



ENSPEC

Büyüyen üreticiler için ulaşılabilir
Hexagon Bridge CMM



Onay süreçlerine hazır.

Büyümeye hazır.

Tam karbür alüminyum mekanik çerçeve

Son derece rijit ve termal olarak kararlı yapısı sayesinde sistem, farklı çevresel koşullarda güvenilir ölçüm performansı sunar ve genel amaçlı ölçümlerde optimum sonuçlar elde edilmesini sağlar.

Pnömatik dengeleme teknolojisi

Esnek dengeleme sistemi, yüksek konumlandırma hassasiyeti ve akıcı çalışma performansı sağlayarak güvenilir ölçüm sonuçlarını destekler.

Yüksek hassasiyetli lineer enkodörler

Yüksek çözünürlüklü enkoderler sayesinde ölçüm kararlılığı, konumlandırma tekrarlanabilirliği ve ölçüm doğruluğu en üst düzeye çıkarılır. Sonuç olarak sistem, minimum bakım ihtiyacı ve kesintiyle güvenilir ve istikrarlı bir performans sunar.

Hassas üçgen travers yapısı

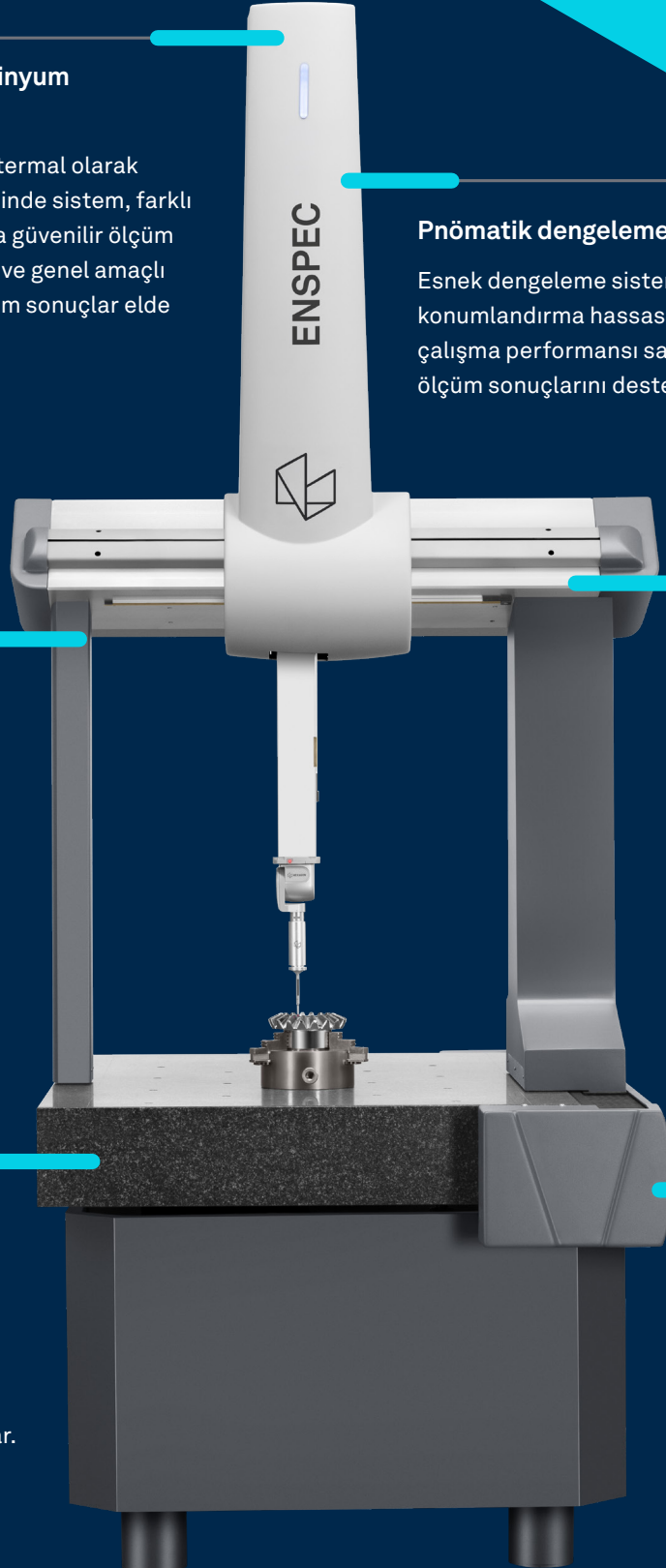
Gelişmiş yapısal tasarım, makinenin rijitliğini ve dinamik performansını artırarak ölçüm doğruluğuna ve kararlı çalışmaya katkıda bulunur.

