

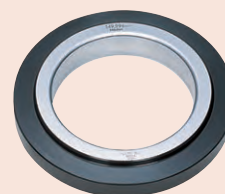
Микрометрические нутромеры  
Страница 129



Индикаторные нутромеры  
Страница 151



Принадлежности для нутромеров  
Страница 164



# Трехточечные нутромеры Digimatic Holtest

## Серия 468

Эти трехточечные микрометрические нутромеры имеют следующие особенности:

- Индивидуальный нутромер.
- Титановое покрытие измерительных наконечников гарантирует высокую износостойкость и ударопрочность.
- Превосходная водо- и пылезащита (степень защиты IP65) позволяет использовать инструмент в условиях воздействия брызг СОЖ.
- Большой ЖК-дисплей с высотой цифр 7,5 мм обеспечивает удобное считывание результатов.
- Установочные кольца и удлинители в комплект не входят.



Функции	Серия 468
ZERO / ABS (НУЛЬ/АБС.)	●
Отключение через 20 мин. простоя	●
2 x Предустановки	●
Предупреждение о низком заряде батареи	●
Функция блокировки	●
Вывод данных	●
HOLD (Удержание значения)	●

### Спецификация

Погрешность	6-20 мм: ±2 мкм 20-100 мм: ±3 мкм 100-300 мм: ±5 мкм (без учета ошибки квантования) - Указанные значения действительны при условии тесного контакта измерительных наконечников.
Разрешение	0,001 мм
Измерительные наконечники	Карбид вольфрама с титановым покрытием (6-12 мм) Закаленная сталь с титановым покрытием (12-300 мм) Конус: карбид вольфрама
Срок службы батареи	Около 1,2 года
Отображение данных	ЖК-дисплей, высота символов 7,5 мм
Комплектация	Коробка, ключ, 1 батарея, сертификат контроля

### Оptionальные аксессуары

№	Описание
04AZB157	Крепеж для стойки, для серии 468
156-101-10	Стойка для микрометров, с регулируемым углом наклона, для микрометров 0-100мм
264-504-5D	Статистический обрабатывающий принтер DP-1VR, тип CEE
06AFM380B	Прямое соединение с USB (Digimatic-USB), IP микрометрический тип с кнопкой передачи данных

### Кабели

05CZA662	Кабель Digimatic с кнопкой передачи данных, IP, 1 м, микрометрический тип
05CZA663	Кабель Digimatic с кнопкой передачи данных, IP, 2 м, микрометрический тип
02AZD790B	Кабель U-WAVE T типа B, IP микрометрический тип с кнопкой передачи данных

### Удлинители

952322	Holtest, удлинитель 100 мм, 6-12 мм
952621	Holtest, удлинитель 150 мм, 12-20 мм
952622	Holtest, удлинитель 150 мм, 20-50 мм
952623	Holtest, удлинитель 150 мм, 50-300 мм

### Расходуемые аксессуары

№	Описание
938882	Батарея SR44, 1,5 В



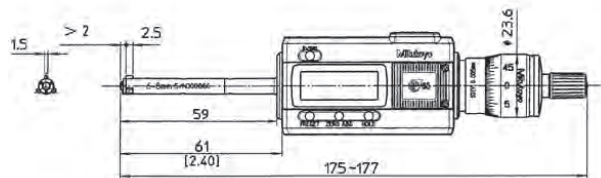
Измерительные наконечники с титановым покрытием для повышения износостойкости

### Метрические

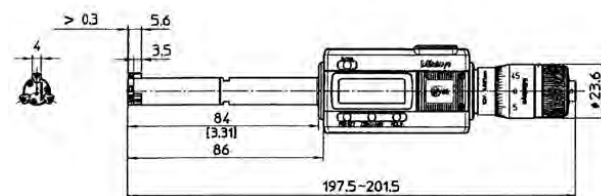
№	Диап. изм-й [мм]	Масса [г]
468-161	6-8	370
468-162	8-10	370
468-163	10-12	370
468-164	12-16	400
468-165	16-20	400
468-166	20-25	470
468-167	25-30	480
468-168	30-40	480
468-169	40-50	500
468-170	50-63	620
468-171	62-75	630
468-172	75-88	960
468-173	87-100	970
468-174	100-125	940
468-175	125-150	1030
468-176	150-175	1120
468-177	175-200	1210
468-178	200-225	1300
468-179	225-250	1390
468-180	250-275	1480
468-181	275-300	1570



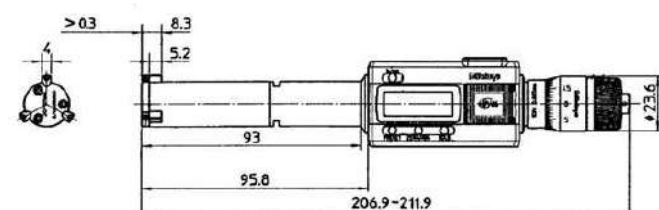
# Трёхточечные нутромеры Digimatic Holtest



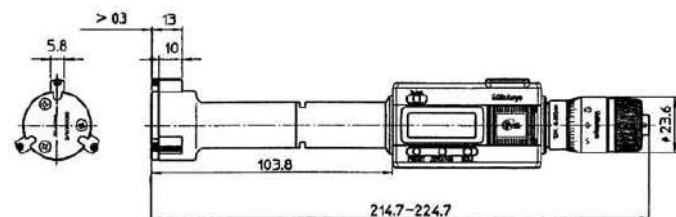
468-161, 468-162, 468-163



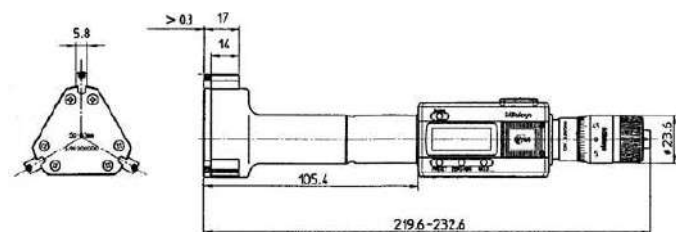
468-164, 468-165



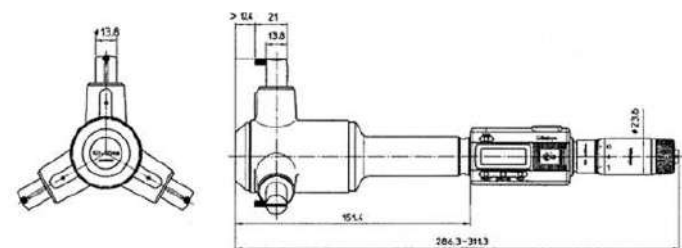
468-166, 468-167



468-168, 468-169



468-170, 468-171, 468-172, 468-173



468-174, 468-175, 468-176, 468-177, 468-178, 468-179, 468-180, 468-181



Трёхточечные нутромеры Holtest с дополнительными принадлежностями  
Штатив 156-101-10  
Принтер DP1-VR 264-504-5D  
Держатель 04AZB157  
Кабель 05CZA662



04AZB157



Удлинитель для глубоких отверстий

# Трёхточечный нутромер Digimatic Holtest в комплекте со сменными головками

## Серия 468

Эти трёхточечные микрометрические нутромеры имеют следующие особенности:

- Титановое покрытие измерительных наконечников гарантирует высокую износостойкость и ударопрочность.
- Превосходная водо- и пылезащита (степень защиты IP65) позволяет использовать инструмент в условиях воздействия брызг СОЖ.
- Большой ЖК-дисплей с высотой цифр 7,5 мм обеспечивает удобное считывание результатов.
- Установочные кольца и удлинители входят в комплект.



Функции	Серия 468
ZERO / ABS (НУЛЬ/АБС.)	●
Отключение через 20 мин. простоя	●
2 x Предустановки	●
Предупреждение о низком заряде батареи	●
Функция блокировки	●
Вывод данных	●
HOLD (Удержание значения)	●

### Спецификация

Погрешность	6-20 мм: ±2 мкм 20-100 мм: ±3 мкм 100-300 мм: ±5 мкм (без учета ошибки квантования) - Указанные значения действительны при условии тесного контакта измерительных наконечников.
Разрешение	0,001 мм
Измерительные наконечники	Карбид вольфрама с титановым покрытием (6 - 12 мм) Закаленная сталь с титановым покрытием (12 - 200 мм) Конус: карбид вольфрама
Срок службы батареи	Около 1,2 года
Отображение данных	ЖК-дисплей, высота символов 7,5 мм
Комплектация	Коробка, ключ, 1 батарея, установочное кольцо, удлинитель, сертификат контроля

### Опциональные аксессуары

№	Описание
156-101-10	Стойка для микрометров, с регулируемым углом наклона, для микрометров 0-100мм
04AZB157	Крепеж для стойки, для серии 468
06AFM380B	Прямое соединение с USB (Digimatic-USB), IP микрометрический тип с кнопкой передачи данных
<b>Кабели</b>	
05CZA662	Кабель Digimatic с кнопкой передачи данных, IP, 1 м, микрометрический тип
05CZA663	Кабель Digimatic с кнопкой передачи данных, IP, 2 м, микрометрический тип
02AZD790B	Кабель U-WAVE T типа B, IP микрометрический тип с кнопкой передачи данных
<b>Удлинители</b>	
952322	Holtest, удлинитель 100 мм, 6-12 мм
952621	Holtest, удлинитель 150 мм, 12-20 мм
952622	Holtest, удлинитель 150 мм, 20-50 мм
952623	Holtest, удлинитель 150 мм, 50-300 мм

### Расходуемые аксессуары

№	Описание
938882	Батарея SR44, 1,5 В



04AZB157



Удлинитель



468-973



Измерительные наконечники с титановым покрытием для повышения износостойкости

### Метрические

№	Диап. изм-й [мм]	Примечания	Отдельные диапазоны [мм]	Установочные кольца в комплекте	Масса [г]
468-971	6-12	удлинитель 100 мм	6-8, 8-10, 10-12	ø8 мм (177-125) ø10 мм (177-126)	420
468-972	12-20	удлинитель 150 мм	12-16, 16-20	ø16 мм (177-177)	560
468-973	20-50	удлинитель 150 мм	20-25, 25-30, 30-40, 40-50	ø25 мм (177-139) ø40 мм (177-290)	1170
468-974	50-100	удлинитель 150 мм	50-63, 62-75, 75-88, 87-100	ø62 мм (177-314) ø87 мм (177-318)	2420
468-975	100-200	удлинитель 150 мм	100-125, 125-150, 150-175, 175-200	ø125 мм (177-298) ø175 мм (177-302)	3540



Трёхточечные нутромеры Holtest с дополнительными принадлежностями 156-101-10, 264-504-5D, 04AZB157, 05CZA662

# Полный комплект нутромеров Digimatic Holtest

## Серия 468

- Эти трехточечные микрометрические нутромеры имеют следующие особенности:
- Полный набор нутромеров.
  - Титановое покрытие измерительных наконечников гарантирует высокую износостойкость и ударопрочность.
  - Превосходная водо- и пылезащита (степень защиты IP65) позволяет использовать инструмент в условиях воздействия брызг СОЖ.
  - Большой ЖК-дисплей с высотой цифр 7,5 мм обеспечивает удобное считывание результатов.
  - Установочные кольца в комплекте; удлинители в комплект не входят.



Измерительные наконечники с титановым покрытием для повышения износостойкости

468-983

## Метрические

Твердосплавные измерительные поверхности для внешних измерений

№	Диап. изм-й [мм]	Отдельные диапазоны	Модели в комплекте	Установочные кольца в комплекте	Масса [г]
468-981	6-12	6-8, 8-10, 10-12 мм	468-161 / 468-162 / 468-163	ø8 мм (177-125) ø10 мм (177-126)	1160
468-982	12-25	12-16, 16-20, 20-25 мм	468-164 / 468-165 / 468-166	ø16 мм (177-177) ø20 мм (177-286)	1290
468-983	25-50	25-30, 30-40, 40-50 мм	468-167 / 468-168 / 468-169	ø30 мм (177-288) ø40 мм (177-290)	1480
468-984	50-75	50-63, 62-75 мм	468-170 / 468-171	ø62 мм (177-314)	1270
468-985	75-100	75-88, 87-100 мм	468-172 / 468-173	ø87 мм (177-318)	1990



Функции	Серия 468
ZERO / ABS (НУЛЬ/АБС.)	●
Отключение через 20 мин. простоя	●
2 x Предустановки	●
Предупреждение о низком заряде батареи	●
Функция блокировки	●
Вывод данных	●
HOLD (Удержание значения)	●

## Спецификация

Погрешность	6-20 мм: ±2 мкм 20-100 мм: ±3 мкм 100-300 мм: ±5 мкм (без учета ошибки квантования) - Указанные значения действительны при условии тесного контакта измерительных наконечников.
Разрешение	0,001 мм
Измерительные наконечники	Карбид вольфрама с титановым покрытием (6-12 мм) Закаленная сталь с титановым покрытием (12-100 мм) Конус: карбид вольфрама
Срок службы батареи	Около 1,2 года
Отображение данных	ЖК-дисплей, высота символов 7,5 мм
Комплектация	Коробка, ключ, 1 батарея, установочное кольцо, сертификат контроля

## Опциональные аксессуары

№	Описание
04AZB157	Крепеж для стойки, для серии 468
156-101-10	Стойка для микрометров, с регулируемым углом наклона, для микрометров 0-100мм
06AFM380B	Прямое соединение с USB (Digimatic-USB), IP микрометрический тип с кнопкой передачи данных

## Кабели

05CZA662	Кабель Digimatic с кнопкой передачи данных, IP, 1 м, микрометрический тип
05CZA663	Кабель Digimatic с кнопкой передачи данных, IP, 2 м, микрометрический тип
02AZD790B	Кабель U-WAVE T типа B, IP микрометрический тип с кнопкой передачи данных

## Удлинители

952322	Holtest, удлинитель 100 мм, 6-12 мм
952621	Holtest, удлинитель 150 мм, 12-20 мм
952622	Holtest, удлинитель 150 мм, 20-50 мм
952623	Holtest, удлинитель 150 мм, 50-300 мм

## Расходуемые аксессуары

№	Описание
938882	Батарея SR44, 1,5 В



04AZB157



Удлинитель

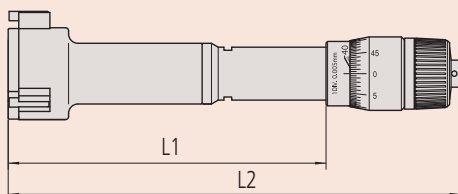
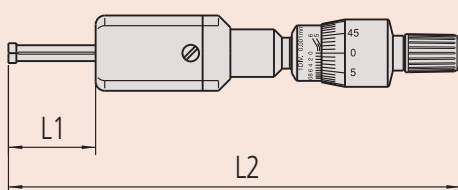
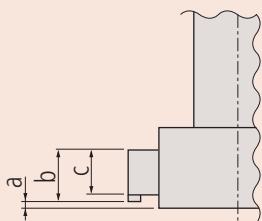
# Микрометрические нутромеры Holtest

## Спецификация

Погрешность	2-20 мм : $\pm 2$ мкм 20-100 мм : $\pm 3$ мкм 100-300 мм : $\pm 5$ мкм
Цена деления	до 12 мм: 0,001 мм более 12 мм: 0,005 мм
Шкала	Барабан и стемпель с матовым хромовым покрытием, До 12 мм: $\varnothing 17$ мм Более 12 мм: $\varnothing 23$ мм
Измерительная поверхность/наконечники	2 - 6 мм: твердосплавный 6 - 12 мм: карбид вольфрама с титановым покрытием 12 - 300 мм: закаленная сталь с титановым покрытием Конус: карбид вольфрама
Микрометрический винт	Шаг 0,5 мм
Метод измерения	2-6 мм : двухточечный 6-300 мм : трехточечный
Комплектация	Коробка, ключ, сертификат контроля

## Опциональные аксессуары

№	Описание
952621	Holtest, удлинитель 150 мм, 12-20 мм
952622	Holtest, удлинитель 150 мм, 20-50 мм
952623	Holtest, удлинитель 150 мм, 50-300 мм
952322	Holtest, удлинитель 100 мм, 6-12 мм



## Серия 368

Эти двухточечные и трехточечные нутромеры обладают следующими особенностями:

- Индивидуальный нутромер.
- Титановое покрытие измерительных наконечников (диапазон > 6 мм) гарантирует высокую износостойкость и ударопрочность.
- Трехточечные нутромеры (диапазон > 6 мм) обеспечивают высокую повторяемость измерений благодаря самоцентрированию.
- Без установочных колец и удлинителей.



