

RMP600 yüksek hassasiyetli temaslı prob



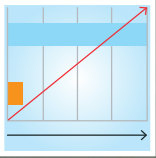
Rakipsiz

3-Boyutlu hassasiyet ve tekrarlanabilirlik



Üstün

iletişim becerisi



Olağanüstü

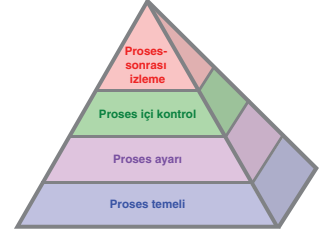
performans - daha az hurda ve daha yüksek kar oranları için



RMP600 – yenilikçi proses kontrolü

Değişkenliği kaynağında durdurun ve ödülleri alın

Üretim prosesinde insan müdahalesinin seviyesi arttıkça, hata yapma riski de artar. Renishaw problemlerini kullanarak otomatik proses içi ölçüm yapılması **bu riskin ortadan kaldırılmasına** yardımcı olabilir. Renishaw RMP600 radyo sinyalli prob sistemi, üretiminizin daha iyi biçimde yönetilerek **karlılığınızda bir artış** sağlanması için, aşağıda verilen önlemlere olanak sağlayabilir.

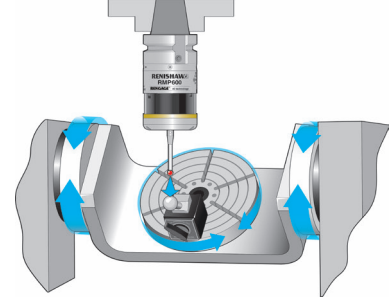


Proses temeli

Takım tezgahı performansının optimizasyonu ve izlenmesi.

Renishaw'un tezgaha özel yazılımı, **AxiSet™** Check-Up, ile birlikte kullanılan RMP600, etkin buna rağmen basit raporlama sistemine sahip, hızlı, hassas ve güvenilir performans verileri sağlar.

- Tezgah hatalarını ortadan kaldırır
- Plansız duraksamaları azaltır
- Sürekli olarak sağlam parçalar üretir

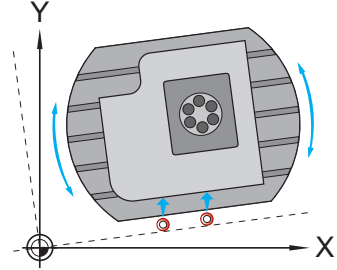


Proses ayarı

Bileşen pozisyonunun ve hizalamasının otomatik tezgah üstü ölçümü.

RMP600, dünyadaki en esnek, yüksek hassasiyetli takım tezgahı radyo sinyalli probudur. Diğer markaların klasik problemlerinden farklı olarak, arttırılmış prob ucu uzunlukları, prob performansında belirgin bir düşüşe neden olmaksızın desteklenebilir. Bu da daha önceden zor olan iş parçası ayarlarının artık daha kolaylıkla yapılması anlamına gelmektedir.

- Yüksek maliyetli fişstürleri ve manüel ayarlama hatalarını ortadan kaldırır
- Yeni prosesleri hızlı bir biçimde uygulamaya koyar ve yeni müşteri ihtiyaçlarını karşılar
- Daha hızlı ayarlama yapar, kaliteyi arttırır ve hurda miktarını azaltır

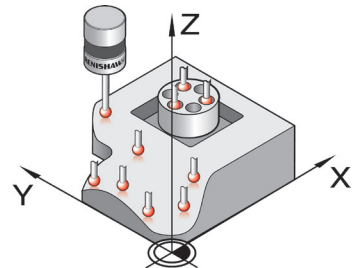


Proses içi kontrol

Kaba işlenmiş ve tamamlanmış çok eksenli öğelerin otomatik ölçümü.

RMP600 sub-mikron 3-Boyutlu performansı, diğer markaların klasik problemleri ile ölçülmesi mümkün olmayan karmaşık geometrilerin prob ile ölçülmesine imkan verir. Uyarlanabilir işleme, Renishaw'un Productivity+™ yazılımı ile birlikte kullanıldığında, sorunsuz olarak entegre edilebilir.

