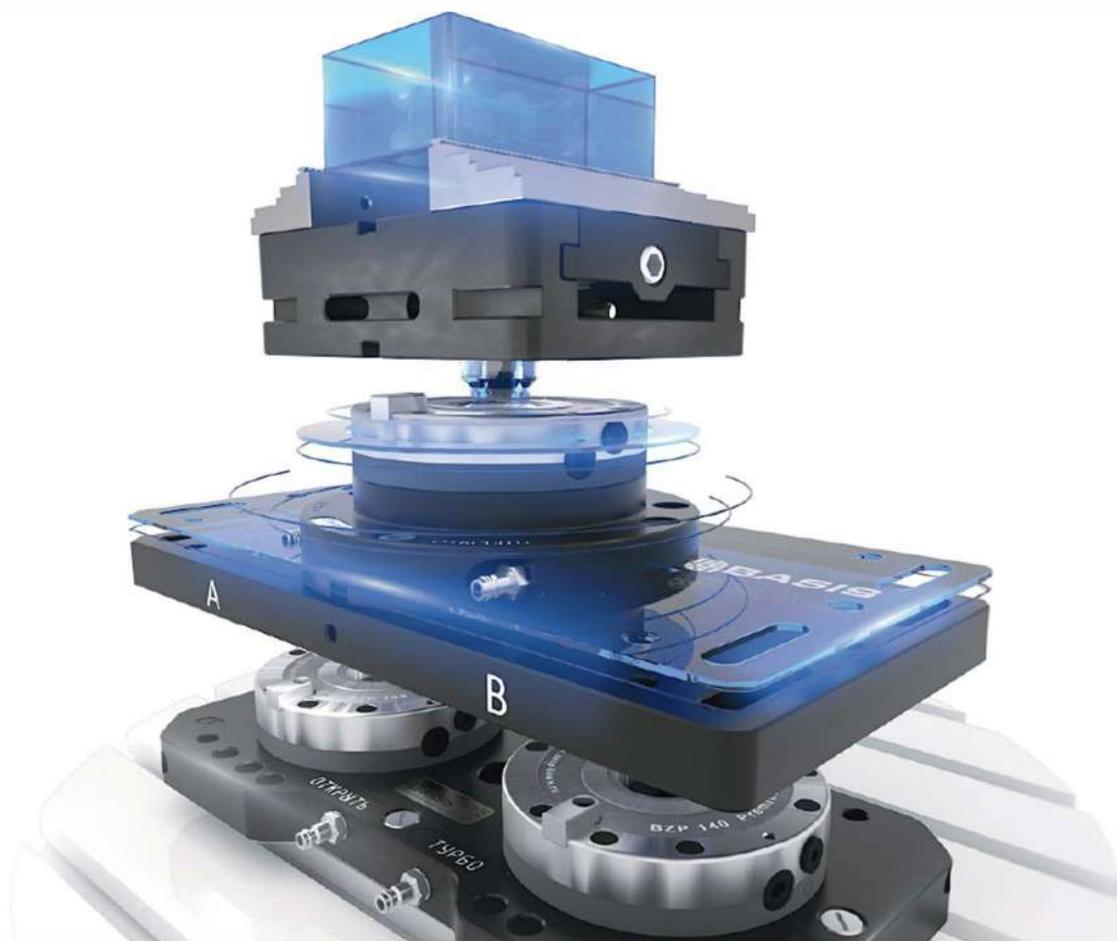




Многофункциональная  
оснастка



Система  
нулевого  
базирования

BASIS  
ZERO  
POINT

2022





Многофункциональная  
оснастка



ООО «Кобальт Групп»  
115088, г. Москва, ул. Симоновский вал, д. 26,  
корп. 2, помещ., 7А/1Н

тел.: +7(499)705-705-0  
[www.cobalt-group.ru](http://www.cobalt-group.ru)  
[info@cobalt-group.ru](mailto:info@cobalt-group.ru)