368-001



368-168



368-174

## Метрические

№	Диап. изм-й [мм]	L1 [мм]	L2 [мм]	a [мм]	b [мм]	c [мм]	Масса [г]
368-001	2-2,5	12	103,5-104			2	88
368-002	2,5-3	12	103,5-104			2	88
368-003	3-4	22	113-114			2	91
368-004	4-5	22	113-114			2	91
368-005	5-6	22	113-114			2	91
368-161	6-8	59	102-104	2		2,5	60
368-162	8-10	59	102-104	2		2,5	60
368-163	10-12	59	102-104	2		2,5	60
368-164	12-16	82	126-130	0,3	5,6	3,5	150
368-165	16-20	82	126-130	0,3	5,6	3,5	160
368-166	20-25	94	126-130	0,3	8,3	5,2	260
368-167	25-30	94	137-142	0,3	8,3	5,2	280
368-168	30-40	102	145-155	0,3	13	10	290
368-169	40-50	102	145-155	0,3	13	10	330
368-170	50-63	105	150-163	0,3	17	14	440
368-171	62-75	105	150-163	0,3	17	14	450
368-172	75-88	105	150-165	0,3	17	14	570
368-173	87-100	105	150-165	0,3	17	14	580
368-174	100-125	161	227-252	12,4	21	13,8	1030
368-175	125-150	161	227-252	12,4	21	13,8	1120
368-176	150-175	161	227-252	12,4	21	13,8	1210
368-177	175-200	161	227-252	12,4	21	13,8	1320
368-178	200-225	161	227-252	12,4	21	13,8	1430
368-179	225-250	161	227-252	12,4	21	13,8	1550
368-180	250-275	161	227-252	12,4	21	13,8	1700
368-181	275-300	161	227-252	12,4	21	13,8	1870

# Наборы нутромеров Holtest

## Серия 368

- Эти наборы двухточечных и трехточечных микрометрических нутромеров имеют следующие особенности:
- Полный набор.
  - Твердосплавное покрытие измерительных наконечников (диапазон измерений 2-6 мм).
  - Титановое покрытие измерительных наконечников (диапазон измерений > 6 мм) гарантирует высокую износостойкость и ударопрочность.
  - Установочные кольца и удлинители входят в комплект (наборы 368-906/07 комплектуются только установочными кольцами).



368-914



368-915

### Метрические

№	Диап. изм-й [мм]	Отдельные диапазоны	Модели в комплекте	Установочные кольца в комплекте	Удлинительный стержень	Масса [г]
368-906	2-3	2-2,5, 2,5-3 мм	368-001 / 368-002	ø2,5 мм (177-208)		310
368-907	3-6	3-4, 4-5, 5-6 мм	368-003 / 368-004 / 368-005	ø4 мм (177-204) ø5 мм (177-205)		505
368-911	6-12	6-8, 8-10, 10-12 мм	368-161 / 368-162 / 368-163	ø8 мм (177-125) ø10 мм (177-126)	952322	180
368-912	12-20	12-16, 16-20 мм	368-164 / 368-165	ø16 мм (177-177)	952621	280
368-913	20-50	20-25, 25-30, 30-40, 40-50 мм	368-166 / 368-167 / 368-168 / 368-169	ø25 мм (177-139) ø40 мм (177-290)	952622	960
368-914	50-100	50-63, 62-75, 75-88, 87-100 мм	368-170 / 368-171 / 368-172 / 368-173	ø62 мм (177-314) ø87 мм (177-318)	952623	2030
368-915	100-200	100-125, 125-150, 150-175, 175-200 мм	368-174 / 368-175 / 368-176 / 368-177	ø125 мм (177-298) ø175 мм (177-302)	952623	4680



### Спецификация

Погрешность	2-20 мм : 2 мкм 20-100 мм : 3 мкм 100-300 мм : 5 мкм
Цена деления	0,001 мм, 0,005 мм (модели более 12 мм)
Шкала	Барабан и стебель с матовым хромым покрытием, До 12 мм: ø17 мм Более 12 мм: ø23 мм
Метод измерения	2-6 мм 2-точечный 6-300 мм 3-точечный
Комплектация	Коробка, установочное кольцо, удлинитель, сертификат контроля



368-906



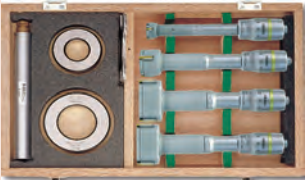
368-907



368-911



368-912



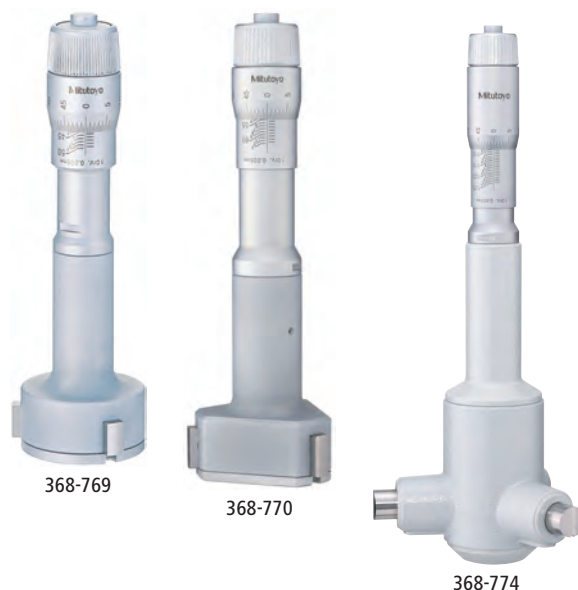
368-913

# Бюджетные нутромеры Holtest

## Серия 368

Эти трехточечные микрометрические нутромеры бюджетного исполнения обладают следующими особенностями:

- Изготовление измерительных наконечников и конуса из закаленной стали делают нутромеры более доступными и экономически выгодными.
- Отдельные нутромеры. Без установочных колец и удлинителей.



### Метрические

№	Диап. изм-й [мм]	L [мм]	a [мм]	b [мм]	Масса [г]
368-764	12-16	82	2,6	3,5	150
368-765	16-20	82	2,6	3,5	150
368-766	20-25	94	3,4	5,2	260
368-767	25-30	94	3,4	5,2	280
368-768	30-40	102	3,4	10	290
368-769	40-50	102	3,4	10	330
368-770	50-63	105	3,4	14	440
368-771	62-75	105	3,4	14	450
368-772	75-88	105	3,4	14	560
368-773	87-100	105	3,4	14	570
368-774	100-125	161	19,6	13,8	1020
368-775	125-150	161	19,6	13,8	1110
368-776	150-175	161	19,6	13,8	1200
368-777	175-200	161	19,6	13,8	1300
368-778	200-225	161	19,6	13,8	1420
368-779	225-250	161	19,6	13,8	1540
368-780	250-275	161	19,6	13,8	1690
368-781	275-300	161	19,6	13,8	1860

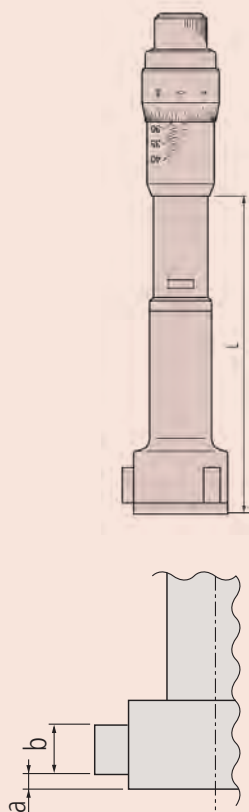


## Спецификация

Погрешность	12-20 мм : $\pm 2$ мкм 20-100 мм : $\pm 3$ мкм 100-300 мм : $\pm 5$ мкм
Цена деления	0,005 мм
Шкала	Барaban и стeбeль с матовым хромовым покрытием, До 12 мм: $\varnothing 17$ мм, Более 12 мм: $\varnothing 23$ мм
Измерительные поверхности	Закаленная сталь Конус: закаленная сталь
Микрометрический винт	Шаг 0,5 мм
Метод измерения	трехточечный
Комплектация	Коробка, ключ, сертификат контроля

## Опциональные аксессуары

№	Описание
952621	Holtest, удлинитель 150 мм, 12-20 мм
952622	Holtest, удлинитель 150 мм, 20-50 мм
952623	Holtest, удлинитель 150 мм, 50-300 мм



# Бюджетные комплекты нутромеров Holtest

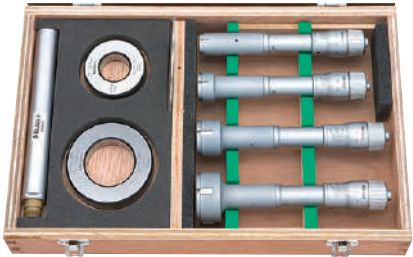
## Серия 368

Эти трехточечные микрометрические нутромеры бюджетного исполнения обладают следующими особенностями:

- Изготовление измерительных наконечников и конуса из закаленной стали делают нутромеры более доступными и экономически выгодными.
- Установочные кольца и удлинители входят в комплект.



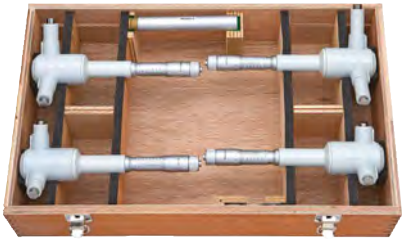
368-991



368-992



368-993



368-994



### Метрические

№	Диап. изм-й [мм]	Отдельные диапазоны	Модели в комплекте	Установочные кольца в комплекте	Удлинительный стержень	Масса [г]
368-991	12-20	12-16, 16-20 мм	368-764 / 368-765	ø16 мм (177-177)	952621	310
368-992	20-50	20-25, 25-30, 30-40, 40-50 мм	368-766 / 368-767 368-768 / 368-769	ø25 мм (177-139) ø40 мм (177-290)	952622	1160
368-993	50-100	50-63, 62-75, 75-88, 87-100 мм	368-770 / 368-771 / 368-772 / 368-773	ø62 мм (177-314) ø87 мм (177-318)	952623	2020
368-994	100-200	100-125, 125-150, 150-175, 175-200 мм	368-774 / 368-775 / 368-776 / 368-777	ø125 мм (177-298) ø175 мм (177-302)	952623	4630



### Спецификация

Погрешность	12-20 мм : ±2 мкм 20-100 мм : ±3 мкм 100-300 мм : ±5 мкм
Цена деления	До 12 мм: 0,001 мм Более 12 мм: 0,005 мм
Шкала	Барaban и стeбeль с матовым хромовым покрытием, До 12 мм: ø17 мм Более 12 мм: ø23 мм
Комплектация	Коробка, ключ, установочное кольцо, удлинитель, сертификат контроля

### Опциональные аксессуары

№	Описание
952621	Holtest, удлинитель 150 мм, 12-20 мм
952622	Holtest, удлинитель 150 мм, 20-50 мм
952623	Holtest, удлинитель 150 мм, 50-300 мм



Удлинитель

# Трехточечные нутромеры ABSOLUTE Borematic

Функции	Серия 568
ZERO / ABS (НУЛЬ/АБС.)	●
Оценка ПР/±НЕ	●
ВКЛ./ВЫКЛ.	●
DATA/HOLD (Передача данных/ Удержание значения)	●
2 x Предустановки	●
Функция блокировки	●
Вывод данных	●

## Спецификация

Погрешность	6-20 мм : ±5 мкм 20-125 мм : ±6 мкм (без учета ошибки квантования)
Разрешение	0,001 мм
Измерительные наконечники	Карбид вольфрама с титановым покрытием (6 - 12 мм) Закаленная сталь с титановым покрытием (12 - 125 мм)
Срок службы батареи	около 5000 часов
Отображение данных	ЖК-дисплей, высота символа: 11 мм
Комплектация	Коробка, ключ, 1 батарея, сертификат контроля

## Опциональные аксессуары

№	Описание
905338	Кабель Digimatic, плоский прямой, 1 м
905409	Кабель Digimatic, плоский прямой, 2 м
02AZD790F	Кабель U-WAVE T типа F, плоский прямой
06AFM380F	Прямое соединение с USB (Digimatic-USB), 2 м, плоский прямой

## Удлинитель

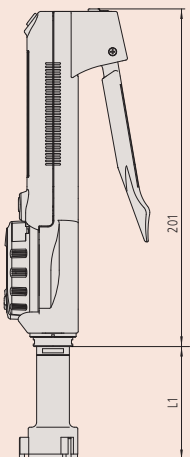
952621	Holtest, удлинитель 150 мм, 12-20 мм
952622	Holtest, удлинитель 150 мм, 20-50 мм
952623	Holtest, удлинитель 150 мм, 50-300 мм
952322	Holtest, удлинитель 100 мм, 6-12 мм

## Расходуемые аксессуары

№	Описание
938882	Батарея SR44, 1,5 В



Измерительные наконечники с титановым покрытием для повышения износостойкости



## Серия 568

Эти трехточечные быстродействующие цифровые нутромеры ABSOLUTE Borematic имеют следующие особенности:

- Быстрые и простые измерения.
- Титановое покрытие измерительных наконечников гарантирует высокую износостойкость и ударопрочность.
- Большой ЖК-дисплей с высотой цифр 11 мм обеспечивает удобное считывание результатов.
- Дисплей поворачивается на 330°, делая считывание результатов удобным под любым углом.
- Функция оценки допусков ПР/НЕ.
- Функция блокировки от несанкционированного использования.



