

ÖZEL PROJELER ve OTOMASYON UYGULAMALARI

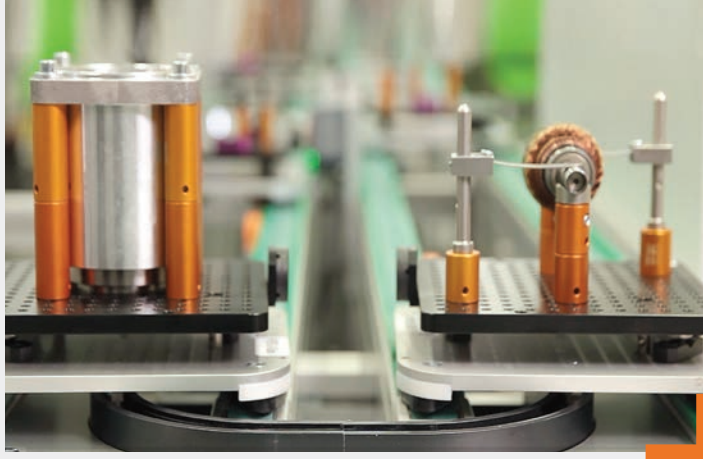
ENDÜSTRİ
4.0



 **bms**[®]
bilginoğlu makine

www.bilginoglu-makine.com.tr

ÖZEL PROJELER ve OTOMASYON UYGULAMALARI



MITUTOYO AKILLI FABRİKA HÜCRESİ

Mitutoyo'nun IoT, Endüstri 4.0 ve otomasyon alanındaki yetkinliğini vurgulamak için; Mitutoyo, KOMEG ve FANUC ile işbirliği içinde bir Mitutoyo Akıllı Fabrika Hücresi geliştirdi. Mitutoyo Akıllı Fabrika Hücresi, dört farklı ölçüm teknolojisi ve bir denetim sistemi uygulayan modern endüstriyel ekipmanların son teknoloji ürünü bir kombinasyondur.

BMS Bilginoğlu Makine Kuruluş Amacı Nedir?

- Firmaların özel ölçüm çözümü talepleri.
- Satışını yaptığımız ölçüm cihazlarını proje olarak anahtar teslimi istemeleri.
- Otomasyonda kullanılan satışını yaptığımız ürünlerin özelliklerinin yeterince bilinmemesi ve uygulamadaki eksiklikler.
- Firmaların genel olarak Endüstri 4.0 ile birlikte inline-otomasyon, haberleşme ve veri yönetimi konularına yönelmesi.
- Ölçüm cihazlarının mevcut haliyle ihtiyaca cevap vermemesi.
- Ölçümde hassasiyet ve hız beklentilerinin artması.
- Yerinde ölçüm, erken uyarı sistemi talepleri.
- Firmaların Operatör ve ölçüm hatalarının ortadan kaldırılması ile ilgili çalışmaları.

HAKKIMIZDA...

BMS Bilginoğlu Makine 2013 yılından beri müşterilerimize hizmet etmektedir.

BMS Bilginoğlu Makine Faaliyetleri!

- Mevcut ölçüm cihazlarını ölçülecek parçaya göre revize etme.
- Standart ölçüm aletlerini kullanarak parçaya özel tasarımlar.
- Ölçüm cihazlarının ölçüm verilerini kaydedilmesi ve ölçüm sonuçlarına göre imalat tezgahı ile haberleşme (offset verme).
- Standart cihazların otomasyon sistemine adaptasyonu robot vs).
- Standart ölçüm ekipmanlarının gereksinimlerinize göre modifikasyonu
- Tam otomatik (operatörden bağımsız) ölçüm sistemleri
- Robotik hücreler için ölçüm sistemi adaptasyonu
- Ölçüm sonuçlarının depolanması ve İstatistiksel Proses
- Kontrol (SPC) uygulamaları
- İmalat tezgahı ile haberleşme / takım aşınma telafilerinin ölçüm sonuçlarına göre otomatik verilmesi
- Kişiselleştirilmiş kullanıcı arayüzlerine sahip yazılım geliştirmeleri

