

07

Нутромеры
Стр. 203

Нутромеры
Стр. 204-212

**Микрометрический
трехточечные нутромеры
Стр. 212-217**

**Нутромеры пистолетного
типа трехточечные**
Стр. 217-218

Цифровые нутромеры
Стр. 219-220

Нутромеры для зубчатых колес
Стр. 221

Цифровые нутромеры
разъемного типа
Стр. 222-225

Нутромеры двухточечные
Стр. 225-240

Трубный нутромер с
цифровым индикатором
Стр. 238

Устройства для размерной
настройки нутромера
Стр. 241

**Калибры для измерения
внутренних фасок
Стр. 242-243**

**Телескопические
измерительные приборы
Стр. 244-245**

Конусные нутромеры
Стр. 245

Циркометры
Стр. 246-248

НУТРОМЕРЫ (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП)

ВНИМАНИЕ: НИЗКАЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ДВУХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

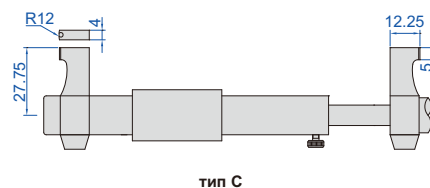
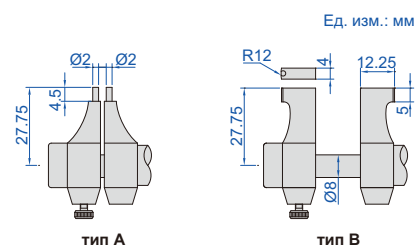
держатель микрометра
с зажимом (опция)



3220-50

- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Дополнительные принадлежности:
установочное кольцо (код **6312**),
держатель и зажим микрометра (код **6301** и **6301-1**)

Код	Диапазон	Тип	Установочное кольцо	Точность
3220-30	5-30 мм	A	5 мм (в комплекте)	7 мкм
3220-50	25-50 мм	B	25 мм (в комплекте)	8 мкм
3220-75	50-75 мм	B	50 мм (опция)	9 мкм
3220-100	75-100 мм	C	75 мм (опция)	10 мкм



ЦИФРОВЫЕ НУТРОМЕРЫ (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП)

ВНИМАНИЕ: НИЗКАЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ДВУХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

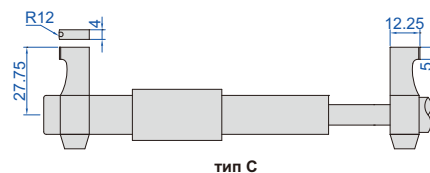
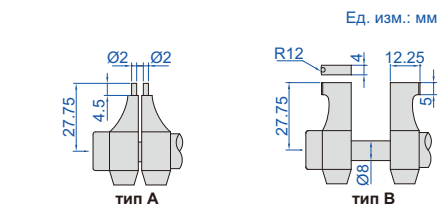
ВЫВОД ДАННЫХ

- Разрешение 0.001 мм/0.00005"
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Дополнительные принадлежности:
беспроводной передатчик (код **7315-31** стр. 6),
необходим приемник сигнала;
передатчик Bluetooth (код **7214-31** стр. 12);
кабель (код **7302-31** стр. 21),
установочное кольцо (код **6312**)



3520-30

Код	Диапазон	Тип	Установочное кольцо	Точность
3520-30	5-30 мм/0.2-1.2"	A	5 мм (в комплекте)	±5 мкм
3520-50	25-50 мм/1-2"	B	25 мм (в комплекте)	±6 мкм
3520-75	50-75 мм/2-3"	B	50 мм (опция)	±7 мкм
3520-100	75-100 мм/3-4"	C	75 мм (опция)	±8 мкм





для типа А верхние и нижние губки могут быть установлены на ноль отдельно



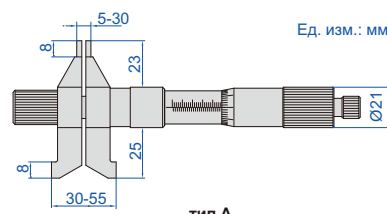
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Дополнительные принадлежности: установочное кольцо (код 6312), кронциркуль/устройство для проверки штангенвысотомеров (код 6884)

НУТРОМЕРЫ

INSIZE PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



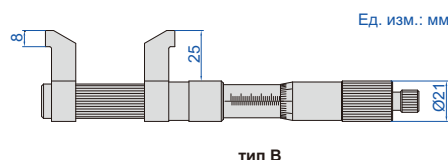
3679-55



тип А



3679-75



тип В

Код	Диапазон	Тип	Точность
3679-55 *	5-55 мм	А	4 мкм
3679-75 *	50-75 мм	В	5 мкм
3679-100 *	75-100 мм	В	6 мкм
3679-125 *	100-125 мм	В	7 мкм
3679-150 *	125-150 мм	В	8 мкм
3679-175 *	150-175 мм	В	9 мкм
3679-200 *	175-200 мм	В	9 мкм
3679-225 *	200-225 мм	В	10 мкм
3679-250 *	225-250 мм	В	10 мкм
3679-275 *	250-275 мм	В	12 мкм
3679-300 *	275-300 мм	В	12 мкм
3679-325 *	300-325 мм	В	15 мкм
3679-350 *	325-350 мм	В	15 мкм
3679-375 *	350-375 мм	В	16 мкм
3679-400 *	375-400 мм	В	16 мкм
3679-425 *	400-425 мм	В	17 мкм
3679-450 *	425-450 мм	В	17 мкм
3679-475 *	450-475 мм	В	18 мкм
3679-500 *	475-500 мм	В	18 мкм
3679-525 *	500-525 мм	В	19 мкм
3679-550 *	525-550 мм	В	19 мкм
3679-575 *	550-575 мм	В	20 мкм
3679-600 *	575-600 мм	В	20 мкм

* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



НУТРОМЕР ДЛЯ ЗУБЧАТЫХ КОЛЁС

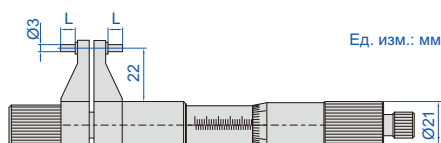
INSIZE PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

до установки шариковых наконечников

шариковые наконечники поставляются дополнительно



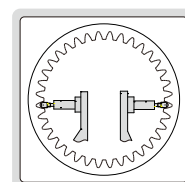
3678-50



- Измерение диаметра оси зубчатых колёс
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Дополнительные принадлежности: шаровые наконечники (код 7383)

Код	Диапазон	Точность	L
3678-50 *	25-50 мм	4 мкм	6 мм
3678-75 *	50-75 мм	5 мкм	8 мм

* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

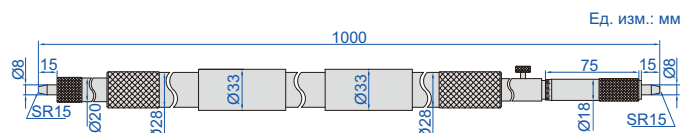


ТРУБНЫЕ НУТРОМЕРЫ



3224-2000

- Головка микрометра: 1000-1050 мм
- Цена деления: 0.01 мм
- Точность: $(7+n+L/50)$ мкм
 n =количество стержней
 L =максимальная длина измерения (мм)
- Перемещение головки микрометра 50 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности



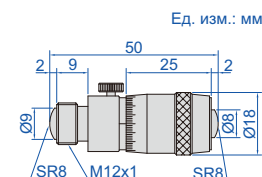
Код	Диапазон	Выдвижные стержни
3224-2000	1000-2000 мм	50 мм, 100 мм (2 шт), 200 мм, 500 мм
3224-3000	1000-3000 мм	50 мм, 100 мм (2 шт), 200 мм, 500 мм, 1000 мм
3224-4000	1000-4000 мм	50 мм, 100 мм (2 шт), 200 мм, 500 мм, 1000 мм (2 шт)
3224-5000	1000-5000 мм	50 мм, 100 мм (2 шт), 200 мм, 500 мм, 1000 мм (3 шт)

ТРУБНЫЕ НУТРОМЕРЫ



3222-150

- Головка микрометра: 50-63 мм
- Цена деления: 0.01 мм
- Точность: $(3+n+L/50)$ мкм
 n =количество стержней
 L =максимальная длина измерения (мм)
- Поставляются с установочными стандартами
- Твердосплавные измерительные поверхности



Код	Диапазон	Перемещение головки микрометра	Выдвижные стержни
3222-63	50-63 мм	13 мм	—
3222-150	50-150 мм	13 мм	13 мм, 25 мм, 50 мм
3222-300	50-300 мм	13 мм	13 мм, 25 мм, 50 мм (2 шт), 100 мм
3222-500	50-500 мм	13 мм	13 мм, 25 мм, 50 мм (2 шт), 100 мм, 200 мм
3222-600	50-600 мм	13 мм	13 мм, 25 мм, 50 мм, 100 мм, 150 мм, 200 мм
3222-1000	50-1000 мм	13 мм	13 мм, 25 мм, 50 мм (2 шт), 100 мм, 200 мм (2 шт), 300 мм
3222-1500	50-1500 мм	13 мм	13 мм, 25 мм, 50 мм (2 шт), 100 мм, 200 мм (3 шт), 300 мм (2 шт)

ТРУБНЫЕ НУТРОМЕРЫ

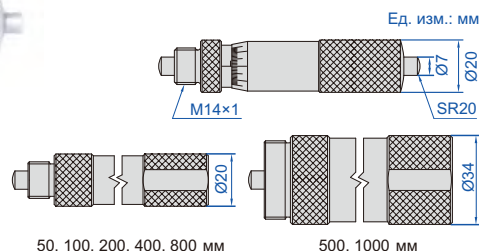
INSIZE PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

удлинительные стержни
для теплоизоляции



3683-200

- Головка микрометра: 100-150 мм
- Цена деления: 0.01 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Удлиняющие стержни для теплоизоляции



Код	Диапазон	Точность	Перемещение головки микрометра	Удлиняющие стержни для теплоизоляции
3683-150	100-150 мм	6 мкм	50 мм	—
3683-200	100-200 мм	7 мкм	50 мм	50 мм
3683-300	100-300 мм	9 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм
3683-500	100-500 мм	13 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм
3683-900	100-900 мм	16 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм
3683-1300	100-1300 мм	22 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм (2 шт)
3683-1700	100-1700 мм	27 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм, 800 мм
3683-2000	100-2000 мм	32 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 500 мм, 1000 мм
3683-2100	100-2100 мм	32 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм (2 шт), 800 мм
3683-2500	100-2500 мм	40 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм, 800 мм (2 шт)
3683-3000	100-3000 мм	50 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 500 мм, 1000 мм (2 шт)
3683-4000	100-4000 мм	60 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 500 мм, 1000 мм (3 шт)
3683-5000	100-5000 мм	72 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 500 мм, 1000 мм (4 шт)
3683-6000	100-6000 мм	90 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 500 мм, 1000 мм (5 шт)

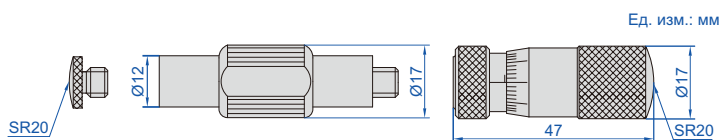
ТРУБНЫЕ НУТРОМЕРЫ

INSIZE PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



3684-100

- Головка микрометра: 50-75 мм
- Цена деления: 0.01 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности



Код	Диапазон	Точность	Перемещение головки микрометра	Выдвижные стержни
3684-75	50-75 мм	5 мкм	25 мм	—
3684-100	50-100 мм	5 мкм	25 мм	25 мм
3684-150	50-150 мм	6 мкм	25 мм	25 мм, 50 мм
3684-250	50-250 мм	8 мкм	25 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм
3684-300	50-300 мм	9 мкм	25 мм	25 мм, 50 мм (2 шт), 100 мм
3684-350	50-350 мм	10 мкм	25 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм (2 шт)
3684-450	50-450 мм	10 мкм	25 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм
3684-650	50-650 мм	12 мкм	25 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт)
3684-850	50-850 мм	15 мкм	25 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм
3684-1250	50-1250 мм	20 мкм	25 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм (2 шт)
3684-1450	50-1450 мм	22 мкм	25 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм, 600 мм

ЦИФРОВЫЕ ВНУТРЕННИЕ МИКРОМЕТРЫ С НЕВРАЩАЮЩИМСЯ ШПИДЕЛЕМ

INSIZE PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

ВЫВОД
ДАННЫХ

ПОДПРУЖИНЕННАЯ
ТОЧКА ИЗМЕРЕНИЯ

НЕВРАЩАЮЩИЙСЯ
ШПИДЕЛЬ



3635-950

- Твердосплавные измерительные грани для головки микрометра и выдвижных стержней
- Точки выдвижения стержней подпружинены
- Вывод данных
- Функция кнопок: мм/дюйм, отслеживание макс./мин. значения, предустановленное значение, сохранение, вкл/выкл, установка на ноль
- Батарея CR2032, автоматическое выключение
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-80** стр. 7), необходимый приемник сигнала; кабель (код **7302-80**), принадлежность к измерительному блоку (код **6881**), цилиндрический измерительный блок (код **4001**), кронциркуль/устройство для проверки штангенвысотометров (код **6884**)

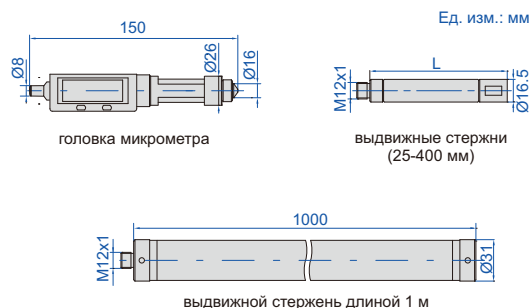
Выдвижные стержни

Длина (L)	Точность	Вес	Материал
25 мм	±1.25 мкм	37 г	сталь
50 мм	±1.25 мкм	65 г	сталь
100 мм	±2 мкм	113 г	сталь
200 мм	±3.5 мкм	208 г	сталь
400 мм	±4.5 мкм	402 г	сталь
1000 мм	±7.5 мкм	909 г	углеродное волокно

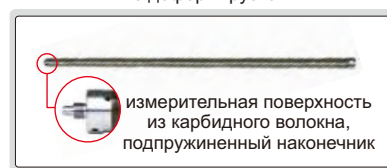
Микрометрическая головка

Диапазон	Разрешение	Точность	Повторяемость	Измерительное усилие	Вес
150-180 мм/6-7"	0.001 мм/0.00005" 0.01 мм/0.0005" 0.0005 мм/0.00002" (переключаемый)	±4 мкм	1 мкм	5-10 Н	275 г

Код	Диапазон	Выдвижные стержни
3635-350	150-350 мм/6-14"	25 мм, 50 мм, 100 мм
3635-550	150-550 мм/6-22"	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм
3635-950	150-950 мм/6-38"	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм
3635-1550	150-1550 мм/6-62"	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 400 мм (2 шт)
3635-2150	150-2150 мм/6-86"	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм (4 шт)
3635-3150	150-3150 мм/6-126"	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 400 мм, 1000 мм (2 шт)
3635-4150	150-4150 мм/6-166"	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 400 мм, 1000 мм (3 шт)
3635-5150	150-5150 мм/6-206"	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 400 мм, 1000 мм (4 шт)
3635-6150	150-6150 мм/6-246"	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 400 мм, 1000 мм (5 шт)



выдвижной стержень из углеродного волокна длиной 1 м, имеет малый вес, не деформируется



невращающийся шпindel, подпружиненный наконечник и отслеживание макс./мин. значений облегчают поиск правильного положения измерения



ТРУБЧАТЫЕ НУТРОМЕРЫ

INSIZE⁺ PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- Твердосплавные измерительные грани для головки микрометра и выдвижных стержней
- Точки выдвижения стержней подпружинены
- Дополнительные принадлежности: принадлежность к измерительному блоку (код **6881**), цилиндрический измерительный блок (код **4001**), кронциркуль/устройство для проверки штангенвысотомеров (код **6884**)



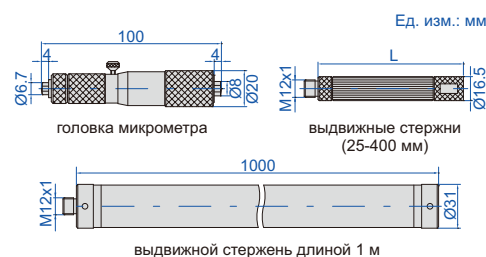
3634-1300

Головка микрометра

Диапазон	Цена деления	Точность	Вес
100-125 мм	0.01 мм	+4 мкм	154 г

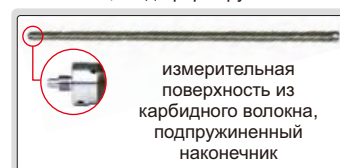
Выдвижные стержни

Длина (L)	Точность	Вес	Материал
25 мм	±1.25 мкм	37 г	сталь
50 мм	±1.25 мкм	65 г	сталь
100 мм	±2 мкм	113 г	сталь
200 мм	±3.5 мкм	208 г	сталь
400 мм	±4.5 мкм	402 г	сталь
1000 мм	±7.5 мкм	909 г	углеродное волокно



Код	Диапазон	Выдвижные стержни
3634-350	100-350 мм	25 мм, 200 мм
3634-500	100-500 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм
3634-1300	100-1300 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм (2 шт)
3634-1500	100-1500 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 400 мм (2 шт)
3634-2100	100-2100 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм (4 шт)
3634-3100	100-3100 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 400 мм, 1000 мм (2 шт)
3634-4100	100-4100 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 400 мм, 1000 мм (3 шт)
3634-5100	100-5100 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 400 мм, 1000 мм (4 шт)
3634-6100	100-6100 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 400 мм, 1000 мм (5 шт)

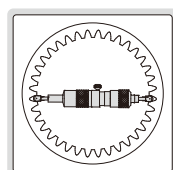
выдвижной стержень из углеродного
волокна длиной 1 м, имеет малый
вес, не деформируется



