

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «16» июля 2025 г. № 1445

Регистрационный № 95903-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Кольца установочные Werka

Назначение средства измерений

Кольца установочные Werka (далее - кольца) предназначены для установки и настройки на требуемый размер приборов для измерений диаметров отверстий.

Описание средства измерений

Кольца представляют собой цилиндрические детали с отверстиями определенных внутренних диаметров, формирующих измерительную (рабочую) поверхность, с которой контактируют измерительные поверхности настраиваемых приборов.

Принцип действия колец основан на сравнении нормированного (действительного) значения внутреннего диаметра кольца с показаниями приборов, измеряющих внутренние диаметры.

Кольца выпускаются с различными номинальными значениями диаметра, выраженными как в виде целого числа, так и в виде десятичной дроби.

Заводской номер состоит из латинских букв и цифр, наносится методом лазерной гравировки на обратную сторону кольца. Номинальный размер кольца указан на обратной стороне кольца.

Общий вид колец представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид колец с указанием расположения заводского номера

Пломбирование колец не предусмотрено. Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики колец установочных

Номинальный диаметр отверстия кольца, мм*	Пределы допускаемых отклонений диаметра отверстия от номинального значения, мкм	Непостоянство диаметра отверстия кольца в продольном сечении, мкм
от 3,000 до 10,000 включ.	±2,0	0,8
от 10,001 до 17,000 включ.	±2,5	1,0
от 17,001 до 18,000 включ.	±2,5	1,2
от 18,001 до 30,000 включ.	±3,0	1,2
от 30,001 до 50,000 включ.	±3,5	1,4
от 50,001 до 80,000 включ.	±4,0	1,6
от 80,001 до 120,000 включ.	±5,0	2,0
от 120,001 до 180,000 включ.	±6,0	2,4
от 180,001 до 250,000 включ.	±7,0	2,8
от 250,001 до 275,000 включ.	±8,0	3,2

* - номинальное значение выбирается заказчиком из приведенных в таблице диапазонов

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Номинальный диаметр отверстия кольца, мм	Отклонение от перпендикулярности базового торца кольца относительно оси отверстия, мкм, не более	Допускаемое отклонение от круглости, мкм	Параметр шероховатости Ra, мкм, не более	
			измерительной поверхности	базового торца
от 3,000 до 4,999 включ.	40	0,50	0,08	0,32
от 5,000 до 9,999 включ.	40	0,50	0,08	0,32
от 10,000 до 15,999 включ.	50	0,60	0,08	0,32
от 16,000 до 19,999 включ.	60	0,75	0,08	0,32
от 20,000 до 24,999 включ.	60	0,75	0,08	0,32
от 25,000 до 33,999 включ.	80	0,75	0,08	0,32
от 34,000 до 39,999 включ.	80	0,75	0,08	0,32
от 40,000 до 49,999 включ.	100	0,75	0,08	0,32
от 50,000 до 61,999 включ.	100	1,00	0,08	0,32
от 62,000 до 79,999 включ.	120	1,00	0,08	0,32
от 80,000 до 89,999 включ.	120	1,25	0,08	0,32
от 90,000 до 99,999 включ.	120	1,25	0,08	0,32
от 100,000 до 109,999 включ.	120	1,25	0,08	0,32
от 110,000 до 124,999 включ.	120	1,25	0,08	0,32
от 125,000 до 149,999 включ.	160	1,75	0,08	0,32
от 150,000 до 174,999 включ.	160	1,75	0,08	0,32
от 175,000 до 199,999 включ.	200	2,75	0,08	0,32
от 200,000 до 224,999 включ.	200	2,75	0,08	0,32
от 225,000 до 274,999 включ.	200	3,00	0,08	0,32
275,000	250	3,00	0,08	0,32

Таблица 3 – Габаритные размеры и масса колец

Номинальный диаметр отверстия кольца, мм	Габаритные размеры кольца, мм, не более:		Масса, кг, не более
	наружный диаметр	высота	
от 3,000 до 4,999 включ.	28	6	0,03
от 5,000 до 9,999 включ.	35	9	0,05
от 10,000 до 15,999 включ.	65	12	0,15
от 16,000 до 19,999 включ.	75	15	0,18
от 20,000 до 24,999 включ.	86	17	0,21
от 25,000 до 33,999 включ.	95	20	0,50
от 34,000 до 39,999 включ.	110	23	0,50
от 40,000 до 49,999 включ.	125	25	0,75
от 50,000 до 61,999 включ.	130	28	1,50
от 62,000 до 79,999 включ.	140	40	1,90
от 80,000 до 89,999 включ.	160	43	2,00
от 90,000 до 99,999 включ.	185	45	2,50
от 100,000 до 109,999 включ.	190	47	2,50
от 110,000 до 124,999 включ.	190	48	2,60
от 125,000 до 149,999 включ.	230	55	2,80
от 150,000 до 174,999 включ.	250	60	3,50
от 175,000 до 199,999 включ.	280	65	5,00
от 200,000 до 224,999 включ.	335	70	6,00
от 225,000 до 274,999 включ.	370	78	11,00
275,000	410	80	16,00

Таблица 4 – Условия эксплуатации

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность окружающего воздуха, %, не более	от +15 до +25 80

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Кольцо установочное Werka	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Методика поверки	-	1 экз.*
Футляр	-	1 шт.

* - поставляется один экземпляр в один адрес

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 7 «Использование по назначению» Паспорта.

Нормативные документы, устанавливающие требования к кольцам установочным

«Кольца установочные Werka. Стандарт Предприятия»;

Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2840 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм».

Правообладатель

Werka Co., Ltd, KHP

Адрес: Room 411, 1016 Ding Xi Rd, Changning District, 200050 Shanghai P.R.China

Изготовитель

Werka Co., Ltd, KHP

Адрес: Room 411, 1016 Ding Xi Rd, Changning District, 200050 Shanghai P.R.China

Адрес места осуществления деятельности: 288-1 Song Hai Rd, Zhao Xiang Town, Shanghai, P.R. China (201703)

Испытательный центр

Уральский научно-исследовательский институт метрологии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева» (УНИИМ – филиала ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

Адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311373.

