarak korunması söz konusu.

Bu kavram, teknik açıdan makinenin bakım ve güvenliğini; operasyonel açıdan ise üretim sürekliliğini ve maliyet optimizasyonunu ifade ediyor. Aslında tezgahı korumak, üreticinin iş gücünü, üretim kapasitesini ve güvenlik kültürünü de korumak demek.

Bunu bir benzetmeyle ifade edecek olursak; tezgah, üreticinin adeta “ekmek teknesi”. Onu korumak, hem işin devamlılığını hem de çalışanların güvenliğini garanti altına almak anlamına geliyor.

Yeni makine yatırımı mı, mevcut tezgahların verimli ve uzun ömürlü kullanımı mı? Bugün sanayici hangisine daha fazla odaklanmalı?

Bugün sanayiciler için tek bir doğru yok. Mevcut makinelerin verimli kullanılması, bakım ve dijital optimizasyon yatırımlarına yönelmek kısa vadede daha güvenli bir yaklaşım sunuyor. Ancak büyüme hedefi olan firmalar için yeni makine yatırımıyla kapasite artırımı ve teknolojik dönüşüm de kritik önem taşıyor.

Burada asıl belirleyici olan; yatırımın geri dönüş süresi ve pazar taleplerine uyum. Sanayicinin, hangi yatırımı yaparsa yapsın, sürdürülebilirliği ve verimliliği merkeze alması gerekiyor.

Türkiye’de talaşlı imalat sektöründe bakım yaklaşımını nasıl değerlendiriyorsunuz? Arıza sonrası, planlı ya da kestirimci bakım hangi noktada?

Türkiye’de talaşlı imalat sektöründe bakım yaklaşımı hala bir dönüşüm sürecinde. Genel tabloyu üç başlık altında değerlendirmek mümkün.

Arıza sonrası bakım, özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerde hala en yaygın yöntem. İlk yatırım maliyeti düşük ve planlama gerektirmiyor. Ancak plansız duruşlar, ani arızalar ve yüksek tamir maliyetleri bu yaklaşımın en büyük dezavantajları. Özellikle CNC tezgahlarında yaşanan plansız duruşlar ciddi üretim kayıplarına yol açıyor.

RÖPORTAJ



Planlı ya da periyodik bakım, daha çok büyük ölçekli firmalarda sistematik olarak uygulanıyor. Belirli aralıklarla yapılan kontroller arıza riskini azaltıyor ancak gereksiz parça değişimleri zaman zaman bakım maliyetlerini artırabiliyor.

Kestirimci bakım ise Türkiye’de henüz sınırlı olmakla birlikte özellikle otomotiv, havacılık ve savunma sanayinde pilot uygulamalarla öne çıkıyor. Sensörler, IoT ve veri analitiği sayesinde arızalar gerçekleşmeden önce öngörülebiliyor. Bu yaklaşım yüksek teknoloji yatırımı ve uzmanlık gerektiriyor ancak ihracat odaklı firmalar için ciddi bir rekabet avantajı sağlıyor.

Türkiye’de bakım kültürü hala reaktif ve planlı bakım arasında sıkışmış durumda. Kestirimci bakım ise yeni gündeme geliyor. Avrupa’ya ihracat yapan işletmeler, kalite ve süreklilik baskısı nedeniyle bu dönüşümü daha hızlı gerçekleştirmek zorunda kalıyor.

‘Bakım maliyeti’ algısıyla ilgili müşterilerinizden nasıl geri dönüşler alıyorsunuz?

Türkiye’de bakım maliyeti algısı oldukça farklı kutuplara ayrılmış durumda. Bazı firmalar bakım maliyetini ek bir yük olarak görüyor ve “makine çalıştığı sürece bakım gereksiz” yaklaşımını benimsiyor. Bu bakış açısı kısa vadede maliyet avantajı gibi görünse de uzun vadede ciddi kayıplara yol açıyor.

Öte yandan büyük ölçekli, ihracat yapan ve kalite standartları yüksek sektörlerde faaliyet gösteren firmalarda bakım bir kültür haline gelmiş durumda. Bu firmalar bakım maliyetini bir tür sigorta primi gibi değerlendiriyor; üretim sürekliliği ve kalite güvencesi için vazgeçilmez görüyor.

Zamanında yapılmayan bakım, makine üzerinde geri dönüşü olmayan hasarlara neden olabiliyor. Yatak ve kızak aşınmaları, spindle hasarları gibi kritik parçalar kalıcı şekilde yıpranıyor. CNC tezgahlarında hassasiyet kaybı, tolerans

dışı üretim ve kalibrasyon sorunları ortaya çıkıyor. Ani arızalar, makinenin tamamen devre dışı kalmasına ve yüksek yenileme maliyetlerine yol açıyor.

Plansız duruşlar teslimat sürelerini uzatıyor, müşteri güvenini zedeliyor ve özellikle ihracat yapan firmalarda rekabet gücünü doğrudan etkiliyor. Verimlilik kaybı üretim maliyetlerini artırırken, makine ömrünün kısalması daha sık yatırım ihtiyacını beraberinde getiriyor.

Sonuç olarak bakım maliyeti aslında bir yatırım. Zamanında yapılmayan bakım, hem makineyi hem de işletmenin rekabet gücünü geri dönüşü olmayan şekilde zayıflatıyor.

Kestirimci bakımın işletmelere sağladığı somut katkılar nelerdir?

Kestirimci bakım, plansız duruşların önüne geçerek üretim hattının kesintisiz çalışmasını sağlıyor. Kritik bileşenlerin aşınma eğilimleri önceden tespit edildiği için parça ömürleri uzuyor ve gereksiz parça değişimleri azalıyor.

RÖPORTAJ



Makine performansındaki düşüşler erken aşamada fark edildiğinden tolerans dışı üretim engelleniyor. Bu durum müşteri memnuniyetini ve ihracat pazarlarında güvenilirliği artırıyor. Arıza sonrası tamir maliyetleri yerine öngörülü bakım sayesinde toplam bakım giderleri düşerken, enerji verimliliği de artıyor.