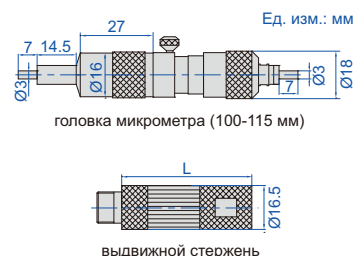
**АНАЛОГИЧНЫЙ ПРОДУКТ: ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ
ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС (КОД 2428)**

НУТРОМЕРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС

INSIZE PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



3638-200



- Измерение диаметра оси зубчатых колес
- Точки выдвижения стержней подпружинены
- Дополнительная принадлежность:
шариковые наконечники (код **7383**)

Головка микрометра

Диапазон	Цена деления	Точность
100-115 мм	0.01 мм	±4 мкм
150-175 мм	0.01 мм	±4 мкм

Код	Диапазон	Головка микрометра	Выдвижной стержень (L)
3638-200	100-205 мм	100-115 мм	15 мм, 25 мм, 50 мм
3638-500	100-505 мм	100-115 мм	15 мм, 25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм
3638-900	100-905 мм	100-115 мм	15 мм, 25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм
3638-1100	150-1150 мм	150-175 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 200 мм, 400 мм

Выдвижной стержень

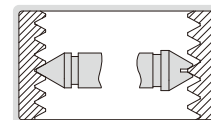
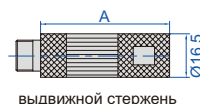
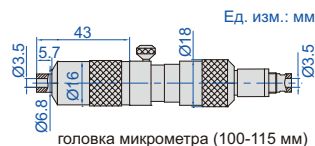
Длина (L)	Точность
15 мм	±1 мкм
25 мм	±1.25 мкм
30 мм	±1.25 мкм
50 мм	±1.25 мкм
100 мм	±2 мкм
200 мм	±3.5 мкм
400 мм	±4.5 мкм

МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ ВИНТОВОЙ РЕЗЬБЫ

INSIZE PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



3641-200



- Измерение диаметра шага винтовой резьбы
- Точки выдвижения стержней подпружинены
- Дополнительная принадлежность: измерительные наконечники для микрометра с внутренней винтовой резьбой (код **7385**, L=13.5 мм)

Головка микрометра

Диапазон	Цена деления	Точность
100-115 мм	0.01 мм	±4 мкм
150-175 мм	0.01 мм	±4 мкм

Выдвижной стержень

Длина (L)	Точность
15 мм	±1 мкм
25 мм	±1.25 мкм
50 мм	±1.25 мкм
100 мм	±2 мкм
200 мм	±3.5 мкм
400 мм	±4.5 мкм

Код	Диапазон	Головка микрометра	Выдвижной стержень (A)	Применимые наконечники
3641-200	100-205 мм	100-115 мм	15 мм, 25 мм, 50 мм	длина стержня L=13.5 мм
3641-500	100-505 мм	100-115 мм	15 мм, 25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм	длина стержня L=13.5 мм
3641-900	100-905 мм	100-115 мм	15 мм, 25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм	длина стержня L=13.5 мм
3641-1100	150-1150 мм	150-175 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 200 мм, 400 мм	длина стержня L=13.5 мм

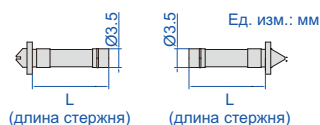
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ ДЛЯ МИКРОМЕТРОВ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ ВИНТОВОЙ РЕЗЬБЫ

INSIZE PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

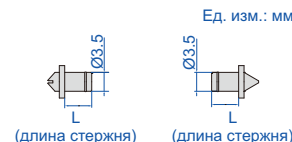
ТАКЖЕ ДОСТУПНЫ НАКОНЕЧНИКИ ДЛЯ ТРАПЕЦЕИДАЛЬНОЙ РЕЗЬБЫ, РЕЗЬБЫ АСМЕ



7385-T106A



7385-T106B



- Поставляются парой
- Изготовлены из упрочненной стали
- Подходят для микрометров серии 3641

Угол резьбы 60°

Код	Код		Применяемый шаг (мм)
	L=13.5 мм	L=5 мм	
7385-T101A	7385-T101B	0.35	
7385-T102A	7385-T102B	0.4/0.45	
7385-T103A	7385-T103B	0.5/0.6	
7385-T104A	7385-T104B	0.7/0.75/0.8	
7385-T105A	7385-T105B	1/1.25	
7385-T106A	7385-T106B	1.5/1.75	
7385-T107A	7385-T107B	2.0/2.5	
7385-T108A	7385-T108B	3.0/3.5	
7385-T109A	7385-T109B	4.0/4.5/5.0	
7385-T110A	7385-T110B	5.5/6.0	

Угол резьбы 55°

Код	Код		Применяемый шаг (мм)
	L=13.5 мм	L=5 мм	
7385-T201A	7385-T201B	60/48	
7385-T202A	7385-T202B	40/32	
7385-T203A	7385-T203B	28/26/24/22	
7385-T204A	7385-T204B	20/19/18/16	
7385-T205A	7385-T205B	14/12/11	
7385-T206A	7385-T206B	10/9/8	
7385-T207A	7385-T207B	7/6	
7385-T208A	7385-T208B	5/4.5/4	
7385-T209A	7385-T209B	3.5/3.25/3/2.875/2.75	
7385-T210A	7385-T210B	2.625/2.5/2	

МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ ВИНТОВОЙ РЕЗЬБЫ

измерительные наконечники
для микрометра для
измерения внутренней
винтовой резьбы (опция)



измерительные наконечники
для винтовой резьбы
(опция)

измерительные наконечники
для винтовой резьбы
(опция)

3226-1001

- Цена деления: 0.01 мм
- Дополнительная принадлежность:
измерительные наконечники для микрометра
для измерения внутренней винтовой резьбы (код 7321)

Код	Диапазон
3226-1001	75-100 мм
3226-1251	100-125 мм
3226-1501	125-150 мм
3226-1751	150-175 мм
3226-2001	175-200 мм
3226-2251	200-225 мм
3226-2501	225-250 мм
3226-2751	250-275 мм
3226-3001	275-300 мм

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ ДЛЯ МИКРОМЕТРОВ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ ВИНТОВОЙ РЕЗЬБЫ

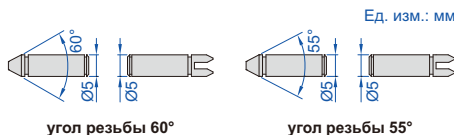
- Поставляются парой
- Подходит для микрометров серии 3226

Метрический и унифицированный
винты (угол резьбы 60°)

Код	Шаг
7321-T11	0.4-0.5 мм/64-48TPI
7321-T12	0.6-0.9 мм/44-28TPI
7321-T13	1-1.75 мм/24-14TPI
7321-T14	2-3 мм/13-9TPI
7321-T15	3.5-5 мм/8-5TPI
7321-T16	5.5-7 мм/4.5-3.5TPI
7321-T1S	6 пар/комплектов, включая все вышеперечисленные наконечники



7321-T1S



Винт витворта (угол резьбы 55°)

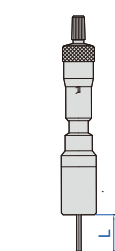
Код	Pitch
7321-T21	60-48TPI
7321-T22	48-40TPI
7321-T23	40-32TPI
7321-T24	32-24TPI
7321-T25	24-18TPI
7321-T26	18-14TPI
7321-T27	14-10TPI
7321-T28	10-7TPI
7321-T29	7-4.5TPI
7321-T210	4.5-3.5TPI
7321-T2S	10 пар/комплектов, включая все вышеперечисленные наконечники

**СЕРТИФИКАТ
КАЛИБРОВКИ**

ДВУХ - И ТРЕХТОЧЕЧНЫЕ МИКРОМЕТРЫ



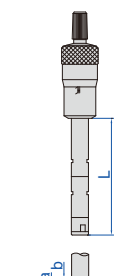
3227-6



тип А
2-6 мм,
твердосплавные
точки
измерения
двухточечные



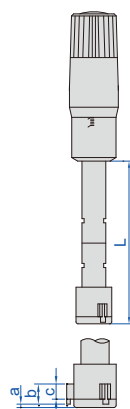
3227-8



тип В
6-12 мм,
стальные точки
измерения
трехточечные



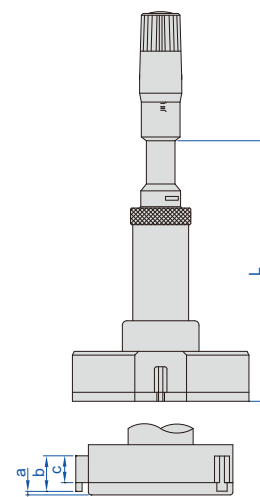
3227-16



тип С
12-50 мм,
твердосплавные
точки
измерения
трехточечные



3227-125



тип D
50-300 мм,
твердосплавные
точки
измерения
трехточечные

- Соответствуют DIN 863-4
- 2-12 мм: цена деления 0.001 мм
- 12-300 мм: цена деления 0.005 мм
- Храповой механизм
- Дополнительные принадлежности: установочные кольца (код 6312),
держатель и зажим микрометра (код 6301 и 6301-2)

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

(мм)

Код	Диапазон	Тип	Точность	Установочное кольцо	Выдвижной стержень (в комплекте)	L	a	b	c
3227-2 *	2-2,5 мм	A (двухточечные)	6 мкм	Ø2.5 (в комплекте)	—	12	—	—	—
3227-3 *	2,5-3 мм	A (двухточечные)	6 мкм	Ø2.5 (в комплекте)	—	12	—	—	—
3227-4 *	3-4 мм	A (двухточечные)	6 мкм	Ø4 (в комплекте)	—	22	—	—	—
3227-5 *	4-5 мм	A (двухточечные)	6 мкм	Ø5 (в комплекте)	—	22	—	—	—
3227-6 *	5-6 мм	A (двухточечные)	6 мкм	Ø6 (в комплекте)	—	22	—	—	—
3227-8 *	6-8 мм	B (трехточечные)	4 мкм	Ø6 (в комплекте)	100	54.5	1.5	2.5	—
3227-10 *	8-10 мм	B (трехточечные)	4 мкм	Ø8 (в комплекте)	100	54.5	1.5	2.5	—
3227-12 *	10-12 мм	B (трехточечные)	4 мкм	Ø10 (в комплекте)	100	54.5	1.5	2.5	—
3227-16 *	12-16 мм	C (трехточечные)	4 мкм	Ø16 (в комплекте)	150	80	0.5	6	4.5
3227-20 *	16-20 мм	C (трехточечные)	4 мкм	Ø16 (в комплекте)	150	80	0.5	6	4.5
3227-25 *	20-25 мм	C (трехточечные)	4 мкм	Ø25 (в комплекте)	150	90	0.5	8	6
3227-30 *	25-30 мм	C (трехточечные)	4 мкм	Ø25 (в комплекте)	150	90	0.5	8	6
3227-40 *	30-40 мм	C (трехточечные)	4 мкм	Ø40 (в комплекте)	150	97	0.5	14	12
3227-50 *	40-50 мм	C (трехточечные)	5 мкм	Ø40 (в комплекте)	150	97	0.5	14	12
3227-63 *	50-63 мм	D (трехточечные)	5 мкм	Ø62 (в комплекте)	150	114	0.5	17.5	14.5
3227-75 *	62-75 мм	D (трехточечные)	5 мкм	Ø62 (в комплекте)	150	114	0.5	17.5	14.5
3227-88 *	75-88 мм	D (трехточечные)	5 мкм	Ø87 (в комплекте)	150	114	0.5	17.5	14.5
3227-100 *	87-100 мм	D (трехточечные)	5 мкм	Ø87 (в комплекте)	150	114	0.5	17.5	14.5
3227-125 *	100-125 мм	D (трехточечные)	6 мкм	опция	150	140	0.9	29	25
3227-150 *	125-150 мм	D (трехточечные)	6 мкм	опция	150	140	0.9	29	25
3227-175 *	150-175 мм	D (трехточечные)	7 мкм	опция	150	140	0.9	29	25
3227-200 *	175-200 мм	D (трехточечные)	7 мкм	опция	150	140	0.9	29	25
3227-225	200-225 мм	D (трехточечные)	8 мкм	опция	150	140	0.9	29	25
3227-250	225-250 мм	D (трехточечные)	8 мкм	опция	150	140	0.9	29	25
3227-275	250-275 мм	D (трехточечные)	9 мкм	опция	150	140	0.9	29	25
3227-300	275-300 мм	D (трехточечные)	9 мкм	опция	150	140	0.9	29	25

держатель микрометра с зажимом (опция)

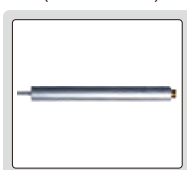


установочное кольцо



2-100 мм: в комплекте
100-300 мм: опция

выдвижной стержень (в комплекте)



3227-504

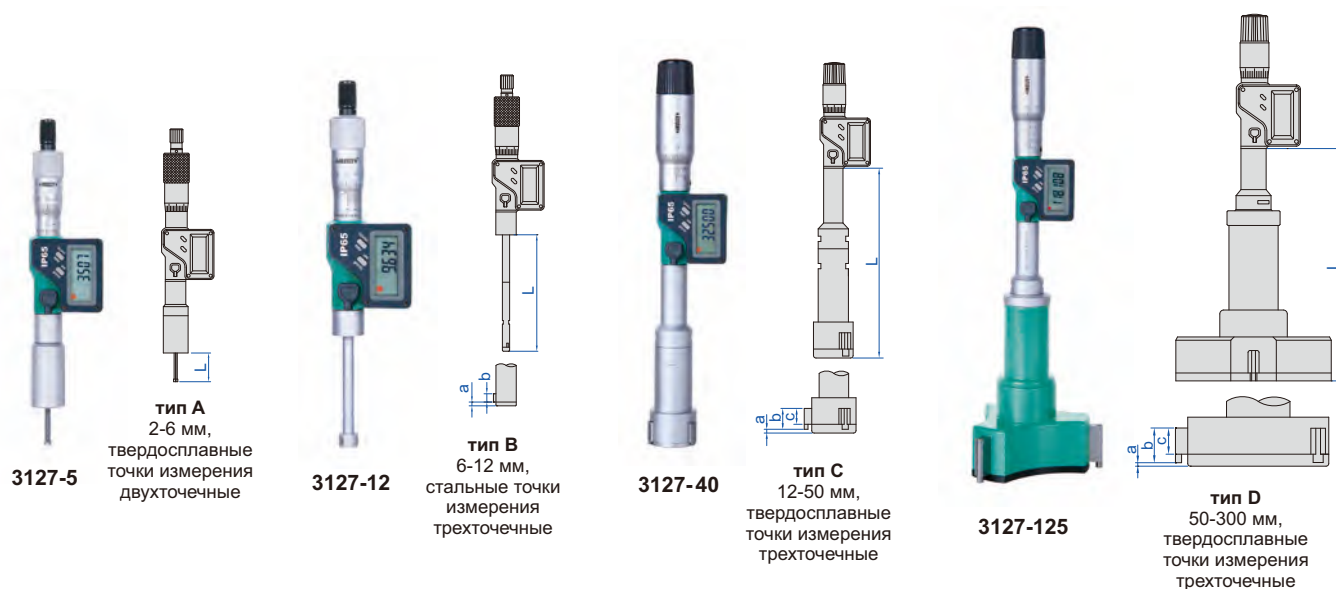
Установка

Код	Диапазон	Микрометры (в комплекте)	Установочное кольцо (в комплекте)	Выдвижной стержень (в комплекте)
3227-232 *	2-3 мм	2-2.5 мм, 2.5-3 мм	Ø2.5 мм	—
3227-363 *	3-6 мм	3-4 мм, 4-5 мм, 5-6 мм	Ø4 мм, Ø5 мм, Ø6 мм	—
3227-123 *	6-12 мм	6-8 мм, 8-10 мм, 10-12 мм	Ø6 мм, Ø8 мм, Ø10 мм	100 мм
3227-202 *	12-20 мм	12-16 мм, 16-20 мм	Ø16 мм	150 мм
3227-504 *	20-50 мм	20-25 мм, 25-30 мм, 30-40 мм, 40-50 мм	Ø25 мм, Ø40 мм	150 мм
3227-1004 *	50-100 мм	50-63 мм, 62-75 мм, 75-88 мм, 87-100 мм	Ø62 мм, Ø87 мм	150 мм

* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

IP65
ВОДОНЕПРОНИЦВЫВОД
ДАННЫХСЕРТИФИКАТ
КАЛИБРОВКИ

ЦИФРОВЫЕ ДВУХ- И ТРЕХТОЧЕЧНЫЕ НУТРОМЕРЫ



- Разрешение 0.001 мм/0.00005" (разрешение для **3127-275** и **3127-300** — 0.001 мм/0.0001")
- IP65 пылезащитные/водонепроницаемые
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, ABS/INC
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Храповой механизм
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-31** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-31** стр. 12); кабель (код **7302-31** стр. 21), установочное кольцо (код **6312**), держатель и зажим микрометра (код **6301** и **6301-2**)

(мм)

