

μCMM

Новый флагман от  
Alicona Imaging GmbH

alicona

That's metrology!

That's metrology!



## μCMM

- » Размеры, позиционные допуски, форма и шероховатость на одной системе
- » Износостойкая система, подходит для производства
- » Измерения матовых и глянцевых поверхностей
- » Высокая точность во всём измерительном объёме

**alicona**

That's metrology!

# Ещё легче в управлении



# 3 вибрационных сенсора и 9 датчиков температуры!



# До 500 млн точек!



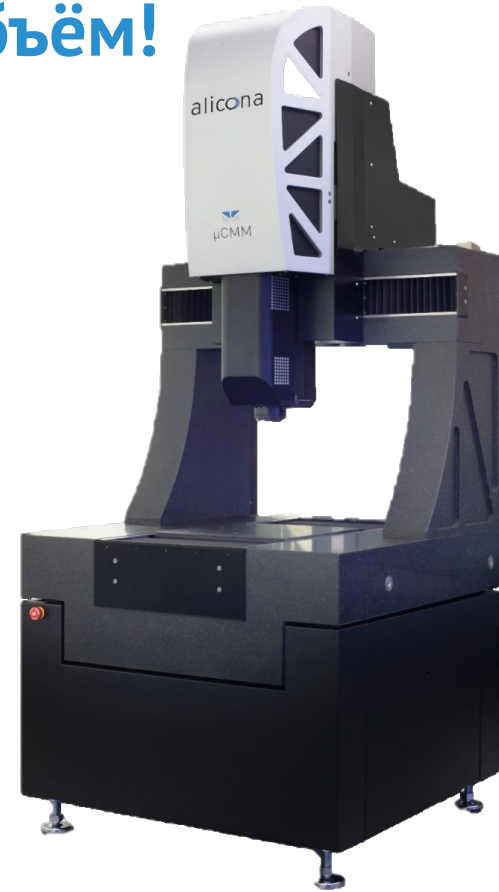
# До 500 млн точек!



# Измерительный объём!



**310 x 310 x 310 мм**



# Новая технология подсветки SmartFlash позволяет измерять любые типы поверхностей

Матовы

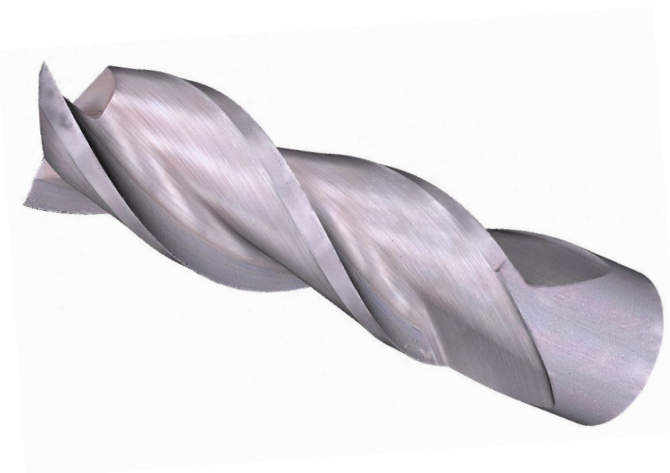
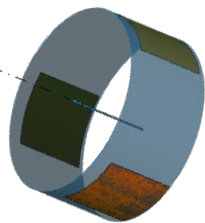
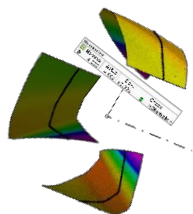