# Многофункциональная оснастка Basis

---

|  |         |
|--|---------|
| 1. СИСТЕМА НУЛЕВОГО БАЗИРОВАНИЯ BASIS ZERO POINT.....            | стр. 4  |
| 1.1 СИСТЕМА НУЛЕВОГО БАЗИРОВАНИЯ .....                           | стр. 8  |
| 1.2 УСТАНОВОЧНЫЕ ПАЛЬЦЫ .....                                    | стр. 13 |
| 1.3 BASIS ZERO POINT 140 .....                                   | стр. 17 |
| 1.4 BASIS ZERO POINT 140 ДЛЯ 5-ТИ ОСЕВЫХ СТАНКОВ .....           | стр. 26 |
| 1.5 СТАЛЬНЫЕ ПАЛЛЕТЫ .....                                       | стр. 28 |
| <hr/>  |         |
| 2. СИСТЕМА ЗАКРЕПЛЕНИЯ GRIFFON.....                              | стр. 32 |
| 2.1 СИСТЕМА ЗАКРЕПЛЕНИЯ GRIFFON .....                            | стр. 34 |
| 2.2 КОМПЛЕКТУЮЩИЕ .....  | стр. 44 |
| <hr/>  |         |
| 3. ЦАНГОВЫЙ ПАТРОН ER ДЛЯ BASIS ZERO POINT 140 PREMIUM .....     | стр. 46 |
| <hr/>  |         |
| 4. ПАТРОН WELDON ДЛЯ BASIS ZERO POINT 140 PREMIUM.....           | стр. 48 |
| <hr/>  |         |
| 5. ТРЁХКУЛОЧКОВЫЙ ПАТРОН С ИНТЕРФЕЙСОМ ПОД BASIS ZERO POINT..... | стр. 50 |
| <hr/>  |         |
| 6. МОНТАЖНАЯ ОПОРА BASIS ZERO POINT.....                         | стр. 54 |
| <hr/>  |         |
| 7. ЗАЖИМЫ СОМПАКТ.....   | стр. 56 |

# Многофункциональная оснастка Basis

---

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| 8. CLAMPTOR .....                  | стр. 58 |
| 8.1 КОРПУС ЦАНГОВОГО ПАТРОНА ..... | стр. 62 |
| 8.2 ЦАНГА ЗАЖИМНАЯ .....           | стр. 64 |
| 8.3 ЦАНГА РАЗЖИМНАЯ .....          | стр. 66 |
| 8.4 ВИНТ КОНИЧЕСКИЙ .....          | стр. 66 |
| 8.5 ПЕРЕХОДНЫЕ ФЛАНЦЫ .....        | стр. 68 |

---

|                     |         |
|---------------------|---------|
| 9. ТИСКИ MINI ..... | стр. 72 |
|---------------------|---------|

---

|   |         |
|---|---------|
| 10. ТИСКИ VICTORY .....                     | стр. 74 |
| 10.1 ТИСКИ СЕРИИ VM И КОМПЛЕКТЫ ГУБОК ..... | стр. 78 |
| 10.2 ТИСКИ СЕРИИ VS И КОМПЛЕКТЫ ГУБОК ..... | стр. 80 |
| 10.3 ТИСКИ СЕРИИ VD И КОМПЛЕКТЫ ГУБОК ..... | стр. 82 |
| 10.4 ЗАЖИМЫ .....                           | стр. 84 |
| 10.5 ТИСКИ СЕРИИ XL И XXL .....             | стр. 88 |
| 10.6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....       | стр. 90 |