Код	Диапазон	Тип	Точность	Установочное кольцо	Выдвижной стержень (в комплекте)	L	a	b	c
3127-2*	2-2.5 мм/0.08-0.10"	A (двухточечные)	6 мкм	Ø2.5 (в комплекте)	—	12	—	—	—
3127-3*	2.5-3 мм/0.10-0.12"	A (двухточечные)	6 мкм	Ø2.5 (в комплекте)	—	12	—	—	—
3127-4*	3-4 мм/0.12-0.16"	A (двухточечные)	6 мкм	Ø4 (в комплекте)	—	22	—	—	—
3127-5*	4-5 мм/0.16-0.20"	A (двухточечные)	6 мкм	Ø5 (в комплекте)	—	22	—	—	—
3127-6*	5-6 мм/0.20-0.24"	A (двухточечные)	6 мкм	Ø6 (в комплекте)	—	22	—	—	—
3127-8*	6-8 мм/0.24-0.31"	B (трехточечные)	4 мкм	Ø6 (в комплекте)	100	57	1.5	2.5	—
3127-10*	8-10 мм/0.31-0.39"	B (трехточечные)	4 мкм	Ø8 (в комплекте)	100	57	1.5	2.5	—
3127-12*	10-12 мм/0.39-0.47"	B (трехточечные)	4 мкм	Ø10 (в комплекте)	100	57	1.5	2.5	—
3127-16*	12-16 мм/0.47-0.63"	C (трехточечные)	4 мкм	Ø16 (в комплекте)	150	99	0.5	6	4.5
3127-20*	16-20 мм/0.63-0.79"	C (трехточечные)	4 мкм	Ø16 (в комплекте)	150	99	0.5	6	4.5
3127-25*	20-25 мм/0.79-0.98"	C (трехточечные)	4 мкм	Ø25 (в комплекте)	150	105	0.5	8	6
3127-30*	25-30 мм/0.98-1.18"	C (трехточечные)	4 мкм	Ø25 (в комплекте)	150	105	0.5	8	6
3127-40*	30-40 мм/1.18-1.57"	C (трехточечные)	4 мкм	Ø40 (в комплекте)	150	110	0.5	14	12
3127-50*	40-50 мм/1.57-1.97"	C (трехточечные)	5 мкм	Ø40 (в комплекте)	150	110	0.5	14	12
3127-63*	50-63 мм/1.97-2.48"	D (трехточечные)	5 мкм	Ø62 (в комплекте)	150	127	0.5	17.5	14.5
3127-75*	62-75 мм/2.44-2.95"	D (трехточечные)	5 мкм	Ø62 (в комплекте)	150	127	0.5	17.5	14.5
3127-88*	75-88 мм/2.95-3.46"	D (трехточечные)	5 мкм	Ø87 (в комплекте)	150	127	0.5	17.5	14.5
3127-100*	87-100 мм/3.43-3.94"	D (трехточечные)	5 мкм	Ø87 (в комплекте)	150	127	0.5	17.5	14.5
3127-125*	100-125 мм/3.94-4.92"	D (трехточечные)	6 мкм	опция	150	175	0.9	29	25
3127-150*	125-150 мм/4.92-5.91"	D (трехточечные)	6 мкм	опция	150	175	0.9	29	25
3127-175*	150-175 мм/5.91-6.89"	D (трехточечные)	7 мкм	опция	150	175	0.9	29	25
3127-200*	175-200 мм/6.89-7.87"	D (трехточечные)	7 мкм	опция	150	175	0.9	29	25
3127-225*	200-225 мм/7.87-8.86"	D (трехточечные)	8 мкм	опция	150	175	0.9	29	25
3127-250*	225-250 мм/8.86-9.84"	D (трехточечные)	8 мкм	опция	150	175	0.9	29	25
3127-275*	250-275 мм/9.84-10.83"	D (трехточечные)	9 мкм	опция	150	175	0.9	29	25
3127-300*	275-300 мм/10.83-11.81"	D (трехточечные)	9 мкм	опция	150	175	0.9	29	25

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

держатель микрометра с
зажимом (опция)

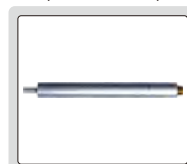


установочное кольцо



2-100 мм: в комплекте
100-300 мм: опция

выдвижной стержень
(в комплекте)



3127-202

Установка

Код	Диапазон	Микрометры (в комплекте)	Установочное кольцо (в комплекте)	Выдвижной стержень (в комплекте)
3127-232 *	2-3 мм/0.08-0.12"	2-2.5 мм, 2.5-3 мм	Ø2.5 мм	—
3127-363 *	3-6 мм/0.12-0.24"	3-4 мм, 4-5 мм, 5-6 мм	Ø4 мм, Ø5 мм, Ø6 мм	—
3127-123 *	6-12 мм/0.24-0.47"	6-8 мм, 8-10 мм, 10-12 мм	Ø6 мм, Ø8 мм, Ø10 мм	100 мм
3127-202 *	12-20 мм/0.47-0.79"	12-16 мм, 16-20 мм	Ø16 мм	150 мм
3127-504 *	20-50 мм/0.79-1.97"	20-25 мм, 25-30 мм, 30-40 мм, 40-50 мм	Ø25 мм, Ø40 мм	150 мм
3127-1004 *	50-100 мм/1.97-3.94"	50-63 мм, 62-75 мм, 75-88 мм, 87-100 мм	Ø62 мм, Ø87 мм	150 мм

* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

ЦИФРОВЫЕ ТРЕХТОЧЕЧНЫЕ НУТРОМЕРЫ ШИРОКОГО ДИАПАЗОНА

СЕРТИФИКАТ
КАЛИБРОВКИ

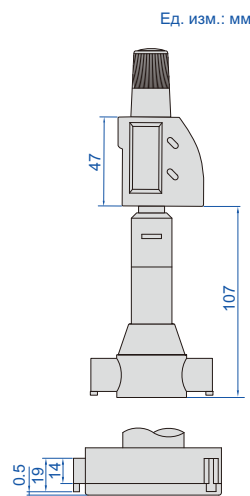
IP54
ВОДОНЕПРОНИЦ

ВЫВОД
ДАННЫХ

- Соответствуют DIN 863-4
- Разрешение 0.001 мм/0.00005" (разрешение 3128-300 — 0.001 мм/0.0001")
- IP54 пылезащитный/водонепроницаемый
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Храповой механизм
- Поставляются с выдвижными стержнями
- Установочные кольца входят в комплект (кроме 200-300 мм)
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-30 стр. 5), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-30 стр. 11); кабель (код 7302-30 стр. 21)



3128-150



установочное
кольцо



выдвижной
стержень
(в комплекте)

Код	Диапазон	Точность	Установочное кольцо	Выдвижной стержень (в комплекте)
3128-70*	50-70 мм/1.97-2.76"	5 мкм	Ø50 мм (в комплекте)	150 мм
3128-100*	70-100 мм/2.76-3.94"	5 мкм	Ø70 мм (в комплекте)	150 мм
3128-150*	100-150 мм/3.94-5.91"	6 мкм	Ø100 мм (в комплекте)	150 мм
3128-250*	150-250 мм/5.91-9.84"	8 мкм	Ø150 мм (в комплекте)	150 мм
3128-300*	200-300 мм/7.87-11.81"	9 мкм	Ø200 мм (опция)	150 мм

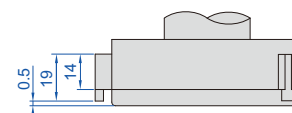
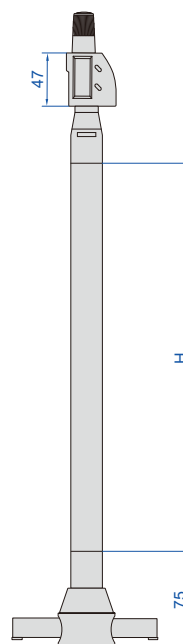
* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

ЦИФРОВОЙ ШИРОКОДИАПАЗОННЫЙ ТРЕХТОЧЕЧНЫЙ ВНУТРЕННИЙ МИКРОМЕТР

IP54
ВОДОНЕПРОНИЦВЫВОД
ДАННЫХустановочное кольцо
(в комплекте)50 мм сменный измерительные
губки (в комплекте)100 мм сменный измерительные
губки (в комплекте)

3621-500

Ед. изм.: мм



- Разрешение 0.001 мм/0.0001" (разрешение 0.00005" при <10")
- Сменные измерительные губки, широкий диапазон измерений
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Храповой механизм
- Поставляются с выдвижными стержнями
- Дополнительные принадлежности: установочное кольцо (код 6312-200, 6312-300, 6312-400), беспроводной передатчик (код 7315-30 стр. 5), необходимый приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-30 стр. 11); кабель (код 7302-30 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность	Измерительные губки (в комплекте)	Удлинительные штанги H (в комплекте)
3621-500	200-500 мм/7.87-19.69"	(1+L/50) мкм*	50 мм (3 шт), 100 мм (3 шт)	150 мм, 500 мм

* L=максимальный диаметр измерения (мм)

ТРЕХТОЧЕЧНЫЕ НУТРОМЕРЫ ШИРОКОГО ДИАПАЗОНА

СЕРТИФИКАТ
КАЛИБРОВКИ

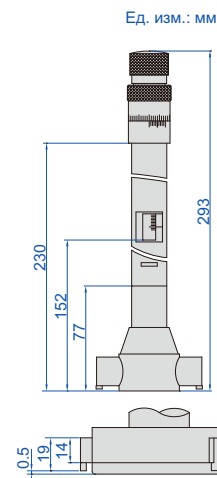


установочное
кольцо

- Соответствуют DIN 863-4
- Цена деления: 0.001 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Храповой механизм
- Установочные кольца входят в комплект (кроме 200-300 мм)



3228-70

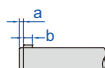
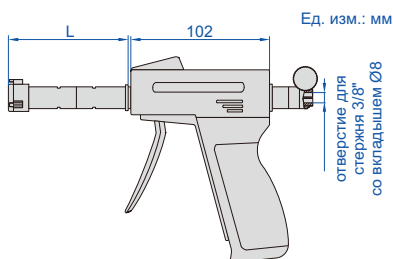


Код	Диапазон	Точность	Установочное кольцо
3228-70*	50-70 мм	5 мкм	Ø50 мм (в комплекте)
3228-100*	70-100 мм	5 мкм	Ø70 мм (в комплекте)
3228-150*	100-150 мм	6 мкм	Ø100 мм (в комплекте)
3228-250*	150-250 мм	8 мкм	Ø150 мм (в комплекте)
3228-300*	200-300 мм	9 мкм	Ø200 мм (опция)

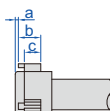
* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

ТРЕХТОЧЕЧНЫЕ НУТРОМЕРЫ ПИСТОЛЕТНОГО ТИПА

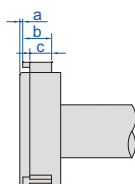
СЕРТИФИКАТ
КАЛИБРОВКИ



тип А
6-12 мм, стальные
точки измерения



тип В
12-50 мм,
твердосплавные
точки измерения



тип С
50-300 мм,
твердосплавные
точки измерения



2124-8

цифровой
индикатор
является
опцией



2124-25

цифровой
индикатор
является
опцией



2124-125

цифровой
индикатор
является
опцией

- Дополнительные принадлежности:
цифровые индикаторы (код 2103-10F,
разрешение 0.001 мм/0.00005"),
установочные кольца (код 6312)

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

(мм)

Код	Диапазон	Тип	Точность (без цифрового индикатора)	Установочное кольцо	Выдвижной стержень (в комплекте)	L	a	b	c
2124-8 *	6-8 мм	A	4 мкм	Ø6 мм (в комплекте)	100 мм	50	1.5	2.5	—
2124-10 *	8-10 мм	A	4 мкм	Ø8 мм (в комплекте)	100 мм	50	1.5	2.5	—
2124-12 *	10-12 мм	A	4 мкм	Ø10 мм (в комплекте)	100 мм	50	1.5	2.5	—
2124-16 *	12-16 мм	B	4 мкм	Ø16 мм (в комплекте)	150 мм	65	0.5	6	4.5
2124-20 *	16-20 мм	B	4 мкм	Ø16 мм (в комплекте)	150 мм	65	0.5	6	4.5
2124-25 *	20-25 мм	B	4 мкм	Ø25 мм (в комплекте)	150 мм	91	0.5	8	6
2124-30 *	25-30 мм	B	4 мкм	Ø25 мм (в комплекте)	150 мм	91	0.5	8	6
2124-40 *	30-40 мм	B	4 мкм	Ø40 мм (в комплекте)	150 мм	97	0.5	14	12
2124-50 *	40-50 мм	B	5 мкм	Ø40 мм (в комплекте)	150 мм	97	0.5	14	12
2124-63 *	50-63 мм	C	5 мкм	Ø62 мм (в комплекте)	150 мм	112	0.5	17.5	14.5
2124-75 *	62-75 мм	C	5 мкм	Ø62 мм (в комплекте)	150 мм	112	0.5	17.5	14.5
2124-88 *	75-88 мм	C	5 мкм	Ø87 мм (в комплекте)	150 мм	112	0.5	17.5	14.5
2124-100 *	87-100 мм	C	5 мкм	Ø87 мм (в комплекте)	150 мм	112	0.5	17.5	14.5
2124-125 *	100-125 мм	C	6 мкм	опция	150 мм	140	0.9	29	25
2124-150 *	125-150 мм	C	6 мкм	опция	150 мм	140	0.9	29	25
2124-175 *	150-175 мм	C	7 мкм	опция	150 мм	140	0.9	29	25
2124-200 *	175-200 мм	C	7 мкм	опция	150 мм	140	0.9	29	25
2124-225	200-225 мм	C	8 мкм	опция	150 мм	140	0.9	29	25
2124-250	225-250 мм	C	8 мкм	опция	150 мм	140	0.9	29	25
2124-275	250-275 мм	C	9 мкм	опция	150 мм	140	0.9	29	25
2124-300	275-300 мм	C	9 мкм	опция	150 мм	140	0.9	29	25

установочное
кольцо6-100 мм: в комплекте
100-300 мм: опциявыдвижной стержень
(в комплекте)

2124- S504

Установка

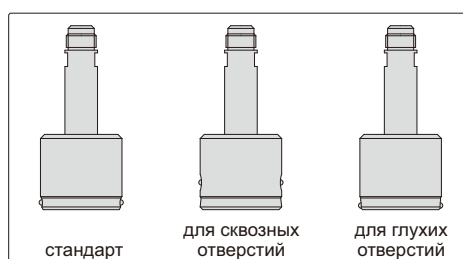
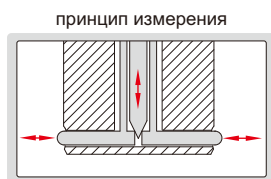
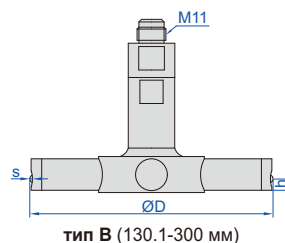
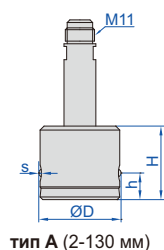
Код	Диапазон	Зонды (в комплекте)	Установочное кольцо (в комплекте)	Выдвижной стержень (в комплекте)
2124-S123 *	6-12 мм	6-8 мм, 8-10 мм, 10-12 мм	Ø6 мм, Ø8 мм, Ø10 мм	100 мм
2124-S202 *	12-20 мм	12-16 мм, 16-20 мм	Ø16 мм	150 мм
2124-S504 *	20-50 мм	20-25 мм, 25-30 мм, 30-40 мм, 40-50 мм	Ø25 мм, Ø40 мм	150 мм
2124-S1004 *	50-100 мм	50-63 мм, 62-75 мм, 75-88 мм, 87-100 мм	Ø62 мм, Ø87 мм	150 мм

* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

ЦИФРОВОЙ НУТРОМЕР

INSIZE PLUS

СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКОВ

(мм)

Диапазон (ØD)	2-3	3.1-4	4.1-6	6.1-9	9.1-12	12.1-20	20.1-40	40.1-60	60.1-130	130.1-300
Тип	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Перемещение точки (s)	0.15	0.15	0.15	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Высота точки (h)	стандарт	1	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5	3.5	3.5	6
	для сквозных отверстий	—	6	6	6	10	10	10	10	—
	для глухих отверстий	0.7	1	1	1	1	1	1.2	1.2	3
Высота зонда (H)	17.5	26	10	15	15	15	20	28	33	—
Повторяемость	0.001	0.001	0.001	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.001	0.002

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



Примеры заказа:

Код	Тип	Диапазон
4653-A30D6H7	стандарт	30.6H7

Внимание "D" только для стандартных

Датчик

Код	Тип
4653-A□□□□□	стандарт
4653-B□□□□□	для сквозных отверстий
4653-C□□□□□	для глухих отверстий



Установочные кольца

Код
6312-□□□□□



кнопка втягивания

Рукоятка

Код	Длина (L)	Диаметр (ØD)	Втягивание
4653-150	45 мм	12 мм	без
4653-1105	105 мм	12 мм	без
4653-1235	235 мм	12 мм	без
4653-2145	145 мм	18 мм *	без
4653-2235	235 мм	18 мм *	без
4653-H70	70 мм	12 мм	с

* Если диапазон измерений превышает 60 мм, рекомендуется использовать ручку 18 мм

7



4653-G



4653-J



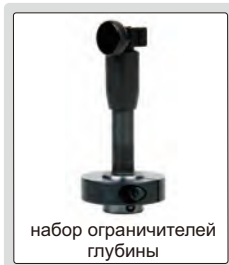
набор ограничителей глубины

Ограничитель глубины

Код	Назначение пробки
4653-G□□□□□	3.0~60 мм
4653-J□□□□□	30~130 мм

Примеры заказа:

Код	Назначение пробки
4653-G22H7	22H7

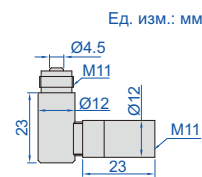


набор ограничителей глубины



90° адаптер

Код
4653-K1



назначение



Рукоятка для индуктивного датчика

Код
4653-F110

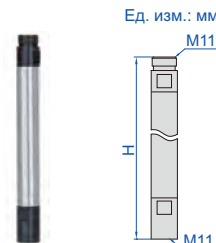


назначение



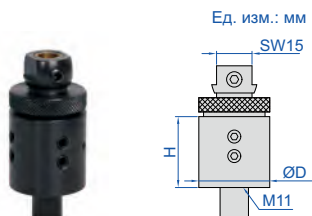
Удлинитель для рукоятки

Код	Длина (H)
4653-R50	50 мм
4653-R100	100 мм
4653-R250	250 мм
4653-R500	500 мм



Основание

Код	Применяемый удерживающий стержень
4663-STAND	Ø12 мм
4663-STAND1	Ø18 мм



Плавающий зажим ручки

Код	Длина (H)	Диаметр (ØD)	Плавающий диапазон	Сфера применения
4653-M20	26 мм	Ø20 мм	±0.4 мм	6-20 мм
4653-M30	29.5 мм	Ø30 мм	±0.7 мм	20-60 мм
4653-M50	58 мм	Ø50 мм	±0.75 мм	60-130 мм