Yüksek kaliteli granit kullanımı

Yüksek kaliteli granit, hassas ve kararlı yapısıyla titreşimleri azaltır, hareketli köprüyü destekler ve güvenilir ölçüm sonuçları elde edilmesini sağlar.

Kırlangıç Kızak Sistemi

Granit yapıya entegre edilen kapalı kılavuz kızak tasarımı, yüksek hareket doğruluğu ve sistem kararlılığı sağlar.

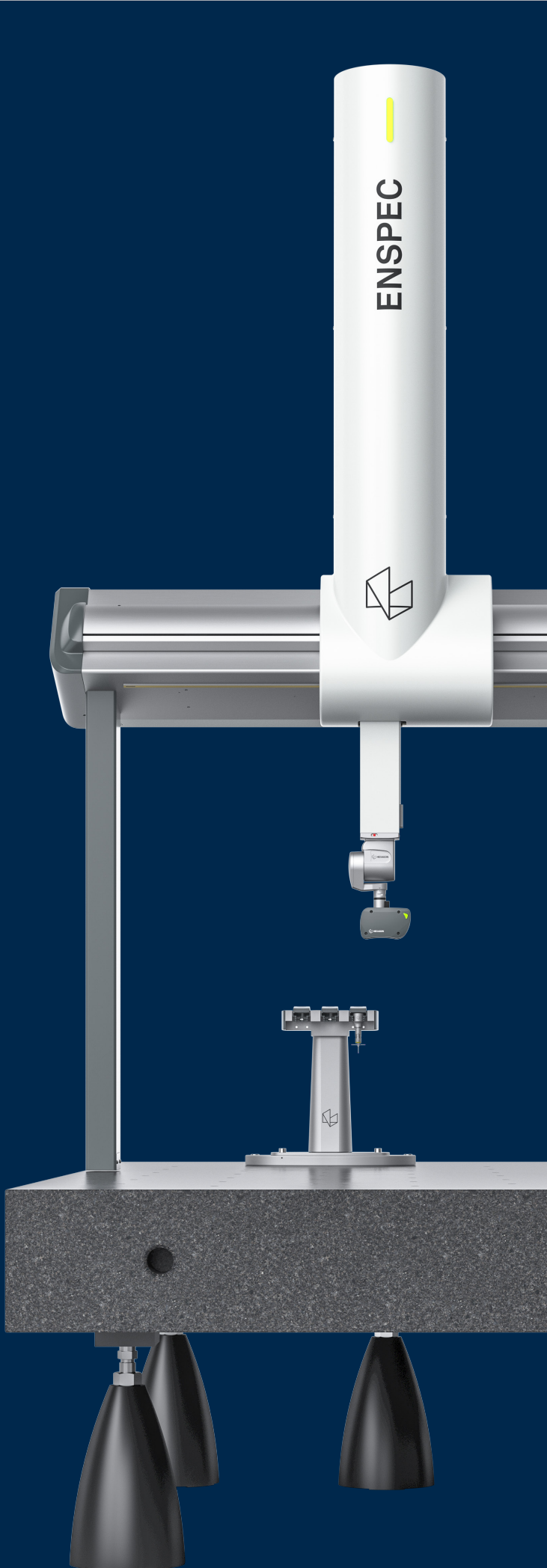


Hexagon kalitesi artık uzakta değil.