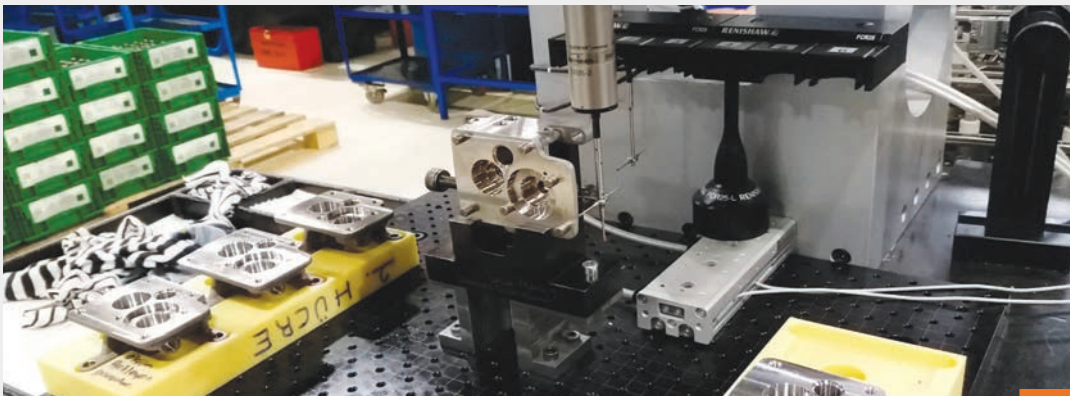


Firmaların Bilginoğlu Makine'yi tercih etme nedeni!

- Grup şirketimiz Bilginoğlu Endüstri A.Ş'nin, MITUTOYO'nun Türkiye distribütörü olması sebebiyle kalite kontrol cihazı, +otomasyon, komple çözümler teklif etmesi.
- Ölçüm cihazları ve metroloji konusundaki tecrübemiz.
- Bilginoğlu Grup olarak firma bilinirliği.
- BEM ve BDM dahil sahadaki aktif personelimiz ile ulaşılabilir olmamız.
- Satışını yaptığımız ürünlerin mümessili olmamız ve üreticiden gereken teknik desteği alabilmemiz.
- Bursa, İzmir, Ankara ve İstanbul ofislerimizi kullanabiliyor olmamız.
- Ölçüm cihazı, otomasyon sistemi, SPC yazılımı, tezgah haberleşmesi ve özel yazılım dahil komple çözüm sunabiliyor olmamız.
- Teklif ve sunum aşamasında görsel materyaller sunabiliyor olmamız.
- Bu konuda tasarım ve üretim süreçlerinde kullanmak üzere 2 adet SolidWorks lisansımız mevcuttur.

ÜÇ BOYUTLU ÖLÇME TEZGAHLARI, CMM'DE İŞ PARÇALARINIZA GÖRE FİKSTÜRLER

CMM genel amaçlı bir ölçüm cihazı olarak gelişmiş problama konfigürasyonları sayesinde hemen her türlü ölçüm görevini fazla yardıma ihtiyaç duymadan yerine getirebilir. Bununla birlikte, parçaları ölçüm için en iyi şekilde konumlandırmak ve sabitlemek için özel fikstürlerden yararlanmanın gerektiği durumlar da vardır. Yaygın olarak, birden fazla parçanın bir döngü içerisinde ölçüldüğü ve operatörün tüm parçaları aynı anda hızlı bir şekilde yüklemesini ve sabitlemesini sağlayan fikstürlerdir. Bu uygulama üretkenliği ve verimliliği en üst seviyeye çıkaracaktır.