Подходит для автоматического измерения

назначение



НУТРОМЕРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС

INSIZE PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

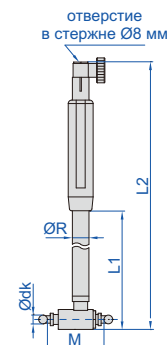
АНАЛОГИЧНЫЙ ПРОДУКТ: НУТРОМЕР ДЛЯ
ИЗМЕРЕНИЯ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС (КОД 3638)

цифровой
индикатор
является
опцией



шаровые наконечники
(опция)

- Шаровые наконечники из карбида вольфрама, точность диаметра 2 мкм
- Дополнительные принадлежности:
 - циферблатный индикатор или компаратор
 - шаровые наконечники
 - переходник для резьбы
 - длинная рукоятка (код 7352)



2428-55

(мм)

Код	Диапазон (М)	Точность (без индикаторного компаратора)	Воспроизводимость (без индикаторного компаратора)	ØR	L1	L2	Резьба для шаровых наконечников
2428-12	8-12 мм	2 мкм	0.5 мкм	5	100	165	M1.6
2428-22	12-22 мм	2 мкм	0.5 мкм	5	102	168	M1.6
2428-55	22-55 мм	2 мкм	0.5 мкм	8	110	204	M2.5
2428-250	55-250 мм	2 мкм	0.5 мкм	12	177	290	M4
2428-510	100-510 мм	2 мкм	0.5 мкм	18	235	363	M4

Шаровые точки (опция)

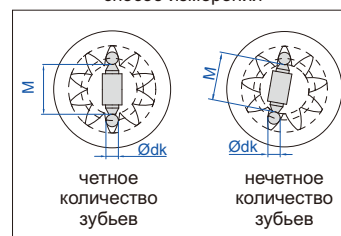
Диаметр шарового наконечника Ødk	2428-12	2428-22	2428-55	2428-250	2428-510
	резьба наконечника M1.6		резьба наконечника M2.5	резьба наконечника M4	
	код наконечника		код наконечника	код наконечника	
1 мм	2428-A1	2428-E1	2428-B1	2428-C1	2428-C1
1.5 мм	2428-A1D5	2428-E1D5	2428-B1D5	2428-C1D5	2428-C1D5
2 мм	2428-A2	2428-E2	2428-B2	2428-C2	2428-C2
2.5 мм	—	2428-E2D5	2428-B2D5	2428-C2D5	2428-C2D5
3 мм	—	2428-E3	2428-B3	2428-C3	2428-C3
3.5 мм	—	2428-E3D5	2428-B3D5	2428-C3D5	2428-C3D5
4 мм	—	2428-E4	2428-B4	2428-C4	2428-C4
4.5 мм	—	—	2428-B4D5	2428-C4D5	2428-C4D5
5 мм	—	—	2428-B5	2428-C5	2428-C5
5.5 мм	—	—	2428-B5D5	2428-C5D5	2428-C5D5
6 мм	—	—	2428-B6	2428-C6	2428-C6
6.5 мм	—	—	2428-B6D5	2428-C6D5	2428-C6D5
7 мм	—	—	2428-B7	2428-C7	2428-C7
7.5 мм	—	—	2428-B7D5	2428-C7D5	2428-C7D5
8 мм	—	—	2428-B8	2428-C8	2428-C8
8.5 мм	—	—	2428-B8D5	2428-C8D5	2428-C8D5
9 мм	—	—	2428-B9	2428-C9	2428-C9
9.5 мм	—	—	2428-B9D5	2428-C9D5	2428-C9D5
10 мм	—	—	2428-B10	2428-C10	2428-C10

выдвижной стержень для наконечников (в комплекте)



выдвижной стержень 2428-55 для наконечников

способ измерения



четное количество зубьев

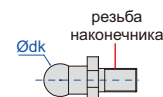
нечетное количество зубьев

шаровые наконечники (опция), в паре



Переходник для резьбы (опция)

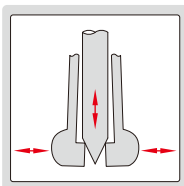
Код	Резьба	Примечание
2428-D1	M1.6/M2.5	для замены 2428-B1 следует использовать 2428-E1 с 2428-D1
2428-D2	M2.5/M4	для замены 2428-C1 следует использовать 2428-B1 с 2428-D2



ЦИФЕРБЛАТНЫЕ НУТРОМЕРЫ РАЗЪЕМНОГО ТИПА

INSIZE PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕцифровой индикатор
является опцией

принцип измерения



- Контактные площадки разъемного типа
- Точность (без индикатора)
3 мкм (диапазон измерения 0.95-10 мм),
4 мкм (диапазон измерения 10-20.6 мм)
- Воспроизводимость (без индикатора): 1 мкм
- Дополнительные принадлежности:
цифровые/циферблатные индикаторы
или циферблатный компаратор



(мм)

Точка касания					Измерительная игла	Установочное кольцо	
Код	Диапазон измерения	Глубина измерения (L1)	Общая длина (L)	Материал наконечников	Код	Код	Диаметр
2426-1	0.95-1.15	13	89	твердый сплав	2426-N1D4	6312-1	1
2426-1D1	1.07-1.25	13	89	твердый сплав		6312-1D1	1.1
2426-1D2	1.17-1.35	13	89	твердый сплав		6312-1D2	1.2
2426-1D3	1.27-1.45	13	89	твердый сплав		6312-1D3	1.3
2426-1D4	1.37-1.55	13	89	твердый сплав		6312-1D4	1.4
2426-1D75	1.5-1.9	17	93	твердый сплав	2426-N2D25	6312-1D75	1.75
2426-2	1.8-2.2	17	93	твердый сплав		6312-2	2
2426-2D25	2.05-2.45	17	93	твердый сплав		6312-2D25	2.25
2426-2D5	2.3-2.7	25	101	твердый сплав	2426-N4	6312-2D5	2.5
2426-2D75	2.55-2.95	25	101	твердый сплав		6312-2D75	2.75
2426-3	2.8-3.2	25	101	твердый сплав		6312-3	3
2426-3D25	3.05-3.45	25	101	твердый сплав		6312-3D25	3.25
2426-3D5	3.3-3.7	25	101	твердый сплав		6312-3D5	3.5
2426-3D75	3.55-3.95	25	101	твердый сплав		6312-3D75	3.75
2426-4	3.8-4.2	25	101	твердый сплав	2426-N9	6312-4	4
2426-4D5	4.15-4.8	41	118	DLC покрытие		6312-4D5	4.5
2426-5	4.7-5.3	41	118	DLC покрытие		6312-5	5
2426-5D5	5.2-5.8	41	118	DLC покрытие		6312-5D5	5.5
2426-6	5.7-6.3	41	118	DLC покрытие		6312-6	6
2426-6D5	6.2-6.8	41	118	DLC покрытие		6312-6D5	6.5
2426-7	6.7-7.3	41	118	DLC покрытие		6312-7	7
2426-7D5	7.2-7.8	45	118	DLC покрытие		6312-7D5	7.5
2426-8	7.7-8.3	45	118	DLC покрытие		6312-8	8
2426-8D5	8.2-8.8	45	118	DLC покрытие		6312-8D5	8.5
2426-9	8.7-9.3	45	118	DLC покрытие		6312-9	9

Продолжение следует

(мм)

Точка касания					Измерительная игла	Установочное кольцо	
Код	Диапазон измерения	Глубина измерения (L1)	Общая длина (L)	Материал наконечников	Код	Код	Диаметр
2426-10	9.2-10.5	45	118	DLC покрытие	2426-N20	6312-10	10
2426-11	10.2-11.5	45	118	DLC покрытие		6312-11	11
2426-12	11.2-12.5	45	118	DLC покрытие		6312-12	12
2426-13	12.2-13.5	45	118	DLC покрытие		6312-13	13
2426-14	13.4-14.6	45	118	DLC покрытие		6312-14	14
2426-15	14.4-15.6	45	118	DLC покрытие		6312-15	15
2426-16	15.4-16.6	45	118	DLC покрытие		6312-16	16
2426-17	16.4-17.6	45	118	DLC покрытие		6312-17	17
2426-18	17.4-18.6	45	118	DLC покрытие		6312-18	18
2426-19	18.4-19.6	45	118	DLC покрытие		6312-19	19
2426-20	19.4-20.6	45	118	DLC покрытие		6312-20	20

7

Держатель

Код	Втягивание	Применимые наконечники
2426-HOLDER1	без	все
2426-HOLDER2	с	все



2426-HOLDER1

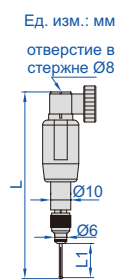


2426-HOLDER2

КОМПЛЕКТЫ РАЗЪЕМНЫХ НУТРОМЕРОВ

INSIZE PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

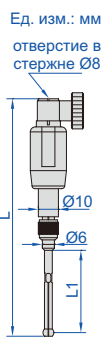
цифровой индикатор является опцией



тип А



тип А

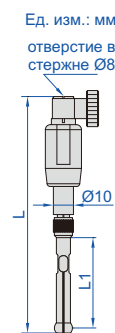


тип В

цифровой индикатор является опцией



тип В



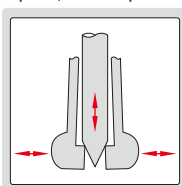
тип С

цифровой индикатор является опцией



тип С

принцип измерения



- Контактные площадки разъемного типа
- Точность (без индикатора):
3 мкм (диапазон измерения 0.95~10 мм),
4 мкм (диапазон измерения 10~20.6 мм)
- Воспроизводимость (без индикатора): 1 мкм
- Установочные кольца и циферблатные индикаторы являются опциональными

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



2421-121

(мм)

Код	Диапазон	Количество точек	Диапазон измерения точки	Глубина измерения (L1)	Общая длина (L)	Материал наконечников	Тип точки	Установочное кольцо (опция)	
								Код	Диаметр
2421-1D4	0.95-1.55	5	0.95-1.15	13	89	твердый сплав	A	6312-1	1
			1.07-1.25	13	89	твердый сплав	A	6312-1D1	1.1
			1.17-1.35	13	89	твердый сплав	A	6312-1D2	1.2
			1.27-1.45	13	89	твердый сплав	A	6312-1D3	1.3
			1.37-1.55	13	89	твердый сплав	A	6312-1D4	1.4
2421-4	1.5-4.2	10	1.5-1.9	17	93	твердый сплав	A	6312-1D75	1.75
			1.8-2.2	17	93	твердый сплав	A	6312-2	2
			2.05-2.45	17	93	твердый сплав	A	6312-2D25	2.25
			2.3-2.7	25	101	твердый сплав	A	6312-2D5	2.5
			2.55-2.95	25	101	твердый сплав	A	6312-2D75	2.75
			2.8-3.2	25	101	твердый сплав	A	6312-3	3
			3.05-3.45	25	101	твердый сплав	A	6312-3D25	3.25
			3.3-3.7	25	101	твердый сплав	A	6312-3D5	3.5
			3.55-3.95	25	101	твердый сплав	A	6312-3D75	3.75
			3.8-4.2	25	101	твердый сплав	A	6312-4	4
2421-7D5	4.15-7.8	7	4.15-4.8	41	118	DLC покрытие	B	6312-4D5	4.5
			4.7-5.3	41	118	DLC покрытие	B	6312-5	5
			5.2-5.8	41	118	DLC покрытие	B	6312-5D5	5.5
			5.7-6.3	41	118	DLC покрытие	B	6312-6	6
			6.2-6.8	41	118	DLC покрытие	B	6312-6D5	6.5
			6.7-7.3	41	118	DLC покрытие	B	6312-7	7
2421-12	7.7-12.5	6	7.2-7.8	45	118	DLC покрытие	C	6312-7D5	7.5
			7.7-8.3	45	118	DLC покрытие	C	6312-8	8
			8.2-8.8	45	118	DLC покрытие	C	6312-8D5	8.5
			8.7-9.3	45	118	DLC покрытие	C	6312-9	9
			9.2-10.5	45	118	DLC покрытие	C	6312-10	10
			10.2-11.5	45	118	DLC покрытие	C	6312-11	11
2421-20	12.2-20.6	8	11.2-12.5	45	118	DLC покрытие	C	6312-12	12
			12.2-13.5	45	118	DLC покрытие	C	6312-13	13
			13.4-14.6	45	118	DLC покрытие	C	6312-14	14
			14.4-15.6	45	118	DLC покрытие	C	6312-15	15
			15.4-16.6	45	118	DLC покрытие	C	6312-16	16
			16.4-17.6	45	118	DLC покрытие	C	6312-17	17
			17.4-18.6	45	118	DLC покрытие	C	6312-18	18
			18.4-19.6	45	118	DLC покрытие	C	6312-19	19
2421-121	4.15-12.5	13	19.4-20.6	45	118	DLC покрытие	C	6312-20	20
			4.15-4.8	41	118	DLC покрытие	B	6312-4D5	4.5
			4.7-5.3	41	118	DLC покрытие	B	6312-5	5
			5.2-5.8	41	118	DLC покрытие	B	6312-5D5	5.5
			5.7-6.3	41	118	DLC покрытие	B	6312-6	6
			6.2-6.8	41	118	DLC покрытие	B	6312-6D5	6.5
			6.7-7.3	41	118	DLC покрытие	B	6312-7	7
			7.2-7.8	45	118	DLC покрытие	C	6312-7D5	7.5
			7.7-8.3	45	118	DLC покрытие	C	6312-8	8
			8.2-8.8	45	118	DLC покрытие	C	6312-8D5	8.5
			8.7-9.3	45	118	DLC покрытие	C	6312-9	9
			9.2-10.5	45	118	DLC покрытие	C	6312-10	10
			10.2-11.5	45	118	DLC покрытие	C	6312-11	11
			11.2-12.5	45	118	DLC покрытие	C	6312-12	12

Продолжение следует

(мм)

Код	Диапазон	Количество точек	Диапазон измерения точки	Глубина измерения (L1)	Общая длина (L)	Материал наконечников	Тип точки	Установочное кольцо (опция)	
								Код	Диаметр
2421-3D9	1.5-3.95	9	1.5-1.9	17	93	твердый сплав	A	6312-1D75	1.75
			1.8-2.2	17	93	твердый сплав	A	6312-2	2
			2.05-2.45	17	93	твердый сплав	A	6312-2D25	2.25
			2.3-2.7	25	101	твердый сплав	A	6312-2D5	2.5
			2.55-2.95	25	101	твердый сплав	A	6312-2D75	2.75
			2.8-3.2	25	101	твердый сплав	A	6312-3	3
			3.05-3.45	25	101	твердый сплав	A	6312-3D25	3.25
			3.3-3.7	25	101	твердый сплав	A	6312-3D5	3.5
			3.55-3.95	25	101	твердый сплав	A	6312-3D75	3.75
2421-7D3	3.7-7.3	8	3.7-3.95	25	101	твердый сплав	A	6312-3D75	3.75
			3.8-4.2	25	101	твердый сплав	A	6312-4	4
			4.15-4.8	41	118	DLC покрытие	B	6312-4D5	4.5
			4.7-5.3	41	118	DLC покрытие	B	6312-5	5
			5.2-5.8	41	118	DLC покрытие	B	6312-5D5	5.5
			5.7-6.3	41	118	DLC покрытие	B	6312-6	6
			6.2-6.8	41	118	DLC покрытие	B	6312-6D5	6.5
			6.7-7.3	41	118	DLC покрытие	B	6312-7	7
2421-10	7-10	6	7-7.3	41	118	DLC покрытие	B	6312-7	7
			7.2-7.8	41	118	DLC покрытие	C	6312-7D5	7.5
			7.7-8.3	45	118	DLC покрытие	C	6312-8	8
			8.2-8.8	45	118	DLC покрытие	C	6312-8D5	8.5
			8.7-9.3	45	118	DLC покрытие	C	6312-9	9
			9.2-10	45	118	DLC покрытие	C	6312-10	10
2421-18	10-18	9	10-10.5	45	118	DLC покрытие	C	6312-10	10
			10.2-11.5	45	118	DLC покрытие	C	6312-11	11
			11.2-12.5	45	118	DLC покрытие	C	6312-12	12
			12.2-13.5	45	118	DLC покрытие	C	6312-13	13
			13.4-14.6	45	118	DLC покрытие	C	6312-14	14
			14.4-15.6	45	118	DLC покрытие	C	6312-15	15
			15.4-16.6	45	118	DLC покрытие	C	6312-16	16
			16.4-17.6	45	118	DLC покрытие	C	6312-17	17
			17.4-18	45	118	DLC покрытие	C	6312-18	18

НУТРОМЕРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НЕБОЛЬШИХ ОТВЕРСТИЙ

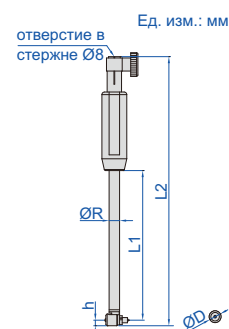
INSIZE PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- Применяется для цифровых индикаторов с ценой деления 0.01 мм или 0.001 мм
- Твердосплавная контактная площадка и сменная пятка
- Дополнительная принадлежность: цифровой индикатор или компаратор, установочное кольцо (код 6312)