568-361



568-364



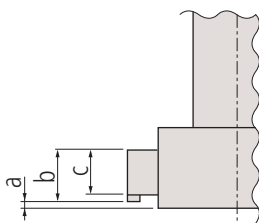
568-366



568-368

## Метрические

№	Диап. изм-й [мм]	L [мм]	a [мм]	b [мм]	c [мм]	Масса [г]
568-361	6-8	83	2		2,5	480
568-362	8-10	83	2		2,5	485
568-363	10-12	83	2		2,5	485
568-364	12-16	53	0,3	5,6	3,5	475
568-365	16-20	53	0,3	5,6	3,5	480
568-366	20-25	59,3	0,3	8,3	5,2	540
568-367	25-30	59,3	0,3	8,3	5,2	555
568-368	30-40	67,3	0,3	13	10	565
568-369	40-50	67,3	0,3	13	10	610
568-370	50-63	75,4	0,3	17	14	730
568-371	62-75	75,4	0,3	17	14	740
568-372	75-88	75,4	0,3	17	14	790
568-373	87-100	75,4	0,3	17	14	800
568-374	100-113	75,4	0,3	17	14	900
568-375	112-125	75,4	0,3	17	14	910



# Трехточечные нутромеры ABSOLUTE Borematic

## Серия 568

- Эти трехточечные быстродействующие цифровые нутромеры ABSOLUTE Borematic имеют следующие особенности:
- Быстрые и простые измерения.
  - Титановое покрытие измерительных наконечников гарантирует высокую износостойкость и ударопрочность.
  - Большой ЖК-дисплей с высотой цифр 11 мм обеспечивает удобное считывание результатов.
  - Дисплей поворачивается на 330°, делая считывание результатов удобным под любым углом.
  - Функция оценки допусков ПР/НЕ.
  - Функция блокировки от несанкционированного использования.
  - Комплект из нутромера Borematic и 3-4 сменных головок.
  - Установочные кольца входят в комплект.

ABSOLUTE®



568-924



568-926

### Метрические

№	Диап. изм-й [мм]	Отдельные диапазоны	Установочные кольца в комплекте	Масса [г]
568-924	6-12	6-8 мм 8-10 мм 10-12 мм	Ø8 мм (177-125) Ø10 мм (177-126)	530
568-925	12-25	12-16 мм 16-20 мм 20-25 мм	Ø16 мм (177-177) Ø20 мм (177-286)	690
568-926	25-50	25-30 мм 30-40 мм 40-50 мм	Ø30 мм (177-288) Ø40 мм (177-290)	930
568-927	50-100	50-63 мм 62-75 мм 75-88 мм 87-100 мм	Ø62 мм (177-314) Ø87 мм (177-318)	1850

Функции	Серия 568
ZERO / ABS (НУЛЬ/АБС.)	●
Оценка ПР/±НЕ	●
ВКЛ./ВЫКЛ.	●
DATA/HOLD (Передача данных/ Удержание значения)	●
2 x Предустановки	●
Функция блокировки	●
Вывод данных	●

### Спецификация

Погрешность	6-20 мм: ±5 мкм 20-125 мм: ±6 мкм (без учета ошибки квантования)
Разрешение	0,001 мм
Измерительные наконечники	Карбид вольфрама с титановым покрытием (6 - 12 мм) Закаленная сталь с титановым покрытием (12 - 125 мм)
Срок службы батареи	Около 5000 часов
Отображение данных	ЖК-дисплей, высота символов: 11 мм
Комплектация	Коробка, ключ, 1 батарея, установочное кольцо, сертификат контроля

### Опциональные аксессуары

№	Описание
905338	Кабель Digimatic, плоский прямой, 1 м
905409	Кабель Digimatic, плоский прямой, 2 м
02AZD790F	Кабель U-WAVE T типа F, плоский прямой
06AFM380F	Прямое соединение с USB (Digimatic-USB), 2 м, плоский прямой
Удлинитель	
952322	Holtest, удлинитель 100 мм, 6-12 мм
952621	Holtest, удлинитель 150 мм, 12-20 мм
952622	Holtest, удлинитель 150 мм, 20-50 мм
952623	Holtest, удлинитель 150 мм, 50-300 мм

### Расходуемые аксессуары

№	Описание
938882	Батарея SR44, 1,5 В



Измерительные наконечники с титановым покрытием для повышения износостойкости

# Трехточечные нутромеры ABSOLUTE Borematic

Функции	Серия 568
ZERO / ABS (НУЛЬ/АБС.)	●
Оценка ПР/±НЕ	●
ВКЛ./ВЫКЛ.	●
DATA/HOLD (Передача данных/ Удержание значения)	●
2 x Предустановки	●
Функция блокировки	●
Вывод данных	●

## Спецификация

Погрешность	6-20 мм : ±5 мкм 20-125 мм : ±6 мкм (без учета ошибки квантования)
Разрешение	0,001 мм
Измерительные наконечники	Карбид вольфрама с титановым покрытием (6 - 12 мм) Закаленная сталь с титановым покрытием (12 - 125 мм)
Срок службы батареи	Около 5000 часов
Отображение данных	ЖК-дисплей, высота символов: 11 мм
Комплектация	Коробка, ключ, 1 батарея, установочное кольцо, сертификат контроля

## Опциональные аксессуары

№	Описание
905338	Кабель Digimatic, плоский прямой, 1 м
905409	Кабель Digimatic, плоский прямой, 2 м
02AZD790F	Кабель U-WAVE T типа F, плоский прямой
06AFM380F	Прямое соединение с USB (Digimatic-USB), 2 м, плоский прямой
<b>Удлинитель</b>	
952322	Holtest, удлинитель 100 мм, 6-12 мм
952621	Holtest, удлинитель 150 мм, 12-20 мм
952622	Holtest, удлинитель 150 мм, 20-50 мм
952623	Holtest, удлинитель 150 мм, 50-300 мм

## Расходуемые аксессуары

№	Описание
938882	Батарея SR44, 1,5 В



Измерительные наконечники с титановым покрытием для повышения износостойкости

## Серия 568

Эти трехточечные быстродействующие цифровые нутромеры ABSOLUTE Borematic имеют следующие особенности:

- Быстрые и простые измерения.
- Титановое покрытие измерительных наконечников гарантирует высокую износостойкость и ударопрочность.
- Большой ЖК-дисплей с высотой цифр 11 мм обеспечивает удобное считывание результатов.
- Дисплей поворачивается на 330°, делая считывание результатов удобным под любым углом.
- Функция оценки допусков ПР/НЕ.
- Функция блокировки от несанкционированного использования.
- Комплект из 2-3 нутромеров Borematic.
- Установочные кольца входят в комплект.



568-959

## Метрические

№	Диап. изм-й [мм]	Отдельные диапазоны	Установочные кольца в комплекте	Масса [г]
568-955	6-12	6-8 мм 8-10 мм 10-12 мм	Ø8 мм (177-125) Ø10 мм (177-126)	1450
568-956	12-25	12-16 мм 16-20 мм 20-25 мм	Ø16 мм (177-177) Ø20 мм (177-286)	1520
568-957	25-50	25-30 мм 30-40 мм 40-50 мм	Ø30 мм (177-288) Ø40 мм (177-290)	1750
568-958	50-75	50-63 мм 62-75 мм	Ø62 мм (177-314)	1490
568-959	75-100	75-88 мм 87-100 мм	Ø87 мм (177-318)	1610



ABSOLUTE®



# Измерительные головки для трехточечных нутромеров ABSOLUTE Borematic

Серия 568



- 1 : Измерительная головка
- 2 : Переходник
- 3 : Блок отображения Borematic

Метрические Блок отображения Borematic

№  
568-014

Метрические Измерительные головки

№	Диап. изм-й [мм]
04AZB136	6-8
04AZB137	8-10
04AZB138	10-12
04AZA719	12-16
04AZA720	16-20
04AZA728	20-25
04AZA729	25-30
04AZA737	30-40
04AZA738	40-50
04AZA750	50-63
04AZA751	62-75
04AZA752	75-88
04AZA753	87-100
04AZA941	100-113
04AZA942	112-125

Переходники

№	Диап. изм-й [мм]
954595	6-12
216556	12-20
216557	20-50
216558	50-125

Примечание : Данные переходники необходимы для соединения измерительных головок и блока отображения Borematic.

# Двухточечные микрометрические нутромеры с внешними губками Digimatic

Функции	Серия 345
Отключение через 20 мин. простоя	●
DATA/HOLD (Передача данных/ Удержание значения)	●
2 x Предустановки	●
Предупреждение о низком заряде батареи	●
Функция блокировки	●
Вывод данных	●

## Спецификация

Погрешность	См. перечень техн. хар-к (без учета ошибки квантования)
Измер. усилие	1-6 Н
Разрешение	0,001 мм
Шкала	Барaban и стeбeль с матовым хромовым покрытием, Ø18 мм
Измерительные поверхности	Твердосплавные
Микрометрический винт	Шаг 0,5 мм, со стопором
Срок службы батареи	2,4 года
Комплектация	Коробка, ключ, 1 батарея

## Опциональные аксессуары

№	Описание
05CZA662	Кабель Digimatic с кнопкой передачи данных, IP, 1 м, микрометрический тип
05CZA663	Кабель Digimatic с кнопкой передачи данных, IP, 2 м, микрометрический тип
02AZD790B	Кабель U-WAVE T типа B, IP микрометрический тип с кнопкой передачи данных
06AFM380B	Прямое соединение с USB (Digimatic-USB), IP микрометрический тип с кнопкой передачи данных

## Расходуемые аксессуары

№	Описание
938882	Батарея SR44, 1,5 В



## Серия 345

Эти двухточечные микрометрические нутромеры с вынесенными губками имеют следующие особенности:

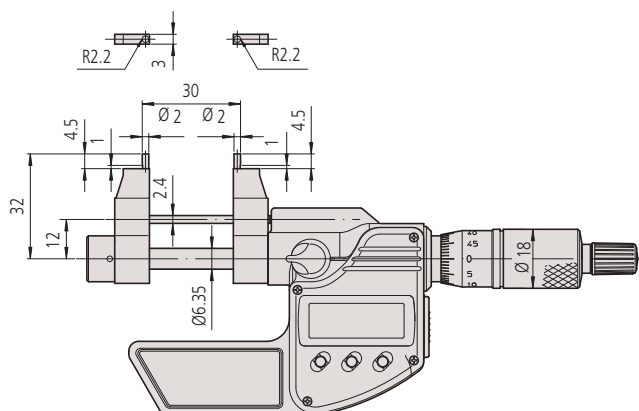
- Твердосплавные измерительные поверхности, доведенные.
- Для точной настройки нутромера необходима установочная мера.



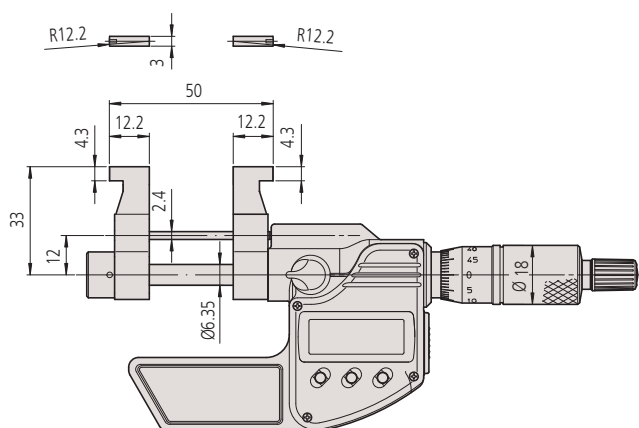
345-250-30

## Метрические

№	Диап. изм-й [мм]	Погрешность [мкм]	Масса [г]
345-250-30	5-30	±5	305
345-251-30	25-50	±6	310



345-250-30



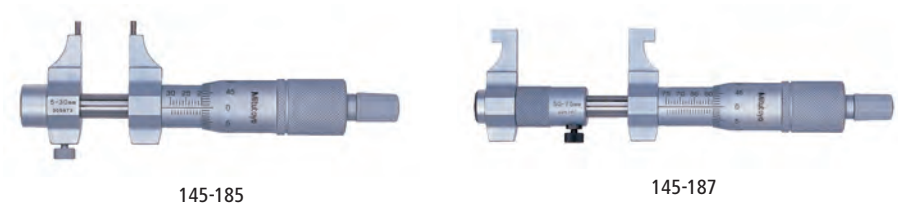
345-251-30

# Двухточечные микрометрические нутромеры с внешними губками

## Серия 145

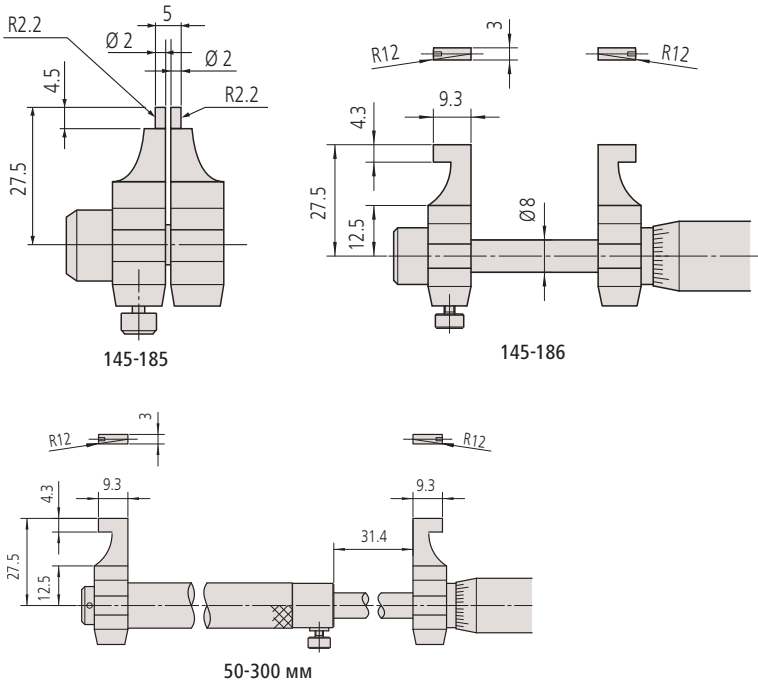
Эти двухточечные микрометрические нутромеры с вынесенными губками имеют следующие особенности:

- Твердосплавные измерительные поверхности, доведенные.
- Для точной настройки нутромера необходима установочная мера.