- Proses kapasitesini ve izlenebilirliğini arttırır
- Çevresel ve tezgah koşullarını kompanse eder
- Kayıp zamanları ve hurda miktarını azaltır, verimliliği ve kârlılığı arttırır

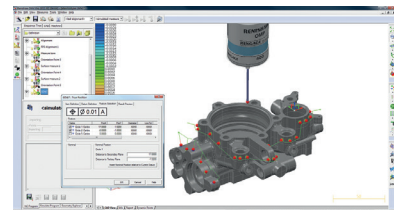


Proses-sonrası izleme

Parça tezgahıdan çıkarılmadan önce uygunluğunun doğrulanması.

Renishaw'un tezgah üstü doğrulama yazılımı OMV ile birlikte kullanılan RMP600, bir CAD modeline karşı güvenilir doğrulama sağlar. Bu tezgah dışında daha az denetim, bu nedenle daha az ayarlama ve tashi anlamına gelmektedir.

- Tezgah dışı denetim süresini ve masraflarını azaltır
- Parçanın şartnameye uygunluğunun hızlı ve izlenebilir biçimde raporlanması
- Üretim prosesine olan güveni arttırır



RMP600 - esneklik ve hassasiyetin rakipsiz bileşimi

RENGAGE™ üstün 3-Boyutlu performans

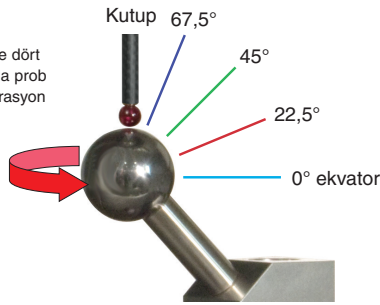
Tüm problemlerin bir özelliği olan lobing, prob ucunun bükülmesi ve prob bir yüzey ile temasa geçmeden önce prob mekanizmasının hareketi ile oluşmaktadır. Bu nedenle aşağıda verilenlere bağlıdır:

- Prob ucunun uzunluğu ve sertliği
- Probu tetiklemek için gerekli olan kuvvet
- Yüzey ile temasın yönü
- Prob mekanizmasının tasarımı

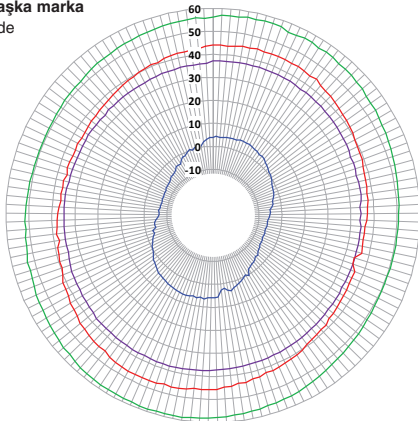
Rengage teknolojisi, RMP600'de olduğu gibi, diğer markaların ürünlerine karşı, 3-Boyutlu hassasiyet için test edilmiştir. Aşağıdaki hata çizimlerinde gösterilen sonuçlar ikna ediciydi.

Test metodu

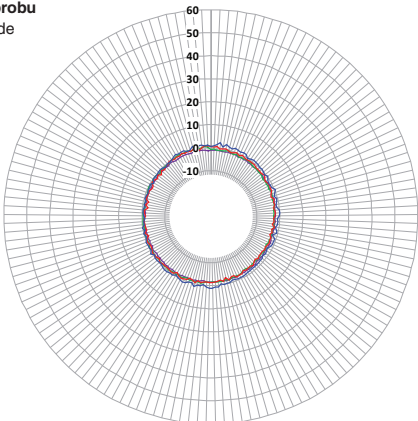
X Y düzlemleri çevresinde dört farklı enlemde 5° artışlarla prob ile ölçülmüş 25 mm kalibrasyon küresi.