Uzun yıllar boyunca profesyonel CMM ölçümü, yalnızca büyük üreticilerin erişebildiği bir teknoloji olarak görüldü. Kurumsal ölçekli üretim hatları için tasarlanan sistemler ve büyümekte olan birçok ekibin kullanma fırsatı bulamadığı yazılımlar bu algıyı güçlendirdi.

ENSPEC bu durumu değiştiriyor. Hexagon'un değer odaklı köprü tipi CMM çözümü olan ENSPEC; amiral gemisi sistemlerimizde kullanılan aynı granit tabla, hava yatakları ve TRICISION köprü tasarımını temel alır. Son derece hızlı ölçüm performansı sunarken, sektörün yakından tanıdığı metroloji yazılımı PC-DMIS ile çalışır ve Hexagon'un servis ile kalibrasyon desteğiyle desteklenir

Üç farklı sensör konfigürasyonu. Sekiz farklı ölçüm hacmi seçeneği. Profesyonel ölçüme başlamanın en kolay yolu.



Asıl maliyet hiç bir şey yapmamak

Ölçüm süreçlerini şirket içinde yürütmediğinizde maliyet ortadan kalkmaz, yalnızca başka alanlara taşınır: Her ölçüm için dış hizmet alma maliyeti, her işte daha uzun teslim süreleri ve henüz sağlayamadığınız şirket içi kalite kontrol kanıtını talep eden OEM sözleşmeleri.

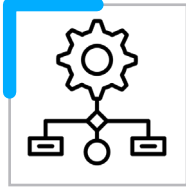
- Dış kaynaklı her ölçüm hizmeti, tekrar eden bir maliyet ve zamanla büyüyen bir gecikme anlamına gelir.
- Yeni bir sistem ancak çalışmaya başladığında değer yaratır; altı hafta ve üç servis ziyareti sonrasında değil.
- Belirli bir üreticinin makinelerine bağlı kalmış yetkinlikler, o makinelerle birlikte kalır. Sektörün genelinde kullanılan yazılım üzerinde kazanılan yetkinlikler ise ekibinizle birlikte her yeni projeye ve uygulamaya taşınabilir.

Bir Hexagon CMM'den beklediğiniz her şey

Hexagon mühendisliği; işletmenizin ölçeğine göre

Aynı mühendislik. Aynı yazılım. Aynı hizmet standardı. En büyük müşterilerimizin güvendiği Hexagon deneyimi, artık işletmenizin ihtiyaçlarına uygun ölçekte.

Bunu mümkün kılan üç unsur var: Ekibinizin üzerinde yetkinlik geliştirebileceği bir yazılım, teslimattan sonra da yanınızda olan bir servis desteği ve işletmenizin bugünkü ihtiyaçlarına uygun, gelecekte büyümenize de uyum sağlayabilecek bir CMM.



EKOSİSTEM

Bir kez öğrenin Her zaman ölçün

İlk günden itibaren PC-DMIS. Yetkinlikleriniz ve programlarınız işletmenizle birlikte büyür.



GÜVENİLİR

Her ölçümün arkasında Hexagon var

Hexagon'un servis, kalibrasyon, teknik destek ve sensör teknolojisindeki uzmanlığına, makinenizin tüm kullanım ömrü boyunca güvenebilirsiniz.



ERİŞİLEBİLİR

Hexagon CMM artık erişilebilir kalite.

Hexagon kalitesinde performans. İşletmenizin bugün bulunduğu noktaya uygun, yarın ulaşacağı nokta için hazır.

Hızlı ölçüm performansı, Hexagon hassasiyetiyle bir arada.

ENSPEC'in hızı tek bir rakamla açıklanamaz. Güçlü donanım ve ölçüm sürecini sürekli optimize eden akıllı teknolojilerin birleşiminden doğar.

- Fly2 Modu, ölçüm sırasında makinenin hareketlerini, ölçüm yollarını ve bekleme sürelerini sürekli olarak optimize eder. Ek bir ayar gerektirmeden parça programlarının çalışma süresini kısaltır ve prob kalibrasyon süresini %10'a kadar azaltır.
- DCC Tarama teknolojisi, tek bir sürekli hareket sırasında geniş kapsamlı ölçüm verilerini otomatik olarak toplayarak ölçüm süreçlerini hızlandırır ve daha kapsamlı analizler yapılmasına olanak tanır.