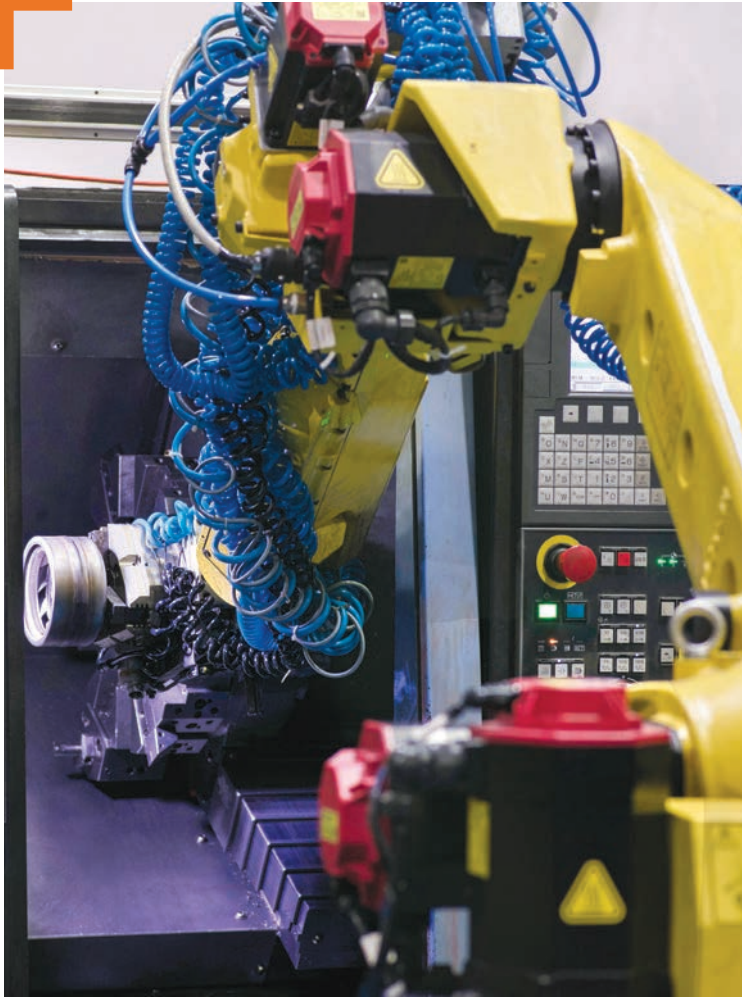


K-O-GA-ME Prob Değişim Sistemi

Mitutoyo'nun küçük ölçüm hacmine sahip In-line CMM cihazı KO-GA-ME ile farklı prob konfigürasyonlarını kullanmak artık mümkün. Prob değiştirme magazinini pnömatik bir sistem vasıtasıyla değiştirme anında tezgaha yaklaştırarak, ölçüm anında makine hacmi dışında tutuyoruz.

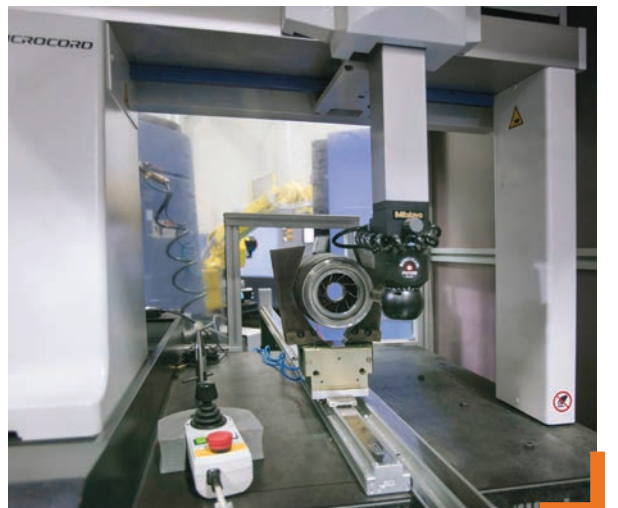
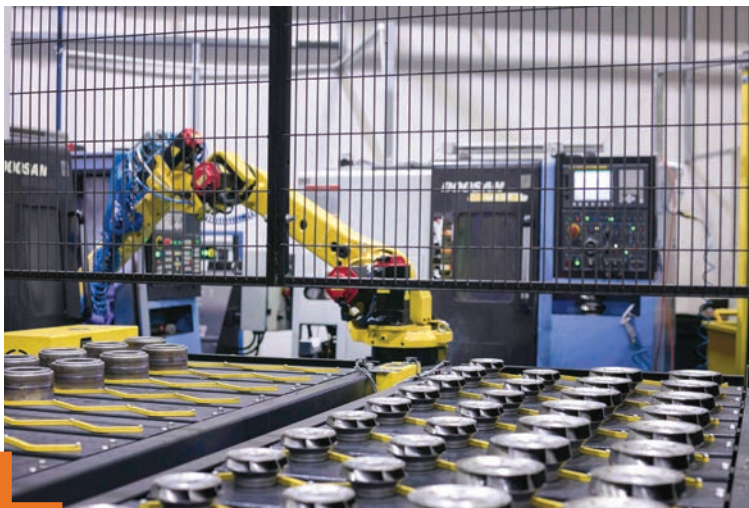
ÜÇ BOYUTLU ÖLÇME TEZGAHLARI, CMM'LER İÇİN YÜKLEME SİSTEMLERİ

Boyut, ağırlık veya çok sayıda parçanın özel bir yükleme sistemi gerektirdiği durumlarda, CMM'e parça yükleme ve boşaltmayı basitleştiriyoruz. BMS Bilginoğlu Makine'nin yükleme sistemleri maksimum verimlilik ve güvenilirlik sağlamak için en küçük detayına kadar kapsamlı bir şekilde tasarlanır, geliştirilir ve size sınırsız sayıda çözüm sunar. Bununla birlikte BMS Bilginoğlu Makine'nin uzmanları tarafından karşılaşılan benzer durumların sayısı, en iyi çözüme ulaşmak ve seçilen sistemin mümkün olduğunca hızlı kurulup çalışması anlamına gelir.