Глянцевы





# Скорость – 3 измерения вместо 16



1mm				
	Nominal	Actual	Dev.	Check
∅	+6.001180	+6.001173	-0.000007	

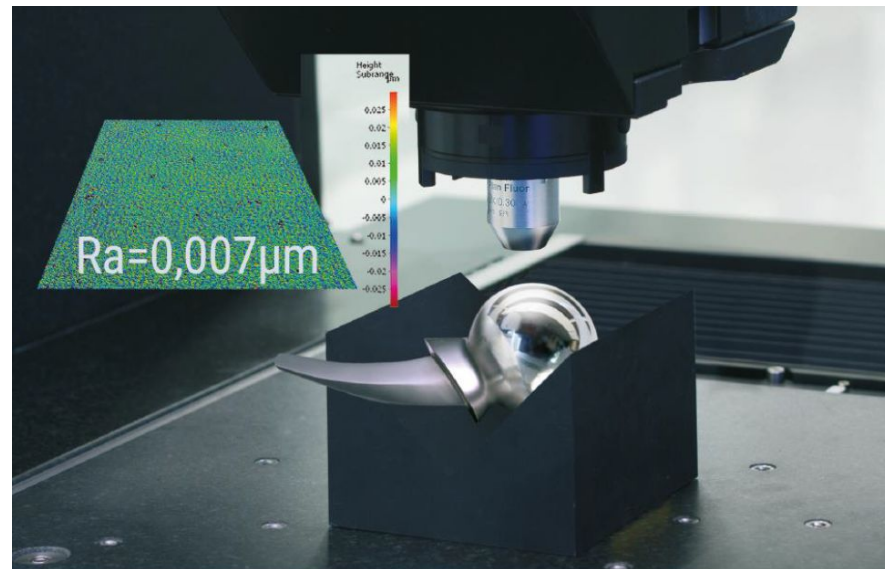


# Погрешность и шероховатость!

$$E_{Z,MPE} = (0.15 + L/50) \text{ мкм}$$

$$E_{MPE} = (0.8 + L/600) \text{ мкм}$$

$$Ra = 0,007 \text{ мкм}$$

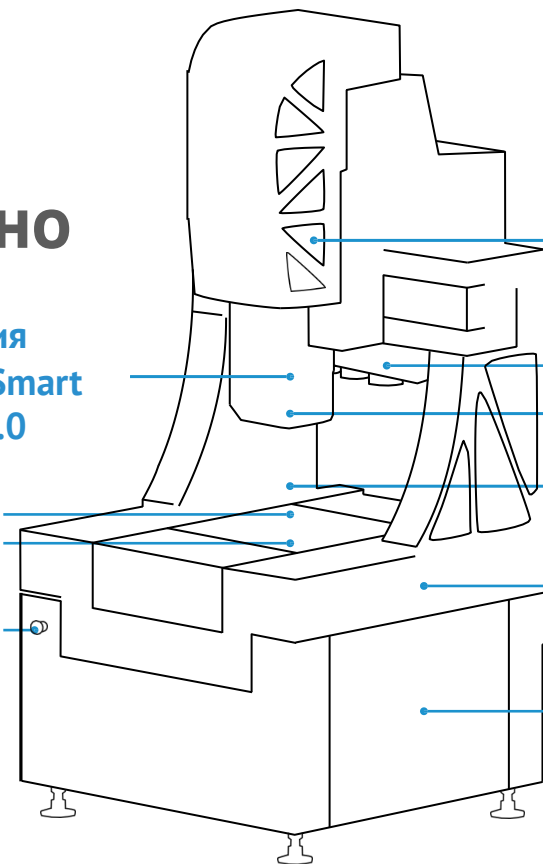


# Точно просто универсально

Принцип измерения  
Focus-Variation и Smart  
Flash Generation 2.0

Привод на воздушном подшипнике  
Активная температурная компенсация

Комплексная система  
безопасности



Вертикальное разрешение - доли нм

