



HEINRICH KIPP WERK



ЗАЖИМНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ В НУЛЕВОЙ ТОЧКЕ

Edition 09 2019

СОДЕРЖАНИЕ



+49 7454 793 7949



+49 7454 793 7982



info@kipcom.ru



www.kipcom.ru

ОБЗОР ПРОДУКЦИИ 4

системы нулевой точки

Техническое указание	10
Продукты	12
Примеры использования	26

5-осевая модульная зажимная система 80

Функции	30
Время переналадки / Интерфейсы	32
Силы	34
Примеры использования	35
Продукты	38

5-осевая модульная зажимная система 50

Силы	58
Функции	59
Продукты	60
Примеры использования	67

5-осевая модульная зажимная система 138

Силы	70
Продукты	71

Система установки и зажима

Общая информация	78, 87
Продукты	79



Reg. Nr. 002081 QM



РАБОТЫ (центральноевропейское время)

ПОНЕДЕЛЬНИК-ЧЕТВЕРГ	07.00 - 17.30
ПЯТНИЦА	07.00 - 15.30



Система „Нулевая точка“



Натяжная станция UNI lock
K1009



Страница 12

Натяжная станция UNI lock
K1009



Страница 13

Встраиваемый зажим UNI lock
K1003



Страница 14

Встраиваемый зажим
UNI lock
K1385



Страница 15

Встраиваемый зажим
UNI lock
K1389



Страница 16

Двойной зажимной модуль
UNI lock
K1122



Страница 17

Ручной зажимной модуль
UNI lock
K1123



Страница 18

Сменные поддоны для системы
зажима с нулевой точкой UNI lock
K1218



Страница 19

Зажимной болт UNI lock
системный размер 80 мм
K0967



Страница 20, 48

Зажимной болт UNI lock со сквозным
отверстием, типоразмер 80 мм
K1471



Страница 21, 49

Защитные штрелели
для зажимных модулей
K1010



Страница 22

Защитные заглушки
для зажимных модулей
K1010



Страница 22

Быстроразъемные муфты
K1011



Страница 23

Опрашивающий датчик
для встраиваемого зажима
UNI lock K1385
K1484



Страница 24

Опрашивающий датчик
для встраиваемого зажима
UNI lock K1389
K1485



Страница 25



5-осевая модульная система зажима 80



5-осевой базовый модуль UNI lock
Системный размер 80 мм
K0960

Страница 38

5-осевой базовый модуль UNI lock
с двойным зажимом, системный
размер 80 мм
K0961



Страница 39

UNI lock 5-осевая опорная плита
для универсального зажима,
системный размер 80 мм
K0962



Страница 40

5-осевой конструктивный
зажимной модуль UNI lock
системный размер 80 мм
K0963



Страница 41

5-осевой адаптер UNI lock
для зажимных клещей, системный
размер 80 мм
K0964



Страница 42

5-осевой адаптер UNI lock Plangrip
системный размер 80 мм
K0965



Страница 43

5-осевой понижающий адаптер
UNI lock системный размер 80 мм
K0966



Страница 44, 45

Адаптер углового зажима,
системный размер 80 мм
K1013



Страница 46

Центрирующий зажимной болт
UNI lock с T-пазом
системный размер 80 мм
K0969



Страница 47

Зажимной болт UNI lock
системный размер 80 мм
K0967



Страница 48

Болты зажимные UNI lock
неразъемные, системный размер
с болтом с резьбой, системный
размер 80 мм
K0967



Страница 50, 51

Зажимной болт UNI lock
для крепления заготовки,
системный размер 80 мм
K0968



Страница 52

5-осевой призонный болт UNI lock
системный размер 80 мм
K0970



Страница 52

5-осевой призонный болт UNI lock
для крепления заготовки, системный
размер 80 мм
K0971



Страница 53

Центрирующий затяжной болт
системный размер 80 мм
K1012



Страница 54

Динамометрический ключ
для 5-осевая модульная система
зажима
K1488



Страница 55



5-осевая модульная система зажима 50



Пятиосевой базовый модуль
UNI lock системный размер 50 мм
K1117



Страница 60

5-осевой регулируемый базовый
модуль UNI lock системный
размер 50 мм
K1117



Страница 61

Пятиосевой базовый модуль
UNI lock с двойным зажимом
системный размер 50 мм
K1118



Страница 62

Пятиосевой конструкционный
модуль UNI lock системный
размер 50 мм
K1119



Страница 63

5-осевой конструкционный модуль
UNI lock регулируемый, системный
размер 50 мм
K1119



Страница 64

5-осевой понижающий адаптер
UNI lock
системный размер 50 мм
K1120



Страница 65

Зажимной болт UNI lock
системный размер 50 мм
K1121



Страница 66



5-осевая модульная система зажима 138



Пятиосевой базовый модуль UNI lock
системный размер 138 мм
K1419



Страница 71

5-осевая опорная плита UNI lock для
универсального зажима,
системный размер 138 мм
K1420



Страница 72

5-осевой понижающий адаптер
UNI lock
системный размер 138 мм
K1422



Страница 73

5-осевой понижающий адаптер
UNI lock
системный размер 138 мм
K1423



Страница 74

Зажимной болт UNI lock
системный размер 138 мм
K1424



Страница 75



Система установки и зажима



Позиционирующие цилиндры
Ball Lock
K0935



Страница 79

Позиционирующие цилиндры
стальные
Ball Lock
K1474



Страница 80

Позиционирующие цилиндры
с зажимом быстрого действия
K0935



Страница 81

Центрирующие втулки
K0936



Страница 82

Центрирующие втулки стальные
K1475



Страница 83

Приемные втулки форма А
(запрессовываются с задней
стороны)
K0937



Страница 84

Приемные втулки стальные
форма А (запрессовываются с
задней стороны)
K1476



Страница 84

Приемные втулки форма В
(навинчиваются с передней
стороны)
K0938



Страница 85

Приемные втулки стальные
форма В (навинчиваются с
передней стороны)
K1477



Страница 85

Позиционирующие цилиндры
пневматические
K1219



Страница 88

Зажимные втулки
для пневматических
позиционирующих цилиндров
K1220



Страница 89

Позиционирующие цилиндры
пневматические
K1486



Страница 92

Зажимные втулки
для пневматических
позиционирующих цилиндров
K1487



Страница 93

Система „Нулевая точка“



Техническая информация по системе зажима «Нулевая точка»



Применение

Специально для обработки деталей со стружкообразованием и без стружкообразования была разработана эта модульная система зажима «Нулевая точка».

Данная система позволяет выполнить быстрый и точный зажим и привязку приспособлений и деталей на всех станках со стружкообразованием и обрабатывающих комплексах, а также на станках для шлифования и измерительных машинах. Независимо от того, идет ли речь о палете, приспособлении, верстаке или детали эта система с определенной нулевой точкой обеспечивает смену в течение нескольких секунд. Точность повторения составляет меньше 0,005 мм.

Преимущества

- Модульная система
- Компактная, плоская конструкция приспособления
- Замена обрабатываемой детали на другой типоразмер в течении нескольких секунд
- Пневматическая система зажима
- Фиксация с геометрическим замыканием
- Величина силы закрепления в модуле до 75 КН, величина силы зажатия модуля до 15 КН
- Функция Turbo
- Расположение над конической частью
- Работает надежно в любых установочных положениях
- Функция подачи воздуха для очистки модуля

Ваша выгода

- Комбинируется с нашей модульной системой
- Более эффективное использование рабочей зоны оборудования
- Увеличение производительности оборудования, значительное сокращение времени на переналадку
- Надежность системы в эксплуатации
- Система выдерживает значительные силы резания, возникающие в процессе обработки
- Очень высокий уровень безопасности при обслуживании и выполнении работ
- Соблюдаются повышенные значения силы втягивания даже в базовых Моделях
- Очень высокая точность, повторяемость позиционирования
- Зажимные элементы могут размещаться в вертикальном и горизонтальном положении
- Функция продувки воздухом может быть активирована во время смены полеты



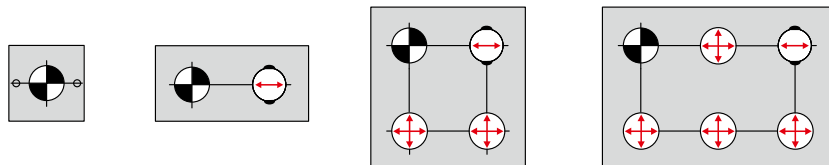
Техническая информация по системе зажима «Нулевая точка»



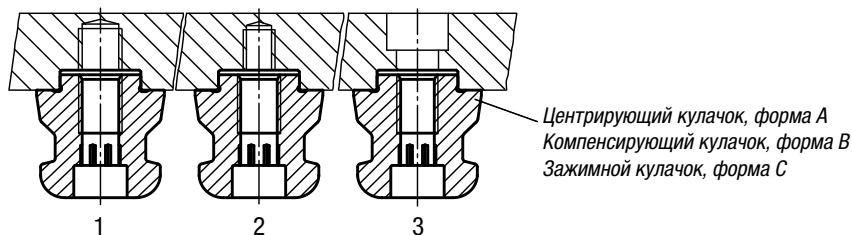
Расположение цапф

Установка и зажим заготовок, приспособлений или поддонов осуществляется с помощью цапф. Имеется три вида различных цапф.

- Центрирующая цапфа фиксирует по оси x- и направлению y (референтная точка)
- ⊖ Компенсационная цапфа фиксирует свободную ось (болт с буртиком)
- ⊕ Зажимная цапфа Цапфа с нижним размером (не обеспечивает функцию центрирования, обеспечивает только функцию зажима)
- Цилиндрический штифт При зажиме одной заготовки осуществляется установка с помощью центрирующей цапфы и 2 цилиндрических штифтов.



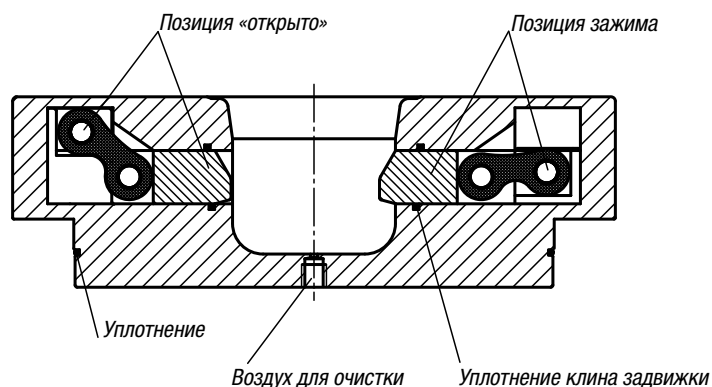
- 1 = крепление установочным винтом DIN 913
 2 = крепление винтом DIN 912 с помощью зажимного кулачка
 3 = крепление винтом DIN 912 с помощью приспособления или заготовки



Функция

Конструкция хорошо зарекомендовавшего себя зажимного модуля UNI lock стала еще более плоской благодаря новому механизму. При помощи встроенной коленно-рычажной системы в соединении с ползуном обеспечивается высокий уровень безопасности процесса.

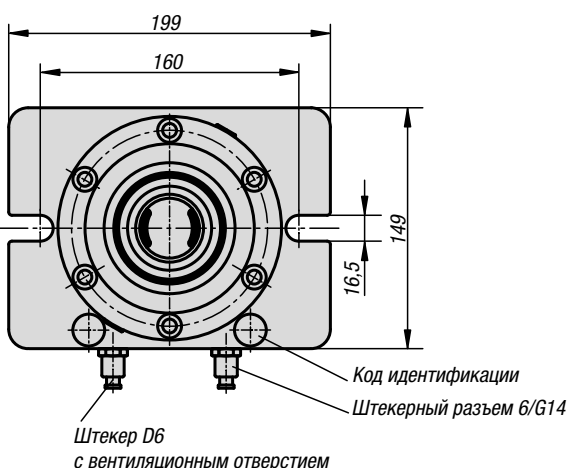
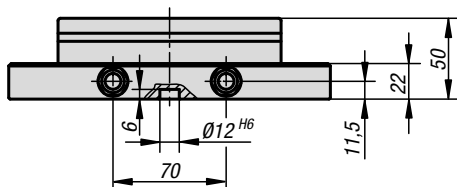
Рычажно-коленный механизм



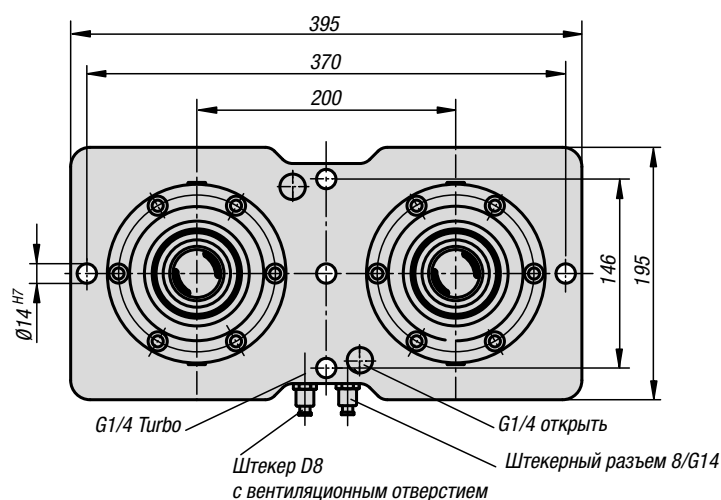
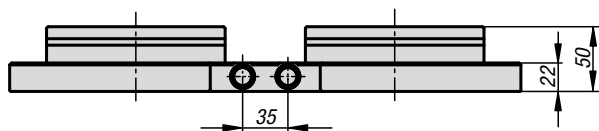
Натяжная станция UNI lock



1 модуль



2 модуль

**Материал:**

Зажимной модуль — сталь цементируемая.

Опорная пластина — сталь 1.1730.

Исполнение:

Зажимной модуль — функциональные поверхности цементированные и шлифованные.

Опорная пластина шлифованная с обеих сторон.

Образец заказа:

K1009.1000149199

Примечание:

Готовые зажимные станции для многократного зажима со встроенными зажимами UNI lock диаметром 138 мм. Зажимные станции крепятся посредством прихвата или путем привинчивания непосредственно к станочному столу.

С обратной стороны намечены крепежные отверстия в соответствии с распространенными схемами.

Выравнивание зажимных позиций выполняется при помощи эталонных отверстий 14H7.

Встроенные зажимы приводятся в движение централизованно через пневматическое соединение.

Высокая сила зажима обеспечивается за счет встроенных пружин (узел зажимается без давления).

Разжатие происходит пневматически.

Использование зажимных болтов UNI lock и крепежных винтов M10, M12, M16 позволяет достичь следующих показателей удерживающего усилия.

- удерживающее усилие (M10) 35 000Н/модуль
- удерживающее усилие (M12) 50 000Н/модуль
- удерживающее усилие (M16) 75 000Н/модуль

По запросу:

Зажимная станция специальных размеров.

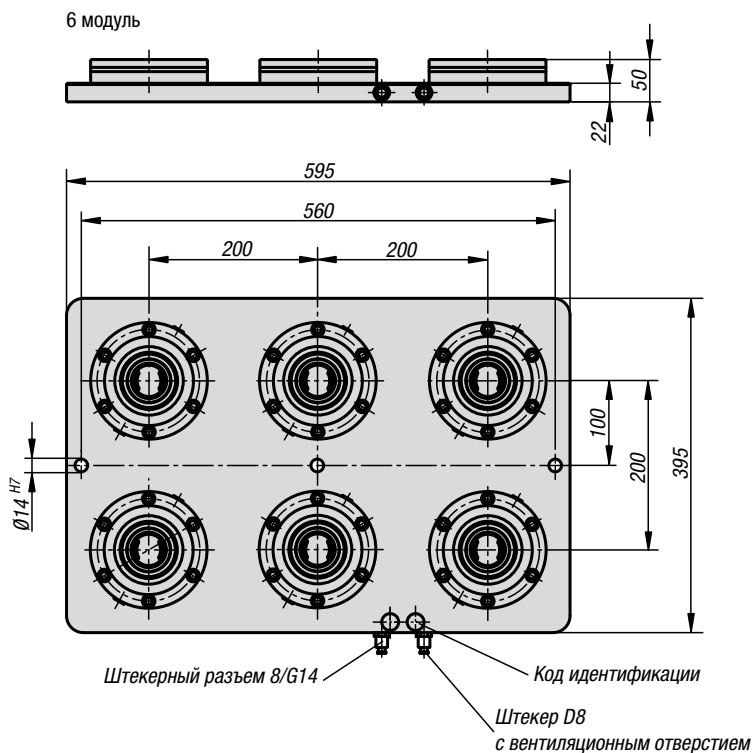
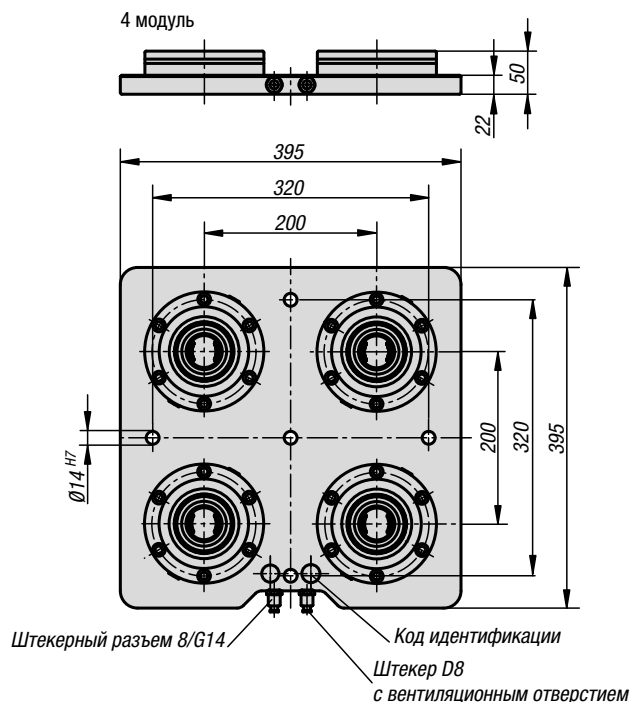
Технические данные:

- Давление открытия: 6 бар, воздух с содержанием паров масла
- Турбодавление: 6 бар
- Патрубок для подвода воздуха: G1/4
- Точность воспроизведения $\leq 0,005$ мм
- Эталонные отверстия 14H7 для выравнивания зажимной плиты.
- Пневматическая система: штекерные разъемы для пневмошланга диаметром 6 мм.

KIPP Зажимная станция UNI lock

Номер заказа	Чеканка	Форма	вес кг
K1009.1000149199	-	1x	7,08
K1009.10001491991	Предохранитель от проворачивания	1x	7,2
K1009.2200395195	-	2x	17,62

Натяжная станция UNI lock

**Материал:**

Зажимной модуль — сталь цементируемая.
Опорная пластина — сталь 1.1730.

Исполнение:

Зажимной модуль — функциональные поверхности цементированные и шлифованные.
Опорная пластина шлифованная с обеих сторон.

Образец заказа:

K1009.4200395395

Примечание:

Готовые зажимные станции для многократного зажима со встроенными зажимами UNI lock диаметром 138 мм. Зажимные станции крепятся посредством прихвата или путем привинчивания непосредственно к станочному столу.

С обратной стороны намечены крепежные отверстия в соответствии с распространенными схемами. Выравнивание зажимных позиций выполняется при помощи эталонных отверстий 14H7. Встроенные зажимы приводятся в движение централизованно через пневматическое соединение. Высокая сила зажима обеспечивается за счет встроенных пружин (узел зажимается без давления). Разжатие происходит пневматически.

Использование зажимных болтов UNI lock и крепежных винтов M10, M12, M16 позволяет достичь следующих показателей удерживающего усилия.

- удерживающее усилие (M10) 35 000Н/модуль
- удерживающее усилие (M12) 50 000Н/модуль
- удерживающее усилие (M16) 75 000Н/модуль

По запросу:

Зажимная станция специальных размеров.

Технические данные:

- Давление открытия: 6 бар, воздух с содержанием паров масла
- Турбодавление: 6 бар
- Патрубок для подвода воздуха: G1/4
- Точность воспроизведения $\leq 0,005$ мм
- Эталонные отверстия 14H7 для выравнивания зажимной плиты.
- Пневматическая система: штекерные разъемы для пневмошланга диаметром 6 мм.

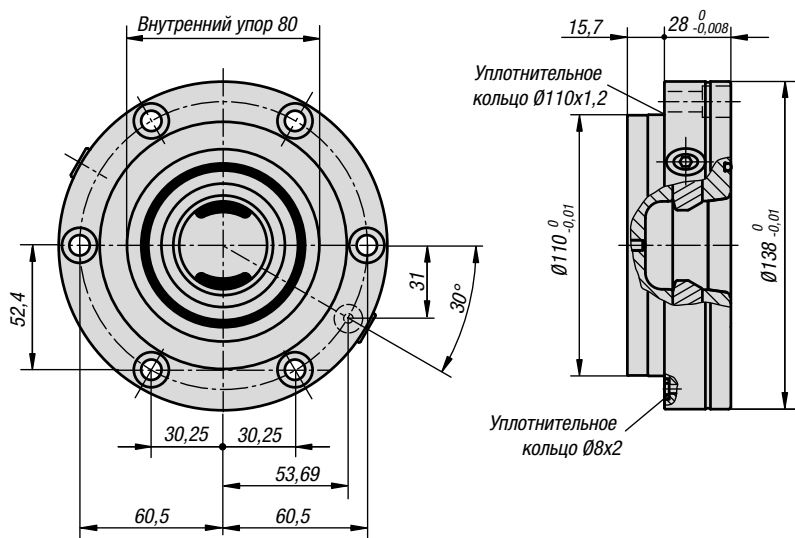
KIPR Зажимная станция UNI lock

Номер заказа	Форма	вес кг
K1009.4200395395	4x	58
K1009.6200595395	6x	52,2

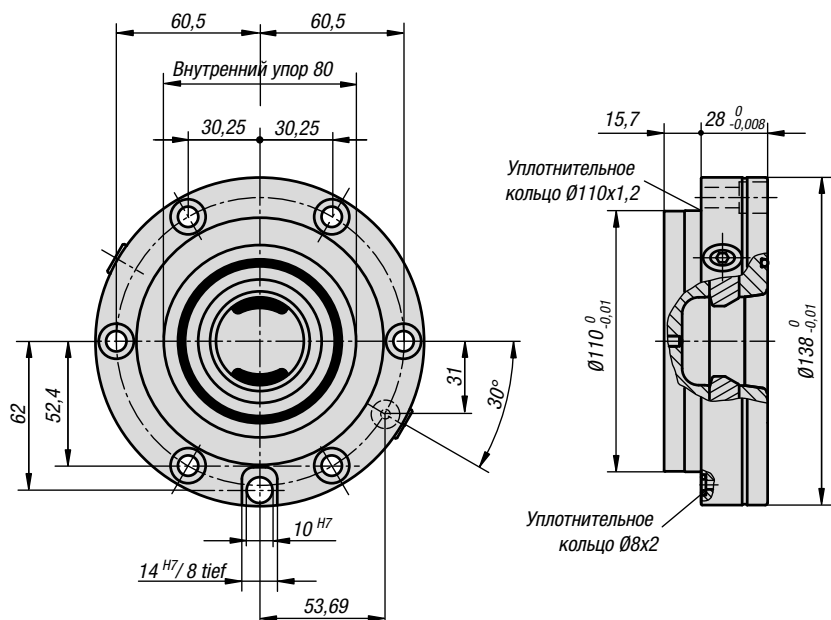
Встраиваемый зажим UNI lock



Без стопорения вращения



Со стопорением вращения

**Материал:**

Сталь цементируемая.

Исполнение:

Функциональные поверхности цементированные и шлифованные.

Образец заказа:

K1003.138280

Примечание:

Встроенные зажимы UNILock могут устанавливаться на станочные столы, монтироваться в устройствах (пластины, кубы, стойки и т. д.) с выступом или без него и в любом положении.

Благодаря модульной конструкции количество и расстояние между встроенными зажимами могут быть оптимально подобраны в соответствии с задачей зажима. Встроенные зажимы поставляются вместе с защитой от проворачивания или без нее. Высокое зажимное усилие обеспечивается при помощи встроенных пружин (узел зажимается без давления).

Разжатие происходит пневматически.

Применение зажимных болтов UNILock в сочетании с крепежными винтами M10, M12, M16 обеспечивают следующее удерживающее усилие:

- удерживающее усилие (M10) 35.000Н
- удерживающее усилие (M12) 50.000Н
- удерживающее усилие (M16) 75.000Н

Объем поставки:

- 1 зажимной модуль, включая 6 крепежных винтов.
- 6 защитных колпачков для винтов.
- 2 патрубка для подвода воздуха, уплотнительное кольцо круглого сечения.
- 1 вставка для уплотнительного кольца круглого сечения.

Технические данные:

- Давление открытия: 6 бар, воздух с содержанием паров масла
- Турбодавление: 6 бар
- Патрубок для подвода воздуха: G1/8
- Точность воспроизведения $\leq 0,005$ мм

KIPP Встраиваемый зажим UNI lock

Номер заказа	Исполнение	вес кг
K1003.138280	без защиты от проворачивания	3,56
K1003.138281	Со стопорением вращения	3,52

Встраиваемый зажим UNI lock

**Материал:**

Сталь цементируемая.

Исполнение:

Функциональные поверхности цементированные и шлифованные.

Образец заказа:

K1385.138390

Примечание:

Встроенные зажимы UNIlOCK могут устанавливаться на станочные столы, монтироваться в устройствах (пластины, кубы, стойки и т. д.) с выступом или без него и в любом положении.

Благодаря модульной конструкции количество и расстояние между встроенными зажимами могут быть оптимально подобраны в соответствии с задачей зажима.

Высокое зажимное усилие обеспечивается при помощи встроенных пружин (узел зажимается без давления).

Разжатие происходит пневматически.

Применение зажимных болтов UNIlOCK в сочетании с крепежными винтами M10, M12, M16 обеспечивают следующее удерживающее усилие:

- удерживающее усилие (M10) 35.000Н
- удерживающее усилие (M12) 50.000Н
- удерживающее усилие (M16) 75.000Н

Объем поставки:

1 зажимной модуль, включая 6 крепежных винтов.

6 защитных колпачков для винтов.

2 патрубка для подвода воздуха, уплотнительное кольцо круглого сечения.

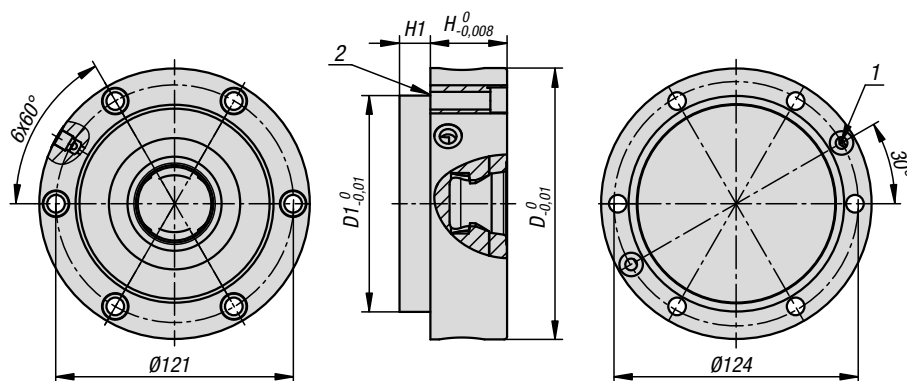
1 вставка для уплотнительного кольца круглого сечения.

Технические данные:

- Давление открытия: 6 бар, воздух с содержанием паров масла
- Турбодавление: 6 бар
- Патрубок для подвода воздуха: G1/8
- Точность воспроизведения $\leq 0,005$ мм

Указание на чертеже:

- 1) Уплотнительное кольцо ($\emptyset 8 \times 2$)
- 2) Уплотнительное кольцо ($\emptyset 110 \times 1,2$)



KIPP Встраиваемый зажим UNI lock

Номер заказа	Исполнение	D	D1	H	H1
K1385.138390	без защиты от проворачивания	138	110	39	15,7

Встраиваемый зажим UNI lock



Материал:

Сталь цементируемая.

Исполнение:

Функциональные поверхности цементированные и шлифованные.

Образец заказа:

K1389.176390

Примечание:

Встроенные зажимы UNIlOCK могут устанавливаться на станочные столы, монтироваться в устройствах (пластины, кубы, стойки и т. д.) с выступом или без него и в любом положении.

Благодаря модульной конструкции количество и расстояние между встроенными зажимами могут быть оптимально подобраны в соответствии с задачей зажима. Встроенные зажимы поставляются вместе с защитой от проворачивания или без нее.

Высокое зажимное усилие обеспечивается при помощи встроенных пружин (узел зажимается без давления).

Разжатие происходит пневматически.

