

Микрометр "DIGIMATIC"

- Стандартный микрометр для наружных измерений с цифровым отсчетом и степенью защиты IP-65.

Серия 293

С выводом данных

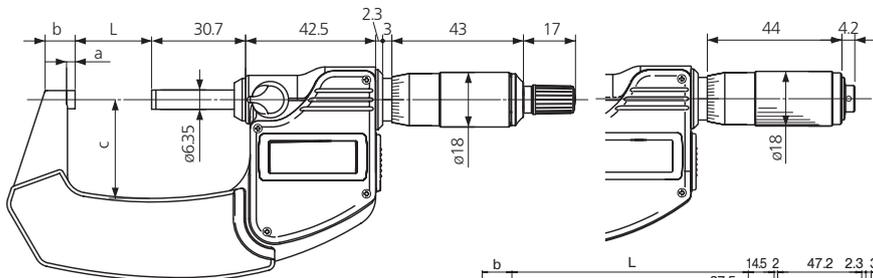


Серия 293-230: барабан с трещоткой (стандартная версия)

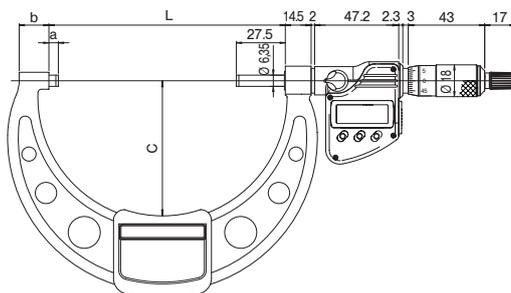
Серия 293-238: с фрикционным барабаном

| Диапазон измерений, мм | № | Предел погрешности*, мкм | L, мм | a, мм | b, мм | c, мм | Масса, г |
|--|---------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|----------|
| Барабан с трещоткой (стандартная версия) | | | | | | | |
| 0–25 | 293–230 | 2 | – | 2,8 | 9,0 | 25,0 | 270 |
| 25–50 | 293–231 | 2 | 25,0 | 2,8 | 9,8 | 32,0 | 330 |
| 50–75 | 293–232 | 2 | 50,0 | 2,8 | 12,6 | 47,0 | 470 |
| 75–100 | 293–233 | 3 | 75,0 | 2,8 | 14,0 | 60,0 | 625 |
| 100–125 | 293–250 | 3 | 132,8 | 5,3 | 16,7 | 76,5 | 600 |
| 125–150 | 293–251 | 3 | 158,2 | 5,7 | 18,8 | 91,0 | 740 |
| 150–175 | 293–252 | 4 | 183,6 | 6,1 | 19,1 | 103,1 | 800 |
| 175–200 | 293–253 | 4 | 208,8 | 6,3 | 18,2 | 115,3 | 970 |
| 200–225 | 293–254 | 4 | 234,2 | 6,7 | 16,8 | 126,8 | 1100 |
| 225–250 | 293–255 | 5 | 258,0 | 5,5 | 18,0 | 139,8 | 1270 |
| 250–275 | 293–256 | 5 | 284,0 | 6,5 | 18,0 | 152,3 | 1340 |
| 275–300 | 293–257 | 5 | 309,0 | 6,5 | 18,0 | 166,0 | 1540 |
| Барабан с трещоткой | | | | | | | |
| 0–25 | 293–234 | 2 | – | 2,8 | 9,0 | 25,0 | 270 |
| 25–50 | 293–235 | 2 | 25,0 | 2,8 | 9,8 | 32,0 | 330 |
| 50–75 | 293–236 | 2 | 50,0 | 2,8 | 12,6 | 47,0 | 470 |
| 75–100 | 293–237 | 3 | 75,0 | 2,8 | 14,0 | 60,0 | 625 |
| С фрикционным барабаном | | | | | | | |
| 0–25 | 293–238 | 2 | – | 2,8 | 9,0 | 25,0 | 270 |
| Набор | | Комплектация: | | | | | |
| 0–50 | 293–966 | 293–230, 293–231 | | | | | |
| 0–75 | 293–962 | 293–230, 293–231, 293–232 | | | | | |
| 0–100 | 293–963 | 293–230, 293–231, 293–232, 293–233 | | | | | |