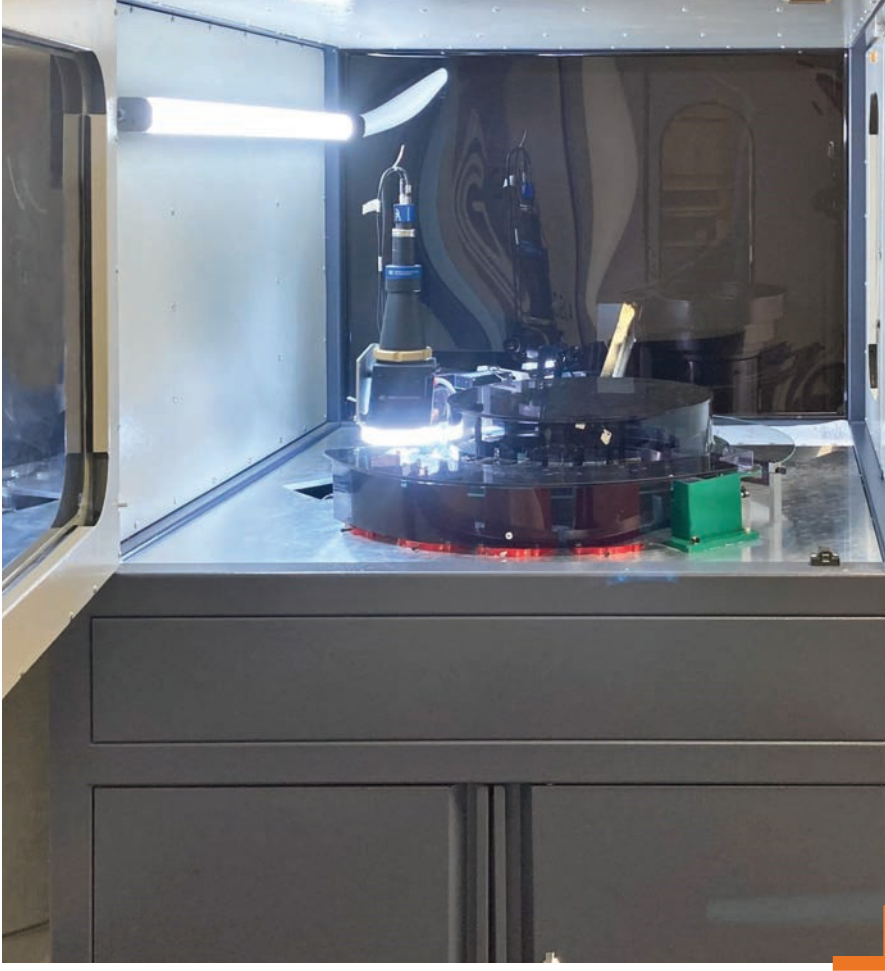


3CMM Robot Uygulaması

Robotik hücrelerin kullanıldığı üretim ortamında sağladığımız CMM çözümlerimiz sayesinde tam kapalı döngü imalat sistemi kurulmasına olanak sağlıyoruz. CMM ile yaptığımız ölçümlerde uygun veya uygun olmayan parçaları ayırmakla kalmayıp, imalat tezgahına takım aşınma telafisi göndererek, takım aşınmasından kaynaklı hatalı parça üretiminin önüne geçiyoruz.



ANAHTAR TESLİM ÇÖZÜMLER

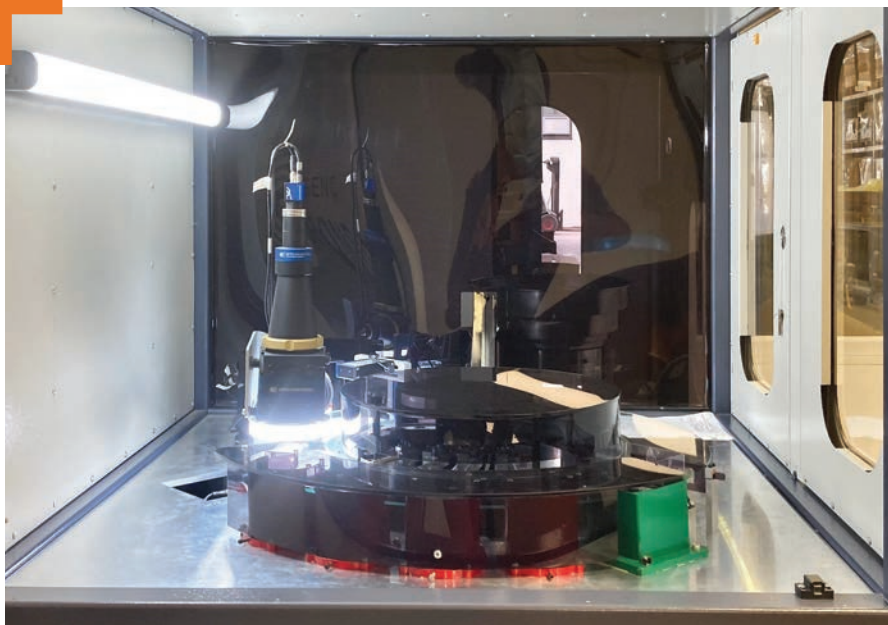


Tamamen sizlerin talepleri doğrultusunda anahtar teslim projeler üretiyoruz. BMS Bilginoğlu Makine olarak, deneyimli ekibimiz ve geçmişten gelen tecrübelerimiz ile projelendirme aşamasından üretim, montaj, kurulum ve eğitim aşamalarına kadar tüm süreçleri yürüterek, ihtiyacınız olan ölçüm cihazını direkt olarak kullanımınıza sunuyoruz.