Применение зажимных болтов UNIlOCK в сочетании с крепежными винтами M10, M12, M16 обеспечивают следующее удерживающее усилие:

- удерживающее усилие (M10) 35.000N
- удерживающее усилие (M12) 50.000N
- удерживающее усилие (M16) 75.000N

Объем поставки:

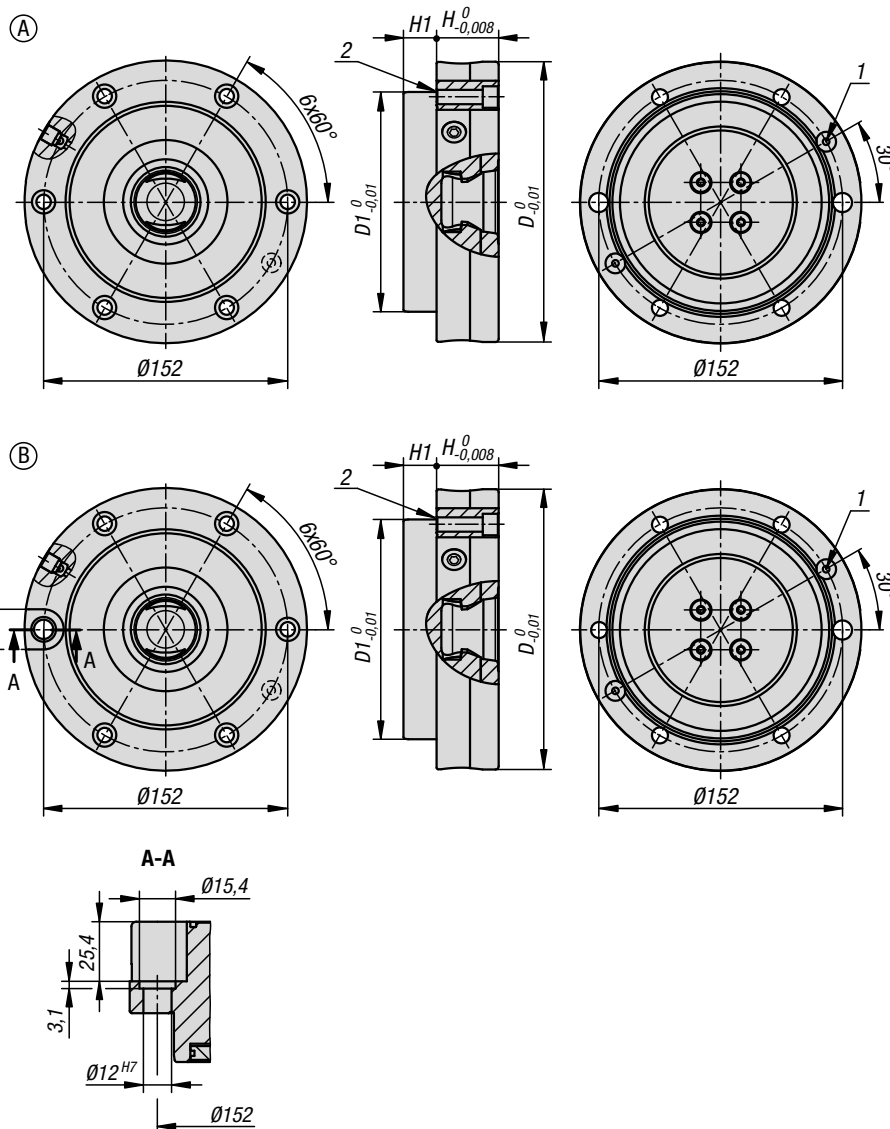
- 1 зажимной модуль, включая 6 крепежных винтов.
- 6 защитных колпачков для винтов.
- 2 патрубка для подвода воздуха,
- уплотнительное кольцо круглого сечения.
- 1 вставка для уплотнительного кольца круглого сечения.

Технические данные:

- Давление открытия: 6 бар, воздух с содержанием паров масла
- Турбодавление: 6 бар
- Патрубок для подвода воздуха: G1/8
- Точность воспроизведения $\leq 0,005$ мм

Указание на чертеже:

- 1) Уплотнительное кольцо ($\varnothing 8 \times 2$)
- 2) Уплотнительное кольцо ($\varnothing 138$)



KIPP Встраиваемый зажим UNI lock

Номер заказа	Форма	Исполнение	D	D1	H	H1
K1389.176390	A	без защиты от проворачивания	176	138	39	20,8
K1389.176391	B	Со стопорением вращения	176	138	39	20,8

Двойной зажимной модуль UNI lock


Материал:

Сталь цементируемая.

Исполнение:

Функциональные поверхности цементированные и шлифованные.

Образец заказа:

K1122.1381500

Примечание:

Двойные зажимные модули UNI lock подходят для непосредственного зажима заготовок. Заготовки со сложной геометрией могут обрабатываться с 4 или 5 сторон. Двойные зажимные модули UNI lock могут устанавливаться во всех положениях.

Высокое зажимное усилие обеспечивается при помощи встроенных пружин (узел зажимается без давления). Разжатие происходит пневматически.

Применение зажимных болтов UNI lock в сочетании с крепежными винтами M10, M12, M16 обеспечивают следующее удерживающее усилие:

удерживающее усилие (M10) 35.000H

удерживающее усилие (M12) 50.000H

удерживающее усилие (M16) 75.000H

Объем поставки:

1 двойной зажимной модуль, включая 3 патрубка для подвода воздуха.

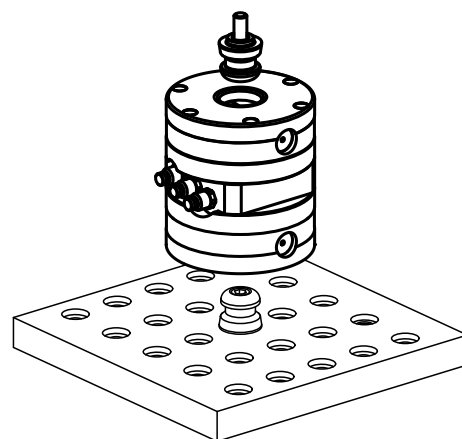
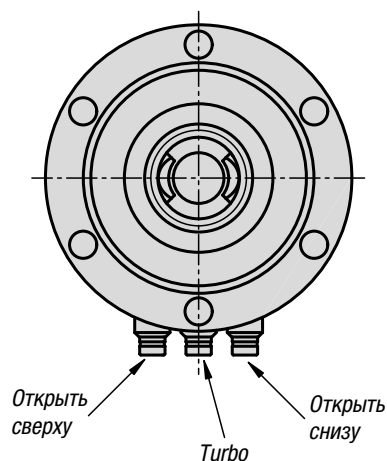
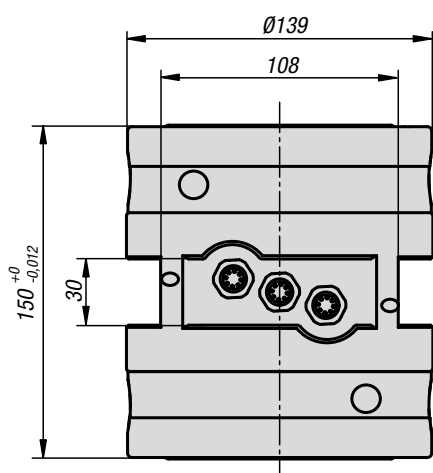
Технические данные:

Давление открытия: 6 бар, воздух с содержанием паров масла

Турбодавление: 6 бар

Патрубок для подвода воздуха: G1/8

Точность воспроизведения $\leq 0,005$ мм


KIPR Двойной зажимной модуль UNI lock

Номер заказа	Тип	Вес кг
K1122.1381500	двойной зажим	3

Ручной зажимной модуль UNI lock



Материал:

Сталь цементируемая.

Исполнение:

Функциональные поверхности цементированные и шлифованные.

Образец заказа:

K1123.1605050

Примечание:

Ручные зажимные модули UNI lock можно устанавливать прямо на столах станка с растровыми системами с отверстиями или столах в исполнении с Т-образными пазами, а также на растровых паллетах с шагом растра 50 мм, системный размер M10/M12/M16.

Ручной зажимной модуль Н 50 подходит для станков с небольшим диапазоном перемещения Z. Благодаря небольшой высоте ручной зажимной модуль оптимально использует диапазон перемещения Z.

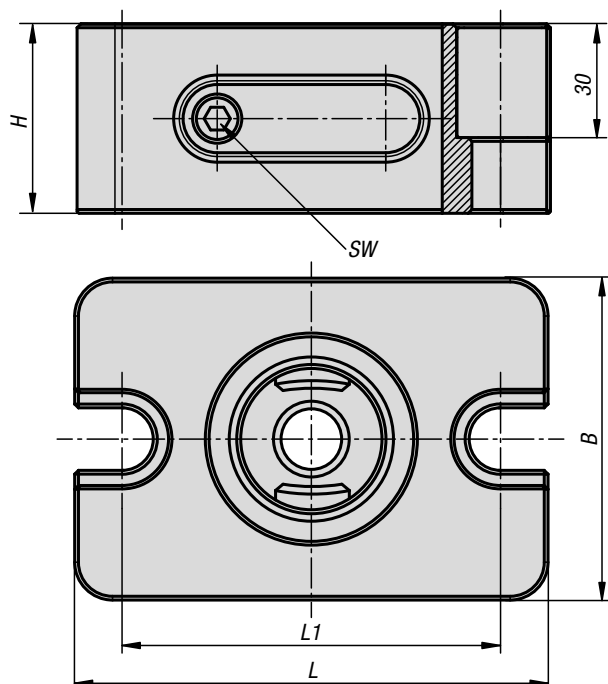
Ручной зажимной модуль UNI lock Н 50 может устанавливаться во всех положениях.

Объем поставки:

1 ручной зажимной модуль с крепежными элементами.

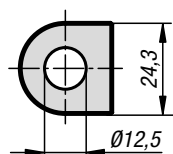
Технические данные:

Точность повторения $\leq 0,005$ мм

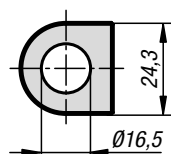


Крепежные элементы

M12:



M16:



KIPP Ручной зажимной модуль UNI lock

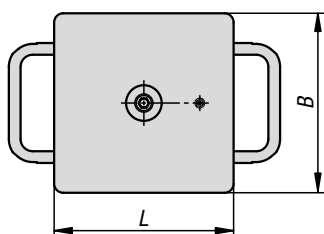
Номер заказа	B	H	L	L1	SW	вес кг
K1123.1605050	85	50	125	100	6	3,52

Сменные поддоны

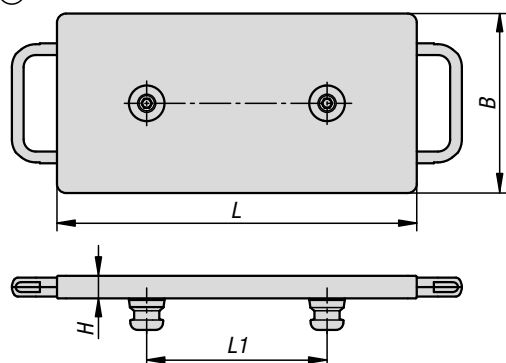
для системы зажима с нулевой точкой UNI lock



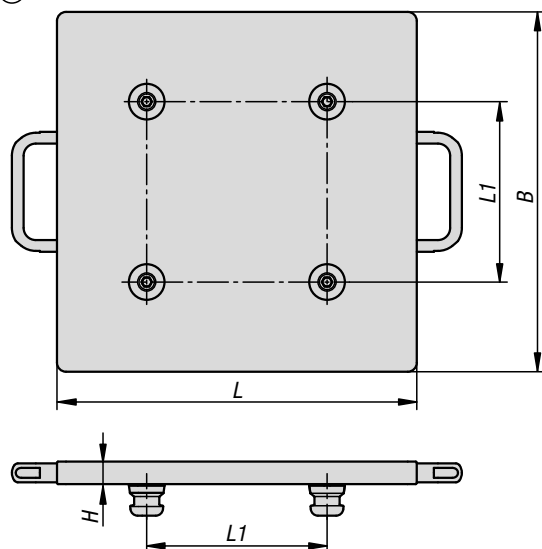
А



В



С



Материал:

Высокопрочный алюминий.

Образец заказа:

K1218.1000200200

Примечание:

Сменные поддоны подходят для быстрой замены приспособлений на опорных плитах нулевой точки. Двухсторонняя шлифовка, стандартный размер шаблона затяжных болтов 200 мм. С натяжными болтами и ручками.

По запросу:

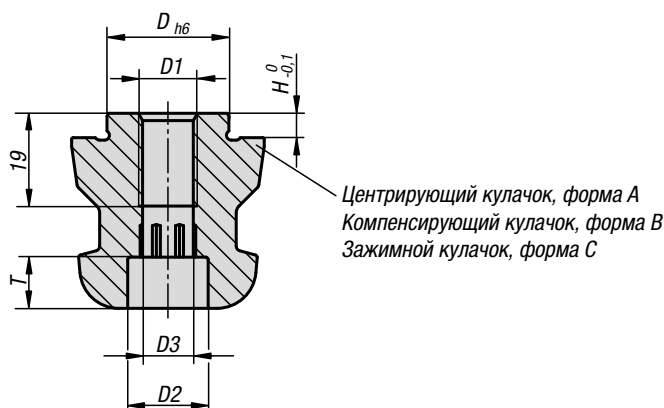
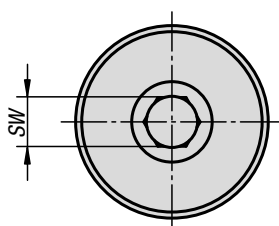
Дополнительные шаблоны и специальные размеры.

KIPR Сменные поддоны для системы зажима с нулевой точкой UNI lock

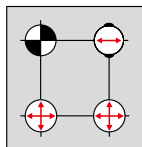
Номер заказа	Форма	B	H	L	L1	Примерный вес, кг
K1218.1000200200	A	199	25	199	-	7,44
K1218.2200200200	B	199	25	399	200	6,02
K1218.4200400400	C	399	25	399	200	11,88

Зажимной болт UNI lock

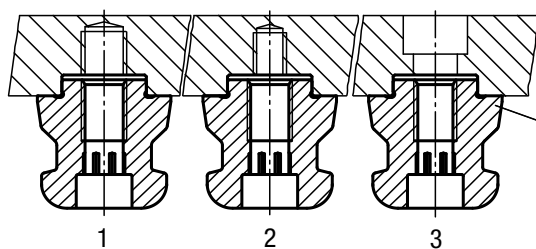
системный размер 80 мм



-  Центрирующий кулачок, форма А фиксирует по направлению х и у (референтная точка)
-  Компенсирующий кулачок, форма В фиксирует свободную ось (болт с буртиком)
-  Зажимной кулачок, форма С кулачок с нижним пределом размера (не обеспечивает функцию центрирования, обеспечивает только функцию зажима)



- 1 = крепление установочным винтом DIN 913
- 2 = крепление винтом DIN 912 с помощью зажимного кулачка
- 3 = крепление винтом DIN 912 с помощью приспособления или заготовки



Центрирующий кулачок, форма А
Компенсирующий кулачок, форма В
Зажимной кулачок, форма С



Материал:
Сталь цементруемая.

Исполнение:
закалённые и воронёные.
Функциональные поверхности шлифованные.

Образец заказа:
K0967.140160512

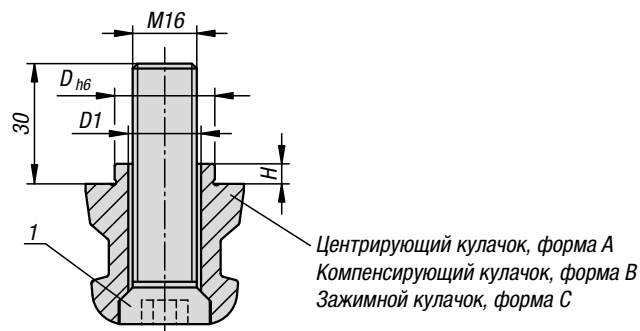
Примечание:
Зажимные кулачки UNIlOCK предназначены для зажима и позиционирования заготовок и устройств. Зажимные кулачки можно соединить со съёмным элементом на болтах и адаптировать к различным базовым модулям.

KIPP зажимной кулачок UNI lock

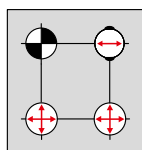
Номер заказа А	Номер заказа В	Номер заказа С	D	D1	D2	D3	H	T	SW
K0967.140160512	K0967.240160512	K0967.340160512	16	M12	16,5	10,3	5	10,5	10
K0967.140180512	K0967.240180512	K0967.340180512	18	M12	16,5	10,3	5	10,5	10
K0967.140200512	K0967.240200512	K0967.340200512	20	M12	16,5	10,3	5	10,5	10
K0967.140220516	K0967.240220516	K0967.340220516	22	M16	18,5	14,2	5	12,5	17
K0967.140240516	K0967.240240516	K0967.340240516	24	M16	18,5	14,2	5	12,5	17
K0967.140250512	K0967.240250512	K0967.340250512	25	M12	16,5	10,3	5	10,5	10
K0967.140250516	K0967.240250516	K0967.340250516	25	M16	18,5	14,2	5	12,5	17
K0967.140251012	K0967.240251012	K0967.340251012	25	M12	16,5	10,3	10	10,5	10
K0967.140251016	K0967.240251016	K0967.340251016	25	M16	18,5	14,2	10	12,5	17

Зажимной болт UNI lock

со сквозным отверстием, типоразмер 80 мм



- Центрирующий кулачок, форма А фиксирует по направлению х и у (референтная точка)
- Компенсирующий кулачок, форма В фиксирует свободную ось (болт с буртиком)
- Зажимной кулачок, форма С кулачок с нижним пределом размера (не обеспечивает функцию центрирования, обеспечивает только функцию зажима)



Материал:

Сталь цементируемая.

Исполнение:

закаленный и вороненый
Функциональные поверхности шлифованные.
Крепежный винт с плавающей опорой, М16х65,
улучшенная сталь, вороненый.

Образец заказа:

K1471.140250516

Примечание:

Зажимные кулачки UNIlOCK предназначены для зажима и позиционирования заготовок и устройств.
Зажимные кулачки можно соединить со съемным элементом на болтах и адаптировать к различным базовым модулям.

Указание на чертеже:

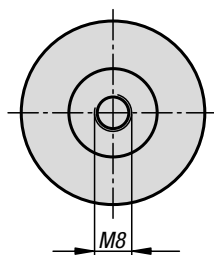
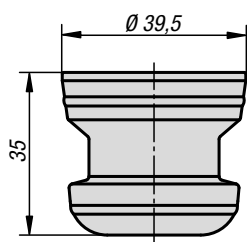
1) Крепежный винт с плавающей опорой, М16х65.

KIPP Зажимной болт UNI lock со сквозным отверстием

Номер заказа	Форма	D	D1	H
K1471.140250516	A	25	16,5	5
K1471.240250516	B	25	16,5	5
K1471.340250516	C	25	16,5	5

Защитные штривели

для зажимных модулей



Материал:
Алюминий.

Исполнение:
Черные анодированные.

Образец заказа:
K1010.040

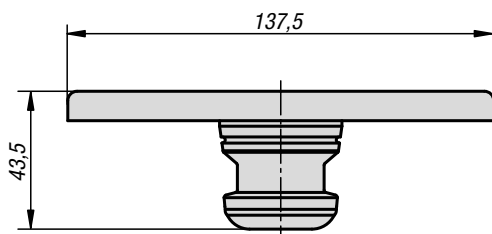
Примечание:
Защитные болты для закрытия отверстия.

KIPR Защитные штривели для зажимных модулей

Номер заказа	Габариты
K1010.040	смотри чертеж

Защитные заглушки

для зажимных модулей



Материал:
Алюминий.

Исполнение:
Черные анодированные.

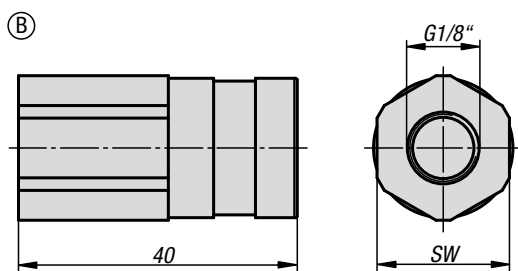
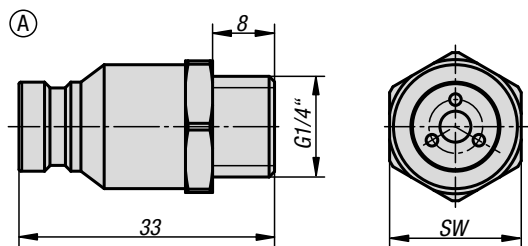
Образец заказа:
K1010.138

Примечание:
Защитные заглушки для зажимного модуля D=138.

KIPR Защитные заглушки для зажимных модулей

Номер заказа	Габариты
K1010.138	смотри чертеж

Быстроразъемные муфты



Материал:
Сталь.

Исполнение:
оцинкованная сталь.

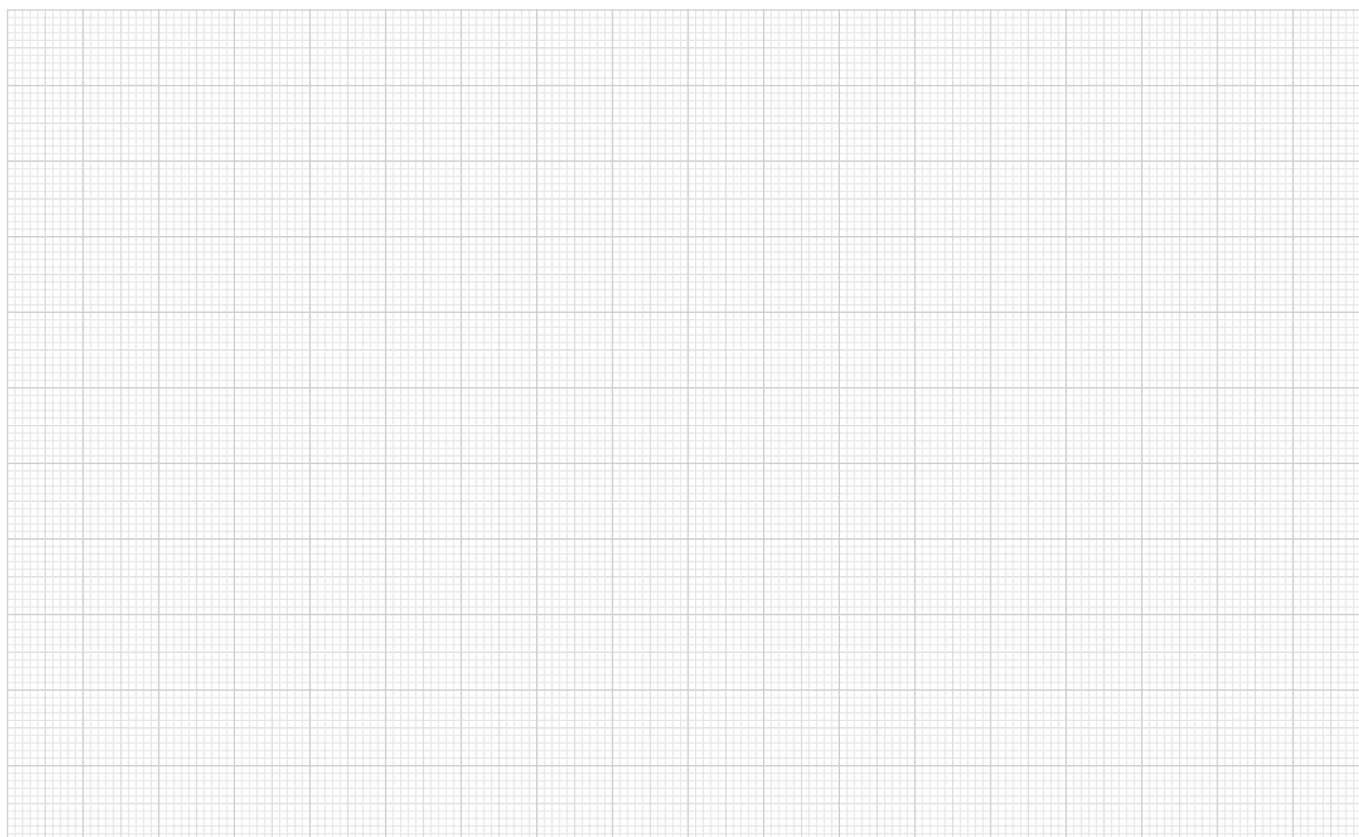
Образец заказа:
K1011.0014

Примечание:
Быстроразъемные муфты подходят для
зажимных станций UNIlOCK.

KIPR Быстроразъемные муфты

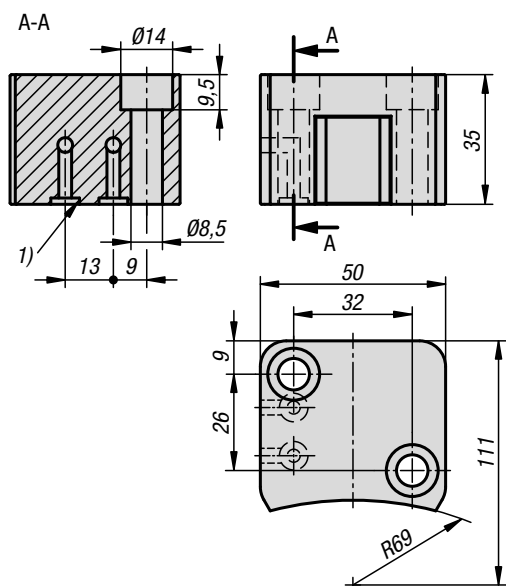
Номер заказа	Форма	SW
K1011.0014	A	17
K1011.1018	B	19

Для заметок



Опрашивающий датчик

для встраиваемого зажима UNI lock K1385



Материал:

Корпус из высокопрочного алюминия.

Исполнение:

Черные анодированные.

Образец заказа:

K1484.138

Примечание:

Опрашивающие датчики служат для контроля встраиваемого зажима «открыть» («закрыть»). Так натяжные станции UNI lock могут контролироваться несколькими встраиваемыми зажимами, все ли подвижные толкатели открыты.

Датчик опроса с встроенным сенсором скопления воздуха передает сообщение об открытии встраиваемого зажима дальше, если толкатель встраиваемого зажима открыт в конечном положении. Таким образом можно опрашивать несколько встраиваемых зажимов последовательным включением. Опрашивающие датчики подходят для встраиваемых зажимов.

Включая:

- 2 уплотнительных кольца круглого сечения D5x1,5 мм
- 2 винта с цилиндрической головкой M8x35 мм
- 2 защитных колпачка

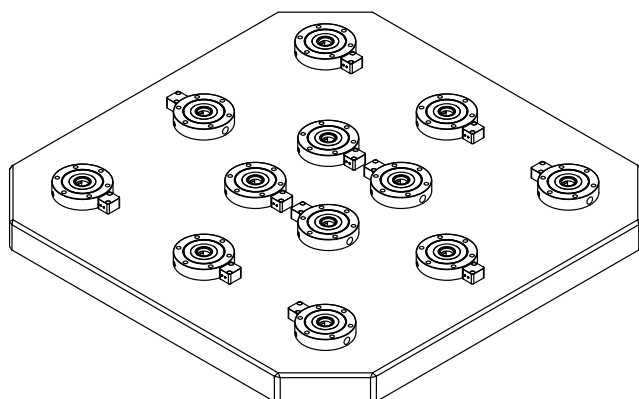
Функции:

Применение:

K1385.

Указание на чертеже:

- 1) Уплотнительное кольцо



KIPP Опрашивающий датчик для встраиваемого зажима UNI lock

Номер заказа

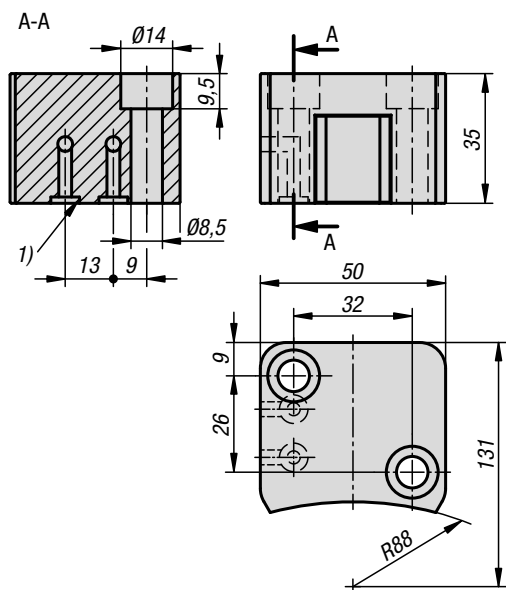
Исполнение

K1484.138

для встраиваемого зажима

Опрашивающий датчик

для встраиваемого зажима UNI lock K1389



Материал:

Корпус из высокопрочного алюминия.

Исполнение:

Черные анодированные.

Образец заказа:

K1485.176

Примечание:

Опрашивающие датчики служат для контроля встраиваемого зажима «открыть» («закрыть»). Так натяжные станции UNI lock могут контролироваться несколькими встраиваемыми зажимами, все ли подвижные толкатели открыты.

Датчик опроса с встроенным сенсором скопления воздуха передает сообщение об открытии встраиваемого зажима дальше, если толкатель встраиваемого зажима открыт в конечном положении. Таким образом можно опрашивать несколько встраиваемых зажимов последовательным включением. Опрашивающие датчики подходят для встраиваемых зажимов.

Включая:

- 2 уплотнительных кольца круглого сечения D5x1,5 мм
- 2 винта с цилиндрической головкой M8x35 мм
- 2 защитных колпачка

Принадлежности:

В комплекте:

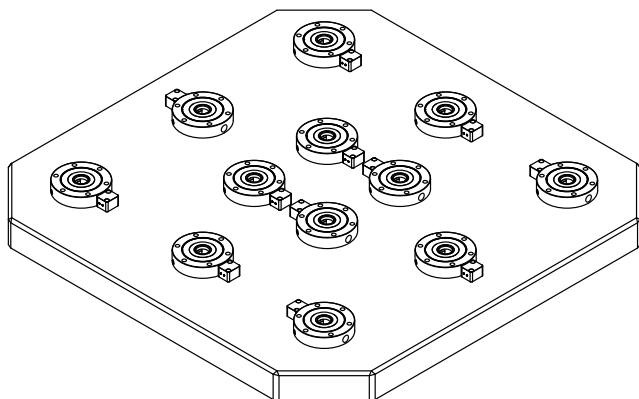
- 2 уплотнительных кольца круглого сечения Ø 8x1,5 мм
- 2 винта с цилиндрической головкой M8x35 мм
- 2 защитных колпачка

Применение:

K1389.

