



## PH20 5-eksenli temasla-tetiklemeli sistem

CMM'lerin tüm boyutlarında temasla-tetiklemeli uygulamalara yönelik hızlı, hassas 5-eksenli teknoloji

[www.renishaw.com.tr/ph20](http://www.renishaw.com.tr/ph20)



#renishaw

## PH20 sistemi 5-eksenli ölçüm becerisi ile koordinat ölçüm tezgahının (CMM) performansını artırır.

Pek-çok ödüllü REVO® ölçüm sistemi için geliştirilmiş olan 5-eksenli teknoloji her boyuttaki CMM'de gerçekleştirilen temasla-tetiklemeli uygulamalara uygun hale getirilmiştir.

### Geliştirilmiş temasla-tetiklemeli metroloji performansı

- **Tekrarlanabilirlik** – “kafa teması” yöntemi kullanıldığında artar
- **Hassasiyet** – öge oryantasyonu esaslı kalibrasyon, “kafa temasları” ve ön hareket değişkenliği kompanzasyonu ile artar
- **Esneklik** – uç ofset doğrulamalı otomatik modül değiştirme

### Arttırılmış verimlilik

PH20 sisteminin eşsiz “kafa temasları”, ölçüm noktalarının, CMM'in kendisinin değil, sadece kafanın hareket etmesi ile alınmasına imkan verir. Noktalar, sadece kafanın ani döner hareketini kullanarak, daha hızlı bir şekilde, geliştirilmiş hassasiyet ve tekrarlanabilirlikle alınabilir.

Daha da ötesi 5-eksenli hareket, kafanın açı ayarlaması ile geçen zamanı ortadan kaldırır. Bu hız artışları genellikle verimliliğin klasik yöntemlere göre 3-kat artması ile sonuçlanır.

### Özelliklere her açıda kolay erişim

PH20 sisteminin sonsuz pozisyonlandırma becerisi, prob uçlarının değiştirilme ihtiyacını en aza indirerek, özelliklere en uygun şekilde erişimi garantiler.

5-eksenli eş zamanlı hareket, kafanın parça etrafında dönmesi için gerekli olan alanı en aza indirerek, CMM'lerde daha büyük parçaların ölçülmesine imkan verir.

PH20 sistemi prob ucu çarpışmalarını ve fikstürle bağlamak için gerekli hassasiyeti ortadan kaldırarak, kendisini parça koordinat sistemi ile otomatik olarak hizalar.



## Daha hızlı kalibrasyon

PH20 sistemi için geliştirilen "gerekli kalibrasyon" tekniği, her kafa açısında müteakip ölçümlere izin veren tek bir işlem ile kafa oryantasyonunu ve prob pozisyonunu belirler. (Gelişmiş metroloji performansını, gerekirse prob ucunu öge oryantasyonunda kalibre ederek elde etmek mümkündür).

Bu ciddi zaman tasarrufları, kalibrasyon prosesi kalite prosedürleri ile uyum sağlamak amacıyla veya bir prob çarpışmasının ardından, düzenli olarak tekrarlandığında çoğalarak artar.

## Yeni CMM ile veya mevcut ekipmana retrofit olarak mevcuttur

- **Kompakt tasarım** – tutucu veya bobin montajı kullanan çok sayıda CMM için uygundur
- **Renishaw CMM kontrolör** – I++DME iletişimi, geniş metroloji yazılımı seçeneği
- **Açı ayarlı kafa uyumluluğu** – çoğu durumda mevcut programlarda değişiklik yapılmasına gerek yoktur
- **Entegre TP20 probu** – mevcut ekipmanın yeniden kullanılmasına olanak sağlar
- **Mekanik yataklar** – hava temini gerektirmez



## Entegre endüstri standardı TP20 probu

PH20 prob kafası kullanıcıları anında, geniş bir tetikleme kuvveti, yönlere göre algılama olanakları ve uygulama gerekliliklerini karşılamaya yönelik uzatma seçenekleri sağlayan güvenilirliği kanıtlanmış TP20 prob modüllerine erişim sağlayacaktır.\*

Değiştirilebilen modüller darbe koruma sağlamakta ve TCR20 değişim istasyonunu kullanarak otomatik olarak değiştirilebilmektedir.