Kısa vadeli maliyet avantajı uğruna bakımın ertelenmesi ise uzun vadede ağır faturalar doğuruyor. Kritik parçaların geri dönüşü olmayan hasarları erken yenileme yatırımlarını zorunlu kılıyor. Plansız duruşlar müşteri kaybına, verimlilik düşüşü ise işletme maliyetlerinin artmasına neden oluyor.

Dijital servis çözümleri klasik servis anlayışını nasıl dönüştürdü?

Dijital servis çözümleri, bakım ve servis anlayışını kökten değiştirdi. Eskiden servis ekipleri arıza sonrası sahaya çağrılırken, bugün sensörler ve veri analitiği sayesinde makineler sürekli izlenebiliyor.

Titreşim, sıcaklık ve akım gibi parametreler anlık olarak takip edilerek kritik parçaların aşınma eğilimleri önceden görülebiliyor. Uzaktan teşhis sayesinde teknisyen sahaya gitmeden sorunu tespit edebiliyor ve gerekli hazırlıkları yapabiliyor.



Bu da hem zaman hem de maliyet açısından büyük avantaj sağlıyor.

Servis ekipleri artık yalnızca tamir eden değil, üretim sürekliliğinin stratejik ortağı konumunda.

Talaşlı imalat yapan firmalara vermek istediğiniz en net mesaj nedir?

Bakım bir maliyet değil, üretim güvencesidir. Form Servis olarak biz makineleri sadece tamir etmiyoruz; müşterilerimizin üretim sürekliliğini, kalite güvencesini ve rekabet gücünü koruyoruz. Bakımı bir ekstra yük değil, geleceğe yapılan stratejik bir yatırım olarak konumlandırıyoruz.

Hilmi Koç
MTI Tools'un Kurucusu

RÖPORTAJ

Kesici Takımda Performans, Mühendislik Stratejisidir

Talaşlı imalat sektöründe rekabet artık milimetrelerle değil, mikronlarla ölçülüyor. Artan maliyet baskısı, kısalan termin süreleri ve yükselen kalite beklentileri, üreticileri daha akıllı ve verimli çözümler aramaya yönlendiriyor. Bu noktada kesici takım seçimi, üretim performansını doğrudan belirleyen stratejik bir unsur haline geliyor. Yerli üretim gücü ve mühendislik odaklı yaklaşımıyla sektörde konumlanan MTI Tools'un kurucusu Hilmi Koç ile performans, verimlilik ve sürdürülebilir rekabet üzerine konuştuk.



MTI Tools'u rakiplerinden ayıran temel unsur nedir?

Kesici takım sektöründe fark yaratmak yalnızca ürün satmakla mümkün değildir. Biz MTI Tools olarak üründen önce sürece odaklanıyoruz. Müşterimizin üretim hattında yaşadığı problemi analiz etmeden herhangi bir ürün önermiyoruz. Rakiplerimiz ürün tedarik ederken, biz proses çözümü sunuyoruz.

Takım geometrisi, kaplama seçimi, kesme parametreleri ve uygulama koşulları birlikte değerlendirilmediği sürece istenen performansı elde etmek mümkün değildir. Mühendislik temelli yaklaşımımız sayesinde sürdürülebilir ve ölçülebilir performans artışı hedefliyoruz.

Üretim altyapınızdan bahsedermisiniz?

Üretim tesisimizde yüksek hassasiyetli CNC tezgâhlar ve gelişmiş ölçüm sistemleri kullanıyoruz. Mikron seviyesinde tolerans kontrolü gerçekleştiriyoruz.

Ürettiğimiz her takım; geometrik doğruluk, kesici kenar bütünlüğü ve yüzey kalitesi aşamalarından geçiyor. Bizim için önemli olan tek bir iyi ürün üretmek değil, seri üretimde aynı kaliteyi sürekli olarak sağlayabilmektir. Süreklilik, güvenin temelidir.

Ürün portföyünüz hangi alanlara hitap ediyor?

Frezeleme, delik delme ve tornalama başta olmak üzere, talaşlı imalatın temel operasyonlarını kapsayan geniş bir ürün portföyüne sahibiz. Ancak bizi farklı kılan unsur, standart ürünlerin ötesine geçerek özel takım tasarımları geliştirebilmemizdir.

Özellikle otomotiv yan sanayi, kalıp üretimi, makine imalatı ve enerji sektörlerinde müşterilerimize özel çözümler sunuyoruz. Mevcut prosesi analiz ederek işleme süresini kısaltan ve takım ömrünü artıran tasarımlar geliştiriyoruz.

Kesici takım performansında en kritik unsur nedir?

Kesici takım performansında üç temel unsur bulunmaktadır:

1. Hammadde kalitesi
2. Kaplama teknolojisi
3. Doğru geometri

Bu unsurlardan biri eksik olduğunda optimum performans elde etmek mümkün değildir. Yüksek kaliteli hammaddeler kullanıyor, uygulamaya özel optimize edilmiş kaplama seçenekleri sunuyoruz. Ancak en kritik nokta, takım geometrisinin müşterinin gerçek üretim koşullarına göre belirlenmesidir.

RÖPORTAJ



Son kullanıcıya sağladığımız en önemli avantaj nedir?

Üretim yöneticileri için öncelikler nettir:

1. Daha kısa çevrim süresi
2. Daha uzun takım ömrü
3. Daha yüksek yüzey kalitesi
4. Daha düşük birim maliyet

Biz bu dört başlıkta ölçülebilir iyileştirme sağlamayı hedefliyoruz. MTI Tools olarak yalnızca ürün teslim etmiyoruz; aynı zamanda proses optimizasyonu desteği de sunuyoruz. Çünkü doğru parametrelerle kullanılmayan en kaliteli takım dahi istenen verimi sağlayamaz. Bu nedenle teknik destek, iş modelimizin ayrılmaz bir parçasıdır.

Sektörün geleceğini nasıl görüyorsunuz?

Talaşlı imalat sektörü, veri odaklı ve yüksek hassasiyetli üretime doğru evriliyor. Verimlilik artışı için yalnızca makine yatırımı yeterli değil; kesici takım stratejisinin de eş zamanlı olarak geliştirilmesi gerekiyor.