* Точность измерений превосходит требования DIN 863



Диапазон измерений 0–100 мм



Диапазон измерений 100–300 мм

| Функции | Серия 293 |
|--|-----------|
| ORIGIN - до 100 мм | ● |
| ZERO/ABS | ● |
| Установка от 100 мм и выше (замена функции ORIGIN) | ● |
| HOLD | ● |
| Вывод данных | ● |

Характеристики:

| | |
|----------------------------|---|
| Точность: | Стандарт предприятия |
| Разрешение: | 0,001 мм |
| Шкала: | стебель и барабан с матовым хромированием |
| Измерительные поверхности: | твердосплавные, притертые, отполированные покрытие эмалью |
| Скоба: | покрытие эмалью |
| Измерительное усилие: | 5–10 Н |

В комплект входит:

фуляр, ключ, установочная мера 25-50 мм с заводским сертификатом, 1 батарея.

Дополнительные принадлежности:

- №05CZA662 Кабель соединительный с переключателем (1м)
- №05CZA662 Кабель соединительный с переключателем (2м)

Расходные материалы:

- №938882 Батарея SR-44



Барабан с трещоткой (стандартный)



Барабан с трещоткой



Фрикционный барабан



Использование высококачественных материалов обеспечивает отличную защиту от смазывающей охлаждающей жидкости.

| Функции | Серия 293 | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| | 293-571 до 293-578 | 293-240 до 293-243 |
| ORIGIN | ● | ● |
| ZERO/ABS | ● | ● |
| Установка от 100 мм и выше (заменяет функцию ORIGIN) | ● | |
| HOLD | ● | ● |
| Вывод данных | ● | |

Характеристики:

| | |
|-------------------------------|--|
| Точность: | Согласно DIN 863-1 |
| Разрешение: | 0,001 мм |
| Шкала: | стебель и барабан с матовым хромированием с фиксатором |
| Шпindel: | |
| Измерительные поверхности: | твердосплавные, притертые, отполированные |
| Скоба: | покрытие эмалью |
| Измерительное усилие: | 10–14 Н |

В комплект входит коробка, установочная мера, ключ, 2 батареи.

Дополнительное оборудование:

- №937387 Соединительный кабель (1м)
- №965013 Соединительный кабель (2м)

Расходные материалы:

- №938882 Батарея SR-44

Характеристики:

| | |
|-------------------------------|--|
| Точность: | Стандарт предприятия |
| Разрешение: | 0,001 мм |
| Шкала: | стебель и барабан с матовым хромированием |
| Измерительные поверхности: | твердосплавные, притертые, отполированные |
| Скоба: | покрытие эмалью |
| Измерительное усилие: | 5–10 Н |

В комплект входят: мягкий футляр, ключ, 1 батарея, установочная мера от 25 мм до диапазона измерения 50 мм поставляется с заводским сертификатом

В комплект входит:

футляр, измерительные плитки (25 - 50 мм) с заводским сертификатом, ключ, 1 батарея.

Расходные материалы:

- №938882 Батарея SR-44

Микрометр “DIGIMATIC”

- Стандартный микрометр с цифровым отсчетом, диапазон измерений: 300–500 мм.

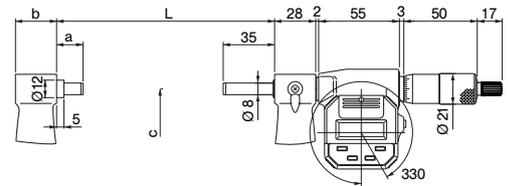
Серия 293

DIN 863-1 с выводом данных



293-572

| Диапазон измерений, мм | № | L мм | a мм | b мм | c мм | Масса, г |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| 300–325 | 293-571 | 353 | 18 | 28 | 187 | 2085 |
| 325–350 | 293-572 | 378 | 18 | 28 | 199 | 2255 |
| 350–375 | 293-573 | 403 | 18 | 28 | 212 | 2405 |
| 375–400 | 293-574 | 428 | 18 | 28 | 224 | 2555 |
| 400–425 | 293-575 | 453 | 18 | 28 | 236 | 2815 |
| 425–450 | 293-576 | 478 | 18 | 28 | 248 | 3065 |
| 450–475 | 293-577 | 503 | 18 | 28 | 261 | 3315 |
| 475–500 | 293-578 | 528 | 18 | 28 | 273 | 3550 |



Микрометр “DIGIMATIC”

- Стандартный микрометр с цифровой индикацией, степень защиты IP-65, большие цифры, разрешение 1 мкм.