Указание на чертеже:

- 1) Уплотнительное кольцо



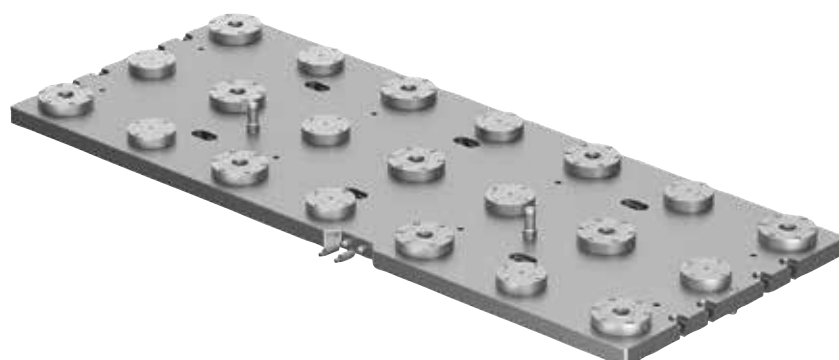
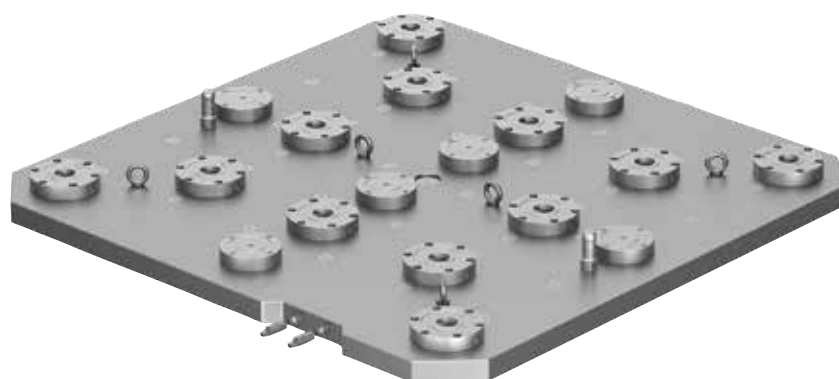
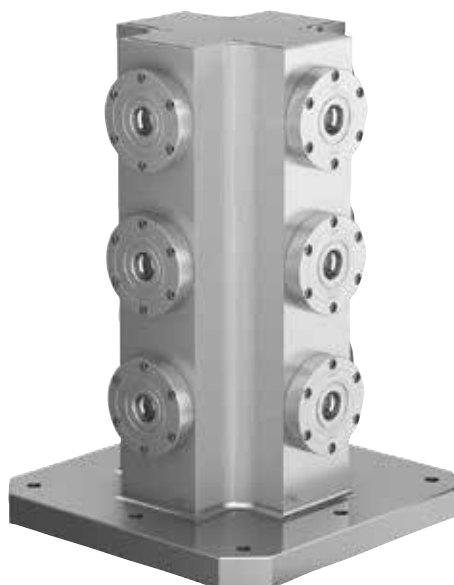
KIPR Опрашивающий датчик для встраиваемого зажима UNI lock

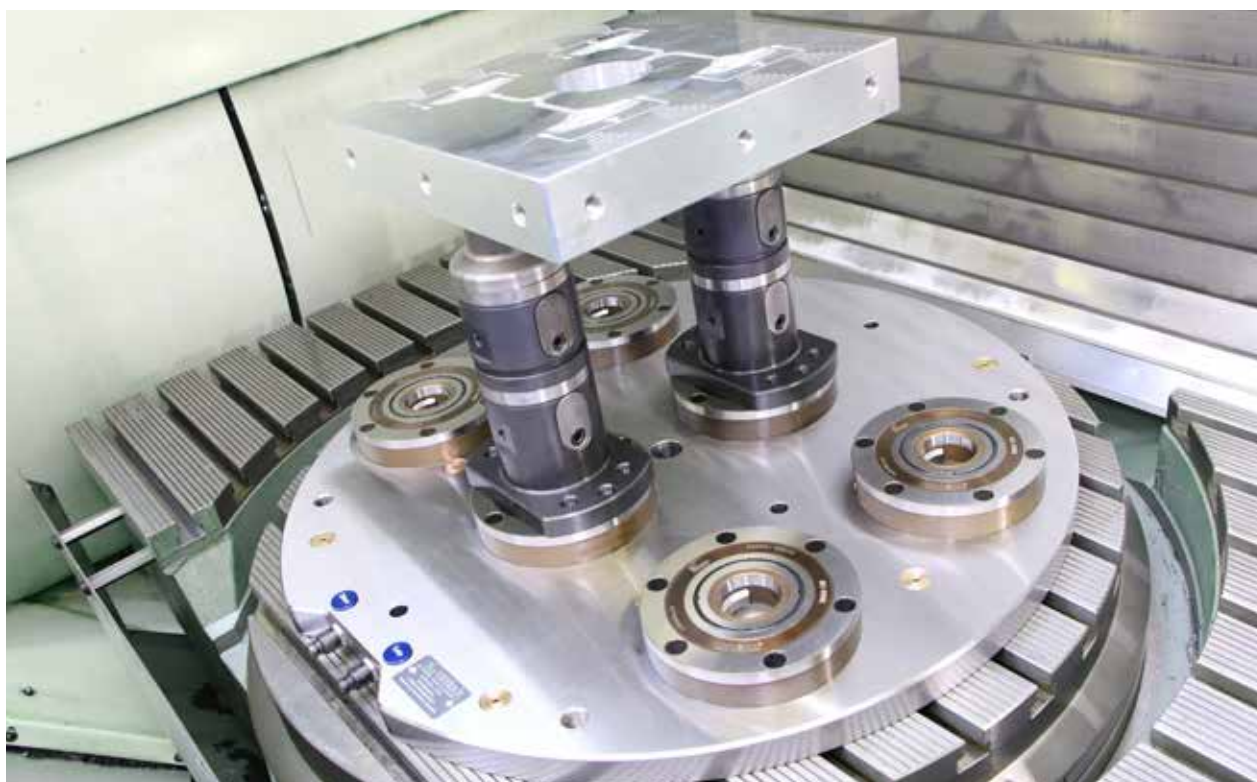
Номер заказа

Исполнение

K1485.176

для встраиваемого зажима





5-осевая модульная система зажима 80



Функция



Система UNI lock была специально разработана для 5-сторонней обработки деталей. Она идеально подходит для зажима сложных заготовок, которые можно полностью обработать в рамках одного установа. Возможна даже обработка с шестой стороны. Заготовки соединяются с 5-осевой модульной системой резьбовым соединением.

Системный размер 80 мм



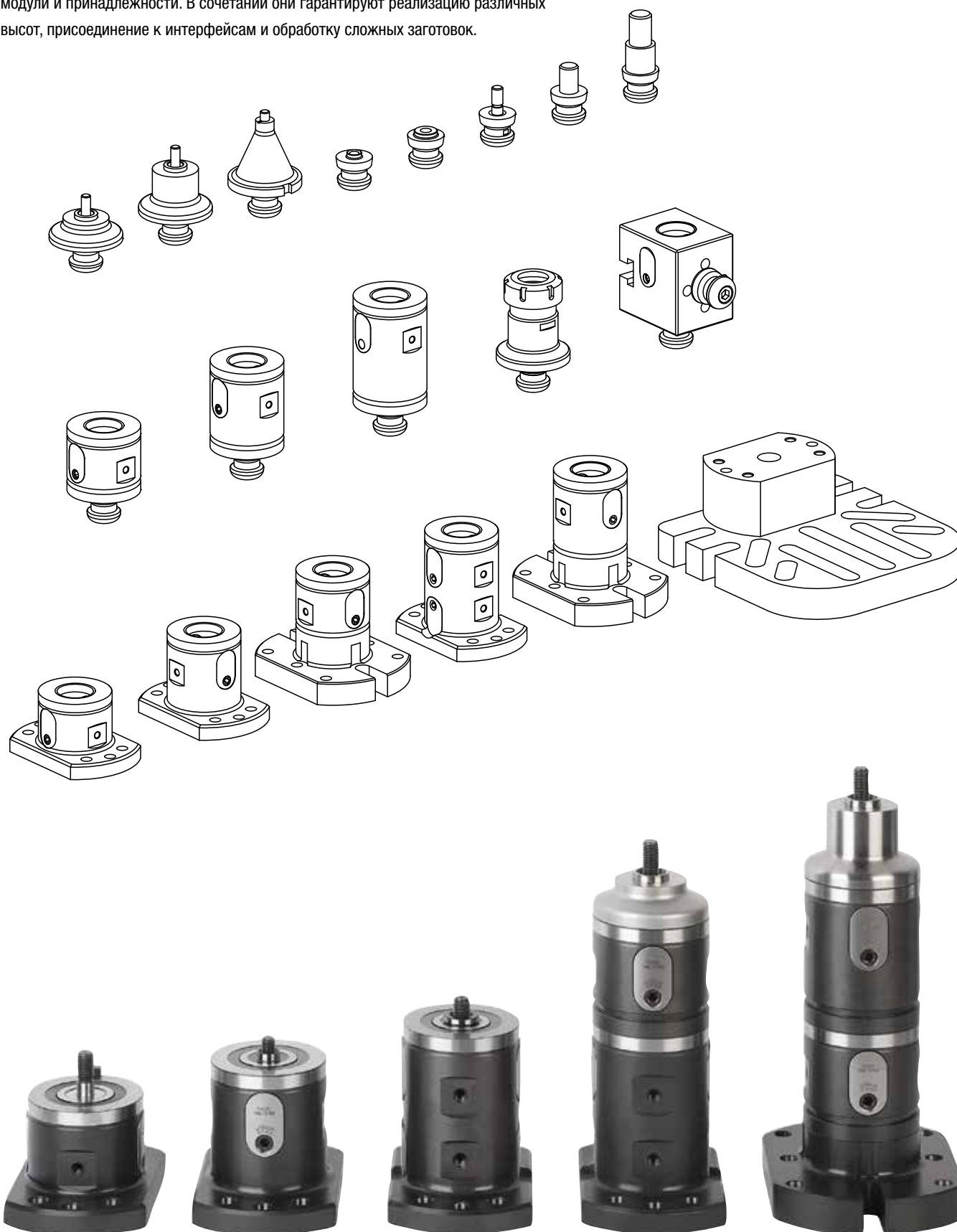
ПРЕИМУЩЕСТВА:

- 5-сторонняя обработка без выступающих кромок
- Модульная конструкция гарантирует оптимальную гибкость
- Интерфейсы для распространенных систем
- Различные варианты крепления заготовок
- Заготовка соединится с зажимной системой с геометрическим замыканием
- Удобное позиционирование заготовки с помощью резьбы или калибровкой посадки
- Нулевая точка переносится на заготовку
- Высокое усилие зажима модулей
- Очень высокая точность воспроизведения



Модульная конструкция и большое количество модулей позволяет составлять систему и комбинировать ее в индивидуальном порядке для разнообразных случаев применения.

В распоряжении имеется более 70 элементов: базовые модули, надстраиваемые модули и принадлежности. В сочетании они гарантируют реализацию различных высот, присоединение к интерфейсам и обработку сложных заготовок.



Многочисленные варианты монтажной высоты благодаря большому выбору базовых и надстраиваемых зажимных модулей

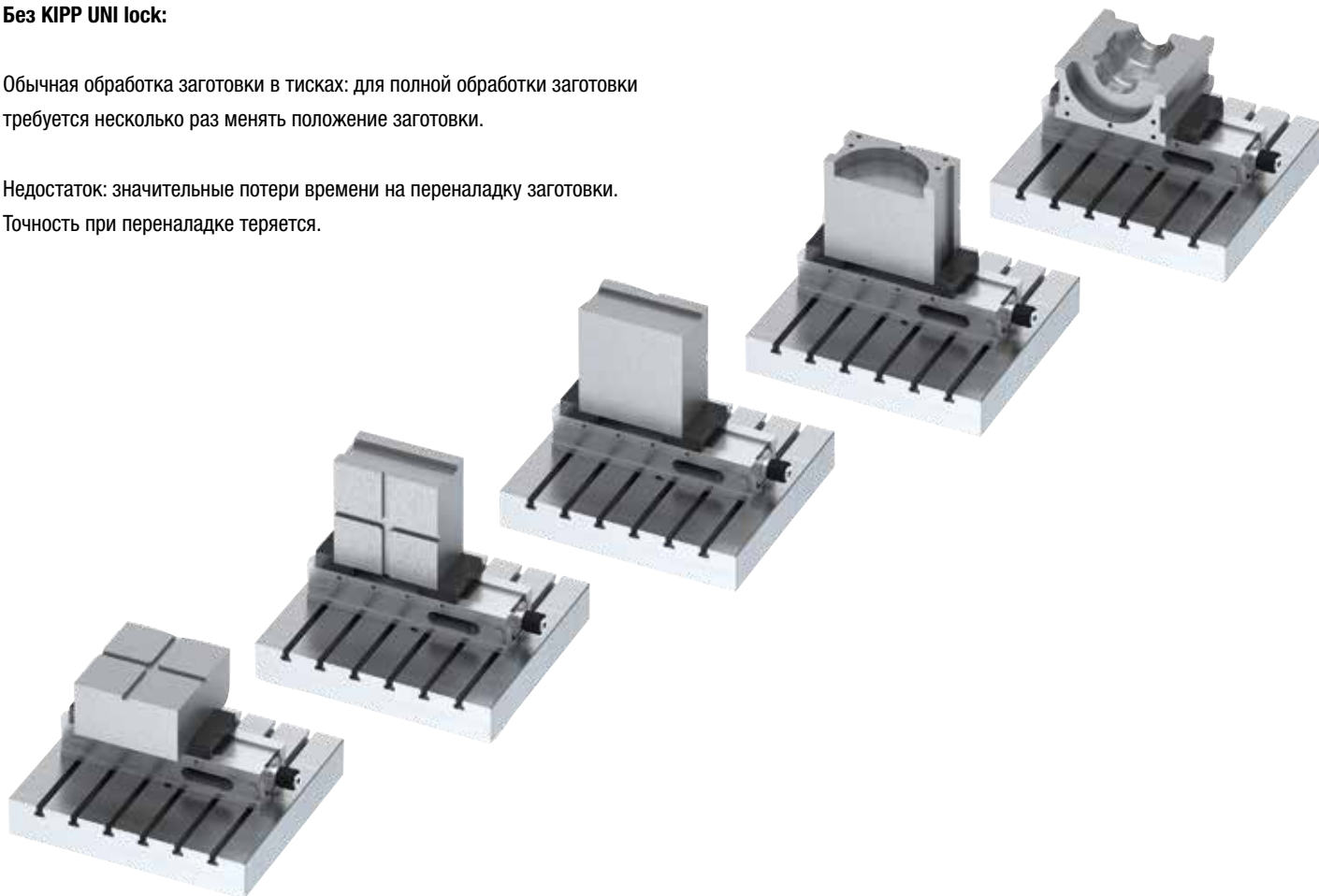
Время переналадки



Без KIPP UNI lock:

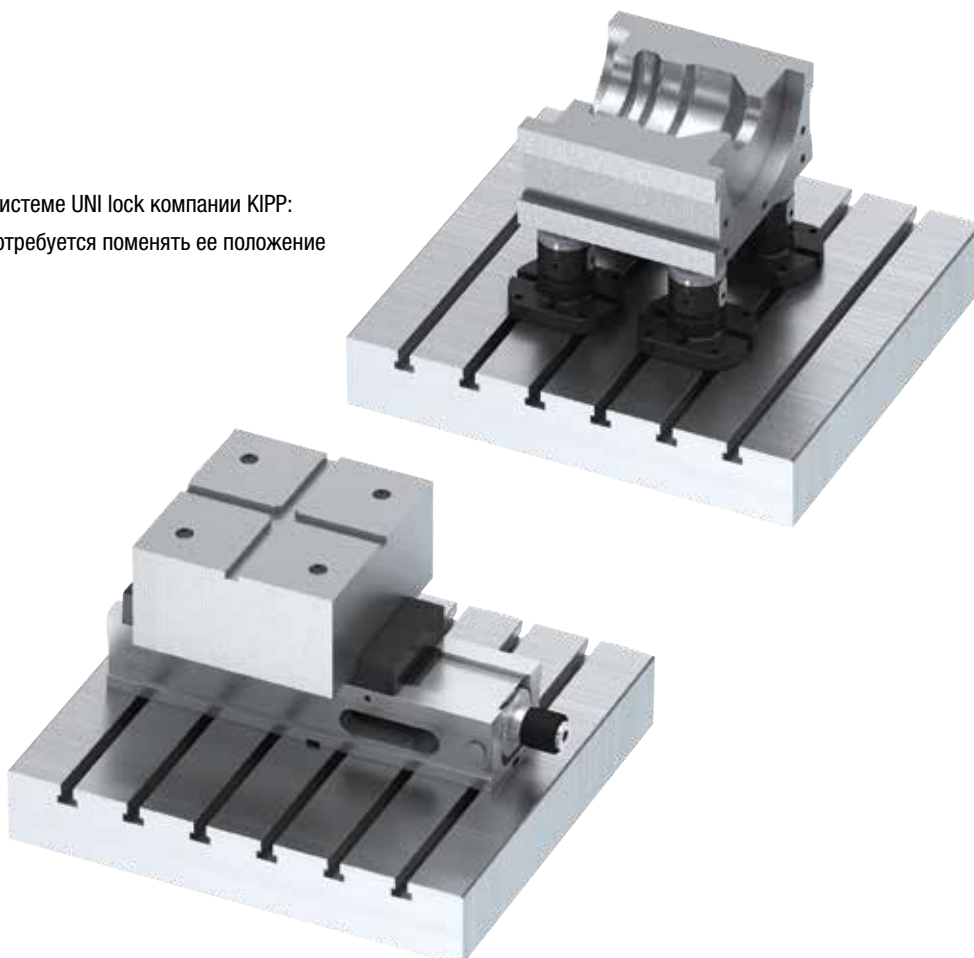
Обычная обработка заготовки в тисках: для полной обработки заготовки требуется несколько раз менять положение заготовки.

Недостаток: значительные потери времени на переналадку заготовки.
Точность при переналадке теряется.



С KIPP UNI lock:

Обработка в 5-осевой модульной системе UNI lock компании KIPP: для полной обработки заготовки потребуется поменять ее положение всего 2 раза.



5-осевая модульная система может устанавливаться на столы с Т-образным пазом, системы перфорированных реек рамы или непосредственно на машинные столы. Помимо того, базовые модули могут адаптироваться к большинству распространенных нулевых точек зажимных систем.

Стол с Т-образными пазами



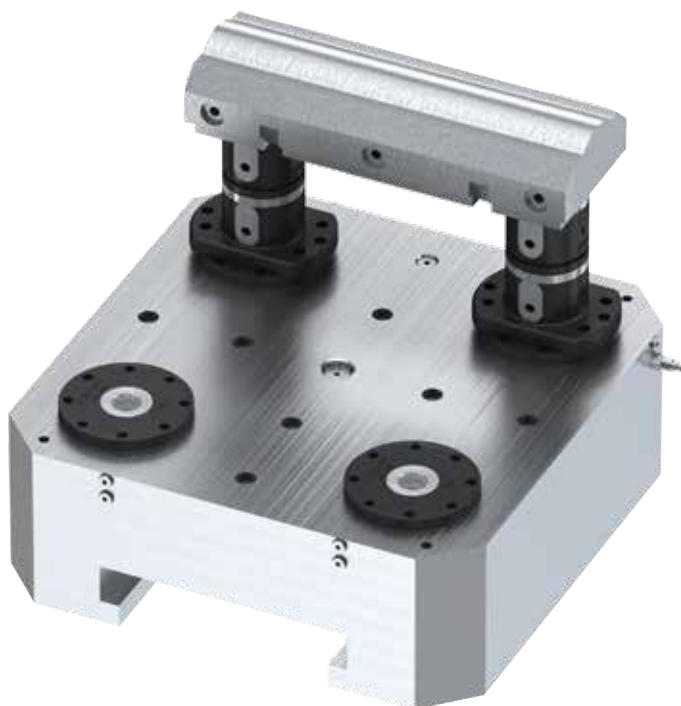
Растровые системы



Машинные столы



Зажимные системы в нулевой точке





- F_r допустимая поперечная сила
 F_a допустимая удерживающая сила
 F_d допустимая реакция опоры
 F_e сила втягивания зажимного болта

Допустимая нагрузка при опоре по всей поверхности:

		F_r	F_a	F_d	F_e
Зажимной болт M10	кН	25	35	50	25
Зажимной болт M12	кН	25	50	50	25
Зажимной болт M16	кН	25	75	50	25



макс. момент затяжки 15 Нм (системный размер 80 мм)

Примеры использования



Заготовка крепится на одной, двух или нескольких устойчивых стойках модульного типа. Для деталей большого размера можно без каких-либо затруднений добавить дополнительные стойки. Зажимная система приводится в действие вручную без подвода рабочей среды и имеет возможность очень быстрой переналадки для использования других заготовок или приспособлений.

Монтаж модулей осуществляется максимально просто: следует установить базовый модуль (привинтив его сверху или снизу), насадить на него надстраиваемые зажимные модули и понижающий адаптер с привинченной заготовкой, а затем вручную затянуть соединения динамометрическим ключом. Теперь система находится в устойчивом состоянии и готова к 5-осевой обработке.



4 базовых модуля H=100 установлены непосредственно на столе машины. Установленные на столе

4 редуктора H=50 обеспечивают оптимальный доступ к обрабатываемой детали.

Высота зажима 150 мм

Примеры использования



Базовый модуль компании KIPR монтируется непосредственно на станочном столе с Т-образным пазом с помощью зажимного цангового адаптера.

Высота зажима 220 мм



Корпус редуктора устанавливается на трех базовых модулях, трех настраиваемых модулях и трех понижающих адаптерах. Литой корпус соединяется с понижающими адаптерами с помощью винтов с цилиндрической головкой.

Высота зажима 250 мм



4 базовых модуля для двойного зажима установлены на растровой плите. Возможна оптимальная 5-сторонняя обработка.

Высота зажима 125 мм



Массивная заготовка устанавливается на четырех базовых и четырех надстраиваемых модулях.

Высота зажима 150 мм



Положение двух базовых модулей с центрирующим зажимом адаптируется непосредственно к нулевой точке зажимной системы.

Высота зажима 125 мм



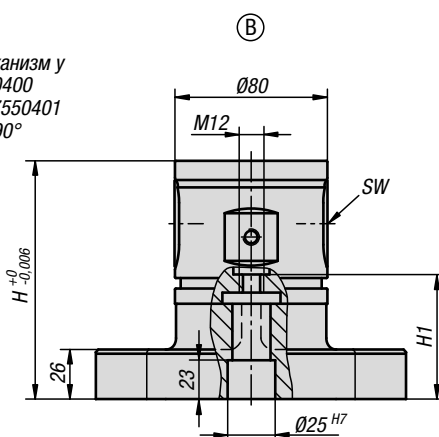
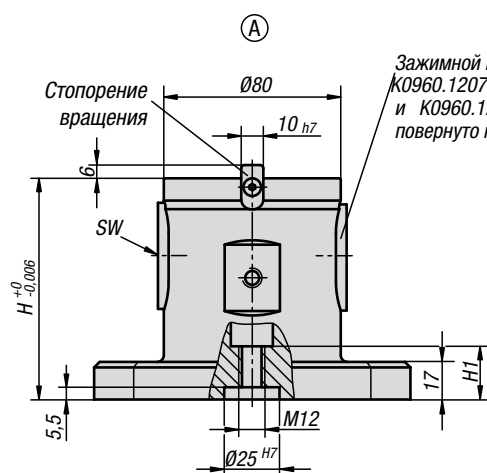
Загрузка длинных и тяжелых заготовок производится с помощью трех базовых модулей. Зажимные цапфы монтируются прямо на заготовке. Позиционирование заготовки осуществляется во время операции зажима.

Высота зажима 100 мм



5-осевой базовый модуль UNI lock

Системный размер 80 мм



Материал:

Сталь цементируемая.

Исполнение:

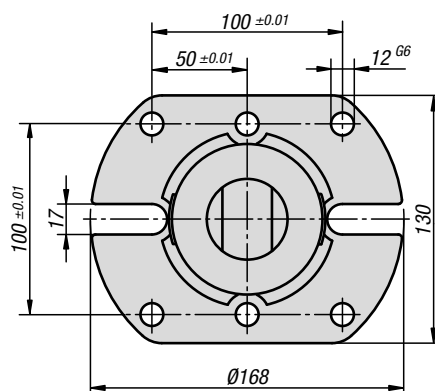
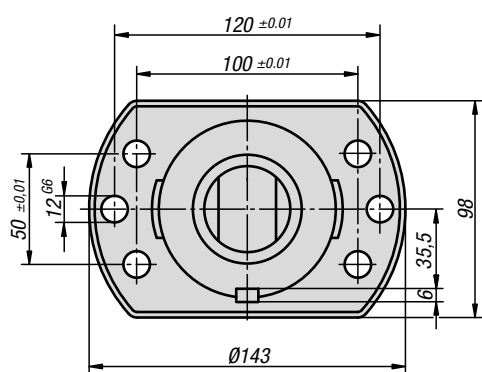
Оксидированный опорный корпус
Функциональные поверхности
цементированные и шлифованные.

Образец заказа:

K0960.1207550400

Примечание:

Пятиосевые базовые модули UNI lock можно адаптировать прямо на столах станка с растровыми системами с отверстиями или столах в исполнении с Т-образными канавками, а также на растровых паллетах с шагом раstra 40/50 мм, системный размер M12. Подходят к зажимной системе UNI lock с нулевой точкой, имеющей зажимной кулачок UNI lock. С соответствующим зажимным кулачком адаптера можно устанавливать непосредственно на системы с подвижной нулевой точкой.

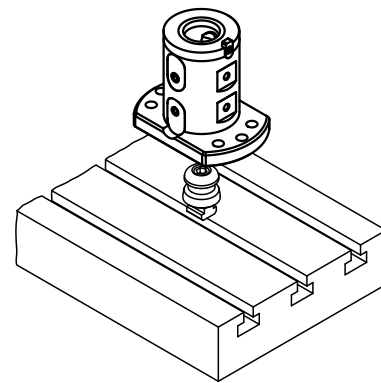
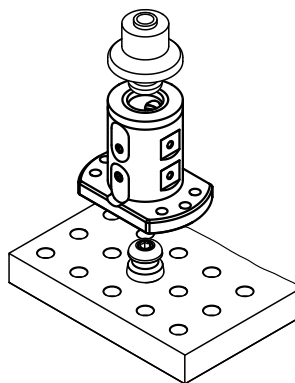
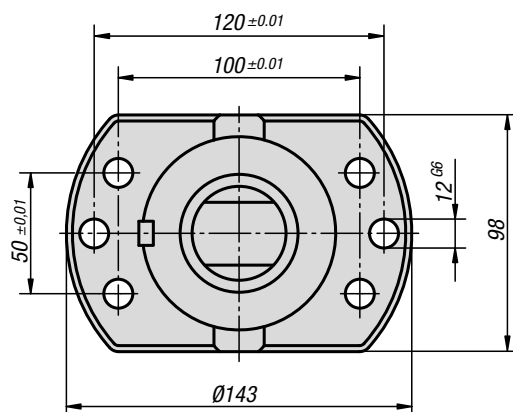
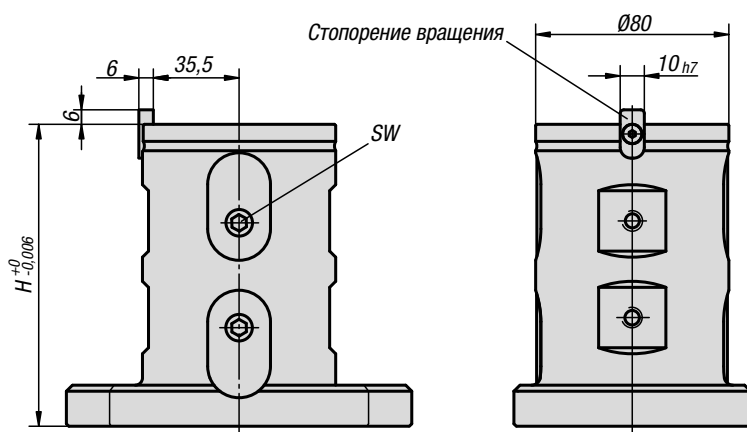


KIPP 5-осевой базовый модуль UNI lock

Номер заказа	Форма	Исполнение	H	H1	SW	Удерживающая сила F, кН	Момент затяжки макс. Нм	вес кг
K0960.1207550400	A	без защиты от проворачивания	75	18,5	6	50	15	3,64
K0960.1207550401	A	Со стопорением вращения	75	18,5	6	50	15	3,65
K0960.1210050400	A	без защиты от проворачивания	100	24	6	50	15	4,6
K0960.1210050401	A	Со стопорением вращения	100	24	6	50	15	4,601
K0960.12125500	B	-	125	68,5	6	50	15	6,8
K0960.12150500	B	-	150	74	6	50	15	7,8

5-осевой базовый модуль UNI lock

с двойным зажимом, системный размер 80 мм



Материал:

Сталь цементируемая.

Исполнение:

Оксидированный опорный корпус

Функциональные поверхности цементированные и шлифованные.

Образец заказа:

K0961.1212550400

Примечание:

Пятиосевые базовые модули UNI lock можно адаптировать прямо на столах станка с растровыми системами с отверстиями или столах в исполнении с Т-образными канавками, а также на растровых паллетах с шагом раstra 40/50 мм, системный размер M12. Подходят к зажимной системе UNI lock с нулевой точкой, имеющей зажимной кулачок UNI lock. С соответствующим зажимным кулачком адаптера можно устанавливать непосредственно на системы с подвижной нулевой точкой.

KIPP 5-осевой базовый модуль UNI lock с двойным зажимом

Номер заказа	Исполнение	H	SW	Удерживающая сила F, кН	Момент затяжки макс. Нм	вес кг
K0961.1212550400	без защиты от проворачивания	125	6	50	15	4,96
K0961.1212550401	Со стопорением вращения	125	6	50	15	5,2

UNI lock 5-осевая опорная плита

для универсального зажима, системный размер 80 мм



Материал:

Сталь цементируемая.

