

Штативы и стойки
Страницы 329 - 335



Магнитные штативы
Страницы 336 - 341



Прецизионные верстачные центры
Страница 342



Универсальные цифровые угломеры
Страницы 343 - 345, 361



Стальные угольники и линейки
Страницы 346 - 350



Тиски/Уровни
Страницы 351-355, 359, 360



Призмы/Точные уровни
Страницы 356, 357



Стойка измерительная с пяткой из закаленной стали

Серия 7

Стандартная версия

Спецификация

Колонна, Ø	Ø 30 мм
Зев	65 мм
Отверстие для стержня Ø	Ø 3/8 дюйма, 8 мм вставка (стандартная принадлежность)
Fine adjustment	1 мм
Базовый размер	168 x 110 мм

Стандартные аксессуары

№	Описание
101461	Плоская пятка
101462	Рифленая измерительная пятка
21JAA316	Вставка Ø 8 мм

Оptionальные аксессуары

№	Описание
101463	Выпуклая пятка



101461



101462



101463



7001-10



7002-10



519-109-10



519-109-10
Пример применения

Метрический

№	Размеры стола мм	Макс. измеряемая высота мм	Измерительный стол	Плоскость стола мкм	Перпендикулярность стола к оси отверстия мкм/мм	Масса кг
519-109-10	Ø 58 мм	318	Рифленый (101462)	1.3	0.4/100	6
7001-10	Ø 58 мм	95	Рифленый (101462)	1.3	0.4/100	4
7002-10	Ø 58 мм	95	Плоский (101461)	1.3	0.4/100	4

Стойка измерительная с пяткой из закаленной стали

Серия 215, серия 7

Стандартная версия



7007-10



215-405-10



215-505-10

Метрический

№	Зев мм	Размеры стола мм	Макс. измеряемая высота мм	Колонна Ø мм	Fine adjustment	Отверстие для стержня Ø мм	Базовый размер мм	Плоскостность стола мкм	Перпендикулярность стола к оси отверстия мкм/мм	Масса кг
7007-10	65	90 x 90	90	30	1	Ø 3/8" (с Ø 8 мм вставкой)	168 x 110	1.3	0.4/100	5.0
215-405-10	75	110 x 110	235	40	1	Ø 3/8" (с Ø 8 мм вставкой)	214 x 142	2.3	0.4/100	10.9
215-505-10	90	150 x 150	275	50	Резьбовая колонна	Ø 20 мм (с Ø 8 мм/Ø 3/8" вставкой)	255 x 179	2.3	0.4/100	19.7

Стандартные аксессуары

№	Описание
21JAA316	Вставка Ø 8 мм
21JAA329	Вставка Ø 8 мм
21JAA330	Вставка Ø 9,53 мм (3/8")

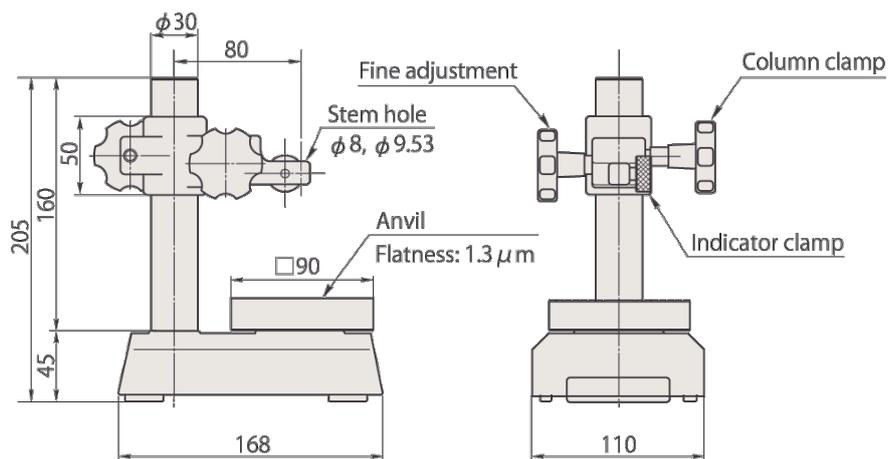
21JAA316 только для 7007-10 + 215-405-10
21JAA329 и 21JAA330 только для 215-505-10

Оptionальные аксессуары

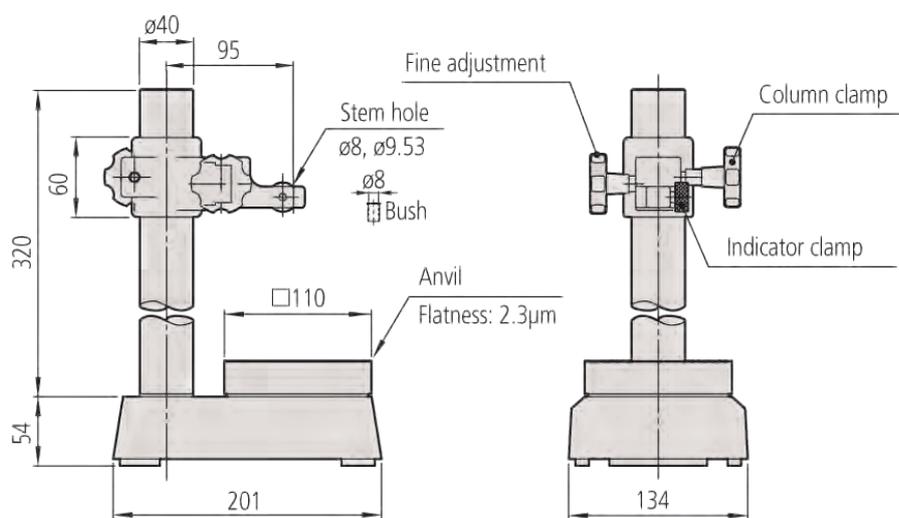
№	Описание
21JAA331	Вставка Ø 15 мм

21JAA331 : только для 215-505-10

Стойка измерительная с пяткой из закаленной стали

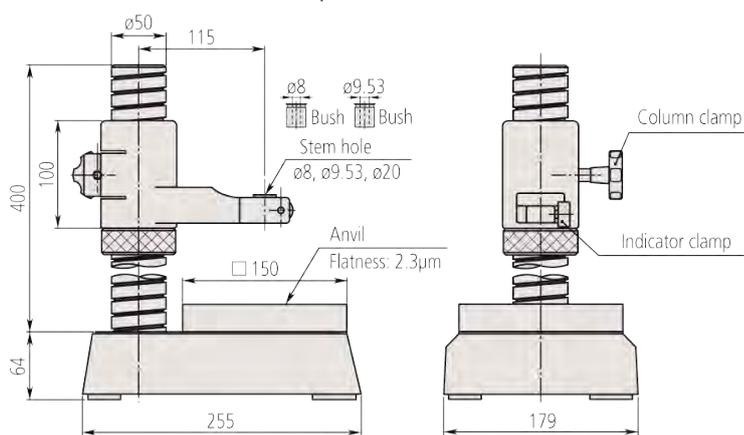


7007-10



215-405-10

Перемещение по колонне: 0 - 235 мм



215-505-10

Перемещение по колонне: 0 - 275 мм

Стойка измерительная с пяткой из закаленной стали

Серия 913

Стандартная версия

- Простая стандартная версия.



913-101



913-102

№	Зев мм	Размеры стола мм	Макс. измеряемая высота мм
913-101	50	ø 50	100
913-102	100	60 x 70	100

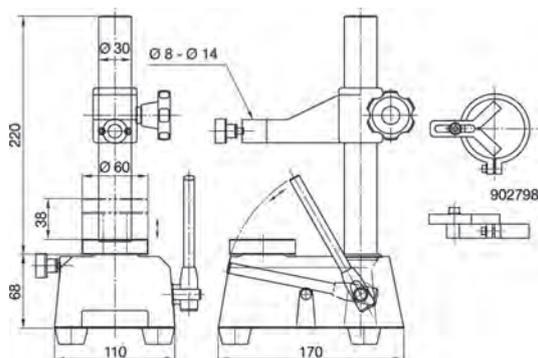
Быстродействующий штатив для прецизионных нутромеров Bore Gauges

Серия 215

- Для измерения серии мелких деталей.



215-120-10



№	Размеры стола мм	Измерительный ход мм	Макс. измеряемая высота мм	Масса кг
215-120-10	ø 60	макс. 38	110	6,5

Спецификация

Колонна, Ø	22 мм
Отверстие для стержня Ø	8 мм

Оptionальные аксессуары

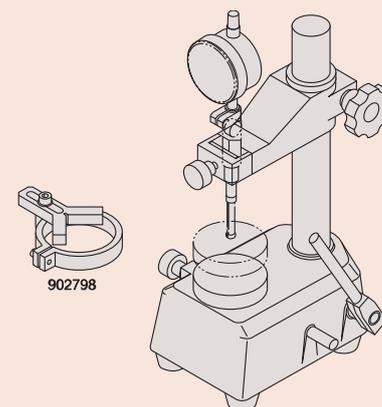
№	Описание
913-201	Горизонтальная измерительная дуга для комплексных измерений Расстояние между осями: макс. 45 мм



913-102 с 913-201

Оptionальные аксессуары

№	Описание
902798	Съемный упорный уголок для быстрого и безопасного позиционирования под измерительным инструментом, для Ø 8 - 16 мм



Измерительный штатив для индикаторов

Серия 912

- Черный отполированный измерительный гранитный стол.
- Рука со 120 мм проекцией.



912-105

№	Базовый размер мм	Размеры стола мм	Макс. измеряемая высота мм	Зев мм	Колонна Ø мм	Fine adjustment	Отверстие для стержня Ø	Плоскостность стола мкм	Масса кг
912-105	260 x 140 x 50	200 x 140	200	120	35	8	8	2	9.5

Измерительный штатив на гранитном основании

Серия 912

- Износостойкий черный гранитный стол.
- С поперечиной и с микроподачей.



912-101

№	Базовый размер мм	Размеры стола мм	Макс. измеряемая высота мм	Зев мм	Колонна Ø мм	Отверстие для стержня Ø	Рука Ø мм	Плоскостность стола мкм	Масса кг
912-101	150 x 100 x 40	100 x 100	180	150	16	8	16	2	2.8

Измерительный штатив на гранитном основании

Серия 215

с износостойким гранитным столом

Спецификация

Зев 65 мм

Стандартные аксессуары

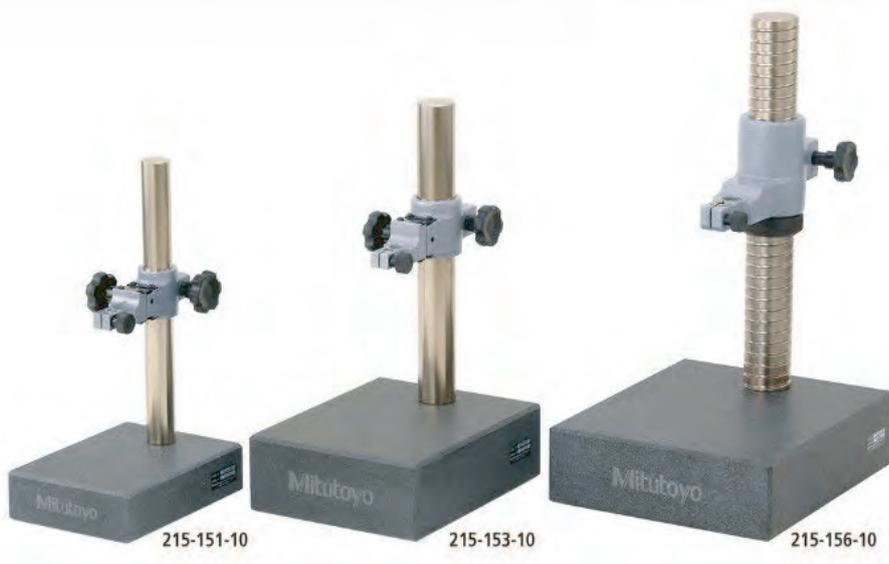
№	Описание
21JAA316	Вставка Ø 8 мм
21JAA329	Вставка Ø 8 мм
21JAA330	Вставка Ø 9,53 мм (3/8")

21JAA316 для 215-150-10, 215-151-10, 215-153-10
21JAA329 и 21JAA330 для 215-156-10

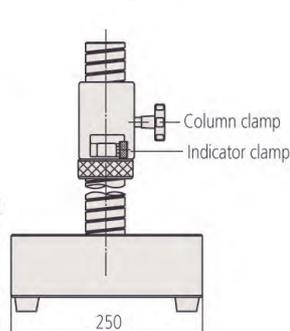
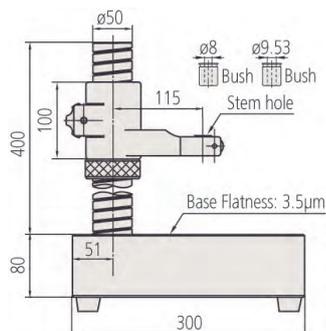
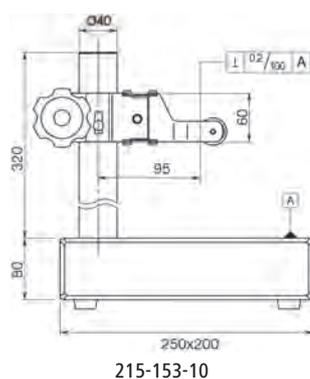
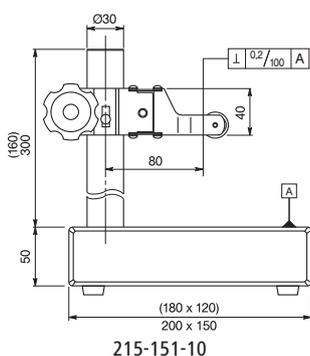
Оptionальные аксессуары

№	Описание
21JAA331	Вставка Ø 15 мм

только для 215-156-10



№	Базовый размер мм	Макс. измеряемая высота мм	Колонна Ø мм	Микроподача	Отверстие для стержня Ø	Плоскостность стола мкм	Перпендикулярность отверстия стола-стержня в мкм/мм	Масса кг
215-150-10	120 x 180 x 50	120	30	1	Ø 3/8" (с Ø 8 мм вставкой)	3	0.2/100	5.4
215-151-10	150 x 200 x 50	260	30	1	Ø 3/8" (с Ø 8 мм вставкой)	3	0.2/100	7.5
215-153-10	200 x 250 x 80	250	40	1	Ø 3/8" (с Ø 8 мм вставкой)	3.5	0.2/100	16
215-156-10	250 x 300 x 80	300	50	Резьбовая колонна	Ø 20 мм (с Ø 8 мм / 3/8 вставкой)	3.5	0.2/100	27.5



215-156-10

Шарнирный магнитный измерительный штатив

Серия 011

- с механической фиксирующей системой и точной установкой
- Позволяет фиксировать измерительную головку в любом положении, зафиксировав шарнирную конструкцию в необходимой позиции.



