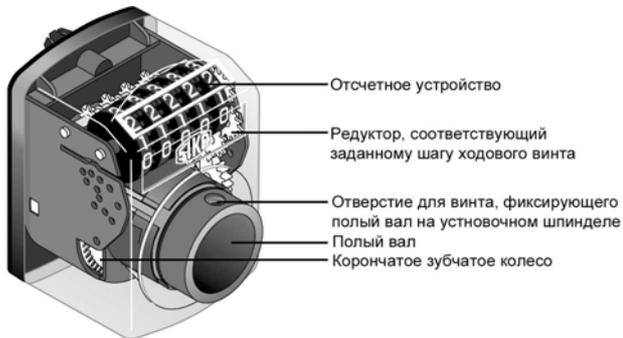
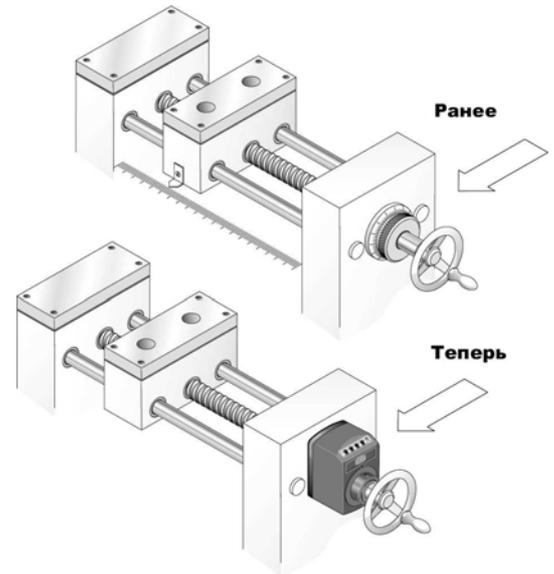


Индикаторы позиции SIKO

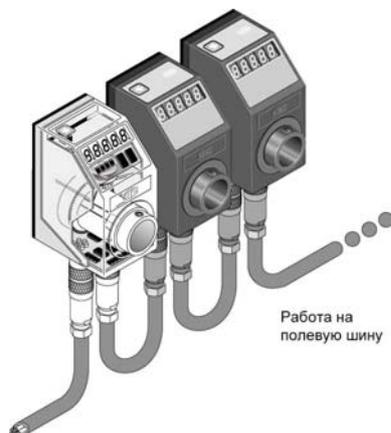
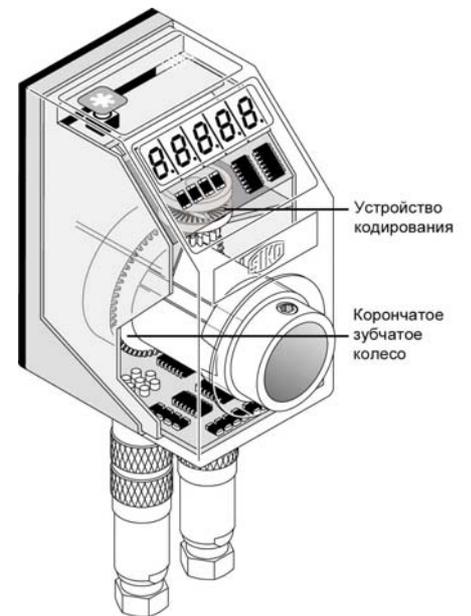
В обычных устройствах ручной установки измеряемая величина отображается аналоговым способом. Однако с помощью нониуса можно отобразить значение перемещения только в пределах одного оборота установочного шпинделя.

Цифровые индикаторы позиции обеспечивают прямое считывание измеряемой величины "с одного взгляда". Кроме этого, можно изменять значение величины, индицируемой при одном обороте установочного шпинделя (или соответствующего ему шаге ходового винта). Это достигается выбором передаточного отношения редуктора. Для различных типов цифровых индикаторов имеются таблицы соответствия шагов ходового винта и величин перемещений, соответствующих этим шагам.

При дополнительном оснащении установок цифровые индикаторы позиции легко монтируются на установочном шпинделе.



В автоматизации производства электронные индикаторы позиции имеют дополнительные преимущества по сравнению с механическими. В электронных индикаторах механическое перемещение преобразуется в электрические сигналы с помощью устройства кодирования. Кодирование, или принцип измерения может быть накопительным или инкрементальным. Эти индикаторы являются программируемыми, питаются от батарей и могут применяться в качестве индикаторов абсолютного положения. В зависимости от исполнения данные и параметры электронных индикаторов могут передаваться на компьютер или контроллер и обрабатываться ими. Вследствие простого монтажа и подключения такие индикаторы удобно использовать для дополнительного оснащения существующих установок.