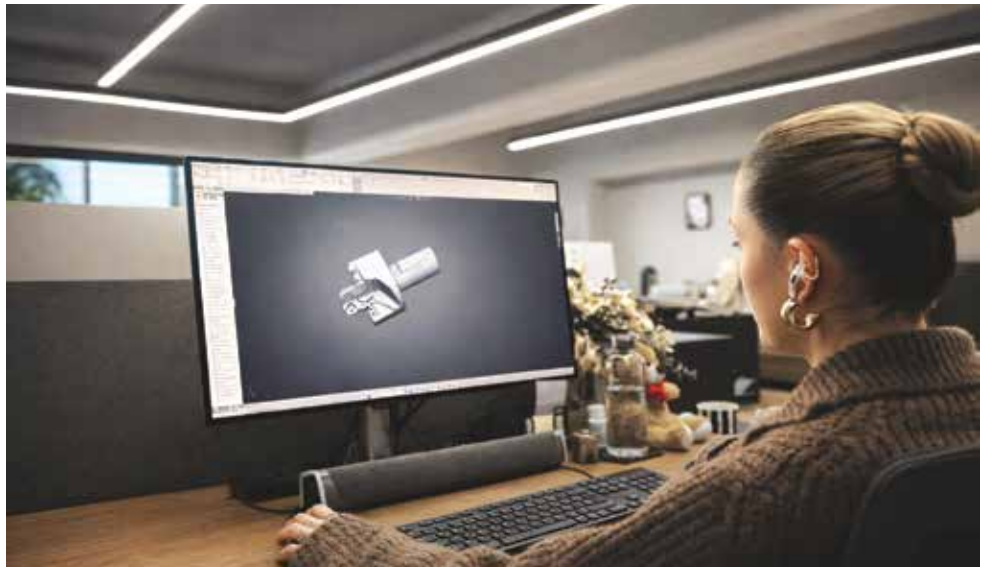
Biz, yerli üretim gücümüzü mühendislik yaklaşımımızla birleştirerek hem iç pazarda hem de uluslararası arenada güçlü bir marka olmayı hedefliyoruz ve bu doğrultuda ilerliyoruz. 2025 yılından bu yana uluslararası markalara özel takım çözümleri geliştirerek ihracat hacmimizi artırıyoruz.

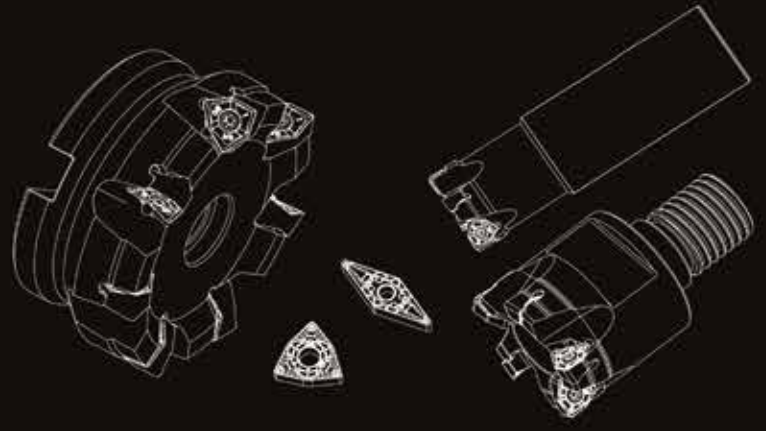
Uzun vadeli iş birliklerinin temelini kalite, süreklilik ve güven kavramlarına dayandığına inanıyoruz.

Son olarak sektör yöneticilerine mesajımız nedir?

Kesici takımı yalnızca bir sarf malzemesi olarak değil, stratejik bir üretim unsuru olarak değerlendirmek gerekir. Doğru takım seçimi, doğru geometri ve doğru parametre kombinasyonu; üretimde ciddi maliyet avantajı ve rekabet üstünlüğü sağlar.

Biz MTI Tools olarak üretim süreçlerine değer katacak mühendislik çözümleri sunmaya ve sektörümüze katkı sağlamaya devam edeceğiz.





Efficient Cutting tools

TURNING

MILLING

DRILLING



HUAREAL TURKIYE

İdealtepe Mah. Bağdat Cad. Erma Apt. No:208C
Maltepe / İSTANBUL

www.huareal.org.tr



RÖPORTAJ

Lütfi Akıncıoğlu
Lothbrog Makine Yönetim Kurulu Başkanı

Lothbrog'dan yüzde yüz yerli ve milli sermaye ile fabrika yatırımı!

Maliyetlerin öngörülemez hale geldiği günümüzde, sanayi yatırımları haberleri yüz güldürüyor. TİAD üyesi ve Bursa merkezli Lothbrog Makine, fiber lazer teknolojileri odağında sürdürdüğü büyümeyi yeni fabrika yatırımıyla güçlendiriyor. Satış sonrası hizmetlerden teknoloji yatırımlarına uzanan bu yolculuğun tüm detaylarını, Lothbrog Makine Yönetim Kurulu Başkanı Lütfi Akıncıoğlu ile uzun uzun konuştuk.



Lothbrog Makine, kısa sürede dikkat çeken bir büyüme yakaladı. Bu hızlı büyümeyi neye borçlusunuz?

Türkiye makine sektörüne değer katma hedefiyle çıktığımız bu yolculukta, 7 yıldan kısa bir sürede güçlü ve sürdürülebilir bir pazar konumuna ulaştık. Kuruluşumuzdan bu yana temel motivasyonumuz yalnızca makine satışı yapmak değil; sanayinin dönüşümüne eşlik eden, güvenilir ve uzun soluklu bir çözüm ortağı olmaktır. Bursa merkezli bir firma olarak, fiber lazer kesim teknolojileri başta olmak üzere sac metal işleme makineleri alanında dünya çapında kabul görmüş, alanında lider üreticilerle Türkiye sanayisini buluşturuyoruz. Bu kapsamda, Türkiye’de tek yetkili distribütörlüğünü üstlendiğimiz GWEIKE lazer makinelerini sektör profesyonelleriyle buluşturmaktan büyük gurur duyuyoruz.