\*Uzatılmış kuvvet modülü hariç



## UCC T5



5-eksenli temasla tetiklemeli hareket ve kafa kontrolü, Renishaw'un UCC T5 ve SPA3-2 amplifikatörünün güçlü katkısıyla sağlanmaktadır. UCC T5, kapsamlı UCC kontrolörleri serisinin bir parçasıdır.

## Yeniliklerle dolu bir geçmiş

Renishaw, ürün geliştirme ve üretim konusunda güçlü bir tarihi olan, mühendislik teknolojileri alanında uzmanlaşmış bir dünya lideridir. Metroloji liderliğimiz ve mühendislik alanında üstünlüğümüz ile tanınmamız, 1973 yılından beri bizi içinde bulunduğumuz pazarlarda en ön sıraya yerleştirmiştir.

Üreticilerin ürün verimini en üst seviyeye çıkarmalarına, bileşenleri üretmek ve denetlemek için geçen süreyi belirgin ölçüde azaltmalarına ve tezgahlarını güvenilir bir biçimde çalıştırmaya devam etmelerine yardımcı olan çözümler ve alanında başı çeken ürünler tasarlıyor, geliştiriyor ve sunuyoruz.

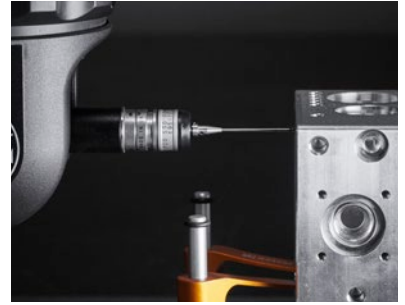
Dünya çapındaki temsilcilikler ve distribütör ağı vasıtasıyla müşterilerimize en üst seviyede servis ve destek hizmeti sunuyoruz.

### CMM kullanıcılarına yönelik çözümler

- Prob sistemleri
- Kontrolörler ve arayüzler
- Arıza teşhis ve kalibrasyon sistemleri
- Pozisyon enkoderleri
- Prob uçları
- Metroloji fikstürleri
- Yazılım Çözümleri
- Değişirme magazinleri ve aksesuarlar

### İlave akıllı üretim çözümleri

- Otomatik tezgah ile işleme için prob ile ölçüm sistemleri
- Tezgah teşhisi ve koruyucu bakım
- Renishaw imalat verileri platformu
- Takım tezgahlarında 3 boyutlu tarama
- Üretim noktasına yakın proses kontrolü için Equator™ atölye ortamında master ile parça kontrolü



[www.renishaw.com.tr/ph20](http://www.renishaw.com.tr/ph20)



#renishaw

+90 216 380 92 40

turkiye@renishaw.com

© 2023 Renishaw plc. Tüm hakları saklıdır. RENISHAW® ve prob simgesi Renishaw plc'nin tescilli ticari markalarıdır. Renishaw ürün adları, tanımlamaları ve 'apply innovation' markası Renishaw plc veya iştiraklerinin ticari markalarıdır. Diğer marka, ürün veya şirket isimleri kendi sahiplerinin ticari markalarıdır. Renishaw plc, İngiltere ve Galler'de kayıtlı. Şirket no: 1106260.  
Kayıtlı ofis: New Mills, Wotton-under-Edge, Gloucestershire, GL12 8JR, İngiltere.

BU BELGENİN YAYINLANMASI SIRASINDA DOĞRU OLMASINI SAĞLAMAYA BÜYÜK ÖZEN GÖSTERİLMESİ İLE BİRLİKTE, HANGİ NEDENLE ORTAYA ÇIKARSA ÇIKSIN TÜM GARANTİLER, KOŞULLAR, SUNUMLAR VE YÜKÜMLÜLÜKLER YASALARIN İZİN VERDİĞİ ÖLÇÜDE HARIÇ TUTULMAKTADIR.

Parça no. H-1000-0219-03-A