---

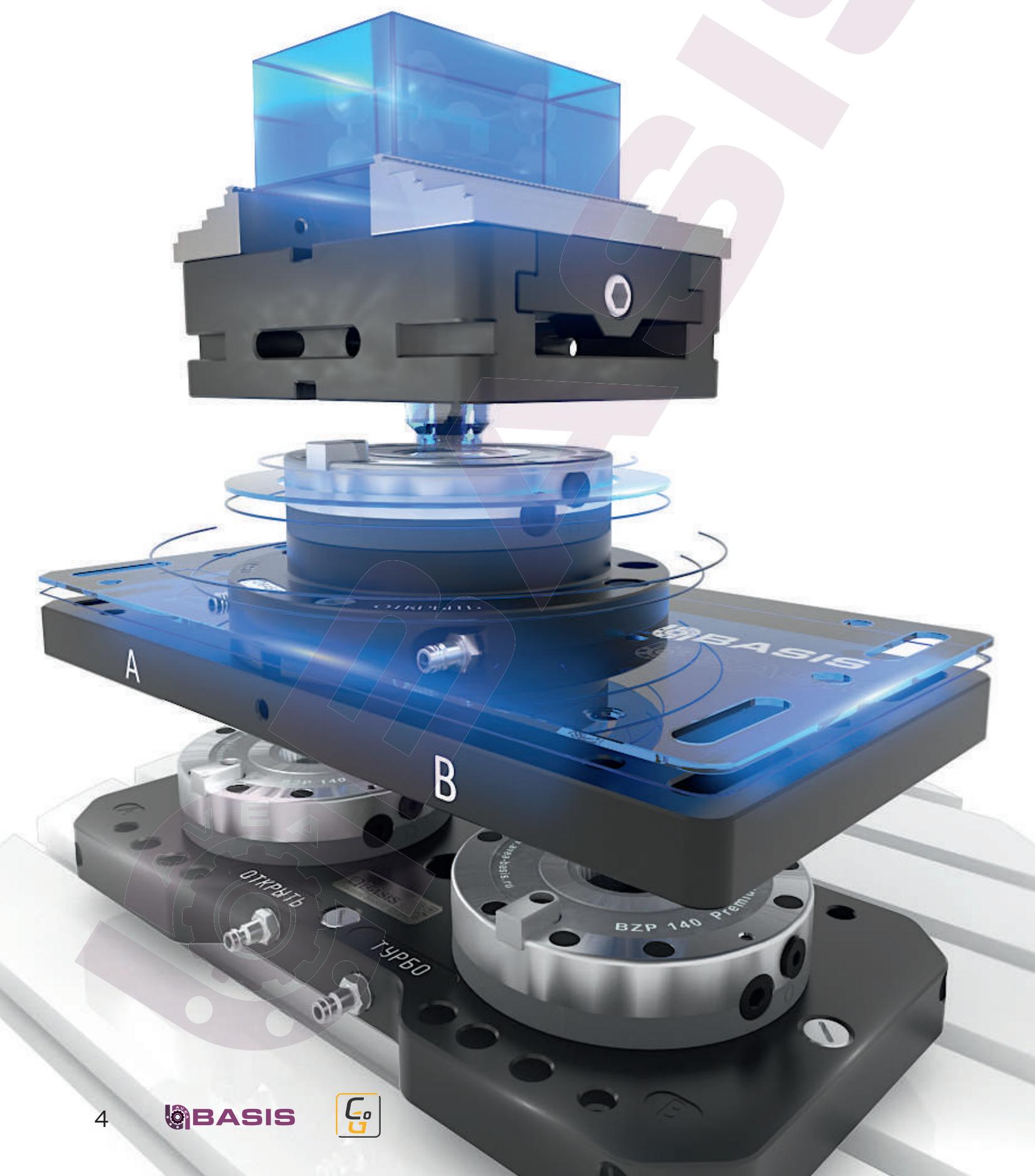
|                         |         |
|-------------------------|---------|
| 11. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ..... | стр. 94 |
|-------------------------|---------|

---

|   |         |
|---|---------|
| 12. ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СБОРКИ ИНСТРУМЕНТА ..... | стр. 96 |
|---|---------|

# Система нулевого базирования Basis Zero Point

---



# Система нулевого базирования Basis Zero Point



СИСТЕМА НУЛЕВОГО БАЗИРОВАНИЯ ..... стр. 8



УСТАНОВОЧНЫЕ ПАЛЬЦЫ ..... стр. 13



BASIS ZERO POINT 140 ..... стр. 17



BASIS ZERO POINT 140 ДЛЯ 5-ТИ ОСЕВЫХ СТАНКОВ. стр. 26



СТАЛЬНЫЕ ПАЛЛЕТЫ ..... стр. 28



КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ..... стр. 30

# Система нулевого базирования Basis Zero Point

## Что такое Basis Zero Point?

Basis Zero Point (BZP) - это система нулевого базирования, которая является быстродействующим соединением между станком с зажимным приспособлением или заготовкой. Система производит точное базирование и надежное закрепление оснастки.

## Как это работает?

Сжатый воздух давлением 6 бар сжимает пружины в корпусе каждого модуля BZP и открывает систему для установки объекта. Приспособление или заготовка, оснащенные необходимым количеством установочных пальцев позиционируется в системе BZP. Зажатие производится автоматически после прекращения подачи давления с помощью металлических пружин внутри корпуса. Для сохранения закрытого состояния подвод сжатого воздуха не требуется.

BZP обеспечивает базирование с повторяемостью  $< 0,005$  мм

## Какие преимущества?

- Снижение вспомогательного времени до 90%
- Стандартизация и унификация оснащения предприятия
- Повышение гибкости оборудования
- Высокая жесткость системы СПИД
- Уменьшение брака
- Увеличение режимов резания и стойкости инструмента
- Увеличение количества оборудования на одного сотрудника

## Как выбрать модель BZP?

На выбор модели BZP влияет совокупность факторов:

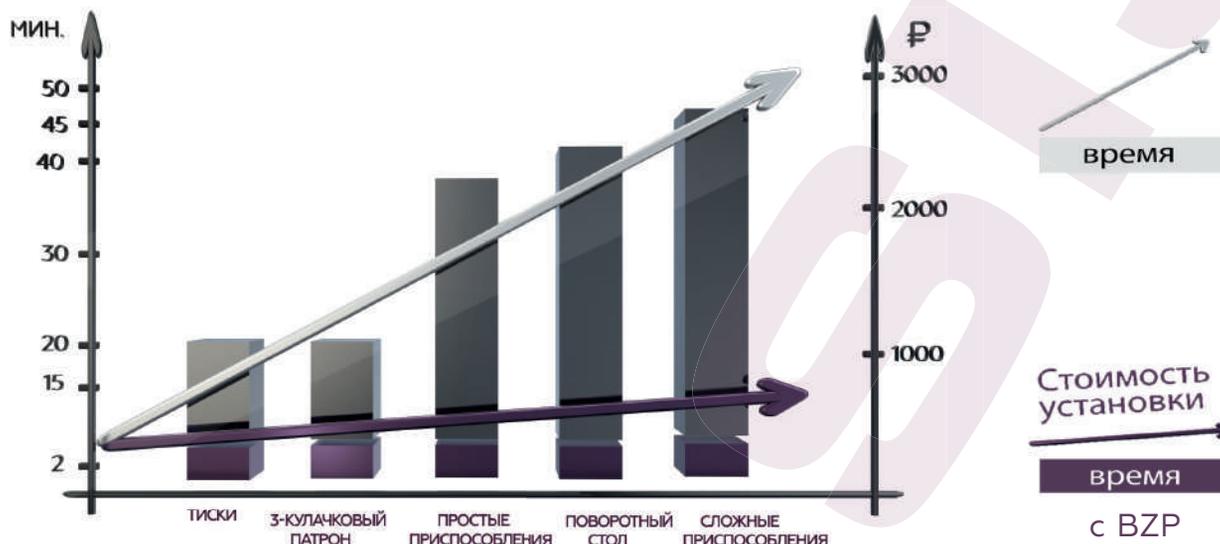
- Размер станка
- Мощность станка
- Режимы обработки
- Серийность изготовления
- Высота 4-ой оси над столом станка
- Размеры и материалы обрабатываемых деталей
- Прочие технические и эксплуатационные условия

Вы можете обратиться к нам, и мы подберем для вас модель BZP для вашего производства.

# Система нулевого базирования Basis Zero Point

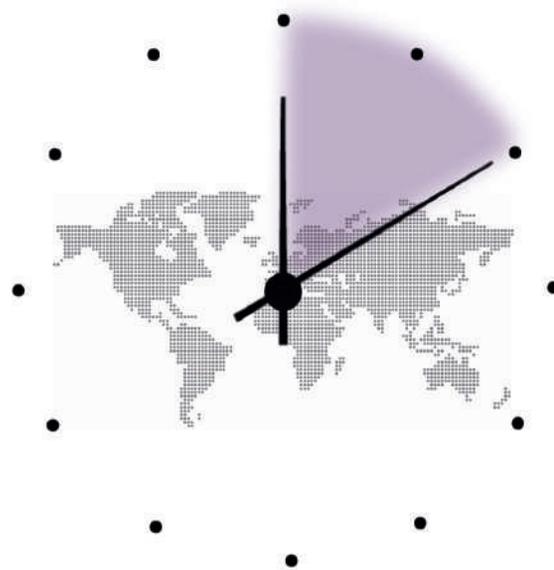
## ПОВЫШЕНИЕ ЗАГРУЗКИ ОБОРУДОВАНИЯ

Основным преимуществом системы VZP является снижение вспомогательного времени и повышение производительности.



Без применения VZP

С применением VZP



# Система нулевого базирования Basis Zero Point

## МОДУЛЬ BZP И БАЗОВЫЕ ПЛИТЫ

Система нулевого базирования состоит из модулей BZP. Модули BZP не используются самостоятельно, они устанавливаются в базовые плиты, которые обеспечивают подведение сжатого воздуха и закрепление системы на станке.

Геометрическая форма и размеры базовых плит для модулей BZP зависят от типа оборудования, технологических задач и размеров приспособлений или деталей.



## СИСТЕМА ЗАЖАТИЯ 3 КУЛАЧКАМИ ЧЕРЕЗ 120°

Зажатие в системе нулевого базирования происходит 3-мя кулачками с шагом в 120°, которые изготовлены из стали повышенной прочности закаленными до 62 HRC.