Bugün Lothbrog Makine nasıl bir organizasyon yapısıyla faaliyet gösteriyor?

Bugün 100’ün üzerinde istihdam oranıyla faaliyet gösteriyoruz. Satış, operasyon, satış sonrası hizmetler ve teknik servis birimlerimiz entegre bir organizasyon yapısı içinde çalışıyor. Bu bütüncül yapı, müşterilerimize uçtan uca çözümler sunmamıza olanak tanırken; karar alma ve uygulama süreçlerinde de ciddi bir hız ve esneklik sağlıyor.

Özellikle satış ve operasyon ekiplerimiz, müşterinin gerçek ihtiyacını doğru analiz etmeyi önceliklendiriyor. Bu sayede beklentilere en uygun, sürdürülebilir ve yatırım geri dönüşü yüksek çözümleri sahada etkin biçimde hayata geçiriyoruz. Bu yaklaşım, müşterilerimizin üretim süreçlerinde karşılaştıkları sorunlara hızlı ve doğru yanıtlar verilmesini mümkün kılıyor.

Bugüne kadar sahaya kazandırdığınız makine parkurundan bahsedermisiniz?

Kurduğumuz güçlü teknik altyapı sayesinde bugüne kadar 1.500’ün üzerinde fiber lazer makinesi teslimatı gerçekleştirdik. Bu makine parkuru içerisinde 500’den fazla 6 kW, 150’nin üzerinde 12 kW ve 10 adet 30–40 kW gibi yüksek güçlü sistemler bulunuyor. Bununla birlikte, 100’den fazla 6 metre ve üzeri tabla uzunluğuna sahip lazer kesim sistemi ile 250’den fazla boru–profil lazer makinesi Türkiye genelinde aktif olarak kullanılıyor. Birçok müşterimizin aynı anda birden fazla makineyle üretim yapıyor olması, sunduğumuz çözümlerin güvenilirliğini ve operasyonel sürekliliğini net biçimde ortaya koyuyor.

lothbrog

G·WEIKE[®]
LASER

DÜNYA TERCİHİNİ YAPTI SIRA SENDE



KUVEYTÜRK

VAKIF KATILIM

6 AY | **24 AY**
ÖDEMESİZ | SABİT TAKSİT

7/24
TEKNİK SERVİS
HİZMETİ

3 YIL
GARANTİ

1500+
MAKİNE

+90 224 908 04 14

pazarlama@lothbrog.com

www.lothbrog.com

RÖPORTAJ



Satış sonrası hizmetlerinizin sektörde öne çıktığını görüyoruz. Bu yapıyı nasıl kurguladınız?

Satış sonrası hizmet anlayışımız, bizi sektörde ayrıcalıklı bir konuma taşıyan en önemli unsurlardan biri. Bünyemizde 40 elektronik mühendisi ve 25 servis teknisyeninden oluşan, toplam 65 kişilik uzman bir teknik ekip bulunuyor. Türkiye'nin her noktasına ulaşabilen 45 tam donanımlı mobil servis aracımız, 4.000 m² büyüklüğündeki servis merkezimiz ve 7/24 teknik destek altyapımızla üretimin sürekliliğini güvence altına alıyoruz. Ayrıca 5 milyon USD'yi aşan yedek parça stoklarımız sayesinde kritik parçalarda bekleme sürelerini minimuma indiriyor, müşterilerimize kesintisiz hizmet sunuyoruz.

Ürün portföyünüz yalnızca lazer kesim makineleriyle sınırlı değil. Bu çeşitliliği nasıl konumlandırıyorsunuz?

Ürün portföyümüzü, müşterilerimizin farklı üretim ihtiyaçlarına yanıt verecek şekilde geniş bir perspektifle ele alıyoruz. Lazer kesim makinelerinin yanı sıra; boru ve profil lazer sistemleri, kombine lazer çözümleri, lazer kaynak sistemleri, panel büküm merkezleri ve CNC caka makineleri gibi geniş bir ürün gamı sunuyoruz. Her bir çözümümüzü, müşterinin üretim modeli ve sektörel ihtiyaçları doğrultusunda konumlandırıyor; üretim kapasitesini artırmayı ve proses verimliliğini en üst seviyeye taşımayı hedefliyoruz.

Türkiye sanayisi, yatırım haberlerini çok özlemişti. Yeni fabrika yatırımınızdan bahseder misiniz? Ne zaman tamamlanacak?

2025 yılının ilk aylarında hayata geçirdiğimiz yeni fabrika yatırımımız, toplam 4.800 m² kapalı alana sahip olacak şekilde planlandı ve kademeli olarak devreye alınacaktır. Bu yatırım, yalnızca fiziksel bir büyüme değil; showroom, satış sonrası hizmetler ve teknik servis süreçlerimizi geleceğe taşıyan stratejik bir adım niteliği taşımaktadır.

Fabrikamızın tamamlanarak tam kapasiteyle faaliyete geçmesini 2026 yılının bahar dönemi olarak öngörüyoruz. Bu süreçte altyapı, yerleşim ve operasyonel planlamalarımızı titizlikle sürdürüyoruz.

Tam faaliyete geçiş öncesinde, 2025 Aralık ayında "Fabrika Ziyaret Günleri" adı altında özel bir etkinlik düzenledik. Bu organizasyonu klasik bir tanıtım etkinliğinden ziyade, gelecekte planladığımız fabrikanın vizyonunu ve dönüşüm sürecini paylaştığımız bir showroom deneyimi olarak kurguladık. Ziyaretçilerimize, üretim kapasitelerini artıracak teknolojik altyapıyı ve iş yapış modelimizi yerinde aktarma fırsatı bulduk.

Bu etkinlik, yeni fabrikamızın gelecekteki kimliğinin ilk somut adımları olarak değerlendirilebilir. Önümüzdeki dönemde yatırımı; kapasite artışı, verimlilik ve sürdürülebilir büyüme hedeflerimiz doğrultusunda daha da ileri taşımayı amaçlıyoruz.