Серия 293

Без вывода данных

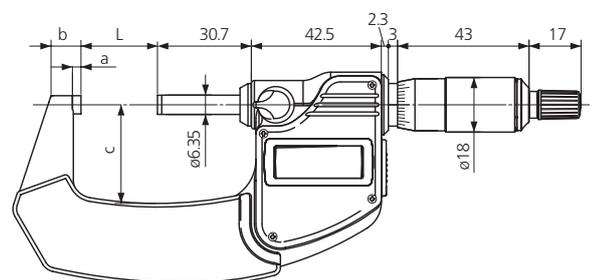


293-240



| Диапазон измерений, мм | № | Предел погрешности*, мкм | L мм | a мм | b мм | c мм | Масса, г |
|--|---------|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| Барабан с трещоткой (стандартная версия) | | | | | | | |
| 0–25 | 293-240 | 2 | — | 9,0 | 25 | 59,8 | 270 |
| 25–50 | 293-241 | 2 | 25 | 9,8 | 32 | 70,3 | 330 |
| 50–75 | 293-242 | 2 | 50 | 12,6 | 47 | 91,9 | 470 |
| 75–100 | 293-243 | 3 | 75 | 14,0 | 60 | 112,9 | 625 |

* Точность измерений превосходит требования DIN 863



Микрометр "DIGIMATIC"

Практичная и удобная модель микрометра.

- Эргономичный и простой дизайн.
- Твердосплавные полированные измерительные поверхности.
- Высота цифр на дисплее 7,5мм.
- Автоматическое отключение после 20 минут бездействия.

Серия 293

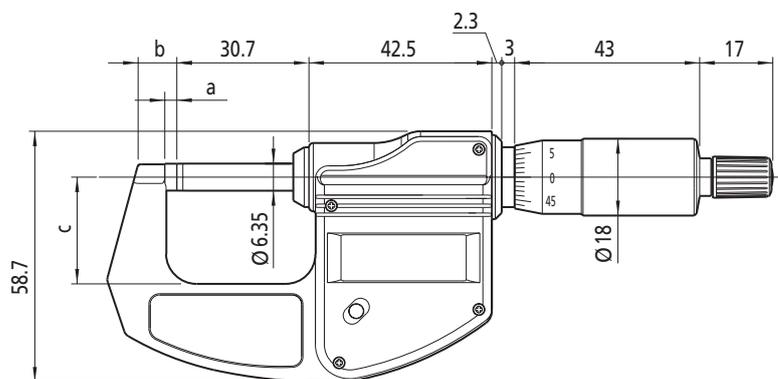
Без вывода данных



293-821

| Диапазон измерений, мм | № | Цена деления, мм | Предел погрешности, мкм | Измерительное усилие, Н | a мм | b мм | c мм | Масса, г |
|------------------------|---------|------------------|-------------------------|-------------------------|------|------|------|----------|
| 0-25 | 293-821 | 0,001 | 3 | 5-10 | 2,8 | 9 | 25 | 275 |

* Точность превышает требования DIN 863



Микрометр "DIGIMATIC"

- Микрометр для наружных измерений с шагом 1мм для устранения ошибок считывания.
- Большие измерительные поверхности.