Исполнение:

Оксидированный опорный корпус

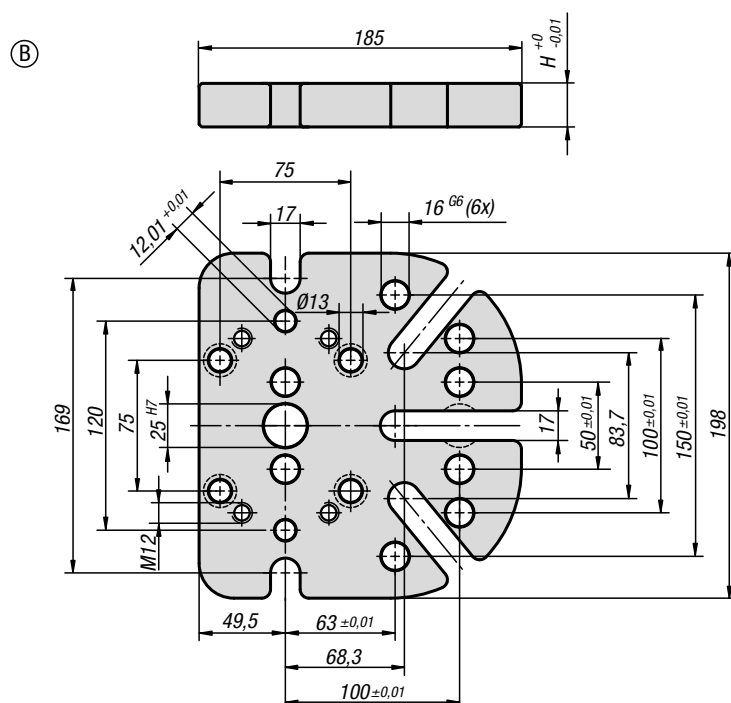
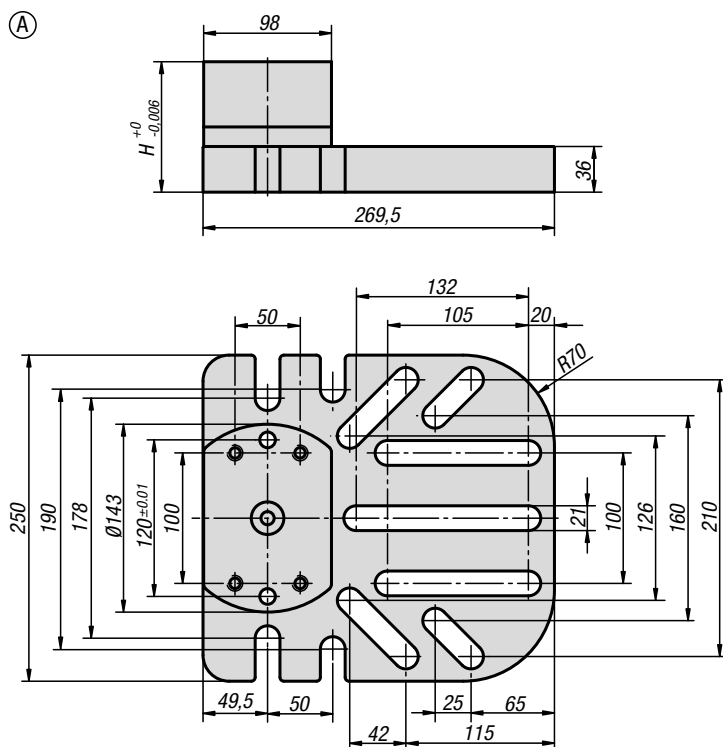
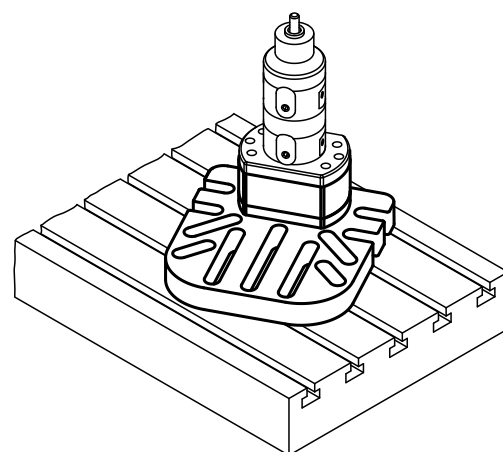
Функциональные поверхности цементированные и шлифованные.

Образец заказа:

K0962.25027005021

Примечание:

5-осевое конструктивное приращение UNI lock для универсального зажима можно адаптировать прямо на столах станка с растровыми системами с отверстиями или столах в исполнении с Т-образными канавками, а также на растровых паллетах. Вследствие устойчивости конструкции эти приращения идеально подходят в качестве базового элемента для больших и тяжелых заготовок. Благодаря размещению канавок для крепления возможна технологичная подгонка к заготовке.



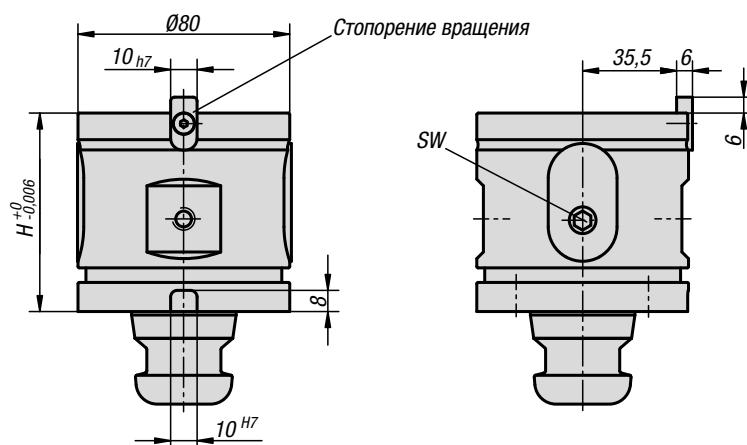
KIPP UNI lock 5-осевая опорная плита для универсального зажима

Номер заказа	Форма	Н	вЕС кг
K0962.25027005021	A	50	14,7
K0962.25027010021	A	100	19,4
K0962.25027012521	A	125	22,1
K0962.19818502516	B	25	5

5-осевой конструктивный зажимной модуль UNI lock



системный размер 80 мм



Материал:

Сталь цементируемая.

Исполнение:

Оксидированный опорный корпус
Функциональные поверхности цементированные и шлифованные.

Образец заказа:

K0963.120750

Примечание:

5-осевые конструктивные модули UNI lock служат для повышения базовых модулей и конструктивных приращений. Исходя из ситуации, оптимальная высота зажима может достигаться благодаря комбинации базового модуля с конструктивным модулем.

KIPP 5-осевой конструктивный зажимной модуль UNI lock

Номер заказа	Исполнение	H	SW	Удерживающая сила F, кН	Момент затяжки макс. Нм	вес кг
K0963.120750	без защиты от проворачивания	75	6	50	15	2,64
K0963.120751	Со стопорением вращения	75	6	50	15	2,85
K0963.121000	без защиты от проворачивания	100	6	50	15	3,78
K0963.121250	без защиты от проворачивания	125	6	50	15	4,625

5-осевой адаптер UNI lock

для зажимных клещей, системный размер 80 мм



Материал:

Сталь цементируемая.

Исполнение:

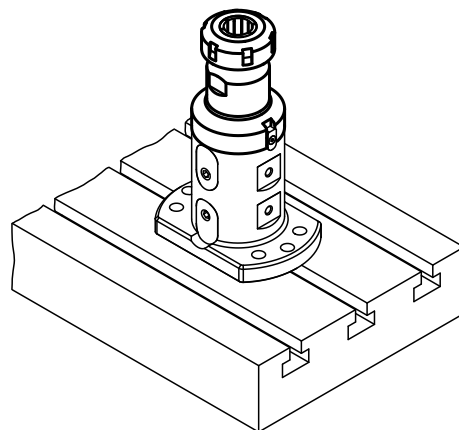
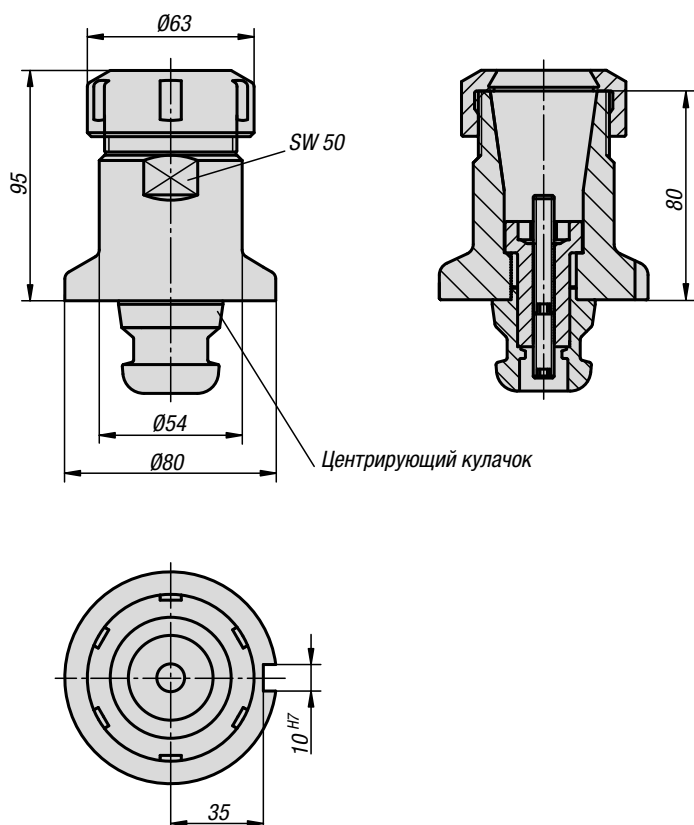
Оксидированный опорный корпус
Функциональные поверхности цементированные и шлифованные.

Образец заказа:

K0964.25080

Примечание:

5-осевые адаптеры UNI lock для зажимных клещей пригодны для зажима круглых заготовок. Могут использоваться обычные зажимные клещи с обозначением ER40. Возможность зажима до D=26 мм. Поставка с регулируемым упором по длине, но без зажимных клещей. Адаптеры зажимных клещей могут быть установлены непосредственно на базовые модули со стопорением вращения или дополнительно на конструктивный модуль H 75 мм со стопорением вращения.



KIPP 5-осевой адаптер UNI lock для зажимных клещей

Номер заказа

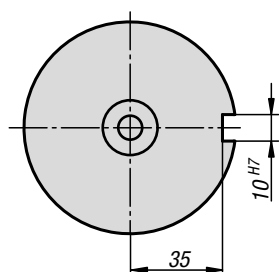
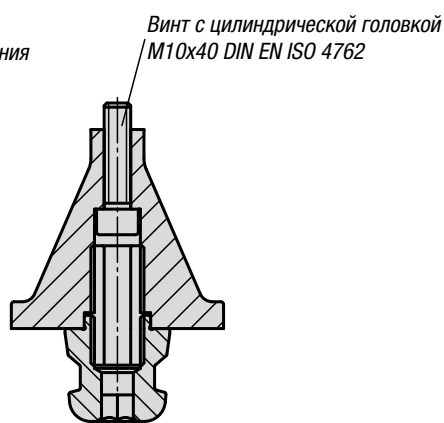
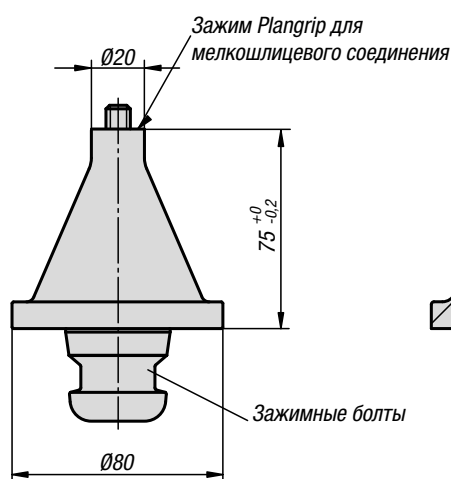
Габариты

K0964.25080

смотри чертеж

5-осевой адаптер UNI lock Plangrip

системный размер 80 мм

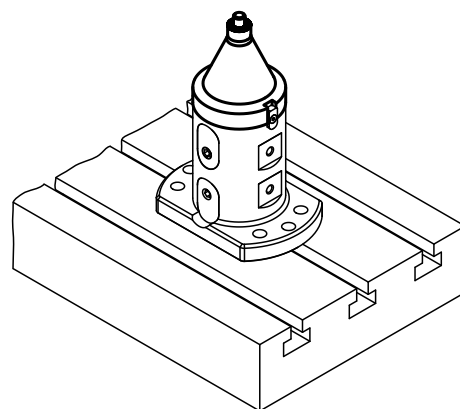


Материал:
Сталь цементируемая.

Исполнение:
Оксидированный опорный корпус
Функциональные поверхности цементированные и шлифованные.

Образец заказа:
K0965.2007510

Примечание:
Адаптеры UNI lock Plangrip 5-осевого пригодны для зажима заготовок, которые будут обрабатываться по кругу. Заготовки находятся в свободном доступе без помех в форме кромок зажимных элементов. Заготовки привинчиваются болтами с цилиндрической головкой снизу к зубчатому венцу зажима Plangrip. Адаптеры зажима Plangrip могут быть установлены непосредственно на базовые модули со стопорением вращения или дополнительно на конструктивный модуль Н 75 мм со стопорением вращения.



KIPP 5-осевой адаптер UNI lock Plangrip

Номер заказа

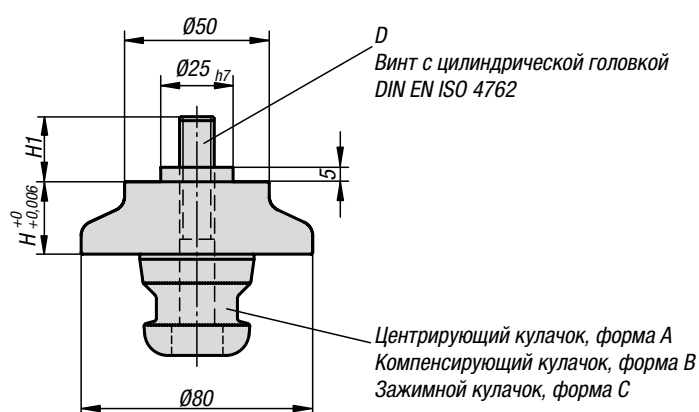
Габариты

K0965.2007510

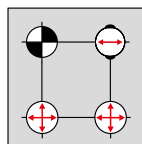
смотри чертеж

5-осевой понижающий адаптер UNI lock

системный размер 80 мм



- Центрирующий кулачок = форма А
- Компенсирующий кулачок = форма В
- ⊕ Зажимной кулачок = форма С



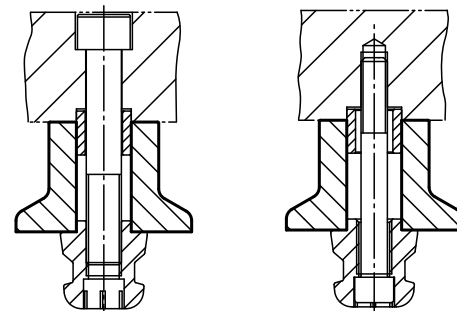
фиксирует по направлению x и y (референтная точка)
фиксирует свободную ось (болт с буртиком)
кулачок с нижним пределом размера (не обеспечивает функцию центрирования, обеспечивает только функцию зажима)

Материал:
Сталь цементируемая.

Исполнение:
Оксидированный опорный корпус
Функциональные поверхности цементированные и шлифованные.

Образец заказа:
K0966.501120

Примечание:
5-осевые понижающие адаптеры UNI lock предназначены для зажима и позиционирования заготовки. Понижающие адаптеры можно соединить с заготовкой на болтах и установить вместе на базовый модуль или конструкционный модуль. Исполнение понижающих адаптеров бывает твердым или мягким. В мягком исполнении мешающие кромки заготовки можно отфрезеровать на адаптере.

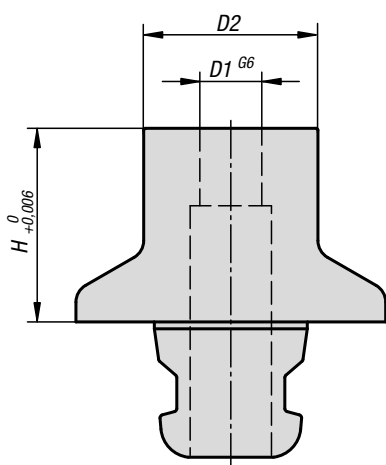


KIPP 5-осевой понижающий адаптер UNI lock

Номер заказа мягкий	Номер заказа жесткий	Форма	D	H	H1
K0966.251100	K0966.251101	A	M10 x 75	25	25,5
K0966.252100	K0966.252101	B	M10 x 75	25	25,5
K0966.253100	K0966.253101	C	M10 x 75	25	25,5
K0966.501100	K0966.501101	A	M10 x 100	50	25,5
K0966.502100	K0966.502101	B	M10 x 100	50	25,5
K0966.503100	K0966.503101	C	M10 x 100	50	25,5
K0966.251120	K0966.251121	A	M12 x 75	25	27,5
K0966.252120	K0966.252121	B	M12 x 75	25	27,5
K0966.253120	K0966.253121	C	M12 x 75	25	27,5
K0966.501120	K0966.501121	A	M12 x 100	50	27,5
K0966.502120	K0966.502121	B	M12 x 100	50	27,5
K0966.503120	K0966.503121	C	M12 x 100	50	27,5

5-осевой понижающий адаптер UNI lock

системный размер 80 мм



Материал:

Сталь цементируемая.

Исполнение:

Оксидированный фундамент
Функциональные поверхности цементированные
и шлифованные.

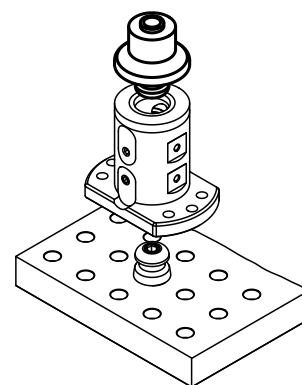
Образец заказа:

K0966.5011611

Примечание:

5-осевые понижающие адаптеры UNI lock предназначены для зажима и позиционирования заготовок.

С помощью призонных болтов UNI lock для крепления эти заготовки позиционируются с использованием понижающего адаптера и затем привинчиваются.

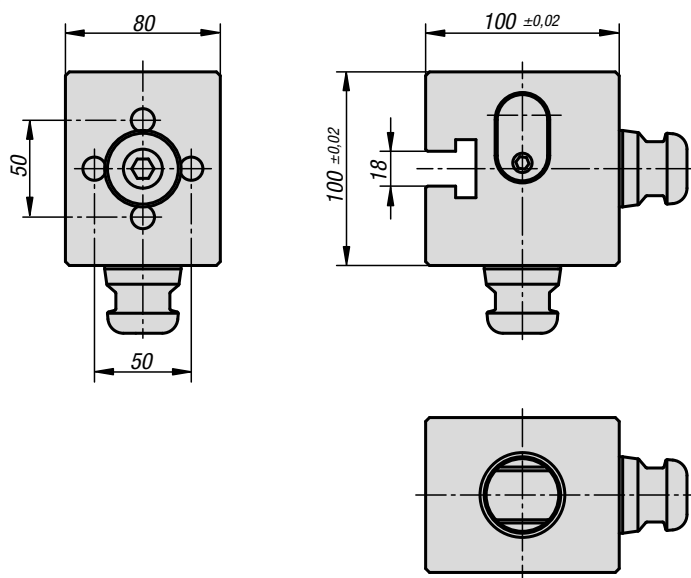


KIPP 5-осевой понижающий адаптер UNIlOCK

Номер заказа	D1	D2	H
K0966.5011211	12	40	50
K0966.5011611	16	40	50

Адаптер углового зажима,

системный размер 80 мм



Материал:

Сталь цементируемая.

Исполнение:

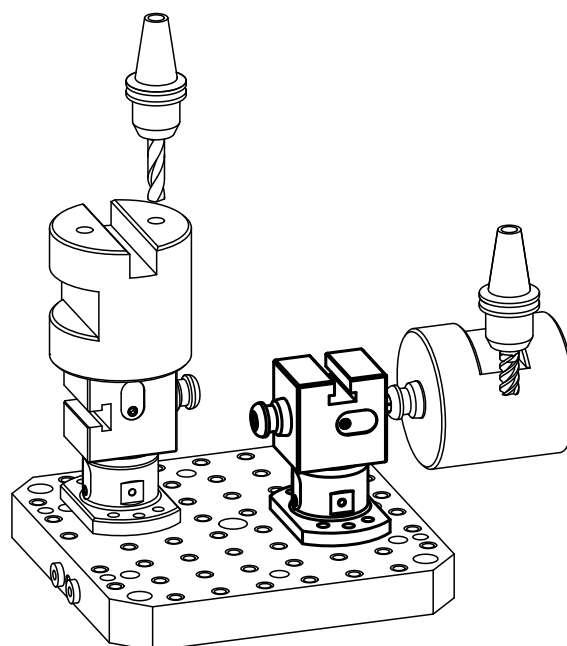
Оксидированный опорный корпус
Функциональные поверхности цементированные и
шлифованные.

Образец заказа:

K1013.100100080

Примечание:

Благодаря адаптеру углового зажима заготовки
могут обрабатываться на различных уровнях.
При этом заготовка остается установленной на
адаптере углового зажима.



KIPP Адаптер углового зажима

Номер заказа	Габариты	Вес кг
K1013.100100080	смотри чертеж	7,2

Центрирующий зажимной болт UNI lock с Т-пазом

системный размер 80 мм



Материал:

Сталь цементируемая.

Исполнение:

закалённые и воронёные.

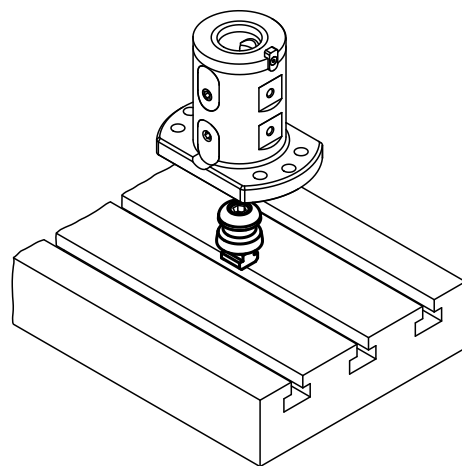
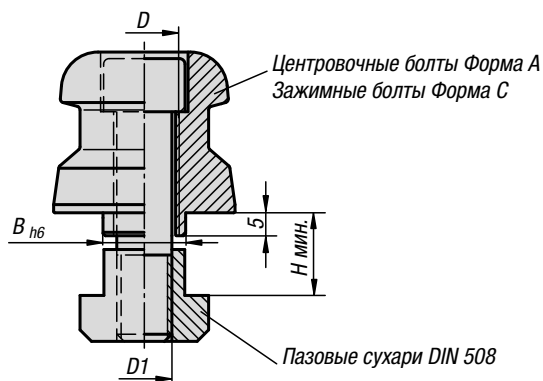
Функциональные поверхности шлифованные.

Образец заказа:

K0969.114

Примечание:

Зажимные кулачки UNI lock с Т-пазом предназначены для зажима и позиционирования базового модуля двойным ручным зажимом. Центрирующие зажимные кулачки с Т-пазом позиционируются и крепятся на машинном столе с Т-образными пазами.

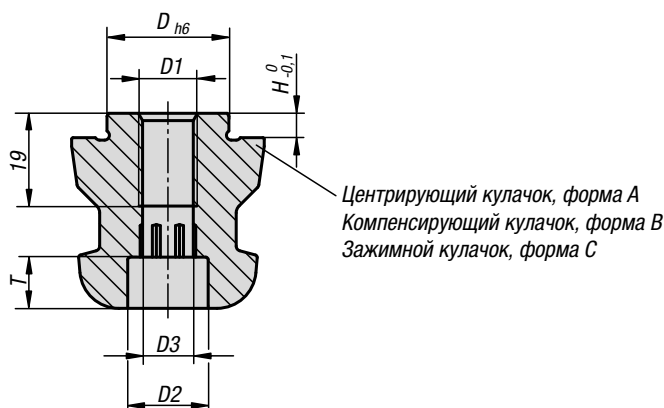
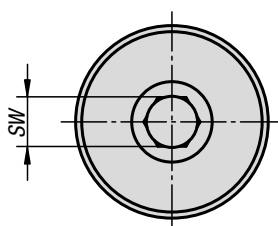


KIPP зажимной кулачок UNI lock с Т-пазом

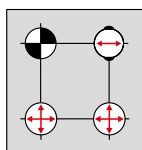
Номер заказа	Форма	D	D1	B	H мин.
K0969.114	A	M12	M10	14	14
K0969.118	A	M16	M12	18	18
K0969.122	A	M16	M12	22	22
K0969.314	C	M12	M10	14	14
K0969.318	C	M16	M12	18	18
K0969.322	C	M16	M12	22	22

Зажимной болт UNI lock

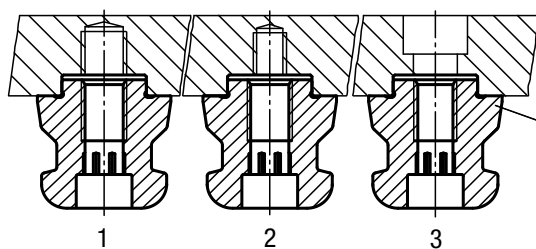
системный размер 80 мм



- Центрирующий кулачок, форма А фиксирует по направлению х и у (референтная точка)
- Компенсирующий кулачок, форма В фиксирует свободную ось (болт с буртиком)
- Зажимной кулачок, форма С кулачок с нижним пределом размера (не обеспечивает функцию центрирования, обеспечивает только функцию зажима)



- 1 = крепление установочным винтом DIN 913
- 2 = крепление винтом DIN 912 с помощью зажимного кулачка
- 3 = крепление винтом DIN 912 с помощью приспособления или заготовки



Центрирующий кулачок, форма А
Компенсирующий кулачок, форма В
Зажимной кулачок, форма С



Материал:
Сталь цементруемая.

Исполнение:
закалённые и воронёные.
Функциональные поверхности шлифованные.

Образец заказа:
K0967.140160512

Примечание:
Зажимные кулачки UNIlOCK предназначены для зажима и позиционирования заготовок и устройств. Зажимные кулачки можно соединить со съёмным элементом на болтах и адаптировать к различным базовым модулям.

KIPP зажимной кулачок UNI lock

Номер заказа А	Номер заказа В	Номер заказа С	D	D1	D2	D3	H	T	SW
K0967.140160512	K0967.240160512	K0967.340160512	16	M12	16,5	10,3	5	10,5	10
K0967.140180512	K0967.240180512	K0967.340180512	18	M12	16,5	10,3	5	10,5	10
K0967.140200512	K0967.240200512	K0967.340200512	20	M12	16,5	10,3	5	10,5	10
K0967.140220516	K0967.240220516	K0967.340220516	22	M16	18,5	14,2	5	12,5	17
K0967.140240516	K0967.240240516	K0967.340240516	24	M16	18,5	14,2	5	12,5	17
K0967.140250512	K0967.240250512	K0967.340250512	25	M12	16,5	10,3	5	10,5	10
K0967.140250516	K0967.240250516	K0967.340250516	25	M16	18,5	14,2	5	12,5	17
K0967.140251012	K0967.240251012	K0967.340251012	25	M12	16,5	10,3	10	10,5	10
K0967.140251016	K0967.240251016	K0967.340251016	25	M16	18,5	14,2	10	12,5	17

Зажимной болт UNI lock

со сквозным отверстием, типоразмер 80 мм



Материал:

Сталь цементируемая.

Исполнение:

закаленный и вороненый
Функциональные поверхности шлифованные.
Крепежный винт с плавающей опорой, M16x65,
улучшенная сталь, вороненый.

Образец заказа:

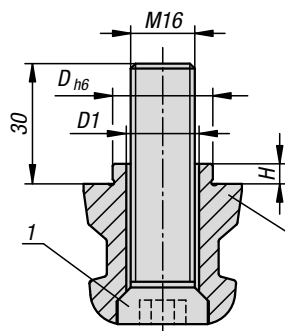
K1471.140250516

Примечание:

Зажимные кулачки UNIlOCK предназначены для зажима и позиционирования заготовок и устройств.
Зажимные кулачки можно соединить со съемным элементом на болтах и адаптировать к различным базовым модулям.

Указание на чертеже:

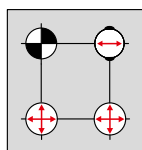
1) Крепежный винт с плавающей опорой, M16x65.



Центрирующий кулачок, форма А
Компенсирующий кулачок, форма В
Зажимной кулачок, форма С

- Центрирующий кулачок, форма А
- Компенсирующий кулачок, форма В
- Зажимной кулачок, форма С

фиксирует по направлению х и у (референтная точка)
фиксирует свободную ось (болт с буртиком)
кулачок с нижним пределом размера (не обеспечивает функцию центрирования, обеспечивает только функцию зажима)



KIPP Зажимной болт UNI lock со сквозным отверстием

Номер заказа	Форма	D	D1	H
K1471.140250516	A	25	16,5	5
K1471.240250516	B	25	16,5	5
K1471.340250516	C	25	16,5	5

Болты зажимные UNI lock

неразъемные, системный размер 80 мм



Материал:

Сталь цементируемая.

Исполнение:

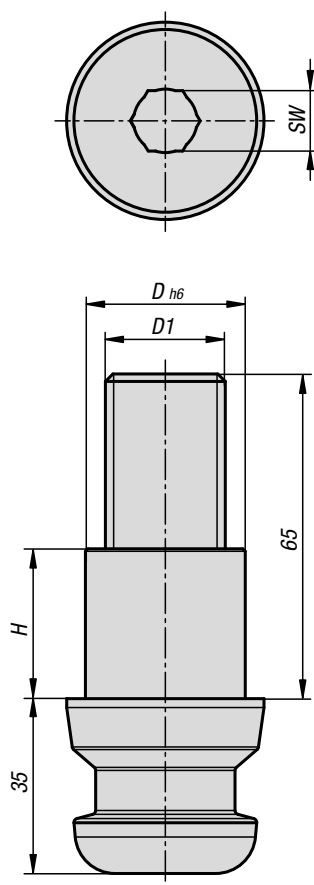
закалённые и воронёные.
Функциональные поверхности шлифованные.

Образец заказа:

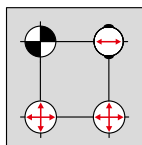
K0967.140323024

Примечание:

Зажимные кулачки UNILock предназначены для зажима и позиционирования заготовок и устройств. Зажимные кулачки можно соединить со съёмным элементом на болтах и адаптировать к различным базовым модулям.



- 
Центрирующий кулачок, форма А
фиксирует по направлению х и у (референтная точка)
- 
Компенсирующий кулачок, форма В
фиксирует свободную ось (болт с буртиком)
- 
Зажимной кулачок, форма С
кулачок с нижним пределом размера (не обеспечивает функцию центрирования, обеспечивает только функцию зажима)

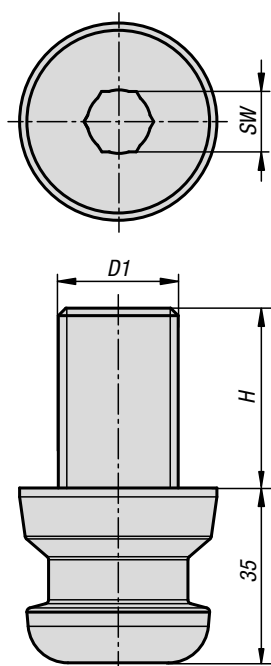


KIPP Зажимные болты UNI lock, неразъемные

Номер заказа	Форма	D1	D	H	SW
K0967.140323024	A	M24	32	30	17
K0967.240323024	B	M24	32	30	17
K0967.340323024	C	M24	32	30	17

Болты зажимные UNI lock

с болтом с резьбой, системный размер 80 мм



Материал:

Сталь цементируемая.