RÖPORTAJ

Yeni fabrika yatırımı hangi alanları kapsıyor?

Fabrika yatırımımız; fiziksel alan genişlemesi, teknolojik altyapı yatırımları ve istihdam planlamalarını kapsayan çok boyutlu bir dönüşüm sürecini ifade ediyor. Temel hedefimiz, operasyonel kapasitemizi artırırken sürdürülebilir büyümeyi kalıcı hâle getirmek.

2025 yılı itibarıyla Lothbrog Makine bünyesindeki istihdam oranımızda yüzde 10'luk bir artış sağladık. Bu artış, faaliyetlerimizi istikrarlı biçimde sürdürdüğümüzün ve sektördeki konumumuzu güçlendirdiğimizin önemli bir göstergesi. Yeni fabrika yatırımıyla birlikte, önümüzdeki dönemde istihdam artışının sürdürülebilir şekilde devam etmesini öngörüyoruz.

Teknolojik yatırım tarafında ise temsilciliğini üstlendiğimiz GWEIKE markasının, Türkiye’de henüz bulunmayan yeni nesil fiber lazer çözümlerinin sergileneceği tam kapsamlı bir showroom alanı oluşturulacaktır. Bu alan yalnızca makine teşhir edilen bir bölüm değil; müşterilerimizin teknolojiyi birebir deneyimleyebileceği, uygulamaları yerinde gözlemleyebileceği bir merkez olarak tasarlanıyor.

Ayrıca mevcut servis merkezimizi yeni fabrika alanına taşıyarak satış sonrası hizmetlerimizi tek çatı altında toplamayı planlıyoruz. Böylece müşterilerimize daha hızlı, daha entegre ve daha ileri düzey teknik destek sunabileceğimiz bir yapı oluşturmayı hedefliyoruz. Yeni fabrikamız, teknoloji ve hizmet süreçlerinin bütünleştiği güçlü bir merkez konumuna sahip olacak.

Yatırımların temkinli yapıldığı bu dönemde sizi bu adıma atmaya iten ne oldu?

İçinde bulunduğumuz dönemde yatırım kararlarının daha dikkatli ve seçici alındığının farkındayız. Ancak biz bu süreci bir riskten ziyade, doğru zamanda atılmış stratejik bir adım olarak değerlendiriyoruz. Sahadan, müşterilerimizden ve iş ortaklarımızdan gelen talepleri yakından analiz ediyoruz.

Türkiye pazarında artan teknoloji ihtiyacı, daha hızlı servis beklentisi ve yatırım maliyetlerine yönelik hassasiyet; erişilebilir, esnek ve sürdürülebilir çözüm modellerine olan talebi artırdı. Bu doğrultuda yalnızca sıfır makine yatırımları değil; mevcut GWEIKE makinelerinin daha verimli ve güncel teknolojilerle dönüştürülmesine yönelik ikinci el ve yenileme odaklı çözümler de gündemimize girdi.

Tüm bu ihtiyaçlar, hizmet altyapımızı güçlendirecek ve müşterilerimize daha geniş bir çözüm yelpazesi sunacak bir yatırım kararını beraberinde getirdi. Bu fabrika yatırımı, yalnızca bugünün değil, önümüzdeki 5–10 yılın sanayi dinamiklerine de cevap verebilecek bir yapı oluşturma hedefiyle planlandı.

Bu yatırım yerli mi, yabancı ortaklık var mı?

Bu yatırım, tamamen Lothbrog Makine’nin kendi sermayesiyle, yüzde 100 yerli ve milli bir anlayışla hayata geçirildi. Herhangi bir yabancı ortaklık söz konusu değil... Türkiye’deki üreticilerin üretim gücünü artırmaya ve katma değer yaratmaya olan inancımızla, bu yatırımı tamamen kendi kaynaklarımızla gerçekleştirdik.

Yeni fabrika yatırımıyla birlikte Türkiye pazarındaki hedefleriniz neler?

Bu yatırımla hedefimiz yalnızca kapasite artışı sağlamak değil; müşterilerimize daha hızlı, daha sürdürülebilir ve daha entegre çözümler sunabilen bir yapı kurmak. Servis ve satış sonrası hizmetlerimizi aynı çatı altında güçlendirerek, lazer teknolojileri başta olmak üzere sunduğumuz tüm çözümlerde kalite – hız – erişilebilirlik dengesini üst seviyeye taşımayı amaçlıyoruz.

Bu yaklaşımın somut bir yansıması olarak hayata geçirdiğimiz “Eskiği Getir, Yeniği Göter” kampanyasıyla, mevcut GWEIKE makinelerini yenilemek isteyen sanayicilere daha erişilebilir, hızlı ve güvenilir bir dönüşüm imkanı sunuyoruz. Böylece firmaların üretim verimliliğini artırırken, güncel teknolojilere geçiş süreçlerini de kolaylaştırıyoruz.

Orta ve uzun vadede ise Lothbrog Makine’yi Türkiye pazarında referans gösterilen, güvenilir ve sürdürülebilir bir teknoloji partneri konumuna taşımayı hedefliyoruz.

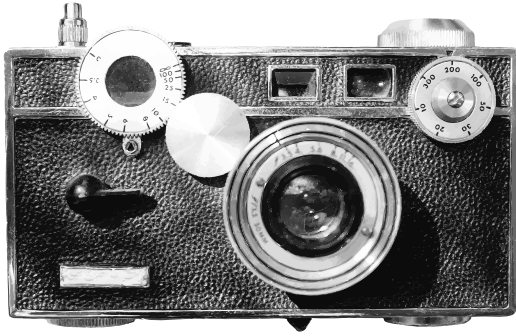
Bu yatırımın sonuçlarını ne zaman görmeyi planlıyorsunuz?