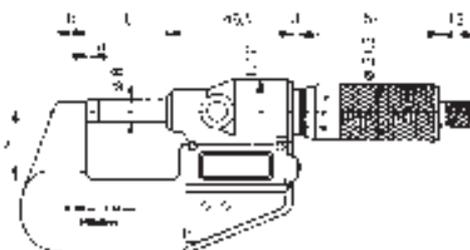
Серия 293

DIN 863-1 с выводом для передачи данных



293-151-30

| Диапазон измерений, мм | № | L мм | a мм | b мм | c мм | Масса, г |
|------------------------|------------|-------|------|------|------|----------|
| 0-25 | 293-151-30 | 31,8 | 2,8 | 7 | 26 | 320 |
| 25-50 | 293-152-30 | 56,8 | 2,8 | 7 | 33 | 390 |
| 50-75 | 293-153-30 | 81,8 | 2,8 | 10 | 48 | 530 |
| 75-100 | 293-154-30 | 106,8 | 2,8 | 11 | 61 | 670 |



| Функции | Серия 293 | |
|-----------------------------------|--------------------------|---------|
| | 293-151-30 до 293-154-30 | 293-821 |
| ORIGIN - установка начала отсчета | ● | |
| ZERO/ABS | ● | |
| DATA/HOLD | ● | |
| ZERO | | ● |
| Вывод данных | ● | |

Характеристики:

Точность: стандарт предприятия
 Разрешение: 0,001 мм
 Шкала: стемель и барабан с матовым хромированием, Ø18мм
 Измерительные поверхности: твердосплавные, притертые, полированные

В комплект входит:

футляр, ключ, 1 батарея, заводской сертификат

Расходные материалы:

№ 938882 Батарея SR-44



Характеристики:

С трещоткой
 Точность: Согласно DIN 863-1
 Разрешение: 0,001 мм
 Шкала: стемель и барабан с матовым хромированием, Ø18мм.
 Шпindelь: с фиксатором
 Измерительные поверхности: твердосплавные, притертые, отполированные покрытие эмалью
 Скоба: Измерительное усилие: 5-10 Н
 Шаг: 1 мм

В комплект входит:

футляр, установочная мера (25 - 50 мм), ключ, 1 батарея.

Дополнительные принадлежности:

№937387 Кабель соединительный (1м)
 №965013 Кабель соединительный (2м)

Расходные материалы:

№938882 Батарея SR-44

| Функции | Серия 293 | |
|-----------------------------------|--------------------|------------|
| | 293-666 до 293-669 | 293-661-10 |
| ON/OFF - вкл/выкл | ● | ● |
| ORIGIN - установка начала отсчета | ● | |
| DATA/HOLD - удержание данных | ● | |
| ZERO/ABS | ● | |
| Вывод данных | ● | ● |

"ABSOLUTE" "DIGIMATIC" Quick Микрометр

• Большие цифры, большой срок службы батарей

Легко читаемые цифры, размером 7,5мм. Исключительный срок службы батареи - 3,5 года, что в три раза больше чем у обычных микрометров.

• Точные и быстрые измерения

Эти микрометры обладают линейной шкалой ABSOLUTE с разрешением 1мкм. Благодаря системе ABSOLUTE, ошибки при быстрых измерениях исключены. Не существует ограничений по скорости перемещения.

• Степень защиты IP-54

Произведено по стандарту защиты IP-54.

(Защита не действует, когда открыта защитная крышка или подключен кабель соединительный для передачи данных). Относится также к сериям 369 и 422 (см. стр. 33 и 34)

• Точные измерения тонких и мягких поверхностей

Микрометр оснащен не вращающимся шпинделем, что позволяет производить "деликатные" измерения (нежестких и тонкостенных изделий).

Характеристики:

Точность: Стандарт предприятия
Разрешение: 0,001 мм
Скоба: покрытие эмалью

В комплект входит:

футляр, установочная мера (25 - 50 мм),
1 батарея.

Дополнительные принадлежности:

№937387 Кабель соединительный (1м)
№965013 Кабель соединительный (2м)

Расходные материалы:

№938882 Батарея SR-44

Серия 293

Микрометр QUICK быстродействующий с невращающимся шпинделем.

