

## Керамические меры длины ZERO

### Плоскопараллельные концевые меры со сверхнизким коэффициентом линейного расширения

- Коэффициент температурного расширения при температуре  $20 \pm 1^\circ\text{C}$  более чем в 500 раз меньше, чем у стали.
- Размеры и коэффициент температурного расширения практически не изменяются со временем.
- Малый вес и простота в использовании.
- Не подвержены коррозии
- Изготовлены из немагнитного материала



Сертификат калибровки

#### Спецификация

Материал	Керамика со сверхнизким коэффициентом линейного расширения
Погрешность	Класс К по ISO/JIS/DIN
Класс*1	К
Стандартные принадлежности	Сертификат контроля, сертификат калибровки и специальный алюминиевый кейс
Внешний вид	Прямоугольные, черные
Коэффициент теплового расширения*2	$0 \pm 0,02 \times 10^{-6}/\text{K}$ (при $20^\circ\text{C}$ )
Плотность*2	$2,5 \text{ g/cm}^3$
Твердость по Виккерсу*2	826HV10 (по нормативу JIS R 1610 "Проверка на твердость по Виккерсу высокопрочных керамических изделий")

\*1: Если вас не устраивает класс точности К и вы хотите приобрести концевые меры другого класса, обращайтесь в компанию Mitutoyo.  
\*2: Данные, заявленные поставщиком материала.



№	Погрешность	Длина [мм]
617673-016	Класс К по ISO/JIS/DIN	30
617675-016	Класс К по ISO/JIS/DIN	50
617681-016	Класс К по ISO/JIS/DIN	100
617682-016	Класс К по ISO/JIS/DIN	200
617683-016	Класс К по ISO/JIS/DIN	300
617684-016	Класс К по ISO/JIS/DIN	400
617685-016	Класс К по ISO/JIS/DIN	500
617840-016	Класс К по ISO/JIS/DIN	600
617841-016	Класс К по ISO/JIS/DIN	700
617843-016	Класс К по ISO/JIS/DIN	800
617844-016	Класс К по ISO/JIS/DIN	900
617845-016	Класс К по ISO/JIS/DIN	1000
516-771-60	Класс К по ISO/JIS/DIN	Набор всех вышеперечисленных

#### Сравнительные характеристики материалов калибров

	ZERO CERA BLOCK	Низкое увеличительное стекло	CERA BLOCK	Сталь	Вольфрам карбид
Коэффициент теплового расширения ( $10^{-6}/\text{K}$ )	$0 \pm 0,02$ *2) *3)	$0 \pm 0,02$ *2) *3)	$9,3 \pm 0,5$	$10,8 \pm 0,5$	$5,5 \pm 1$
Теплопроводность (Вт / м * К)	3,7	1,7	2,9	54,4	79,5
Определение тяжести	2,5	2,55	6	7,8	14,8
модуль Юнга (ГПа)	130	90	206	206	618
коэффициент Пуассона	0,3	0,25	0,3	0,3	0,2
прочность на изгиб (3 точки) (МПа)	210	143	1270	1960	1960
вязкость разрушения (МПа*м <sup>1/2</sup> )	1,2	$0,69$ *4)	7	120	12
твёрдость по Виккерсу (HV)	826 *3)	680	1350	800	1650

1) Материал для продуктов Митутойо

2) Значение при  $20^\circ\text{C}$

3) Заявленное значение поставщиком материала

4) Измеренное значение поставщиком материала (справка)