Индикаторы позиции SIKO

Механические индикаторы

С помощью оригинальных счетчиков SIKO простым способом устанавливаются значения позиций по осям. Высокая точность, хорошая читаемость и длительный срок службы индикаторов обеспечивают их широкое применение миллионными тиражами во всем мире в самых разнообразных установках.

В обычных устройствах ручной установки измеряемая величина отображается аналоговым способом. Однако с помощью нониуса можно отобразить значение перемещения только в пределах одного оборота установочного шпинделя.

Цифровые индикаторы позиции обеспечивают отображение позиции при многих оборотах шпинделя и прямое считывание измеряемой величины "с одного взгляда".

Точность измерения повышается с помощью дополнительной шкалы точного отсчета.

Высокие технологии

Описываемые здесь индикаторы позиции представляют собой патентованное решение. В индикаторах встроены механические редукторы, не требующие обслуживания, с широким выбором параметров, что позволяет адаптировать индикаторы к самым разнообразным условиям применения. Нужно только выбрать значение позиции, индицируемое после одного полного оборота шпинделя и положение запятой. При дополнительном оснащении установок цифровые индикаторы позиции легко монтируются на установочном шпинделе.

Электронные индикаторы

В автоматизации производства электронные индикаторы позиции имеют дополнительные преимущества по сравнению с механическими. В электронных индикаторах механическое перемещение преобразуется в электрические сигналы с помощью устройства кодирования. Кодирование, или принцип измерения может быть накопительным или инкрементальным. Эти индикаторы являются программируемыми, питаются от батарей и могут применяться в качестве индикаторов абсолютного положения. В зависимости от исполнения данные и параметры электронных индикаторов могут передаваться через интерфейс на компьютер или промышленный контроллер и обрабатываться ими.



Просто и практично:
Переменные исполнения редукторов, функциональный общий дизайн, простые установка и фиксация делают приборы серии DA "классиками".

Основные особенности

Положение запятой

Таблица справа отображает принцип установки положения запятой. Например, для получения значения “10,0” необходимо подсчитать после одного оборота “100” и иметь положение запятой 1. В серийных исполнениях положение запятой маркируется цветным промежуточным кольцом.

Для привязки положения запятой в качестве опорной величины используется шаг ходового винта шпинделя. Если он, например, составляет 4 мм, то выбирается редуктор с таким передаточным отношением, что после одного оборота на дисплее индицируется 4,0.

| Код положения запятой | Индикация (5-разрядная) | Представление на дисплее |
|-----------------------|-------------------------|--------------------------|
| 0 | 00000 | 00000 |
| 1 | 0000,0 | 0000 0 |
| 2 | 000,00 | 000 00 |
| 3 | 00,000 | 00 000 |
| 4 | 0,0000 | 0 0000 |

Направление вращения

Цифровые индикаторы позиции выпускаются в двух вариантах направления вращения, при которых происходит возрастание отображаемых на дисплее величин:

“i” – по часовой стрелке (правое вращение)

“e” – против часовой стрелки (левое вращение).



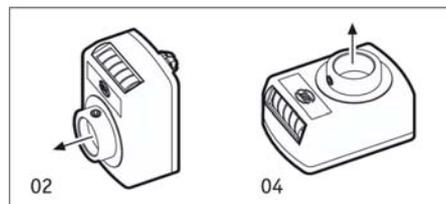
Установочное положение

Этот параметр определяют два фактора:

Положение оси машины

Положение смотрового окошка дисплея

С помощью цифрового кода (например, 02, 04 и т. д.) определяется положение и ориентация смотрового окошка и видимых в нем цифр.



Сальник

При применении варианта индикатора с сальником фиксирующий винт не должен выступать за наружную поверхность полого вала индикатора. Этот винт должен устанавливаться заподлицо. По возможности на валу следует сделать проточку.