ABSOLUTE™

Absolute System Patented by MITUTOYO

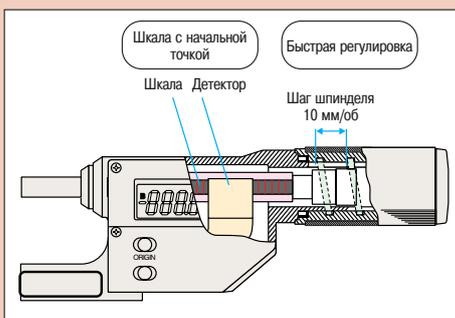
IP54



293-661-10



293-666 со стойкой для микрометров 156-105M (дополнительная принадлежность)



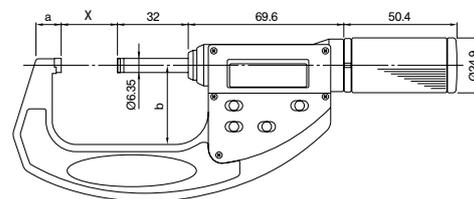
Микрометр имеет новый шпиндельный механизм для перемещения 10мм/оборот и диапазона измерений 30мм.

Передаточное отношение в 20 раз больше, чем у обычных микрометров.

| Диапазон измерений, мм | № | Предел погрешности, мкм | Неплоскостность, мкм | Непараллельность, мкм | Измерительное усилие, Н | a мм | b мм | x мм | Масса, г |
|------------------------|-------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|------|------|------|----------|
| 0-30 | 293-661-10* | 2 | ≤ 0,3 | ≤ 2,0 | 5-10 | 9,0 | 25 | - | 275 |
| 0-30 | 293-666 | 2 | ≤ 0,3 | ≤ 2,0 | 5-10 | 9,0 | 25 | - | 275 |
| 25-55 | 293-667 | 3 | ≤ 0,3 | ≤ 2,0 | 5-10 | 11,3 | 36 | 25 | 355 |
| 50-80 | 293-668 | 3 | ≤ 0,3 | ≤ 2,0 | 5-10 | 13,1 | 47 | 50 | 525 |
| 75-105 | 293-669 | 3 | ≤ 0,3 | ≤ 2,0 | 5-10 | 13,5 | 60 | 75 | 625 |

* Без вывода данных

Специальные модели на следующих страницах



x = мин. диапазон измерения

TM Номера патентов: см. стр. 396

ABSOLUTE "DIGIMATIC" QUICK Микрометр

• Принцип измерений и его преимущества описаны на стр. 29

Серия 227

Микрометр быстродействующий QUICK с регулируемым измерительным усилием.

Измерительное усилие: 0,5-2,5Н для мод. 227-01/227-203

2,0-10,0Н для мод. 227-202/227-204

ABSOLUTE™
Absolute System Patented by MITUTOYO



227-201

ABSOLUTE™
Absolute System Patented by MITUTOYO



227-204

Регулируемое измерительное усилие: 0,5–2,5 Н

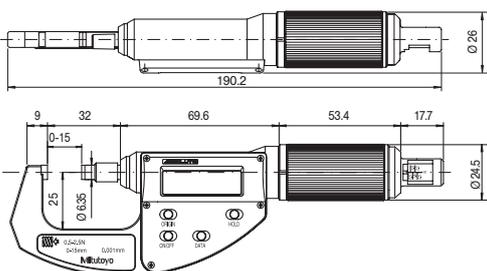


Регулируемое измерительное усилие: 2–10 Н

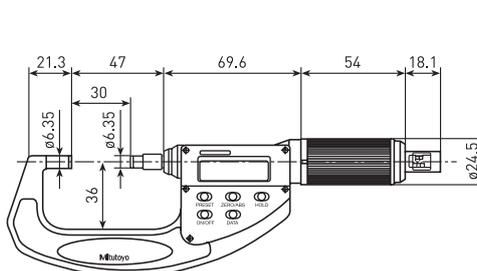


| № | Диапазон измерений, мм | Диапазон установки измерит. усилия | Измерительное усилие (Н)*, шкала | Погрешность измерительного усилия (предварительно установленное измерительное усилие) | Предел погрешности, мкм | Масса, г |
|---------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---|-------------------------|----------|
| 227-201 | 0-15 | 0,5- 2,5 N | 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 | 0,1 + (Отрегулированное измер. усилие / 10) Н | 2 | 300 |
| 227-202 | 0-15 | 2,0-10,0 N | 2; 4; 6; 8; 10 | 0,4 + (Отрегулированное измер. усилие / 10) Н | 2 | 300 |
| 227-203 | 15-30 | 0,5- 2,5 N | 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 | 0,1 + (Отрегулированное измер. усилие / 10) Н | 2 | 380 |
| 227-204 | 15-30 | 2,0-10,0 N | 2; 4; 6; 8; 10 | 0,4 + (Отрегулированное измер. усилие / 10) Н | 2 | 380 |

* Возможно изготовление с фиксированным измерительным усилием.