Tipik bir başka marka μm ölçeğinde

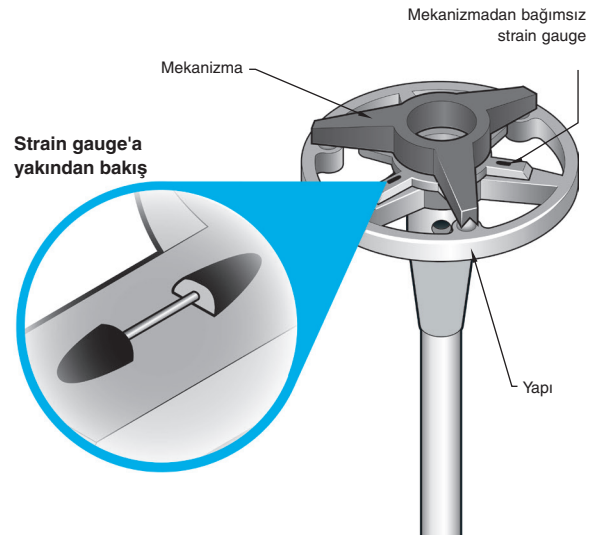


Rengage probu μm ölçeğinde



RENGAGE™ teknolojisi

Rengage, eşsiz performans ve beceriler elde etmek amacıyla, kanıtlanmış silikon strain gauge teknolojisi ile ultra kompakt elektronikleri birleştirir. Sadece Renishaw'un MP250, OMP400 ve RMP600 problemleri, çok sayıda takım tezgahı uygulaması için uygun olan ve pek çok alternatif prob tasarımında yaşanan 3 boyutlu performans kısıtlamalarının üzerine eğilen bu teknolojiye sahiptir.



Algılama prob mekanizmasından bağımsız gerçekleşir, bu Rengage teknolojisine sahip problemlerinin klasik prob tasarımı ile ilgili olmayan beceriler sağlaması anlamına gelmektedir.

Avantajları

- Rakipsiz 3-Boyutlu hassasiyet ve tekrarlanabilirlik, güvenilir tezgah üzeri master ile parça kontrol/ölçüm yapılmasını sağlar
- Uzun prob uçları ile gelişmiş hassasiyete sahip olunması, zor parçaların prob ile daha kolay ölçülebileceği anlamına gelir
- Narin işler için ultra düşük tetikleme kuvvetine sahip olunması, yüzey ve biçim hasarlarının ortadan kaldırılmasına yardım eder
- Kompakt tasarım, kısıtlı alanlarda ve küçük tezgahlarda daha iyi erişim sağlar
- En zorlu ortamda bile sağlamlığı, güvenilir ölçüm ve uzun bir servis ömrü anlamına gelir

En önemli faydaları

- Azaltılmış ayar ve kalibrasyon süresi
- Geliştirilmiş kontrol prosesleri ve kaliteli ayarlama
- Azaltılmış masraflar

Lobing ve üstün 3D performans için lütfen aşağıdaki sayfaya bakınız: www.renishaw.com.tr/rengage

Güvenilir ve güvenli çalışma için optimize edilmiş RMP600 ve radyo sinyalli tezgah arayüzü (RMI veya RMI-Q)

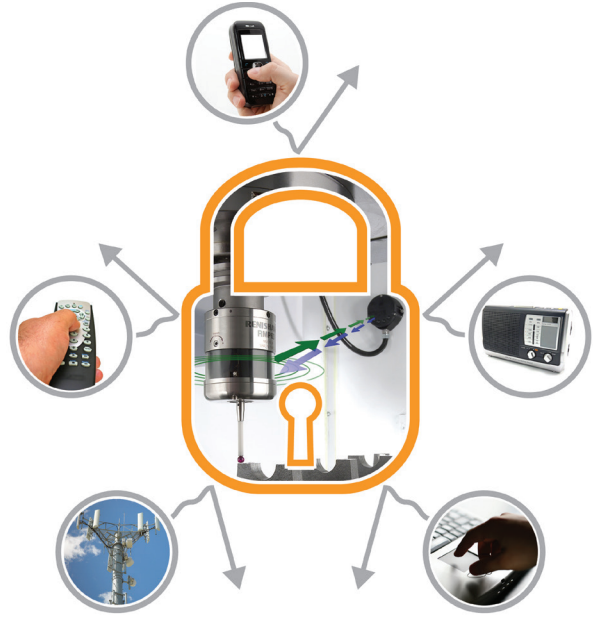
FHSS'nin faydaları

Renishaw, yüksek performanslı optik sistemlerinin yanı sıra, görüş hattı uygulamalarının mümkün olmadığı, daha büyük tezgahlar ve/veya kurulumlar için güvenilir radyo sinyalli bir çözüm sağlar.

Frekans atlamalı yayılma spektrumu (FHSS), cihazların kanaldan kanala atlamalarını mümkün kılan, dayanıklı ve kanıtlanmış bir teknolojidir.