Исполнение:

закалённые и воронёные.
Функциональные поверхности шлифованные.

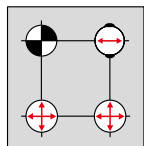
Образец заказа:

K0967.140003020

Примечание:

Зажимные кулачки UNILock предназначены для зажима и позиционирования заготовок и устройств. Зажимные кулачки можно соединить со съёмным элементом на болтах и адаптировать к различным базовым модулям.

- Центрирующий кулачок, форма А фиксирует по направлению x и y (референтная точка)
- Компенсирующий кулачок, форма В фиксирует свободную ось (болт с буртиком)
- Зажимной кулачок, форма С кулачок с нижним пределом размера (не обеспечивает функцию центрирования, обеспечивает только функцию зажима)

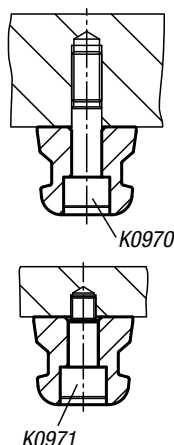
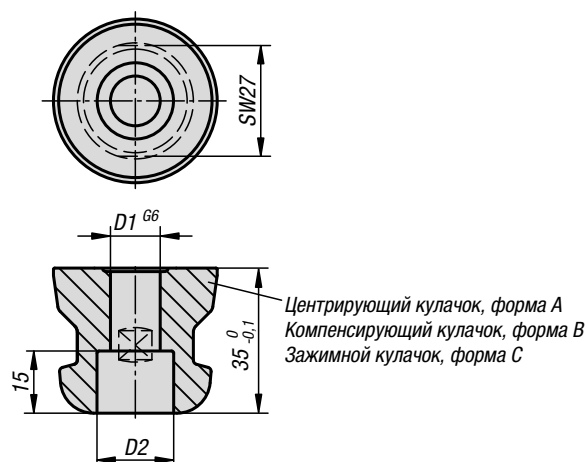


KIPP Зажимные болты UNI lock с болтами с резьбой

Номер заказа	Форма	D1	H	SW
K0967.140002416	A	M16	24	17
K0967.140003020	A	M20	30	17
K0967.140003624	A	M24	36	17

Зажимной болт UNI lock

для крепления заготовки, системный размер 80 мм



Материал:
Сталь цементируемая.

Исполнение:
закалённые и воронёные.
Функциональные поверхности шлифованные.

Образец заказа:
K0968.12

Примечание:
Зажимные болты UNI lock предназначены для зажима и позиционирования заготовки. Зажимные болты можно соединить с заготовкой болтами и установить вместе на базовый модуль или конструкционный зажимной модуль. Зажимные болты привинчиваются к заготовке с помощью призонных болтов (K0970, K0971)

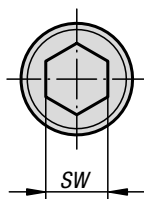
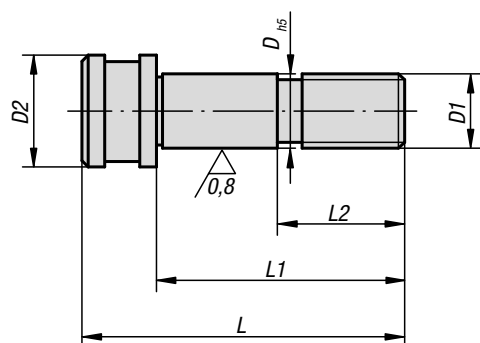
KIPP Зажимной болт UNI lock для крепления заготовки

Номер заказа	Форма	D1	D2
K0968.12	A	12	18,4
K0968.16	A	16	21,1
K0968.212	B	12	18,4
K0968.216	B	16	21,1
K0968.312	C	12	18,4
K0968.316	C	16	21,1

K0970

5-осевой призонный болт UNI lock

системный размер 80 мм



Материал:
Углеродистая сталь.

Исполнение:
Поверхность закалена.
Посадка с допуском шлифованная.

Образец заказа:
K0970.12050

Примечание:
5-осевые призонные болты UNI lock предназначены для зажима и позиционирования зажимных кулачков для крепления заготовки. Дополнительно они служат для позиционирования и крепления базовых модулей.

KIPP 5-осевой призонный болт UNI lock

Номер заказа	D	D1	D2	L	L1	L2	SW
K0970.12050	12	M12	18	62	50	22	10
K0970.16055	16	M16	24	71	55	25	14

5-осевой призонный болт UNI lock

для крепления заготовки, системный размер 80 мм



Материал:

Углеродистая сталь.

Исполнение:

Поверхность закалена.

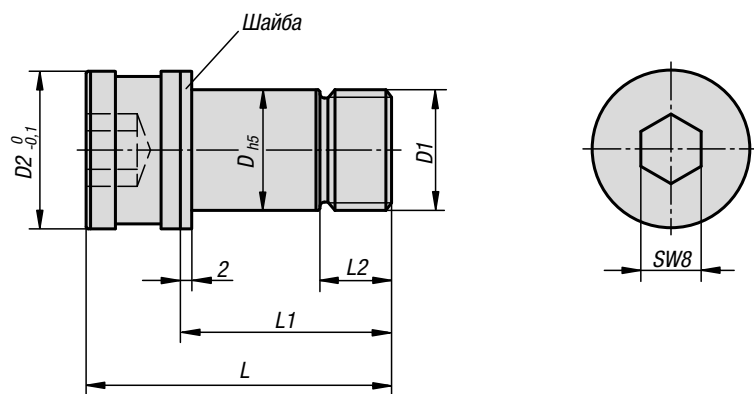
Посадка с допуском шлифованная.

Образец заказа:

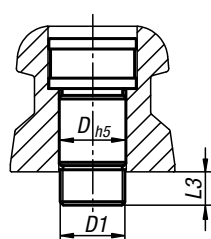
K0971.1210040

Примечание:

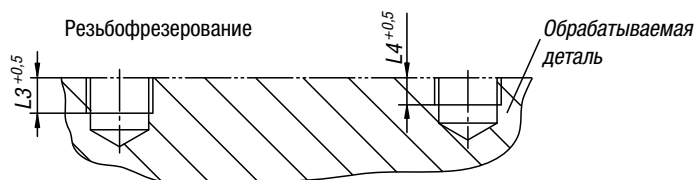
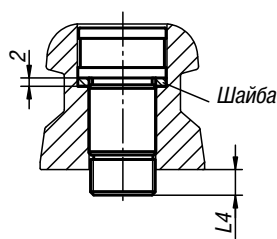
5-осевые призонные болты UNI lock для крепления заготовок предназначены для зажима и позиционирования заготовок. С помощью зажимных кулачков для крепления заготовки эти призонные болты привинчиваются непосредственно к заготовке и расставляются на базовых модулях или конструктивных модулях. Вворачиваемая резьба служит как для крепления, так и позиционирования заготовки.



без шайбы



с шайбой



KIPR 5-осевой призонный болт UNI lock для крепления заготовки

Номер заказа	Исполнение	D	D1	D2	L	L1	L2	L3	L4
K0971.1210040	с шайбой	12	M10x1,25	18	40,5	28	9,5	8	6
K0971.12101040	с шайбой	12	M10x1,5	18	40,5	28	9,5	8	6
K0971.1212040	с шайбой	12	M12x1,25	18	40,5	28	9,5	8	6
K0971.12121040	с шайбой	12	M12x1,75	18	40,5	28	9,5	8	6
K0971.1612040	с шайбой	16	M12x1,25	20,9	40,5	28	9,5	8	6
K0971.16121040	с шайбой	16	M12x1,75	20,9	40,5	28	9,5	8	6
K0971.16121049	без шайбы	16	M12x1,75	20,9	50	37,5	18	17,5	15,5
K0971.1616040	с шайбой	16	M16x1,25	20,9	40,5	28	9,5	8	6
K0971.16161040	с шайбой	16	M16x2	20,9	40,5	28	9,5	8	6
K0971.16161055	без шайбы	16	M16x2	20,9	56	43,5	24	23,5	21,5
K0971.16161067	без шайбы	16	M16x2	20,9	67,5	55	25	35	33

Центрирующий затяжной болт

системный размер 80 мм

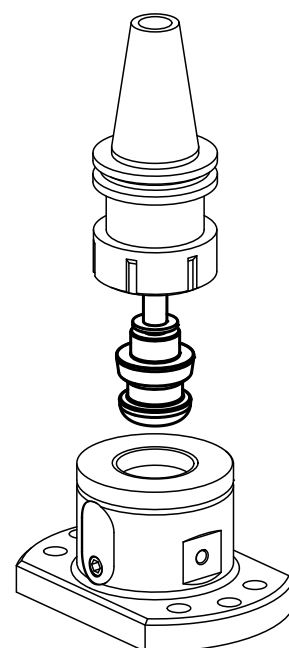
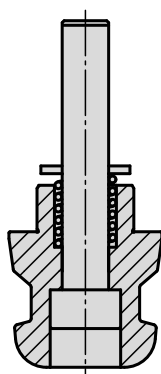
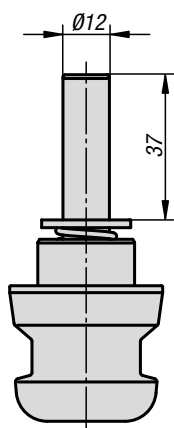


Материал:
Сталь цементируемая.

Исполнение:
закалённые и воронёные.
Функциональные поверхности шлифованные.

Образец заказа:
K1012.1240

Примечание:
Благодаря центрирующим затяжным болтам возможно устанавливать основные модули на станочных столах.
Центрирующие затяжные болты можно зажимать в гнездах цангового зажима. Позиция модуля определяется шпинделем/системой управления машины.



KIPP Центрирующий затяжной болт

Номер заказа

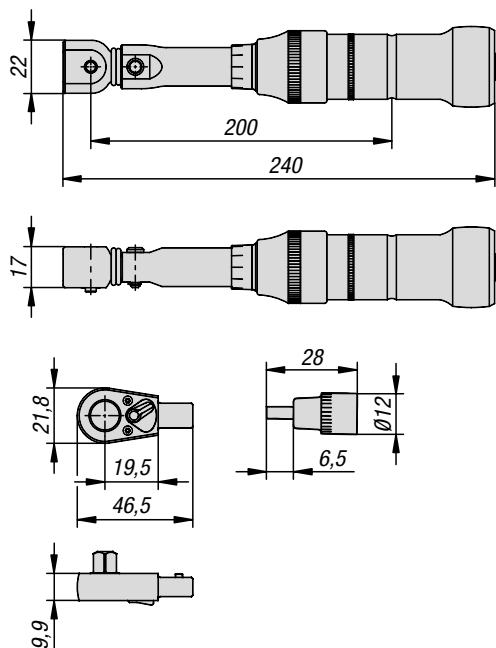
Габариты

K1012.1240

смотри чертеж

Динамометрический ключ

тискам для 5-осевой обработки compact



Рекомендация:

Ежегодные интервалы проверки динамометрических ключей, причем верхний предел составляет 5 000 нагрузочных циклов.

Объем поставки:

Набор состоит из:
динамометрический ключ
вставная переключаемая трещотка
вставка для отвертки SW4
вставка для отвертки SW6
вставка для отвертки SW8

Принцип действия:

Принцип работы рукояток для динамометрических ключей
- Для разблокировки подать рукоятку назад прикл. на 8 мм.
- Довернуть рукоятку до нужного крутящего момента.
- Затем для запираения немного повернуть рукоятку в обратном направлении.

Подходящий для:

- 5-осевая модульная система зажима 80
- 5-осевая модульная система зажима 50
- 5-осевая модульная система зажима 138



Материал:

Сталь.

Исполнение:

Поверхность: с твердым хромированным покрытием

Образец заказа:

K1488.01

Примечание:

Динамометрические ключи 2–40, набор:

- +/-2 % точность срабатывания пускового механизма от значения шкалы (в направлении использования)
- высокоточные измерительные инструменты класса Premium — для максимальных требований
- прочная и устойчивая стальная конструкция изящной формы, с хромированием
- надежность: - тактильная (короткий путь срабатывания пускового механизма)
- акустическая (шарнирный элемент)
- удобная переключаемая трещотка.
- удобство обслуживания (ремкомплекты к трещотке для самостоятельного монтажа)
- встроенный рычаг переключения
- регулировка нужного значения крутящего момента быстро и безопасно вращением рукоятки
- поворотная кнопка для дополнительной блокировки регулировки
- эргономичная рукоятка с упором уменьшает опасность соскальзывания и получения травмы
- тонкие и точные деления шкалы
- с серийным номером и свидетельством о калибровке
- наружная поверхность: хромированная
- DIN EN ISO 6789-2:2017, квадратная головка согласно DIN 3120, ISO 1174-1

Детали вставной переключаемой трещотки:

- 20 зубьев, макс. 40 Нм
- выходная часть 6,3 = 1/4"
- квадратная головка DIN 3120, ISO 1174-1
- штампованная
- хромированная наружная поверхность

Указание для вставной переключаемой трещотки:

быстрой перестановкой вставной переключаемой трещотки в динамометрический ключ можно гарантировать точность 2 % в обоих направлениях.

Насадка торцевого ключа на отвертку:

- наружная поверхность TiN
- DIN 7422
- квадратная головка 1/4"
- подходит к переключаемой трещотке

KIPR Динамометрические для ключи 5-осевая модульная система зажим

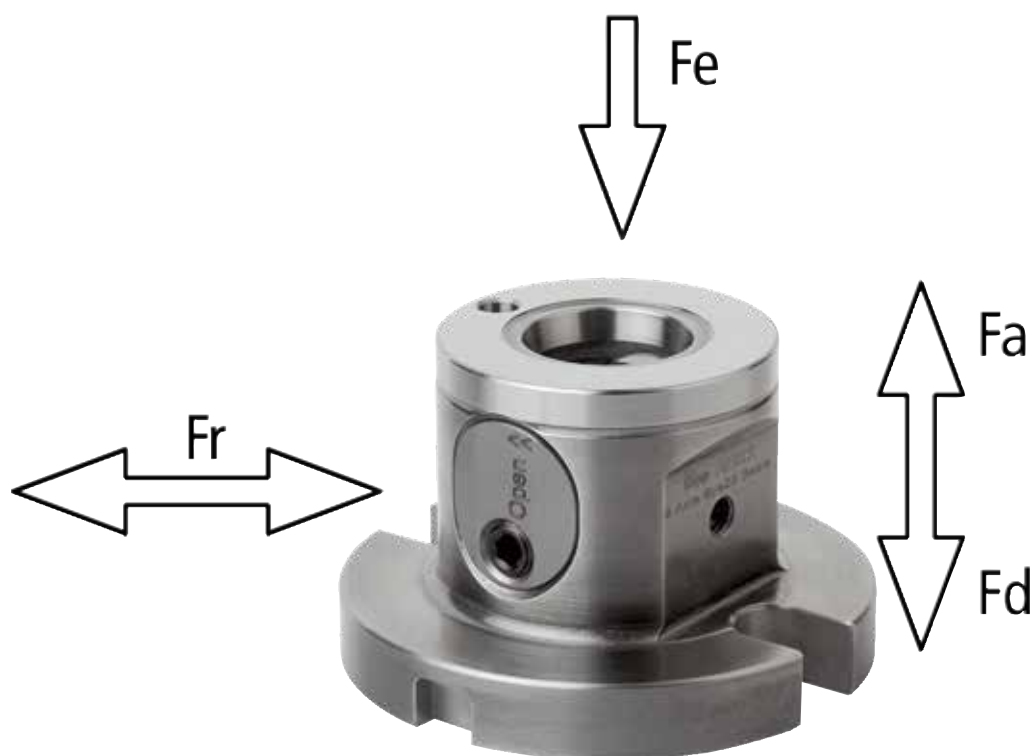
Номер заказа	Обозначение	Исполнение	Тип изделия	Крутящий момент Nm
K1488.01	Динамометрический ключ	Комплект	вращающейся ручкой	5 - 40

5-осевая модульная система зажима 50



Силы закрепления

Системный размер 50 мм



Fr допустимая поперечная сила

Fa допустимая удерживающая сила

Fd допустимая реакция опоры

Fe сила втягивания зажимного болта

Допустимая нагрузка при опоре по всей поверхности:

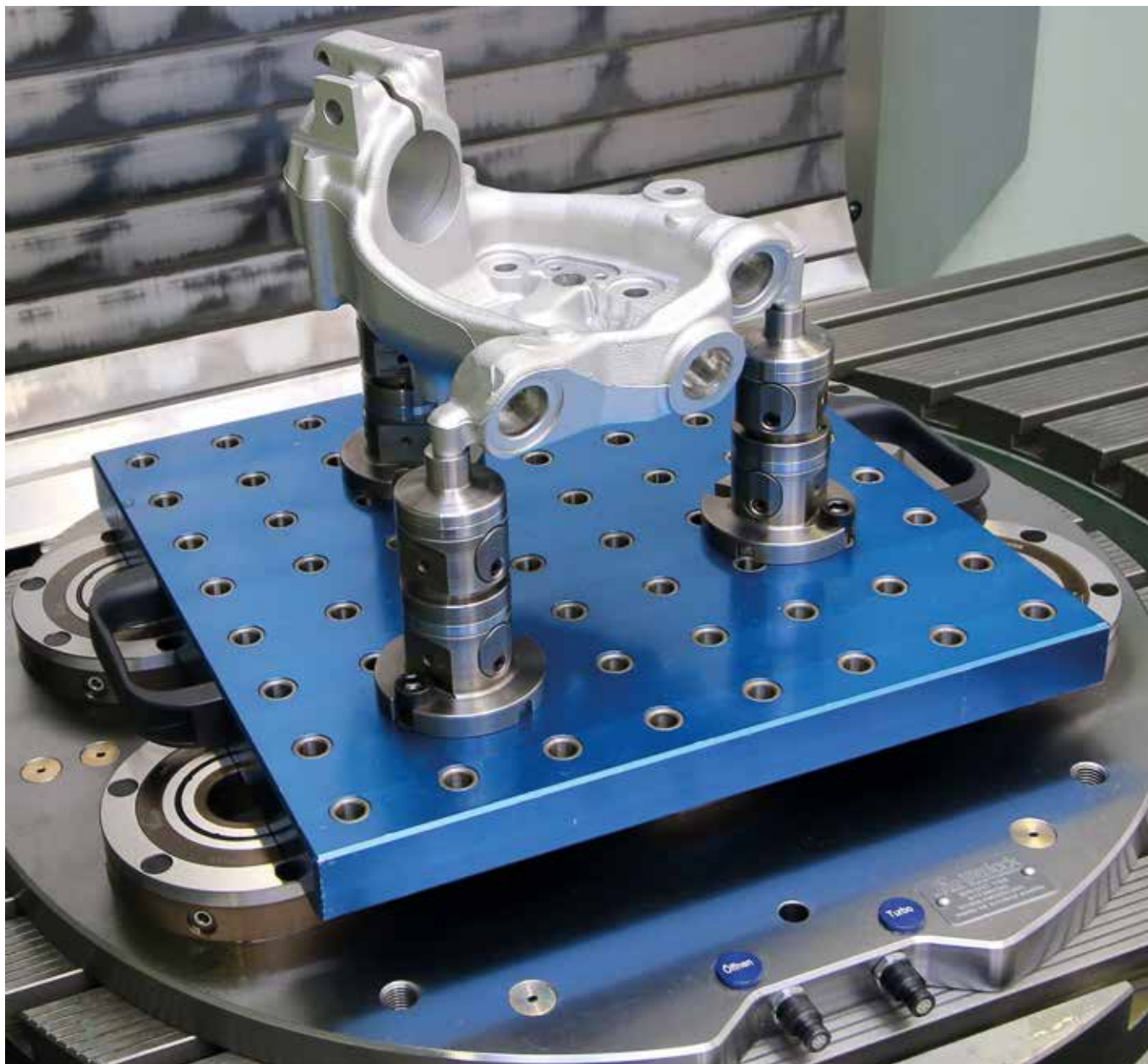
		Fr	Fa	Fd	Fe
Зажимной болт M6	kH	15	20	25	8
Зажимной болт M8	kH	15	25	25	10
Зажимной болт M10	kH	15	30	25	12

Указание: усилия действительны при макс. моменте затяжки 10 Нм

Функция



Зажимная система UNI lock 50 мм была специально разработана для 5-сторонней обработки небольших деталей.

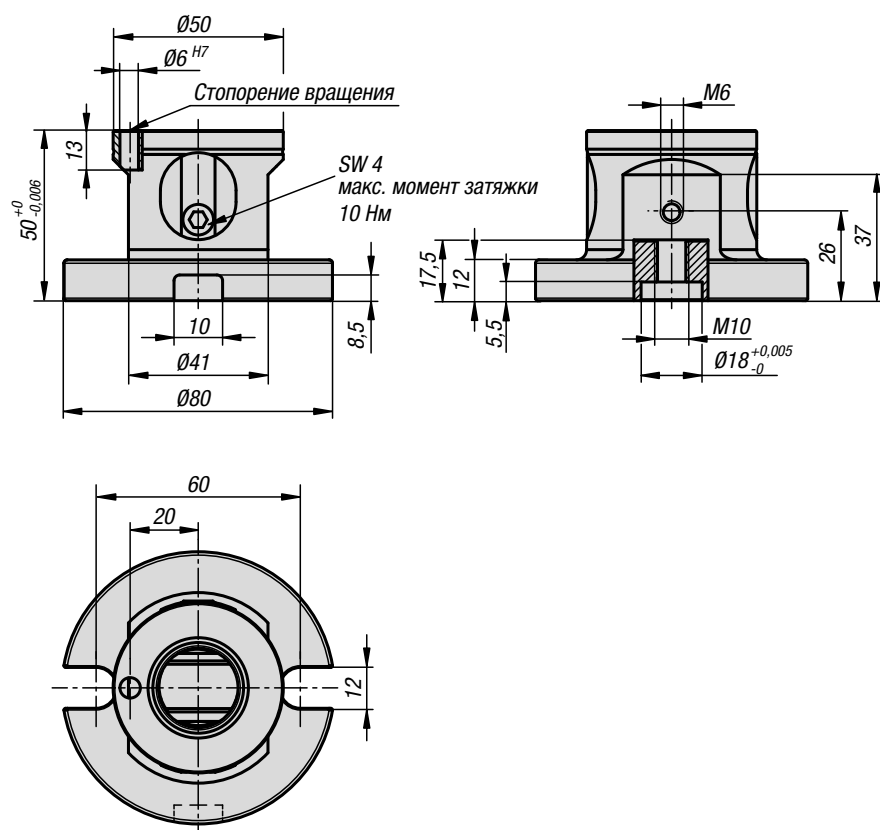


Преимущества:

- 5-сторонняя обработка без выступающих кромок
- Модульная конструкция гарантирует оптимальную гибкость
- Хорошо сочетается с модульной зажимной системой UNIlOCK 80 мм
- Возможны небольшие межцентровые расстояния модулей от 40 мм
- Небольшой зажимной болт D25 мм для малогабаритной обрабатываемой детали
- Различные варианты крепления обрабатываемых деталей
- Обрабатываемая деталь легко позиционируется и зажимается с помощью резьбы или посадки с допуском
- Высокое усилие зажима модулей
- Высокая точность повторения

Пятиосевой базовый модуль UNI lock

системный размер 50 мм



Материал:

Нержавеющая инструментальная сталь.

Исполнение:

Функциональные поверхности закаленные и шлифованные.

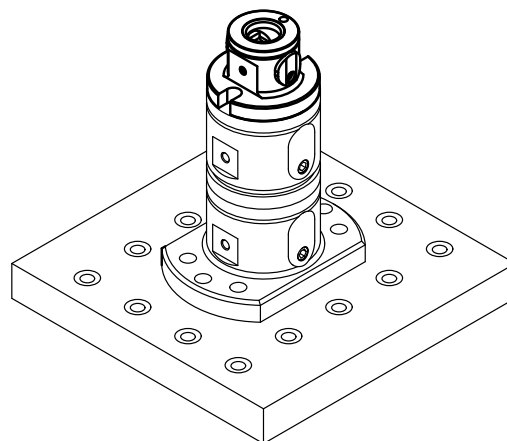
Образец заказа:

K1117.12050601

Примечание:

5-осевые базовые модули UNI lock, системный размер 50, можно адаптировать прямо на столах станка с растровыми системами с отверстиями или столах в исполнении с Т-образными канавками, а также на растровых паллетах. Кроме того, базовый модуль с системным размером 50 можно комбинировать с системным размером 80. Более мелкие заготовки можно легко зажимать с помощью модульной зажимной системы.

Подходят для системы зажима с нулевой точкой UNI lock с зажимным болтом UNI lock D=18 мм. С соответствующим зажимным болтом можно устанавливать непосредственно на системы с подвижной нулевой точкой.



KIPP Пятиосевой базовый модуль UNI lock, системный размер 50 мм

Номер заказа

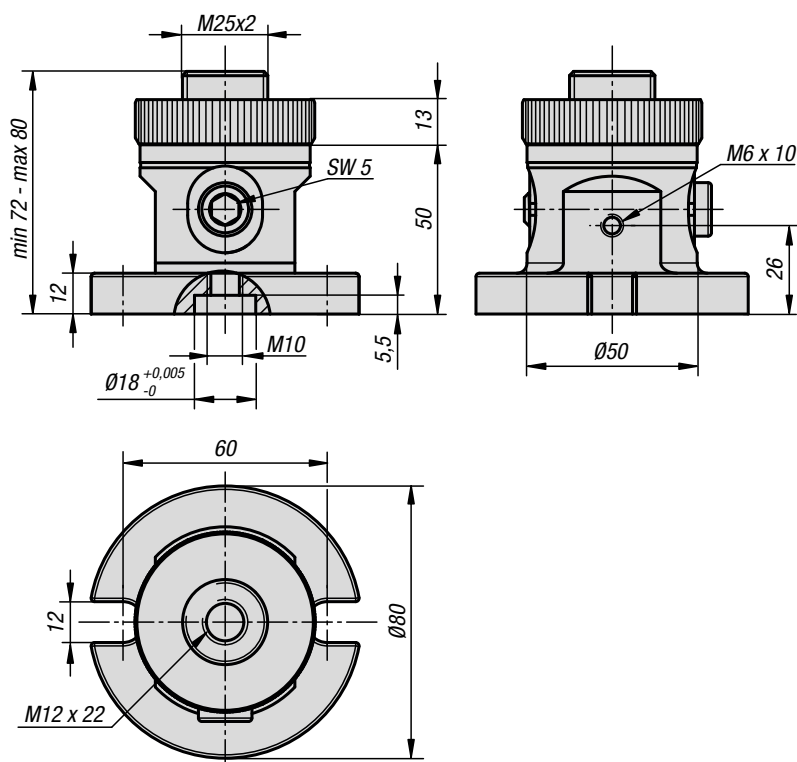
Исполнение

K1117.12050601

Предохранитель от проворачивания

5-осевой регулируемый базовый модуль UNI lock

системный размер 50 мм



Материал:

Нержавеющая инструментальная сталь.

Исполнение:

Функциональные поверхности закаленные и шлифованные.

Образец заказа:

K1117.12072600

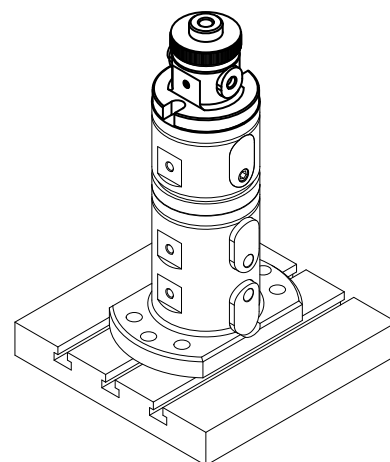
Примечание:

5-осевые базовые модули UNI lock, системный размер 50, можно адаптировать прямо на столах станка с растровыми системами с отверстиями или столах в исполнении с Т-образными канавками, а также на растровых паллетах. Кроме того, базовый модуль с системным размером 50 можно комбинировать с системным размером 80. Более мелкие заготовки можно легко зажимать с помощью модульной зажимной системы.

Подходят для системы зажима с нулевой точкой UNI lock с зажимным болтом UNI lock D=18 мм.

С соответствующим зажимным болтом можно устанавливать непосредственно на системы с подвижной нулевой точкой.

Регулирование по высоте с помощью латунного диска. Фиксация сбоку с помощью зажимного винта. Таким образом можно укладывать и зажимать заготовки на различной высоте опоры.



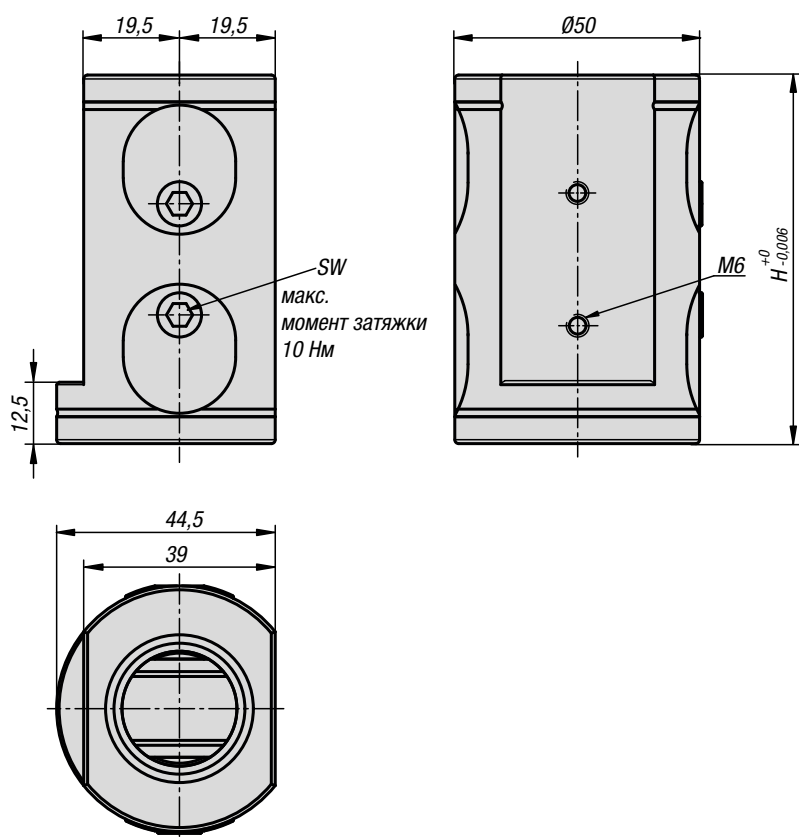
KIPP 5-осевой базовый модуль UNI lock, регулируемый, системный размер 50 мм

Номер заказа	Исполнение
K1117.12072600	регулируемый

Пятиосевой базовый модуль UNI lock с двойным зажимом



системный размер 50 мм



Материал:

Нержавеющая инструментальная сталь.