### МАКСИМАЛЬНАЯ ЖЁСТКОСТЬ

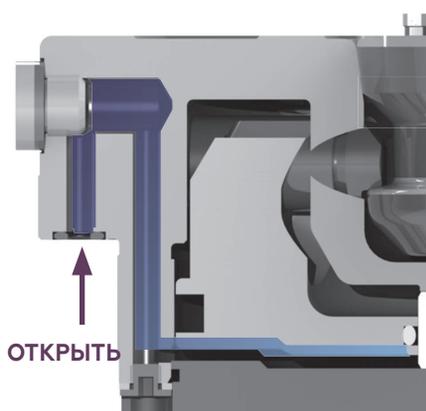
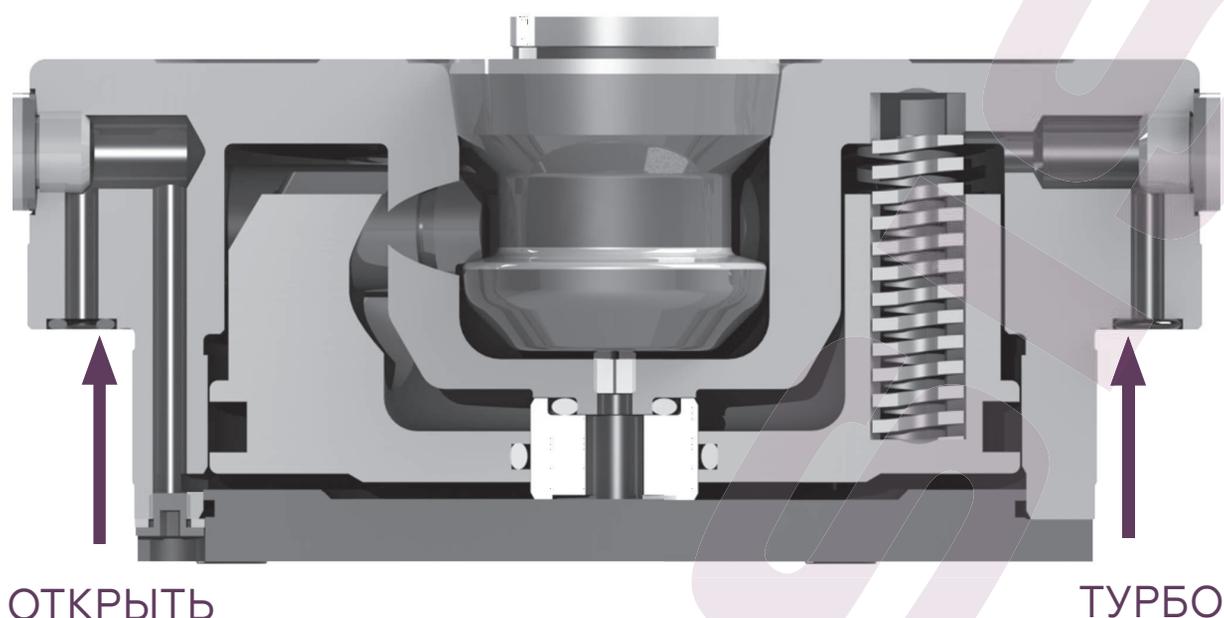
Монолитный корпус из закаленной высококачественной стали обеспечивает высокую жесткость и максимальный ресурс использования.



### МАКСИМАЛЬНАЯ ТОЧНОСТЬ

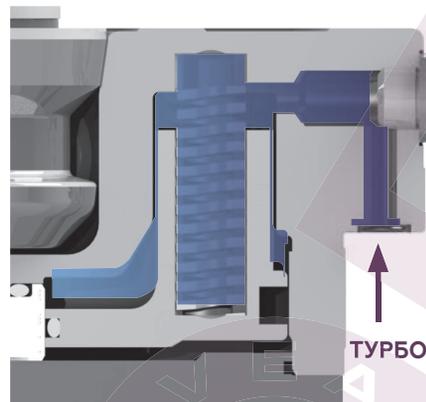
Точность позиционирования < 0,005 мм.

# Система нулевого базирования Basis Zero Point



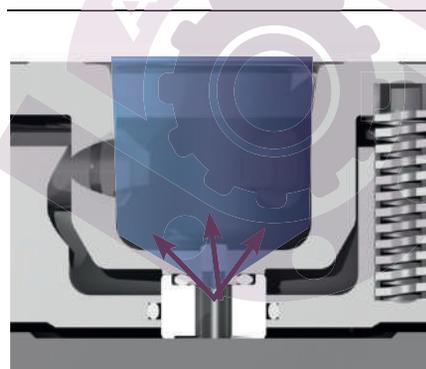
## ФУНКЦИЯ РАЗБЛОКИРОВКИ

Для разжатия системы нулевого базирования, необходимо подать сжатый воздух через штуцер с маркировкой «Открыть». Рабочее давление очищенного воздуха составляет 6 бар.