### Метрические

№	Диап. изм-й [мм]	Погрешность [мкм]	Масса [г]
145-185	5-30	±5	130
145-186	25-50	±6	140
145-187	50-75	±7	160
145-188	75-100	±8	180
145-189	100-125	±9	210
145-190	125-150	±9	230
145-191	150-175	±10	250
145-192	175-200	±10	270
145-217	200-225	±11	310
145-218	225-250	±11	330
145-219	250-275	±12	350
145-220	275-300	±12	370

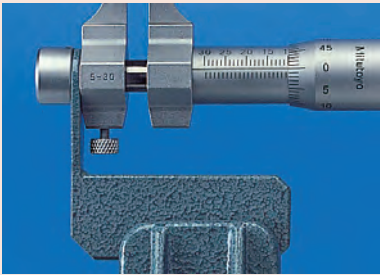


### Спецификация

Погрешность	См. перечень технических характеристик
Измер. усилие	1-6 Н
Цена деления	0,01 мм
Шкала	Барaban и стeбeль с матовым хромовым покрытием, Ø18 мм
Измерительные поверхности	Твердосплавные
Микрометрический винт	Шаг 0,5 мм, со стопором
Комплектация	Коробка, ключ

### Опциональные аксессуары

№	Описание
300400	Держатель для серии 145
300401	Колпачок для серии 145

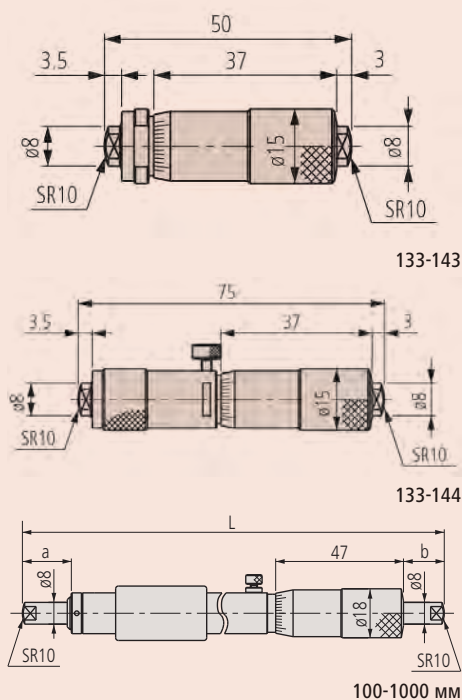
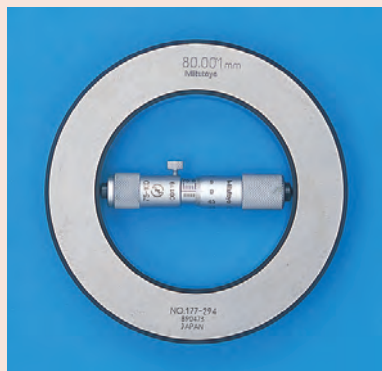


Держатель и колпачок для:  
145-185, 145-186, 145-193, 145-194

# Двухточечные микрометрические нутромеры (штихмасы)

## Спецификация

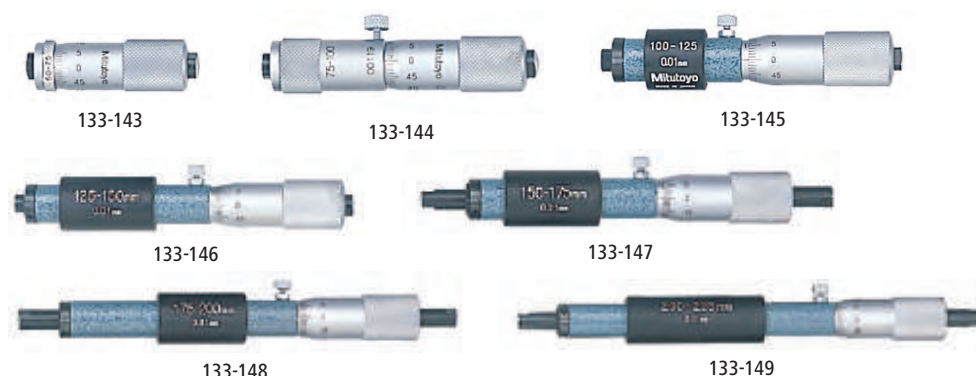
Погрешность	См. список технических характеристик
Цена деления	0,01 мм
Шкала	Барaban и стeбeль с матовым хромовым покрытием, $\varnothing 18$ мм
Измерительные поверхности	Твердосплавные наконечники, полированная бочка
Микрометрический винт	Со стопором микровинта (кроме 50-75 мм), шаг 0,5 мм
Комплектация	Коробка, теплоизоляция (от 100 мм), ключ



## Серия 133

Эти отдельные микрометрические нутромеры стержневого типа имеют следующие особенности:

- Стандартный отдельный тип.
- Измерительные наконечники из твердого сплава.



## Метрические

№	Диап. изм-й [мм]	Погрешность [мкм]	L [мм]	a [мм]	b [мм]	Масса [г]
133-143	50-75	±3				50
133-144	75-100	±4				75
133-145	100-125	±5	100	5	3	130
133-146	125-150	±5	125	5	3	160
133-147	150-175	±5	150	18	15	170
133-148	175-200	±5	175	18	15	180
133-149	200-225	±5	200	18	15	200
133-150	225-250	±6	225	18	15	210
133-151	250-275	±6	250	18	15	235
133-152	275-300	±6	275	18	15	245
133-153	300-325	±7	300	18	15	265
133-154	325-350	±7	325	18	15	285
133-155	350-375	±7	350	18	15	300
133-156	375-400	±8	375	18	15	315
133-157	400-425	±8	400	18	15	330
133-158	425-450	±8	425	18	15	340
133-159	450-475	±9	450	18	15	360
133-160	475-500	±9	475	18	15	370
133-161	500-525	±9	500	18	15	390
133-162	525-550	±10	525	18	15	400
133-163	550-575	±10	550	18	15	410
133-164	575-600	±10	575	18	15	415
133-165	600-625	±11	600	18	15	430
133-166	625-650	±11	625	18	15	450
133-167	650-675	±11	650	18	15	470
133-168	675-700	±12	675	18	15	480
133-169	700-725	±12	700	18	15	500
133-170	725-750	±12	725	18	15	510
133-171	750-775	±13	750	18	15	520
133-172	775-800	±13	775	18	15	540
133-173	800-825	±13	800	18	15	555
133-174	825-850	±14	825	18	15	570
133-175	850-875	±14	850	18	15	590
133-176	875-900	±14	875	18	15	600
133-177	900-925	±15	900	18	15	620
133-178	925-950	±15	925	18	15	630
133-179	950-975	±15	950	18	15	650
133-180	975-1000	±16	975	18	15	670



# Двухточечные микрометрические нутромеры (штихмасы)

## Серия 133

Эти микрометрические нутромеры стержневого типа имеют следующие особенности:

- Комплект микрометрических нутромеров.
- Измерительные наконечники из твердого сплава.



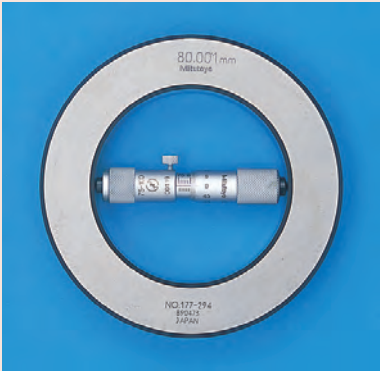
133-902

### Метрические Набор микрометров

№	Диап. изм-й [мм]	Модели в комплекте	Масса [г]
133-901	50-150	133-143, 133-144, 133-145, 133-146	415
133-902	50-300	133-143, 133-144, 133-145, 133-146, 133-147, 133-148, 133-149, 133-150, 133-151, 133-152	1655



Спецификация	
Цена деления	0,01 мм
Шкала	Барабан и стебель с матовым хромовым покрытием, Ø18 мм
Измерительные поверхности	Твердосплавные наконечники, полированная бочка
Микрометрический винт	Шаг 0,5 мм, со стопором (кроме 50-75 мм)
Комплектация	Коробка, теплоизоляция (от 100 мм), ключ



# Двухточечные микрометрические нутромеры (штихмасы) с удлинителями

## Спецификация

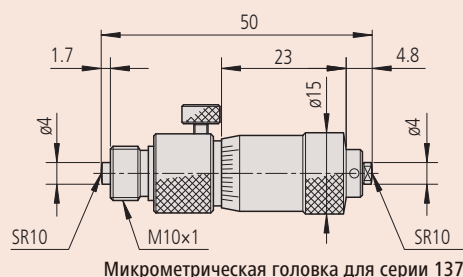
Погрешность	$\pm(3+n+L/50)$ мкм n = количество удлинителей, L = макс. длина измер. (мм)
Цена деления	0,01 мм
Шкала	Барaban и стeбeль с матовым хромовым покрытием, $\varnothing 15$ мм
Микрометрический винт	Шаг 0,5 мм
Ход микровинта	13 мм
Удлинитель	$\varnothing 12,5$ мм
Комплектация	Коробка, ключ, удлинители, микрометрическая головка

## Опциональные аксессуары

№	Описание
137-011	Микрометрический нутромер с закалённым измерительным наконечником, 50-63 мм
137-013	Микрометрический нутромер с твердосплавным измерительным наконечником, 50-63 мм

## Расходуемые аксессуары

№	Описание
980505	Удлинитель для серии 137, 13 мм, закаленные измерительные наконечники
980507	Удлинитель для серии 137, 25 мм, закаленные измерительные наконечники
980509	Удлинитель для серии 137, 50мм, закаленные измерительные наконечники
980511	Удлинитель для серии 137, 100мм, закаленные измерительные наконечники
980515	Удлинитель для серии 137, 200мм, закаленные измерительные наконечники
980517	Удлинитель для серии 137, 300мм, закаленные измерительные наконечники
980519	Удлинитель для серий 137, 337, 13 мм, твердосплавные измерительные наконечники
980521	Удлинитель для серий 137, 337, 25 мм, твердосплавные изм. наконечники
980523	Удлинитель для серий 137, 337, 50мм, твердосплавные изм. наконечники
980525	Удлинитель для серий 137, 337, 100мм, твердосплавные изм. наконечники
980529	Удлинитель для серий 137, 337, 200 мм
980531	Удлинитель для серий 137, 337, 300мм, твердосплавные изм. наконечники



## Серия 137

Эти отдельные микрометрические нутромеры стержневого типа имеют следующие особенности:

- Сменные удлинители с цилиндрическими стержневыми мерами, подпружиненными в изолирующей трубке, предназначены для расширения диапазона измерений.
- Доступны версии с твердосплавными измерительными наконечниками.



## Метрические

С твердосплавными измерительными наконечниками

№	Диап. изм-й [мм]	Удлинители	Масса [г]
137-206	50-150	3 (13, 25, 50 мм)	145
137-207	50-300	5 (13, 25, 50 (2 шт.), 100 мм)	305
137-208	50-500	6 (13, 25, 50 (2 шт.), 100, 200 мм)	460
137-209	50-1000	8 (13, 25, 50 (2 шт.), 100, 200 (2 шт.), 300 мм)	845
137-210	50-1500	10 (13, 25, 50 (2 шт.), 100, 200 (3 шт.), 300 мм (2 шт.))	1225

## Метрические

С закалёнными измерительными наконечниками

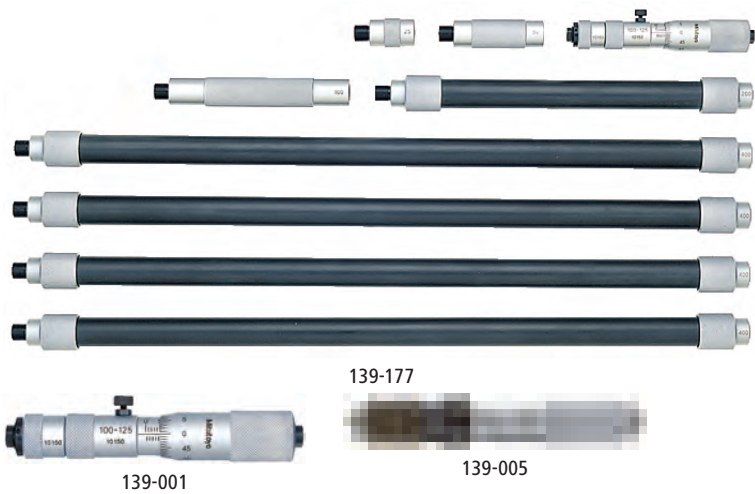
№	Диап. изм-й [мм]	Удлинители	Масса [г]
137-201	50-150	3 (13, 25, 50 мм)	145
137-202	50-300	5 (13, 25, 50 (2 шт.), 100 мм)	305
137-203	50-500	6 (13, 25, 50 (2 шт.), 100, 200 мм)	460
137-204	50-1000	8 (13, 25, 50 (2 шт.), 100, 200 (2 шт.), 300 мм)	845
137-205	50-1500	10 (13, 25, 50 (2 шт.), 100, 200 (3 шт.), 300 мм (2 шт.))	1225



# Двухточечные микрометрические нутромеры (штихмасы) с удлинителями

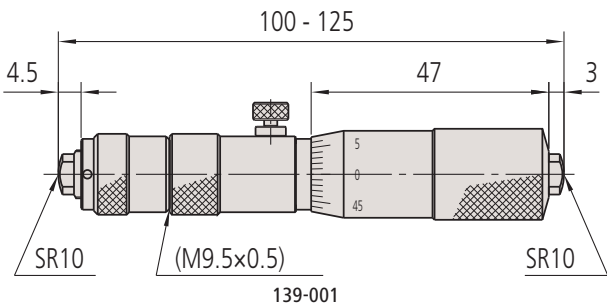
## Серия 139

- Эти отдельные микрометрические нутромеры полого типа имеют следующие особенности:
- Сменные удлинители в виде полых трубок.
  - Измерительные поверхности из твердого сплава.