011533



011358

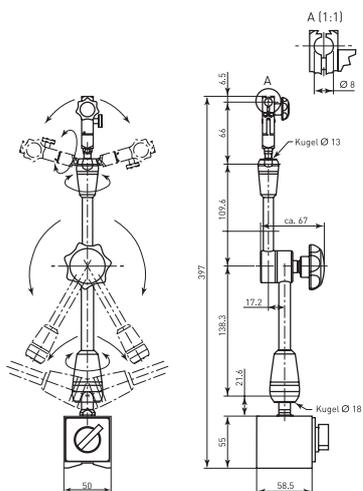
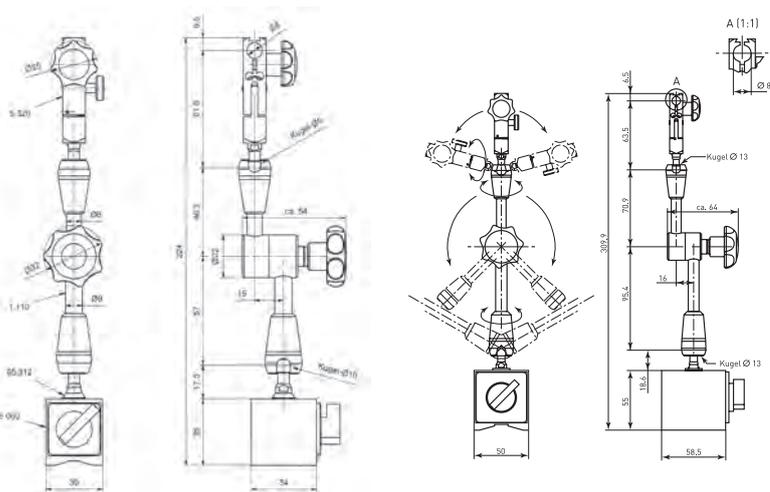


011359



011360

№	Устройство крепления	Уси- лие за- жима (верти- кал.) Н	Базовый размер (ДхШхВ) мм	Полная высота мм	Рабочий радиус мм	Резьба стойка/ основание	Масса кг	Отверстие для стержня Ø мм
011533	магнитное	300	34x30x35	220	130	M6 x 1	0.45	8
011358	магнитное	750	60 x 50 x 55	310	200	M8 x 1.25	1.55	8
011359	магнитное	750	60 x 50 x 55	397	280	M8 x 1.25	1.85	8
011360	магнитное	900	75 x 50 x 55	517	400	M8 x 1.25	2.1	8



011360

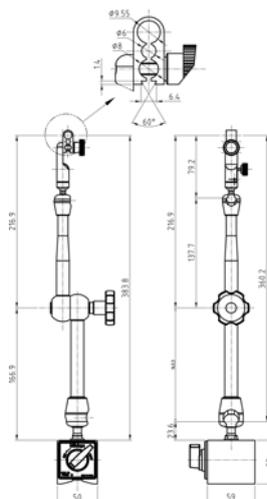
Шарнирный магнитный измерительный штатив

Стандартные аксессуары

№	Описание
02AZA292	Вставка для стержня Ø 8 мм

Серия 7

- Механическая система фиксации и точное позиционирование
- Индикатор может быть закреплен в любом положении шарнирного манипулятора.



№	Устройство крепления	Усилие зажима (вертикал.) Н	Базовый размер (ДхШхВ) мм	Полная высота мм	Рабочий радиус мм	Микроподача	Резьба стойка/основание	Масса кг	Отверстие для стержня Ø мм
7033B	магнитное	600	50 x 60 x 55	425	320	±4	M8 x 1.25	1.75	6, 8 и 3/8"

Шарнирный измерительный штатив

Серия 011 / 076

Спецификация

Резьба

M 8 x 1.25 мм



076360
Гидравлический зажим
Размеры : см. 7019B



011361
Механический зажим
Размеры : см. 011359



011362
Механический зажим
Размеры : см. 011358

Метрический

№	Отверстие для стержня \varnothing мм	Рабочий радиус мм
011361	8	± 200
011362	8	± 280
011363	8	± 400
076360	8 и 9,5	± 320

Магнитное основание

Серия 7 / 011

- Призматическое.



7013B

Метрический

№	Базовый размер мм	Резьбовое отверстие	Усилие зажима (вертикал.) Н	Масса кг
011364	75 x 50 x 55	M 8 x 1.25 мм	900	1.25
7013B	50 x 60 x 55	M 8 x 1.25 мм	600	1

Магнитный штатив

Серия 7

Тип с призмменным основанием.

Спецификация

Размер базы (ДхШхВ) 60 x 50 x 55 мм
Отверстие для стержня \varnothing 3/8 дюйма (с \varnothing 8 мм вставкой)

Стандартные аксессуары

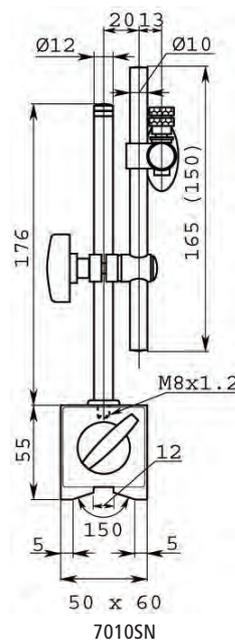
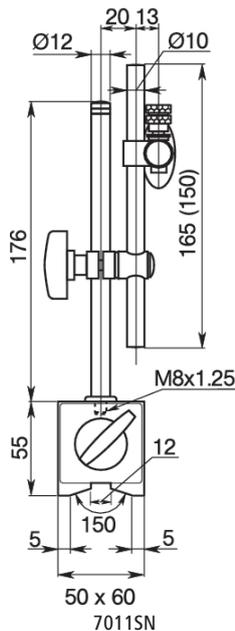
№	Описание
02AZC291	Переходник для стержней 8 мм

Опциональные аксессуары

№	Описание
02AZC282	300 мм поперечина



7011SN



№	Устройство крепления	Полная высота мм	Микроподача мм	Рабочий радиус мм	Резьба стойка/основание	Масса кг
7010SN	магнитное	232	Отсутствует	150	M8 x 1.25	1.25
7011SN	магнитное	232	да	160	M8 x 1.25	1.45

Спецификация

Размер базы (ДхШхВ) 50 x 60 x 55 мм
Отверстие для стержня \varnothing 3/8 дюйма (с \varnothing 8 мм вставкой)

Стандартные аксессуары

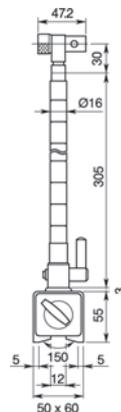
№	Описание
02AZC291	Переходник для стержней 8 мм

Серия 7

С призмменным основанием и гибкой рукой.



7012-10



№	Устройство крепления	Полная высота мм	Рабочий радиус мм	Резьба стойка/основание	Масса кг
7012-10	магнитное	396	250	M8 x 1.25	1.5

Магнитный штатив

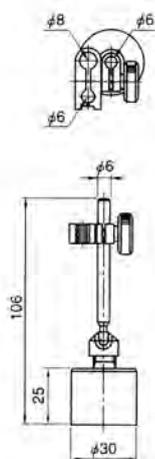
Серия 7

Мини тип

- Мини-измерительная стойка без вкл./выкл. магнита.
- Предназначен для установки индикаторов с круговой шкалой со стержнями диаметром 6 мм или 8 мм или "ласточкиным хвостом".



7014



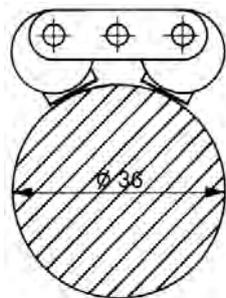
№	Устройство крепления	Усилие зажима (вертикал.)	Полная высота мм	Масса (г)	Рабочий радиус мм	Отверстие для стержня Ø
7014	магнитное	150 Н	106	170	68	6 и 8 мм

Серия 913

- Специально создан для установки цилиндрических деталей.
- Магнитное основание.



913-104



№	Устройство крепления	Полная высота мм	Усилие зажима (вертикал.)	Рабочий радиус мм	Отверстие для стержня Ø	Масса кг	Минимальный диаметр детали мм
913-104	магнитное	150	400Н	120	4/8мм	0,9	36

Спецификация

Размер базы (ДхШхВ)

Ø 30 мм

Спецификация

Размер базы (ДхШхВ)

114x88x38мм

Пневматический штатив

Серия 913

- Устанавливается на любые гладкие поверхности, такие, как гранит, полированная сталь и т.д.



913-103

№	Базовый диаметр мм	Устройство крепления	Вертикальная балка	Усилие зажима (вертикал.) Н	Поперечина	Отверстие для стержня циферблатного индикатора \varnothing мм	Полная высота мм	Масса кг
913-103	90	пневматический	200 x \varnothing 16	400	200 x \varnothing 16	8	245	2.3

Прецизионные верстачные измерительные приборы

Серия 967

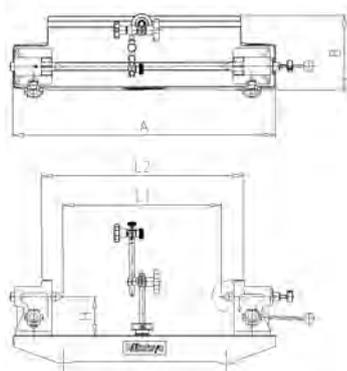
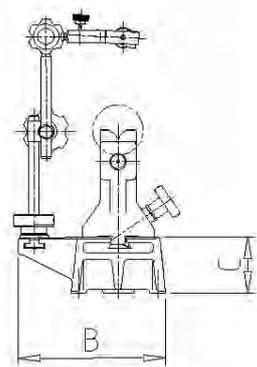
Приспособление с центрами

- Используется для быстрой и точной проверки биения на цилиндрических / конических деталях.
- База и центральная часть изготовлены из чугуна прошедшего отпуск и искусственное старение.
- Центра сделаны из закаленной и прецизионной стали.



967-201-10

№	Штатив №	Макс. вес детали	Макс. Ø V-базы мм	L1 мм	L2 мм	D мм	A мм	B мм	C мм	H мм	Масса кг
967-203-10	56AAK066	7	22	150	220	16	310	113	40	50	7
967-201-10	56AAK066	16	22	300	400	16	500	144	55	75	13
967-202-10*	56AAK426	30	30	600	730	20	900	222	100	125	70



Спецификация

Отверстие для стержня \varnothing 3/8 дюйма (с \varnothing 8 мм вставкой)

Стандартные аксессуары

№	Описание
56AAK066	Штатив
56AAK426	Штатив
02AZA292	Вставка для стержня \varnothing 8 мм

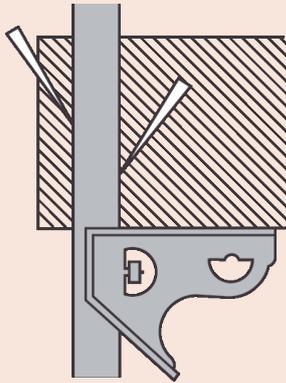
Штатив 56AAK066 для 967-203-10, 967-201-10
Штатив 56AAK426 для 967-202-10

Комбинированный измерительный угольник

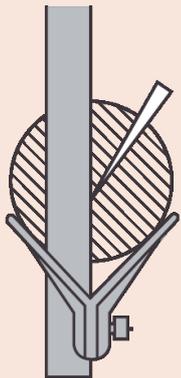
Серия 180

Набор

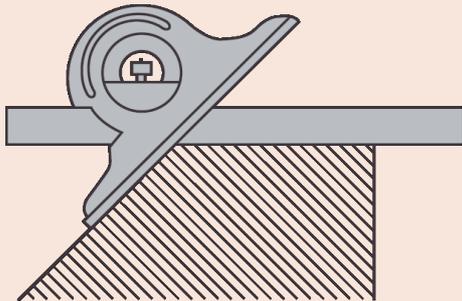
- Три головки, прикрепляемые к линейке (лезвию) из нержавеющей стали, что позволяет проводить универсальные измерения различных видов заготовок.
- Головки закалены.
- Доступен экономичный набор, который не включает головку-угломер.



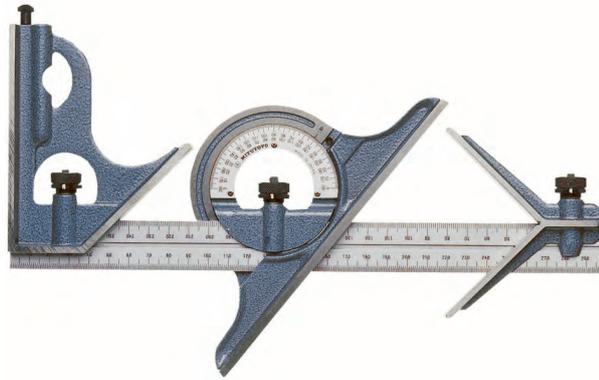
180-102U
Универсальная головка



180-202U
Центрирующая головка



180-301U
Транспортир



180-910U

Метрический

№	Описание	Масса (г)
180-910U	Комбинированный набор: универсальная головка (180-102U), центрирующая головка (180-202U), транспортир (180-301U), 300-миллиметровая линейка (180-503U)	1110

Дюйм./Метр.

№	Описание	Масса (г)
180-907U	Комбинированный набор: универсальная головка(180-102U), центрирующая головка(180-202U), транспортир (180-301U), 12-дюймовая/300-миллиметровая линейка (180-503U)	1110

Головка (отдельно)

№	Описание	Масса (г)
180-102U	Универсальный угольник из закаленной шлифованной стали, с водяным уровнем и разметочным стержнем	350
180-202U*	Центральный угольник из закаленной стали	150
180-301U	Реверсивный транспортир с уровнем и двунаправленной градуировкой от 0 до 180°	520

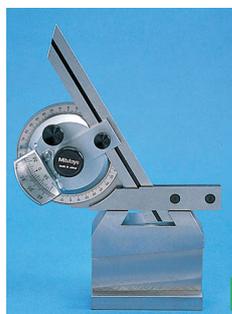
Линейка (отдельно)

№	Градуировка	Диапазон	Масса (г)
180-401U*	1/8", 1/16", 1/32", 1/64"	6"	40
180-402U*	1/32", 1/50", 1/64", 1/100"	6"	40
180-403U*	1/32", 1/64", 1 мм, 0.5 мм	6"/150 мм	40
180-405U*	1 мм, 0.5 мм, 1 мм, 0.5 мм	150 мм	40
180-501U	1/8", 1/16", 1/32", 1/64"	12"	130
180-502U*	1/32", 1/50", 1/64", 1/100"	12"	130
180-503U	1/32", 1/64", 1 мм, 0.5 мм	12"/300 мм	130
180-505U	1 мм, 0.5 мм, 1 мм, 0.5 мм	300 мм	130
180-701U*	1/8", 1/16", 1/32", 1/64"	18"	190
180-702U*	1/32", 1/50", 1/64", 1/100"	18"	190
180-703U*	1/32", 1/64", 1 мм, 0.5 мм	18"/450 мм	190
180-601U*	1/8", 1/16", 1/32", 1/64"	24"	250
180-602U*	1/32", 1/50", 1/64", 1/100"	24"	250
180-603U*	1/32", 1/64", 1 мм, 0.5 мм	24"/600 мм	250

Универсальный угломер с нониусом

Серия 187

- Высокоточный угломер для точного углового измерения машин, форм и держателей.
- Может крепиться к штангенрейсмасам.
- С увеличительным стеклом.