## ФУНКЦИЯ УСИЛЕНИЯ

Модуль VZP линейки Премиум оснащен функцией усиления, которая позволяет увеличить действие пружин с 12 000 Н до 30 000 Н. Для этого необходимо подать сжатый воздух через штуцер с маркировкой «Турбо». Рабочее давление очищенного воздуха составляет 6 бар.

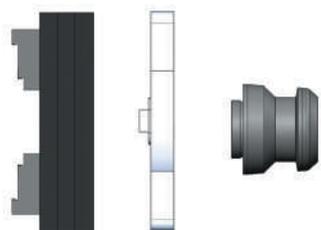


## АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОЧИСТКИ

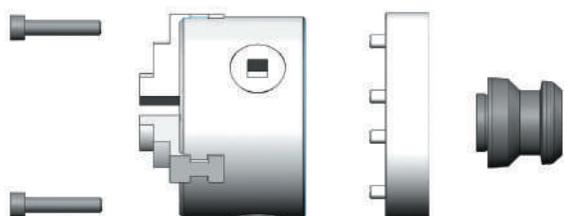
Автоматическая очистка является гарантией стабильной и долгой работы системы. Часть подведенного сжатого воздуха расходуется на удаление остатков СОЖ и мелкой стружки из посадочного отверстия модуля VZP. Это сводит к минимуму необходимость в техническом обслуживании.

# Применение Basis Zero Point на станках

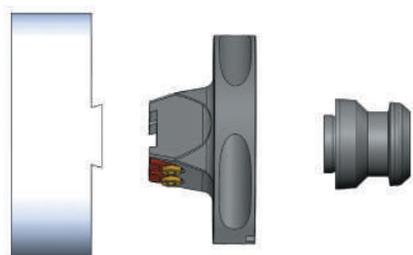
Возможные варианты применения Basis Zero Point с модулем Premium (Угловое позиционирование)



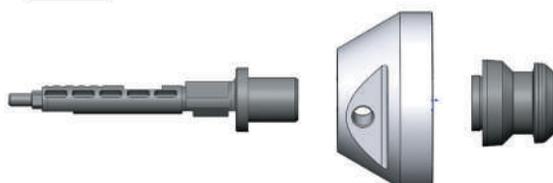
Тиски  
+ переходная плита



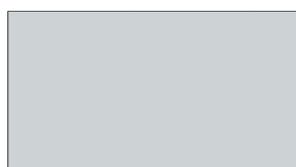
Трехкулачковый патрон  
+ переходной фланец



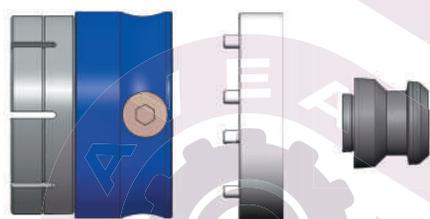
Универсальная система  
закрепления «GRIFFON»



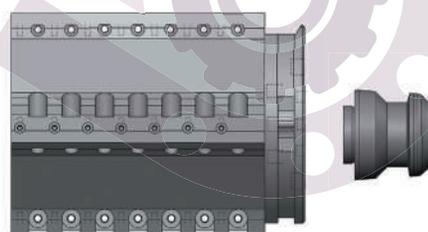
Система закрепления  
Weldon



Прямое крепление  
заготовки



Цанговый патрон  
+ переходная плита



Многопозиционная система  
закрепления «GRIFFON»



# Применение Basis Zero Point на станках

## 1. НА СТОЛЕ СТАНКА

BZP крепится на столе станка при помощи базовой плиты.



## 2. В 4-ОЙ ОСИ СТАНКА

BZP устанавливается в 4-ую ось станка при помощи базового фланца.



## 3. В 5-ТИ ОСЕВОМ СТАНКЕ

С помощью высокого базового фланца, BZP устанавливают на столе 5-ти осевого станка.



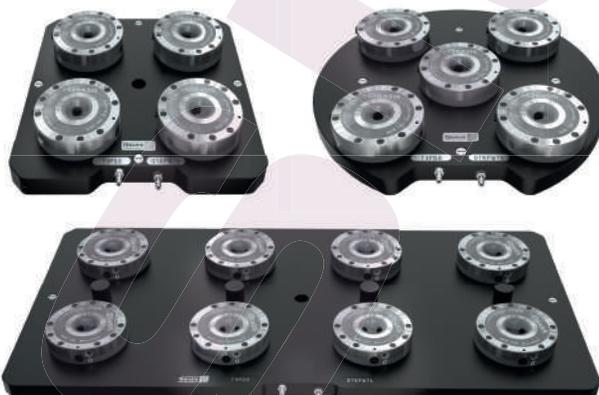
## 4. В СТАНКАХ С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ ШПИНДЕЛЕМ

Для станков с горизонтальным шпинделем используется базовая колонна с несколькими модулями BZP.