### Метрические

№	Диап. изм-й [мм]	Удлинители	Масса [г]
139-173	100-500	4 (25, 50, 100, 200 мм)	490
139-174	100-900	5 (25, 50, 100, 200, 400 мм)	790
139-175	100-1300	6 (25, 50, 100, 200, 400 мм (2 шт.))	1090
139-176	100-1700	7 (25, 50, 100, 200, 400 мм (3 шт.))	1390
139-177	100-2100	8 (25, 50, 100, 200, 400 мм (4 шт.))	1690
139-203	40-300	8 (10, 20, 30, 60, 90, 110, 120, 130 мм)	240
139-204	100-1000	10 (25, 50, 75, 150, 225, 300, 350, 400, 425, 450 мм)	770



### Спецификация

Погрешность	$\pm(3+n+L/50)$ мкм $\pm(6+L/50)$ мкм (139-203, 139-204) $n$ = количество удлинителей, $L$ = макс. длина измер. (мм)
Цена деления	0,01 мм
Шкала	Барабан и стембель с матовым хромовым покрытием, $\varnothing 18$ мм $\varnothing 13$ мм (139-203, 139-204)
Измерительные поверхности	Твердосплавные Закаленные (139-203, 139-204)
Микрометрический винт	Шаг 0,5 мм
Ход микровинта	25 мм 10 мм (193-203), 25 мм (139-204)
Удлинитель	$\varnothing 17$ мм $\varnothing 10$ мм (139-203, 139-204)
Комплектация	Коробка, ключ, удлинители, микрометрическая головка

### Стандартные аксессуары

№	Описание
139-001	Двухточечный микрометрический нутромер, 100-125 мм, для 139-173 до 139-177
139-003	Двухточечный микрометрический нутромер 100-110 мм, для 139-203
139-005	Двухточечный микрометрический нутромер 100-125 мм, для 139-204

### Расходуемые аксессуары

№	Описание
981003	Удлинитель 25 мм, для серий 139, 339
981005	Удлинитель 50 мм, для серий 139, 339
981007	Удлинитель 100 мм, для серий 139, 339
981009	Удлинитель для серий 139, 339, 200 мм
981011	Удлинитель 400 мм, для серий 139, 339
981981	Удлинитель 10 мм, для 139-203
981982	Удлинитель 20 мм, для 139-203
981983	Удлинитель 30 мм, для 139-203
981984	Удлинитель 60 мм, для 139-203
981985	Удлинитель 90 мм, для 139-203
981986	Удлинитель 110 мм, для 139-203
981987	Удлинитель 120 мм, для 139-203
981988	Удлинитель 130 мм, для 139-203
981991	Удлинитель 25 мм, для 139-204
981993	Удлинитель 75 мм, для 139-204
981994	Удлинитель 150 мм, для 139-204
981995	Удлинитель 225 мм, для 139-204
981996	Удлинитель 300 мм, для 139-204
981997	Удлинитель 350 мм, для 139-204
981998	Удлинитель 400 мм, для 139-204
981999	Удлинитель 425 мм, для 139-204
982000	Удлинитель 450 мм, для 139-204



# Двухточечные микрометрические нутромеры (штихмасы) Digimatic с удлинителями

## Серия 337

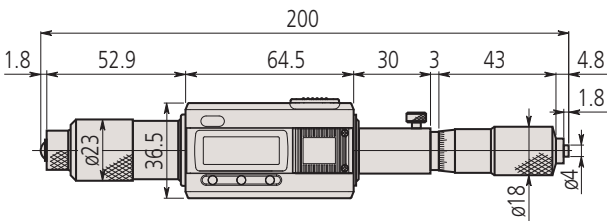
Эти микрометрические нутромеры стержневого типа имеют следующие особенности:

- Сменные удлинители с цилиндрическими стержневыми мерами, подпружиненными в изолирующей трубке, предназначены для расширения диапазона измерений.
- Твердосплавные измерительные наконечники.
- Цифровой тип с выводом данных.
- Превосходная водо- и пылезащита (степень защиты IP65) позволяет использовать инструмент в условиях воздействия брызг СОЖ.



### Метрические

№	Диап. изм-й [мм]	Удлинители	Масса [г]
337-301	200-1000	6 (25, 50, 100 (2 шт.), 200, 300 мм)	1040
337-302	200-1500	7 (25, 50, 100, 200, 300 (3 шт.))	1410



Микрометрическая головка для серии 337

Функции	Серия 337
ZERO / ABS (НУЛЬ/АБС.)	●
Отключение через 20 мин. простоя	●
2 x Предустановки	●
Предупреждение о низком заряде батареи	●
Функция блокировки	●
Вывод данных	●

### Спецификация

Погрешность	$\pm(3+n+L/50)$ мкм n = количество удлинителей, L = макс. длина измер. (мм) (без учета ошибки квантования)
Разрешение	0,001 мм
Шкала	Барaban и стeбeль с матовым хромовым покрытием, $\varnothing 18$ мм
Микрометрический винт	Шаг 0,5 мм
Ход микровинта	25 мм
Удлинитель	$\varnothing 12,5$ мм
Комплектация	Коробка, ключ, 1 батарея, удлинители, микрометрическая головка
Отображение данных	ЖК-дисплей, высота символов 7,5 мм

### Стандартные аксессуары

№	Описание
337-101	Трубчатый микрометрический нутромер Digimatic, 200-225 мм, Digimatic, IP65

### Опциональные аксессуары

№	Описание
05CZA662	Кабель Digimatic с кнопкой передачи данных, IP, 1 м, микрометрический тип
05CZA663	Кабель Digimatic с кнопкой передачи данных, IP, 2 м, микрометрический тип
02AZD790B	Кабель U-WAVE T типа B, IP микрометрический тип с кнопкой передачи данных
06AFM380B	Прямое соединение с USB (Digimatic-USB), IP микрометрический тип с кнопкой передачи данных

### Расходуемые аксессуары

№	Описание
938882	Батарея SR44, 1,5 В
980521	Удлинитель для серий 137, 337, 25 мм, твердосплавные изм. наконечники
980523	Удлинитель для серий 137, 337, 50мм, твердосплавные изм. наконечники
980525	Удлинитель для серий 137, 337, 100мм, твердосплавные изм. наконечники
980529	Удлинитель для серий 137, 337, 200 мм
980531	Удлинитель для серий 137, 337, 300мм, твердосплавные изм. наконечники



# Двухточечные микрометрические нутромеры (штихмасы) Digimatic с удлинителями

Функции	Серия 339
ZERO / ABS (НУЛЬ/АБС.)	●
Отключение через 20 мин. простоя	●
2 x Предустановки	●
Предупреждение о низком заряде батареи	●
Функция блокировки	●
Вывод данных	●

## Спецификация

Погрешность	$\pm(3+n+L/50)$ мкм n = количество удлинителей, L = максимальная длина измерений (мм) (без учета ошибки квантования)
Разрешение	0,001 мм
Шкала	Барaban и стeбeль с матовым хромовым покрытием, $\varnothing 18$ мм
Микрометрический винт	Шаг 0,5 мм
Ход микровинта	25 мм
Удлинитель	$\varnothing 17$ мм
Комплектация	Коробка, ключ, 1 батарея, удлинители, микрометрическая головка
Отображение данных	ЖК-дисплей, высота символов 7,5 мм

## Стандартные аксессуары

№	Описание
339-101	Цифровые рубчатые микрометрические нутромеры (полый тип), 200-225 мм, Digimatic, IP65

## Опциональные аксессуары

№	Описание
05CZA662	Кабель Digimatic с кнопкой передачи данных, IP, 1 м, микрометрический тип
05CZA663	Кабель Digimatic с кнопкой передачи данных, IP, 2 м, микрометрический тип
02AZD790E	Кабель U-WAVE T типа E, круглый 6-контактный
06AFM380E	Прямое соединение с USB (Digimatic-USB), 2 м, круглый 6-контактный

## Расходуемые аксессуары

№	Описание
938882	Батарея SR44, 1,5 В
981003	Удлинитель 25 мм, для серий 139, 339
981005	Удлинитель 50 мм, для серий 139, 339
981007	Удлинитель 100 мм, для серий 139, 339
981009	Удлинитель для серий 139, 339, 200 мм
981011	Удлинитель 400 мм, для серий 139, 339



## Серия 339

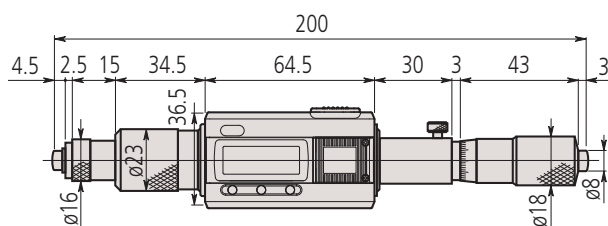
Эти микрометрические нутромеры полого типа имеют следующие особенности:

- Сменные удлинители в виде полых трубок.
- Твердосплавные измерительные наконечники.
- Цифровой тип с выводом данных.
- Превосходная водо- и пылезащищенность (степень защиты IP65) позволяет использовать инструмент в условиях воздействия брызг СОЖ.



## Метрические

№	Диап. изм-й [мм]	Удлинители	Масса [г]
339-301	200-1000	5 (25, 50, 100, 200, 400 мм)	1050
339-302	200-2000	8 (25, 50, 100, 200 (2 шт.), 400 мм (3 шт.))	1800



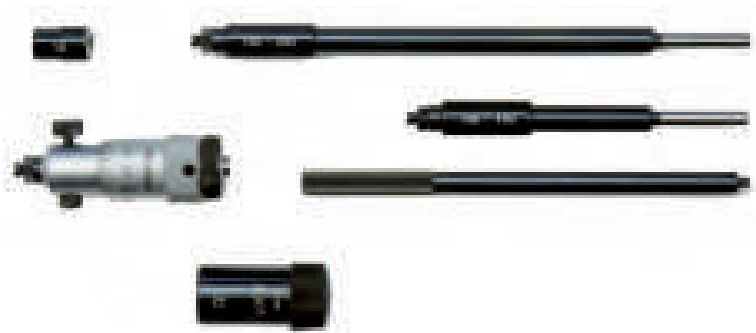
Микрометрическая головка для серии 339

# Двухточечные микрометрические нутромеры со сменным стержнем

## Серия 141

Эти микрометрические нутромеры со сменными стержнями имеют следующие особенности:

- Сменные измерительные стержни позволяют измерять размеры до 1000 мм.
- Каждый сменный стержень маркируется в соответствии с размером.
- Измерительный диапазон каждой из моделей обеспечивается комбинацией сменных стержней.
- В комплекты с диапазоном измерений до 300 мм входит удобная удлинительная ручка для измерения глубоких отверстий.



141-205

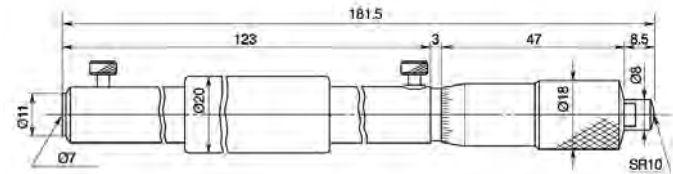
### Метрические

№	Диап. изм-й [мм]	Диапазон регулировки головки [мм]	Сменный стержень	Удлинительная пятка	Принадлежности: нутромер (стандартно в наборе) №	Масса [г]
141-001	25-32	7	-	-	-	20
141-101	25-50	7	2 (38, 50 мм)	1 (6 мм)	141-001	60
141-025	50-63	13	-	-	-	40
141-205	50-200	13	3 (100, 150, 200 мм)	1 (12 мм)	141-025	125
141-206	50-300	13	5 (100, 150, 200, 250, 300 мм)	1 (12 мм)	141-025	275
141-009	200-225	25	-	-	-	220
141-117	200-500	25	3 (300, 400, 500 мм)	2 (25/50 мм)	141-009	520
141-118	200-1000	25	8 (300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 мм)	2 (25/50 мм)	141-009	1940

### Метрические

С твердосплавными измерительными поверхностями

№	Диап. изм-й [мм]	Диапазон регулировки головки [мм]	Сменный стержень	Удлинительная пятка	Принадлежности: нутромер (стандартно в наборе) №	Масса [г]
141-003	25-32	7	-	-	-	20
141-103	25-50	7	2 (38, 50 мм)	1 (6 мм)	141-003	60
141-027	50-63	13	-	-	-	40
141-211	50-200	13	3 (100, 150, 200 мм)	1 (12 мм)	141-027	125
141-212	50-300	13	5 (100, 150, 200, 250, 300 мм)	1 (12 мм)	141-027	275
141-011	200-225	25	-	-	-	220



141-009

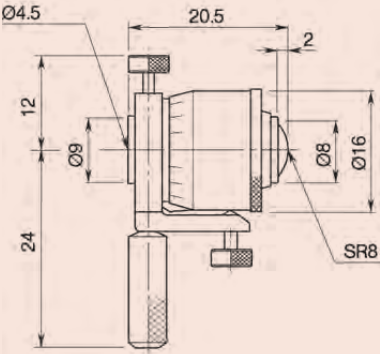
### Спецификация

Погрешность	$\pm(6+L/50)$ мкм, L = Макс. длина измер. (мм)
Цена деления	0,01 мм
Шкала	Барaban и стeбeль с матовым хромовым покрытием
Измерительные поверхности	Закаленные
Микрометрический винт	Шаг 0,5 мм, со стопором
Комплектация	Коробка, ключ

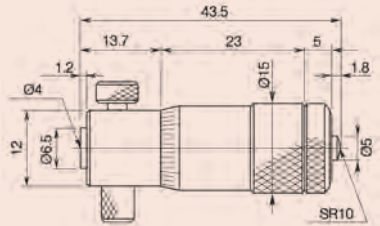


При использовании одного удлинительного стержня

141-101 с удлинительной ручкой



141-001/003



141-025/027

# Цанговые индикаторные нутромеры для очень малых отверстий

## Спецификация

Погрешность	4 мкм
	6 мкм для диапазона 10-18 мм
Повторяемость	2 мкм
Комплектация	Коробка, пластиковая защитная крышка, индикатор

## Опциональные аксессуары

№	Описание
215-120-10	Стойка 110 мм
543-310B	Цифровой индикатор ID-C для нутромеров, 12,7 мм, 0,001 мм, плоская задняя крышка

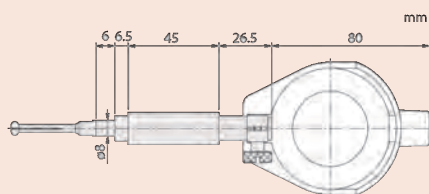
Установочные кольца являются дополнительными принадлежностями. Подробнее см. описание серии 177.