187-901
с увеличительным стеклом

Метрический

№	Угол кромки полотна	Длина полотна	Масса (г)
187-901	с углами 60°, 45° и 30°	150, 300 мм	195
187-907	с углами 60° и 45°	150 мм	885
187-908	с углами 60° и 45°	300 мм	1085

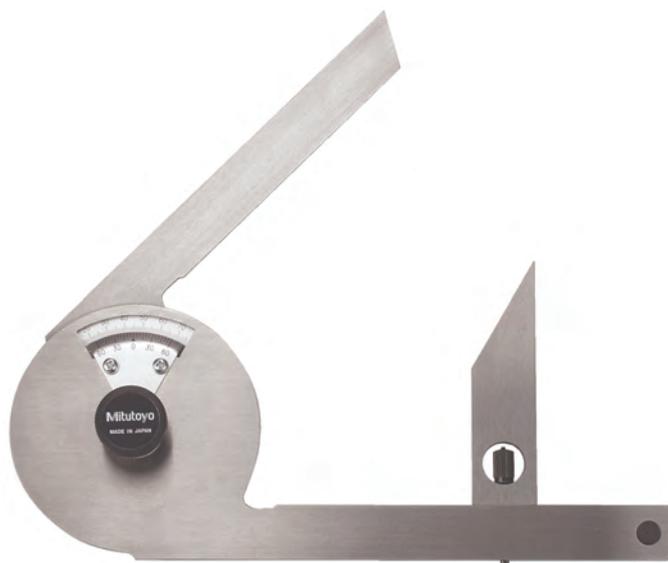
Дюймовый

№	Угол кромки полотна	Длина полотна	Масса (г)
187-902	с углами 60°, 45° и 30°	6", 12"	195
187-904	с углами 60° и 45°	6"	485
187-906	с углами 60° и 45°	12"	885



187-908
с держателем для штангенрейсмаса

Серия 187



187-201

№	Фиксированная длина полотна	Регулируемая длина полотна	Масса (г)
187-201	135 мм	150 мм	212

Спецификация

Градировка	5' (0° - 90° - 0°)
Деление круга	4 x 90°
Поставка	В комплекте с коробкой

Стандартные аксессуары

№	Описание
187-106	Полотно : 150 мм
187-107	Полотно : 300 мм
950750	Держатель для штангенрейсмаса 9 x 9 мм

187-106 для 187-901, 187-908
187-107 для 187-901, 187-907
950750 для штангенрейсмасов с метчиком 9x9 мм

Оptionальные аксессуары

№	Описание
187-105	Остроугольная насадка

187-105 стандартная принадлежность для 187-901

Стандартные аксессуары для дюймовых

№	Описание
187-103	Полотно 150 мм / 6"
187-104	Полотно 300 мм / 12"

187-103 для 187-901, 187-904
187-104 для 187-901, 187-906



Спецификация

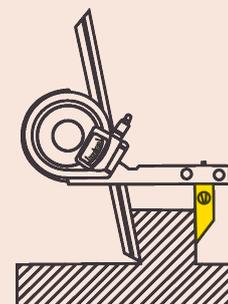
Деление круга	4 x 90°
Градировка	5'
Поставка	В коробке, с креплением под острый угол (187-105)

Стандартные аксессуары

№	Описание
187-105	Остроугольная насадка

Оptionальные аксессуары

№	Описание
952624	Держатель для штангенрейсмаса 9 x 9 мм



С креплением под острым углом

Универсальный цифровой угломер Digimatic

Серия 187

С выводом данных

- С легко читаемыми цифрами на экране.
- Автоматически выключается через 10 минут, фиксированные точки для легкой настройки.
- Измерительные лезвия могут двигаться и зажиматься на всей длине.
- Точная настройка для прецизионной регулировки углов любых размеров.
- С возможностью крепления на штативах 192 серии с помощью зажима.

Функции	Серия 187
ZERO/SET (уст. нуля)	●
PRESET (ПРЕДУСТ.)	●
DATA/HOLD (ДААННЫЕ/УДЕРЖАНИЕ)	●
Дата/выход	●
Угол шестнадцатиричн.десятичн.	●
ВКЛ./ВЫКЛ.	●

Спецификация

Цифровой шаг	1' (0.01°)
Дисплей	ЖК-дисплей, высота символов: 6,5 мм
Макс. допустимая ошибка	2' (0.03°)
Диапазон измерения	-360° to 360°
Повторяемость	1' (0.01°)
Поставка	Поставляется в коробке, в комплект входит 1 батарея
Срок службы батареи	приблизительно 2 000 часов

Стандартные аксессуары

№	Описание
187-106	Полотно : 150 мм
187-107	Полотно : 300 мм
950750	Держатель для штангенрейсмаса 9 x 9 мм

187-103 для 187-901, 187-904
187-104 для 187-901, 187-906

Опциональные аксессуары

№	Описание
187-105	Остроугольная насадка
905338	Кабель передачи данных (1м)
905409	Кабель Digimatic (2 м)
02AZD790F	Соединительный кабель U-Wave
06ADV380F	Кабель прямого вывода USB (2 м)

Расходуемые аксессуары

№	Описание
055AA217D	Литиевая батарея CR-2032

Стандартные аксессуары для дюймовых

№	Описание
187-103	Полотно 150 мм / 6"
187-104	Полотно 300 мм / 12"
950749	Держатель для штангенрейсмаса

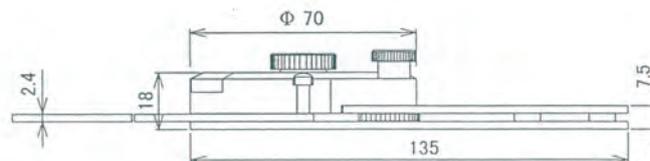
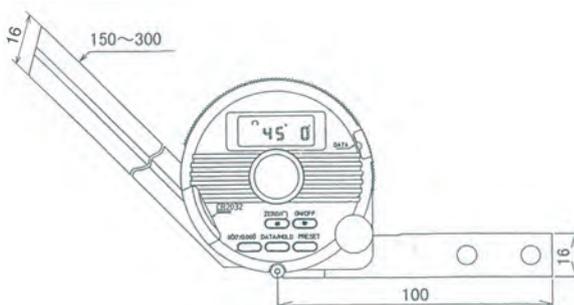
187-103 для 187-551
187-104 для 187-552
950749 для 187-551, 187-552



187-502



Держатель



Метрический

№	Длина полотна	Масса (г)
187-501	150 мм	624
187-502	300 мм	662

Дюймовый

№	Длина полотна	Масса (г)
187-551	6"	621
187-552	12"	659

Лекальная поверочная линейка

Серия 528

- Ровные края предназначены специально для проверки плоскостности поверхностей.
- Закаленная, шлифованная и отполированная измерительная поверхность.
- Изготовлена из специальной инструментальной стали. С защитой для рук.



Серия 528

№	Длина мм	Примечания
528-101	75	-
528-100	50	-
528-102	100	-
528-110	125	-
528-103	150	-
528-104	200	-
528-105	300	Поставляется в в деревянной коробке
528-106	400	Поставляется в в деревянной коробке
528-107	500	Поставляется в в деревянной коробке

Спецификация

Точность	В соответствии с DIN 874
Секция	60°

Поверочная рама

Серия 311

- Прямоугольность и прямолинейность четырех базовых поверхностей и двух боковых сторон выполнены с ультра-высокой точностью.
- Этот продукт является оптимальным для использования в качестве эталона для проверки точности высокоточных измерительных приборов и XY столов, например, прямолинейность каждой оси движения и перпендикулярность движения двух осей.



311-111

311-112

311-113

Метрический

№	Размеры (ШхДхТ)	Масса кг
311-111*	90 x 110 x 25 мм	1,5
311-112*	160 x 210 x 25 мм	5
311-113*	260 x 310 x 30 мм	14

90° стальной угольник

Серия 916

- Угольники выпускаются в трех вариантах.
- Закаленные, прецизионная фрезеровка кромок.



916-102B

916-213B

916-402B

Угольник со скошенными кромками

№	Поперечное сечением мм	Длина ножек мм	Внешняя Перпендикулярность мкм	Внутренняя Перпендикулярность мкм
916-100B	15 x 6	50 x 40	2.5	6
916-101B	15 x 6	75 x 50	3	7
916-102B	20 x 6	100 x 70	3	7
916-103B	25 x 7.5	150 x 100	4	8
916-104B	30 x 9	200 x 130	4	9

Угольник

№	Поперечное сечением мм	Длина ножек мм	Внешняя Перпендикулярность мкм	Внутренняя Перпендикулярность мкм
916-211B	15 x 4	50 x 40	6	12.5
916-212B	15 x 4	75 x 50	7	14
916-213B	20 x 4	100 x 70	7	15
916-214B	25 x 5.5	150 x 100	8	18
916-215B	30 x 5.5	200 x 130	9	20
916-216B	35 x 8	250 x 165	10	23
916-217B	40 x 8	300 x 200	11	25
916-218B	45 x 10	400 x 250	13	30

Угольник с буртиками

№	Длина ножек мм	Внешняя Перпендикулярность мкм	Внутренняя Перпендикулярность мкм
916-401B*	75 x 50	7	14
916-402B*	100 x 70	7	15
916-403B*	150 x 100	8	18
916-404B*	200 x 130	9	20
916-405B*	250 x 165	10	23
916-406B*	300 x 200	11	25
916-407B*	400 x 250	13	30
916-408B*	500 x 300	15	35
916-409B*	750 x 400	20	48
916-410B*	1000 x 500	25	60

Угольник со скошенными кромками с буртиками

№	Длина ножек мм	Внешняя Перпендикулярность мкм	Внутренняя Перпендикулярность мкм
916-421B*	75 x 50	3	7
916-422B*	100 x 70	3	7
916-423B*	150 x 100	4	8
916-424B*	200 x 130	4	9

Спецификация

Точность	Согласно с DIN 875
Тип - угольник:	класс внутренней перпендикулярности 1
	класс внешней перпендикулярности 0
	класс плоскостности/прямолинейности 0
Тип - угольник со скошенными краями:	класс внутренней перпендикулярности 0
	класс внешней перпендикулярности 00
	класс плоскостности/прямолинейности 00

Стальные линейки

Серия 182

Гибкие и полу-гибкие линейки

- Четкая градуировка на хромированной поверхности.
- Нержавеющая закаленная сталь.



182-201



182-202



182-205



182-302

Метрический

Полностью гибкая линейка

№	Диапазон	Градуировки	Ширина
182-211	150 мм	1 мм - 0,5 мм (on both faces)	12 мм
182-231	300 мм	187-105 для 187-901	12 мм
182-251*	450 мм	187-105 для 187-901	18 мм
182-271*	600 мм	187-105 для 187-901	18 мм

Дюйм./Метр.

Полностью гибкая линейка

№	Диапазон	Градуировки	Ширина
182-205	150 мм/6"	1 мм - 0,5 мм / 1/32" - 1/64"	0.47"
182-206*	150 мм/6"	1 мм - 0,5 мм / 1/50" - 1/100"	0.47"
182-207*	150 мм/6"	1 мм - 0,5 мм / 1/10" - 1/100"	0.47"
182-208*	150 мм/6"	1 мм - 0,5 мм / 1/10" - 1/50"	0.47"
182-225	300 мм/12"	1 мм - 0,5 мм / 1/32" - 1/64"	0.47"
182-226*	300 мм/12"	1 мм - 0,5 мм / 1/50" - 1/100"	0.47"
182-245*	450 мм/18"	1 мм - 0,5 мм / 1/32" - 1/64"	0.71"
182-265	600 мм/24"	1 мм, 0,5 мм - 1/32", 1/64"	0.71"

Дюйм./Метр.

Полу-гибкая линейка

С текстом только на одной стороне

№	Диапазон	Градуировки	Ширина
182-302	150 мм/6"	1 мм - 0,5 мм / 1/16" - 1/32" / 1/64"	0.51"
182-303*	200 мм/8"	1 мм - 0,5 мм / 1/16" - 1/32" / 1/64"	0.51"
182-305	300 мм/12"	1 мм - 0,5 мм / 1/16" - 1/32" / 1/64"	0.59"
182-307*	500 мм/20"	1 мм - 0,5 мм / 1/16" - 1/32" / 1/64"	0.59"
182-309	1000 мм/40"	1 мм - 0,5 мм / 1/16" - 1/32" / 1/64"	0.59"

Дюймовый

Полностью гибкая линейка

№	Диапазон	Градуировки	Ширина
182-201*	6"	1/8" - 1/16" / 1/32" - 1/64"	0.47"
182-202*	6"	1/50" - 1/100" / 1/32" - 1/64"	0.47"
182-203	6"	1/10" - 1/100" / 1/32" - 1/64"	0.47"
182-204*	6"	1/10" - 1/50" / 1/32" - 1/64"	0.47"
182-221*	12"	1/8" - 1/16" / 1/32" - 1/64"	0.47"
182-222*	12"	1/50" - 1/100" / 1/32" - 1/64"	0.47"
182-223*	12"	1/10" - 1/100" / 1/32" - 1/64"	0.47"
182-224*	12"	1/10" - 1/50" / 1/32" - 1/64"	0.47"
182-241*	18"	1/8" - 1/16" / 1/32" - 1/64"	0.71"
182-242*	18"	1/50" - 1/100" / 1/32" - 1/64"	0.71"
182-243*	18"	1/10" - 1/100" / 1/32" - 1/64"	0.71"
182-261*	24"	1/8" - 1/16" / 1/32" - 1/64"	0.71"
182-262*	24"	1/50" - 1/100" / 1/32" - 1/64"	0.71"
182-263*	24"	1/10" - 1/100" / 1/32" - 1/64"	0.71"

Стальные линейки

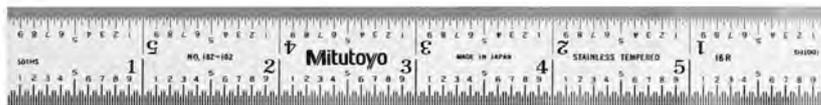
Серия 182

Широкий, жесткий тип

- Четкая градуировка на хромированной поверхности.
- Нержавеющая закаленная сталь.



182-101



182-102



182-103



182-105

Метрический

№	Диапазон	Градуировки	Ширина
182-131	300 мм	1 мм - 0,5 мм (с обеих сторон)	25 мм
182-151*	450 мм	1 мм - 0,5 мм (с обеих сторон)	30 мм
182-171*	600 мм	1 мм - 0,5 мм (с обеих сторон)	30 мм

Дюйм./Метр.

№	Диапазон	Градуировки	Ширина
182-105	150 мм/6"	1 мм - 0,5 мм / 1/32" - 1/64"	0.75"
182-106*	150 мм/6"	1 мм - 0,5 мм / 1/50" - 1/100"	0.75"
182-107*	150 мм/6"	1 мм - 0,5 мм / 1/10" - 1/100"	0.75"
182-108*	150 мм/6"	1 мм - 0,5 мм / 1/10" - 1/50"	0.75"
182-125	300 мм/12"	1 мм - 0,5 мм / 1/32" - 1/64"	0.98"
182-126*	300 мм/12"	1 мм - 0,5 мм / 1/50" - 1/100"	0.98"
182-145	450 мм/18"	1 мм - 0,5 мм / 1/32" - 1/64"	1.18"
182-165	600 мм/24"	1 мм - 0,5 мм / 1/32" - 1/64"	1.18"

Дюймовый

№	Диапазон	Градуировки	Ширина
182-101	6"	1/8" - 1/16" / 1/32" - 1/64"	0.75"
182-102*	6"	1/50" - 1/100" / 1/32" - 1/64"	0.75"
182-103	6"	1/10" - 1/100" / 1/32" - 1/64"	0.75"
182-104*	6"	1/10" - 1/50" / 1/32" - 1/64"	0.75"
182-121	12"	1/8" - 1/16" / 1/32" - 1/64"	0.98"
182-122*	12"	1/50" - 1/100" / 1/32" - 1/64"	0.98"
182-123*	12"	1/10" - 1/100" / 1/32" - 1/64"	0.98"
182-124*	12"	1/10" - 1/50" / 1/32" - 1/64"	0.98"
182-141*	18"	1/8" - 1/16" / 1/32" - 1/64"	1.18"
182-142*	18"	1/50" - 1/100" / 1/32" - 1/64"	1.18"
182-143*	18"	1/10" - 1/100" / 1/32" - 1/64"	1.18"
182-162*	24"	1/50" - 1/100" / 1/32" - 1/64"	1.18"
182-163*	24"	1/10" - 1/100" / 1/32" - 1/64"	1.18"

Прецизионные тиски

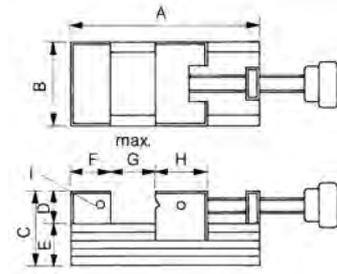
Серия 930

Тип шпинделя с резьбой

- Изготовлены из инструментальной стали, упрочнены и точно отшлифованы.
- С горизонтальной шлифованной призмой в подвижной губке.