Manüel müdahale edilmesini gerektirebilen diğer protokollerin aksine, Renishaw'un ürünleri aynı ortama, Wi-Fi, Bluetooth ve mikrodalga gibi diğer cihazlar girdiğinde de çalışmaya devam edecektir.

Geçerliliği kabul edilmiş 2.4 GHz frekans bandında çalışan RMI-Q tüm büyük pazarlardaki radyo yönetmelikleri ile uyumludur. Çoğu öncü tezgah üreticisi ve deneyimli kullanıcının öncelikli tercihidir.



Kullanım kolaylığı ve güvenilirlik

Renishaw'a özgü olan Trigger Logic™, kullanıcının prob modu ayarlarını özel uygulamalar için hızlı biçimde uyarlamasına imkan veren, basit bir metottur.

Üstün kaliteli malzemelerden üretilen Renishaw problemleri dayanıklıdır ve şok, titreşim, aşırı sıcaklık ve hatta sürekli sıvı içinde kalma dahil olmak üzere, en zorlu ortam koşullarında bile güvenilirlerdir.



Üstün performans için tasarlanmıştır

RMI-Q, Renishaw'un radyo sinyalli iletim problemleri ile birlikte, iletim ve gücün optimizasyonu vasıtasıyla, zorlu tezgah atölyelerinde gerekli olan yüksek işlemsel bütünlüğü, uzun pil ömrünü ve üstün becerileri sağlar.

- Çoklu Renishaw radyo problemleri her boyuttaki tezgah atölyesinde güvenli bir biçimde bir arada hizmet verecektir.
- Dört taneye kadar ikinci nesil* probunu ve/veya takım ölçme probunu tek bir RMI-Q ile birleştirir.
- Diğer radyo sinyal kaynaklarından gelen parazitini ihmal edilebilir miktarda olması, sürekli ve güvenilir performans sağlar.
- Dikkatli bir biçimde yönetilen bir radyo sinyalli/kablosuz ortam gerektirmez
- Renishaw problemleri yaygın olarak bulunan "kullanıma-hazır" piller ile çalışır

* İkinci nesil radyo sinyalli problemler bir "Q" sembolü ile kolaylıkla tespit edilirler

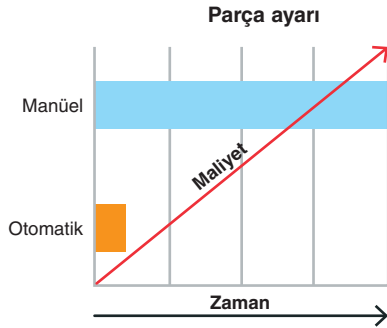
Daha detaylı bilgi için lütfen *RMP600 teknik tanıtım sayfası* H-5312-8538'e bakınız.

Prob ile ölçüm karşılığını öder...

Daha fazla metali, daha güvenilir ve daha hassas biçimde kesmek üzere optimize edilmiş takım tezgahları, hızla **verimliliği, kârlılığı ve rekabet üstünlüğünüzü en üst seviyeye çıkaracaktır.**



Renishaw RMP600 probu ile gerçekleştirilen otomatikleştirilmiş parça sıfırlama manüel metotlardan 10 kez daha hızlı olup, anında ve **önemli ölçüde maliyet tasarrufu** anlamına gelir.



Hurda ve tashihi verimliliği ve kârlılığı azaltır. Renishaw RMP600 probu "ilk seferde doğru" parçaların elde edilmesine yardımcı olur, bu da **atık miktarının azalması ve karlılığın artması anlamına gelir.**

RMP600 anahtar özellikleri

- Orta - büyük ölçekli işleme merkezleri ve freze-torna tezgahları için radyo sinyali iletimli kompakt tasarım
- RENCAGE™** teknolojisi — kanıtlanmış ve patentli
- Hızlı ve kolay ayarlama için Trigger Logic™
- Frekans atlamalı yayılma spektrumu (FHSS) kullanımı yoluyla ile parazitsiz iletim sağlar.
- Dünya çapında kabul edilen 2.4 GHz dalgabandı - tüm büyük marketlerdeki radyo yönetmelikleri ile uyumludur.

... Renishaw tarzı

Metroloji çözümlerinde bir dünya lideri olan Renishaw, temasla tetiklemeli probu 1970'li yıllarda keşfetti.