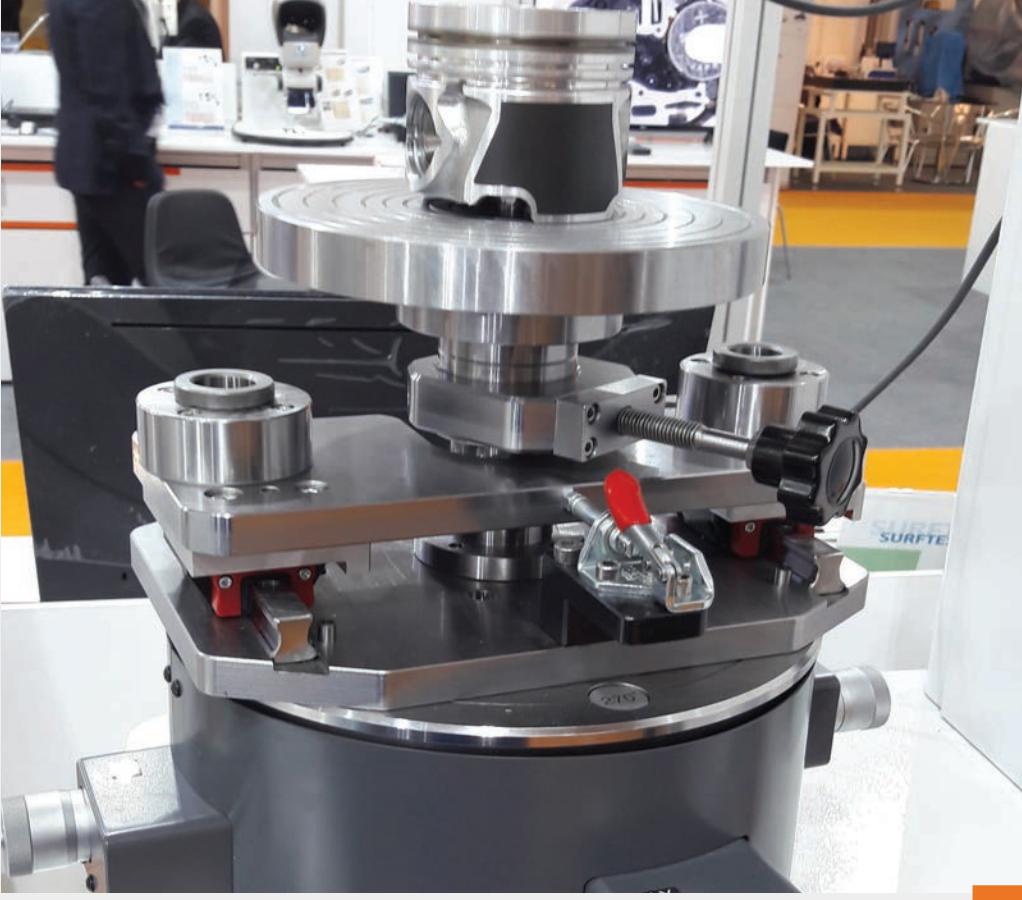


Kameralı Ölçüm Sistemi (Ölçüm ve sınıflandırma sistemleri)

Otomatik ayıklama cihazı ile parçaları otomatik olarak sıralandırarak kamera ile gerekli ölçümleri gerçekleştirip, uygun olan parçalar ile uygun olmayan parçaları ayrı ayrı bölümlere yönlendiriyoruz.



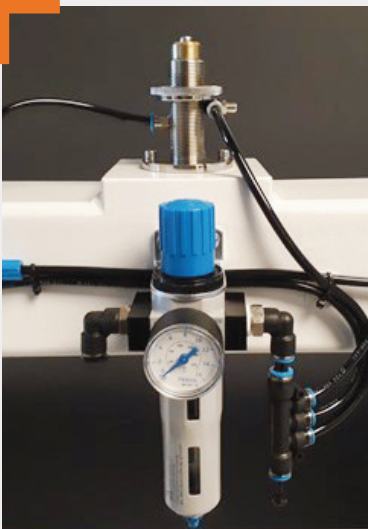
YÜZEY PÜRÜZLÜLÜK, OVALLIK ÖLÇÜM ve KONTUR ÖLÇÜM CİHAZLARI İÇİN FİKSTÜRLER



Form ölçüm cihazları ile parça üzerindeki formların ölçülmesi oldukça hassas bir şekilde yapılabilmektedir. Bununla birlikte ölçümü yapılacak parçalar geometrik formlarına bağlı olarak özel bağlama fikstürlerine ihtiyaç duyabilmektedir. Bu noktada BMS Bilginoğlu Makine verimliliği ve çok yönlülüğü arttıran fikstürleri sizin için tasarlar ve üretir.