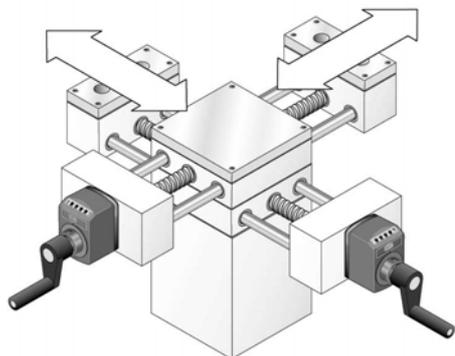
Обзор типов

| | | | | |
|-------------------------------------|---|---|--|---|
| |  |  |  |  |
| Тип | DA02 | DA04 | DA09S | DA10 |
| Материал корпуса | Пластмасса | Пластмасса | Пластмасса | Пластмасса |
| Размеры (ширина x высота x глубина) | 22 x 33 x 26 мм | 33 x 47 x 31 мм | 48 x 67,5 x 38,5 мм | 56 x 75 x 52 или 56 x 75 x 64 мм |
| Принцип работы | Механический | Механический | Механический | Механический |
| Максимальный диаметр полого вала | Сквозное отверстие Ø 10 мм | Сквозное отверстие Ø 14 мм | Сквозное отверстие Ø 20 мм | Сквозное отверстие Ø 30 мм |
| Вид защиты | | | | |
| Диапазон рабочих температур | 0...50 °С | 0...50 °С | 0...50 °С | 0...50 °С |
| Отсчетное устройство/дисплей | 3 декады | 4 декады | 5 декад | 5 декад |
| Высота цифр | 4 мм | 6 мм | Около 7 мм | 6 мм |
| Шаг ходового винта | 0,75...10 мм | 1...10 мм | 1...10 мм | 1...10 мм |
| Макс. число оборотов | 150...1500 1/мин | 150...1500 1/мин | 150...1500 1/мин | 150...1500 1/мин |
| Примечания | | | | |

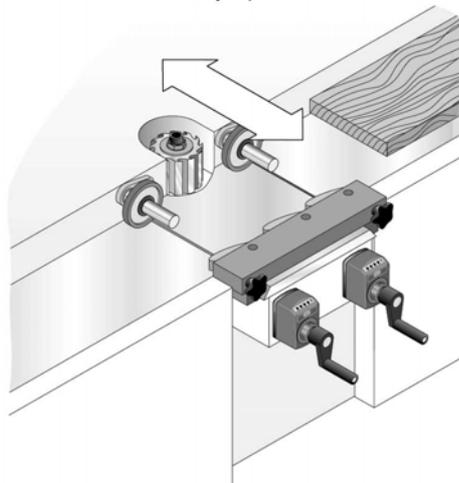
| | | | | |
|-------------------------------------|---|---|--|---|
| |  |  |  |  |
| Тип | DA10R/1 | DA05/1 | DA08 | DE09 |
| Материал корпуса | Пластмасса | Литье из цинкового сплава | Литье из алюминиевого сплава | Пластмасса |
| Размеры (ширина x высота x глубина) | 56 x 84 x 79 мм | 56 x 82 x 70 мм | 56 x 108 x 58 мм | 48 x 87 x 70 мм |
| Принцип работы | Механический | Механический | Механический | Электронный |
| Максимальный диаметр полого вала | Сквозное отверстие Ø 30 мм | Сквозное отверстие Ø 20 мм | Сквозное отверстие Ø 35 мм | Сквозное отверстие Ø 20 мм |
| Вид защиты | | | | |
| Диапазон рабочих температур | 0...50 °С | 0...50 °С | 0...50 °С | 0...50 °С |
| Отсчетное устройство/дисплей | Два отсчетных устройства: 4 и 5 декад | 5 декад | 4 декады | 5-разрядный ЖКИ |
| Высота цифр | 6 мм | 6 мм | 4,5 мм | 7 мм |
| Шаг ходового винта | 1...10 мм | 1...10 мм | 1...10 мм | Программируемый |
| Макс. число оборотов | 150...1500 1/мин | 150...1500 1/мин | 150...300 1/мин | 600 1/мин |
| Разрешение | | | | 0,01 мм |
| Интерфейс | - | - | - | - |
| Питание | - | - | - | Встроенная литиевая батарея |
| Примечания | Возможно изменение направления счета | Возможно изменение направления счета | Возможно изменение направления счета | Программируется с помощью ПК |

Примеры применения

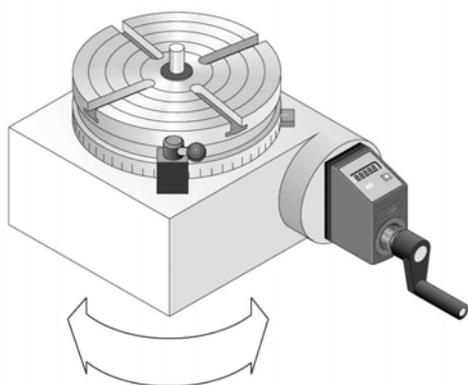
Двухкоординатный стол



Установка положения упора



Поворотный стол



Установка положения упора и угла

