

# Информация об изделии

## Оптическая система измерения валов MarShaft 600 plus 3D MarShaft SCOPE 1000 plus

### Характеристики изделия

Являясь специалистом по отраслевым решениям, компания Mahr представляет абсолютно новый метод измерения распределительных валов, а также цилиндрических зубчатых колес с прямыми и косыми зубьями (по отдельному заказу) с помощью нового прибора MarShaft SCOPE 600 plus 3D: Использование оптических датчиков в сочетании с контактными щупами обеспечивает возможность проведения полной трехмерной проверки деталей за один установ. В ответ на потребность рынка в подобных решениях компания Mahr усовершенствовала свою очень востребованную и признанную систему MarShaft SCOPE 750 plus. Эта передовая система теперь оснащена новым двумерным датчиком, задней бабкой с электроприводом и функцией калибровки линейных осей. Матричная камера позволяет буквально за секунды выполнить оптическое измерение таких параметров, как диаметр, длина, радиус, геометрическая форма, характеристики расположения, угол кулачка или подъем кулачка. Дополнительный двумерный датчик служит для обнаружения параметров, не поддающихся оптическому измерению: кулачков вогнутой формы, всех обычно измеряемых параметров цилиндрических зубчатых колес, торцового биения, базовых элементов, которые обмеряются в осевом направлении, таких как глухие отверстия. Оптические и контактные системы в этом решении калибруются в одной системе координат. Для управления измерительной системой используется программное обеспечение MarWin, благодаря чему обеспечивается возможность полной трехмерной проверки деталей.

Особенности:

- Полное измерение распределительных валов,



№ детали: 5361522

### Технические характеристики

<b>Positioning speed C-axis</b>	0.2 - 60 1/min
<b>Скорость позиционирования (мм/с), ось X</b>	0.5 - 100 mm/s
<b>Positioning speed Z-axis</b>	0.5 - 200 mm/s
<b>Measured value resolution Length</b>	0.01 - 0.0001 mm
<b>Measured value resolution diameter</b>	0.01 - 0.0001 mm
<b>Table load max.</b>	15 kg
<b>Error limit Length</b>	MPE $\leq$ (3.0 + l/125) $\mu$ m; "l" in mm
<b>Error limit diameter</b>	MPE $\leq$ (1.5 + d/125) $\mu$ m; "d" in mm
<b>Angular resolution</b>	0.01 - 0.0001 °
<b>Рабочая температура</b>	20 °C
<b>Workpiece length max.</b>	600 mm
<b>Workpiece diameter max.</b>	120 mm
<b>Sensors</b>	optical-tactile
<b>Optical system</b>	Telecentric precision optics with a large field of view
<b>Camera system</b>	CMOS matrix camera
<b>Тип щуповой системы</b>	Mahr 1320-2
<b>Special equipment</b>	Motorized tailstock and specially alkalized linear axes
<b>Measuring computer</b>	19" industrial PC (incl. Microsoft Windows 10 IoT LTSC)
<b>Температура эксплуатации</b>	40 °C to 10 °C
<b>Температура при хранении и транспортировке</b>	50 °C to -10 °C
<b>Sound pressure level</b>	< 70 dB(A)
<b>Влажность (текст)</b>	max. 90 %; non-condensing
<b>Mains voltage</b>	100 – 240 V
<b>Mains frequency</b>	50/60 Hz
<b>Потребляемая мощность</b>	1000 W
<b>Weight basic unit</b>	140 kg
<b>Transportation options</b>	suitable for air freight
<b>В комплекте поставки (текст)</b>	Probe system 1320 (incl. probe arm 2 x 72 mm) and two 60° centering tips ( 2 – 44 mm)

# Информация об изделии

## Оптическая система измерения валов MarShaft 600 plus 3D MarShaft SCOPE 1000 plus

включая измерение углов  
кулачков и всех профилей  
кулачков

- Измерение цилиндрических зубчатых колес
- Измерение контуров
- Отсутствие радиальных приводов
- Прямое измерение базы (плоские элементы, глухие отверстия или шпоночные пазы)
- Измерение шпоночных пазов
- Измерение глухих отверстий
- 100 % поддержка трехмерных измерений с помощью нового двумерного датчика 1320–2
- Дополнительная ось измерения Y
- Специальная калибровка линейных осей (Z-X-Y)
- Программное обеспечение MarShaft Professional
- Пульт ручного управления