Yatırımın ilk somut çıktılarının önümüzdeki dönemlerde net biçimde görülmesini bekliyoruz. Showroom alanımızın, kapasitesi artan servis merkezimizin ve operasyonel yapımızın tam kapasiteyle devreye girmesiyle birlikte; müşteri memnuniyeti, servis hızı ve operasyonel verimlilikte yüzde 50’ye varan bir iyileşme sağlayacağımıza inanıyoruz. Uzun vadede ise bu yatırımın, Lothbrog Makine ve GWEIKE markalarının algısına, pazar payına ve sürdürülebilir büyümeye hedeflerine kalıcı katkılar sağlayacağını net bir şekilde ifade edebilirim.



AKTÜEL

Zamanın Tanıkları: Klasik Fotoğraf Makinası Efsaneleri...



Dijital devrim, fotoğrafçılığı da baştan sona değiştirdi. Ancak bu geçiş sırasında kaybolan bir şey var: Analog makinelerin mekanik hissiyatı, zamanın yavaşça geçmesini sağlayan ritüelleri ve fotoğrafın ardındaki samimi çaba... Klasik fotoğraf makineleri, yalnızca anıları yakalamakla kalmaz; bir zamanlar fotoğrafçılıkla ilişkilendirilen tutkuyu, sabrı ve özeni simgeler.

Bu yazıda, geçmişin en ikonik fotoğraf makinelerini hatırlatıp her bir markanın fotoğrafçılığa nasıl damgasını vurduğunu keşfe çıkacağız.

Zenit: Sovyetlerden Bir Mirasa Dokunuş

Sovyetler Birliği'nin üretim gücü Zenit markası, 1960'ların sonlarından 1980'lere kadar dünyada çok geniş bir kullanıcı kitlesine sahipti. Zenit, dayanıklılığı, mekanik yapısı ve düşük maliyeti ile dikkat çekiyordu. 35mm film kullanan Zenit makineleri, genellikle metal gövdeye sahipti ve oldukça ağırdı, ancak bu özellik, onu çoğu fotoğrafçı için cazip kılıyordu. Zenit-E, en bilinen modellerinden biridir ve Sovyetler'in mühendislik becerisi ile birleşen şıklığı hala fotoğraf meraklıları tarafından takdir edilmektedir.

Zenit'in yarattığı büyü, kullanıcıya bir makineyle kurduğu ilişkiyi hissettirmesiyle ilgiliydi. Manuel netleme, klasik film yükleme ve her karede farklı bir hissiyat yaratan bu makineler, adeta her bir fotoğraf karesini bir sanat eserine dönüştürüyordu.

Polaroid: Anlık Hatıraların İzinde...

20. Yüzyılın ortalarına damgasını vuran Polaroid, fotoğrafçılığa tamamen yeni bir boyut kazandı. Polaroid SX-70, anında baskı teknolojisini dünyaya tanıtan ilk makinelerden biriydi. 1970'lerin başında piyasaya sürülen bu makine, fotoğraf çekildikten birkaç saniye sonra elde bir fotoğraf sunuyor ve anılarınıza hızla dokunmanıza olanak tanıyordu.

Polaroid'in çekiciliği, sadece fotoğraf kalitesiyle sınırlı değildi; anıların her anını fiziksel olarak da saklama imkanı sunuyordu. Özellikle genç nesil için, eğlenceli ve sosyal bir deneyim yaratan Polaroid, yalnızca fotoğraf makineleriyle değil, bir yaşam tarzıyla da anılacaktır.

AKTÜEL

Leica: Mükemmelliğin Simgesi

Almanya'nın ünlü fotoğraf makinesi üreticisi Leica, fotoğrafçılığın tarihine adını altın harflerle yazdırmış bir markadır. İlk taşınabilir 35mm filmli fotoğraf makinesi olan Leica I, 1925 yılında piyasaya sürülerek dünya çapında bir devrime yol açtı. Leica, o zamandan günümüze kadar, en üst düzeydeki fotoğrafçılara hitap eden makineler üretmeye devam etmektedir.

Leica'nın M3 modeli, tüm zamanların en ikonik fotoğraf makinelerinden biri haline gelmiştir. Hafif, kompakt yapısı ve mükemmel optik kalitesi, Leica'yı özellikle sokak fotoğrafçıları ve belgesel fotoğrafçıların vazgeçilmezi yapmıştır. Bugün hala kullanılan bu makineler, yalnızca bir fotoğraf aracı olmanın ötesinde, estetik ve kaliteye olan düşkünlüğün simgesi haline gelmiştir.

Contax: Zeiss Optiği ve Yüksek Prestij

Contax, 1930'larda Almanya'daki Zeiss Ikon tarafından tanıtıldı ve özellikle üstün optik kalitesiyle tanındı. Leica'ya rakip olarak geliştirilen bu makineler, optik tasarım ve mekanik işçilik konusunda en üst seviyeye ulaşmıştı. Contax G2 gibi modeller, otomatik netleme özellikleriyle dikkat çekmiş ve dijital fotoğrafçılığa geçişin öncüsü olmuştur.

Contax'ın bir diğer özelliği de Japonya'daki Kyocera tarafından 1980'lerde devralınarak, Zeiss lensleriyle birleşen kaliteli makineler üretmesiydi. Bugün hala, bu makineler fotoğrafçılık dünyasında prestijli bir yere sahiptir ve koleksiyoncular tarafından büyük ilgi görmektedir.

Yashica: Japon Yeniliği ve Uygun Fiyat

Yashica, Japonya'daki fotoğraf makineleri üreticilerinden biri olarak hem uygun fiyatlı hem de kaliteli makineler üretmesiyle tanındı. Özellikle Yashica Mat 124G ve Yashica Electro 35 gibi modeller, orta format ve 35mm fotoğrafçılığını

yaygınlaştırarak, birçok fotoğrafçıyı kendine çekti. Yashica, işlevsellik ve kaliteyi uygun fiyatlarla sunarak geniş bir kullanıcı kitlesi oluşturdu.

Bugün Yashica, vintage makineler koleksiyonu yapan fotoğrafçılar için büyük bir cazibe ürünüdür. Retro tasarımı ve sağlam yapısıyla bu markanın makineleri, hala modern fotoğrafçılara ilham vermeye devam etmektedir.