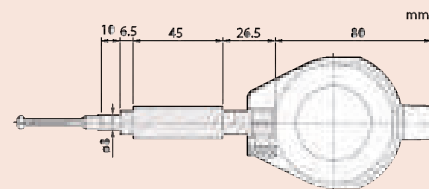
215-120-10



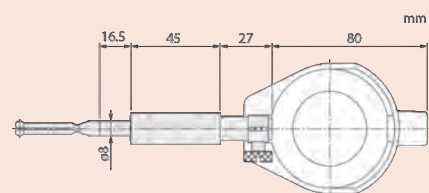
543-310B



0,95 - 4 мм



3,7 - 7,3 мм



7 - 18 мм

Более подробное описание индикаторов, подходящих к этим нутромерам, см. в разделе "Индикаторы".

## Нутромеры серии 526

Эти двухточечные цанговые индикаторные нутромеры идеально подходят для измерения отверстий малого диаметра.

- Прецизионные индикаторные нутромеры предназначены для быстрого и точного измерения диаметров малых отверстий (0,95-18 мм).
- Индикатор часового типа из комплекта поставки, можно при необходимости заменить на цифровой индикатор Digimatic.
- На контактные поверхности нанесено твердое хромовое покрытие.



526-127

526-172-1



Пластиковая крышка для индикатора входит в комплект

## Метрические

№	Диап. изм-й [мм]	Цена деления	№ индикатора	Глубина измерения	Кол-во пятков
526-173-1	0,95-1,55	0,01 мм	2046SB	11,5 мм	5
526-163-1	1,5-4	0,01 мм	2046SB	17,5-22,5 мм <sup>(1)</sup>	9
526-153-1	3,7-7,3	0,01 мм	2046SB	32 мм	7
526-126	7-10	0,01 мм	2046SB	40-56 мм <sup>(2)</sup>	6
526-127	10-18	0,01 мм	2046SB	62 мм	8
526-172-1	0,95-1,55	0,001 мм	2109SB-10	11,5 мм	5
526-162-1	1,5-4	0,001 мм	2109SB-10	17,5-22,5 мм <sup>(1)</sup>	9
526-152-1	3,7-7,3	0,001 мм	2109SB-10	32 мм	7
526-124	7-10	0,001 мм	2109SB-10	40-56 мм <sup>(2)</sup>	6
526-125	10-18	0,001 мм	2109SB-10	62 мм	8

<sup>(1)</sup> Отверстия  $\varnothing \leq 2,25$  мм : глубина измерения 17,5 мм / отверстия  $\varnothing > 2,25$  мм : глубина измерения 22,5 мм

<sup>(2)</sup> Отверстия  $\varnothing \leq 8$  мм : глубина измерения 40 мм / отверстия  $\varnothing > 8$  мм : глубина измерения 56 мм



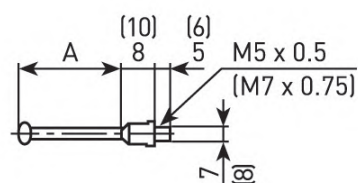
# Цанговые индикаторные нутромеры для очень малых отверстий

Измерительные наконечники для нутромеров серии 526

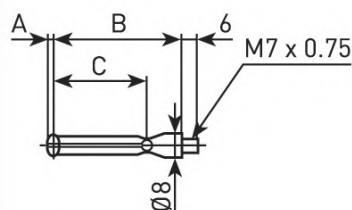
Сменные измерительные наконечники для серии 526

Запасные наконечники

№	Диап. изм-й [мм]	Маркировка на измерительной головке (выгравирована)	A [мм]	B [мм]	C [мм]
102469	7-7,5	1	1,8	40	29,2
102470	7,5-8	2	1,8	40	29,2
102471	8-8,5	3	1,8	40	29,2
102472	8,5-9	4	1,8	40	29,2
102473	9-9,5	5	1,8	40	29,2
102474	9,5-10	6	1,8	40	29,2
102454	10-11	1	2,1	46	38
102455	11-12	2	2,7	46	38
102456	12-13	3	2,7	46	38
102457	13-14	4	2,7	46	38
102458	14-15	5	2,7	46	38
102459	15-16	6	2,7	46	38
102460	16-17	7	2,7	46	38
102461	17-18	8	2,7	46	38
201414	0,95-1,15	1	11,5		
201415	1,07-1,25	1,1	11,5		
201416	1,17-1,35	1,2	11,5		
201417	1,27-1,45	1,3	11,5		
201418	1,37-1,55	1,4	11,5		
201419	1,5-1,9	1,75	17,5		
201420	1,8-2,2	2	17,5		
201421	2,05-2,45	2,25	17,5		
201422	2,25-2,75	2,5	22,5		
201423	2,5-3	2,75	22,5		
201424	2,75-3,25	3	22,5		
201425	3-3,5	3,25	22,5		
201426	3,25-3,75	3,5	22,5		
201427	3,5-4	3,75	22,5		
201428	3,7-4,3	4	32		
201429	4,2-4,8	4,5	32		
201430	4,7-5,3	5	32		
201431	5,2-5,8	5,5	32		
201432	5,7-6,3	6	32		
201433	6,2-6,8	6,5	32		
201434	6,7-7,3	7	32		



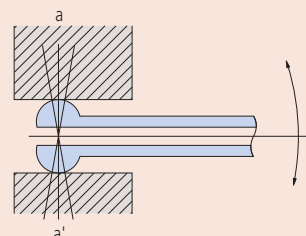
526-162-1, 526-163-1, 526-172-1, 526-173-1  
( ) 526-152-1, 526-153-1



526-124, 526-125, 526-126, 526-127



526-153-1



Позиционирование нутромеров  
Контактные точки нутромеров для измерения малых отверстий имеют большой радиус кривизны, что облегчает позиционирование для измерения истинного диаметра (в направлении a - a') отверстия.

# Индикаторные нутромеры для малых отверстий

## Спецификация

Погрешность	5 мкм
Комплектация	Индикатор часового типа, пластиковая крышка для защиты индикатора, коробка

## Опциональные аксессуары

№	Описание
543-310B	Цифровой индикатор ID-C для нутромеров, 12,7 мм, 0,001 мм, плоская задняя крышка



543-310B

Более подробное описание индикаторов, подходящих к этим нутромерам, см. в разделе "Индикаторы".

## Серия 511

Эти индикаторные нутромеры имеют возможность самоцентрирования благодаря центрирующему мостику. Основные особенности:

- Простые в использовании нутромеры решают основные задачи по измерению внутренних диаметров (6-400 мм).
- Большой ход пятки обеспечивает высокую точность измерений.
- Сменные шайбы толщиной 0,5 мм поставляются в комплекте с нутромером, что позволяет проводить измерения с малым шагом.
- Измерительные наконечники изготавливаются из твердого сплава (диапазон > 18 мм), что увеличивает долговечность и износостойкость.
- Большая ручка снижает влияние тепла от оператора на 50%.



511-204



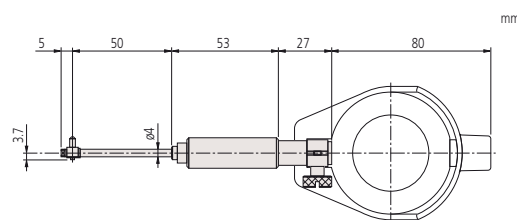
6 - 10mm



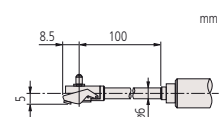
10 - 18.5mm

## Метрические

№	Диап. изм-й [мм]	Цена деления	№ индикатора	Глубина измерения	Ход измерительной пятки [мм]	Кол-во пяток	Масса [г]
511-211	6-10	0,01 мм	2046SB	50 мм	0,5	9	255
511-204	10-18,5	0,01 мм	2046SB	100 мм	0,6	9	264
511-210	6-10	0,001 мм	2109SB-10	50 мм	0,5	9	255
511-203	10-18,5	0,001 мм	2109SB-10	100 мм	0,6	9	268



6-10 мм



10-18,5 мм

# Индикаторные нутромеры

## Серия 511

- Эти индикаторные нутромеры имеют возможность самоцентрирования благодаря центрирующему мостику. Основные особенности:
- Простые в использовании нутромеры решают основные задачи по измерению внутренних диаметров (6-400 мм).
  - Большой ход пятки обеспечивает высокую точность измерений.
  - Сменные шайбы толщиной 0,5 мм поставляются в комплекте с нутромером, что позволяет проводить измерения с малым шагом.
  - Измерительные наконечники изготавливаются из твердого сплава (диапазон > 18 мм), что увеличивает долговечность и износостойкость.
  - Большая ручка снижает влияние тепла от оператора на 50%.



511-712



511-713



Удлинители для измерения глубоких отверстий (опционально)

### Метрические

№	Диап. изм-й [мм]	Цена деления	№ индикатора	Глубина измерения	Кол-во пятки	Масса [г]
511-721	18-35	0,001 мм	2109SB-10	100 мм	9	330
511-722	35-60	0,001 мм	2109SB-10	150 мм	6	400
511-723	50-150	0,001 мм	2109SB-10	150 мм	11	420
511-724	100-160	0,001 мм	2109SB-10	150 мм	13	480
511-725	160-250	0,001 мм	2109SB-10	250 мм	6	850
511-726	250-400	0,001 мм	2109SB-10	250 мм	5	945
511-711	18-35	0,01 мм	2046SB	100 мм	9	330
511-712	35-60	0,01 мм	2046SB	150 мм	6	400
511-713	50-150	0,01 мм	2046SB	150 мм	11	420
511-714	100-160	0,01 мм	2046SB	150 мм	13	480
511-715	160-250	0,01 мм	2046SB	250 мм	6	850
511-716	250-400	0,01 мм	2046SB	250 мм	5	945



### Спецификация

Погрешность	2 мкм
Повторяемость	0,5 мкм
Ход измерительного наконечника	18 - 60 мм: 1,2 мм 50 - 400 мм: 1,6 мм
Комплектация	Индикатор часового типа, пластиковая крышка для защиты индикатора, коробка

### Опциональные аксессуары

№	Описание
953549	Удлинитель для серии 511, 125 мм, диаметр удлинителя 9 мм
953550	Удлинитель для серии 511, 250 мм, для диапазона 18-35 мм
953551	Удлинитель для серии 511, 500 мм, для диапазона 18-35 мм
953552	Удлинитель для серии 511, 125 мм, диаметр удлинителя 12 мм
953553	Удлинитель для серии 511, 250 мм, диаметр удлинителя 12 мм
953554	Удлинитель для серии 511, 500 мм, диаметр удлинителя 12 мм
953555	Удлинитель для серии 511, 750 мм, диаметр удлинителя 12 мм
953556	Удлинитель для серии 511, 1000 мм, диаметр удлинителя 12 мм
953557	Удлинитель 125 мм для диапазона 160-800 мм, 125 мм, диаметр удлинителя 15 мм
953558	Удлинитель для серии 511, 500 мм, диаметр удлинителя 15 мм
953559	Удлинитель для серии 511, 750 мм, диаметр удлинителя 15 мм
953560	Удлинитель для серии 511, 1000 мм, диаметр удлинителя 15 мм
952361	Удлинитель для серии 511, 250 мм, диаметр удлинителя 15 мм
543-310B	Цифровой индикатор ID-C для нутромеров, 12,7 мм, 0,001 мм, плоская задняя крышка

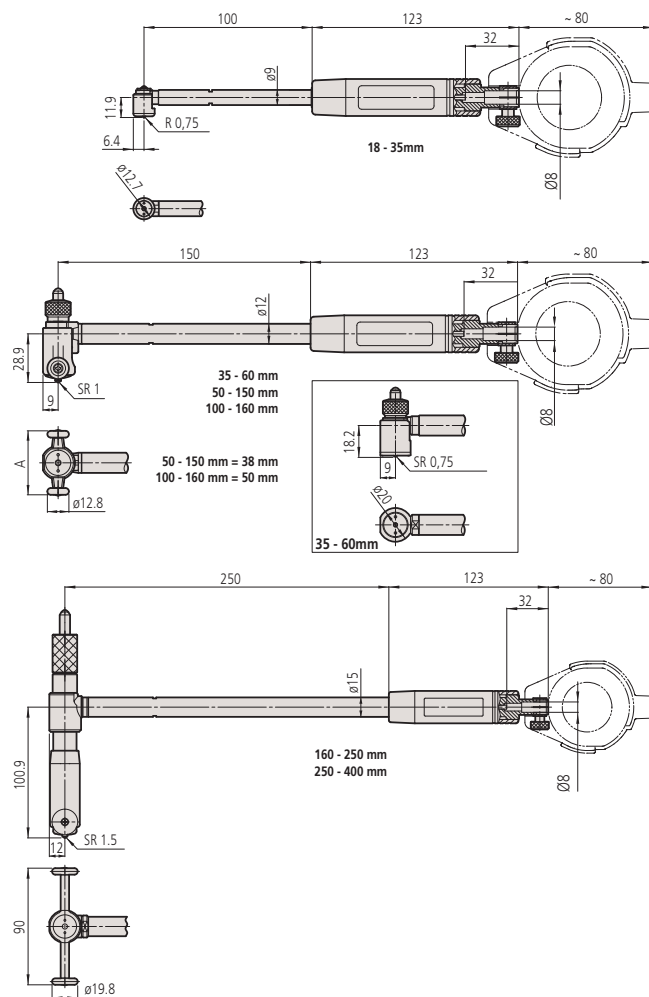


Более подробное описание индикаторов, подходящих к этим нутромерам, см. в разделе "Индикаторы". Описание измерительных наконечников см. в разделе "Запасные части" в конце каталога.

# Индикаторные нутромеры

Серия 511

Примеры измерительных головок различных размеров.