930-602



№	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Масса
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		кг
930-611	90	60	50	25	25	25	30	30	M 5	1.6
930-601	160	70	62	30	32	33	80	45	M 6	4
930-602	210	90	80	40	40	40	120	50	M 6	7.6
930-612	285	120	90	40	50	55	150	70	M 6	17.4

Спецификация

Параллельность 0.002 мм / 100 мм
Перпендикулярность 0.005 мм / 100 мм

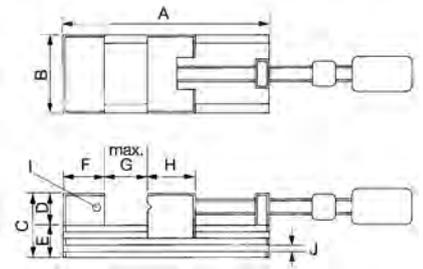
Серия 930

Тип шпинделя с резьбой

- Для шлифовки больших деталей.
- Имеет стяжной стержень с гидроусилителем зажима.
- С горизонтальной шлифованной призмой в подвижной губке.



930-616



№	A	B	C	D	E	F	G max.	H	I	J	Масса
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		Высота x Глубина мм	кг
930-616	285	120	90	40	50	55	150	70	M 6	10 x 7	17.7

Спецификация

Параллельность 0.002 мм / 100 мм
Перпендикулярность 0.005 мм / 100 мм

Прецизионные тиски

Серия 930

С разделительной системой

- Высокая точность при прецизионной полировке, шлифовании, измерении и вытравлении.



930-607



930-632

С быстрой регулировкой, вертикальной и горизонтальной шлифованной призмой в подвижной губке

№	A	B	C	D	E	F	G max.	H	I	J	Масса
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	Высота x Глубина мм	кг
930-606	160	70	62	30	32	33	80	45	M 6	8 x 7	3
930-607	210	90	80	40	40	40	120	50	M 6	10 x 7	5.8

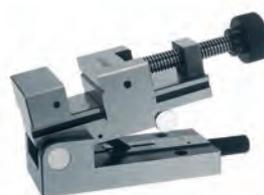
С горизонтальной шлифованной призмой в подвижной губке

№	A	B	C	D	E	F	G max.	H	I	J	Масса
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	Высота x Глубина мм	кг
930-630	70	30	35	15	20	20	25	25	M4	-	0.35
930-631	110	45	45	20	25	25	50	35	M5	8 x 6	1
930-632	285	120	90	40	50	60	150	70	M6	12 x 7	13.5
930-633*	370	175	95	45	50	60	200	110	M8	12 x 10	28.7

Серия 930

С поворотной передней осью

- Изготовлены из инструментальной стали, закалены и отшлифованы.
- Подшипник и крепежный винт закалены и отшлифованы.
- Зажимные устройства могут заблокировать тиски в любом угловом положении с регулируемым диапазоном.
- Точная установка угла производится с помощью калибров, макс. 46°.

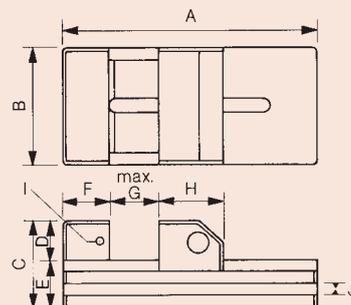


930-621

№	A	B	C	D	E	F	G max.	H	I	J	Масса
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	Высота x Глубина мм	кг
930-620*	100	50	75	25	50	25	40	30	M5	50	2.7
930-621*	160	70	93	30	63	33	80	45	M5	100	5.3
930-622	210	90	113	40	73	40	120	50	M5	150	11

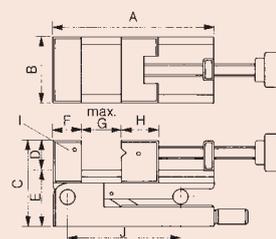
Спецификация

Параллельность	0.002 мм / 100 мм
Перпендикулярность	0.005 мм / 100 мм



Спецификация

Параллельность	0.002 мм / 100 мм
Перпендикулярность	0.005 мм / 100 мм



Высокоточные синусные тиски

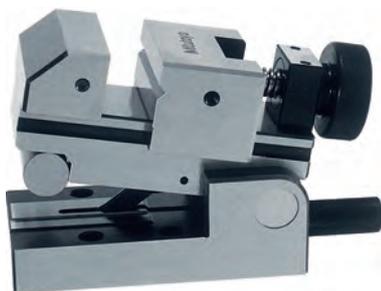
Спецификация

Точность установки при 45°	±15"
Параллельность	0.002 мм / 100 мм
Перпендикулярность	0.005 мм / 100 мм

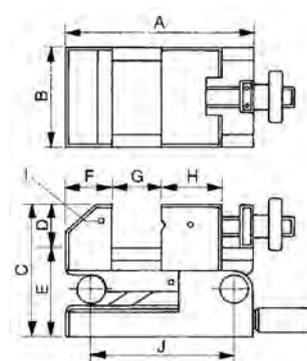
Серия 930

С поворотной задней осью

- Изготовлены из инструментальной стали, закалены и отшлифованы.
- Подшипник и крепежный болт закалены и отшлифованы.
- Зажимное устройство фиксируется в любом угловом положении.
- Точная угловая регулировка с помощью концевых мер, макс. 46°.



930-623



№	A	B	C	D	E	F	G max.	H	I	J	Масса
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
930-623	130	70	93	30	63	33	50	40	M5	100	4,5

Спецификация

Точность установки при 45°	±15"
Параллельность	0.002 мм / 100 мм
Перпендикулярность	0.005 мм / 100 мм

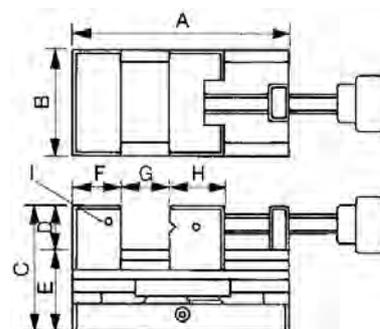
Серия 930

С поворотной продольной осью

- Изготовлены из инструментальной стали, закалены и отшлифованы.
- Подшипник и крепежный болт закалены и отшлифованы.
- Зажимное устройство фиксируется в любом угловом положении.
- Точная угловая регулировка с помощью концевых мер, макс. 46°.



930-624



№	A	B	C	D	E	F	G max.	H	I	Масса
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
930-624	160	75	93	30	63	33	80	45	M5	5,9

Высокоточные синусные тиски

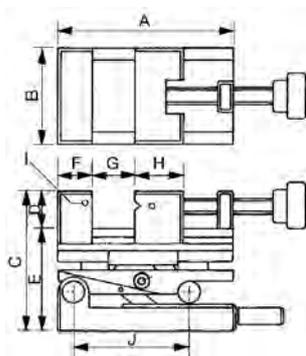
Серия 930

С поворотными продольной и передней осями

- Сделано из инструментальной стали, закалено и отшлифовано.
- Подшипник и крепежный винт закалены и отшлифованы.
- Зажимные устройства могут заблокировать тиски в любом угловом положении с регулируемым диапазоном.
- Точная установка угла производится с помощью калибров, макс. 46°.



930-625



№	A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	F мм	G max. мм	H мм	I	J мм	Масса кг
930-625	160	75	124	30	94	33	80	45	M5	100	7.4

Спецификация

Точность установки при 45°	±15"
Параллельность	0.002 мм / 100 мм
Перпендикулярность	0.005 мм / 100 мм

Высокоточный синусный столик

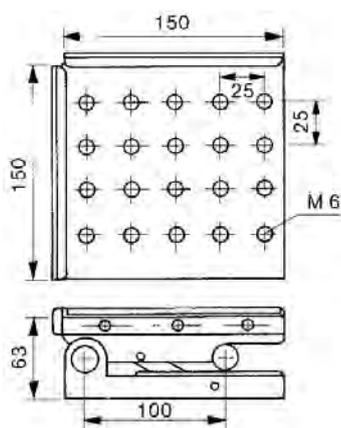
Серия 930

С передней осью

- Изготовлены из инструментальной стали, закалены и отшлифованы.
- Подшипник и крепежный винт закалены и отшлифованы.
- Зажимные устройства могут заблокировать тиски в любом угловом положении с регулируемым диапазоном.
- Точная установка угла производится с помощью калибров.



930-626



№	Масса кг
930-626	7.6

Спецификация

Точность установки при 45°	±15"
Параллельность	0.002 мм / 100 мм
Перпендикулярность	0.005 мм / 100 мм

Высокоточный синусный столик

Серия 930

Спецификация

Точность установки при 45°	± 15"
Параллельность	0.002 мм / 100 мм
Перпендикулярность	0.005 мм / 100 мм

- Изготовлены из легированной инструментальной стали, закалены и отшлифованы.
- Подшипник и крепежный болт закалены и отшлифованы.
- Зажимные устройства могут заблокировать тиски в любом угловом положении.
- Точная установка угла производится по концевым мерам.



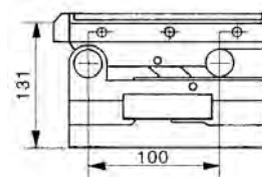
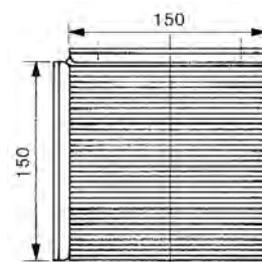
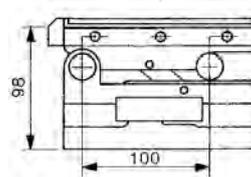
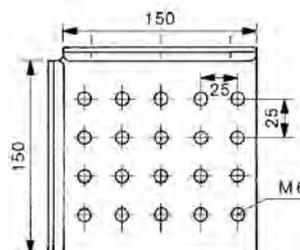
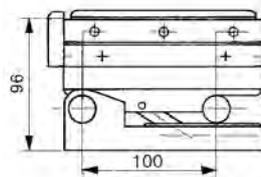
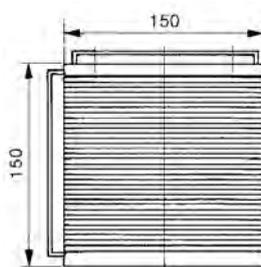
930-627



930-628



930-629



С поворотной передней осью
с магнитным фиксирующим устройством в виде рычага

№	Масса кг
930-627	16.1

С регулировкой по двум осям
с крепежными отверстиями М6

№	Масса кг
930-628	11.3

С регулировкой по двум осям
с магнитным фиксирующим устройством в виде рычага

№	Масса кг
930-629	20

Призмы поверочные и разметочные

Серия 910

- Изготовлены из высокопрочного износостойкого чугунного литья.
- Угол 90° параллелен основанию и имеет парную изометрию.
- Предназначен для разметки, регулировки и проверки цилиндрических деталей.



910-112

№	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Макс. деталь Ø мм	Масса кг
910-111	100	40	30	6-40	1.5
910-112	150	50	40	8-50	3.5
910-113	200	70	50	8-70	6.5
910-114	250	85	60	12-85	10
910-115	300	100	70	12-100	15

Призмы поверочные и разметочные

Серия 181

Со стяжными кронштейнами

- Две призмы на комплект.
- Стяжные кронштейны с углом 90°.
- Контактные поверхности отшлифованы и отполированы.
- Предназначены в качестве крепления для проверки цилиндрических механически обработанных с высокой точностью деталей.



181-903-10



Пример применения

Метрический

№	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Макс. деталь Ø мм	Масса кг
181-902-10	41	31.8	31.8	25	0.75
181-903-10	75	58	58	50	3.6

Спецификация

Твёрдость по Бринеллю	180-250 HBW
Поставка	Поставляются по 2 шт.
Параллельность между призмой и основанием	16 мкм
Разница высоты пары	16 мкм

Спецификация

Твёрдость:	58-63 HRC
Перпендикулярность между V-образными канавками и задней поверхностью	9
Симметрия V-образных пазов	6 мкм
Поставка	Поставляются парами
Разница высоты пары	12 мкм
Параллельность между призмой и всеми боковыми поверхностями	6 мкм

Призмы поверочные и разметочные, магнитные

Спецификация

Перпендикулярность между V-образными канавками и задней поверхностью	181-246 21 мкм 181-947 21 мкм 181-946 11 мкм
Симметрия V-образных пазов	10 мкм
Разница высоты пары	10 мкм
Параллельность между призмой и всеми боковыми поверхностями	10 мкм

Серия 181

Без прижима

- Контактные поверхности закалены и отшлифованы.
- Стандартной длины с двумя разными размерами 90° V-образными пазами.
- Для держания магнитных цилиндрических деталей для разметки, измерения, регулировки и т.д.



181-946

№	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Макс. деталь ø мм	Макс. приемник для клиновидной канавки детали 1 Ø	Макс. приемник для клиновидной канавки детали 2	Магнитная сила	Масса кг
181-246*	98	70	95	25.4	50,8	25.4	980 Н	4
181-947	98	70	98	25.4	50,8	25.4	980 Н	8
181-946	64	58	79	25.4	50,8	25.4	490 Н	3.8

Призмы поверочные и разметочные

Спецификация

Твердость	180-250 НВ
Поставка	Поставляются по 2 шт.
Параллельность между призмой и основанием	16 мкм
Разница высоты пары	16 мкм

Серия 911

Четырехсторонний V-образный тип

- Параллельные призмы.
- Изготовлены из высокопрочного чугуна.
- 4 выемки разных размеров, угол 90°, обработаны в паре, изготовлены из специального чугуна, состарены, не имеют остаточных напряжений.
- Выемки 90° параллельны установочным поверхностям и имеют идентичные парные размеры.
- Предназначены для разметки, регулировки и проверки цилиндрических деталей.



911-111

№	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Макс. деталь ø мм	Масса кг
911-111	60	120	100	8-90	6.5
911-112	75	150	130	8-110	13.5
911-113	90	200	170	8-150	23

Пружинные делительные циркули и кронциркули

Серия 950

Пружинный кронциркуль

- Полностью закалены и после отпуска - соединения, пружина, шайбы и наконечники.

Наружный пружинный кронциркуль

- Наконечники закруглены для обеспечения хорошего контакта с деталью.

Внутренний пружинный кронциркуль

- Наконечники закруглены для обеспечения хорошего контакта с деталью.



950-212

Пружинный делитель



950-232

Внутренний пружинный кронциркуль



950-223

Наружный пружинный кронциркуль

Пружинный делитель

№	Диапазон
950-212	6"/150 мм

Наружный пружинный кронциркуль

№	Диапазон
950-222	6"/150 мм
950-223	8"/200 мм

Внутренний пружинный кронциркуль

№	Диапазон
950-232	6"/150 мм
950-233	8"/200 мм

Прецизионный уровень

Серия 960

- Используется на обработанных установочных поверхностях только горизонтально

Спецификация

Угол призмы
Длина
Ширина

140°
200 мм
44 мм



960-601

№	Чувствительность (мм/м на деление)	Чувствительность "(Арк-секунда)	Макс. допустимая ошибка (точность индикации)	Плоскостность поверхности основания (низ.) мкм	Поставка	Масса кг
960-601	0.1	20"	±0.5 шкалы = ±0.05 мм/м	5	В деревянном ящике	1.45
960-602	0.05	10"	±0.5 шкалы = ±0.025 мм/м	5	В деревянном ящике	1.45
960-603	0.02	4"	±0.7 шкалы = ±0.014 мм/м	5	В деревянном ящике	1.45

Прецизионный рамный уровень

Серия 960

- Для использования в процессе точной установки по горизонтали или вертикали поверхностей машины.
- 2 V-образные и 2 плоские базовые поверхности отшлифованы с высокой точностью.
- Градуированные главная (продольная) и вспомогательная (поперечная) направляющие.
- С регулируемой градуировкой.