Магазин объективов

Автоматическая смена объективов

До 5 измерительных осей

Гранитная конструкция с активной  
температурной компенсацией

Интегрированная система управления,  
термически отделённая от станции

# Доказательства точности



## Advanced $\mu$ CMM Calibration Tool

E error up to 40mm

PSize error at 0.4mm, 1mm and 2mm

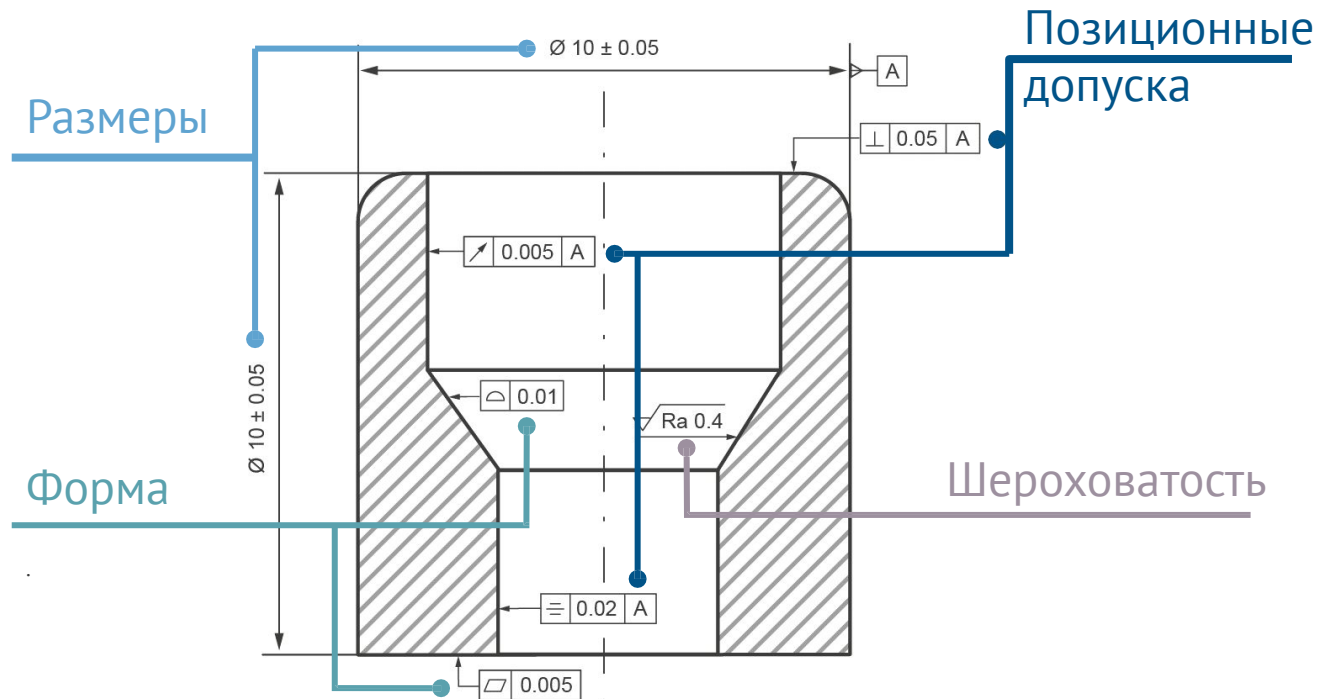
PForm error at 0.4mm, 1mm and 2mm



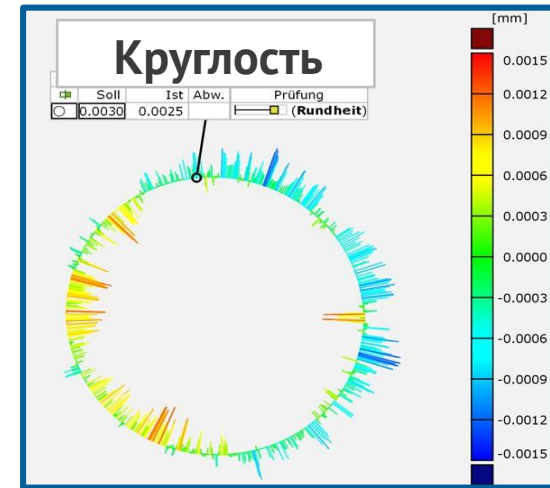
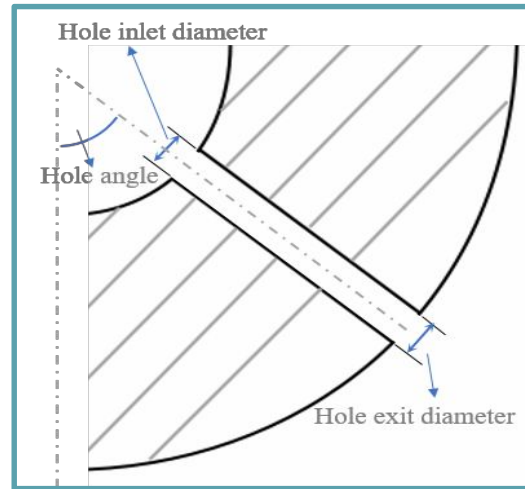
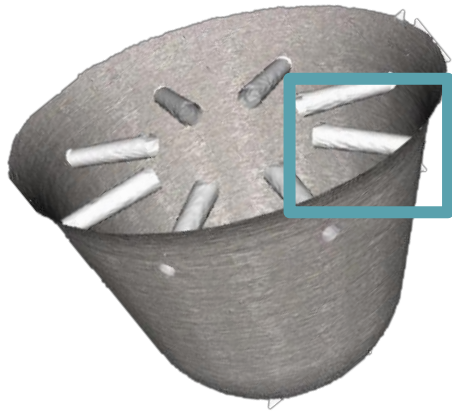
## $\mu$ CMM Calibration Tool