Bu teknolojilerin birleşimi sayesinde ENSPEC, ekibinizin iş yükünü artırmadan daha hızlı ve daha tutarlı ölçüm performansı sunar. Üstelik bunu doğruluktan ödün vermeden gerçekleştirir; aynı doğruluk spesifikasyonları hem sabit hem de mafsallı prob kafalarında geçerlidir.

fly2 MODE 



fly2 Mode olmadan

fly2 Mode ile

Fly2 Mode: ölçüm noktaları arasında daha düzgün ve daha kısa yollar — her ENSPEC'te standarttır.

520 mm/s

Maksimum 3D hız

1,740 mm/s²

3D ivme

İşletmeniz büyümeye hazır olduğunda, ENSPEC de hazırdır.

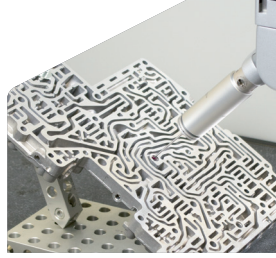
ENSPEC, boyutsal ölçümün bugüne kadar ulaşılmaması zor görüldüğü uygulamalar için tasarlandı. Ölçümleri şirket içinde gerçekleştirmek, yeni müşteri gereksinimlerini karşılamak veya artık manuel ölçüm yöntemlerinin ötesine geçen süreçleri modernize etmek isteyen üreticilere pratik bir çözüm sunar.

Her ENSPEC, bugünkü parça ve ölçüm ihtiyaçlarınıza uygun konfigürasyonla başlar: Temas, Tarama veya Hız. İhtiyaçlarınız geliştikçe sistem de sizinle birlikte gelişir. İster yeni bir sensör ekleyin, ister yazılım yeteneklerini genişletin ya da GLOBAL S veya MAESTRO'ya geçiş yapın; oluşturduğunuz programlar, edindiğiniz bilgi birikimi ve oturmuş çalışma süreçleriniz her aşamada değerini korur.



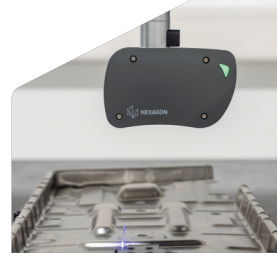
Temas

HP-TMe dokunmatik tetikleyici prob. Günlük tolerans kontrolleri için hassas, nokta nokta muayene.



Tarama

HP-S-X1S tarama probu. Form ve yüzey verisi için sürekli taktil tarama.



Hız

HP-L-10.10 LITE lazer tarayıcı. Tam yüzey yakalama için yüksek hızlı, temassız tarama.

Gerçek köprü tipi CMM mühendisliği

Bugünkü ihtiyaçlarınıza uygun ölçekte

ENSPEC, Hexagon'un kanıtlanmış köprü tipi CMM mimarisini temel alır; büyük sistemlerin küçültülmüş bir versiyonu değil, kendi amacı için tasarlanmış gerçek bir köprü tipi CMM'dir.

TRICISION® üçgen köprü tasarımı, sağlam üçgen yapısı sayesinde yüksek doğruluk, uzun vadeli kararlılık ve üstün dinamik performans sunarken, geleneksel köprü tasarımlarına göre daha az yer kaplar.

- Tek parça granit tabla ile yüzeyi sertleştirilmiş tam karbür-alüminyum gövde, Hexagon'un CMM ailesinde kullanılan aynı mühendislik yaklaşımını yansıtır. Bu yapı; yüksek rijitlik, termal kararlılık ve titreşimlere karşı üstün dayanım sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.
- Yüksek çözünürlüklü lineer enkoderler ve üç taraftan entegre kırılmaç kızak sistemi, yüksek tekrarlanabilirlik sağlayan hassas bileşenlerdir. Böylece ölçümler yalnızca ilk gün değil, yıllar boyunca güvenilir ve tutarlı kalır.
- Parçalarınıza en uygun çözümü seçebilmeniz için sekiz farklı ölçüm hacmi seçeneği sunar. Ölçüm kapasitesi, 600 × 800 × 600 mm'den başlayarak 1200 × 3000 × 1000 mm'ye kadar ulaşır.