Исполнение:

Функциональные поверхности закаленные и шлифованные.

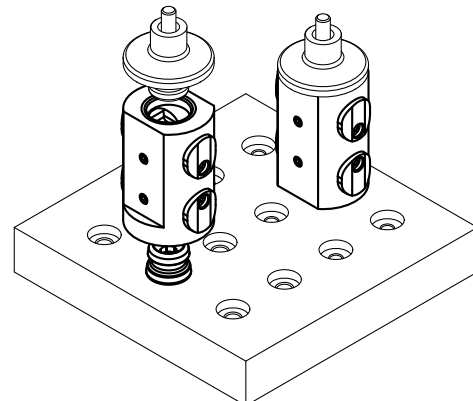
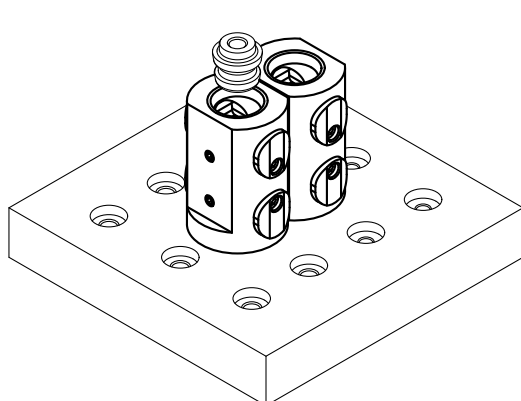
Образец заказа:

K1118.000750

Примечание:

5-осевые базовые модули UNI lock с двойным зажимом можно адаптировать прямо на столах станка с растровыми системами с отверстиями или столах в исполнении с Т-образными канавками, а также на растровых паллетах.

Благодаря узкому исполнению базового модуля заготовки можно закреплять на растровом расстоянии от 20 мм.

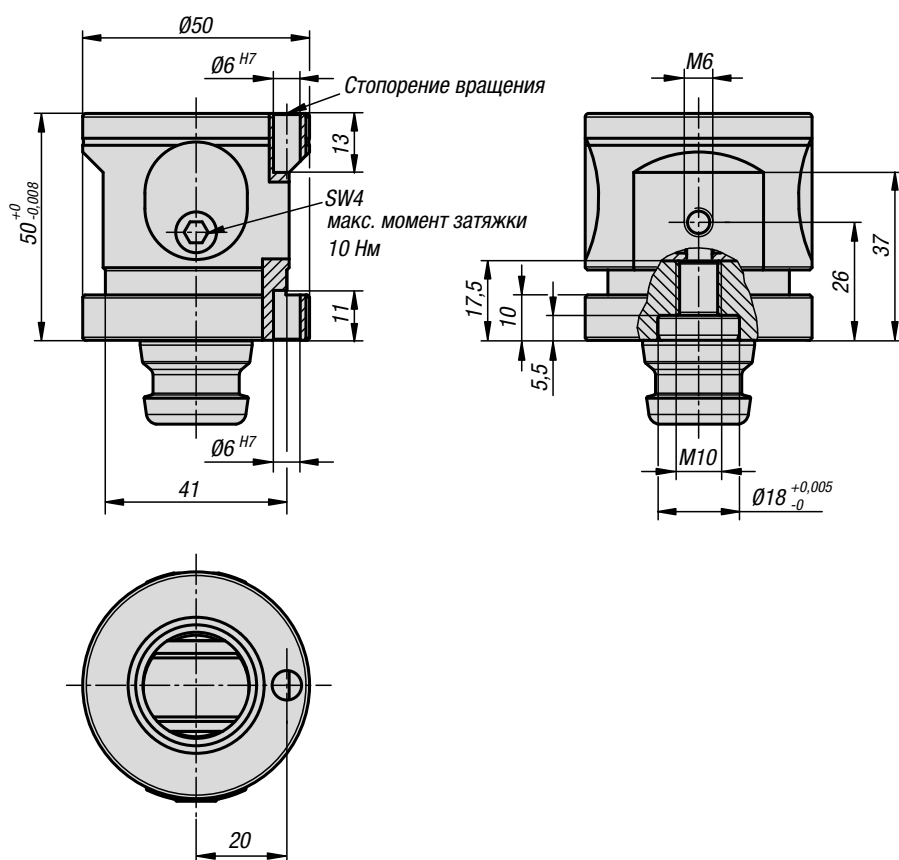


KIPP 5-осевой базовый модуль UNI lock с двойным зажимом, системный размер 50 мм

Номер заказа	H	SW
K1118.000750	75	4

Пятиосевой конструкционный модуль UNI lock

системный размер 50 мм



Материал:

Нержавеющая инструментальная сталь.

Исполнение:

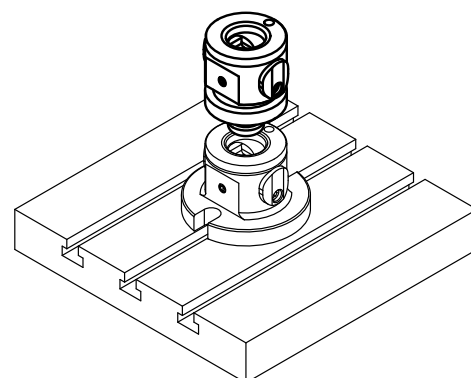
Функциональные поверхности закаленные и шлифованные.

Образец заказа:

K1119.0501

Примечание:

5-осевые конструктивные зажимные модули UNI lock служат для повышения базовых модулей и конструктивных приращений. В зависимости от ситуации оптимальная высота зажима может достигаться благодаря комбинации базового модуля с конструктивным модулем. Дополнительно можно скомбинировать конструктивный зажимной модуль с параметром системы 50 с зажимным модулем с параметром системы 80.



KIPP Пятиосевой конструкционный модуль UNI lock, системный размер 50 мм

Номер заказа

Исполнение

K1119.0501

Предохранитель от проворачивания

5-осевой конструкционный модуль UNI lock

регулируемый, системный размер 50 мм



Материал:

Нержавеющая инструментальная сталь.

Исполнение:

Функциональные поверхности закаленные и шлифованные.

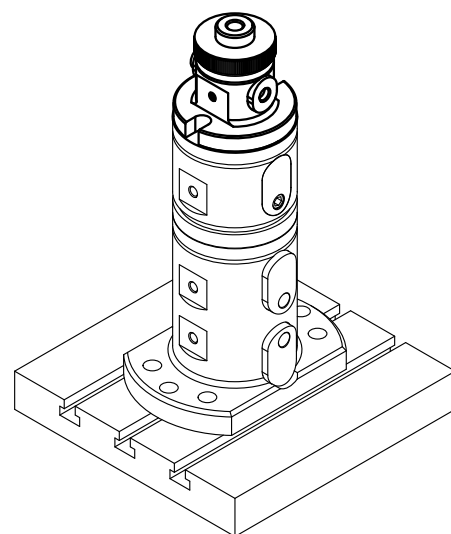
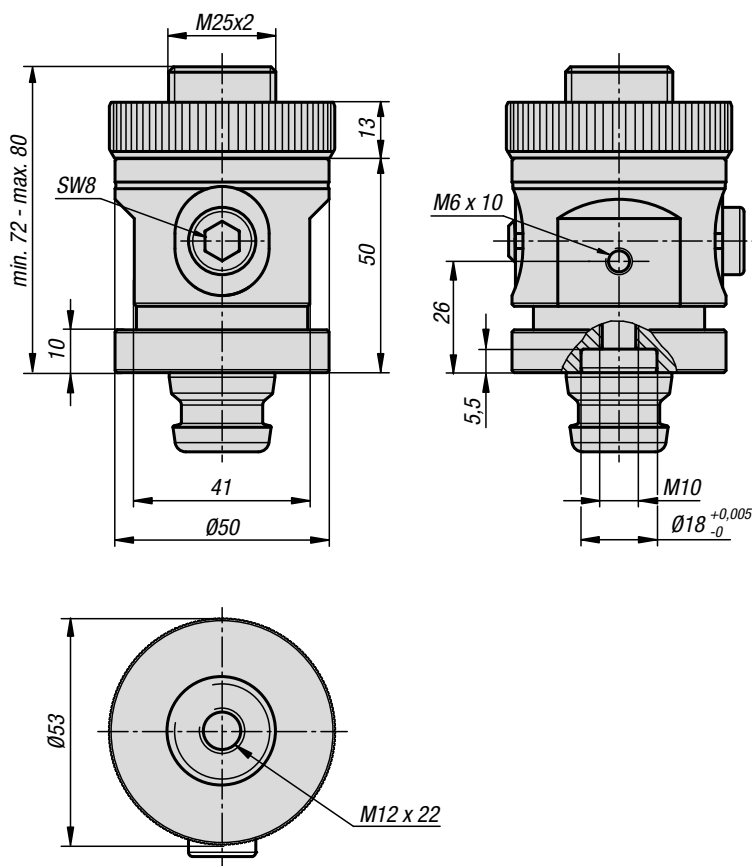
Образец заказа:

K1119.0720

Примечание:

5-осевые конструктивные зажимные модули UNI lock служат для повышения базовых модулей и конструктивных приращений. В зависимости от ситуации оптимальная высота зажима может достигаться благодаря комбинации базового модуля с конструктивным модулем. Дополнительно можно скомбинировать конструктивный зажимной модуль с параметром системы 50 с зажимным модулем с параметром системы 80.

Регулирование по высоте с помощью латунного диска. Фиксация сбоку с помощью зажимного винта. Таким образом можно укладывать и зажимать заготовки на различной высоте опоры.

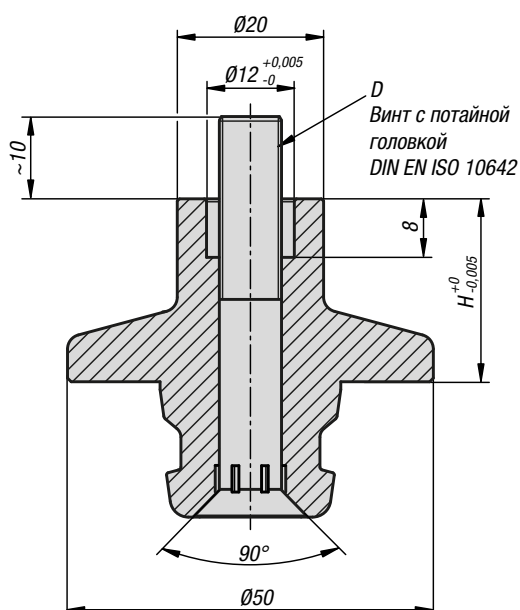


KIPP 5-осевой конструкционный модуль UNI lock, регулируемый, системный размер 50 мм

Номер заказа	Исполнение
K1119.0720	регулируемый

5-осевой понижающий адаптер UNI lock

системный размер 50 мм



Материал:

Нержавеющая инструментальная сталь.

Исполнение:

Функциональные поверхности закаленные и шлифованные.

Образец заказа:

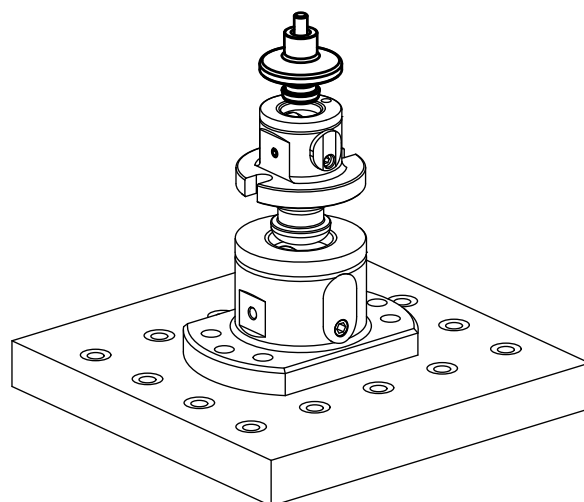
K1120.251081

Примечание:

5-осевые понижающие адаптеры UNI lock предназначены для зажима и позиционирования заготовки.

Понижающие адаптеры можно соединить с заготовкой болтами и установить вместе на базовый модуль или конструкционный зажимной модуль.

Дополнительно понижающий адаптер с параметром системы 50 можно скомбинировать с адаптером с параметром системы 80.

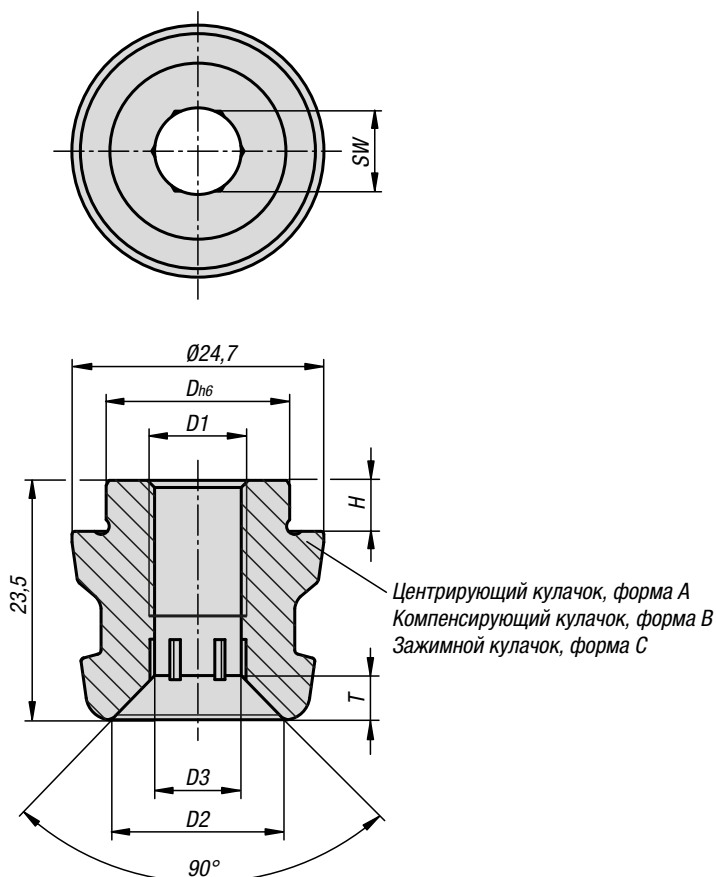


KIPP 5-осевой понижающий адаптер UNI lock, системный размер 50 мм

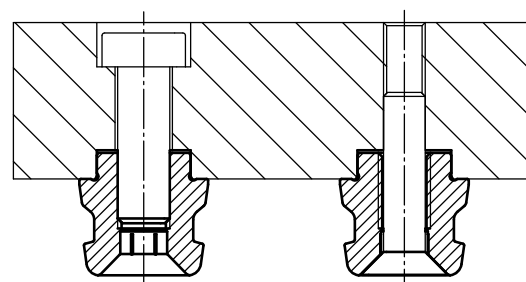
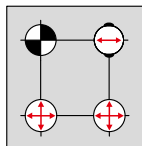
Номер заказа	Форма	D	H
K1120.251081	A	M8	25
K1120.501081	A	M8	50

Зажимной болт UNI lock

системный размер 50 мм



- Центрирующий кулачок, форма А фиксирует по направлению x и y (референтная точка)
- Компенсирующий кулачок, форма В фиксирует свободную ось (болт с буртиком)
- Зажимной кулачок, форма С кулачок с нижним пределом размера (не обеспечивает функцию центрирования, обеспечивает только функцию зажима)

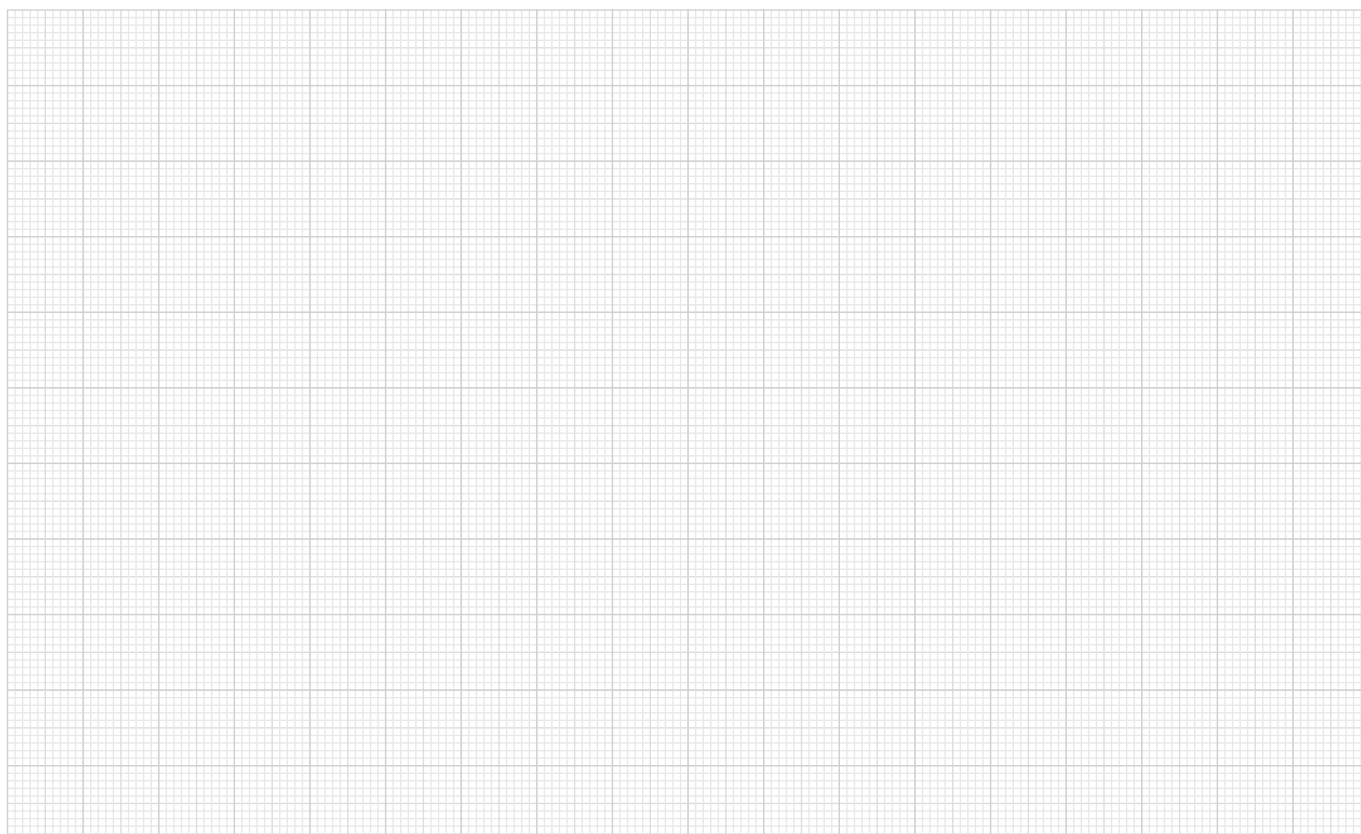


KIPP Зажимной болт UNI lock, системный размер 50 мм

Номер заказа	Форма	D1	D	D2	D3	H	T	SW
K1121.125180510	A	M10	18	16,5	9	5	5	8
K1121.225180510	B	M10	18	16,5	9	5	5	8
K1121.325180510	C	M10	18	16,5	9	5	5	8



Для заметок

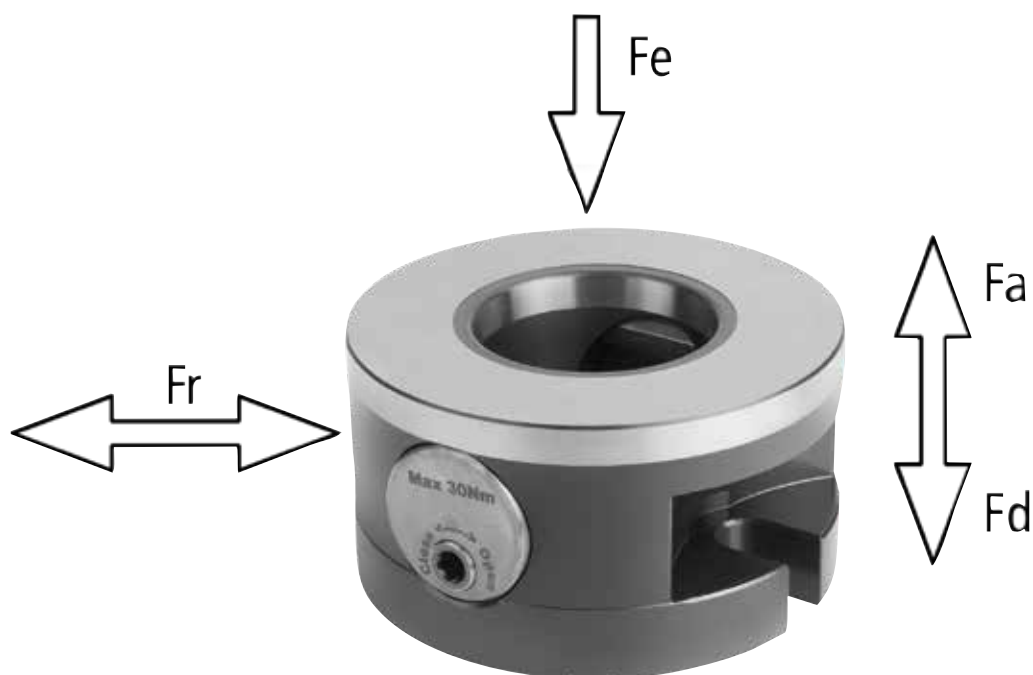


5-осевая модульная система зажима 138



Силы закрепления

Системный размер 138 мм



- Fr допустимая поперечная сила
- Fa допустимая удерживающая сила
- Fd допустимая реакция опоры
- Fe сила втягивания зажимного болта

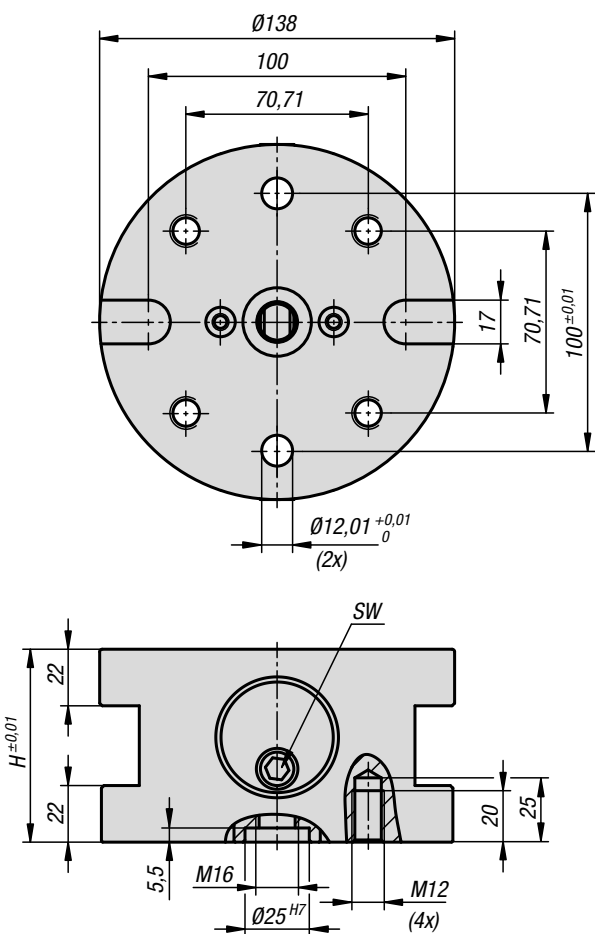
Допустимая нагрузка при опоре по всей поверхности:

		Fr	Fa	Fd	Fe
Зажимной болт M24	кН	60	100	100	40

Указание: усилия действительны при макс. моменте затяжки 30 Нм

Пятиосевой базовый модуль UNI lock

системный размер 138 мм



Материал:

Сталь цементируемая.

Исполнение:

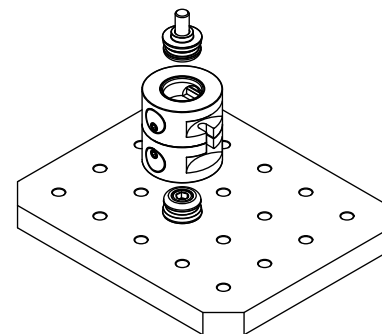
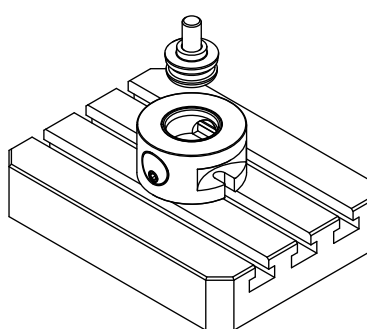
Оксидированный опорный корпус
Функциональные поверхности цементрованные и шлифованные.

Образец заказа:

K1419.1380750

Примечание:

5-осевые базовые модули с системным размером 138 предназначены для зажатия больших и тяжелых заготовок. Заготовки можно вставить в базовый модуль непосредственно с зажимным болтом или понижающим адаптером. Базовые модули привинчиваются непосредственно к столу станка или через соответствующие опорные плиты. Возможна универсальное позиционирование. Возможно формирование и применение двойного зажимного модуля, составленного нижней стороной к нижней стороне из двух модулей.



KIPR Пятиосевой базовый модуль UNI lock, системный размер 138 мм

Номер заказа	Исполнение	H	SW	Момент затяжки макс. Нм
K1419.1380750	без защиты от проворачивания	75	8	30

5-осевая опорная плита UNI lock

для универсального зажима, системный размер 138 мм



Материал:

Сталь цементируемая.

Исполнение:

Оксидированный опорный корпус
Функциональные поверхности цементированные и шлифованные.

Образец заказа:

K1420.23523505025

Примечание:

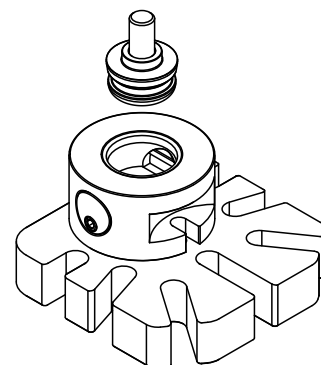
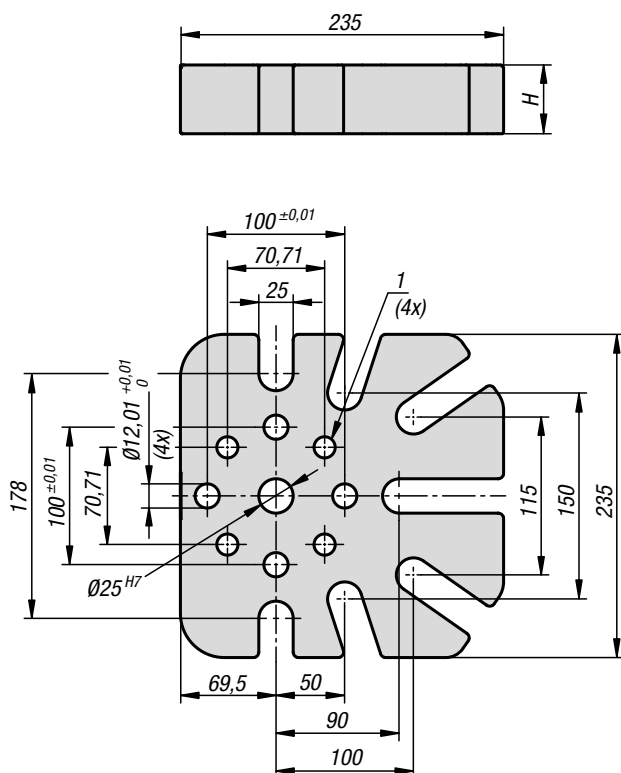
Опорные плиты UNI lock можно адаптировать непосредственно на столах станков с помощью Т-образных пазов или растровых систем с отверстиями. Благодаря своей сменной конструкции опорные плиты можно универсально позиционировать на столе станка. Тем самым можно выбрать любую позицию на столе станка с опорными плитами. Эти опорные плиты, благодаря своей прочной конструкции, идеально подходят в качестве базового элемента для больших и тяжелых заготовок.

По запросу:

Другие исполнения.

Указание на чертеже:

1) Сквозное отверстие для винта с цилиндрической головкой DIN 912, M12



KIPP 5-осевая опорная плита UNI lock для универсального зажима, системный размер 138 мм

Номер заказа

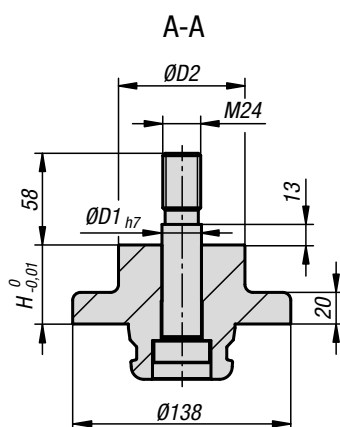
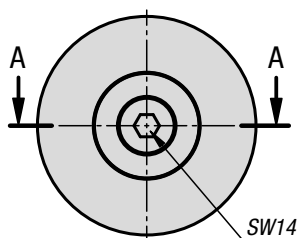
H

K1420.23523505025

50

5-осевой понижающий адаптер UNI lock

системный размер 138 мм



Материал:

Сталь цементируемая.

Исполнение:

Оксидированный опорный корпус
Функциональные поверхности цементированные и шлифованные.