цифровой индикатор
является опцией



2425-6



Код	Диапазон	Точность (без циферблатного компаратора)	Воспроизводимость (без циферблатного компаратора)	(мм)				
				L1	L2	ØR	ØD	h
2425-6	4.5-6 мм	2 мкм	0.5 мкм	80	147	4	4	2
2425-8	6-8 мм	2 мкм	0.5 мкм	100	165	5	5.2	2.6
2425-12	8-12 мм	2 мкм	0.5 мкм	100	166	5	6.5	3.25
2425-20	12-20 мм	2 мкм	0.5 мкм	110	204	8	9	4.5

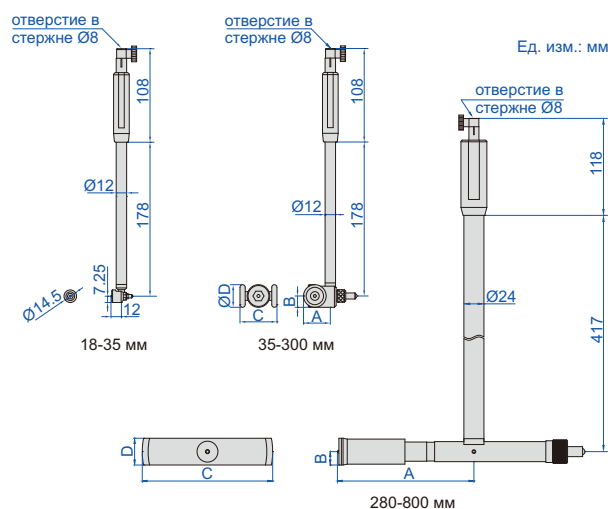
НУТРОМЕРЫ

INSIZE PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



- Применяется для цифровых индикаторов с ценой деления 0.01 мм или 0.001 мм
- Дополнительные принадлежности:
 - циферблатный индикатор или компаратор
 - установочное кольцо (код 6312)
 - длинная рукоятка (код 7352)
 - устройство для размерной настройки нутромера

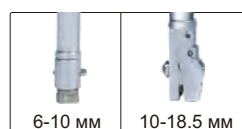
цифровой индикатор
является опцией



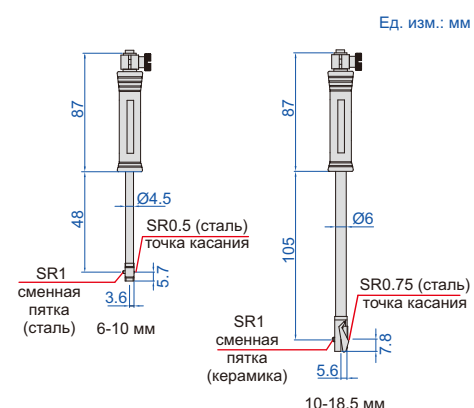
Код	Диапазон	Точность (без компаратора)	Воспроизводимость (без компаратора)
2422-35	18-35 мм	4 мкм	2 мкм
2422-60	35-60 мм	4 мкм	2 мкм
2422-150	50-150 мм	4 мкм	2 мкм
2422-300	150-300 мм	4 мкм	2 мкм
2422-510	280-510 мм	3 мкм	1.5 мкм
2422-800	400-800 мм	3 мкм	1.5 мкм

Код	A	B	C	D
2422-60	19.5 мм	10.5 мм	28 мм	21 мм
2422-150	30.8 мм	13 мм	42.5 мм	26 мм
2422-300	30.8 мм	13 мм	76.5 мм	26 мм
2422-510	164 мм	16 мм	156 мм	32 мм
2422-800	305 мм	18 мм	300 мм	36 мм

ПРЕЦИЗИОННЫЕ НУТРОМЕРЫ ДЛЯ НЕБОЛЬШИХ ОТВЕРСТИЙ (БЕЗ ИНДИКАТОРА)

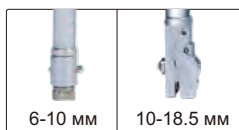
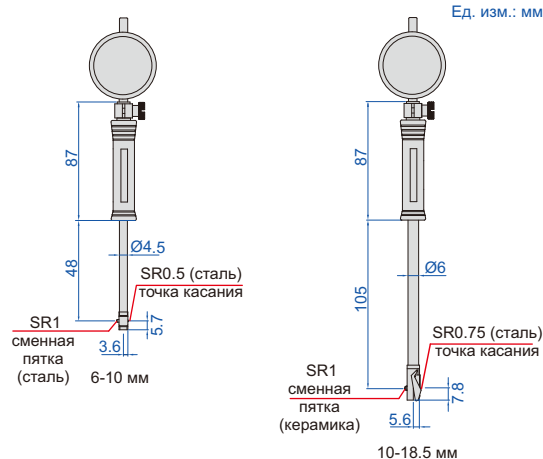


- Дополнительные принадлежности:
 - установочное кольцо (код 6312),
 - устройство для размерной настройки нутромера



Код	Диапазон	Точность (без индикатора)	Повторяемость (без индикатора)
2284-10	6-10 мм	±0.004 мм	0.0015 мм
2284-18	10-18.5 мм	±0.004 мм	0.0015 мм

ПРЕЦИЗИОННЫЕ НУТРОМЕРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НЕБОЛЬШИХ ОТВЕРСТИЙ (С ИНДИКАТОРА)



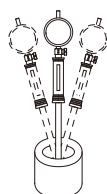
- Дополнительные принадлежности:
установочное кольцо (код 6312), устройство
для размерной настройки нутромера

с цифровым индикатором

прямое считывание диаметра
после ввода размера
установочного кольца



функция отслеживания
минимального
значения может определить
диаметр автоматически

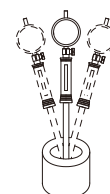


с водонепроницаемым цифровым индикатором

прямое считывание диаметра
после ввода размера
установочного кольца



функция отслеживания
минимального
значения может определить
диаметр автоматически



С цифровым индикатором

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2853-10	6-10 мм	индикатор часового типа, диапазон 1 мм, цена деления 0.001 мм (код 2313-1FA)	±0.007 мм	0.0015 мм
2853-18	10-18.5 мм		±0.007 мм	0.0015 мм

С цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7,
необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2153-10	6-10 мм	цифровой индикатор (код 2108-101F), диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.001 мм/0.00005"	±0.007 мм	0.002 мм
2153-18	10-18.5 мм		±0.007 мм	0.002 мм

С водонепроницаемым цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7,
необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2153-10WP	6-10 мм	водонепроницаемые цифровые индикаторы (код 2137-101F), диапазон 12.7 мм/0.5", IP54 пылезащитные/водонепроницаемые, разрешение 0.001 мм/0.00005"	±0.007 мм	0.002 мм
2153-18WP	10-18.5 мм		±0.007 мм	0.002 мм

ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ
ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА 0.001 ММ

НУТРОМЕРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НЕБОЛЬШИХ ОТВЕРСТИЙ (С ИНДИКАТОРА)

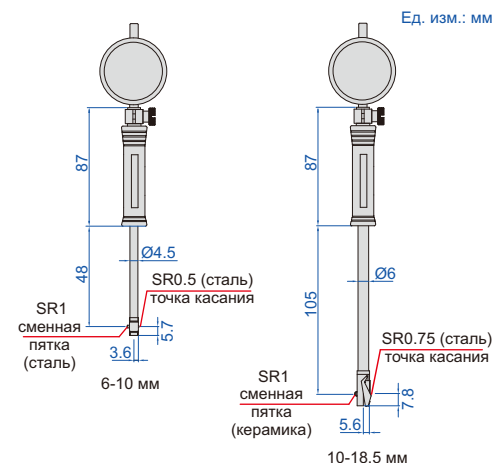


2852-10

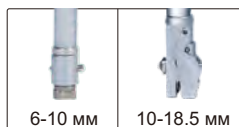


2152-18

2152-18WP



Ед. изм.: мм



6-10 мм

10-18.5 мм

- Дополнительные принадлежности:
установочное кольцо (код 6312), устройство
для размерной настройки нутромера

с цифровым индикатором



с водонепроницаемым
цифровым индикатором



С цифровым индикатором

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2852-10	6-10 мм	индикатор часового типа, диапазон 3 мм, цена деления 0.01 мм (код 2311-3F)	±0.012 мм	0.003 мм
2852-18	10-18.5 мм		±0.012 мм	0.003 мм

С цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

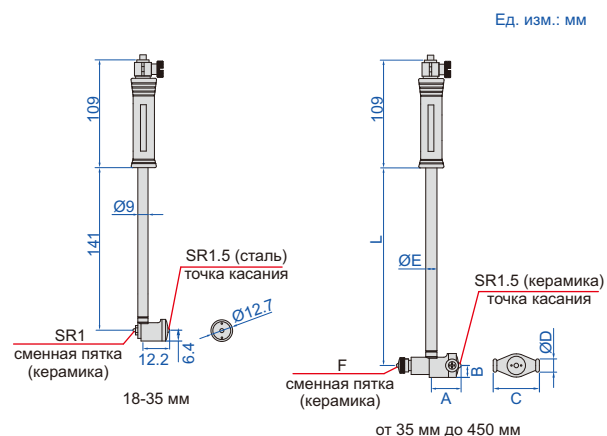
Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2152-10	6-10 мм	цифровой индикатор (код 2108-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	±0.012 мм	0.003 мм
2152-18	10-18.5 мм		±0.012 мм	0.003 мм

С водонепроницаемым цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2152-10WP	6-10 мм	водонепроницаемые цифровые индикаторы (код 2137-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", IP54 пылезащитные/водонепроницаемые, 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	±0.012 мм	0.003 мм
2152-18WP	10-18.5 мм		±0.012 мм	0.003 мм

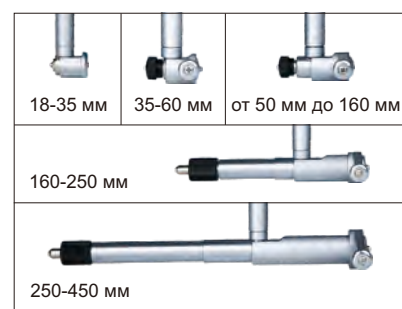
ПРЕЦИЗИОННЫЕ НУТРОМЕРЫ (БЕЗ ИНДИКАТОРА)

7



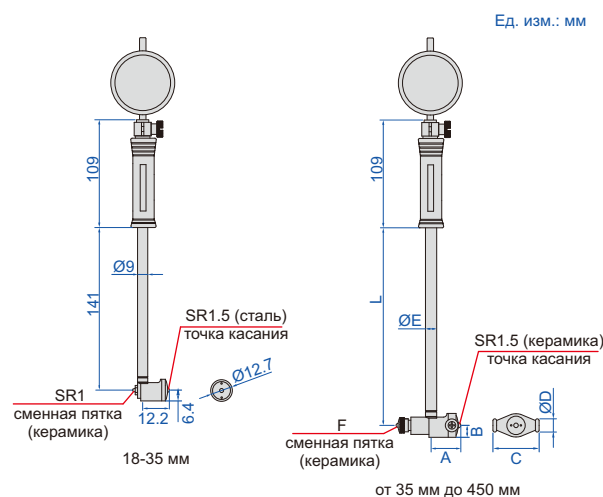
- Дополнительные принадлежности:
установочное кольцо (код **6312**), устройство
для размерной настройки нутромера

Диапазон	A	B	C	ØD	ØE	F	L
35-60 мм	22	9	27	13	12.8	SR2	141
50-100 мм	26	9	35	13	12.8	SR2	141
50-160 мм	26	9	35	13	12.8	SR2	141
100-160 мм	26	9	35	13	12.8	SR2	141
160-250 мм	56.5	13	74.5	15	14.5	SR2	241
250-450 мм	86.5	15	101.5	15	14.5	SR2.5	241



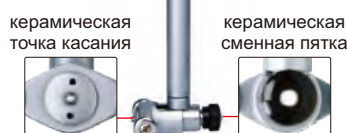
Код	Диапазон	Точность (без индикатора)	Повторяемость (без индикатора)
2283-35	18-35 мм	±0.004 мм	0.0015 мм
2283-60	35-60 мм	±0.004 мм	0.0015 мм
2283-100	50-100 мм	±0.004 мм	0.0015 мм
2283-160	50-160 мм	±0.004 мм	0.0015 мм
2283-161	100-160 мм	±0.004 мм	0.0015 мм
2283-250	160-250 мм	±0.004 мм	0.0015 мм
2283-450	250-450 мм	±0.004 мм	0.0015 мм

ПРЕЦИЗИОННЫЕ НУТРОМЕРЫ (С ИНДИКАТОРА)



- Дополнительные принадлежности:
установочное кольцо (код 6312), устройство для размерной настройки нутромера

Диапазон	A	B	C	ØD	ØE	F	L
35-60 мм	22	9	27	13	12.8	SR2	141
50-100 мм	26	9	35	13	12.8	SR2	141
50-160 мм	26	9	35	13	12.8	SR2	141
100-160 мм	26	9	35	13	12.8	SR2	141
160-250 мм	56.5	13	74.5	15	14.5	SR2	241
250-450 мм	86.5	15	101.5	15	14.5	SR2.5	241

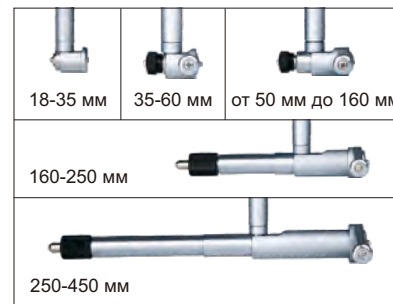


2825-160



С цифровым индикатором

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2825-35	18-35 мм	индикатор часового типа, диапазон 1 мм, цена деления 0.001 мм (код 2313-1FA)	±0.007 мм	0.0015 мм
2825-60	35-60 мм		±0.007 мм	0.0015 мм
2825-100	50-100 мм		±0.007 мм	0.0015 мм
2825-160	50-160 мм		±0.007 мм	0.0015 мм
2825-161	100-160 мм		±0.007 мм	0.0015 мм
2825-250	160-250 мм		±0.007 мм	0.0015 мм
2825-450	250-450 мм		±0.007 мм	0.0015 мм



С цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2126-35	18-35 мм	цифровой индикатор (код 2108-101F), диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.001 мм/0.00005"	±0.007 мм	0.002 мм
2126-60	35-60 мм		±0.007 мм	0.002 мм
2126-100	50-100 мм		±0.007 мм	0.002 мм
2126-160	50-160 мм		±0.007 мм	0.002 мм
2126-161	100-160 мм		±0.007 мм	0.002 мм
2126-250	160-250 мм		±0.007 мм	0.002 мм
2126-450	250-450 мм		±0.007 мм	0.002 мм

С цифровым индикатором



С водонепроницаемым цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

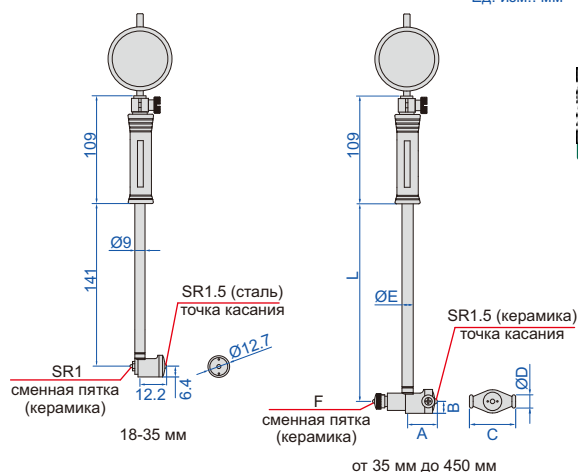
Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2126-35WP	18-35 мм	водонепроницаемые цифровые индикаторы (код 2137-101F), диапазон 12.7 мм/0.5", IP54 пылезащитные/водонепроницаемые, разрешение 0.001 мм/0.00005"	±0.007 мм	0.002 мм
2126-60WP	35-60 мм		±0.007 мм	0.002 мм
2126-100WP	50-100 мм		±0.007 мм	0.002 мм
2126-160WP	50-160 мм		±0.007 мм	0.002 мм
2126-161WP	100-160 мм		±0.007 мм	0.002 мм
2126-250WP	160-250 мм		±0.007 мм	0.002 мм
2126-450WP	250-450 мм		±0.007 мм	0.002 мм

с водонепроницаемым цифровым индикатором



НУТРОМЕРЫ (С ИНДИКАТОРА)

Ед. изм.: мм



ВИДЕО

ПОПУЛЯРНАЯ
МОДЕЛЬ

ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ
ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА 0.001 мм



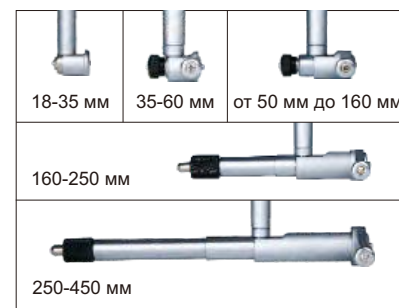
2322-160A



2122-35A



2122-35AWP



- Дополнительные принадлежности:
установочное кольцо (код 6312),
длинная рукоятка (код 7351), устройство
для размерной настройки нутромера

Диапазон	A	B	C	ØD	ØE	F	L
35-60 мм	22	9	27	13	12.8	SR2	141
50-100 мм	26	9	35	13	12.8	SR2	141
50-160 мм	26	9	35	13	12.8	SR2	141
100-160 мм	26	9	35	13	12.8	SR2	141
160-250 мм	56.5	13	74.5	15	14.5	SR2	241
250-450 мм	86.5	15	101.5	15	14.5	SR2.5	241

С цифровым индикатором

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2322-35A	18-35 мм	индикатор часового типа, диапазон 10 мм, цена деления 0.01 мм (код 2308-10FA)	±0.015 мм	0.003 мм
2322-60A	35-60 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2322-100A	50-100 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2322-160A	50-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2322-161A	100-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2322-250A	160-250 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2322-450A	250-450 мм		±0.018 мм	0.003 мм

С цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных:
код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2122-35A	18-35 мм	цифровой индикатор (код 2108-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	±0.015 мм	0.003 мм
2122-60A	35-60 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2122-100A	50-100 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2122-160A	50-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2122-161A	100-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2122-250A	160-250 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2122-450A	250-450 мм		±0.018 мм	0.003 мм

С водонепроницаемым цифровым индикатором
(дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7,
необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

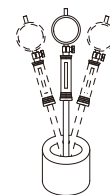
Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2122-35AWP	18-35 мм	водонепроницаемые цифровые индикаторы (код 2137-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", IP54 пылезащитные/ водонепроницаемые, 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	±0.015 мм	0.003 мм
2122-60AWP	35-60 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2122-100AWP	50-100 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2122-160AWP	50-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2122-161AWP	100-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2122-250AWP	160-250 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2122-450AWP	250-450 мм		±0.018 мм	0.003 мм

с цифровым индикатором

прямое считывание диаметра
после ввода размера
установочного кольца



функция отслеживания
минимального
значения может определить
диаметр автоматически



с водонепроницаемым цифровым индикатором

прямое считывание диаметра
после ввода размера
установочного кольца

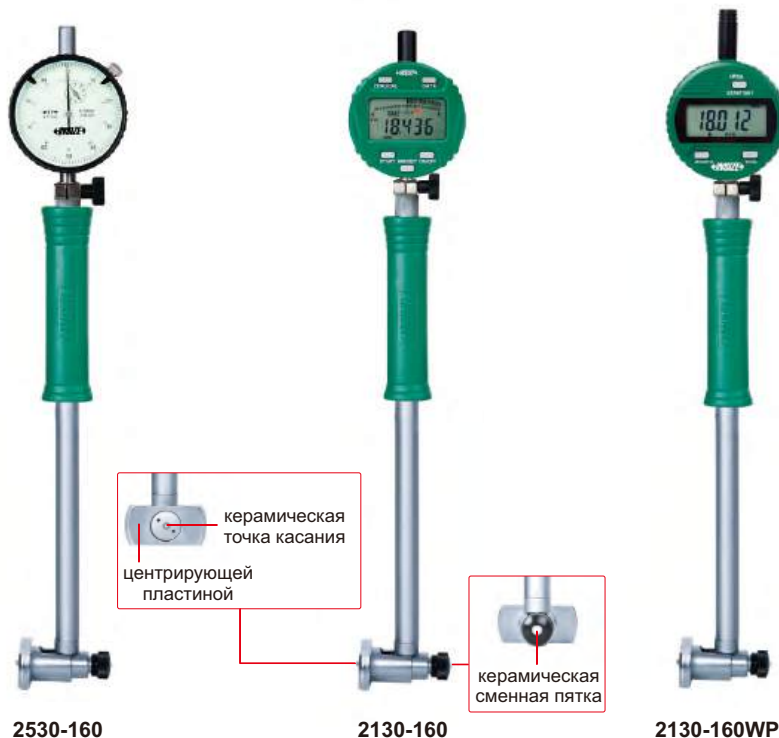


функция отслеживания
минимального
значения может определить
диаметр автоматически

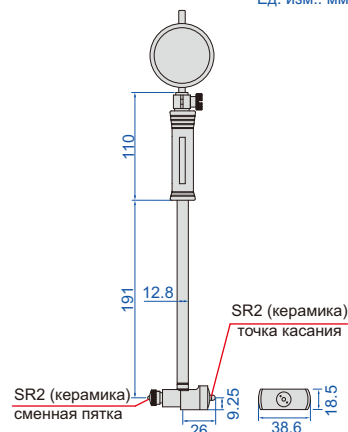


НУТРОМЕРЫ (С ИНДИКАТОРА)

ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА 0.001 ММ



Ед. изм.: мм



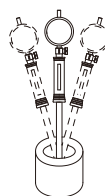
- Дополнительные принадлежности: установочное кольцо (код 6312), длинная рукоятка (код 7351), устройство для размерной настройки нутромера

с цифровым индикатором

прямое считывание диаметра после ввода размера установочного кольца



функция отслеживания минимального значения может определить диаметр автоматически

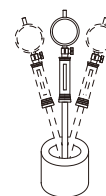


с водонепроницаемым цифровым индикатором

прямое считывание диаметра после ввода размера установочного кольца



функция отслеживания минимального значения может определить диаметр автоматически



С цифровым индикатором

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2530-100	50-100 мм	индикатор часового типа, диапазон 10 мм, цена деления 0.01 мм (код 2308-10FA)	±0.018 мм	0.003 мм
2530-160	50-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2530-161	100-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм

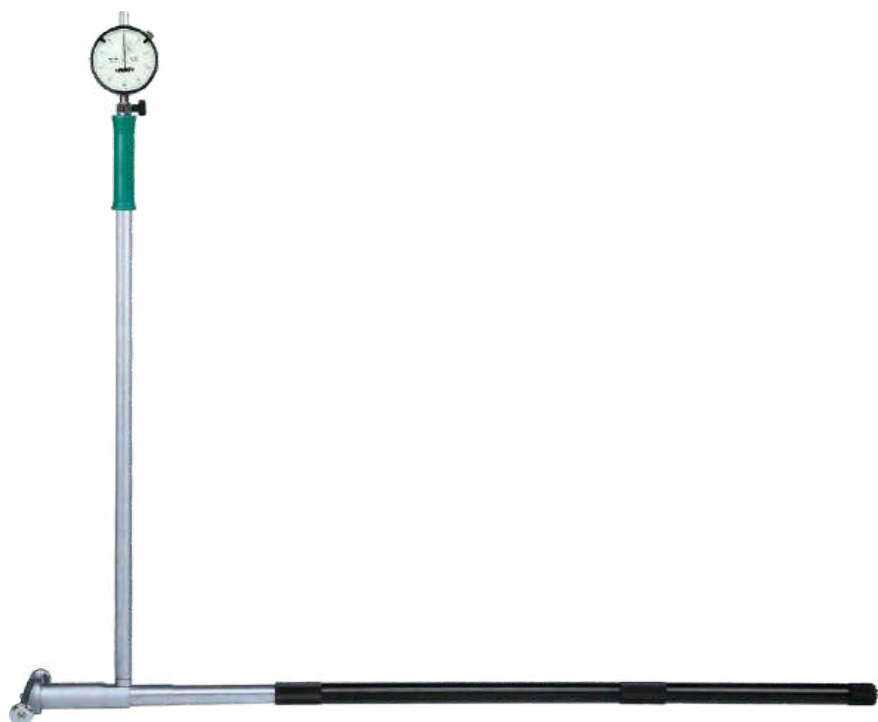
С цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2130-100	50-100 мм	цифровой индикатор (код 2108-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	±0.018 мм	0.003 мм
2130-160	50-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2130-161	100-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм

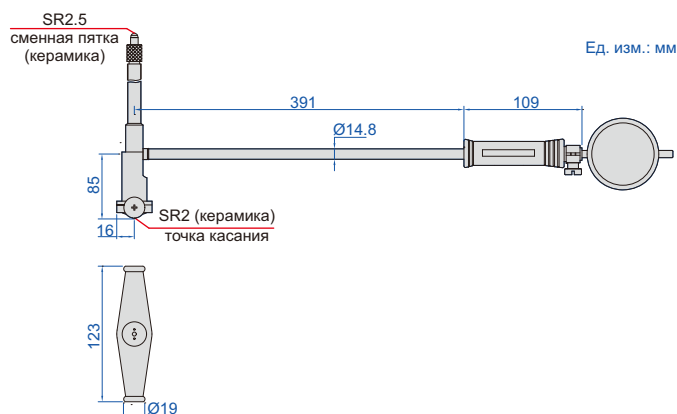
С водонепроницаемым цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2130-100WP	50-100 мм	водонепроницаемые цифровые индикаторы (код 2137-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", IP54 пылезащитные/водонепроницаемые, 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	±0.018 мм	0.003 мм
2130-160WP	50-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2130-161WP	100-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм

НУТРОМЕРЫ (С ИНДИКАТОРА)

ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ
ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА 0.001 мм

2828-800A



С цифровым индикатором

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2828-800A	400-800 мм	индикатор часового типа, код 2308-10FA , диапазон 10 мм, цена деления 0.01 мм	±0.025 мм	0.003 мм

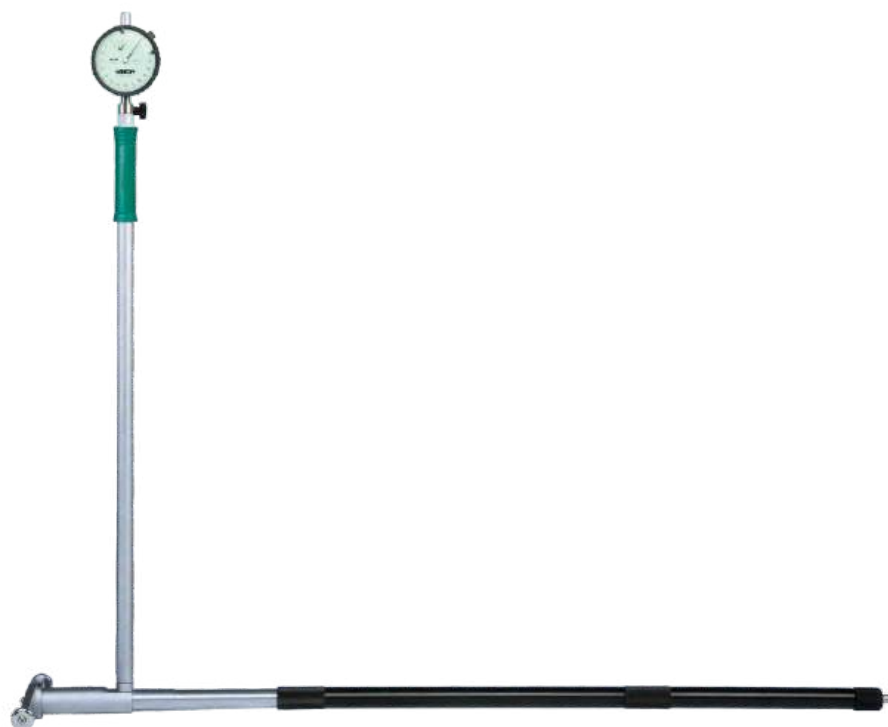
С цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2128-800A	400-800 мм	цифровой индикатор (код 2108-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	±0.025 мм	0.003 мм

С водонепроницаемым цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2128-800AWP	400-800 мм	водонепроницаемые цифровые индикаторы (код 2137-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", IP54 пылезащитные/водонепроницаемые, 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	±0.025 мм	0.003 мм

ПРЕЦИЗИОННЫЕ НУТРОМЕРЫ (С ИНДИКАТОРА)



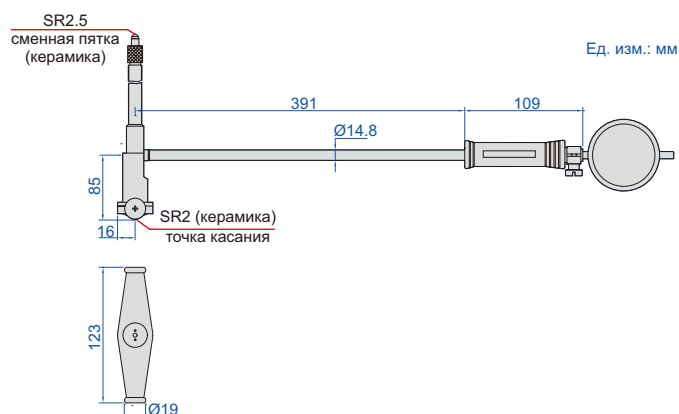
2527-800



2313-1FA

2108-101F

2137-101F



С цифровым индикатором

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2527-800	400-800 мм	индикатор часового типа, код 2313-1FA , диапазон 1 мм, цена деления 0.001 мм	±0.007 мм	0.0015 мм

С цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2527-800G	400-800 мм	цифровой индикатор (код 2108-101F), диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.001мм/0.00005"	±0.007 мм	0.002 мм

С водонепроницаемым цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2527-800WP	400-800 мм	водонепроницаемые цифровые индикаторы (код 2137-101F), диапазон 12.7 мм/0.5", IP54 пылезащитные/водонепроницаемые, 0.001мм/0.00005"	±0.007 мм	0.002 мм

КОМПЛЕКТЫ НУТРОМЕРОВ (С ИНДИКАТОРА)

**ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ
ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА 0.001 мм**

- Дополнительные принадлежности:
установочное кольцо (код **6312**),
длинная рукоятка (код **7351**), устройство
для размерной настройки нутромера

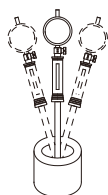


с водонепроницаемым
цифровым индикатором

прямое считывание диаметра
после ввода размера
установочного кольца



функция отслеживания
минимального
значения может определить
диаметр автоматически

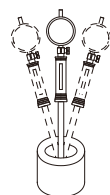


с цифровым индикатором

прямое считывание диаметра
после ввода размера
установочного кольца



функция отслеживания
минимального
значения может определить
диаметр автоматически



упаковка (код **2824-S3**)



С цифровым индикатором

Код	Диапазон	Индикатор	Нутромеры входят в комплект	Точность	Повторяемость
2824-S160	35-160 мм	индикатор часового типа, код 2308-10FA , диапазон 10 мм, цена деления 0.01 мм	① 35-50 мм (индикатор часового типа и рукоятка не входят в комплект) ② 50-160 мм	35-50 мм ± 0.018 мм 50-160 мм ± 0.018 мм	0.003 мм
2824-S3	18-160 мм	индикатор часового типа, код 2308-10FA , диапазон 10 мм, цена деления 0.01 мм	① 18-35 мм ② 35-60 мм (индикатор часового типа не входит в комплект) ③ 50-160 мм (индикатор часового типа не входит в комплект)	18-35 мм ± 0.015 мм 35-60 мм ± 0.018 мм 50-160 мм ± 0.018 мм	0.003 мм

С цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код **7315-51B** стр. 7,
необходим приемник сигнала; **7214-51B** стр. 12, **7302-40M** стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Нутромеры входят в комплект	Точность	Повторяемость
2724-S160	35-160 мм	цифровой индикатор (код 2108-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на: 0.01 мм/0.0005")	① 35-50 мм (индикатор часового типа и рукоятка не входят в комплект) ② 50-160 мм	35-50 мм ± 0.018 мм 50-160 мм ± 0.018 мм	0.003 мм
2724-S3	18-160 мм	цифровой индикатор (код 2108-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на: 0.01 мм/0.0005")	① 18-35 мм ② 35-60 мм (индикатор часового типа не входит в комплект) ③ 50-160 мм (индикатор часового типа не входит в комплект)	18-35 мм ± 0.015 мм 35-60 мм ± 0.018 мм 50-160 мм ± 0.018 мм	0.003 мм

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

С водонепроницаемым цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Нутромеры входят в комплект	Точность	Повторяемость
2724-S160WP	35-160 мм	водонепроницаемые цифровые индикаторы (код 2137-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", IP54 пылезащитные/водонепроницаемые, 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	① 35-50 мм (индикатор часового типа и рукоятка не входят в комплект) ② 50-160 мм	35-50 мм ± 0.018 мм 50-160 мм ± 0.018 мм	0.003 мм
2724-S3WP	18-160 мм	водонепроницаемые цифровые индикаторы (код 2137-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", IP54 пылезащитные/водонепроницаемые, 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	① 18-35 мм ② 35-60 мм (индикатор часового типа не входит в комплект) ③ 50-160 мм (индикатор часового типа не входит в комплект)	18-35 мм ± 0.015 мм 35-60 мм ± 0.018 мм 50-160 мм ± 0.018 мм	0.003 мм

7

КОМПЛЕКТ НУТРОМЕРОВ

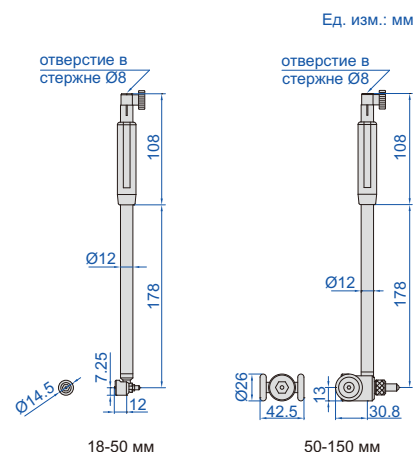
INSIZE PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



2423-S2

- В комплект входят нутромеры 18-50 мм и 50-150 мм
- Дополнительные принадлежности:
 - индикатор часового типа или компаратор с ценой деления 0.01 мм или 0.001 мм
 - установочное кольцо (код **6312**)
 - длинная рукоятка (код **7352**)
 - устройство для размерной настройки нутромера

цифровой индикатор является опцией



Код	Диапазон	Точность (без индикаторного компаратора)	Воспроизводимость (без индикаторного компаратора)
2423-S2	18-150 мм	4 мкм	2 мкм

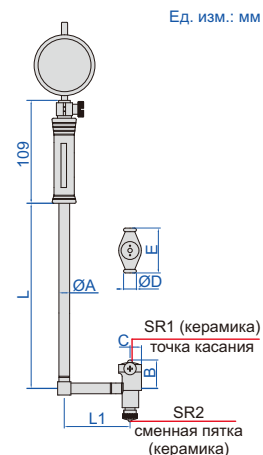
НУТРОМЕРЫ (С ИНДИКАТОРА)

ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА 0.001 мм

- Дополнительные принадлежности:
установочное кольцо (код **6312**),
длинная рукоятка (код **7351**),
устройство для размерной
настройки нутромера



2827-160A



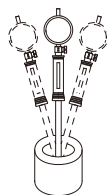
7



С цифровым индикатором

прямое считывание диаметра
после ввода размера
установочного кольца

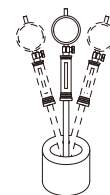
функция отслеживания
минимального
значения может определить
диаметр автоматически



с водонепроницаемым
цифровым индикатором

прямое считывание диаметра
после ввода размера
установочного кольца

функция отслеживания
минимального
значения может определить
диаметр автоматически