06.YY.06

X: 600 mm

Y: 800 mm | 1000 mm

Z: 600 mm



10.YY.08

X: 1000 mm

Y: 1200 mm | 1500 mm | 2100 mm

Z: 800 mm



12.YY.10

X: 1200 mm

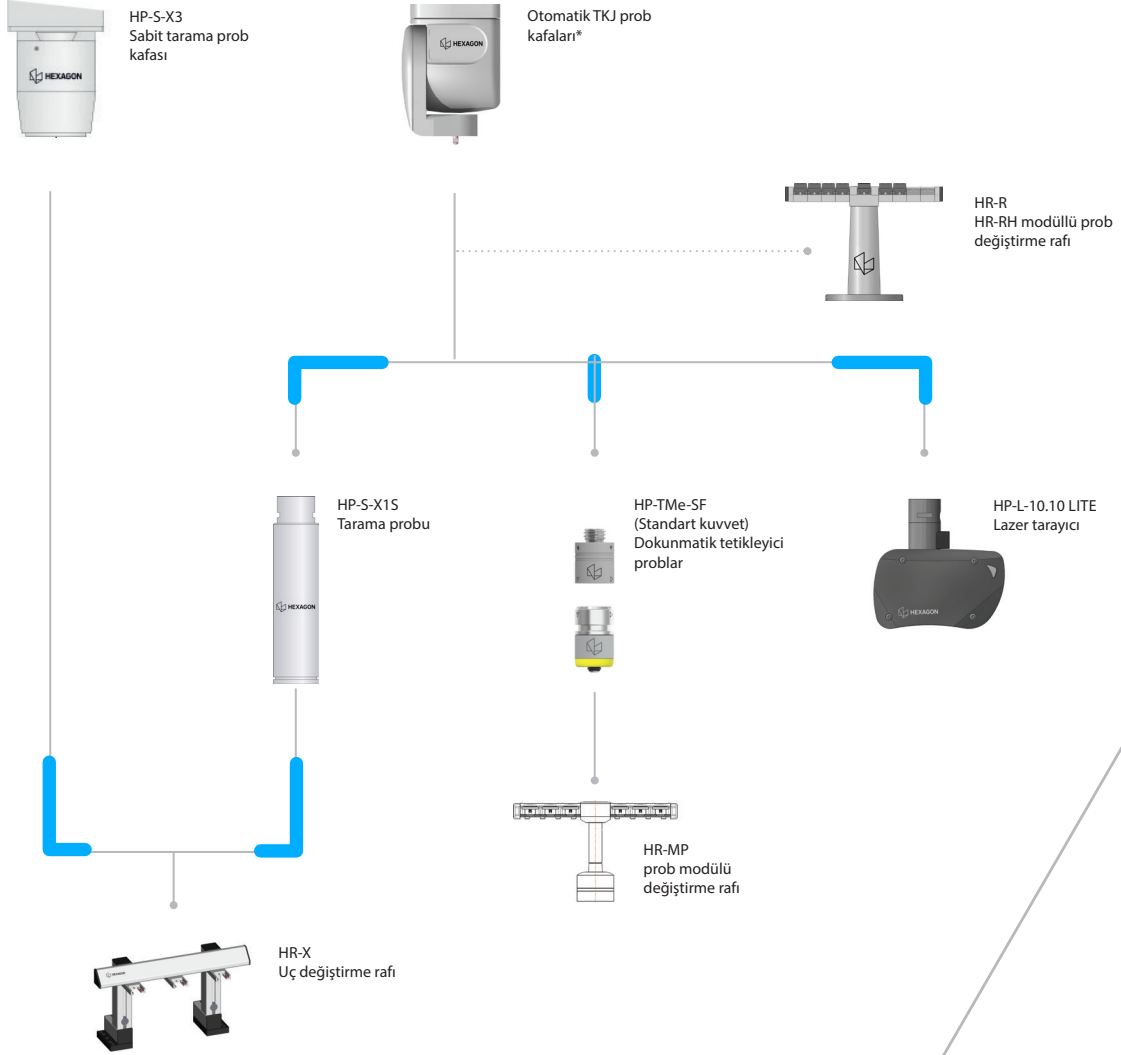
Y: 1500 mm | 2200 mm | 3000 mm

Z: 1000 mm

Konfigürasyon	Ölçüm Hacmi Aralığı (mm)	Yazılım	Notlar
Temas (HP-TMe)	06.YY.06 10.YY.08 12.YY.10	PC-DMIS PRO PC-DMIS CAD/CAD PC-DMIS CAD/CAD++	Nokta nokta muayene
Tarama (HP-S-X1S HP-S-X3)	06.YY.06 10.YY.08 12.YY.10	PC-DMIS CAD/CAD PC-DMIS CAD/CAD++	Sürekli taktik tarama
Hız (HP-L-10.10 LITE)	06.YY.06 10.YY.08 12.YY.10	PC-DMIS CAD/CAD PC-DMIS CAD/CAD++	Temassız lazer tarama

Bugünkü ihtiyaçlarınızla başlayın

Hazır olduğunuzda bir üst seviyeye geçin.



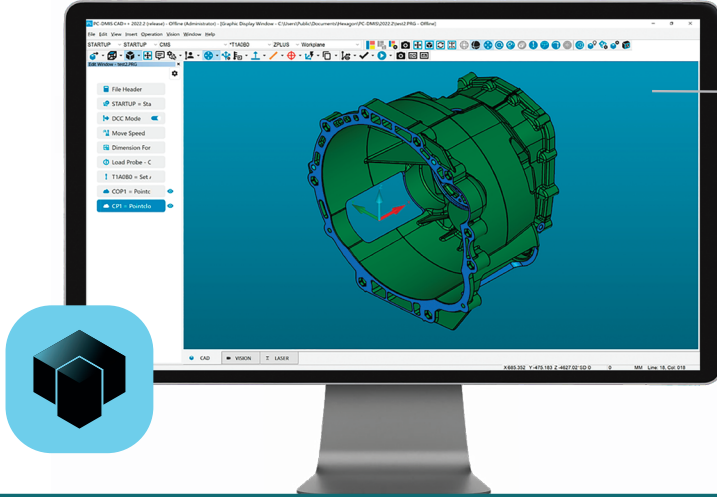
Sistemle uyumluluğu sağlamak için lütfen ilgili makine konfigürasyonunu veya veri sayfasını kontrol edin.

Lider metroloji yazılımı