E error for 10mm, 50mm, 100mm, 200mm,  
300mm and 400mm

# Размеры, позиционные допуски, форма и шероховатость на одной системе

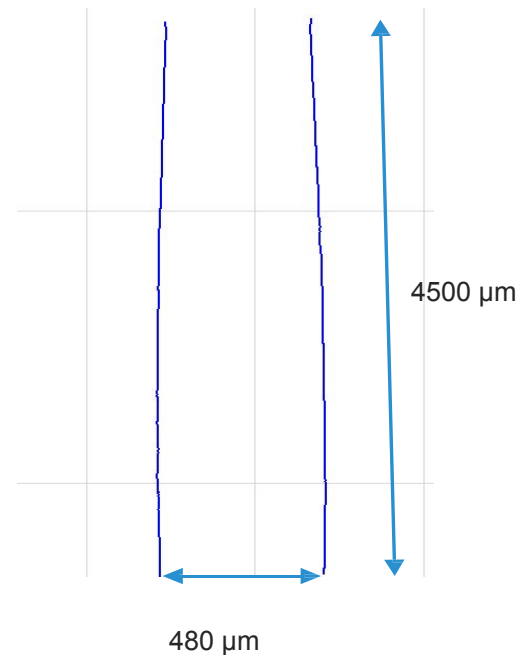
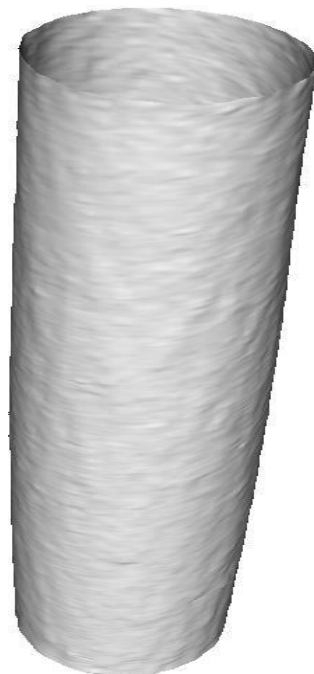


# Контроль формы и положения отверстий

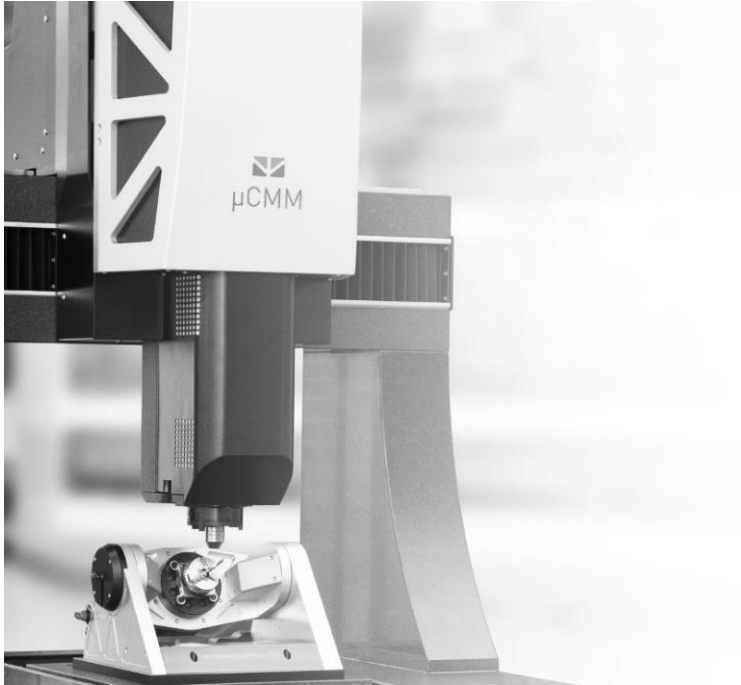


# 3D измерение отверстий

## Соотношение 1 к 10



## Заключение



# μCMM

- » Новое управление
- » Температурные и вибрационные компенсации
- » До 500 миллионов точек
- » Габариты детали 1000 x 680 x 375 (мм)
- » Прозрачные, глянцевые и матовые поверхности
- » Скорость измерения
- » Погрешность  $E = 0.8 + L/600$