Диапазон	ØA	B	C	ØD	E	L	L1
35-60 мм	12.8	22	9	13	27	141	75
50-160 мм	12.8	28.5	9.2	13	35	141	76.2
160-250 мм	14.5	62.0	12.7	15	74.5	391	100
250-450 мм	14.5	91.5	15.0	15	101.5	391	100

(мм)

С цифровым индикатором

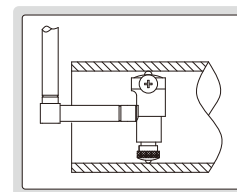
Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2827-60A	35-60 мм	индикатор часового типа, код 2308-10FA, диапазон 10 мм, цена деления 0.01 мм	±0.018 мм	0.003 мм
2827-160A	50-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2827-250A	160-250 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2827-450A	250-450 мм		±0.018 мм	0.003 мм

С цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2127-60	35-60 мм	цифровой индикатор (код 2108-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на: 0.01 мм/0.0005")	±0.018 мм	0.003 мм
2127-160	50-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2127-250	160-250 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2127-450	250-450 мм		±0.018 мм	0.003 мм

С водонепроницаемым цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2127-60WP	35-60 мм	водонепроницаемые цифровые индикаторы (код 2137-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", IP54 пылезащитные/ водонепроницаемые, 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	±0.018 мм	0.003 мм
2127-160WP	50-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2127-250WP	160-250 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2127-450WP	250-450 мм		±0.018 мм	0.003 мм

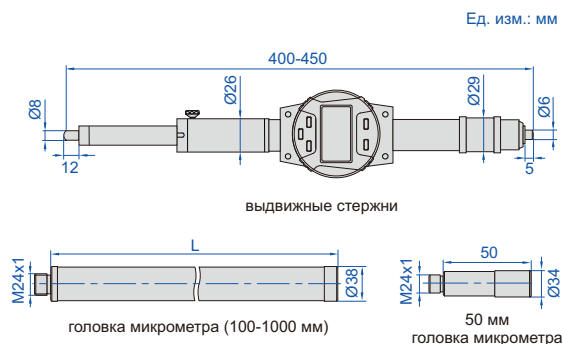


УДЛИНИТЕЛЬНЫЕ СЕРЖНИ ИЗ УГЛЕРОДНОГО ВОЛОКНА, ЛЕГКИЙ ВЕС, НЕ ДЕФОРМИРУЮТСЯ

ПОДПРУЖИНЕННАЯ ТОЧКА ИЗМЕРЕНИЯ

ВЫВОД ДАННЫХ

ТРУБНЫЙ НУТРОМЕР С ЦИФРОВЫМ ИНДИКАТОРОМ



3522-1500

- Удлинительные стержни из углеродного волокна, легкий вес, не деформируются, низкое тепловое расширение
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Вывод данных
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка на ноль, отображение отклонения и остановки, предустановка данных, изменение направления измерения, измерение макс./мин./TIR, преобразование в дюйм/метрич., абсолютное/инкрементное измерение, вывод данных
- Поставляются с установочным стандартом 400 мм
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-51** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-51** стр. 12); кабель (код **7302-40M** стр. 22)

подпружиненная точка и отслеживание максимального/минимального значения позволяют легко найти нужную позицию измерения



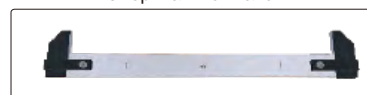
Выдвижные стержни

Длина	Разрешение	Точность	Повторяемость	Вес
400-450 мм	0.001 мм/0.00005"	±6 мкм	±3 мкм	1 кг

Головка микрометра

Длина (L)	Точность	Вес	Материал
50 мм	±2 мкм	230 г	сталь
100 мм	±3 мкм	300 г	углеродное волокно
200 мм	±4.5 мкм	390 г	углеродное волокно
300 мм	±6 мкм	470 г	углеродное волокно
600 мм	±9 мкм	730 г	углеродное волокно
1000 мм	±11 мкм	1000 г	углеродное волокно

стандарт настройки (в комплекте), используется для настройки измерительной головки



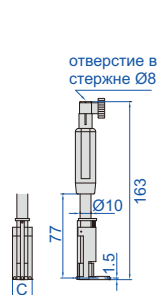
Код	Диапазон	Вес	Выдвижные стержни
3522-1000	400-1000 мм	3.8 кг	50 мм, 100 мм, 200 мм, 300 мм
3522-1500	400-1500 мм	4.5 кг	50 мм, 100 мм, 200 мм, 300 мм, 600 мм
3522-2000	400-2000 мм	5.3 кг	50 мм, 100 мм, 200 мм, 300 мм, 600 мм (2 шт)
3522-2400	400-2400 мм	6.0 кг	50 мм, 100 мм, 200 мм, 300 мм, 600 мм (3 шт)
3522-3400	400-3400 мм	6.7 кг	50 мм, 100 мм, 200 мм, 300 мм, 600 мм (4 шт)
3522-6400	400-6400 мм	9.5 кг	50 мм, 100 мм, 200 мм, 300 мм, 600 мм, 1000 мм (5 шт)

НУТРОМЕРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДИАМЕТРА ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

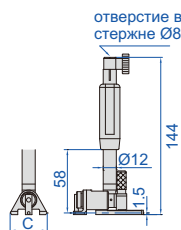
INSIZE PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

ВЫСОТА ТОЧКИ Н>0.5 мм
МОЖЕТ БЫТЬ НАСТРОЕН

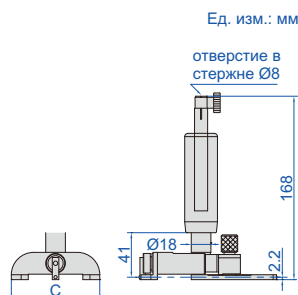
- Для измерения диаметра неглубоких и глухих отверстий
- Дополнительные принадлежности:
 - циферблатные индикаторы с ценой деления 0.01 мм или 0.001 мм
 - установочное кольцо (код 6312)
 - длинная рукоятка (код 7352)
 - устройство для размерной настройки нутромера



2424-50



2424-110



2424-300/450/600



2424-300

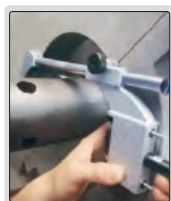
Код	Диапазон	Точность (без индикаторного индикатора)	Воспроизводимость (без индикаторного индикатора)	С
2424-50	20-50 мм	4 мкм	1 мкм	18 мм
2424-110	50-110 мм	4 мкм	1 мкм	34 мм
2424-300	110-300 мм	4 мкм	1 мкм	81 мм
2424-450	200-450 мм	4 мкм	1 мкм	81 мм
2424-600	300-600 мм	4 мкм	1 мкм	140 мм

НУТРОМЕР СПЕЦИАЛЬНЫЙ

ИЗМЕРЕНИЕ ДИАМЕТРА ОТВЕРСТИЙ
С БАРЬЕРОМ ВНУТРИ

ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ
ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА 0.001 мм

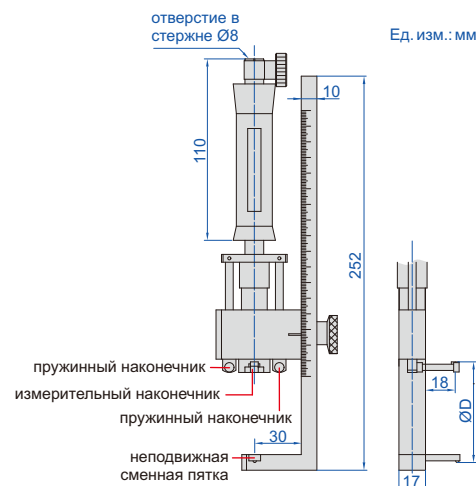
назначение



цифровой
индикатор
является
опцией



2348-210



- Измерение диаметра отверстий с барьером внутри
- Дополнительные принадлежности:
 - индикаторный компаратор с ценой деления 0.01 мм
 - установочное кольцо (код 6312)

Код	Диапазон ØD	Диаметр барьера Ød	Перемещение измерительного наконечника	Точность (без индикаторного компаратора)	Измерительное усилие
2348-210	40-210 мм	<D-14 (менее 50 мм)*	1.6	0.018	2 Н

* Например:

При измерении размера ØD составляет 40 мм, D-14=26 мм, поэтому диаметр барьера должен быть меньше 26 мм.

При измерении размера ØD составляет 70 мм, D-14=56 мм, однако он должен быть меньше 50 мм, поэтому диаметр барьера должен быть меньше 50 мм

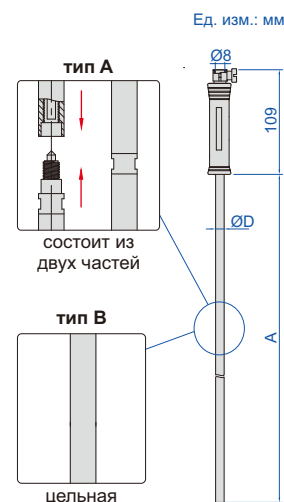
ДЛИННЫЕ РУКОЯТКИ ДЛЯ НУТРОМЕРОВ

- Для помощи в измерении глубины отверстия
- Может использоваться для нутромеров **2122, 2322, 2128, 2828, 2130, 2530, 2824, 2724, 2127 и 2827**



7351-EX11

Код	Применимые нутромеры	A	ØD	Тип
7351-EX10	18-35 мм	475 мм	9 мм	B
7351-EX11	35-60 мм, 50-100 мм, 50-160 мм, 100-160 мм	475 мм	13 мм	
7351-EX12		980 мм	13 мм	A
7351-EX13		1480 мм	14.5 мм	
7351-EX14		1980 мм	14.5 мм	A
7351-EX21	160-250 мм, 250-450 мм	480 мм	14.5 мм	
7351-EX22		980 мм	14.5 мм	
7351-EX23		1480 мм	14.5 мм	
7351-EX24		1980 мм	14.5 мм	



СМЕННЫЕ ПЯТКИ ДЛЯ НУТРОМЕРОВ

- Для нутромеров **2284, 2853, 2153, 2852, 2152, 2283, 2825, 2126, 2322, 2122, 2530, 2130, 2824, 2724, 2827 и 2127**



7350-160

Код	Применимые нутромеры	Материал измеряемой поверхности	Количество на комплект	Диапазон измерения сменной пятки (мм)
7350-10	6-10 мм	сталь	9 шт	6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10
7350-18	10-18.5 мм	керамика	9 шт	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
7350-35	18-35 мм	керамика	9 шт	18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34
7350-60	35-60 мм	керамика	6 шт	35, 40, 45, 50, 55, 60
7350-100	50-100 мм	керамика	11 шт	50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100
7350-160	50-160 мм	керамика	12 шт	50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105
7350-161	100-160 мм	керамика	12 шт	50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105
7350-250	160-250 мм	керамика	5 шт	160, 170, 180, 190, 200
7350-450	250-450 мм	керамика	5 шт	250, 260, 270, 280, 290

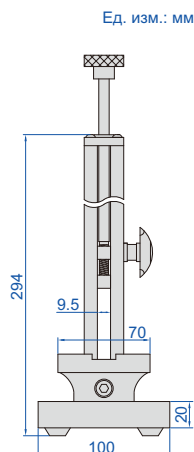
УСТРОЙСТВА ДЛЯ РАЗМЕРНОЙ НАСТРОЙКИ НУТРОМЕРА



ВИДЕО



- Вертикальное и горизонтальное использование
- Используется с измерительными блоками



7353-160

Комплект измерительных блоков для 7353-160

Блоков в комплекте	Размер (мм)	Шаг (мм)	Количество	Примечание
33	1.005		1 шт	класс 2 (ISO3650)
	1.01-1.09	0.01	9 шт	
	1.1-1.9	0.1	9 шт	
	1-9	1	9 шт	
	10-30	10	3 шт	
	50		1 шт	
	100		1 шт	

горизонтальное использование



измерительные блоки для 7353-160



Код	Диапазон	Повторяемость	Примечание
7353-160	0-160 мм	1.2 мкм	с комплектом измерительных блоков
7353-160W	0-160 мм	1.2 мкм	без комплекта измерительных блоков

УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАЗМЕРНОЙ НАСТРОЙКИ НУТРОМЕРА

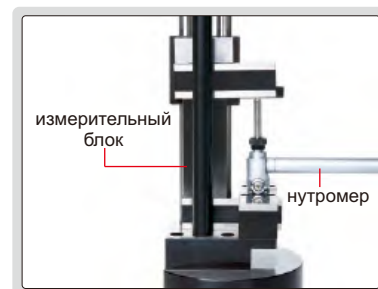
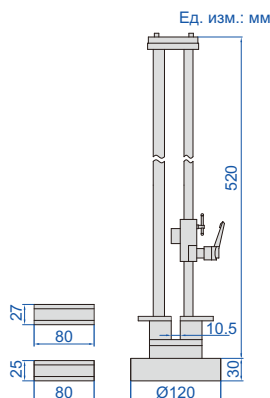


ВИДЕО

- Используется вместе с измерительными блоками для установки нутромеров



2395-400



Код	Диапазон настройки
2395-400	18-400 мм

ДИНАМОМЕТРЫ СТАЦИОНАРНЫЕ ДЛЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 192



проверка измерительного
усилия нутромера



ISF-DGD15

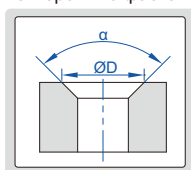
**СЕРТИФИКАТ
КАЛИБРОВКИ**

**ВЫВОД
ДАННЫХ**

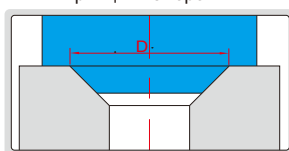
ЦИФРОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛИ ВНУТРЕННЕЙ ФАСКИ

INSIZE PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

измерьте диаметр торца
отверстия с фаской



принцип измерения



- Измерение торцевого диаметра отверстий с фаской
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Прямое считывание (конечный диаметр), без вычислений
- Покрытие TiN, твердость 2200HV, износостойкость/не ржавеет
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-40M** стр. 22)



2962-609

Угол фаски отверстия $\alpha=60^\circ$

Код	Диапазон $\varnothing D$	α	Точность
2962-126*	1-10 мм	60°	± 0.02 мм
2962-216*	10-20 мм	60°	± 0.02 мм
2962-316*	20-30 мм	60°	± 0.02 мм
2962-416*	30-40 мм	60°	± 0.02 мм
2962-516*	40-50 мм	60°	± 0.02 мм
2962-616*	50-60 мм	60°	± 0.02 мм
2962-716*	60-70 мм	60°	± 0.02 мм
2962-816*	70-80 мм	60°	± 0.02 мм
2962-916*	80-90 мм	60°	± 0.02 мм
2962-1016*	90-100 мм	60°	± 0.02 мм
2962-1116*	100-110 мм	60°	± 0.02 мм
2962-1216*	110-120 мм	60°	± 0.02 мм

Угол фаски отверстия $\alpha=90^\circ$

Код	Диапазон $\varnothing D$	α	Точность
2962-209*	1-20 мм	90°	± 0.02 мм
2962-409*	20-40 мм	90°	± 0.02 мм
2962-609*	40-60 мм	90°	± 0.02 мм
2962-809*	60-80 мм	90°	± 0.02 мм
2962-1009*	80-100 мм	90°	± 0.02 мм
2962-1209*	100-120 мм	90°	± 0.02 мм

Угол фаски отверстия $\alpha=127^\circ$

Код	Диапазон $\varnothing D$	α	Точность
2962-207*	1-20 мм	127°	± 0.02 мм
2962-407*	20-40 мм	127°	± 0.02 мм
2962-607*	40-60 мм	127°	± 0.02 мм
2962-807*	60-80 мм	127°	± 0.02 мм
2962-1007*	80-100 мм	127°	± 0.02 мм
2962-1207*	100-120 мм	127°	± 0.02 мм

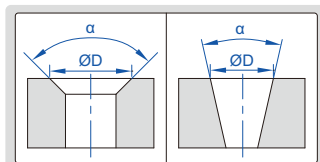
* Поставляются с сертификатом калибровки
изготовителя

КАЛИБРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ФАСОК

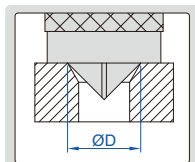
INSIZE PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

СЕРТИФИКАТ
КАЛИБРОВКИ

измерение конечного диаметра
фаски или конических отверстий

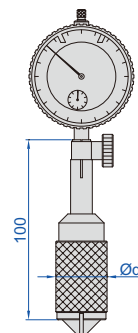


принцип измерения



2941-20

Ед. изм.: мм



- Измерение конечного диаметра фаски или конических отверстий
- С указателями предела
- 2941-20 и 2941-203 поставляются с установочным кольцом 5 мм

установочное кольцо
5 мм для 2941-20
и 2941-203

Код	Диапазон ØD	Применимый угол α	Цена деления	Точность	Ød
2941-20*	0.5-20.1 мм	0-90°	0.01 мм	±0.02 мм	28.3 мм
2941-40*	20-40 мм	0-90°	0.01 мм	±0.02 мм	50 мм
2941-203*	0.5-20.1 мм	90-127°	0.02 мм	±0.04 мм	28.3 мм
2941-403*	20-40 мм	90-127°	0.02 мм	±0.04 мм	50 мм



ВИДЕО



*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

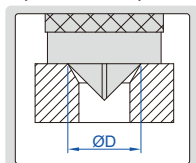
ЦИФРОВЫЕ КАЛИБРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ФАСОК

INSIZE PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

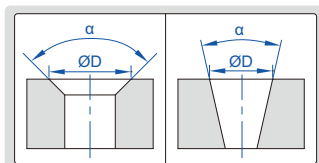
СЕРТИФИКАТ
КАЛИБРОВКИ

ВЫВОД
ДАННЫХ

принцип измерения

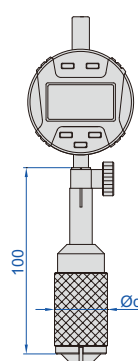


измерение конечного диаметра
фаски или конических отверстий



2942-20

Ед. изм.: мм



- Измерение конечного диаметра фаски или конических отверстий
- 2942-20 и 2942-203 поставляются с установочным кольцом 5 мм
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-40M стр. 22)