960-701

Спецификация

Угол призмы
Размеры

140°
200 x 200 x 44 мм

№	Чувствительность (мм/м на деление)	Чувствительность "(Арксекунда)	Макс. допустимая ошибка точность индикации) мм/м	Перпендикулярность отсчетных поверхностей мкм	Параллельность отсчетных поверхностей мкм	Плоскостность базовых поверхностей мкм	Масса кг	Поставка
960-701	0.1	20	±0,03 отметки на шкале = ±0,03 мм/м	25	50	5	4	Поставляется в деревянной коробке
960-702	0.05	10	±0,3 отметки на шкале = ±0,03 мм/м	25	25	5	4	Поставляется в деревянной коробке
960-703	0.02	4	±0,5 отметки на шкале = ±0,03 мм/м	15	10	3	4	Поставляется в деревянной коробке

Цифровой уровень

Серия 950

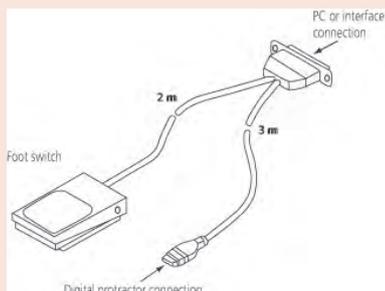
Спецификация

Диапазон измерения	360° (4 x 90°)
Размеры	153 x 49 x 31 мм
Масса	300 г
Источник питания	Стандартная батарея (9 В) GLRG1
Срок службы батареи	около 500 часов

Опциональные аксессуары

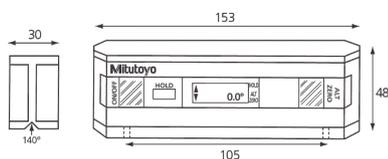
№	Описание
50AAA983A	25-штыревой сигнальный кабель RS-232C с ножной педалью
64PPP794	Магнитная призма для крепления к магнитным деталям

- Примечание: 965014, 50AAA983A и 936937 только для 950-318



950-317

№	Вывод данных	Модель	Чувствительность (градусы)	Макс. допустимая ошибка (градусы)	Повторяемость (градусы)
950-317	Нет	Pro 360	0.1	Горизонтальн.: 0,1 Вертикальн.: 0.2	0.1
950-318	Да	Pro 3600	0.01 (0 to 9.99) 0.1 (10 to 90)	0.05 (0 to 10) 0.1 (80 to 90) 0.2 (10 to 80)	0.05

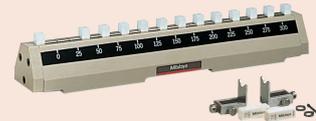


Расстояние между двумя М 3 x 0,5 мм монтажными отверстиями

Калибры высоты Height Masters
Страницы 363 - 366



Калибры длины Check Masters
Страницы 367 - 371



Калибры длины CERA Straight Masters
Страницы 373 - 374

Стеклянные линейки Glass Scales
Страницы 375, 376



Поверочные установки
Страницы 377 - 380

Цилиндрические калибры
Страница 381



Калибр-пробки
Страницы 382, 383

Гранитные поверочные плиты
Страницы 384 - 388



Ступенчатый калибр высоты с цифровой индикацией "Height Master"

Серия 515

- Поверочная модель с цифровым дисплеем, обладающая всеми характеристиками, необходимыми для удобства калибровки и настройки штангенрейсмасов и высотомеров.
- Каждый прибор Heightmaster комплектуется набором концевых мер длины для точной и быстрой настройки инструментов.
- Выход SPC.



Функции	Серия 515
Вывод данных	●
ZERO/ABS (НУЛЬ/АБС.)	●
ПРЕДУСТАНОВКА	●
Автоотключение через 20 мин. неиспользования	●
DATA/HOLD (ДААННЫЕ/УДЕРЖАНИЕ)	●
Аварийный сигнал о низком напряжении	●

Спецификация

Цифровой шаг	0,001 мм или 0,0001 дюйма
Градуировка	0,002 мм или 0,004 мм (148-244, 148-245)
Шаг блока	20 мм / 1"
Расположение блока	Ступенчатый
Регулировка микрометра	20 мм / 1"
Микрометрическое перемещение	0,5 мм/0,025 дюйма
Точность шага меры	0 < диапазон ≤ 310 мм : ±1,5 мкм 310 < диапазон ≤ 450 мм : ±2,5 мкм 450 < диапазон ≤ 610 мм : ±3,5 мкм
Параллельность калибров	0 < диапазон ≤ 310 мм : 2,0 мкм 310 < диапазон ≤ 610 мм : 2,5 мкм
Срок службы батареи	приблизительно 1,8 года

Опциональные аксессуары

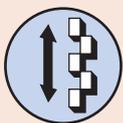
№	Описание
515-111	Комплект дополнительных концевых мер длины для цифрового Height Master
959149	Кабель Digimatic с переключателем (1 м)
959150	Кабель Digimatic с переключателем (2 м)
06ADV380C	Кабель прямого вывода USB с переключателем (2 м)
02AZD790C	Кабель передачи данных U-WAVE с переключателем

Расходуемые аксессуары

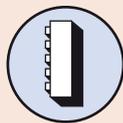
№	Описание
938882	батарея SR44

Опциональные аксессуары для дюймовых

№	Описание
515-120	Комплект дополнительных концевых мер длины для цифрового Height Master



Ступенчатые 20 мм меры длины(перемещаемые)



Вертикальная ориентация



Подъемный блок (дополнительно)



515-374

Метрический

№	Диапазон	Ошибка подачи	Ошибка обратного хода	Полная высота мм	Масса кг
515-374*	10-310 мм	±2,0 мкм	2 мкм	480	9,5
515-376*	10-460 мм	±2,0 мкм	2 мкм	630	13,6
515-378*	10-610 мм	±2,5 мкм	2,5 мкм	785	16

Дюймовый

№	Диапазон	Ошибка подачи	Ошибка обратного хода	Полная высота мм	Масса кг
515-375	0.5-12"	±2,0 мкм	2 мкм	480	9,5
515-377*	0.5-18"	±2,0 мкм	2 мкм	630	13,6
515-379*	0.5-24"	±2,5 мкм	2,5 мкм	785	16

Универсальный ступенчатый калибр высоты "Height Master"

Серия 515

- Устройство Universal Height Master предназначено для применения как в вертикальном, так и в горизонтальном положении. Оно может решать широкий спектр задач, например, проверка точности движения станины станка.
- Поставляется в специальном деревянном ящике.



515-520



Использовать в горизонтальном положении

Метрический

№	Диапазон	Ошибка подачи	Ошибка обратного хода	Масса кг
515-520*	5-610 мм	±1,2 мкм	1,2 мкм	45
515-523*	5-1010 мм	±1,5 мкм	1,5 мкм	63,5

Дюймовый

№	Диапазон	Ошибка подачи	Ошибка обратного хода	Масса кг
515-512*	0.2-18.2"	±1,2 мкм	1.2 мкм	42
515-510*	0.2-24.2"	±1,2 мкм	1.2 мкм	50
515-513*	0.2-40.2"	±1,5 мкм	1.5 мкм	63,5

Спецификация

Градировка	0,001 мм или 0,001 мм/ 0,0001 дюйма (0,001 мм/0,00005 дюйма : цифровая головка)
Шаг блока	10 мм ±5 мкм
Расположение блока	Прямой
Регулировка микрометра	20 мм / 1"
Микрометрическое перемещение	0,5 мм/0,025 дюйма
Точность шага меры	0 < диапазон ≤ 310 мм : ±1,5 мкм 310 < диапазон ≤ 610 мм : ±2,5 мкм 610 < диапазон ≤ 1010 мм : ±3,5 мкм
Параллельность калибров	0 < диапазон ≤ 610 мм : 1,5 мкм 610 < диапазон ≤ 1010 мм : 2,0 мкм

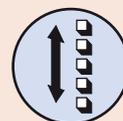
Оptionальные аксессуары

№	Описание
900574	Опорное основание для эксплуатации прибора в вертикальном положении
515-110	Комплект дополнительных концевых мер длины

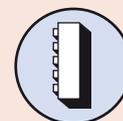
900574: поставляется в стандартной комплектации с 515-523 и 515-513

Оptionальные аксессуары для дюймовых

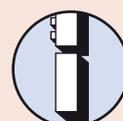
№	Описание
515-119	Комплект дополнительных концевых мер длины



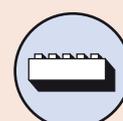
Однорядные 10 мм
меры длины (перемещаемые)



Вертикальная
ориентация



Подъемный блок
(дополнительно)



Горизонтальная
ориентация



900574 (дополнительно)
Опорное основание для вертикальной установки

Ступенчатый калибр высоты "Height Master"

Серия 515

- Модели с шахматным порядком блоков из двух измерительных плоскостей на том же уровне, одна сверху, другая внизу (за исключением 515-310).
- Каждый Height Master поставляется с концевой мерой для настройки высоты.
- Поставляется в деревянном кейсе.



Спецификация

Градировка	0,001 мм или 0,001 мм/ 0,0001 дюйма (0,001 мм/0,00005 дюйма : цифровая головка)
Расположение блока	Изогнутый (515-310: прямой)
Регулировка микрометра	20 мм / 1"
Микрометрическое перемещение	0,5 мм/0,025 дюйма
Точность шага меры	±1,5 мкм
Параллельность калибров	1 мкм
Ошибка подачи	±1 мкм
Ошибка обратного хода	1 мкм

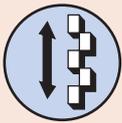
Оptionальные аксессуары

№	Описание
515-112	Комплект дополнительных концевых мер длины

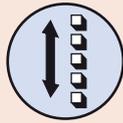
Оptionальные аксессуары для дюймовых

№	Описание
515-119	Комплект дополнительных концевых мер длины
515-121	Комплект дополнительных концевых мер длины

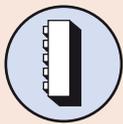
515-119 для 515-310
515-121 для 515-311



Ступенчатые 20 мм
меры длины
(перемещаемые)



Однорядные 10 мм
меры длины
(перемещаемые)
515-310



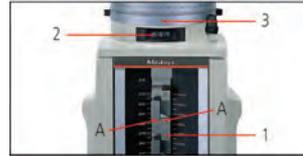
Вертикальная
ориентация



Подъемный блок
(дополнительно)



515-322



Высота A

1. Шкала 280,000 мм
2. Счетчик 5,670 мм
3. Барабан 0,000 мм

285,670 мм

Метрический

№	Диапазон	Шаг блока	Масса кг
515-322	5-310 мм	20 мм (ступенч.)	23

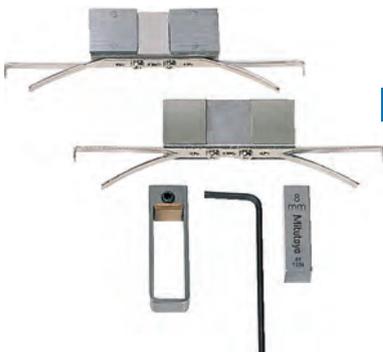
Дюймовый

№	Диапазон	Шаг блока	Масса кг
515-310*	0.2-12.2"	0.5" (прямой)	21,4
515-311*	0.2-12.2"	1" (ступенч.)	23

Аксессуары для калибра высоты "Height Master"



515-112



Комплектация

Серия 515

Комплект дополнительных концевых мер длины

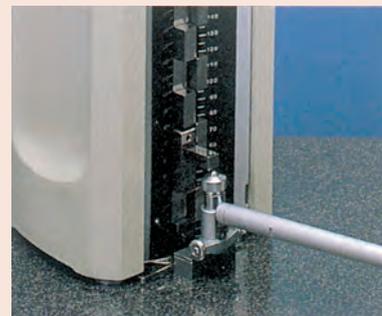
- Используется для эффективной контрольной настройки циферблатных нутромеров и трубных нутромеров (18-150 мм) на "Height Master".

Метрический

№	Подходит для Height Master	Масса, г
515-110*	515-520 / 515-523	140
515-111	515-354 / 515-356 / 515-358	142
515-112*	515-322	142

Дюймовый

№	Подходит для Height Master	Масса, г
515-119*	515-310 / 515-512 / 515-510 / 515-513	255
515-120*	515-355 / 515-357 / 515-359	255
515-121*	515-311	255



Нутромер

Серия 515

Подъемные основания

- Диапазон измерения может быть расширен вплоть до 900 мм с помощью 150, 300 или 600 мм подъемных оснований.
- Для стандартных и цифровых "Height Master".



515-115



515-113



515-114

Метрический

№	Высота	Точность	Параллельность	Масса кг
515-113*	150 мм	±0,6 мкм	0,6 мкм	5,7
515-114*	300 мм	±1,0 мкм	0,8 мкм	11,3
515-115	600 мм	±2,0 мкм	1,0 мкм	31

Дюймовый

№	Высота	Точность	Параллельность	Масса кг
515-116*	6"	±0.00002"	0.00002"	5,7
515-117*	12"	±0.00004"	0.00003"	11,3
515-118*	24"	±0.00008"	0.00004"	31

Спецификация

Твердость ножек

88 HRA (твердый сплав)

Твердость верхней опоры

64 HRC



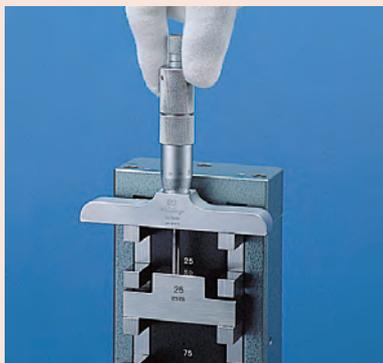
Пример применения

Ступенчатая концевая мера для поверки глубиномеров

Спецификация

Точность шага меры $\pm(1+L/150)$ мкм
L= проверяемая длина (мм)

Точность подпятки $\pm 0,5$ мкм



Серия 515

- Depth Micro Checker разработан для поверки и настройки микрометрических глубиномеров во всем диапазоне измерений.
- В качестве поверхности отсчета выступает входящая в комплект 25-миллиметровая концевая мера из твердого сплава.



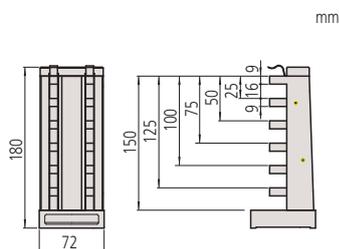
515-571

Метрический

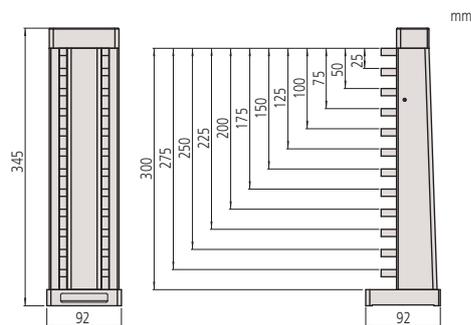
№	Диапазон	Входят концевые меры длины	Масса кг
515-570	0-150 мм	25, 50, 75, 100, 125, 150 мм	3
515-571	0-300 мм	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300 мм	17

Дюймовый

№	Диапазон	Входят концевые меры длины	Масса кг
515-575*	0-6"	1, 2, 3, 4, 5, 6"	3



515-570

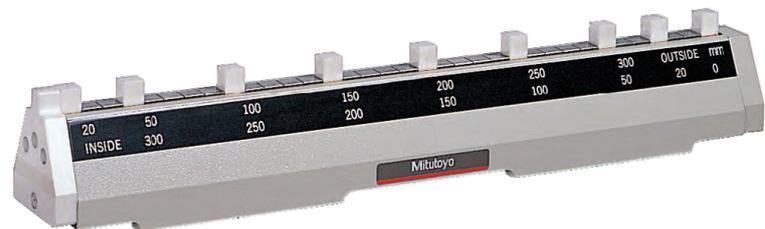


515-571

Ступенчатая концевая мера CERA для поверки штангенциркулей

Серия 515

- Для поверки штангенрейсмасов, высотометров и разметочных устройств.
- С керамическими концевыми мерами длины.



