

# Informações de produtos

## Sistema de medição óptica de eixos MarShaft 600 plus 3D MarShaft MarShaft SCOPE 600 plus 3D (Z=760/ =120 mm), aparelho independente

### Propriedades do produto

Como especialista em aplicações para o comando de válvulas e agora (opcional) também para engrenagens cilíndricas de dentes retos e helicoidais, a Mahr oferece um processo de medição totalmente inédito: a nova estação de medição MarShaft SCOPE 600 plus 3D. A combinação de sensores ópticos e táteis permite, pela primeira vez, a aplicação da função 3D e, com isso, uma inspeção completa da peça numa única fixação. Com esse objetivo, a Mahr continuou o desenvolvimento da já bem sucedida estação de medição MarShaft SCOPE 750 plus. A nova estação agora dispõe de um sistema de prova 2D, um contra-pontas motorizado bem como uma calibração para eixos lineares. Em poucos segundos, a câmera matrix efetua medições ópticas de características tais como diâmetros, comprimentos, raios, formas, características de posição, ângulo do came ou elevação do came. O apalpador 2D adicional registra características não mensuráveis opticamente: forma côncava do came, todos os parâmetros usuais de dentados em engrenagens cilíndricas, batimentos axiais, elementos de referência em sentido axial, como ranhuras axiais. Ao mesmo tempo, o sistema tátil e óptico está calibrado num sistema de coordenadas. A estação de medição trabalha com a plataforma de software MarWin,

que, nesta combinação, suporta plenamente a funcionalidade completa 3D.

Características de desempenho num relance:

- Medição completa de comandos de válvulas, inclusive ângulo do came e todas as formas usuais de cames
- Medição do dentado de engrenagens cilíndricas
- Medição de elementos de contorno
- Dispensa o uso de arrastadores
- Medição direta de referências (p.ex. 2 planos ou ranhura de chaveta)
- Medição de ranhuras de



Artigo nº: **5361522**

### Dados técnicos

|  |   |
|--|---|
| <b>Campo de medição Diâmetro (X) (mm)</b>    | 120   |
| <b>Campo de medição Comprimento (Z) (mm)</b> | 600   |
| <b>Resolução Ângulo (°)</b>                  | 0,01 até 0,0001   |
| <b>Limite de erro Comprimento (Z) (µm)</b>   | (2 + L/125) L em mm (com 20 °C ± 1 °C sobre padrão de referência)   |
| <b>Limite de erro Diâmetro (X) (µm)</b>      | (1,0 + L/125) L em mm (com 20 °C ± 1 °C sobre padrão de referência) |
| <b>Peso máx. da peça de trabalho</b>         | 15 kg   |
| <b>Óptica</b>                                | Óptica de precisão telecêntrica<br>Câmara CMOS de alta resolução    |

### Acessórios

| <b>Nº de encomenda</b> | <b>Designação do produto</b> | <b>Tipo de produto</b> |
|------------------------|------------------------------|------------------------|
| Rel_MarShaft           | MarWin                       | MarWin<br>MarShaft     |