

# PH20™

Novo sistema de apalpador por  
contato de 5 eixos



Toque

# Use seu cabeçote!

O PH20 é outro produto de medição inovador da Renishaw, que transforma o desempenho de máquinas de medição por coordenadas (MMC).

Pela primeira vez, a tecnologia de 5 eixos desenvolvida para o premiado sistema de medição REVO® está disponível para aplicações por contato em MMCs de todos os tamanhos.

## Aumento da produtividade

Os exclusivos contatos com cabeçote do PH20 permitem tocar os pontos de medição movendo somente o cabeçote e não a estrutura da MMC. Utilizando somente o rápido movimento rotativo do cabeçote, os pontos podem ser capturados mais rapidamente, com maior exatidão e repetitividade.

Além disso, o movimento em 5 eixos elimina o tempo gasto na indexação do cabeçote. Juntos, estes aumentos de velocidade normalmente resultam em um aumento de 3 vezes na produtividade em relação aos sistemas convencionais.

## Fácil acesso a todos os detalhes por qualquer ângulo

A capacidade de posicionamento infinito do PH20 garante acesso ideal aos detalhes, minimizando as trocas de pontas.

O movimento simultâneo em 5 eixos permite que sejam medidas peças maiores na MMC, graças à minimização do espaço requerido ao redor da peça para rotação do cabeçote.

O PH20 se alinha automaticamente com o sistema de coordenadas da peça, evitando colisões entre pontas e a necessidade de fixações exatas.



# ...é infinitamente melhor!

## Calibração mais rápida

A exclusiva técnica de calibração desenvolvida para o PH20 determina a orientação do cabeçote e a posição do apalpador em uma única operação, possibilitando a medição subsequente em qualquer ângulo do cabeçote. (Se necessário, está disponível o desempenho otimizado de metrologia através da calibração da ponta do apalpador pela orientação do detalhe da peça).

Esta significativa economia de tempo é acumulada com a repetição periódica do processo de calibração para atender os requisitos de qualidade ou após uma colisão de apalpador.

## Apalpador TP20 conforme padrão industrial

Os usuários do cabeçote PH20 terão acesso imediato à comprovada série de módulos de apalpadores PH20, com uma ampla seleção de forças de acionamento, opções de detecção direcional e extensões para atender aos requisitos da aplicação\*. Os módulos removíveis oferecem proteção contra colisão e podem ser trocados automaticamente utilizando o magazine de troca MCR20.

\*Exceto o módulo de força extra-grande



## Renishaw Ibérica S.A.U.

Parque Industrial Pallejà 1,  
Ronda Santa Eulalia, 35 Nave 6  
08780 PALLEJÀ Barcelona  
Espanha

T +34 93 663 3420

F +34 93 663 2813

E [spain@renishaw.com](mailto:spain@renishaw.com)

[www.renishaw.es](http://www.renishaw.es)

## Renishaw Latino Americana Ltda.

Calçada dos Cravos 141  
Centro Comercial de Alphaville  
CEP 06453-053, Barueri SP  
Brasil

T +55 11 4195 2866

F +55 11 4195 1641

E [brazil@renishaw.com](mailto:brazil@renishaw.com)

[www.renishaw.com.br](http://www.renishaw.com.br)

**RENISHAW**   
apply innovation™

Para detalhes sobre nossos contatos em todo mundo, visite por favor nosso site principal [www.renishaw.com.br/contact](http://www.renishaw.com.br/contact)

### Aumento do desempenho da metrologia por contato

- Repetitividade – melhora quando é utilizado o método de toques com o cabeçote
- Exatidão – melhora quando utilizada a calibração baseada na orientação pelos detalhes e “contatos com cabeçote”
- Variação do pré-curso – compensação automática
- Troca de módulo – correção automática do desvio da ponta

### Disponível com sua nova MMC ou como integração ao equipamento existente

- Dimensões compactas – apropriado para uma ampla gama de MMCs, com montagem em haste ou coluna
- Comando Renishaw – comunicação I++DME, ampla seleção de software de metrologia
- Compatibilidade do cabeçote indexável – na maioria dos casos não é necessário modificar os programas existentes
- Apalpador TP20 integral – permite a reutilização do equipamento existente
- Mancais mecânicos – uma alimentação de ar é desnecessária