# Индикаторные нутромеры

Серия 511  
Комплекты индикаторных нутромеров



511-921



Индикатор 2046SB входит в комплект 511-921



Индикатор 2109SB-10 входит в комплект 511-922



Индикатор 543-310B входит в состав набора 511-925-10

## Метрические

№	Диап. изм-й [мм]	Цена деления	№ индикатора	Глубина измерения
511-921	18-150	0,01 мм	2046SB	100/150 мм
511-922	18-150	0,001 мм	2109SB-10	100/150 мм
511-925-10	18-150	0,001 мм	543-310B	100/150 мм



## Спецификация

Погрешность	2 мкм
Повторяемость	0,5 мкм

## Стандартные аксессуары

№	Описание
21DZA213A	Твердосплавная пятка, диапазон 18 мм
21DZA213B	Твердосплавная пятка, диапазон 20 мм
21DZA213C	Твердосплавная пятка, диапазон 22 мм
21DZA213D	Твердосплавная пятка, диапазон 24 мм
21DZA213E	Твердосплавная пятка, диапазон 26 мм
21DZA213F	Твердосплавная пятка, диапазон 28 мм
21DZA213G	Твердосплавная пятка, диапазон 30 мм
21DZA213H	Твердосплавная пятка, диапазон 32 мм
21DZA213J	Твердосплавная пятка, диапазон 34 мм
21DZA232A	Твердосплавная пятка для серии 511, 50мм (100мм)
21DZA232B	Твердосплавная пятка для серии 511, диапазон 40 мм, 55 мм (105 мм)
21DZA232C	Твердосплавная пятка для серии 511, диапазон 45 мм, 60 мм (110 мм)
21DZA232D	Твердосплавная пятка для серии 511, диапазон 50 мм, 65 мм (115 мм)
21DZA232E	Твердосплавная пятка для серии 511, диапазон 55 мм, 70 мм (120 мм)
21DZA232F	Твердосплавная пятка для серии 511, диапазон 60 мм, 75 мм (125 мм)
21DZA232G	Твердосплавная пятка для серии 511, 80мм (130мм)
21DZA232H	Твердосплавная пятка для серии 511, 85 мм (135 мм)
21DZA232J	Твердосплавная пятка для серии 511, 90 мм (140 мм)
21DZA232L	Твердосплавная пятка для серии 511, 95 мм (145 мм)
21DZA232M	Твердосплавная пятка для серии 511, 100 мм (150 мм)
205457	Сменная шайба для серии 511, 0,5 мм, диапазон 35-160 мм
205458	Сменная шайба для серии 511, 1 мм, диапазон 35-160 мм
205459	Сменная шайба для серии 511, 2 мм, диапазон 35-160 мм
205460	Сменная шайба для серии 511, 3 мм, диапазон 35-160 мм
205623	Сменная шайба для серии 511, 0,5 мм
205624	Сменная шайба для серии 511, 1 мм, диапазон 18-35 мм
102178	Вспомогательная пятка для серии 511, 50 мм

# Нутромеры индикаторные с микрометрическими головками

## Спецификация

Погрешность	2 мкм
Повторяемость	0,5 мкм
Комплектация	Индикатор часового типа, пластиковая крышка для защиты индикатора, коробка

## Опциональные аксессуары

№	Описание
953552	Удлинитель для серии 511, 125 мм, диаметр удлинителя 12 мм
953553	Удлинитель для серии 511, 250 мм, диаметр удлинителя 12 мм
953554	Удлинитель для серии 511, 500 мм, диаметр удлинителя 12 мм
953555	Удлинитель для серии 511, 750 мм, диаметр удлинителя 12 мм
953556	Удлинитель для серии 511, 1000 мм, диаметр удлинителя 12 мм
953557	Удлинитель 125 мм для диапазона 160-800 мм, 125 мм, диаметр удлинителя 15 мм
952361	Удлинитель для серии 511, 250 мм, диаметр удлинителя 15 мм
953558	Удлинитель для серии 511, 500 мм, диаметр удлинителя 15 мм
953559	Удлинитель для серии 511, 750 мм, диаметр удлинителя 15 мм
953560	Удлинитель для серии 511, 1000 мм, диаметр удлинителя 15 мм
543-310B	Цифровой индикатор ID-C для нутромеров, 12,7 мм, 0,001 мм, плоская задняя крышка



543-310B

Более подробное описание индикаторов, подходящих к этим нутромерам, см. в разделе "Индикаторы".  
Описание измерительных наконечников см. в разделе "Запасные части" в конце каталога.

## Серия 511

Эти нутромеры оснащаются микрометрическими головками, что позволяет производить измерения без сменных пяток. Особенности:

- Большой ход микрометрических головок.
- Измерительные наконечник — из твердого сплава, что гарантирует длительный срок службы и износостойкость.
- Большая ручка снижает влияние тепла от оператора на 50%.
- Широкий диапазон измерения с применением удлинителей.



511-814



Удлинители для измерения глубоких отверстий (опционально)

## Метрические

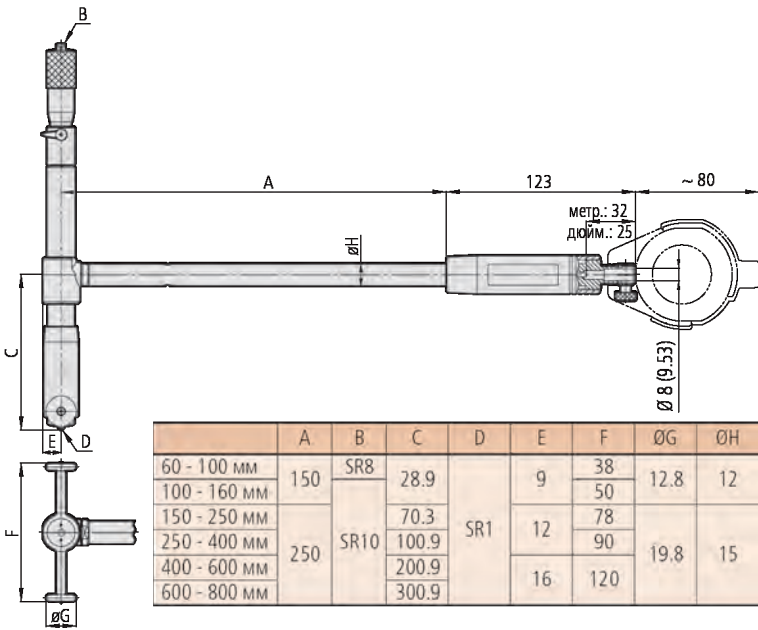
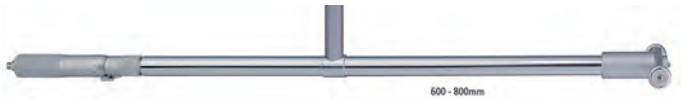
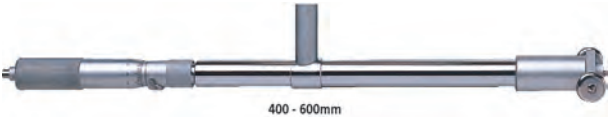
№	Диап. изм-й [мм]	Цена деления	№ индикатора	Микрометр Ход головки	опцион	Глубина измерения	Масса [г]
511-823	60-100	0,001 мм	2109SB-10	10 мм	10, 20 мм	150 мм	430
511-824	100-160	0,001 мм	2109SB-10	13 мм	10, 20, 20 мм	150 мм	480
511-825	150-250	0,001 мм	2109SB-10	13 мм	10, 20, 20, 50 мм	150 мм	850
511-826	250-400	0,001 мм	2109SB-10	25 мм	25, 50, 50 мм	150 мм	950
511-827	400-600	0,001 мм	2109SB-10	50 мм	50, 100 мм	250 мм	1270
511-828	600-800	0,001 мм	2109SB-10	50 мм	50, 100 мм	250 мм	1670
511-813	60-100	0,01 мм	2046SB	10 мм	10, 20 мм	150 мм	430
511-814	100-160	0,01 мм	2046SB	13 мм	10, 20, 20 мм	150 мм	480
511-815	150-250	0,01 мм	2046SB	13 мм	10, 20, 20, 50 мм	150 мм	850
511-816	250-400	0,01 мм	2046SB	25 мм	25, 50, 50 мм	150 мм	950
511-817	400-600	0,01 мм	2046SB	50 мм	50, 100 мм	250 мм	1270
511-818	600-800	0,01 мм	2046SB	50 мм	50, 100 мм	250 мм	1670



# Нутромеры индикаторные с микрометрическими головками

Серия 511

Размеры



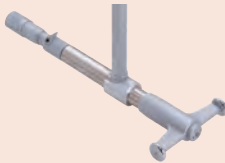
60 - 100 мм



100 - 160 мм



150 - 250 мм



250 - 400 мм

## Удлинитель

### Принадлежности для нутромеров

- Эти удлинительные стержни позволяют проводить измерения на большой глубине. Особенности:
- Использование одного длинного стержня вместо нескольких коротких снижает погрешность измерений. Соединение нескольких удлинителей увеличивает возможность возникновения небольших дополнительных погрешностей, поэтому рекомендуется соединять не более двух стержней с нутромером.
  - Удлинительные стержни длиной до 1000 мм.
  - При использовании стержней длиной более 500 мм работайте нутромером только в вертикальном положении.
  - Точность и удобство работы могут быть подтверждены после соединения удлинительного стержня.

Диапазон	1. 125 мм №	2. 250 мм №	3. 500 мм №	4. 750 мм №	5. 1000 мм №
A. 18-35 мм	953549	953550	953551	—	—
B. 35-160 мм	953552	953553	953554	953555	953556
C. 150-800 мм	953557	952361	953558	953559	953560

### Спецификация

Диаметр	Ø9 мм (диапазон 18-35 мм)
удлинительного	Ø12 мм (диапазон 35-160 мм)
стержня	Ø15 мм (диапазон 150-800 мм)



953549



953552



953557

# Нутромеры индикаторные короткого типа

## Спецификация

Погрешность	2 мкм
Повторяемость	0,5 мкм
Ход измерительного наконечника	18 - 60 мм: 1,2 мм 50 - 160 мм: 1,6 мм
Комплектация	Индикатор часового типа, пластиковая крышка для защиты индикатора, коробка

## Опциональные аксессуары

№	Описание
543-310B	Цифровой индикатор ID-C для нутромеров, 12,7 мм, 0,001 мм, плоская задняя крышка



543-310B



Более подробное описание индикаторов, подходящих к этим нутромерам, см. в разделе "Индикаторы".  
Описание измерительных наконечников см. в разделе "Запасные части" в конце каталога.

## Серия 511

Эти компактные и легкие нутромеры имеют короткую ручку. Особенности:

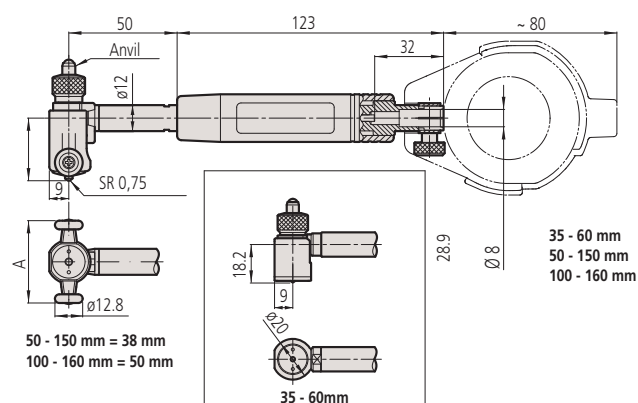
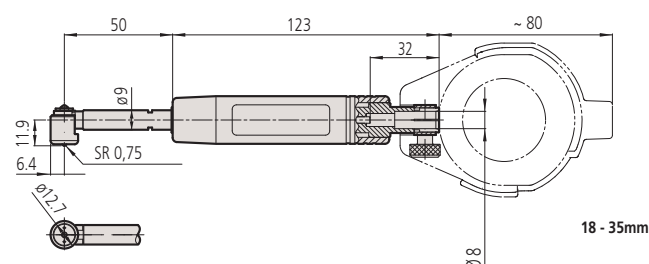
- Большой ход пятки обеспечивает высокую точность измерений.
- Измерительные наконечники изготавливаются из твердого сплава, что увеличивает долговечность и износостойкость.
- Большая ручка снижает влияние тепла от оператора на 50%.



511-766

## Метрические

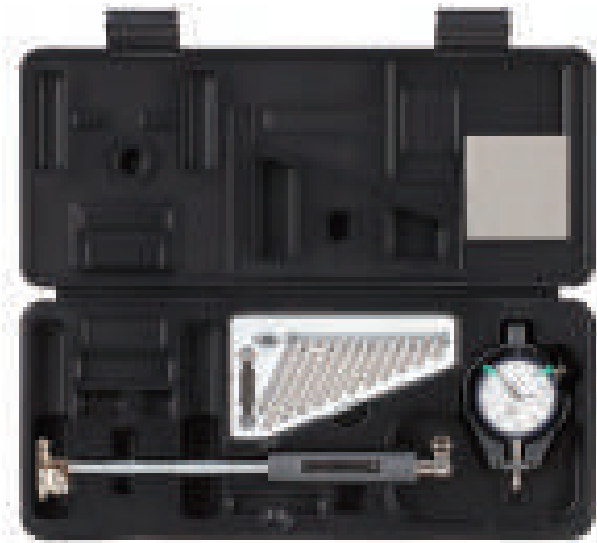
№	Диап. изм-й [мм]	Цена деления	№ индикатора	Глубина измерения	Кол-во пяткок	Масса [г]
511-771	18-35	0,001 мм	2109SB-10	50 мм	9	320
511-772	35-60	0,001 мм	2109SB-10	50 мм	6	380
511-773	50-150	0,001 мм	2109SB-10	50 мм	11	400
511-774	100-160	0,001 мм	2109SB-10	50 мм	13	460
511-766	18-35	0,01 мм	2046SB	50 мм	9	320
511-767	35-60	0,01 мм	2046SB	50 мм	6	380
511-768	50-150	0,01 мм	2046SB	50 мм	11	400
511-769	100-160	0,01 мм	2046SB	50 мм	13	460



# Нутромеры индикаторные для глухих отверстий

## Серия 511

- Эти нутромеры для глухих отверстий имеют следующие особенности:
- Возможность измерять внутренние диаметры вблизи нижней части глухих отверстий.
  - Измерительные наконечники изготавливаются из твердого сплава, что повышает долговечность и износостойкость.