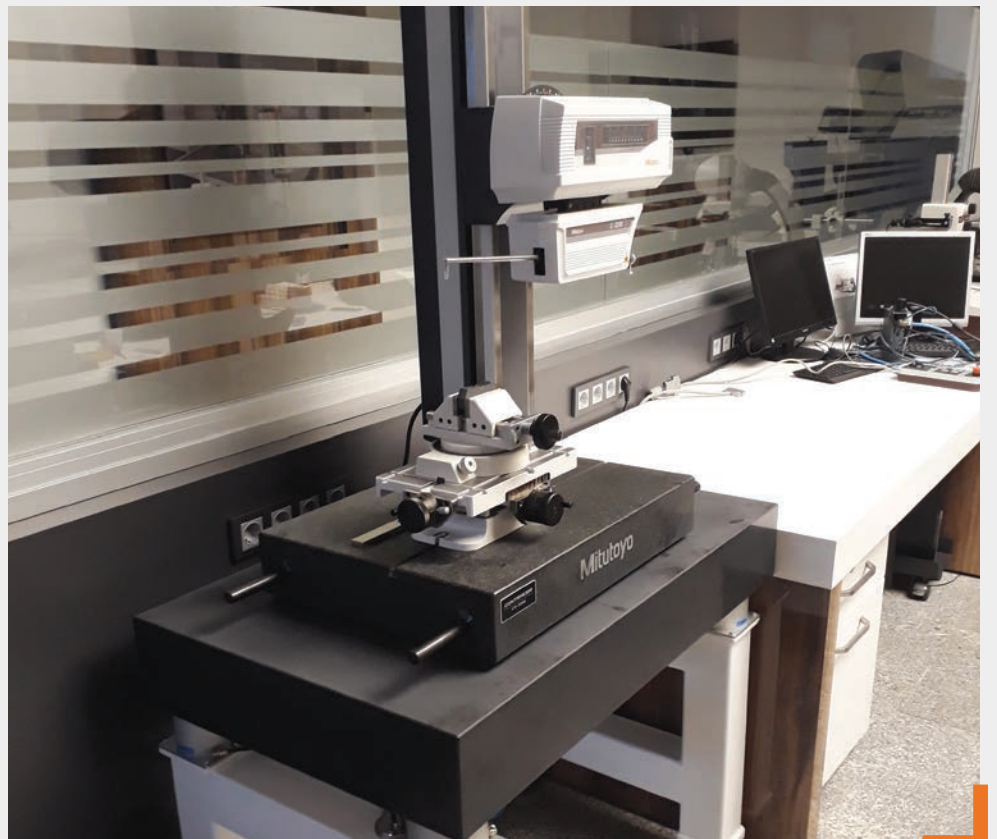
Ovallık Ölçüm Cihazları İçin Piston Ölçüm Fikstürü

Pistonların ovallık ölçüm cihazına sabitlenmesi özel fikstür gerektiren uygulamaların başında gelir. Bu konuda en pratik şekilde sabitlemeyi sağlayan çözümü geliştirdik.



Form Ölçüm Cihazları için Titreşim Önleyici Masa

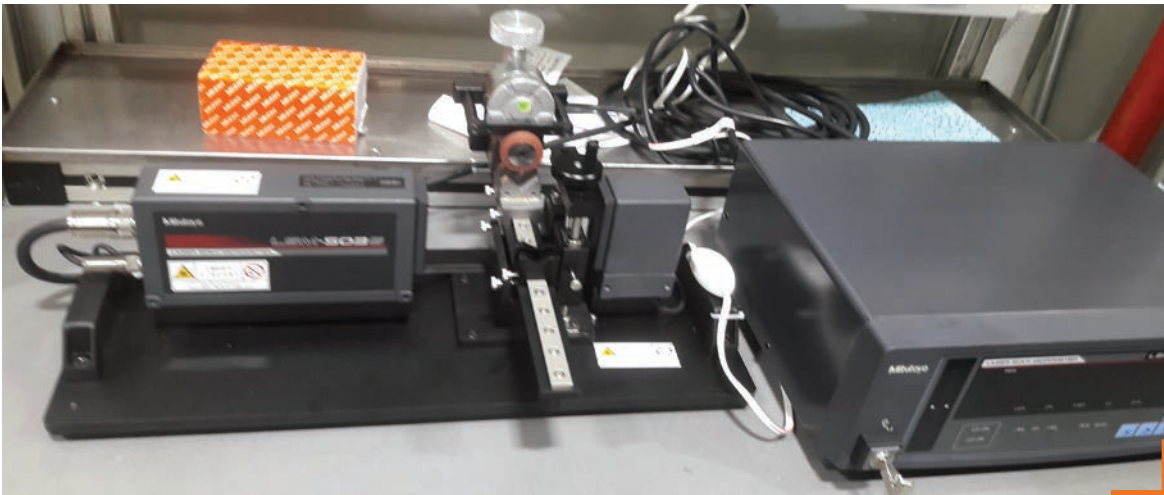
Form ölçüm cihazları mikron hassasiyetinde ölçümleri gerçekleştirirken titreşimsiz bir ortama ihtiyaç duyarlar. Dışarıda titreşim üreten kaynaklardan form ölçüm cihazlarını yalıtabilmeniz için en iyi çözümü sunuyoruz.