Minolta: Yenilikçi Bir Japon Markası

Minolta, 20. yüzyılın ortalarından itibaren, fotoğraf makinelerinde önemli yenilikler yaparak adını duyurdu. Minolta SRT serisi, fotoğrafçılığa yeni başlayanlar için mükemmel birer araç olarak tanındı. Minolta'nın en önemli başarılarından biri de X-700 modeliyle 1980'lerde otomatik (AF) sistemini fotoğraf makinelerine entegre etmesiydi. Bu yenilik, dijital fotoğrafçılığa geçişi kolaylaştıran adımlardan birini oluşturdu.

Bugün Minolta'nın mirası, Sony ile birleşerek Sony'nin Alpha serisinde devam etmektedir. Ancak, klasik Minolta makineleri hala fotoğrafçılar arasında büyük bir takdir görmekte ve koleksiyon değeri taşımaktadır.

Klasik Makinelerin Yaşayan Efsanesi

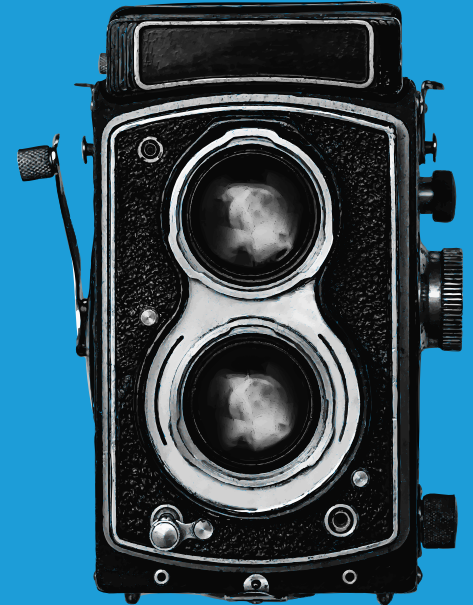
Klasik fotoğraf makineleri, yalnızca birer araç olmaktan çok daha fazlasıdır. Her biri, bir dönemin ruhunu, teknolojiye karşı insanın duygusal bağını yansıtır. Zenit'in metal yapısı, Polaroid'in anında baskı keyfi, Leica'nın mükemmeliyetçiliği, Rolleiflex'in zarif işçiliği... Her bir marka, fotoğrafçılığa kattığı değerle, tarih boyunca iz bırakmıştır.

Bugün dijital fotoğrafçılığın altın çağını yaşasak da bu nostaljik makineler hala fotoğrafçılığın kalbinde özel bir yere sahiptir. Çünkü her bir kare, analog bir makinayla çekildiğinde, sadece bir fotoğraf değil, bir öykü, bir anı, bir hayat bulur.

Rolleiflex: Çift Gözlü Efsane

Rolleiflex, orta format fotoğrafçılığın en önemli temsilcilerinden biridir. 1920'lerde piyasaya çıkan bu çift objektifli refleksi (TLR) makineler, fotoğrafçılara yüksek kaliteli görüntüler sunarken, kullanıcı dostu tasarımıyla da dikkat çekmiştir. Rolleiflex makinelerinin en dikkat çeken özelliği, fotoğrafçının üstten bakarak kadraj yapabilmesiydi. Bu benzersiz özellik, özellikle portre ve stüdyo fotoğrafçıların favorisi haline geldi.

Rolleiflex'in Carl Zeiss lensleri, o dönemin en iyi optik teknolojisine sahipti ve bu makineler, hem estetik hem de teknik açıdan fotoğrafçılığın zirvesini temsil ediyordu. Fotoğrafçılığa yeni başlayanlar için zorlayıcı olabilir, ancak doğru ellerde bir Rolleiflex, adeta zamanın ötesine geçmeye olanak tanıyordu.





TÜRK EĞİTİM VAKFI
1967

GELECEĞİMİZ MESLEK LİSESİ BURS FONU

Siz de destek olun

geleceğe katkı sağlayın!

Detaylı bilgi için;
info@tiad.org

TIAD

TAKIM TEZGAHLARI SANAYİCİ VE İŞ İNSANLARI DERNEĞİ

ka^{ite} Ankara '26

**Kontrol, Havacılık, Uzay Teknolojileri ve
Otomotiv Test Ekipmanları,
Metroloji & Endüstriyel Yazılım Fuarı**

Kasım 04-07 November 2026
ATO Congressium Fuar Merkezi
Söğütözü

Ziyaret Saatleri
Visiting Hours
09.30 -17.30

Destekleyen Kuruluş
Supported by

TIAD

TAKIM TEZGAHLARI SANAYİCİ VE İŞ İNSANLARI DERNEĞİ

Sektörel Basın / Supporting Media

prestij

mik

SUBCONTURKEY

TAŞIYANLAR

Fuar Alanı
Fair Ground

CONGRESIUM

www.kalitefuari.com
www.kalitefuarcilik.com

<https://twitter.com/KaliteFuar>

<https://www.instagram.com/kalitefuaryapim.a.s/>

[www.facebook.com/Kalite FUAR YAPIM A.Ş](https://www.facebook.com/Kalite-FUAR-YAPIM-A.S.)

<https://linkedin.com/in/kalite-fuarcilik-yapim-a-s-58540b2b3>

ka^{ite}
Fuar Yapım A.Ş.

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR

**TT Magazin karbon salımını azaltmak
ve geleceğe nefes olmak için
Tema Vakfı'na**

10 adet

fidan bağıslamıştır.