ENSPEC, Hexagon'un standart metroloji yazılımı olan PC-DMIS ile çalışır. Hexagon'un tüm CMM ailesinde kullanılan bu ortak platform sayesinde, PC-DMIS deneyimine sahip kullanıcılar sistemi ilk günden itibaren etkin şekilde kullanabilir.

PC-DMIS CAD++

Yüksek hızlı tarama, sac metal ölçümü ve parça hizalama uygulamaları için gelişmiş CAD tabanlı programlama yetenekleri. Tarama ve Hız konfigürasyonlarında kullanılabilir.



İşletmenizle birlikte büyüyen yazılım

GLOBAL S veya MAESTRO'ya geçtiğinizde, programlarınız, süreçleriniz ve eğitim yatırımlarınız da sizinle birlikte taşınır. ENSPEC üzerinde kazandığınız bilgi ve deneyim gelecekte de değerini korur.

PC-DMIS, Ekibinizin bildiği ve güvendiği metroloji yazılımı

Hexagon donanımıyla tam entegrasyon

Yazılım ile Hexagon'un kapsamlı CMM serisi arasında kesintisiz performans.

Kullanım kolaylığı ve kullanıcı dostu arayüzler

Sezgisel arayüzler ve özelleştirilebilir iş akışları sayesinde kullanım kolaylığı.