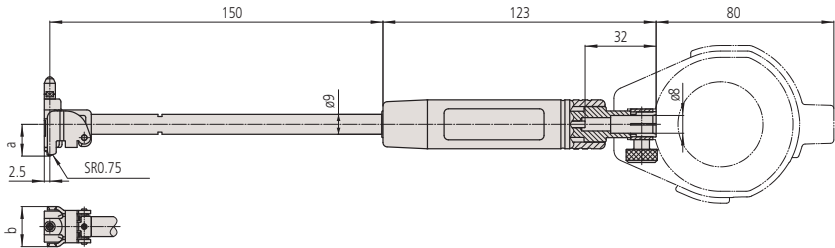
511-427



511-426

### Метрические

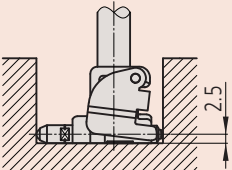
№	Диап. изм-й [мм]	Цена деления	№ индикатора	Глубина измерения	a [мм]	b [мм]	Масса [г]
511-425	15-35	0,01 мм	2046SB	150 мм	9,9	10,6	350
511-426	35-60	0,01 мм	2046SB	150 мм	14,3	18	370
511-427	50-150	0,01 мм	2046SB	150 мм	22,7	22	380
511-435	15-35	0,001 мм	2109SB	150 мм	9,9	10,6	350
511-436	35-60	0,001 мм	2109SB	150 мм	14,3	18	370
511-437	50-150	0,001 мм	2109SB	150 мм	22,7	22	380



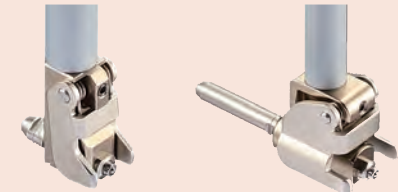
Спецификация	
Погрешность	4 мкм
Повторяемость	1 мкм
Ход измерительного наконечника	1,2 мм
Комплектация	Индикатор часового типа, пластиковая крышка для защиты индикатора, коробка

### Опциональные аксессуары

№	Описание
543-310B	Цифровой индикатор ID-C для нутромеров, 12,7 мм, 0,001 мм, плоская задняя крышка
953549	Удлинитель для серии 511, 125 мм, диаметр удлинителя 9 мм
953550	Удлинитель для серии 511, 250 мм, для диапазона 18-35 мм
953551	Удлинитель для серии 511, 500 мм, для диапазона 18-35 мм

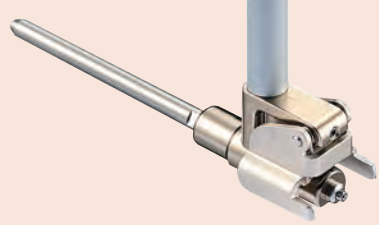


Для глухих отверстий с минимальной глубиной 2,5 мм



15 - 35 мм

35 - 60 мм



50 - 150 мм

Более подробное описание индикаторов, подходящих к этим нутромерам, см. в разделе "Индикаторы".  
Описание измерительных наконечников см. в разделе "Запасные части" в конце каталога.

## Серия 511

## Спецификация

## Опциональные аксессуары

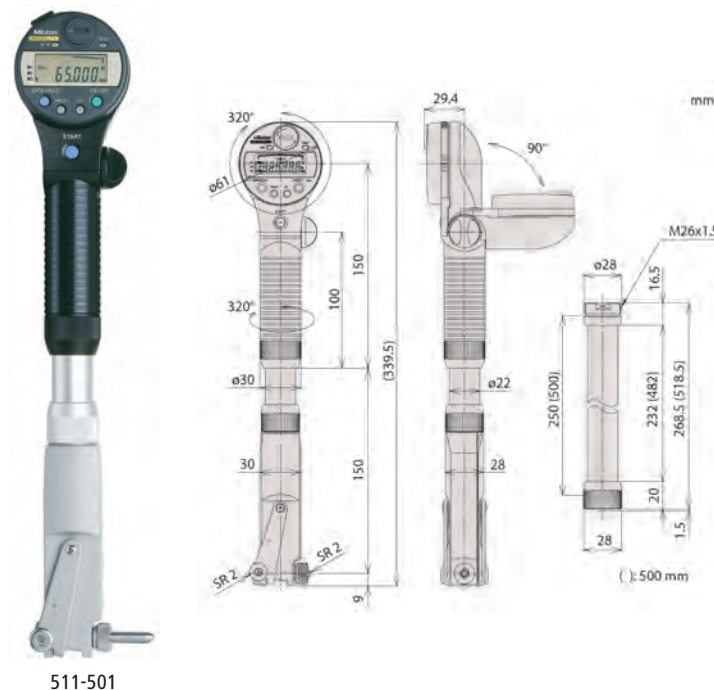
### Расходуемые аксессуары

Diagram illustrating the length of the tool: 2150 mm. A section of 150 mm is highlighted, which is composed of 4 segments of 500 mm each (2000 mm = 500 mm x 4).

\*если скорость измерения > 50 мкм/с, возможно неверное отображение максимального значения

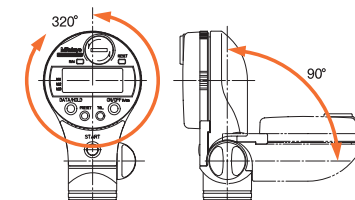
Эти цифровые нутромеры позволяют производить измерения с высочайшей точностью даже на глубине до двух метров. Особенности:

- Прецизионный нутромер для простого измерения диаметров в глубоких отверстиях без потери точности.
- Возможность хранения и вызова нажатием кнопки до 3 номинальных значений и полей допусков.
- Оценка допусков  $PR/\pm NE$ .
- Использование до 4 удлинительных стержней (250 или 500 мм).

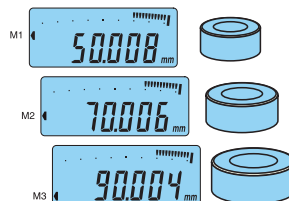


## Метрические

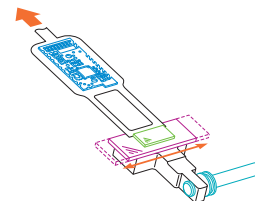
№	Диап. изм-й [мм]	Кол-во пятюк	Масса [г]
511-501	45-100	12	500
511-502	100-160	13	570



Дисплей может вращаться на 320° и поворачиваться на 90°. Ручка также может вращаться на 320°.



Возможность предустановки до трёх исходных значений, включая верхние / нижние границы поля допуска.



Даже при измерениях с двухметровым удлинителем точность остаётся прежней, так как передача данных производится электроникой.

# Приспособление для настройки двухточечных нутромеров

## Серия 515

- Для установки двухточечных нутромеров серии 511 на размер.
- Это приспособление позволяет легко установить нутромер диапазона от 18 до 400 мм на размер с помощью концевых мер.

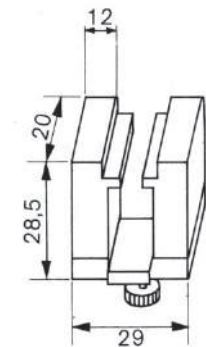


515-590

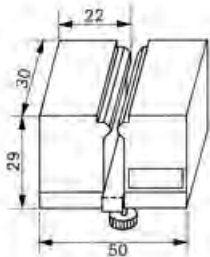
+ концевая мера длины (дополнительно)

Дюймовый/  
метрический

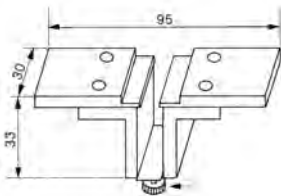
№	Диапазон	Масса, [кг]
515-590	18-400 мм	4,51



940088



940089



940090

### Спецификация

Комплектация	Комплект в мягкой упаковке
--------------	----------------------------

### Стандартные аксессуары

№	Описание
940088	Держатель, 18-35 мм/35-60 мм
940089	Держатель, 50-100 мм/100-160 мм
940090	Держатель, 100-250 мм/250-400 мм
630030	Плоские губки, 2 шт.

## Спецификация

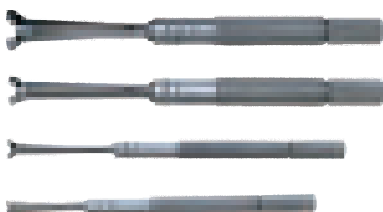
Комплектация

Пластиковый футляр

# Наборы калибров

## Серия 154 - Наборы калибров для малых отверстий

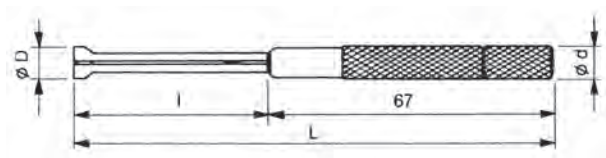
– Фиксируется в отверстии (зажимным винтом с рифлением), а диаметр измеряется микрометром после отвода из отверстия.



154-902

### Метрические

№	Калибры в комплекте	Диапазон [мм]	l [мм]	L [мм]	ø d [мм]	Ø D	Масса
154-902	154-101	3-5 мм	22,5	90	5,5	2,8-5,2	12
	154-102	5-7,5 мм	30	97,6	5,5	4,8-7,8	13
	154-103	7,5-10 мм	40	108	8,5	7,3-10,3	29
	154-104	10-13 мм	40	108	8,5	9,8-13,2	30



## Серия 155 - Наборы телескопических калибров

– Самоцентрирующиеся калибры с матовым хромовым покрытием.  
– Постоянное усилие пружины на изм. поверхностях. Фиксация зажимным винтом с рифлением.



155-905

### Метрические

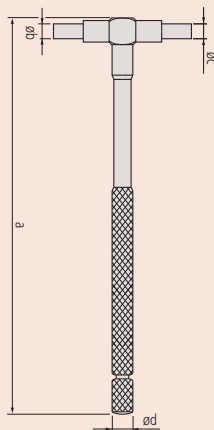
№	Калибры в комплекте	Диапазон [мм]	a [мм]	b [мм]	c [мм]	d [мм]	Масса
155-905	155-127	8-12,7 мм	110	4	3	5	15
	155-128	12,7-19 мм	110	5	3,5	5,5	25
	155-129	19-32 мм	110	5	3,5	5,5	35
	155-130	32-54 мм	150	7,5	6	8	75
	155-131	54-90 мм	150	7,5	6	8	80
	155-132	90-150 мм	150	7,5	6	8	100



## Спецификация

Комплектация

Пластиковый футляр



# Установочные кольца

## Серия 177

### Метрические

№	Материал	Номинальный размер $\phi d$	Тип	$\phi D$ [мм]	$\phi E$ [мм]	T [мм]
177-220	Сталь	1 мм	A	20		4
177-222	Сталь	1,1 мм	A	20		4
177-225	Сталь	1,2 мм	A	20		4
177-227	Сталь	1,3 мм	A	20		4
177-230	Сталь	1,4 мм	A	20		4
177-236	Сталь	1,75 мм	A	25		5
177-239	Сталь	2 мм	A	25		5
177-242	Сталь	2,25 мм	A	25		5
177-208	Сталь	2,5 мм	A	25		7
177-246	Сталь	2,75 мм	A	25		7
177-248	Сталь	3 мм	A	25		7
177-250	Сталь	3,25 мм	A	25		7
177-252	Сталь	3,5 мм	A	25		7
177-255	Сталь	3,75 мм	A	25		7
177-204	Сталь	4 мм	A	25		7
177-418	Керамика	4 мм	A	25		7
177-257	Сталь	4,5 мм	A	25		7
177-205	Сталь	5 мм	A	25		7
177-263	Сталь	5,5 мм	A	25		7
177-267	Сталь	6 мм	A	25		7
177-420	Керамика	6 мм	A	25		7
177-271	Сталь	6,5 мм	A	25		7
177-275	Сталь	7 мм	A	25		7
177-125	Сталь	8 мм	A	32		10
177-423	Керамика	8 мм	A	32		10
177-279	Сталь	9 мм	A	32		10
177-126	Сталь	10 мм	A	32		10
177-424	Керамика	10 мм	A	32		10
177-284	Сталь	12 мм	A	32		10
177-425	Керамика	12 мм	A	32		10
177-132	Сталь	14 мм	A	38		10
177-177	Сталь	16 мм	A	45		10
177-427	Керамика	16 мм	A	45		10
177-133	Сталь	17 мм	A	45		10
177-285	Сталь	18 мм	A	45		10
177-286	Сталь	20 мм	A	45		10
177-429	Керамика	20 мм	A	45		10
177-139	Сталь	25 мм	A	53		15
177-430	Керамика	25 мм	A	53		15
177-288	Сталь	30 мм	A	71		15
177-431	Керамика	30 мм	A	71		15
177-140	Сталь	35 мм	A	71		15
177-432	Керамика	35 мм	A	71		15
177-290	Сталь	40 мм	A	71		15
177-433	Керамика	40 мм	A	71		15
177-178	Сталь	45 мм	A	85		15
177-434	Керамика	45 мм	A	85		15
177-146	Сталь	50 мм	A	85		20
177-292	Сталь	60 мм	A	112		20
177-314	Сталь	62 мм	A	112		20
177-147	Сталь	70 мм	A	112		20
177-316	Сталь	75 мм	A	125		25
177-294	Сталь	80 мм	A	125		25
177-318	Сталь	87 мм	A	140		25
177-148	Сталь	90 мм	A	140		25
177-296	Сталь	100 мм	A	160		25
177-298	Сталь	125 мм	B	210	168	38,1
177-300	Сталь	150 мм	B	235	187	38,1
177-302	Сталь	175 мм	B	260	215	38,1
177-304	Сталь	200 мм	B	311	244	38,1
177-306	Сталь	225 мм	B	337	264	38,1
177-308	Сталь	250 мм	B	362	290	38,1
177-310	Сталь	275 мм	B	413	321	38,1
177-312	Сталь	300 мм	B	438	340	38,1

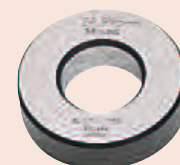
## Спецификация

### Цилиндричность

1 мкм для  $\phi 1-60$  мм  
1,5 мкм для  $\phi 62-90$  мм  
2 мкм для  $\phi 100-150$  мм  
2,5 мкм для  $\phi 175-225$  мм  
3 мкм для  $\phi 250-300$  мм



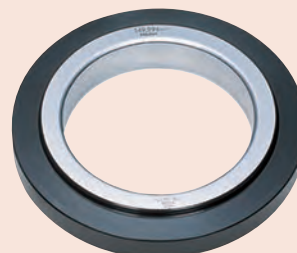
177-424



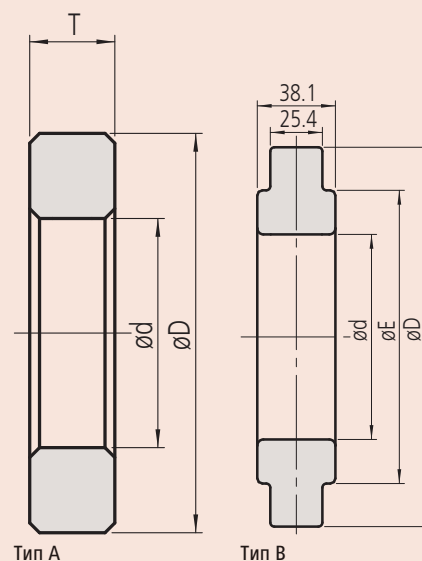
177-139



177-432



177-300



Тип A

Тип B

Допустимое отклонение от номинального диаметра  $\pm 0,01$  мм до 45 мм и  $\pm 0,02$  мм - свыше.  
Калиброванный диаметр каждого кольца указан на его верхнем торце.