*1 ağaçtan 73.000 adet sayfa üretilmektedir

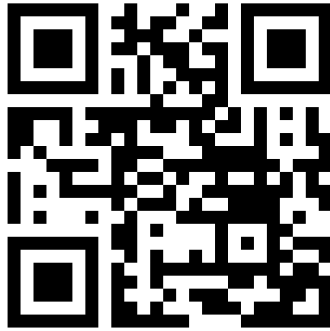
Kaynak: www.hurriyet.com.tr

REKLAM İNDEKSİ

AKKO	49	MTI TOOLS	85
BİLGİNOĞLU	15	OSG	ÖN KAPAK İÇİ
BOEHLERIT	25	OKUMA TÜRKİYE	11
CHIRON	21	RENISHAW	47
DİRİNLER	43	STUDER	9
DORMER PRAMET	29	SW	79
DMS	17	TANDEM	13
FANUC	33	TECUS	ARKA KAPAK İÇİ
FLİO	57	TEZMAKSAN	1
GF	14	TÜYAP	ÖN KAPAK - 71
GROB	35	VDW	77
GÜRİŞ	4-5	YAMAZAKİ MAZAK	6-7
HAIMER	19	YAMER	67
HEXAGON	3	VAV	51
HİDKOM	30-31		
İHSAN KOÇAK	22-23		
İHSAN KOÇAN	ARKA KAPAK		
İĞREK	53		
İNTEGRAL	37		
İŞ LEASING	41		
KALİTE	93		
LOTHBROG	87		
MEGA DANIŞMANLIK	39		
MEGA ELEKTRONİK	27		
MMC	61		



ÜYE LİSTESİ



TIAD

TAKIM TEZGAHLARI SANAYİCİ VE İŞ İNSANLARI DERNEĞİ



Haas
F1™ Team
OFFICIAL MACHINE TOOL

HAAS FACTORY OUTLET
A DIVISION OF TECUS CNC



DC-3 & DC-4

40-KONİK

10,000 dev/dk STANDART
15,000 dev/dk OPSİYONEL

UZUN X-HAREKETİ

2500 mm 'ye kadar
Yüksek Hızlı Takım Değişirme
20 Takım Kapasitesi

Makine Yerleşim Ölçüleri (Footprint)

DC-3 YERLEŞİM ÖLÇÜLERİ

2641mm x 3632mm x 2534mm (YxGxD)

DC-4 YERLEŞİM ÖLÇÜLERİ

2728mm x 4077mm x 2534mm (YxGxD)

YÜKSEK HIZLI İŞLEME MERKEZLERİ

2500X500X300 mm

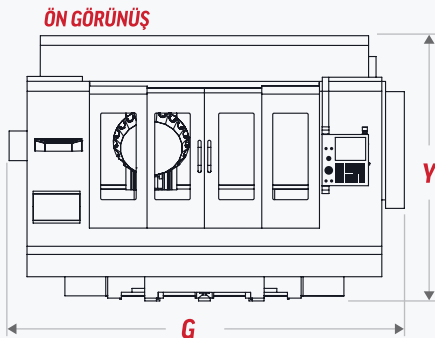
Eksen Hareketleri

40 Konik / 3 Eksen

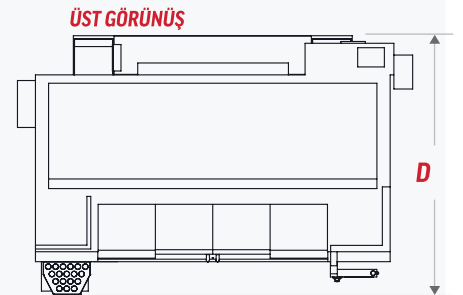
10,000 dev/dk STANDART

Yüksek Hızlı Takım Değişirme

20 Takım Kapasitesi



ÖN GÖRÜŞ



ÜST GÖRÜŞ

TECUS

Ostim Osb 1187. cd no:34
06374 Yenimahalle/Ankara/Türkiye

+90 312 354 1 444
+90 538 351 31 63

info@tecus.com.tr

1929



İhsan Koçak®
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET A.Ş.

KÖKLÜ GEÇMİŞ , GÜÇLÜ ORTAK

Nidec
All for dreams

OKK
Built Rigid. Built Better

Nakamura-Tome

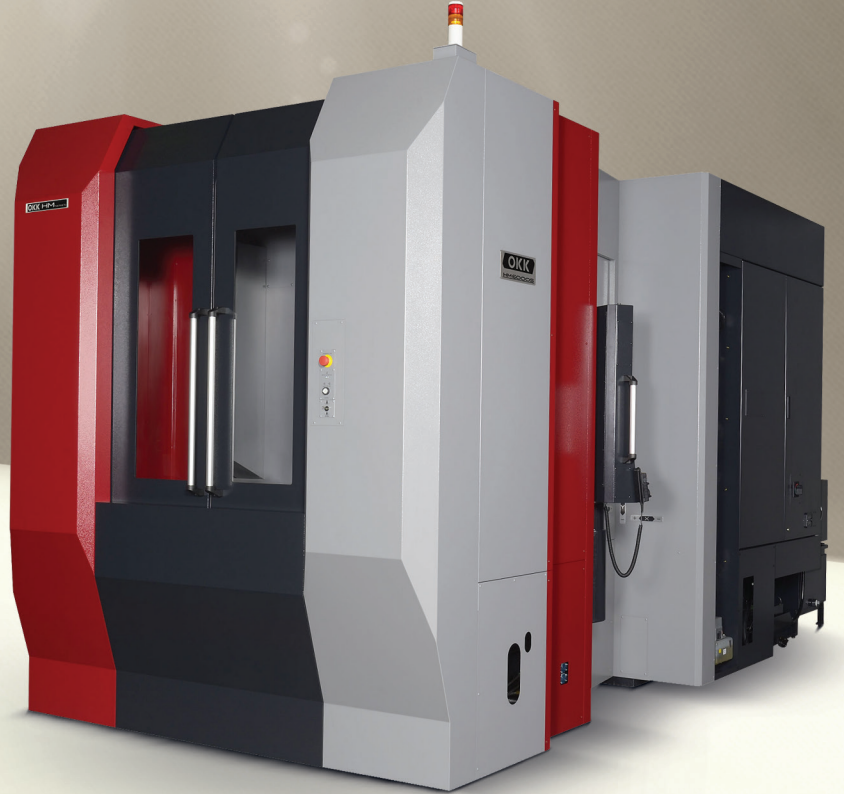
Campro

HONOR

bodor
Dare to dream

**OKK ile Seri ,
Güçlü ve Güvenli
Üretim**

GÜCÜN MÜKEMMELLİKLE BULUŞTUĞU
CNC YATAY İŞLEME MERKEZİ



**.SINCE.
1929**

www.
ihankocak
.com.tr