установочное кольцо
5 мм для 2941-20
и 2941-203

Код	Диапазон ØD	Применимый угол α	Точность	Ød
2942-20*	0.5-20.1 мм	0-90°	±0.02 мм	28.3 мм
2942-40*	20-40 мм	0-90°	±0.02 мм	50 мм
2942-203*	0.5-20.1 мм	90-127°	±0.04 мм	28.3 мм
2942-403*	20-40 мм	90-127°	±0.04 мм	50 мм

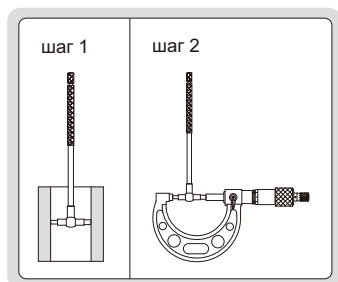


ВИДЕО

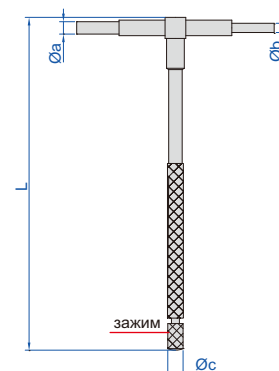


*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

КОМПЛЕКТ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИХ НУТРОМЕРОВ



4206-1

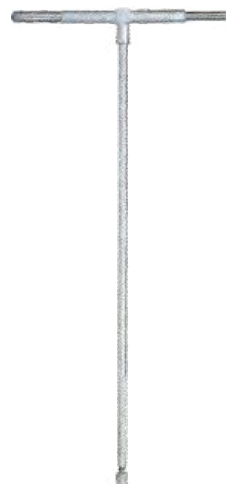
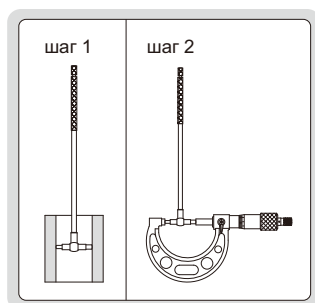


- 6 калибров на комплект
- Для быстрого измерения внутреннего диаметра отверстий и ширины пазов
- Отделка матовым хромированием

Код	Общий диапазон	Калибры входят в комплект
4206-1	8-150 мм	8-12.7 мм, 12.7-19 мм, 19-32 мм, 32-54 мм, 54-90 мм, 90-150 мм

Диапазон	L	Øa	Øb	Øc
8-12.7 мм	115	3.9	2.9	4.7
12.7-19 мм	115	5.3	3.8	4.7
19-32 мм	115	5.3	3.8	4.7
32-54 мм	137	7.6	6.1	6.2
54-90 мм	137	7.6	6.1	6.2
90-150 мм	137	7.6	6.1	6.2

ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЕ КАЛИБРЫ С ДЛИННОЙ РУКОЯТКОЙ



4209-6

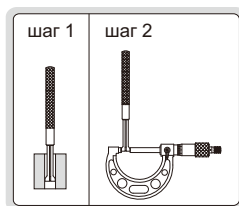


- Для быстрого измерения внутреннего диаметра глубоких отверстий и ширины пазов
- Отделка матовым хромированием

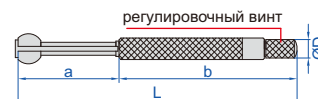
Код	Диапазон	L	Øa	Øb	Øc
4209-1	8-12.7 мм	300	3.9	2.9	6.2
4209-2	12.7-19 мм	300	5.3	3.8	6.2
4209-3	19-32 мм	300	5.3	3.8	6.2
4209-4	32-54 мм	300	7.6	6.1	7.2
4209-5	54-90 мм	300	7.6	6.1	7.2
4209-6	90-150 мм	300	7.6	6.1	7.2

КОМПЛЕКТ КАЛИБРОВ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ МАЛЫХ ОТВЕРСТИЙ

- 4 калибра на комплект
- Для измерения небольших отверстий, пазов и канавок и т.д.
- Отделка матовым хромированием



4208-1



Диапазон	L	a	b	ØD
3-5 мм	76	24	52	5
5-7.5 мм	79	27	52	5
7.5-10 мм	88	30	58	6
10-13 мм	91	34	58	6

Код	Общий диапазон	Калибры входят в комплект
4208-1	3-13 мм	3-5 мм, 5-7.5 мм, 7.5-10 мм, 10-13 мм

ЛЕНТЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО ДИАМЕТРА

7



7137-60

- Измерение внутреннего диаметра мягких материалов
- Изготовлено из ПЭТ

Код	Диаметр диапазон	Цена деления	Точность
7137-30	Ø10-30 мм	0.05 мм	±0.10 мм
7137-60	Ø30-60 мм	0.05 мм	±0.10 мм
7137-100	Ø50-100 мм	0.05 мм	±0.10 мм
7137-200	Ø100-200 мм	0.05 мм	±0.10 мм
7137-350	Ø200-350 мм	0.05 мм	±0.15 мм

назначение



КОНУСНЫЕ НУТРОМЕРЫ

INSIZE PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- Измерение внутреннего диаметра и окружности мягких материалов, таких как трубы, ремни и т.д.
- Цена деления: 0.1 мм
- Точность: 0.2 мм

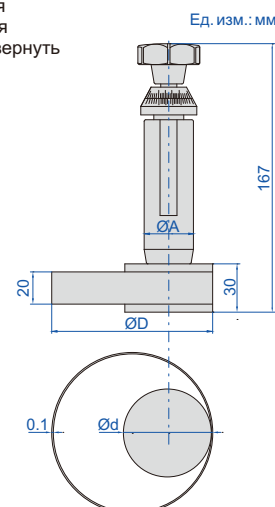


ВИДЕО



2430-100

для ослабления
или затягивания
ленты надо повернуть
рукоятку



Код	Диапазон ØD	Ød	ØA	Глубина измерения
2430-24	14-24 мм	13.5	13	15-60
2430-40	22-40 мм	21.5	21	15-60
2430-60	35-60 мм	34.5	30.5	15-96
2430-100	55-100 мм	54.5	30.5	15-106
2430-180	95-180 мм	94.5	30.5	15-106
2430-255	170-255 мм	94.5	30.5	15-106
2430-330	245-330 мм	94.5	30.5	15-106

МОГУТ БЫТЬ
ИЗГОТОВЛЕНЫ НА ЗАКАЗ

ЦИРКОМЕТРЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ЛЕНТЫ



7135-525

Ед. изм.: мм



- Измерение диаметров труб, деревьев, и т.д.
- Изготовлены из нержавеющей стали

Стандартный тип

Код	Диаметр диапазон	Цена деления	Точность
7135-35 *	Ø20-35 мм	0.05 мм	±0.05 мм
7135-55 *	Ø30-55 мм	0.05 мм	±0.05 мм
7135-125	Ø50-125 мм	0.01 мм	±0.05 мм
7135-225	Ø100-225 мм	0.01 мм	±0.05 мм
7135-375	Ø200-375 мм	0.01 мм	±0.05 мм
7135-525	Ø350-525 мм	0.01 мм	±0.05 мм
7135-725	Ø500-725 мм	0.01 мм	±0.06 мм
7135-925	Ø700-925 мм	0.01 мм	±0.06 мм
7135-1125	Ø900-1125 мм	0.02 мм	±0.06 мм
7135-1325	Ø1100-1325 мм	0.02 мм	±0.08 мм
7135-1525	Ø1300-1525 мм	0.02 мм	±0.08 мм
7135-1725	Ø1500-1725 мм	0.02 мм	±0.08 мм
7135-1925	Ø1700-1925 мм	0.02 мм	±0.08 мм
7135-2125	Ø1900-2125 мм	0.02 мм	±0.08 мм
7135-2325	Ø2100-2325 мм	0.02 мм	±0.10 мм
7135-2525	Ø2300-2525 мм	0.02 мм	±0.10 мм
7135-2750	Ø2500-2750 мм	0.02 мм	±0.10 мм
7135-3000	Ø2750-3000 мм	0.02 мм	±0.10 мм
7135-3250	Ø3000-3250 мм	0.02 мм	±0.15 мм
7135-3500	Ø3250-3500 мм	0.02 мм	±0.15 мм

Длинный тип

Код	Диаметр диапазон	Цена деления	Точность
7135-80 *	Ø9-80 мм	0.05 мм	±0.05 мм
7135-55B *	Ø15-55 мм	0.02 мм	±0.05 мм
7135-300	Ø50-300 мм	0.01 мм	±0.05 мм
7135-600	Ø300-600 мм	0.01 мм	±0.05 мм
7135-900	Ø600-900 мм	0.01 мм	±0.06 мм
7135-1200	Ø900-1200 мм	0.02 мм	±0.08 мм
7135-1500	Ø1200-1500 мм	0.02 мм	±0.08 мм
7135-1800	Ø1500-1800 мм	0.02 мм	±0.08 мм
7135-2100	Ø1800-2100 мм	0.02 мм	±0.08 мм
7135-2400	Ø2100-2400 мм	0.02 мм	±0.10 мм
7135-2700	Ø2400-2700 мм	0.02 мм	±0.10 мм
7135-3000B	Ø2700-3000 мм	0.02 мм	±0.10 мм
7135-3300	Ø3000-3300 мм	0.02 мм	±0.15 мм
7135-3600	Ø3300-3600 мм	0.02 мм	±0.15 мм
7135-3900	Ø3600-3900 мм	0.02 мм	±0.20 мм
7135-4200	Ø3900-4200 мм	0.02 мм	±0.20 мм
7135-4500B	Ø4200-4500 мм	0.02 мм	±0.20 мм

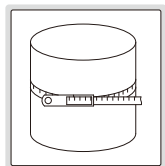
* Толщина моделей 7135-35, 7135-55, 7135-80 и 7135-55B составляет 0.10 мм, толщина других моделей составляет 0.25 мм

Код	Диаметр диапазон	Цена деления	Точность
7135-3750	Ø3500-3750 мм	0.02 мм	±0.15 мм
7135-4000	Ø3750-4000 мм	0.02 мм	±0.20 мм
7135-4250	Ø4000-4250 мм	0.02 мм	±0.20 мм
7135-4500	Ø4250-4500 мм	0.02 мм	±0.20 мм
7135-4750	Ø4500-4750 мм	0.02 мм	±0.20 мм
7135-5000	Ø4750-5000 мм	0.02 мм	±0.20 мм
7135-5250	Ø5000-5250 мм	0.02 мм	±0.005%L **
7135-5500	Ø5250-5500 мм	0.02 мм	±0.005%L **
7135-5750	Ø5500-5750 мм	0.02 мм	±0.005%L **
7135-6000	Ø5750-6000 мм	0.02 мм	±0.005%L **
7135-6250	Ø6000-6250 мм	0.02 мм	±0.005%L **
7135-6500	Ø6250-6500 мм	0.02 мм	±0.005%L **
7135-6750	Ø6500-6750 мм	0.02 мм	±0.005%L **
7135-7000	Ø6750-7000 мм	0.02 мм	±0.005%L **
7135-7250	Ø7000-7250 мм	0.02 мм	±0.005%L **
7135-7500	Ø7250-7500 мм	0.02 мм	±0.005%L **
7135-7750	Ø7500-7750 мм	0.02 мм	±0.005%L **
7135-8000	Ø7750-8000 мм	0.02 мм	±0.005%L **
7135-8250	Ø8000-8250 мм	0.02 мм	±0.005%L **

** L - фактическое измеренное значение (единица измерения мм)

ЦИРКОМЕТРЫ

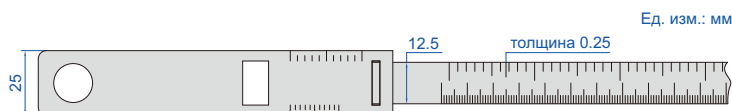
МОГУТ БЫТЬ
ИЗГОТОВЛЕН НА ЗАКАЗ



7136-1880

7

- Измерение диаметра и окружности труб, деревьев, шин и т.д.
- Изготовлены из нержавеющей стали



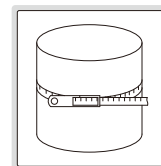
Код	Окружность диапазон	Диаметр диапазон	Цена деления	Точность	
				окружность	диаметр
7136-940	160-940 мм	Ø50-300 мм	0.1 мм	±0.30 мм	±0.10 мм
7136-1880	940-1880 мм	Ø300-600 мм	0.1 мм	±0.30 мм	±0.10 мм
7136-2830	1880-2830 мм	Ø600-900 мм	0.1 мм	±0.30 мм	±0.10 мм
7136-3770	2830-3770 мм	Ø900-1200 мм	0.1 мм	±0.30 мм	±0.10 мм
7136-4710	3770-4710 мм	Ø1200-1500 мм	0.1 мм	±0.30 мм	±0.10 мм
7136-5650	4710-5650 мм	Ø1500-1800 мм	0.1 мм	±0.30 мм	±0.10 мм
7136-6600	5650-6600 мм	Ø1800-2100 мм	0.1 мм	±0.30 мм	±0.10 мм
7136-7540	6600-7540 мм	Ø2100-2400 мм	0.1 мм	±0.30 мм	±0.10 мм
7136-8480	7540-8480 мм	Ø2400-2700 мм	0.1 мм	±0.30 мм	±0.10 мм
7136-9430	8480-9430 мм	Ø2700-3000 мм	0.1 мм	±0.30 мм	±0.10 мм

ЦИРКОМЕТРЫ (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП)

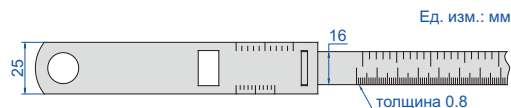
- Измерение диаметра и окружности мягких материалов, таких как трубы, дерева и т.д.
- Цена деления: 0.1 мм
- Шкала с лазерной гравировкой
- Изготовлены из нержавеющей стали



7114-950



Код	Окружность диапазон	Диаметр диапазон	Точность	
			окружность	диаметр
7114-950	150-950 мм	Ø50-300 мм	±3 мм	±1 мм
7114-2200	940-2200 мм	Ø300-700 мм	±3 мм	±1 мм
7114-3460	2190-3460 мм	Ø700-1100 мм	±3 мм	±1 мм



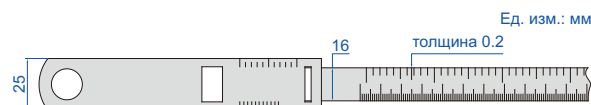
МОГУТ ПОДАВАТЬ ЛЕНТУ
ШИРИНОЙ 6 мм, 35 мм, 60 мм

ЦИРКОМЕТРЫ

INSIZE PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

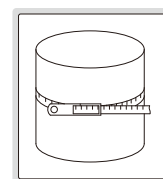


7115-3460



- Измерение диаметра и окружности труб, деревьев и т.д.
- Цена деления: 0.1 мм
- Шкала с лазерной гравировкой
- Изготовлены из нержавеющей стали

Код	Окружность диапазон	Диаметр диапазон	Точность	
			окружность	диаметр
7115-950 *	150-950 мм	Ø50-300 мм	±0.60 мм	±0.20 мм
7115-2200	940-2200 мм	Ø300-700 мм	±0.60 мм	±0.20 мм
7115-3460	2190-3460 мм	Ø700-1100 мм	±0.60 мм	±0.20 мм
7115-4720	3450-4720 мм	Ø1100-1500 мм	±0.90 мм	±0.30 мм
7115-5980	4710-5980 мм	Ø1500-1900 мм	±0.90 мм	±0.30 мм
7115-7230	5970-7230 мм	Ø1900-2300 мм	±1.05 мм	±0.35 мм
7115-8500	7220-8500 мм	Ø2300-2700 мм	±1.20 мм	±0.40 мм
7115-9760	8490-9760 мм	Ø2700-3100 мм	±1.35 мм	±0.45 мм
7115-11010	9730-11010 мм	Ø3100-3500 мм	±1.50 мм	±0.50 мм

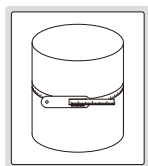


* При диапазоне диаметров Ø50-100 мм, точность окружности составляет ±0.90 мм, диаметра - ±0.30 мм

7

ЦИРКОМЕТРЫ

INSIZE PLUS
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



7116-115

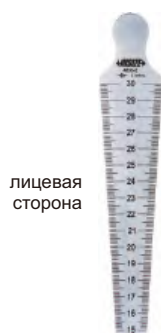
- Измерение диаметра кабелей, тонких пластиковых труб и т.д., которые могут деформироваться
- Шкала с лазерной гравировкой
- Изготовлены из нержавеющей стали

Код	Диапазон диаметров	Цена деления	Точность
7116-115	Ø20-115 мм	0.05 мм	±0.10 мм
7116-230	Ø100-230 мм	0.05 мм	±0.10 мм
7116-330	Ø200-330 мм	0.05 мм	±0.15 мм
7116-620	Ø300-620 мм	0.05 мм	±0.20 мм



КОНУСНЫХ ШАБЛОНОВ

ПОДРОБНЕЕ СМ.
СТР. 490-491



лицевая
сторона



обратная
сторона

4833-2



лицевая
сторона

обратная
сторона

НАБОР КОНУСНЫХ ШАБЛОНОВ
4837-1

7 ИЗМЕРИТЕЛИ КОНИЧЕСКИХ ОТВЕРСТИЙ

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 492



4852-15

ИЗМЕРИТЕЛЬ МАЛЫХ КОНИЧЕСКИХ ОТВЕРСТИЙ

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 492



4855-5

КРОНЦИРКУЛИ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ ИЗМЕРЕНИЙ

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 501



7261-150