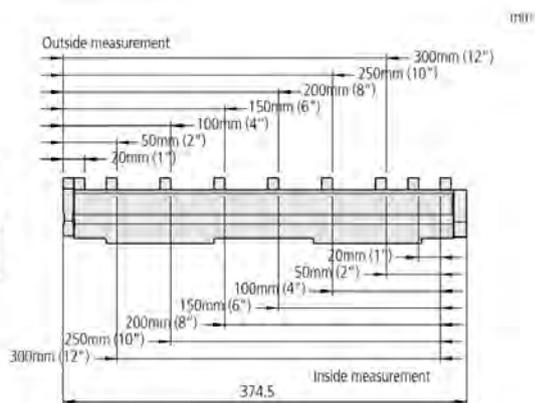
515-555

Метрический

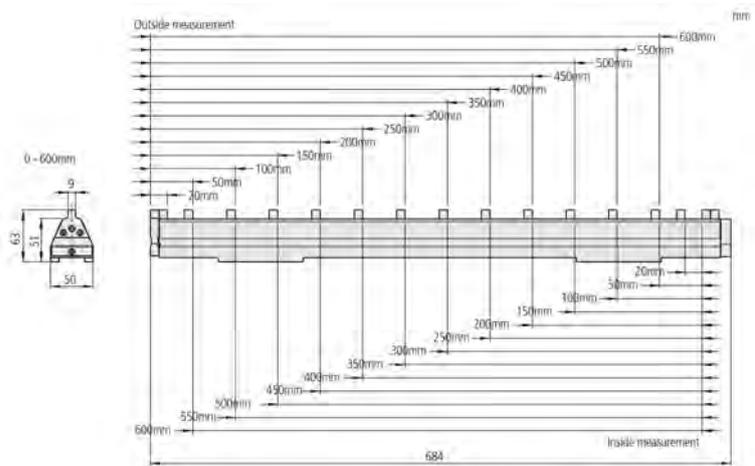
№	Диапазон	Входят концевые меры длины для внешних/внутренних измерений	Масса кг
515-555	0-300 мм	20, 50, 100, 150, 200, 250 и 300 мм	4
515-556-2	0-600 мм	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550 и 600 мм	8,5

Дюймовый

№	Диапазон	Входят концевые меры длины для внешних/внутренних измерений	Масса кг
515-565*	0-12"	1, 2, 4, 6, 8, 10 и 12"	4



515-555 / 515-565



515-556-2

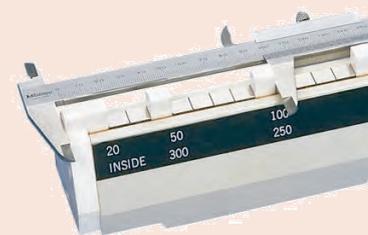
Спецификация

Точность шага меры
 Диапазон ≤ 300 мм/12" : $\pm 0,005$ мм
 Диапазон ≤ 600 мм : $\pm 0,007$ мм

Параллельность калибров
 Диапазон измерений ≤ 300 мм/12" : 0,002 мм
 Диапазон измерений ≤ 600 мм : 0,004 мм

Опциональные аксессуары

№	Описание
602162	Деревянная коробка для модели 300 мм
602164	Деревянная коробка для модели 600 мм



Проверка штангенциркуля



Проверка штангенрейсмаса

Ступенчатая концевая мера для поверки нутромеров

Спецификация

Точность шага меры $\pm(0,001+L/150000)$ мм
L = Замеряемая длина

Опциональные аксессуары

№	Описание
602160	Деревянная коробка для модели 300 мм
602163	Деревянная коробка для модели 600 мм



Серия 515

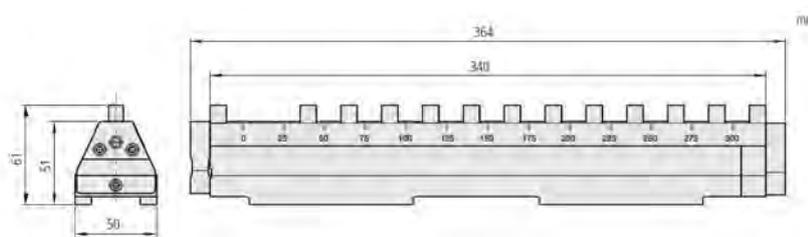
- Inside Micro Checker разработан для калибровки нутромеров.
- Каждый измерительный блок изготовлен из керамики на основе циркония и не подвержен истиранию и изменению формы с течением времени.



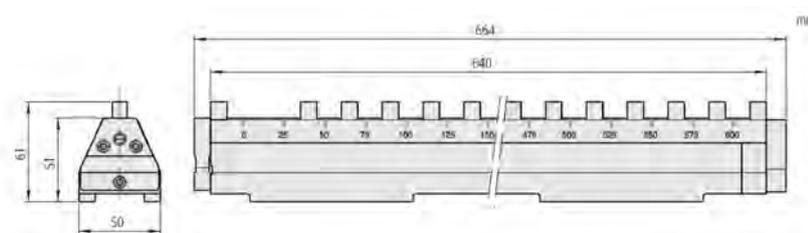
515-585



№	Диапазон	Входят концевые меры длины	Масса кг
515-585	25-300 мм	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300 мм	3,9
515-586	25-600 мм	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300, 325, 350, 375, 400, 425, 450, 475, 500, 525, 550, 575, 600 мм	7



515-585



515-586

Ступенчатая концевая мера длины Check Master

Серия 515

- Этот стандарт предназначен для испытаний по осям X, Y и Z точных станков и координатно-измерительных машин.
- Он состоит из жестко закрепленных концевых мер с шагом 10 мм.
- Поставляется в деревянном футляре.



515-722

Метрический

№	Диапазон	Масса кг
515-720	0-300 мм	7
515-721	0-450 мм	10
515-722	0-600 мм	13
515-723	0-1000 мм	22
515-724*	0-1500 мм	30

Дюймовый

№	Диапазон	Масса кг
515-710*	0-12"	7
515-711*	0-18"	10
515-712*	0-24"	13
515-713*	0-40"	22



515-724

515-723

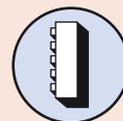
515-722

Спецификация

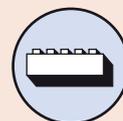
Шаг блока	10 мм ±5 мкм
Точность шага меры	0 < диапазон ≤ 310 мм : ±2,5 мкм 310 < диапазон ≤ 610 мм : ±3,5 мкм 610 < диапазон ≤ 1010 мм : ±5,0 мкм 1010 < диапазон ≤ 1510 мм : ±8,0 мкм
Параллельность калибров	0 < диапазон ≤ 310 мм : 1,2 мкм 310 < диапазон ≤ 610 мм : 1,5 мкм 610 < диапазон ≤ 1010 мм : 2,0 мкм 1010 < диапазон ≤ 1510 мм : 2,5 мкм
Твердость	Более 64 HRC



Однорядные 10 мм/0,5" меры длины



Вертикальная ориентация



Горизонтальная ориентация

Высокоточная ступенчатая концевая мера длины Check Master

Серия 515

- Подходит для измерения точности перемещения стола станка и калибровки КИМ. Чётко спозиционированные концевые меры размещены в жёстком корпусе.
- Может быть использован, как в горизонтальной, так и вертикальной ориентации.

Керамический Check Master

- Каждая мера сделана из керамики, основанной на цирконии, которая не требует антикоррозийной обработки рабочих поверхностей.
- Не подвержен износу и изменению размеров со временем.



Спецификация

Шаг блока	10 мм ±5 мкм
Точность шага меры	0 < диапазон ≤ 310 мм : ±1,2 мкм
	310 < диапазон ≤ 610 мм : ±1,8 мкм
	610 < диапазон ≤ 1010 мм : ±2,5 мкм
	1010 < диапазон ≤ 1510 мм : ±4,0 мкм
Параллельность калибров	0 < диапазон ≤ 450 мм : 1,0 мкм
	450 < диапазон ≤ 1010 мм : 1,5 мкм
	1010 < диапазон ≤ 1510 мм : 2,0 мкм

Оptionальные аксессуары

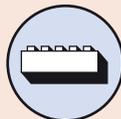
№	Описание
601167	Опорное основание для эксплуатации прибора в вертикальном положении



Однорядные 10 мм/0,5" меры длины



Вертикальная ориентация



Горизонтальная ориентация



601167 (опция)

Опорное основание для вертикальной установки



515-743

515-742

515-740

Метрический

Стальные блоки

№	Диапазон	Масса кг
515-740	300 мм	3,6
515-741*	450 мм	5,4
515-742	600 мм	7,2
515-743*	1000 мм	12
515-744	1500 мм	18

Метрический

Керамические блоки

№	Диапазон	Масса кг
515-760*	300 мм	3,4
515-761	450 мм	5,2
515-762*	600 мм	6,9
515-763*	1000 мм	11,5
515-764*	1500 мм	17,3

Дюймовый

Стальные блоки

№	Диапазон	Масса кг
515-730*	12"	3,6
515-731*	18"	5,4
515-732*	24"	7,2
515-733*	40"	12
515-734*	60"	18

Дюймовый

Керамические блоки

№	Диапазон	Масса кг
515-750*	12"	3,4
515-751*	18"	5,2
515-752*	24"	6,9
515-753*	40"	11,5
515-754*	60"	17,3

Ступенчатая концевая мера "Step Master" для калибровки оптических приборов

Серия 516

- Step Master это эталонный калибр, используемый для калибровки оптического инструмента по оси Z (вертикальное направление).
- Каждая ступень откалибрована с разрешением 0,01 мкм с помощью интерферометра с точностью $\pm 0,20$ мкм.
- Доступны стальные и керамические концевые меры.



516-499 Керамика

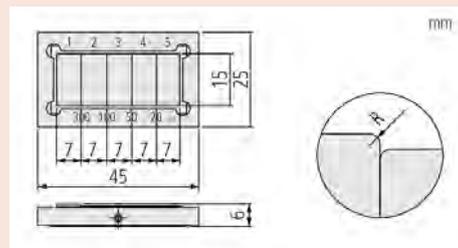


516-498 Керамика



516-198 Сталь

№	Описание
516-198*	Сталь (Шаг : 10 мкм/5 мкм/2 мкм/1 мкм)
516-199*	Сталь (Шаг : 300 мкм/100 мкм/50 мкм/20 мкм)
516-498*	Керамика (Шаг : 10 мкм/5 мкм/2 мкм/1 мкм)
516-499*	Керамика (Шаг : 300 мкм/100 мкм/50 мкм/20 мкм)



Значение шага между соседними блоками



	№1/2	№2/3	№3/4	№4/5
516-198,516-498	10мкм	5мкм	2мкм	1мкм
516-199,516-499	300мкм	100мкм	50мкм	20мкм

Керамический калибр CERA Straight Master с сертификатом калибровки



Спецификация

Градуировка	Шаг градуировки 50 мм
Двойная модель	С двумя контрольными панелями для проверки инструментов и приспособлений в двух ортогональных проекциях



311-302-22

Метрический Стандартная Модель

№	Номинальная длина	Прямолинейность	Размер (Д x Ш x В) мм	Масса кг
311-302-22*	400 мм	0,3 мкм	440 x 35 x 50	1,8
311-305-22*	700 мм	0,5 мкм	740 x 35 x 50	3
311-307-22*	1000 мм	1,0 мкм	1040 x 45 x 80	8
311-309-22*	1300 мм	1,5 мкм	1340 x 45 x 80	10

Метрический Ультра высокоточная Модель

№	Номинальная длина	Прямолинейность	Размер (Д x Ш x В) мм	Масса кг
311-332-22*	400 мм	0,2 мкм	440 x 35 x 50	1,8
311-335-22	700 мм	0,4 мкм	740 x 35 x 50	3
311-337-22*	1000 мм	0,5 мкм	1040 x 45 x 80	8
311-339-22*	1300 мм	0,7 мкм	1340 x 45 x 80	10

Метрический Двойная модель

№	Номинальная длина	Прямолинейность	Размер (Д x Ш x В) мм	Масса кг
311-352-22*	400 мм	0,3 мкм	440 x 45 x 80	3,2
311-355-22*	700 мм	0,5 мкм	740 x 45 x 80	5,5
311-357-22*	1000 мм	1,0 мкм	1040 x 45 x 80	8
311-359-22*	1300 мм	1,5 мкм	1340 x 45 x 80	10

Дюймовый Стандартная Модель

№	Номинальная длина	Прямолинейность	Размер (Д x Ш x В) мм	Масса кг
311-322-22*	16"	0,3 мкм	440 x 35 x 50	1,8
311-325-22*	28"	0,5 мкм	740 x 35 x 50	3
311-327-22*	40"	1,0 мкм	1040 x 45 x 80	8
311-329-22*	50"	1,5 мкм	1340 x 45 x 80	10

Дюймовый Ультра высокоточная Модель

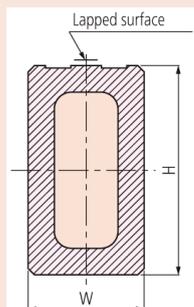
№	Номинальная длина	Прямолинейность	Размер (Д x Ш x В) мм	Масса кг
311-342-22*	16"	0,2 мкм	440 x 35 x 50	1,8
311-345-22*	28"	0,4 мкм	740 x 35 x 50	3
311-347-22*	40"	0,5 мкм	1040 x 45 x 80	8
311-349-22*	50"	0,7 мкм	1340 x 45 x 80	10

Дюймовый Двойная модель

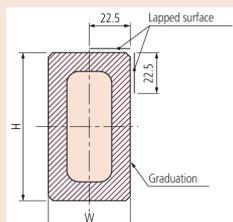
№	Номинальная длина	Прямолинейность	Размер (Д x Ш x В) мм	Масса кг
311-362-22*	16"	0,3 мкм	440 x 45 x 80	3,2
311-365-22*	28"	0,5 мкм	740 x 45 x 80	5,5
311-367-22*	40"	1,0 мкм	1040 x 45 x 80	8
311-369-22*	50"	1,5 мкм	1340 x 45 x 80	10



311-352-22



Высокоточная и ультра высокоточная модель



Двойная модель

Керамический калибр CERA Straight Master с сертификатом инспекции

Серия 311

- Эталон CERA Straight master используется для инспекции прямолинейности движущихся элементов на оборудовании, например, станке, КИМе, машине для измерения формы и оборудовании, связанном с полупроводниками. Отшлифованы поверхности.
- Поставляется с сертификатом инспекции.