LAZER TARAMALI MİKROMETRELERDE ÖZEL ÖLÇÜM FİKTÜRLERİ

Pozisyonlama, bir lazer çap ölçüm sisteminin anahtarıdır. BMS Bilginöğlü Makine, lazer mikrometrenin performansını en üst düzeye çıkarma konusunda kapsamlı bir deneyime sahiptir. Fiktürde,

ölçüm döngüsü içerisinde parçanın ötelenmesi veya döndürülmesi gerekiyorsa, maksimum ölçüm doğruluğu için parçanın pozisyonlama hassasiyeti hayati önem taşımaktadır.



LSM 503S Kesici Takım Çap Salgı Ölçüm Sistemi

Silindirik kesici takımlar, bir motor vasıtasıyla otomatik olarak döndürülme ve Lazer Taramalı Mikrometre ile kesici takımın çap ve salgısı ölçülmektedir.

KÜÇÜK ÖLÇÜ ALETLERİ İÇİN ÖZEL ÇÖZÜMLER

Küçük ölçme aletlerinin performansı, çok çeşitli ölçüm türlerine uygulanmasını sağlamak için dikkatlice düşünülmüş fikstür tasarımıyla önemli ölçüde artırılabilir. BMS Bilginoğlu Makine,

bu temel cihazların geleneksel kullanım sınırlarının çok ötesinde ölçüm görevlerini yerine getirmesini sağlayan sayısız fikstür örneği tasarladı ve teslim etti.



Özel Küresel Çeneli Kumpas

Otomotiv sektörü için jantların lastik yüzeyi damak kalınlığı ölçümünde kullanılmaktadır.

Özel Silindir Çeneli Kumpas

Müşteri için özel tasarlanan bu silindir çeneli kumpas, jantlarda lastik yüzey genişliği ölçümü için kullanılmaktadır.

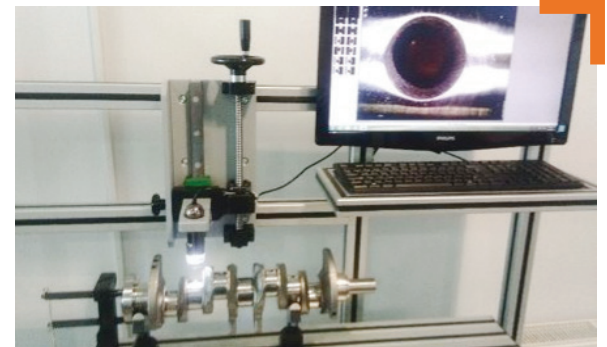
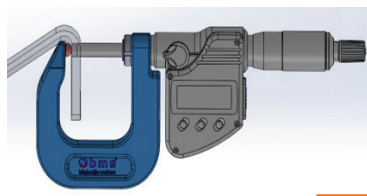


Özel Çeneli Kumpas

Rüzgar gülü kanatlarında müşteri özel ölçüm talepleri için çeneleri özel hazırlanan kumpas örneği.

Havacılık Sektörü için Özel Mikrometre

Havacılık sektöründe müşteri talebi ile ulaşılması zor bir bölgenin ölçümü için tasarlanmış ve üretilmiştir.

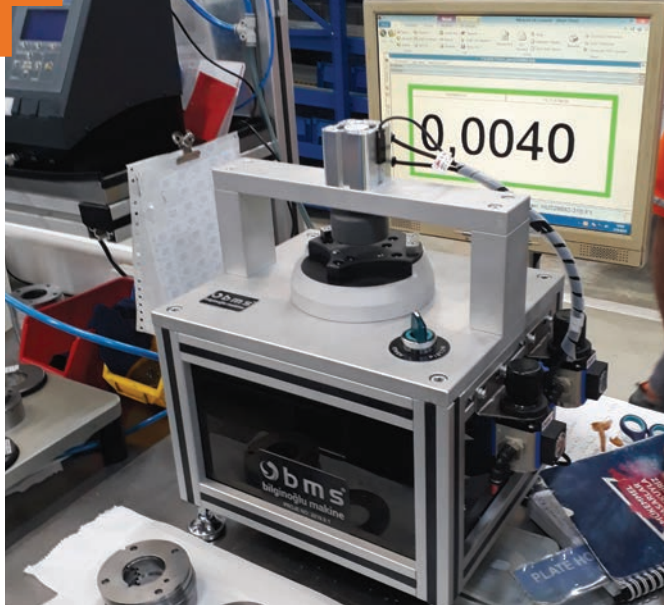


Krank Mili Pah Ölçüm Cihazı

Kamera ile krank mili pah ölçümünü gerçekleştirmek için olmazsa olmaz koşullardan bir tanesi krank milinin doğru ve hassas pozisyonlanmasıdır. Bunu için en optimum çözümü sunuyoruz.