Образец заказа:

K1422.0501241080

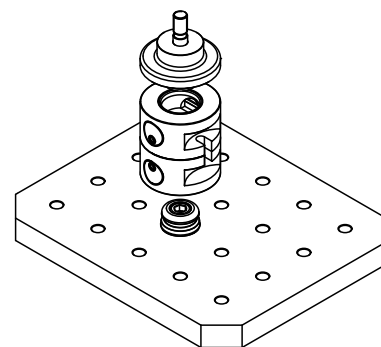
Примечание:

5-осевые понижающие адаптеры UNI lock предназначены для зажима и позиционирования заготовки.

Понижающие адаптеры можно соединить с заготовкой болтами и установить вместе на базовый модуль или конструкционный зажимной модуль.

По запросу:

Другие исполнения.

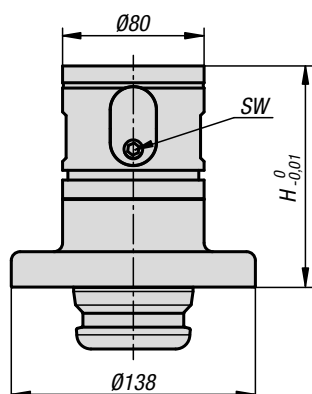


KIPP 5-осевой понижающий адаптер UNI lock, системный размер 138 мм

Номер заказа	D1	D2	H
K1422.0501241080	25	80	50

5-осевой понижающий адаптер UNI lock

системный размер 138 мм


Материал:

Сталь цементируемая.

Исполнение:

Оксидированный опорный корпус
Функциональные поверхности цементированные и шлифованные.

Образец заказа:

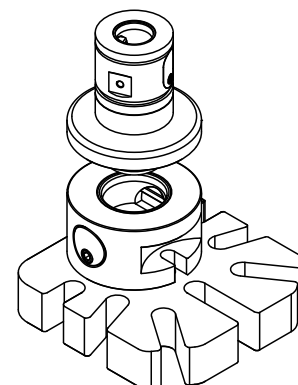
K1423.1251

Примечание:

5-осевые понижающие адаптеры UNI lock служат для адаптации системного размера 80 на системный размер 138. Таким образом, можно устанавливать все элементы системного размера 80.

По запросу:

Другие исполнения.

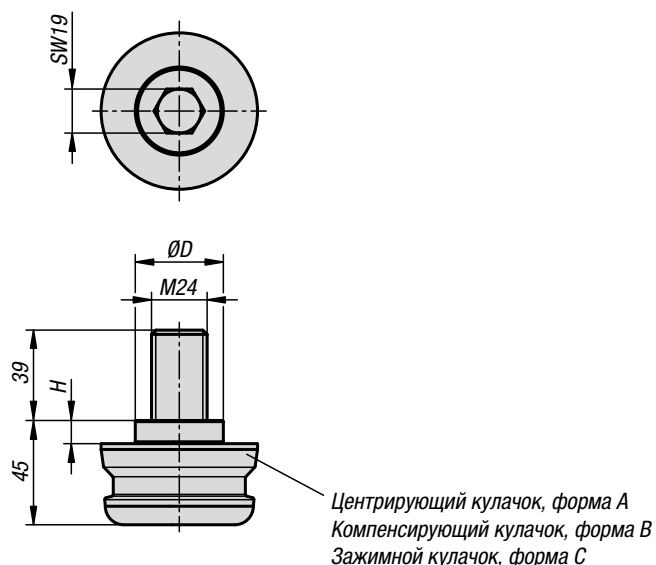


KIPP 5-осевой понижающий адаптер UNI lock, системный размер 138 мм

Номер заказа	H	SW	Удерживающая сила F, кН	Момент затяжки макс. Нм
K1423.1251	125	6	50	15

Зажимной болт UNI lock

системный размер 138 мм



Материал:

Сталь цементируемая.

Исполнение:

Оксидированный опорный корпус

Функциональные поверхности цементированные и шлифованные.

Образец заказа:

K1424.168381025

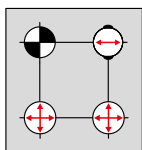
Примечание:

Зажимные болты UNI lock предназначены для зажатия и позиционирования заготовок и приспособлений. Зажимные болты привинчиваются со сменным элементом.

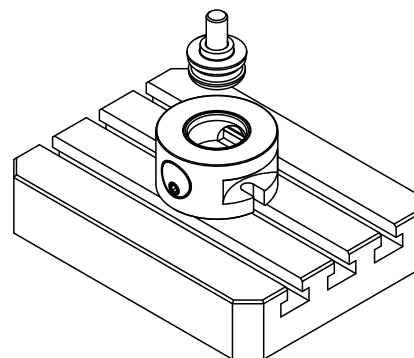
По запросу:

Другие исполнения.

- Центрирующий кулачок, форма А фиксирует по направлению х и у (референтная точка)
- ⊖ Компенсирующий кулачок, форма В фиксирует свободную ось (болт с буртиком)
- ⊕ Зажимной кулачок, форма С кулачок с нижним пределом размера (не обеспечивает функцию центрирования, обеспечивает только функцию зажима)



1 = крепление винтом DIN 912 с помощью зажимного кулачка

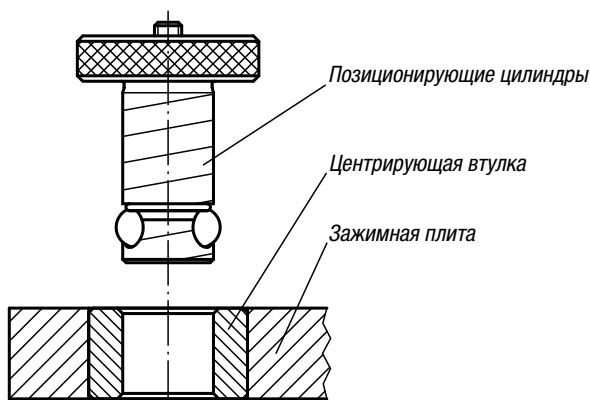


KIPP Зажимной болт UNI lock, системный размер 138 мм

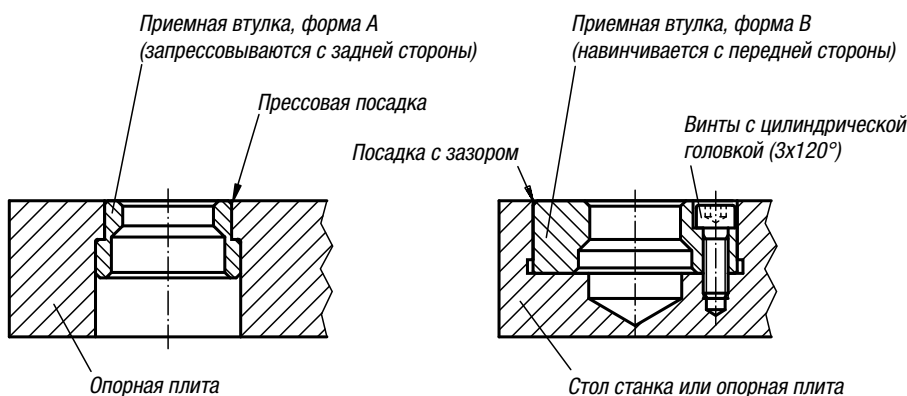
Номер заказа	Форма	D	H
K1424.168381025	A	38	10
K1424.268381025	B	38	10
K1424.368381025	C	38	10

Система установки и зажима





Рекомендуемая установка



Альтернативная установка

Общая информация

1. Механическая система установки и зажима Ball lock позволяет выполнить точную установку и крепление зажимных и опорных плит за доли секунды. Система имеет в своем составе позиционный цилиндр, центрирующую втулку и зажимную втулку.
2. Применение системы установки и зажима выполняется в три несложных этапа:
установить две зажимные втулки в стол станка или в опорную плиту, а также две центрирующие втулки в крепежную плиту.
Ввести позиционные цилиндры через центрирующие втулки в зажимные втулки для точной установки.
Дважды повернуть в каждом позиционном цилиндре установочный винт для достижения зажима с геометрическим замыканием.
Доступны восемнадцать позиционных цилиндров, два типа центрирующих втулок и две формы зажимных втулок.
3. В каждой крепежной плите должны быть установлены одна центрирующая втулка, коэффициент добротности I (слева внизу), и одна центрирующая втулка, коэффициент добротности I или II (справа сверху), как можно дальше друг от друга.
Больше двух точек установки преимущества не дают. Если требуется больше двух позиционных цилиндров для достижения дополнительной удерживающей силы (в зависимости от случая применения), то необходимо просверлить отверстия в крепежной плите на 0,4 - 0,8 мм больше выбранного диаметра для позиционного цилиндра.
4. Если расстояние между осями обоих установочных отверстий, например, в столе станка, а также в крепежной плите выдерживается с допуском $\pm 0,005$ мм и применяются две центрирующие втулки, коэффициент добротности I, то точность повторения будет находиться в пределах $\pm 0,013$ мм.

Для достижения меньшей точности повторения в пределах $\pm 0,04$ мм используют одну центрирующую втулку, коэффициент добротности I, и одну центрирующую втулку, коэффициент добротности II с допуском на расстояние $\pm 0,03$ мм.
5. Различие между центрирующей втулкой, коэффициент добротности I, и центрирующей втулкой, коэффициент добротности II, состоит в том, что центрирующая втулка II имеет больший внутренний диаметр для соответствия большему допуску на расстояние на столе станка или опорной плите.

Позиционирующие цилиндры

Ball Lock



Материал:

Позиционирующие цилиндры из улучшенной стали
Шарики из подшипниковой стали.

Исполнение:

Позиционирующие цилиндры из улучшенной закалкой и отпуском, вороненой стали.
Шары закаленные, чистые.

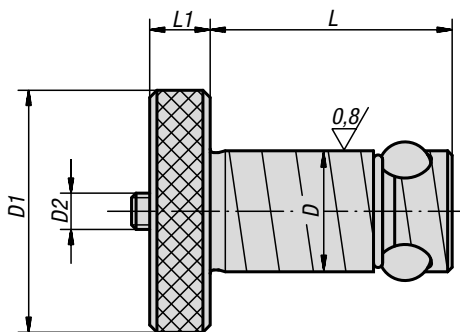
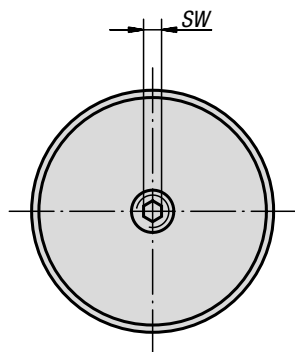
Образец заказа:

K0935.16020

Примечание:

При затягивании ходового винта (D2) средний шар прижимается вниз и тем самым выдавливает три крепежных шарика наружу, где они зажимаются в приемной втулке.

Благодаря этой легко управляемой системе время переоснащения станка до двенадцати раз меньше по сравнению со стандартными методами.



KIPP Позиционирующие цилиндры Ball lock

Номер заказа	Толщина монтажной плиты $\pm 0,05$	D	D1	D2	L	L1	SW	Удерживающая сила F, кН	Момент затяжки макс. Нм	номер заказа ремкомплект
K0935.13013	13	13	22	M5	27,6	6	2,5	3,3	1	K0935.913013
K0935.13020	20	13	22	M5	34,6	6	2,5	3,3	1	K0935.913020
K0935.16020	20	16	32	M6	36,5	8	3	5,3	3	K0935.916020
K0935.16025	25	16	32	M6	41,5	8	3	5,3	3	K0935.916025
K0935.20020	20	20	40	M6	39,5	10	3	13,3	4	K0935.920020
K0935.20025	25	20	40	M6	44,5	10	3	13,3	4	K0935.920025
K0935.25020	20	25	45	M8	44	10	4	30	9	K0935.925020
K0935.25025	25	25	45	M8	49	10	4	30	9	K0935.925025
K0935.30020	20	30	50	M10	49	13	5	44	15	K0935.930020
K0935.30025	25	30	50	M10	54	13	5	44	15	K0935.930025
K0935.35020	20	35	60	M12	51	13	6	68	25	K0935.935020
K0935.35025	25	35	60	M12	56	13	6	68	25	K0935.935025
K0935.35040	40	35	60	M12	71	13	6	68	25	K0935.935040
K0935.35050	50	35	60	M12	81	13	6	68	25	K0935.935050
K0935.50020	20	50	75	M20	64	20	10	88	50	K0935.950020
K0935.50025	25	50	75	M20	69	20	10	88	50	K0935.950025
K0935.50040	40	50	75	M20	84	20	10	88	50	K0935.950040
K0935.50050	50	50	75	M20	94	20	10	88	50	K0935.950050

Позиционирующие цилиндры стальные

Ball Lock



Материал:

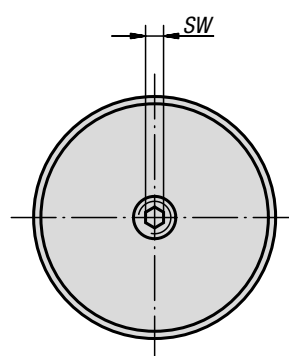
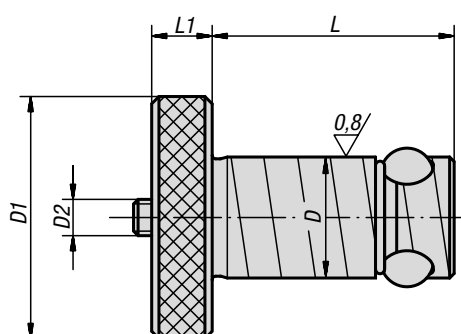
Исполнение:

Образец заказа:
K1474.16020

Примечание:

При затягивании ходового винта (D2) средний шар прижимается вниз и тем самым выдавливает три крепежных шарика наружу, где они зажимаются в приемной втулке.

Благодаря этой легко управляемой системе время переоснащения станка до двенадцати раз меньше по сравнению со стандартными методами.

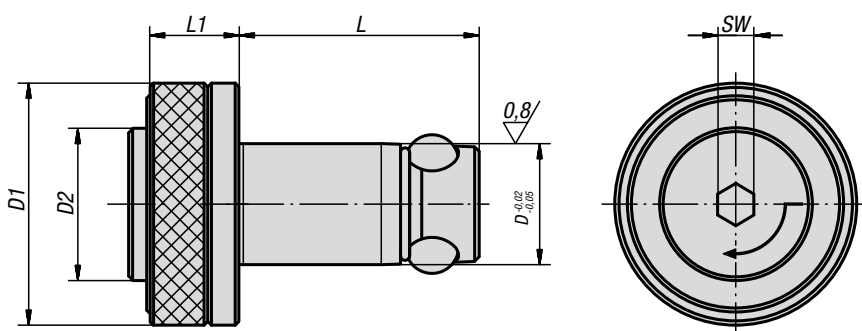


KIPR Позиционирующие цилиндры стальные Ball Lock

Номер заказа	Толщина крепежной плиты ± 0,13	D	D1	D2	L	L1	SW	Удерживающая сила F, кН	Момент затяжки макс. Нм	номер заказа ремкомплект
K1474.13013	13	13	22	M5	27,6	6	2,5	3,3	1,2	K1474.913013
K1474.13020	20	13	22	M5	34,6	6	2,5	3,3	1,2	K1474.913020
K1474.16020	20	16	32	M6	36,5	8	3	5,3	4,5	K1474.916020
K1474.16025	25	16	32	M6	41,5	8	3	5,3	4,5	K1474.916025
K1474.20020	20	20	40	M6	39,5	10	3	13,3	5,3	K1474.920020
K1474.20025	25	20	40	M6	44,4	10	3	13,3	5,3	K1474.920025
K1474.25020	20	25	45	M8	44	10	4	30	11	K1474.925020
K1474.25025	25	25	45	M8	49	10	4	30	11	K1474.925025
K1474.30020	20	30	50	M10	49	13	5	44	18	K1474.930020
K1474.30025	25	30	50	M10	54	13	5	44	18	K1474.930025
K1474.35020	20	35	60	M12	51	13	6	68	33	K1474.935020
K1474.35025	25	35	60	M12	56	13	6	68	33	K1474.935025
K1474.35040	40	35	60	M12	71	13	6	68	33	K1474.935040
K1474.35050	50	35	60	M12	81	13	6	68	33	K1474.935050
K1474.50020	20	50	75	M20	64	20	10	88	65	K1474.950020
K1474.50025	25	50	75	M20	69	20	10	88	65	K1474.950025
K1474.50040	40	50	75	M20	84	20	10	88	65	K1474.950040
K1474.50050	50	50	75	M20	94	20	10	88	65	K1474.950050

Позиционирующие цилиндры

с зажимом быстрого действия



Материал:

Позиционирующие цилиндры из улучшенной стали
Шарики из подшипниковой стали.

Исполнение:

Позиционирующие цилиндры из улучшенной закалкой и отпуском, вороненой стали.
Шары закаленные, чистые.

Образец заказа:

K0935.112013

Примечание:

Для переналадки используются позиционирующие цилиндры с зажимом быстрого действия для дополнительной экономии времени.

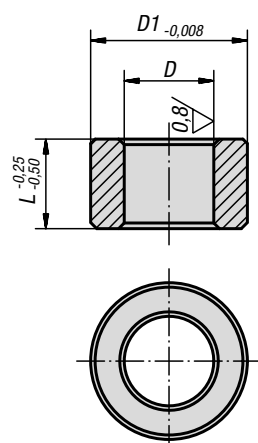
Вставьте позиционирующие цилиндры в посадочное отверстие и нажмите кнопку. Таким образом три установочных шара раскрываются наружу для позиционирования компонентов. Путем последующего затягивания установочного винта торцовым ключом для наружных шестигранников на 1/4 оборота достигается прочный и надежный зажим компонентов.



KIPR Позиционирующие цилиндры с зажимом быстрого действия

Номер заказа	Толщина монтажной плиты $\pm 0,05$	D	D1	D2	L	L1	SW	Удерживающая сила F, кН	Момент затяжки макс. Нм
K0935.113020	20	13	25	16	34,6	12	4	4	1
K0935.116020	20	16	32	20	36,5	15	6	8	2
K0935.120020	20	20	40	25	39,5	15	6	8	2
K0935.120025	25	20	40	25	44,5	15	6	8	2
K0935.116025	25	16	32	20	41,5	15	6	8	2
K0935.113013	13	13	25	16	27,6	12	4	4	1

Центрирующие втулки



Материал:
Подшипниковая сталь.

Исполнение:
закалённые и воронённые.

Образец заказа:
K0936.113020

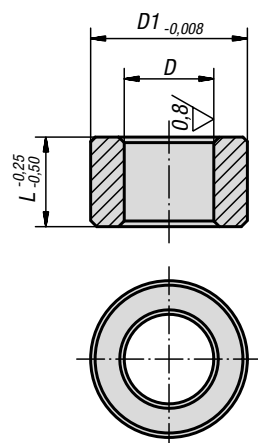
Примечание:
При допуске межосевого расстояния $\pm 0,005$ мм и использовании 2-х центрирующих втулок класса точности I возможна точность повторяемости зажима в пределах $\pm 0,013$ мм.
При допуске межосевого расстояния $\pm 0,03$ мм и использовании по одной центрирующей втулке класса точности I и класса точности II возможна точность повторяемости зажима в пределах $\pm 0,04$ мм.
Центрирующие втулки запрессовываются с небольшим усилием в посадочные отверстия крепежных плит.
Дополнительные указания см. в общей информации.



KIPR Центрирующие втулки

Номер заказа Класс качества I	T=TOLERANZ Класс качества I	Номер заказа Класс качества II	T=TOLERANZ Класс качества II	D	D1	L	Посадочное отверстие для центрирующей втулки Ø +0,010
K0936.113013	+0,005 - +0,018	K0936.213013	+0,025 - +0,050	13	19,04	13	19,016
K0936.113020	+0,005 - +0,018	K0936.213020	+0,025 - +0,050	13	19,04	20	19,016
K0936.116020	+0,005 - +0,018	K0936.216020	+0,025 - +0,050	16	25,042	20	25,016
K0936.116025	+0,005 - +0,018	K0936.216025	+0,025 - +0,050	16	25,042	25	25,016
K0936.120020	+0,005 - +0,018	K0936.220020	+0,025 - +0,050	20	35,042	20	35,018
K0936.120025	+0,005 - +0,018	K0936.220025	+0,025 - +0,050	20	35,042	25	35,018
K0936.125020	+0,005 - +0,018	K0936.225020	+0,025 - +0,050	25	35,042	20	35,018
K0936.125025	+0,005 - +0,018	K0936.225025	+0,025 - +0,050	25	35,042	25	35,018
K0936.130020	+0,005 - +0,018	K0936.230020	+0,025 - +0,050	30	45,042	20	45,018
K0936.130025	+0,005 - +0,018	-	-	30	45,042	25	45,018
K0936.135020	+0,005 - +0,018	-	-	35	45,042	20	45,018
K0936.135025	+0,005 - +0,018	K0936.235025	+0,025 - +0,050	35	45,042	25	45,018
K0936.135040	+0,005 - +0,018	K0936.235040	+0,025 - +0,050	35	45,042	40	45,018
K0936.135050	+0,005 - +0,018	K0936.235050	+0,025 - +0,050	35	45,042	50	45,018
K0936.150020	+0,005 - +0,018	-	-	50	63,546	20	63,521
K0936.150040	+0,005 - +0,018	K0936.250040	+0,025 - +0,050	50	63,546	40	63,521
K0936.150050	+0,005 - +0,018	K0936.250050	+0,025 - +0,050	50	63,546	50	63,521
-	-	K0936.250025	+0,025 - +0,050	50	63,546	25	63,521

Центрирующие втулки стальные



Материал:
Нержавеющая сталь 1.4548.

Исполнение:

Образец заказа:
K1475.113020

Примечание:

При допуске межосевого расстояния $\pm 0,005$ мм и использовании 2-х центрирующих втулок класса точности I возможна точность повторяемости зажима в пределах $\pm 0,013$ мм.

При допуске межосевого расстояния $\pm 0,03$ мм и использовании по одной центрирующей втулке класса точности I и класса точности II возможна точность повторяемости зажима в пределах $\pm 0,04$ мм.

Центрирующие втулки запрессовываются с небольшим усилием в посадочные отверстия крепежных плит.

Дополнительные указания см. в общей информации.

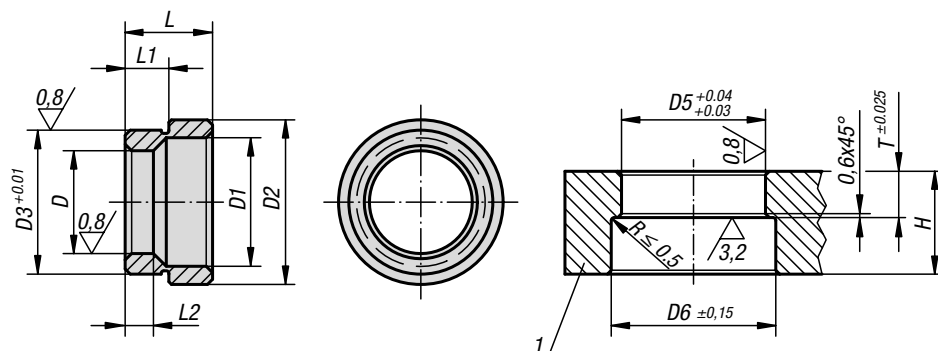


KIPR Центрирующие втулки стальные

Номер заказа Класс качества I	T=TOLERANZ Класс качества I	Номер заказа Класс качества II	T=TOLERANZ Класс качества II	D	D1	L	Посадочное отверстие для центрирующей втулки Ø +0,010
K1475.113013	+0,005 bis +0,018	K1475.213013	+0,025 bis +0,050	13	19,04	13	19,016
K1475.113020	+0,005 bis +0,018	K1475.213020	+0,025 bis +0,050	13	19,04	20	19,016
K1475.116020	+0,005 bis +0,018	K1475.216020	+0,025 bis +0,050	16	25,042	20	25,016
K1475.116025	+0,005 bis +0,018	K1475.216025	+0,025 bis +0,050	16	25,042	25	25,016
K1475.120020	+0,005 bis +0,018	K1475.220020	+0,025 bis +0,050	20	35,042	20	35,018
K1475.120025	+0,005 bis +0,018	K1475.220025	+0,025 bis +0,050	20	35,042	25	35,018
K1475.125020	+0,005 bis +0,018	K1475.225020	+0,025 bis +0,050	25	35,042	20	35,018
K1475.125025	+0,005 bis +0,018	K1475.225025	+0,025 bis +0,050	25	35,042	25	35,018
K1475.130020	+0,005 bis +0,018	K1475.230020	+0,025 bis +0,050	30	45,042	20	45,018
K1475.130025	+0,005 bis +0,018	K1475.230025	+0,025 bis +0,050	30	45,042	25	45,018
K1475.135020	+0,005 bis +0,018	K1475.235020	+0,025 bis +0,050	35	45,042	20	45,018
K1475.135025	+0,005 bis +0,018	K1475.235025	+0,025 bis +0,050	35	45,042	25	45,018
K1475.135040	+0,005 bis +0,018	K1475.235040	+0,025 bis +0,050	35	45,042	40	45,018
K1475.135050	+0,005 bis +0,018	K1475.235050	+0,025 bis +0,050	35	45,042	50	45,018
K1475.150020	+0,005 bis +0,018	K1475.250020	+0,025 bis +0,050	50	63,546	20	63,521
K1475.150025	+0,005 bis +0,018	K1475.250025	+0,025 bis +0,050	50	63,546	25	63,521
K1475.150040	+0,005 bis +0,018	K1475.250040	+0,025 bis +0,050	50	63,546	40	63,521
K1475.150050	+0,005 bis +0,018	K1475.250050	+0,025 bis +0,050	50	63,546	50	63,521

Приемные втулки

форма А (запрессовываются с задней стороны)



Материал:
Углеродистая сталь.

Исполнение:
закалка, воронение.

Образец заказа:
K0937.20

Указание на чертеже:
1) Опорная плита

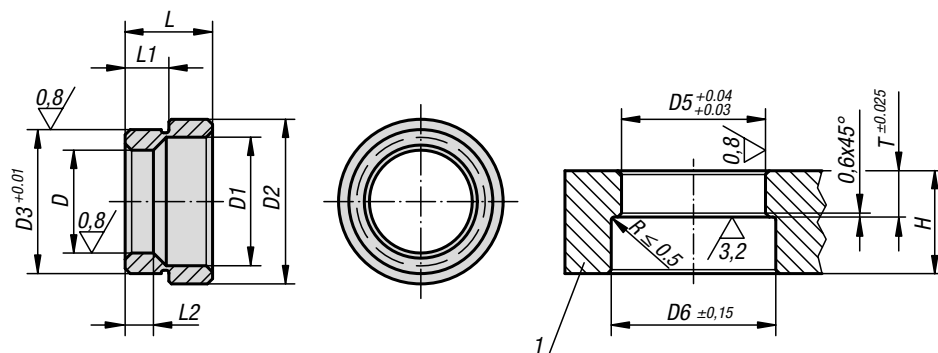
KIPR Приемные втулки, форма А (запрессовываются с задней стороны)

Номер заказа	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	D5	D6	T	Мин. толщина монтажной платы Н
K0937.13	13	17,3	25	20,03	12,1	6,6	5,58	20	26	6,92	20
K0937.16	16	20,7	28,6	22,03	12,1	6,9	6,6	22	29	7,24	20
K0937.20	20	24,8	32,2	28,03	17,1	8,42	8,13	28	33	8,74	25
K0937.25	25	30,4	40,2	35,03	21	10,22	10,16	35	41	10,54	25
K0937.30	30	36,2	48,2	42,03	21,8	10,63	11,18	42	49	10,95	30
K0937.35	35	41,3	54,2	48,03	25,1	12,18	14,78	48	55	12,5	32
K0937.50	50	58,4	75,2	67,03	31,1	15,43	18,67	67	76	15,75	45

K1476

Приемные втулки стальные

форма А (запрессовываются с задней стороны)



Материал:
Нержавеющая сталь 1.4548.

Исполнение:

Образец заказа:
K1476.20

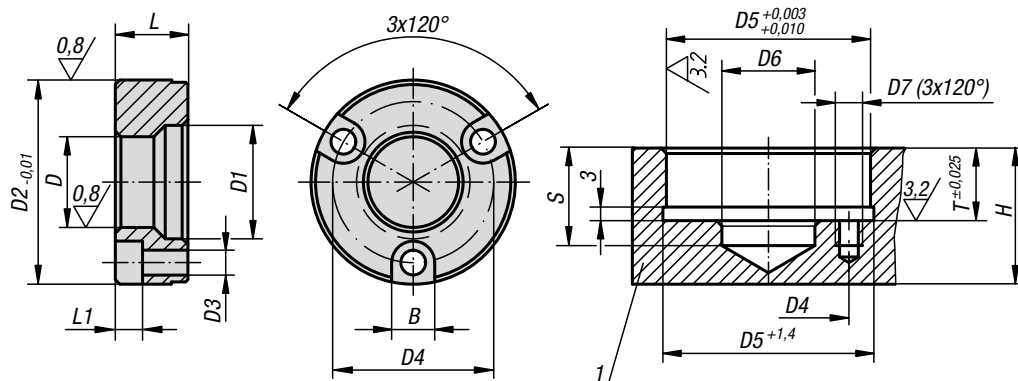
Указание на чертеже:
1) Опорная плита

KIPR Приемные втулки стальные форма А (запрессовываются с задней стороны)

Номер заказа	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	D5	D6	T	Мин. толщина монтажной платы S
K1476.13	13	17,3	25	20,03	12,1	6,6	5,58	20	26	6,92	20
K1476.16	16	20,7	28,6	22,03	12,1	6,9	6,6	22	29	7,24	20
K1476.20	20	24,8	32,2	28,03	17,1	8,42	8,13	28	33	8,74	25
K1476.25	25	30,4	40,2	35,03	21	10,22	10,16	35	41	10,54	25
K1476.30	30	36,2	48,2	42,03	21,8	10,63	11,18	42	49	10,95	30
K1476.35	35	41,3	54,2	48,03	25,1	12,18	14,78	48	55	12,5	32
K1476.50	50	58,4	75,2	67,03	31,1	15,43	18,67	67	76	15,75	45

Приемные втулки

форма В (навинчиваются с передней стороны)



Материал:
Углеродистая сталь.

Исполнение:
закалка, воронение.

Образец заказа:
K0938.13

Примечание:
Болты крепления входят в комплект поставки.