Спецификация

Градировка Шкалы, проградуированные с шагом 50 мм

Двойная модель С двумя контрольными панелями для проверки инструментов и приспособлений в двух ортогональных проекциях



311-302-20

Метрический Стандартная модель

№	Номинальная длина	Прямолинейность	Размер (Д x Ш x В) мм	Масса кг
311-302-20*	400 мм	0,3 мкм	440 x 35 x 50	1,8
311-305-20*	700 мм	0,5 мкм	740 x 35 x 50	3
311-307-20*	1000 мм	1,0 мкм	1040 x 45 x 80	8
311-309-20*	1300 мм	1,5 мкм	1340 x 45 x 80	10

Метрический Ультра высокоточная Модель

№	Номинальная длина	Прямолинейность	Размер (Д x Ш x В) мм	Масса кг
311-332-20*	400 мм	0,2 мкм	440 x 35 x 50	1,8
311-335-20*	700 мм	0,4 мкм	740 x 35 x 50	3
311-337-20*	1000 мм	0,5 мкм	1040 x 45 x 80	8
311-339-20*	1300 мм	0,7 мкм	1340 x 45 x 80	10

Метрический Двойная модель

№	Номинальная длина	Прямолинейность	Размер (Д x Ш x В) мм	Масса кг
311-352-20*	400 мм	0,3 мкм	440 x 45 x 80	3,2
311-355-20*	700 мм	0,5 мкм	740 x 45 x 80	5,5
311-357-20*	1000 мм	1,0 мкм	1040 x 45 x 80	8
311-359-20*	1300 мм	1,5 мкм	1340 x 45 x 80	10

Дюймовый Стандартная модель

№	Номинальная длина	Прямолинейность	Размер (Д x Ш x В) мм	Масса кг
311-322-20*	16"	0,3 мкм	440 x 35 x 50	1,8
311-325-20*	28"	0,5 мкм	740 x 35 x 50	3
311-327-20*	40"	1,0 мкм	1040 x 45 x 80	8
311-329-20*	50"	1,5 мкм	1340 x 45 x 80	10

Дюймовый Ультра высокоточная Модель

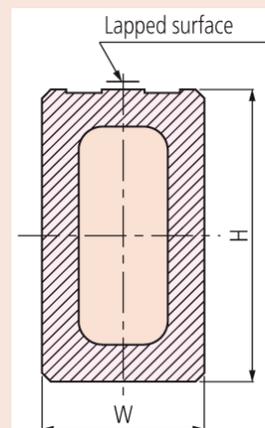
№	Номинальная длина	Прямолинейность	Размер (Д x Ш x В) мм	Масса кг
311-342-20*	16"	0,2 мкм	440 x 35 x 50	1,8
311-345-20*	28"	0,4 мкм	740 x 35 x 50	3
311-347-20*	40"	0,5 мкм	1040 x 45 x 80	8
311-349-20*	50"	0,7 мкм	1340 x 45 x 80	10

Дюймовый Двойная модель

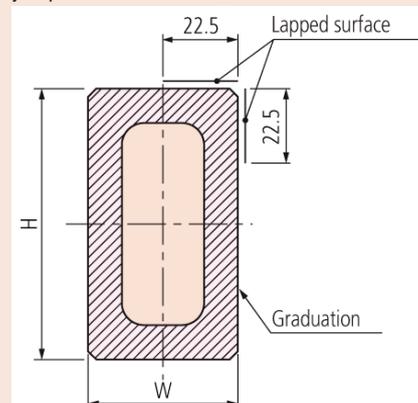
№	Номинальная длина	Прямолинейность	Размер (Д x Ш x В) мм	Масса кг
311-362-20*	16"	0,3 мкм	440 x 45 x 80	3,2
311-365-20*	28"	0,5 мкм	740 x 45 x 80	5,5
311-367-20*	40"	1,0 мкм	1040 x 45 x 80	8
311-369-20*	50"	1,5 мкм	1340 x 45 x 80	10



311-352-20



Высокоточная и ультра высокоточная модель



Двойная модель

Стекланные линейки

Спецификация

Точность (при 20 °С)	(1,5+2L/1000) мкм L = измеренная длина (мм)
Материал	Натриевое стекло
Коэффициент теплового расширения	(8±1) x 10 ⁻⁶ /K

Серия 182

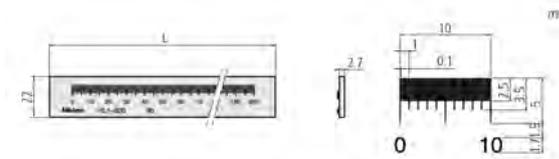
- Высокоточные стеклянные шкалы изготовлены на основе технологии производства линейных шкал (Linear Scale) Митутой.
- Идеальны для повышения точности измерения профильных проекторов и микроскопов, и точности подачи стола измерительного оборудования.



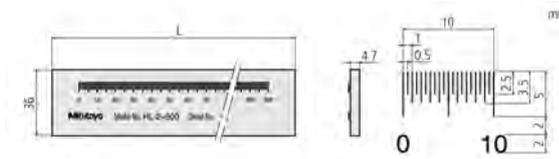
182-525-10 / 182-523-10 / 182-522-10 / 182-513-10

Метрический

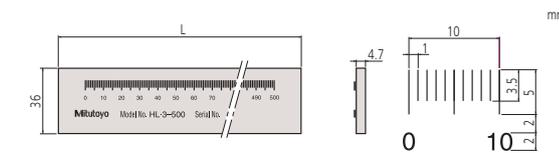
№	Диапазон	Градуировка	Плотность делений шкалы	L мм	Масса кг
182-511-10*	50 мм	0,1 мм	20 мкм	75	0,23
182-512-10*	100 мм	0,1 мм	20 мкм	125	0,24
182-521-10*	100 мм	0,5 мм	50 мкм	130	0,27
182-513-10*	150 мм	0,1 мм	20 мкм	175	0,35
182-514-10*	200 мм	0,1 мм	20 мкм	225	0,36
182-522-10*	200 мм	0,5 мм	50 мкм	230	0,32
182-531-10*	250 мм	1 мм	100 мкм	280	0,55
182-523-10*	300 мм	0,5 мм	50 мкм	330	0,57
182-524-10*	400 мм	0,5 мм	50 мкм	430	0,71
182-525-10*	500 мм	0,5 мм	50 мкм	530	0,86
182-532-10*	500 мм	1 мм	100 мкм	530	0,86
182-533-10*	750 мм	1 мм	100 мкм	780	1,22
182-534-10*	1000 мм	1 мм	100 мкм	1 030	1,54



Градуировка : 0,1 мм



Градуировка : 0,5 мм



Градуировка : 1 мм

Стекланные линейки с малым коэффициентом теплового расширения

Серия 182

- Высокоточные стеклянные системы для измерения длины изготовлены по передовой технологии производства линейных шкал Митутыо (Linear Scale).
- При использовании для калибровки градуированных линейных шкал точность гарантирована.

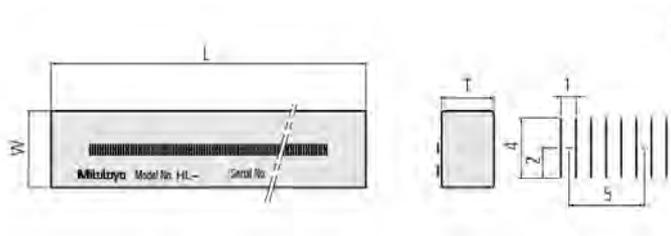


182-502-60
182-501-60

Метрический

№	Диапазон	L мм	W мм	T мм	Масса кг
182-501-60*	250 мм	280	20	10	0,75
182-502-50*	500 мм	530	30	20	1,8
182-502-60*	500 мм	530	30	20	1,8

-60 : сертификат JCSS



Спецификация

Точность (при 20 °C)	(0,5+L/1000) мкм L = измеряемая высота (мм)
Материал	Стекланные линейки с малым коэффициентом теплового расширения
Коэффициент теплового расширения	(0,00±0,02) x 10 ⁻⁶ /K
Градуировка	1 мм
Плотность делений шкалы	4 мкм

Устройство поверки двухточечных нутромеров

Стандартные аксессуары

№	Описание
940088	Тип А для диапазона 18 - 35 мм, 35 - 60 мм
940089	Тип В для диапазона 50 - 100 мм, 100 - 160 мм
940090	Тип С для диапазона 100 - 250 мм, 250 - 400 мм
630030	2 плоские губки

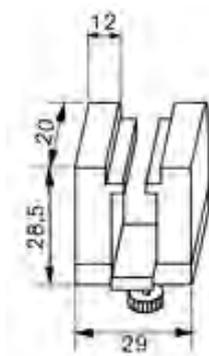
Серия 515

- Для поверки 2-точечных нутромеров серии 511.
- Bore Gauge Checker позволяет легко поверить аналоговый нутромер с диапазоном от 18 мм (0.7") до 400 мм (16") с помощью концевых мер.
- Поставляется набором в мягкой упаковке, состоящий из :

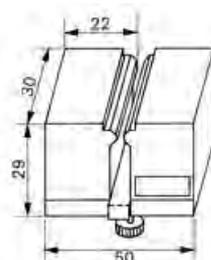


515-590
+ к.м.д. (дополнительно)

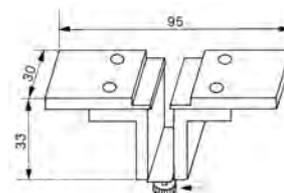
№	Применимый диапазон	Масса кг
515-590	18-400 мм/0.7-16"	4,51



940088



940089



940090

Устройство поверки калибр скоб

Серия 515

- Возможность проверки калибра-скобы быстро и точно с разрешением до 0,0001 мм.
- Цифровой дисплей и возможность измерять с постоянным измерительным усилием позволяют эффективно работать без опыта.
- Цирконий-керамические концевые меры длины обеспечивают длительный срок службы при минимальном обслуживании.
- Вывод SPC.



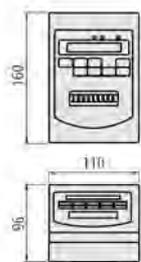
515-611D

Метрический

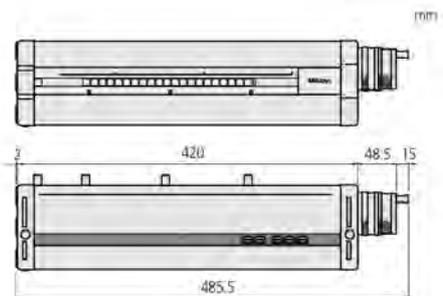
№	Диапазон	Масса кг
515-611D	20-320 мм	12,5

Дюймовый

№	Диапазон	Масса кг
515-612D*	0.8-12.8"	12,5



Дисплейный блок



Измерительный блок

Функции	Серия 515
Вывод данных	
Спецификация	
Цифровой шаг	0,0005 мм, 0,001 мм, 0,005 мм, 0,01 мм
Регулировка блока	100 мм
Точность шага меры	±0,001 мм
Параллельность калибров	0,001 мм
Ошибка подачи	±0,002 мм
Источник питания	Через сетевой адаптер

Опциональные аксессуары

№	Описание
936937	Кабель передачи данных (1 м)
965014	Кабель передачи данных (2 м)
02AZD790D	Соединительный кабель U-Wave
990554	Упор детали
06ADV380D	Кабель прямого вывода USB (2 м)

Спецификация

Градировка	0,001 мм или 0,0001 дюйма
Измерительные поверхности	Твердосплавный наконечник, вращающийся

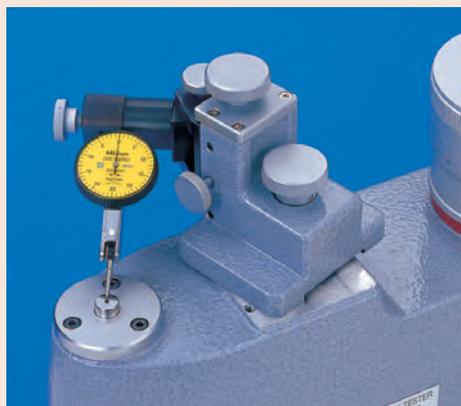
Опциональные аксессуары

№	Описание
12ААК824	Горизонтальный держатель для проверки нутромера



Спецификация

Градировка	0,0002 мм или 0,00001 дюйма
Зажимная способность (стержень)	Ø 4-10 мм
Повторяемость	0,2 мкм



Поверочная установка

Серия 170

- Этот тестер предназначен для проверки циферблатных индикаторов, рычажных измерительных головок и нутромеров.
- Нутромеры могут фиксироваться как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.



170-102-12

Метрический

№	Диапазон	Точность	Масса кг
170-102-12	0-25 мм	±2 мкм	7,5

Дюймовый

№	Диапазон	Точность	Масса кг
170-101-10*	0-1"	±0.0001"	7,5

Серия 521

- Для калибровки цифровых и аналоговых циферблатных индикаторов, рычажных измерителей, штангенциркулей с индикаторными головками и измерительных щупов с максимальным диапазоном измерения в 5 мм.



521-105

Метрический

№	Диапазон	Точность	Масса кг
521-103*	0-1 мм	±0,2 мкм	7
521-105	0-5 мм	±0,8 мкм	7,5

Дюймовый

№	Диапазон	Точность	Масса кг
521-104*	0-0.05"	±0.00001"	7
521-106*	0-0.2"	±0.00003"	7,5

Поверочная установка i-Checker

Серия 170

- В этом универсальном измерительном приборе производится калибровка всех видов измерительных головок, рычажных измерительных индикаторов и нутромеров Bore Gauges.
- Поставляется с программным обеспечением для измерения и анализа i-Pak.
- Измерительная поверхность из твердого сплава.



170-311

Метрический

№	Примечания
170-311D	с переходным патрубком ø8 мм



Спецификация

Диапазон измерения	100 мм/4"
Разрешение	0,02 мкм/0.8 µin
Точность при 20 °C	±(0,2+L/100) мкм в вертикальном положении ±(0,3+2L/100) мкм в горизонтальном положении L = измеренная длина (мм)
Приводной метод	Электродвигатель
Скорость привода	Макс. 4 мм/с
Измерительный блок	Линейный кодировщик с отражающим стеклом
Коэффициент расширения	(8±1)X10 ⁻⁶ /K
Рабочая температура	20°C±3°C
Источник питания	от 100 до 240 В пер. тока ±10%, 50/60 Гц
Размеры	184 x 225 x 532 мм (Ш x Д x В)
Масса	20 кг

Аксессуары
См. проспект i-Checker (предоставляется по запросу)



См. проспект i-Checker (спецификации и аксессуары)

Прецизионные калибры

Спецификация

Точность DIN 2269
 Твердость HRC 60-62
 Окончат. Высокоточная обработка, от Ø 3 мм вписанный

Шероховатость ≤ 0,1 мкм Ra
 Длина до Ø 6 мм = 50 мм
 более Ø 6 мм = 70 мм

Поставка Поставляется в деревянном футляре

Серия 926

- Полный дополнительный набор калиберных пробок, состоящий из 91 или 273 штук для использования в лаборатории или цехе при производстве инструмента и оснастки.
- Доступен комплект из 91 штук, с диапазоном диаметров 1 - 10 мм, с шагом 0,1 мм.
- Доступен комплект из 273 штук, с диапазоном диаметров 0,99 - 10,01 мм, с шагом 0,1 мм, каждый размер представлен 3-мя штуками: 0,00 мм (номинал); +0,01 мм (увеличенный); и -0,01 мм (уменьшенный).



926-222

Набор из 91 элемента

№	Степень точности
926-220	1
926-222	2

Набор из 273 элемента

№	Степень точности
926-210	1
926-212	2



926-210

Калибр-пробки

Серия 941

Допуск 7H

- Калибренные пробки GO/NG для измерения отверстий на соответствие допуску 7H.
- Высококачественные изделия, поверхностно закаленные для обеспечения высокой износостойкости.