## 5. ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ СТАНКОВ.

При массовом производстве с использованием специальных станков применяются сменные паллеты, которые устанавливаются на базовую плиту с одним или несколькими модулями BZP.



## 6. В ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ МАШИНЕ

На столе измерительной машины устанавливается система нулевого базирования. В этом случае измерения и обработка производятся в одной системе координат. После измерения, обработка будет продолжена без потери базы.



## 7. В ДРУГОМ ОБОРУДОВАНИИ

Система BZP может использоваться в шлифовальных, электроэрозионных и других станках.

## Типы модулей Basis Zero Point



Угловое  
позиционирование



Кулачки

Типы модулей Basis Zero Point

| Тип              | Кол-во кулачков | Режим усиления | Развиваемое усилие, кН | Угловое позиционирование | Функция очистки | Арт.   |
|------------------|-----------------|----------------|------------------------|--------------------------|-----------------|--------|
| BZP 140 Премиум  | 3               | +              | 39                     | +                        | +               | Z00100 |
| BZP 140 Стандарт | 3               | +              | 39                     | -                        | +               | Z00101 |
| BZP 140 Эконом   | 2               | -              | 25,6                   | -                        | -               | Z00102 |

# Установочные пальцы Basis Zero Point

## ТИПЫ УСТАНОВОЧНЫХ ПАЛЬЦЕВ

Базирование и зажатие приспособлений или заготовок осуществляется с помощью 3-х типов установочных пальцев (А - В - С). Количество пальцев определяет жесткость системы, чем их больше, тем надежнее закрепление приспособления.

Для определения комплекта установочных пальцев воспользуйтесь правилом: Сначала выбирается палец типа А, затем палец В, далее палец С, которых может быть несколько.

**А**  
ЦЕНТРИРУЮЩИЙ ПАЛЕЦ



**В**  
ПОЗИЦИОНИРУЮЩИЙ ПАЛЕЦ



**С**  
СВОБОДНЫЙ ПАЛЕЦ



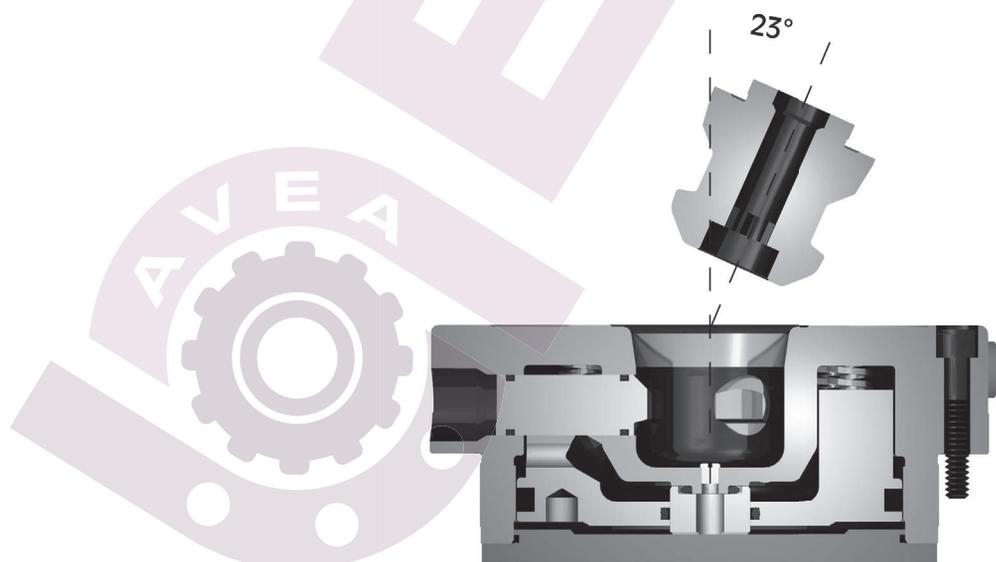
Тип А используется для базирования, конус имеет точную посадку. Может применяться самостоятельно или с типом В и С (в схеме закрепления всегда 1 шт.).

Тип В определяет угловое положение, конус выполнен как срезанный палец и имеет два посадочных участка, применяется вместе с пальцем А, (в схеме закрепления не более 1 шт.).

Тип С используется для зажатия. Посадка обеспечивает зазор, конус обнижен. Применяется только совместно с пальцами типа А и В. (в схеме закрепления количество не ограничено).