ÖZEL MAKİNE ÇÖZÜMLERİ

Boyutsal ölçüm konusunda size özel makineler tasarlıyoruz ve üretiyoruz. BMS Bilginoğlu Makine olarak çok farklı sektörlerde elde ettiğimiz tecrübelerimizi sizinle paylaşıyoruz.



Özel Çap Ölçüm Sistemi

Yüksek hassasiyette tekrarlanabilirlik sağlayan doğrusal ölçüm problemleri kullanarak geliştirilen hassas iç ve dış çap ölçüm cihazları.



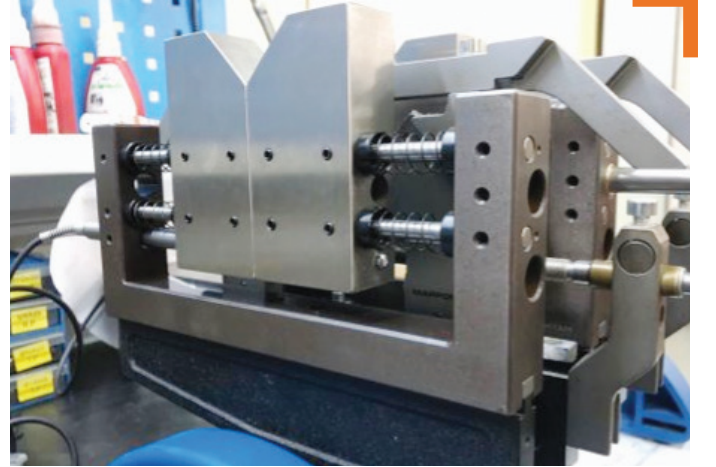
Spline Ölçüm Sistemi

Spline dişlinin üretim hattında pim üstü çapının (Mdk) ölçülmesi yapılmaktadır.



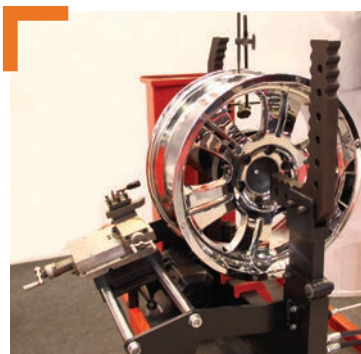
Boy Ölçüm Sistemi

Mitutoyo doğrusal cetvel ve göstergeler ile tasarlanan hassas kızaklama sistemine sahip boy ölçüm sistemleri.



Çap Ölçüm Sistemi

Silindirik parçalar için hassas dış çap ölçüm sistemleri.



Jant Çap ve Yükseklik Ölçüm Sistemi

Üretim otomasyonu içerisinde yer alan jant göbek çapı ve döküm talaş mesafesi ölçen özel tasarım makineler.

ÖZEL PROJELER VE OTOMASYON UYGULAMALARI



Birlikte çalışarak size özel ölçüm çözümü geliştiriyoruz! Kimi zaman standart bir ekipman özel ölçüm gereksiniminiz için yeterli gelmez. Bu nedenle BMS Bilginoğlu Makine, oldukça kapsamlı ürün portföyümüze rağmen, ne kadar karmaşık olursa olsun, sizin ihtiyaçlarınızı tam olarak karşılayacak özel ölçüm çözümleri de sunar. **Faaliyet alanlarımız**

Standart ölçüm ekipmanlarının gereksinimlerinize göre modifikasyonu • Tam otomatik (operatörden bağımsız) ölçüm sistemleri • Robotik hücreler için ölçüm sistemi adaptasyonu • Ölçüm sonuçlarının depolanması ve İstatistiksel Proses Kontrol (SPC) uygulamaları • İmalat tezgahı ile haberleşme / takım aşınma telafilerinin ölçüm sonuçlarına göre otomatik verilmesi • Kişiselleştirilmiş kullanıcı arayüzlerine sahip yazılım geliştirmeleri.

bms[®]
bilginoğlu makine

BMS Bilginoğlu Makine Őirketi Bilginoğlu Grup iŐtirakidir.

ENDÜSTRİ
4.0



T +90 224 443 43 81 F +90 224 443 43 83
İzmir Yolu Niltim 56. Sk. Aknil Plaza No:1-B Nilüfer, Bursa

www.bilginoglu-makine.com.tr

[T](#) [F](#) [in](#) [@](#) /bilginoglumakine