D Ø мм	№
1	941-101*
2	941-102*
3	941-103*
4	941-104*
5	941-105*
6	941-106*
7	941-107*
8	941-108*
9	941-109*
10	941-110*
11	941-111*
12	941-112*
13	941-113*
14	941-114*
15	941-115*
16	941-116*
17	941-117*

D Ø мм	№
18	941-118*
19	941-119*
20	941-120*
21	941-121*
22	941-122*
23	941-123*
24	941-124*
25	941-125*
26	941-126*
27	941-127*
28	941-128*
29	941-129*
30	941-130*
31	941-131*
32	941-132*
33	941-133*
34	941-134*

D Ø мм	№
35	941-135*
36	941-136*
37	941-137*
38	941-138*
39	941-139*
40	941-140*
41	941-141*
42	941-142*
43	941-143*
44	941-144*
45	941-145*
46	941-146*
47	941-147*
48	941-148*
49	941-149*
50	941-150*

Спецификация

Точность

UNI5870



D	A	B	G	R
1 - 5	6	11	9,25	0,5
6 - 10	12	8	9,25	0,8
11 - 15	12	8	11,55	0,8
16 - 20	18	14	16,17	1
21 - 25	18	14	20,8	1
26 - 30	22	18	24,8	1,5
31 - 35	22	18	25,8	1,5
36 - 40	22	18	28,9	1,5
41 - 45	26	21	28,9	2
46 - 50	26	21	28,9	2

Калибр-пробки в комплекте

Серия 941

№	Описание
941-100-SET1*	Набор из 18 калибров-пробок от \varnothing 3 до 20 мм
941-100-SET2*	Набор из 12 калибров-пробок от \varnothing 21 до 32 мм

№	Описание
941-400-SET1*	Набор из 16 калибров-пробок с крупной резьбой от M3 до M24

Спецификация

Точность

UNI5870

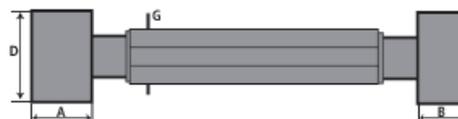


Резьбовые калибр-пробки

Серия 941

Допуск 6H

- Резьбовые калиберные пробки GO/NG для измерения резьбовых отверстий на соответствие допуску 6H.
- Высококачественные изделия, поверхностно закаленные для обеспечения высокой износостойкости.



№	D Ø мм	A мм	B мм	G мм
941-402*	M 2 x 0,40	3,6	2	9,25
941-402-2*	M 2,2 x 0,45	3,6	2,25	9,25
941-402-5*	M 2,5 x 0,45	3,6	2,5	9,25
941-403*	M 3 x 0,5	4,5	3	9,25
941-404*	M 4 x 0,7	6,2	3,5	9,25
941-405*	M 5 x 0,8	6	4,5	9,25
941-406*	M 6 x 1	8	4,5	9,25
941-407*	M 7 x 1	8	5	9,25
941-408*	M 8 x 1,25	10	6	9,25
941-409*	M 9 x 1,25	10	6	9,25
941-410*	M 10 x 1,5	12	8	9,25
941-411*	M 11 x 1,5	12	8	11,55
941-412*	M 12 x 1,75	16	8	11,55
941-414*	M 14 x 2	16	10	11,55
941-416*	M 16 x 2	20	10	16,17
941-418*	M 18 x 2,5	20	12	16,17
941-420*	M 20 x 2,5	20	12	16,17
941-422*	M 22 x 2,5	20	12	20,8
941-424*	M 24 x 3	24	14	20,8
941-427*	M 27 x 3	24	15	24,8
941-430*	M 30 x 3,5	24	14	24,8
941-433*	M 33 x 3,5	32	17,5	24,8
941-436*	M 36 x 4	32	20	24,8
941-439*	M 39 x 4	32	20	24,8
941-442*	M 42 x 4,5	36	225	248
941-445*	M 45 x 4,5	36	225	248
941-448*	M 48 x 5	40	25	248

Гранитный угольник 90°



972-106

Серия 972

- Угольник из черного натурального гранита, 2 стороны точно шлифованы.
- Твердый и износостойкий.

№	Длина ножки	Ширина мм	Масса кг
972-106	300 x 200	50	6.5
972-107	400 x 250	50	10
972-108*	500 x 300	60	17
972-109	600 x 400	70	30

Спецификация

Точность	Класс точности: 00
Плоскостность	DIN 876
Перпендикулярность	DIN 875
Поставка	В деревянном ящике, с заводским сертификатом инспекции

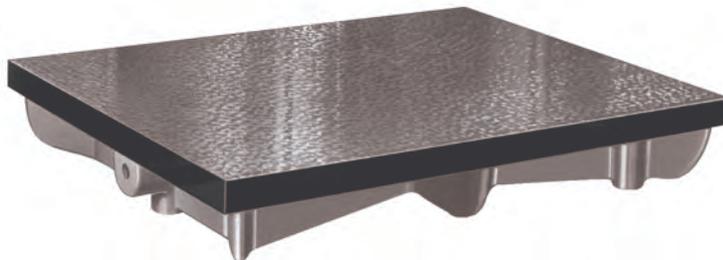
Чугунные поверочные плиты

Спецификация

Точность В соответствии с DIN 876
Класс точности 1: шабрение рабочих поверхностей
Класс точности 3: механически обработанные рабочие поверхности

Серия 902

- Рифленая конструкция обеспечивает прочность при минимальном весе, а литые металлические части соответствуют высшей степени износостойкости.
- Рабочая поверхность доведена в соответствии со стандартом DIN 876 до соответствующего класса. Внешние кромки начисто профрезерованы.



902-304

Класс точности 1

№	Размеры мм Д x Ш x В	Масса кг
902-301*	300 x 300 x 85	15
902-302*	400 x 400 x 90	35
902-303*	500 x 400 x 100	40
902-304*	600 x 500 x 120	65
902-305*	800 x 500 x 140	95
902-306*	1000 x 750 x 170	210
902-307*	1200 x 800 x 180	230
902-308*	1500 x 1000 x 200	490
902-309*	2000 x 1000 x 220	780

Класс точности 3

№	Размеры мм Д x Ш x В	Масса кг
902-101	300 x 300 x 85	15
902-102*	400 x 400 x 90	35
902-103*	500 x 400 x 100	40
902-104	600 x 500 x 120	65
902-105	800 x 500 x 140	95
902-106*	1000 x 750 x 170	210
902-107	1200 x 800 x 180	230
902-108*	1500 x 1000 x 200	490
902-109*	2000 x 1000 x 220	780

Гранитные поверочные плиты, немецкий стандарт

Серия 901

- Эти гранитные плиты изготавливаются из исключительно микрогранулированного гранита.
- Поставка без рамы, но со стальными шаровыми вставками.



Класс точности 00

№	Размеры мм Д x Ш x В	Масса кг	Макс. нагрузка (кг)
901-131*	400 x 250 x 50	15	50
901-132*	400 x 400 x 50	25	60
901-133*	630 x 400 x 70	53	65
901-134	630 x 630 x 70	83	75
901-135	1000 x 630 x 100	189	150
901-136*	1000 x 1000 x 100	300	250
901-137*	1200 x 800 x 160	460	600
901-138*	1600 x 1000 x 160	768	650
901-139*	2000 x 1000 x 220	1 320	750

Класс точности 0

№	Размеры мм Д x Ш x В	Масса кг	Макс. нагрузка (кг)
901-121	400 x 250 x 50	15	100
901-122	400 x 400 x 50	25	120
901-123*	630 x 400 x 70	53	130
901-124	630 x 630 x 70	83	150
901-125*	1000 x 630 x 100	189	300
901-126*	1000 x 1000 x 100	300	500
901-127*	1200 x 800 x 160	460	1200
901-128*	1600 x 1000 x 160	768	1300
901-129*	2000 x 1000 x 220	1 320	1500

Класс точности 1

№	Размеры мм Д x Ш x В	Масса кг	Макс. нагрузка (кг)
901-111*	400 x 250 x 50	15	100
901-112	400 x 400 x 50	25	120
901-113	630 x 400 x 70	53	130
901-114	630 x 630 x 70	83	150
901-115*	1000 x 630 x 100	189	300
901-116*	1000 x 1000 x 100	300	500
901-117*	1200 x 800 x 160	460	1200
901-118*	1600 x 1000 x 160	768	1300
901-119*	2000 x 1000 x 220	1 320	1500

Класс точности 2

№	Размеры мм Д x Ш x В	Масса кг	Макс. нагрузка (кг)
901-101*	400 x 250 x 50	15	100
901-102	400 x 400 x 50	25	120
901-103*	630 x 400 x 70	53	130
901-104*	630 x 630 x 70	83	150
901-105*	1000 x 630 x 100	189	300
901-106	1000 x 1000 x 100	300	500
901-107*	1200 x 800 x 160	460	1200
901-108*	1600 x 1000 x 160	768	1300
901-109*	2000 x 1000 x 220	1 320	1500

Штатив

№	Размеры пластины мм Д x Ш x В	Масса кг
901-931	630 x 400 x 50	22
901-932	630 x 630 x 70	25
901-933	1000 x 630 x 100	28
901-934*	1000 x 1000 x 100	30
901-935	1200 x 800 x 160	30
901-936*	1600 x 1000 x 160	35
901-937*	2000 x 1000 x 220	40

Спецификация

Точность	В соответствии с DIN 876
Твёрдость по Викерсу	HV 850-900
Прочность на изгиб	13-22 Н/мм ²
Прочность при сжатии	Приблизительно 280 Н/мм ²
Коэффициент линейного расширения,	(5 to 7,5) x 10 ⁻⁶ x K ⁻¹

Оptionальные аксессуары

№	Описание
517-660P	Средство для чистки гранита



Гранитная плита и рама (опция)

- Подвергается термообработке для обеспечения максимальной стабильности.
- Прочнее стали.

Гранитные поверочные плиты, немецкий стандарт

Спецификация

Точность В соответствии с DIN 876
Класс точности: 0

Опциональные аксессуары

№	Описание
517-660P	Средство для чистки гранита

Серия 901

- Эти гранитные плиты изготавливаются из исключительно микрогранулированно-го гранита.
- Тверже стали. Немагнитные и неэлектропроводящие.
- Не ржавеют, поэтому удобно содержать.



901-МС1000 / С-51000

Гранитная плита

№	Размеры пластины мм	Масса кг
	Д x Ш x В	
901-МС400	400 x 250 x 60	20
901-МС404	400 x 400 x 60	40
901-МС630	630 x 400 x 80	61
901-МС636	630 x 630 x 100	25
901-МС800	800 x 500 x 100	123
901-МС1000	1000 x 630 x 140	300
901-МС1010	1000 x 1000 x 160	450
901-МС1200	1200 x 800 x 160	461
901-МС1600	1600 x 1000 x 180	1 000
901-МС2000	2000 x 1000 x 220	1 500

Штатив

№	Пригодн. для гранитной плиты	Размеры станда мм	Масса кг
		Д x Ш x В	
С-5630	901-МС630	630 x 400 x 790	23
С-5636	901-МС636	630 x 630 x 790	25
С-5800	901-МС800	800 x 500 x 790	25
С-51000	901-МС1000	1000 x 630 x 790	30
С-51010	901-МС1010	1000 x 1000 x 790	35
С-51200	901-МС1200	1200 x 800 x 790 мм	40
С-51600	901-МС1600	1600 x 1000 x 790 мм	55
С-52000	901-МС2000	2000 x 1000 x 790 мм	70

Гранитные поверочные плиты, британский стандарт

Серия 517

- Эти гранитные плиты изготавливаются из исключительно микрогранулированного гранита.
- Тверже стали. Немагнитные и неэлектропроводящие.
- Не ржавеют, поэтому удобно содержать.

Класс 0: Без стойки

№	Размеры мм Д x Ш x В
517-901-0*	300 x 200 x 65
517-902-0*	300 x 300 x 65
517-903-0*	450 x 300 x 75
517-904-0*	450 x 450 x 75
517-905-0*	600 x 450 x 75
517-906-0*	600 x 600 x 75
517-907-0*	750 x 600 x 100
517-908-0*	900 x 600 x 100

Класс 1: Без стойки

№	Размеры мм Д x Ш x В
517-901-1*	300 x 200 x 65
517-902-1*	300 x 300 x 65
517-903-1*	450 x 300 x 75
517-904-1*	450 x 450 x 75
517-905-1*	600 x 450 x 75
517-906-1*	600 x 600 x 75
517-907-1*	750 x 600 x 100
517-908-1*	900 x 600 x 100

Класс 0: Со стойкой

№	Размеры мм Д x Ш x В
517-909-0*	900 x 600 x 100
517-910-0*	900 x 900 x 125
517-911-0*	1200 x 600 x 100
517-912-0*	1200 x 900 x 125
517-913-0*	1200 x 1200 x 150
517-914-0*	1500 x 1000 x 150
517-915-0*	1500 x 1200 x 150
517-916-0*	2000 x 1000 x 150
517-917-0*	2000 x 1200 x 150
517-918-0*	2400 x 1200 x 200

Класс 1: Со стойкой

№	Размеры мм Д x Ш x В
517-909-1*	900 x 600 x 100
517-910-1*	900 x 900 x 125
517-911-1*	1200 x 600 x 100
517-912-1*	1200 x 900 x 125
517-913-1*	1200 x 1200 x 150
517-914-1*	1500 x 1000 x 150
517-915-1*	1500 x 1200 x 150
517-916-1*	2000 x 1000 x 150
517-917-1*	2000 x 1200 x 150
517-918-1*	2400 x 1200 x 200

Спецификация

Точность Соответствует BS 817 1988

Оptionальные аксессуары

№	Описание
517-660P	Средство для чистки гранита



Гранитная поверочная плита и рама

Интерферометр для концевых мер длины GBI

Автоматическая поверка плоскопараллельных концевых мер длины

- Автоматический измерительный инструмент для высокоуровневой оценки концевых мер между 0,5мм и 250мм используя оптическую интерференцию.
- Интенсивность и длина волны гелий-неонового лазерного источника очень стабильны. Это гарантирует высокоточные измерения.
- Для уменьшения влияния температуры тела оператора, может выполняться автоматическое удалённое измерение.
- Интерферометр автоматически детектирует наличие интерференционной полосы и обрабатывает данные, ликвидируя человеческий фактор.
- И рефракционный коэффициент, и термическое расширение концевых мер автоматически компенсируются компьютером, который подключён к термометру, гигрометру и цифровому барометру.



GBI

№	Диапазон измерения
GBI*	0,5 - 250 мм

Компаратор для концевых мер длины GBCS-250

Серия 565

Ручное сравнивающее устройство с аналоговыми индикаторами

- Концевые меры длины от 0,1 мм до 250 мм можно легко сравнить с эталонами GBCD-250.
- Верхняя и нижняя измерительные головки обеспечивают оператора высокой точностью измерений и просты в использовании.



Модель №	GBCD-250
№	565-150D*
Примечания	-
Диапазон	0,1 мм - 250 мм
Разрешение	0,00001 мм (0,01 мкм)
Точность в узком диапазоне (20 °)	$\pm(0,03 + 0,3L/1000)$ мкм* L=длина к.м.д. (мм)
Измерительный блок	Laser Hologage (верхний, нижний)
Усиление измерения	0.7H (верх.) 0.2H (ниж.)
Рабочие условия	Температура: 20°C \pm 1°C Влажность: 58% отн. Вл. \pm 15% отн. Вл.
Вывод данных	Через порт вывода SPC
Масса	Главный блок: около 52 кг Дисплейный блок: около 2,4 кг
Источник питания	100 - 120 / 200 - 20 В АС, 50/60Гц

* Неопределенность измерений при уровне достоверности 95% (не включая ошибку калибровки концевых мер)