Onlarca yıllık müşteri odaklılığı ve gelişime yapılan yatırımlar, üretim tecrübemizle birleştiğinde, teknik mükemmellik ve performans için benzeri olmayan **yenilikçi ve olağanüstü ürünler** temin etmemizi mümkün kılmaktadır.



Müşteri yorumu

"Atölyemizde parabolik, bileşik eğimli veya koni şekilli olmayan bir parça veya kalıp neredeyse hiç yok. Bu parçalar takım tezgahında fişkürle bağlı vaziyette iken, hızlı, hassas ölçümlerinin yapılması, yalın imalatımız için çok gereklidir. RMP600 probu, küçük delik çaplarının, dış hatların ve geometrik toleransların tutarlı, yüksek hassasiyetli ölçümleri için gerekli olan "proses-içi" performansı sağlar".

Gary Medlock, Triumph Fabrications

Renishaw Hakkında

Renishaw, ürün geliştirme ve üretim konusunda yeniliğe önem veren, mühendislik teknolojileri alanında uzmanlaşmış bir dünya lideridir. 1973 yılındaki kuruluşundan bu yana firma, işlem verimliliğini arttıran, ürün kalitesini geliştiren ve düşük maliyetli otomasyon çözümleri sağlayan, çığır açan ürünler sunmuştur.

Dünya çapındaki temsilcilikleri ve distribütör ağı vasıtasıyla müşterilerine en üst seviyede servis ve destek hizmeti sunmaktadır.

Ürünler aşağıdakileri kapsamaktadır:

- Tasarım, prototip hazırlama ve üretim uygulamaları için vakumlu döküm ve aditif imalat teknolojileri
- Dişçilik ile ilgili CAD/CAM tarama sistemleri ve dental malzemelerin tedariği
- Yüksek hassasiyetli pozisyon tespiti için lineer, açısal ve dairesel enkoder sistemler
- CMM'ler (Koordinat Ölçüm Tezgahları) ve mastarlama sistemleri için fişstürle bağlama
- Makine parçalarının karşılaştırmalı ölçümleri için master kontrol (gauging) sistemleri
- Ekstrem ortamlarda kullanım için yüksek hızlı lazer ölçüm ve inceleme sistemleri
- Tezgahların performans ölçümü ve kalibrasyonu için lazer ve ballbar sistemleri
- Nöroloji ile ilgili uygulamalar için tıbbi cihazlar
- Parça sıfırlama, takım sıfırlama ve CNC takım tezgahları için prob sistemleri ve yazılımı
- Tahribatsız malzeme analizi için Raman spektroskopisi sistemleri
- CMM'lerde ölçüm için sensör sistemleri ve yazılımı
- CMM ve takım tezgahı prob uygulamaları için prob uçları

Dünya genelindeki iletişim bilgileri için web sitemizi ziyaret edin: www.renishaw.com.tr/iletisim



RENISHAW BU BELGENİN İÇERİĞİNİN YAYINLANDIĞI TARİHTE DOĞRULUĞUNU SAĞLAMAK İÇİN GEREKLİ ÇABAYI GÖSTERMİŞTİR ANCAK İÇERİK İLE İLGİLİ HERHANGİ BİR TAHHÜT VEYA BEYAN VERMEMEKTEDİR. RENISHAW, NASIL ORTAYA ÇIKARSA ÇIKSIN, BU BELGEDEKİ HERHANGİ BİR YANLIŞLIK İÇİN SORUMLULUK KABUL ETMEMEKTEDİR.

© 2016 Renishaw plc. Tüm hakları saklıdır.

Renishaw, özellikler üzerinde önceden haber vermeksizin değişiklik yapma hakkına sahiptir.

RENISHAW iismi ve RENISHAW logosunda kullanılan prob amblemi, Renishaw plc'nin İngiltere ve diğer ülkelerde müseccel markalarıdır. apply innovation slogan ve tüm diğer Renishaw ürün ve teknolojilerinde kullanılan isim ve işaretlemeler Renishaw plc'nin İngiltere ve diğer ülkelerdeki müseccel markalarıdır.

Bu belgede kullanılan tüm diğer marka ve ürün isimleri söz konusu marka veya ürünlerin kendi sahiplerinin ticari isimleri, ticari markaları, veya müseccel markalarıdır.



H - 2000 - 3610 - 07 - A

Parça no.: H-2000-3610-07-A
Yayınlandı: 10.2016