Указание на чертеже:
1) Опорная плита

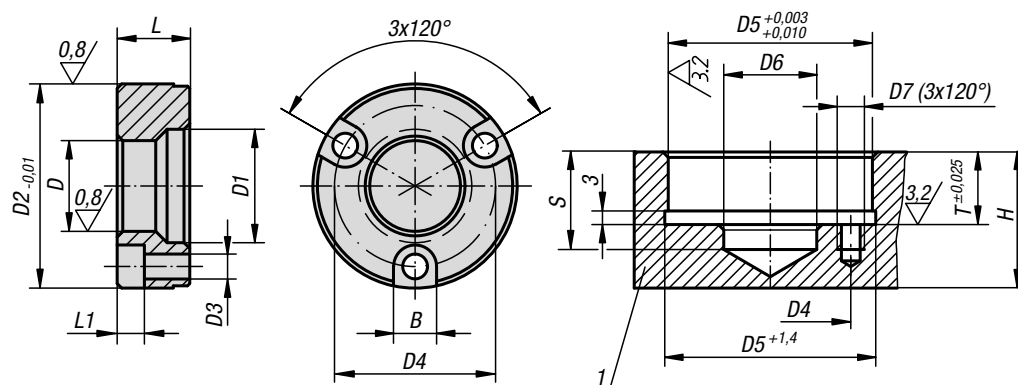
KIPP Приемные втулки, форма В (навинчивается с передней стороны)

Номер заказа	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	B	D5	D6	D7	S	T	Мин. толщина монтажной платы Н
K0938.13	13	17,3	34,99	4,4	25	11,56	4,5	7,6	35	13,5	M4x7	20	11,91	20
K0938.16	16	20,7	36,99	4,4	29	11,56	4,5	7,6	37	21	M4x7	20	11,91	20
K0938.20	20	24,8	44,99	5,4	35	15,82	6	9,5	45	21	M5x9	25	16,21	25
K0938.25	25	30,4	54,99	6,4	42	19,94	7	11	55	25,5	M6x10	25	20,32	25
K0938.30	30	36,2	59,99	6,4	48	21,77	7	11	60	30,5	M6x11	30	22,15	30
K0938.35	35	41,3	69,99	8,4	56	22,61	9	14	70	40	M8x17	32	22,99	32
K0938.50	50	58,4	91,99	10,4	75	31,12	11	17	92	55	M10x18	45	31,5	45

K1477

Приемные втулки стальные

форма В (навинчиваются с передней стороны)



Материал:
Нержавеющая сталь 1.4548.

Исполнение:

Образец заказа:
K1477.13

Примечание:
Болты крепления входят в комплект поставки.

Указание на чертеже:
1) Опорная плита

KIPP Приемные втулки стальные форма В (навинчиваются с передней стороны)

Номер заказа	D	D1	D2	D3	D4	L	L1	B	D5	D6	D7	S	T	Мин. толщина монтажной платы S
K1477.13	13	17,3	34,99	4,4	25	11,56	4,5	7,6	35	13,5	M4x7	20	11,91	20
K1477.16	16	20,7	36,99	4,4	29	11,56	4,5	7,6	37	21	M4x7	20	11,91	20
K1477.20	20	24,8	44,99	5,4	35	15,82	6	9,5	45	21	M5x9	25	16,21	25
K1477.25	25	30,4	54,99	6,4	42	19,94	7	11	55	25,5	M6x10	25	20,32	25
K1477.30	30	36,2	59,99	6,4	48	21,77	7	11	60	30,5	M6x11	30	22,15	30
K1477.35	35	41,3	69,99	8,4	56	22,61	9	14	70	40	M8x17	32	22,99	32
K1477.50	50	58,4	91,99	10,4	75	31,12	11	17	92	55	M10x18	45	31,5	45

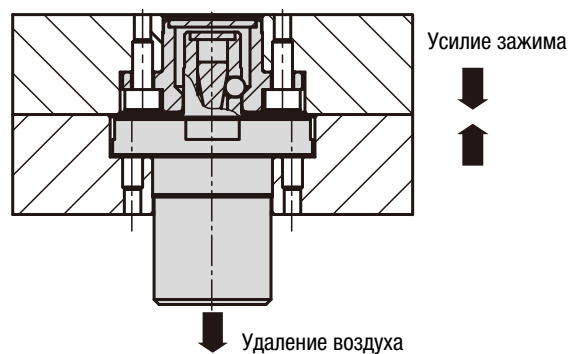
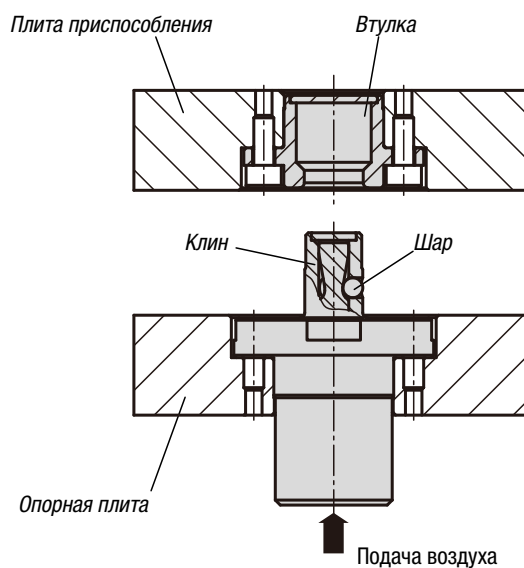
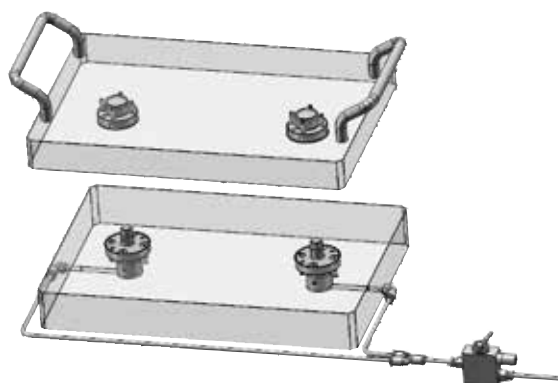
Система позиционирования и зажимная пневматическая система



Общая информация

1. Пневматическая система позиционирования и зажимная система позволяют выполнить точное позиционирование и закрепление зажимных и монтажных плит за доли секунд. В состав системы входят: позиционирующий цилиндр и зажимная втулка.
2. Активация позиционирующего цилиндра выполняется при помощи пневматического механизма.
3. Подготовка системы позиционирования и зажимной системы к работе выполняется в три простых этапа. Установить два позиционирующих цилиндра в стол машины или монтажную плиту. Установить зажимные втулки в сменные поддоны в соответствии с заданными размерами. Для открытия механизма позиционирующих цилиндров обеспечить подачу воздуха. Зажимные патроны перемещаются внутрь. Ввести сменный поддон с зажимными втулками и закрыть клапан подачи воздуха. Сменный поддон позиционирован и зажат.
4. Если система находится в состоянии зажима, подача воздуха не производится. Зажим выполняется в позиционирующем цилиндре за счет пружины. Для открытия механизма требуется подача воздуха под давлением 6 бар.
5. Предусмотрено 2 различных варианта установки

Примеры использования



Позиционирующие цилиндры

пневматические



Материал:

Углеродистая сталь.

Исполнение:

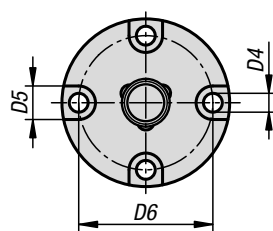
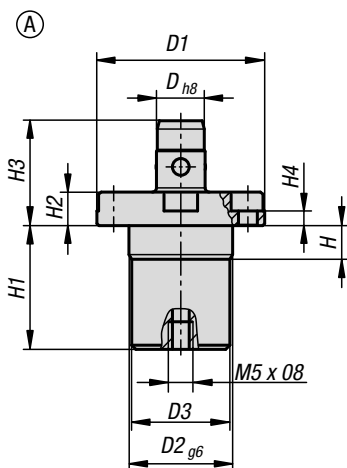
никелированный.

Образец заказа:

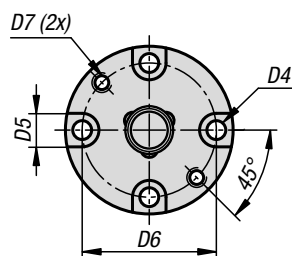
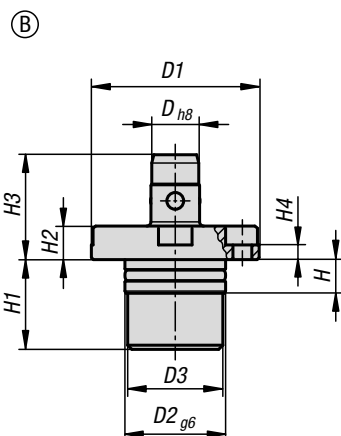
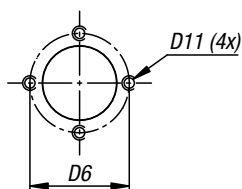
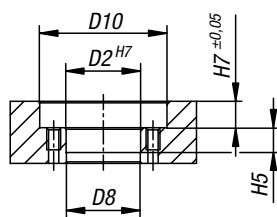
K1219.112

Примечание:

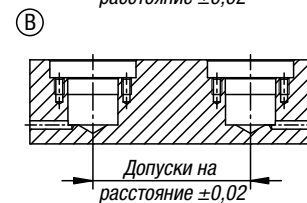
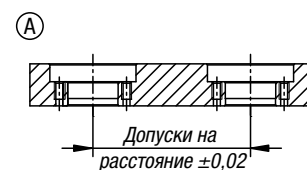
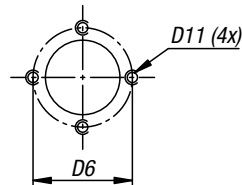
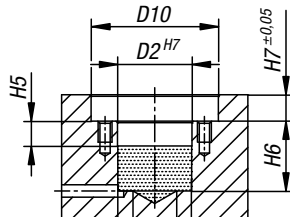
При активации воздухом 3 зажимных шара ослабляются. 3 зажимных шара перемещаются внутрь, после чего приспособление можно заменить. При удалении воздуха 3 зажимных шара перемещаются наружу, приспособление зажимается. Такая система позволяет значительно сократить время на замену.



Монтажное указание:



Монтажное указание:



KIPR Позиционирующие цилиндры пневматические

Номер заказа	Форма	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	Усилие зажима F1 Н
K1219.112	A	12	40	24	23,4	4,5	8	32	-	23,8	-	41	M4	8	29,5	8	25	3,5	8,5	-	8,5	250
K1219.116	A	16	51	32	31,4	5,5	9,5	41	-	31,8	-	52	M5	8,5	31,7	9,5	28,5	4	9	-	10	350
K1219.212	B	12	40	24	23,4	4,5	8	32	M4	23,8	14	41	M4	8	24,5	8	25	3,5	8,5	25,5	8,5	250
K1219.216	B	16	51	32	31,4	5,5	9,5	41	M5	31,8	20	52	M5	8,5	25,5	9,5	28,5	4	9	26,5	10	350

Зажимные втулки

для пневматических позиционирующих цилиндров



Материал:

Углеродистая сталь.

Исполнение:

никелированный.

Образец заказа:

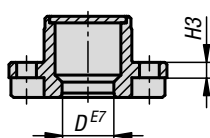
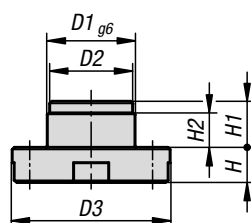
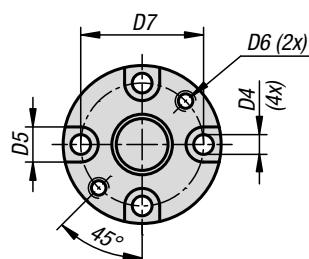
K1220.12

Примечание:

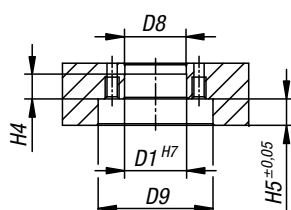
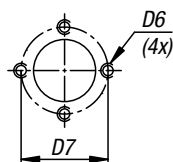
Зажимные втулки устанавливаются в пластины приспособлений или в сменные пластины и образуют ответную деталь для позиционирующего цилиндра.

Зажимные втулки центрируются в калибровом отверстии и закрепляются с помощью 4 болтов. В ежедневном использовании шары позиционирующего цилиндра входят во внутренний паз зажимной втулки и обеспечивают быструю, надежную и точную смену.

Это позволяет сократить время на переоснащение и замену.



Монтажное указание:



KIPR Зажимные втулки для пневматических позиционирующих цилиндров

Номер заказа	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	H	H1	H2	H3	H4	H5
K1220.12	12,1	20	19,6	36	4,5	8	M4	28	19,8	37	8	10,5	7,5	3,5	8	8,5
K1220.16	16,1	25	24,6	44	5,5	9,5	M5	34	24,8	45	9,5	11	7	4	7,5	10

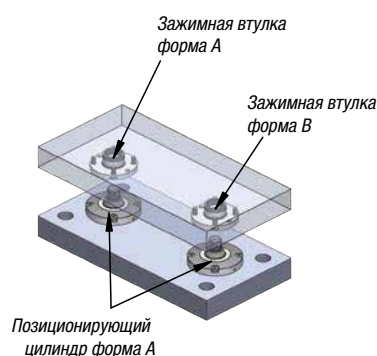
Система позиционирования и зажимная пневматическая система



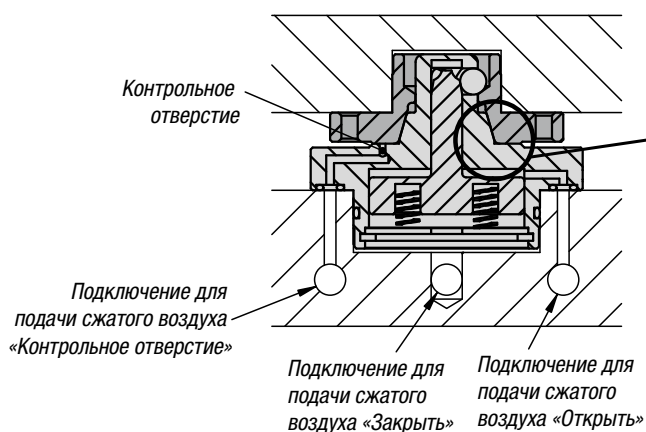
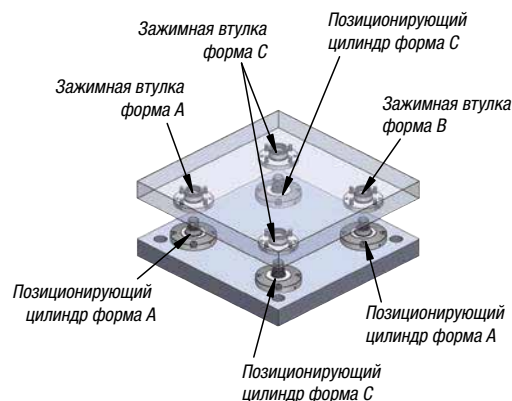
Общая информация

1. Пневматическая система установки и зажима позволяет выполнить точную установку и крепление зажимных плит и плит основания за доли секунды. Система имеет в своем составе позиционный цилиндр и зажимную втулку.
2. Активация позиционирующих цилиндров осуществляется пневматическим способом.
3. Применение системы установки и зажима выполняется в три несложных этапа:
установить два (или 4) позиционирующих цилиндра в стол станка или в плиту основания.
Аналогичным образом установить зажимные втулки со сменными поддонами в соответствии с указанными размерами.
Для освобождения механизма позиционирующих цилиндров впустить воздух в открывающий контур.
При этом зажимные шарики перемещаются внутрь.
Вставить сменный поддон с зажимными втулками и активировать воздушный клапан для закрывающего контура.
Теперь в открывающем контуре не должно быть воздуха.
Сменный поддон установлен и затянут.
Для открытия механизма требуется подвод воздуха минимум 4,5 бар.
4. Система должна оставаться в зажатом состоянии соединенной с воздухом подключения «Закреть». Воздушный клапан остается открытым.
Если давление воздуха необходимо снизить, позиционирующий цилиндр зажимает пружины с уменьшенной силой.
5. На выбор доступно 2 разных размера системы.

Пример применения для двукратной натяжной станции:

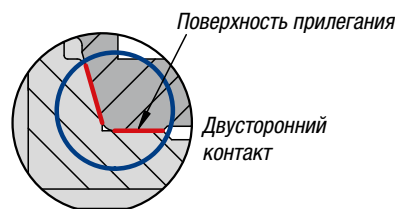


Пример применения для 4-кратной натяжной станции:



не зажатое состояние:

контакт между позиционирующим цилиндром формы А (конус) и зажимной втулкой формы А. Зазор у поверхности прилегания.



зажатое состояние:

поверхности конуса и поверхности прилегания контактируют.

- Клиновый механизм и пружины позиционирующего цилиндра предотвращают резкое снижение усилия зажима в случае внезапного падения давления воздуха.

Усилие зажима позиционирующих цилиндров без подвода воздуха (только усилие зажима пружин):

- D1 = 70: ... 1,2 кН
- D1 = 85: ... 1,8 кН

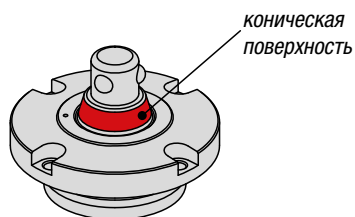
- Подвод воздуха для контроля прилегания служит для проверки правильности прилегания зажимной втулки к позиционирующему цилиндру.

- Точность повторяемости при 3 мкм.

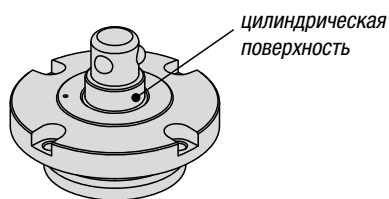
Система позиционирования и зажимная пневматическая система



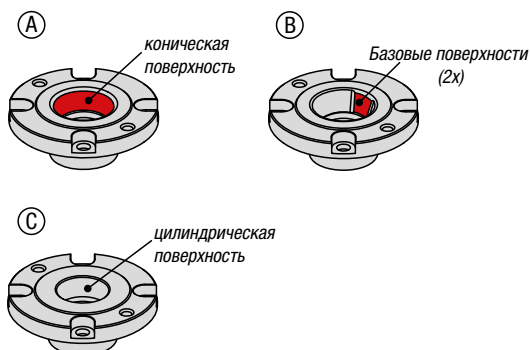
Функция:



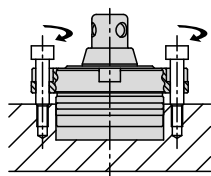
Позиционирование через конический позиционирующий цилиндр формы А



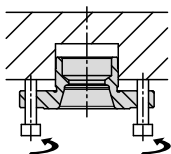
Зажим цилиндрическим цилиндром формы С



Демонтаж позиционирующих цилиндров:



Демонтаж зажимных втулок:

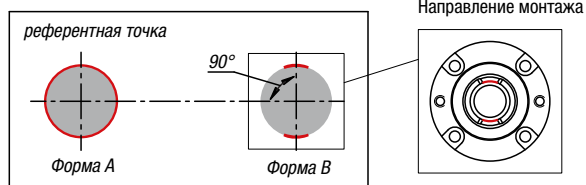


Размещение зажимных втулок:

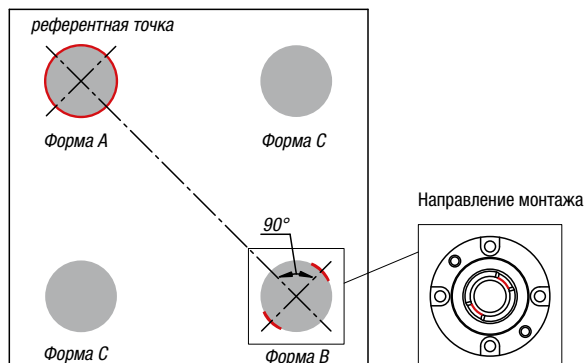
Установите зажимную втулку формы А (центрирование) и зажимную втулку формы В (выравнивание), как показано на следующих изображениях.

Учитывайте угол установки зажимной втулки формы В (выравнивание), так как в двукратной и четырехкратной станции он различается.

2 модуль

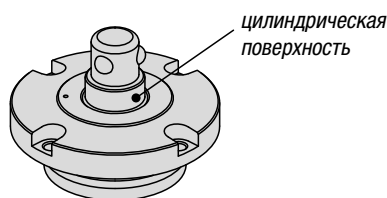
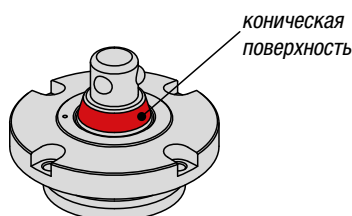
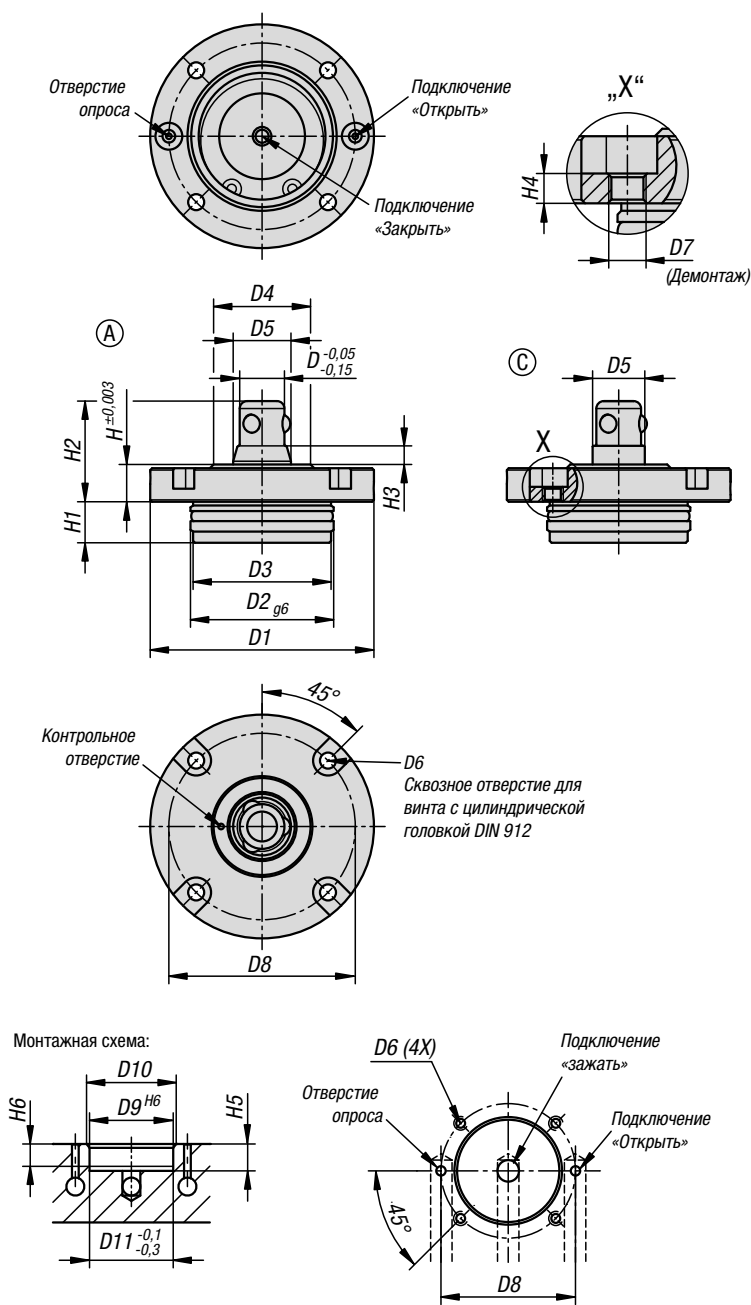


4 модуль



Позиционирующие цилиндры

пневматические



Материал:

Корпус и зажимной цилиндр из улучшенной стали.
Шары из нержавеющей стали 1.0503.

Исполнение:

Корпус закаленный и вороненый.
Функциональные поверхности шлифованные.

Образец заказа:

K1486.11670

Примечание:

Система позиционирования и зажатия подходит для установки в приспособления (пластины, кубы, зажимные стойки и т. д.) во всех монтажных положениях. Благодаря модульной конструкции количество позиционирующих цилиндров и расстояние между ними могут быть оптимально подобраны в соответствии с задачей зажима. Благодаря небольшому диаметру позиционирующих цилиндров расстояние между ними можно сократить.

Посредством активации позиционирующего цилиндра подключением «Открыть» механически освобождаются 3 зажимных шарика. 3 зажимных шарика перемещаются внутрь, приспособление можно быстро сменить. Для зажима воздух от подключения «Открыть» забирается, подключение «зажать» получает воздух на позиционирующие цилиндры. 3 зажимных шарика снова механически перемещаются наружу, механизм смены зажат. Для достижения оптимального зажимного усилия позиционирующий цилиндр остается подключенным к воздуху.

KIPR Позиционирующие цилиндры пневматические

Номер заказа	Чеканка	Форма	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	Усилие зажима F1 Н
K1486.11670	конический	A	16	70	48	47,5	38	24,5	M5	M6	60	48	50	48	12	15	35	8	5	16	12	4000
K1486.31670	цилиндрический	C	16	70	48	47,5	38	20	M5	M6	60	48	50	48	12	15	35	8	5	16	12	4000
K1486.12085	конический	A	20	85	58	57,5	48	31,5	M6	M8	72	58	60	58	15	19	44	10	6	20	16	6300
K1486.32085	цилиндрический	C	20	85	58	57,5	48	26	M6	M8	72	58	60	58	15	19	44	10	6	20	16	6300

Зажимные втулки

для пневматических позиционирующих цилиндров



Материал:

Углеродистая сталь.

Исполнение:

Корпус закаленный и вороненый.
Функциональные поверхности шлифованные.

Образец заказа:

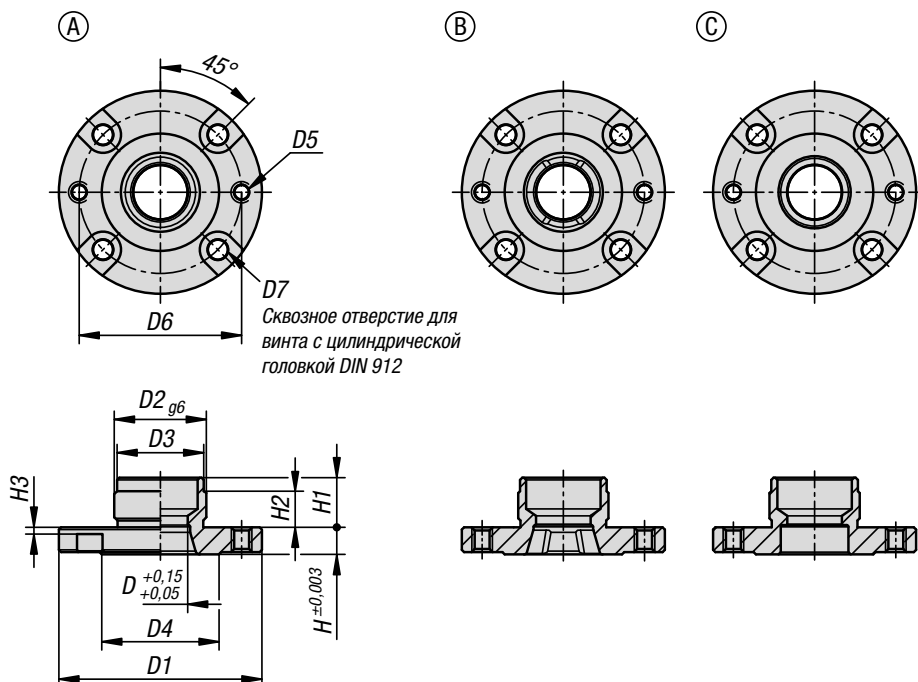
K1487.11660

Примечание:

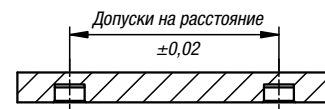
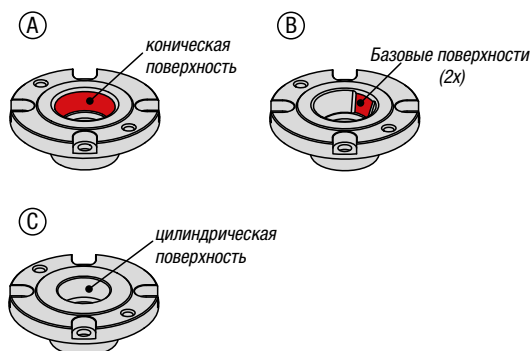
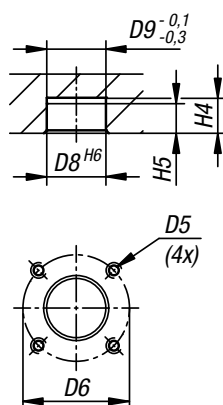
Зажимные втулки устанавливаются в пластины приспособлений или в сменные пластины и образуют ответную деталь для позиционирующего цилиндра. Зажимные втулки центрируются в калибровом отверстии и закрепляются с помощью 4 болтов. В ежедневном использовании шары позиционирующего цилиндра входят во внутренний паз зажимной втулки и обеспечивают быструю, надежную и точную смену. Это позволяет сократить время на переоснащение и замену.

Внимание:

Необходимо соблюдать указания по установке зажимных втулок.



Монтажная схема:



KIPR Зажимные втулки для пневматических позиционирующих цилиндров

Номер заказа Форма А	Номер заказа Форма В	Номер заказа Форма С	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	H	H1	H2	H3	H4	H5
K1487.11660	K1487.21660	K1487.31660	16	60	28	27,5	38	M5	50	M5	28	28	8	15	10	2,5	16	12
K1487.12075	K1487.22075	K1487.32075	20	75	36	35,5	48	M6	62	M6	36	36	10	19	14	3,5	20	16

HEINRICH KIPP WERK KG

Heubergstraße 2

72172 Sulz am Neckar

GERMANY

Tel. +7 495 663 7341

+49 7454 793 7949

Fax +49 7454 793 7982

info@kippcor.ru

www.kippcor.ru



WE01RUPR1910