Her uygulama için kapsamlı araçlar

Boyutsal ölçümlerden iç yapı analizlerine kadar geniş bir yelpazedeki ölçüm ve kontrol uygulamalarını destekler.

Daha akıllı üretim için veriye dayalı içgörüler

Daha hızlı karar alma için verileri gerçek zamanlı olarak toplayın, analiz edin ve görselleştirin.

Servis, İzleme ve Verimlilik

Eksiksiz Hexagon desteği. İstisna yok.

Dünya standartlarında destek ve hizmet sunan yerel ekipler

Hexagon, dünya genelinde kapsamlı satış sonrası destek ve hizmet güvencesi sunar. Uluslararası varlığımız sayesinde, herhangi bir metroloji ekipmanı üreticisinin en geniş adanmış servis ağlarından birine sahip olarak yerel çözümler sunuyoruz.

MyCare

MyCare, metroloji sisteminizin en iyi performansını sürdürmesini sağlayan Hexagon'ın servis abonelik paketidir. Ekipman bakımını kolaylaştırır ve ömrü boyunca uygun maliyetli destekle en yüksek standartlarda çalışmasını sağlar.



Daha yeşil metroloji

Hava tasarrufu, enerji tasarrufu

Sürdürülebilirlik, verimliliği güçlü biçimde ilerleten bir etkidir. Enerji tüketimini düşürmek, işletme maliyetlerini önemli ölçüde azaltabilir ve yatırım getirisini artırabilir. Bu nedenle Eco Mode ve Eco Mode+ dahil olmak üzere küresel sürdürülebilirlik hedeflerinize ulaşmanıza yardımcı olacak çözümler sunmaya odaklanıyoruz.



Ölçüm makineleri için akıllı durum izleme

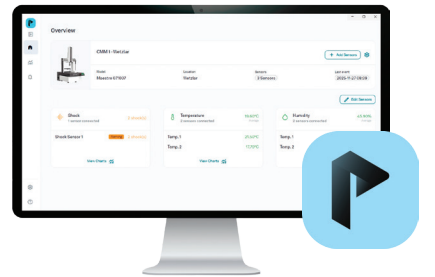
APOLLO

APOLLO, ölçüm makinelerinizin durumu ve kullanımına ilişkin gerçek zamanlı ve merkezi bir görünürlük sunar. Kritik sapmaları erken tespit etmek, makineleri spesifikasyon dahilinde tutmak ve güvenilir ölçüm kalitesini sağlamak amacıyla sıcaklıklar, çalışma durumları ve çarpışmalar gibi yerleşik makine ve sensör verilerini okur. Ölçüm sonuçlarını makine ve sensör koşullarıyla ilişkilendiren APOLLO, her ölçüm için tam izlenebilirlik sağlar ve üçüncü taraf yazılımlarına yapılandırılmış veri aktarımına olanak tanır.



PULSE

PULSE, sıcaklık, nem, titreşim ve çarpışmalar için sonradan takılabilen sensörlerle bireysel CMM'lerdeki durum izlemeyi genişletir. Ölçüm kalitesini etkileyebilecek fark edilmemiş olayların riskini azaltmaya yardımcı olur. APOLLO ile bağlantılı olduğunda, PULSE sensör verileri birden fazla makineyi kapsayan merkezi bir genel bakışa entegre edilebilir.



Hexagon, ölçüm teknolojilerinde dünyanın önde gelen şirketidir. Hassas ölçüm, konumlandırma ve otonom çözümlerimiz; dünyanın en önemli sektörlerinin daha güvenle çalışmasına, üretmesine ve yenilik geliştirmesine yardımcı olur. Havacılık ve savunmadan otomotive, inşaattan genel imalata ve madencilığe kadar geniş bir yelpazede müşterilerimize, kararlarını güvenle almaları için ihtiyaç duydukları bilgi ve güvenceyi sunuyoruz.

Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B) hakkında daha fazla bilgi edinmek için hexagon.com adresini ziyaret edin ve bizi @HexagonAB üzerinden takip edin.