**

**Renishaw’dan Haberler**

**Döner eksen performansının anlaşılmasında yeni gelişmeler**

Renishaw, XR20-W döner eksen kalibratörü için piyasaya sunduğu yeni merkez dışı test yazılımı ile, takım tezgahı dairesel eksenlerinin hizalamalarının ve konumlandırma performanslarının kontrolü için mevcut olan çözümlerini genişletmiştir.

Son derece başarılı olan ancak genellikle dönme merkezine monte edilemeyen XR20-W için oluşturulan bu yeni yazılım, onun pek çok konfigürasyonda bir eksenin dairesel pozisyonlandırmasının hassasiyetini ölçmek için kullanılmasına imkan veriyor. Renishaw’un tezgah kullanıcılarının dairesel eksen ve dönme noktalarını hızlı ve hassas bir şekilde kontrol etmelerine imkan veren mevcut AxiSet™ Check-Up sistemi ile birlikte, kullanıcılar artık dairesel eksenlerindeki hataları tanımlayacak kapsamlı araçlara sahiptirler.

**“Merkez dışı” kullanım için XR20-W**

XR20-W döner eksen kalibratörü, döner eksen konumlandırma performansının ± 1 ark saniye hassasiyet ile ölçülmesine imkan vermek için, Renishaw’un XL-80 lazer interferometresi ile işbirliği yapmaktadır. Yeni “merkez dışı” test yapabilme becerisi ile, kullanıcılar artık XR20-W ile önceden mümkün olandan daha fazla türde takım tezgahını test edebilmektedirler. Bu da onlara yatırımlarından daha fazla kazanç sağlama ve servis sağlayan firmalarda ise müşterilerine daha cazip servis sunma imkanı vermektedir.

Merkez dışı ölçüm metodu döner ve lineer eksenlerin hareketini senkronize ederek çalışmaktadır, böylelikle XL-80’nin lazer ışını test boyunca hizalanmış olarak kalmaktadır. Lineer eksen hareket ediyor olduğu için, XR20-W tarafından yapılan ölçümler lineer eksenden kaynaklanan ilave açısal hataları (örneğin düşeyde açısal hata) içerebilir. Bu müşterek açısal hatalar sonra ayrı olarak ölçülürler (XL-80 lazer ve açısal optikleri kullanılarak) ve ilk döner eksen sonuçlarının arasından çıkarılırlar. Sonuçta sadece döner eksenin kendisinden kaynaklanan hataları yansıtan bir veri seti kalmaktadır.

Merkez dışı döner yazılım ekstra bir ücret karşılığında XR20-W ile birlikte satılmaktadır ve bir yazılım programları paketini, parça program oluşturucularını ve elektronik formatta bir kılavuzu içermektedir. Kılavuz, kurulum ayarları ve ilgili özel donanım imalatı için tüm gereklilikleri detayları ile anlatmaktadır.

**AXISET™ Check-Up**

Hassas işleme yapabilmenin anahtarı, döner eksenlerin dönme merkezlerinin tezgahın lineer eksenlerine göre konumunu anlama becerisidir. Bu “dönme noktaları” hakkında hassas veriler olmaksızın, döner eksenler hareket ettiğinden ve tutarsız işleme sonuçlarına neden olduğundan, bir tezgahın kontrolörünün takım ve bileşenin göreceli pozisyonlarını güvenilir bir şekilde kontrol etmesi mümkün olmayacaktır.

Renishaw’un AxiSet Check-up sistemi, bir referans küreden performans verileri toplamak için otomatikleştirilmiş problama rutinleri kullanarak hassas ve tekrarlanabilir sonuçlar sağlamakta ve basit ama etkin bir analiz içermektedir. Geometrik hataların ve konumlandırma performansının tespiti için hızlı ve kolay testler yapılır, testlerin tarihçesi yazılım içinde tutulur ve karşılaştırmaya imkan verir. Tüm testler, mevcut işmiline monte edilmiş, çoğu çok-eksenli tezgahta standart seçenek olarak bulunan Renishaw temaslı problarını, Check-up ile birlikte verilen tezgaha özel makro yazılım kullanılarak oluşturulan problama rutinleri ile birlikte kullanmaktadır. En yüksek hassasiyeti garanti etmek için, patentli Rengage™ strain gauge teknolojisi ile OMP400 veya RMP600 temaslı problarının kullanılması önerilmektedir.

Ayarlama hızlı ve basittir. Testi gerçekleştirmek için kullanıcı hızlı bir şekilde daha önceden verilmiş olan kalibrasyon küresini, bir manyetik ayak kullanarak, takım tezgahının çalışma alanı içerisine yerleştirir. Daha sonra, verilen özel makro yazılım kullanılarak, temaslı bir prob otomatik olarak kürenin çevresindeki referans ölçümlerini almak için programlanır.

Testten alınan ölçüm sonuçları bir bilgisayara aktarılır ve farklı formatlardaki verilerin analizinin kolay anlaşılmasını sağlamak için, Microsoft® Excel® tablolarında sunulur. Bunlar; izleme ve merkezleme hatalarının vurgulandığı performansın grafiksel sunumunu, aynı tezgahtan alınan iki veri setini karşılaştıran bir fonksiyonu, kullanıcı tarafından daha önceden tanımlanmış olan toleranslara karşı basit bir “geçer” veya “geçmez” testini ve döner eksenlerin performansının zaman içerisinde karşılaştırılmalarına imkan veren bir geçmiş ekranını içermektedir.

**Diğer kontroller ve testler**

Check-Up’ı kullanarak döner eksen performansının en uygun analizini garanti etmek için, tezgahın standart üç lineer ekseninin de tanımlanan özellikler içerisinde çalışıyor olması önemlidir. Eğer gerekliyse bu Renishaw’un XL-80 lazer kalibrasyon sistemi kullanılarak belirlenmeli ve düzeltilmelidir ve sonra bir Renishaw QC20-W ballbar kullanılarak düzenli olarak kontrol edilmelidir. XR20-W döner eksen kalibratörü ve AxiSet Check-Up ile birlikte bu etkin performans test etme ürünleri, en yüksek kaliteye sahip parçaların, beş eksenli işleme merkezleri ve çok-amaçlı tezgahlar tarafından, sürekli bir şekilde üretilmelerini garanti etmek için birleşmiştir.

Bu ürünler portföyü, işleme proseslerinden kaynaklanan sapmaları gidermeyi hedefleyen ve talaş kaldırma işleminin verimliliğini en üst düzeye çıkarmaya yardım eden, eşi görülmemiş bir tezgah teşhis çözümü sağlamaktadır.

Renishaw’un kalibrasyon ve performans izleme ürünleri ile ilgili daha fazla bilgiye www.renishaw.com/calibration ve www.renishaw.com/AxiSet adreslerinden ulaşabilirsiniz.