227-201 / -202



227-203 / -204

TM Номера патентов: см. стр. 396

| Функции | 227-201 227-202 | 227-203 227-204 |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|
| ON / OFF - вкл/выкл | ● | ● |
| ORIGIN - установка начала отсчета | ● | ● |
| DATA / HOLD - удержание данных | ● | ● |
| ZERO / ABS | ● | ● |
| Вывод данных | ● | ● |

Характеристики:

| | |
|-------------------------------|----------------------|
| Точность: | стандарт предприятия |
| Разрешение: | 0,001 мм |
| Отклонение от плоскостности: | 0,3 мкм |
| Отклонение от параллельности: | 2 мкм |
| Скоба: | покрытие эмалью |
| Направление измерений: | по горизонтали * |

В комплект входит:

футляр, установочная мера (25 - 50 мм), 1 батарея.

*= Изменение направления измерения влияет на прогиб из-за наличия гравитации; гарантированная погрешность показаний имеет место только при горизонтальных измерениях (±3 градуса)

Дополнительные принадлежности:

№937387 Кабель соединительный (1м)

№965013 Кабель соединительный (2м)

Расходные материалы:

№938882 Батарея SR-44



ABSOLUTE "DIGIMATIC" QUICK Микрометр

• Принцип измерений и его преимущества описаны на стр. 29

Серия 369

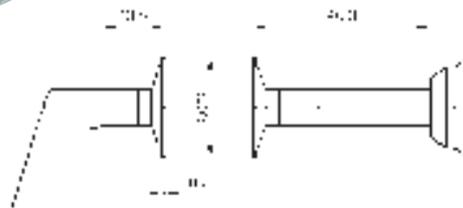
Микрометр быстродействующий QUICK с невращающимся шпинделем и измерительными поверхностями в форме диска для измерений войлока, резины, картона, ткани и т.п.

ABSOLUTE™ IP54
Absolute System Patented by MITUTOYO



369–411

| Диапазон измерений, мм | № | Предел погрешности, МКМ | Измерительные поверхности, мм | Масса, г |
|------------------------|---------|-------------------------|-------------------------------|----------|
| 0–30 | 369–411 | 4 | ∅ 20 | 360 |
| 25–55 | 369–412 | 4 | ∅ 20 | 490 |



| Функции | Серия 369 | Серия 227 |
|-----------------------------------|-----------|-----------|
| ON / OFF - вкл/выкл | ● | ● |
| ORIGIN - установка начала отсчета | ● | ● |
| DATA / HOLD - удержание данных | ● | ● |
| ZERO / ABS* | ● | ● |
| Вывод данных | ● | ● |

* Только для диапазона измерений 25–55 мм

Характеристики:

Точность: стандарт предприятия
Разрешение: 0,001 мм
Измерительное усилие: 3–8 Н
Скоба: покрытие эмалью

В комплект входит:

футляр, установочная мера (25 - 55 мм), 1 батарея.

Дополнительные принадлежности:

№937387 Кабель соединительный (1м)
№965013 Кабель соединительный (2м)

Расходные материалы:

№938882 Батарея SR-44

Характеристики:

Точность: стандарт предприятия
Разрешение: 0,001 мм
Отклонение от плоскостности: ≤ 1 мкм
Отклонение от параллельности: ≤ 3 мкм
Скоба: покрытие эмалью
Направление измерений: по горизонтали *

В комплект входит:

футляр, 1 батарея.

*= Изменение направления измерения влияет на прогиб из-за наличия гравитации;

гарантированная погрешность показаний имеет место только при горизонтальных измерениях (±3 градуса)

Дополнительные принадлежности:

№937387 Кабель соединительный (1м)
№965013 Кабель соединительный (2м)

Расходные материалы:

№938882 Батарея SR-44

Серия 227

Микрометр QUICK с невращающимся шпинделем, измерительными поверхностями в форме диска и регулируемым измерительным усилием для измерений войлока, резины, картона и т.п.

Измерительное усилие: 0,5-2,5Н (для мод. 227-221)

2,0-10,0Н (для мод. 227-222)

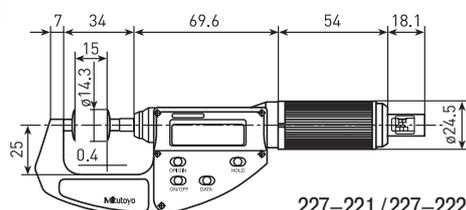
ABSOLUTE™
Absolute System Patented by MITUTOYO



227–221

| № | Диапазон измерений, мм | Диапазон установки измерительного усилия, Н | Измерительное усилие (Н)* Шкала | Погрешность измерительного усилия (предварительно установленное измерительное усилие) | Предел погрешности, мкм | Пост. диапазон измерений ∅ мм | Масса, г |
|---------|------------------------|---|---------------------------------|---|-------------------------|-------------------------------|----------|
| 227–221 | 0–15 | 0,5– 2,5 Н | 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 | 0,1+(отрегулированное измерительное усилие/10) Н | 4 | 14,3 | 300 |
| 227–222 | 0–15 | 2,0–10,0 Н | 2; 4; 6; 8; 10 | 0,1+(отрегулированное измерительное усилие/10) Н | 4 | 14,3 | 300 |

* Возможно изготовление с фиксированным измерительным усилием.



227–221 / 227–222

TM Номера патентов: см. стр. 396

ABSOLUTE "DIGIMATIC" QUICK Микрометр

• Принцип измерений и его преимущества описаны на стр. 29.

Серия 422

Микрометр быстродействующий QUICK с невращающимся шпинделем и специальными измерительными поверхностями для работы с пазами и канавками.



422-411

ABSOLUTE™
Absolute System Patented by MITUTOYO



| Диапазон измерений, мм | № | Предел погрешности, мкм | Измерительное усилие, Н | Масса, г |
|------------------------|---------|-------------------------|-------------------------|----------|
| 0-30 | 422-411 | 3 | 5-10 | 350 |
| 25-55 | 422-412 | 3 | 5-10 | 490 |



Серия 342

Микрометр быстродействующий QUICK с невращающимся шпинделем для измерений буртиков.



342-451

ABSOLUTE™
Absolute System Patented by MITUTOYO



| Диапазон измерений, мм | № | Предел погрешности, мкм | Измерительное усилие, Н | Масса, г |
|------------------------|---------|-------------------------|-------------------------|----------|
| 0-15 | 342-451 | 3 | 4-6 | 275 |



| Функции | Серия 422 | Серия 342 |
|-----------------------------------|-----------|-----------|
| ON/OFF - Вкл/выкл | ● | ● |
| ORIGIN - установка начала отсчета | ● | ● |
| DATA/HOLD - удержание данных | ● | ● |
| ZERO/ABS* | ● | ● |
| Вывод данных | ● | ● |

* Только для диапазона измерений 25-55 мм

Характеристики:

Точность: стандарт предприятия
Разрешение: 0,001 мм
Скоба: покрытие эмалью

В комплект входит:

футляр, установочная мера (25 - 55 мм), 1 батарея.

Дополнительные принадлежности:

№937387 Кабель соединительный (1м)
№965013 Кабель соединительный (2м)

Расходные материалы:

№938882 Батарея SR-44

Характеристики:

Точность: стандарт предприятия
Разрешение: 0,001 мм
Скоба: покрытие эмалью

В комплект входит:

установочная мера (25 - 55 мм), 1 батарея

Дополнительные принадлежности:

№937387 Кабель соединительный (1м)
№965013 Кабель соединительный (2м)

Расходные материалы:

№938882 Батарея SR-44

TM Номера патентов: см. стр. 396