Ограничение по прилагаемому усилию при использовании различных резьб  
(использовать болты с классом прочности 12.9)

| M6    | M8    | M10   | M12   | M16   |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 15 кН | 25 кН | 35 кН | 50 кН | 75 кН |

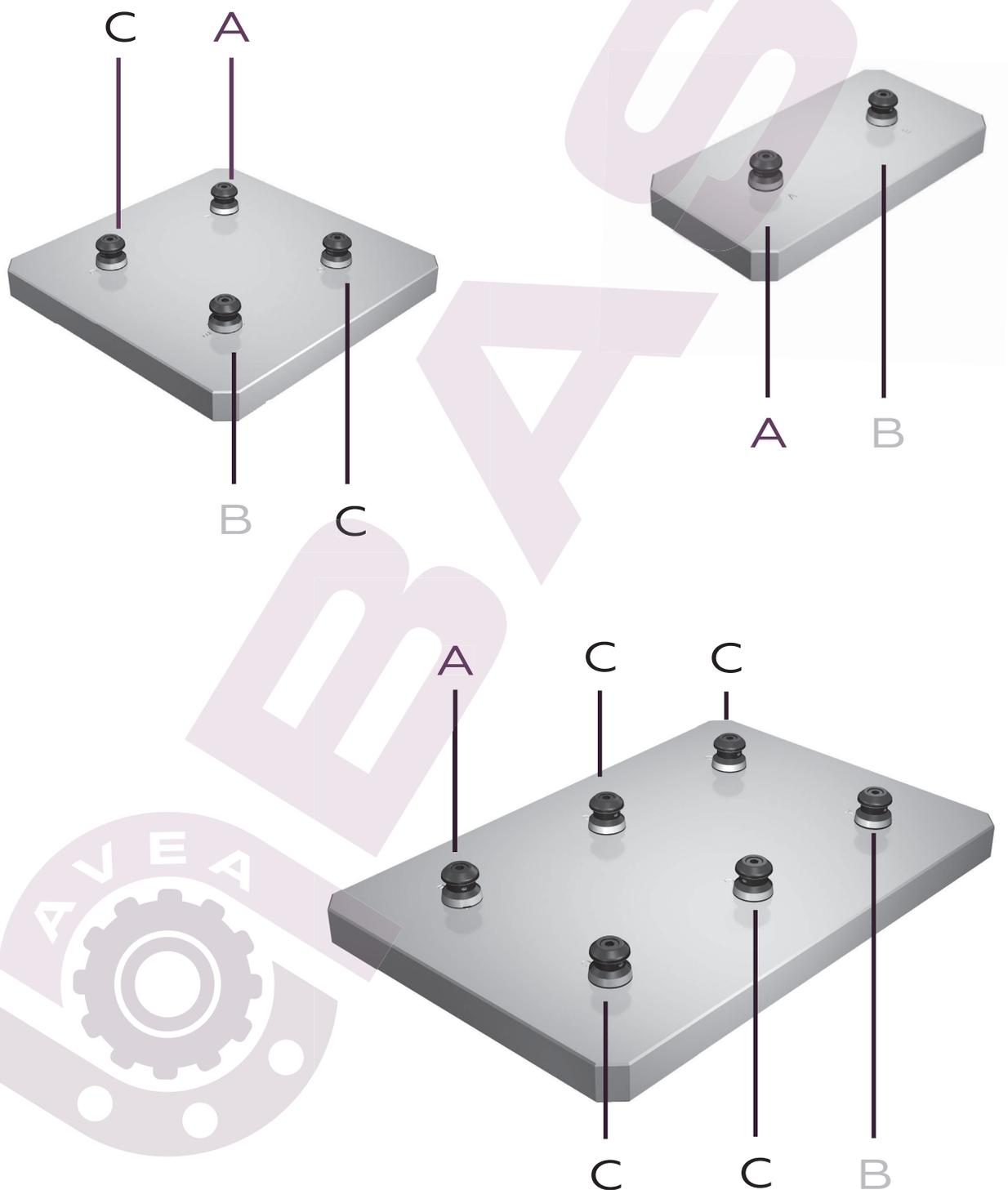


# Установочные пальцы Basis Zero Point

## КОЛИЧЕСТВО И РАСПОЛОЖЕНИЕ УСТАНОВОЧНЫХ ПАЛЬЦЕВ

Расположение установочных пальцев VZP в приспособлении должно соответствовать положению модулей VZP в базовой плите системы. Количество установочных пальцев VZP должно обеспечивать достаточное суммарное усилие закрепления и равномерный контакт по всей поверхности. Размер базовой плиты следует выбирать исходя из размеров самого большого приспособления.

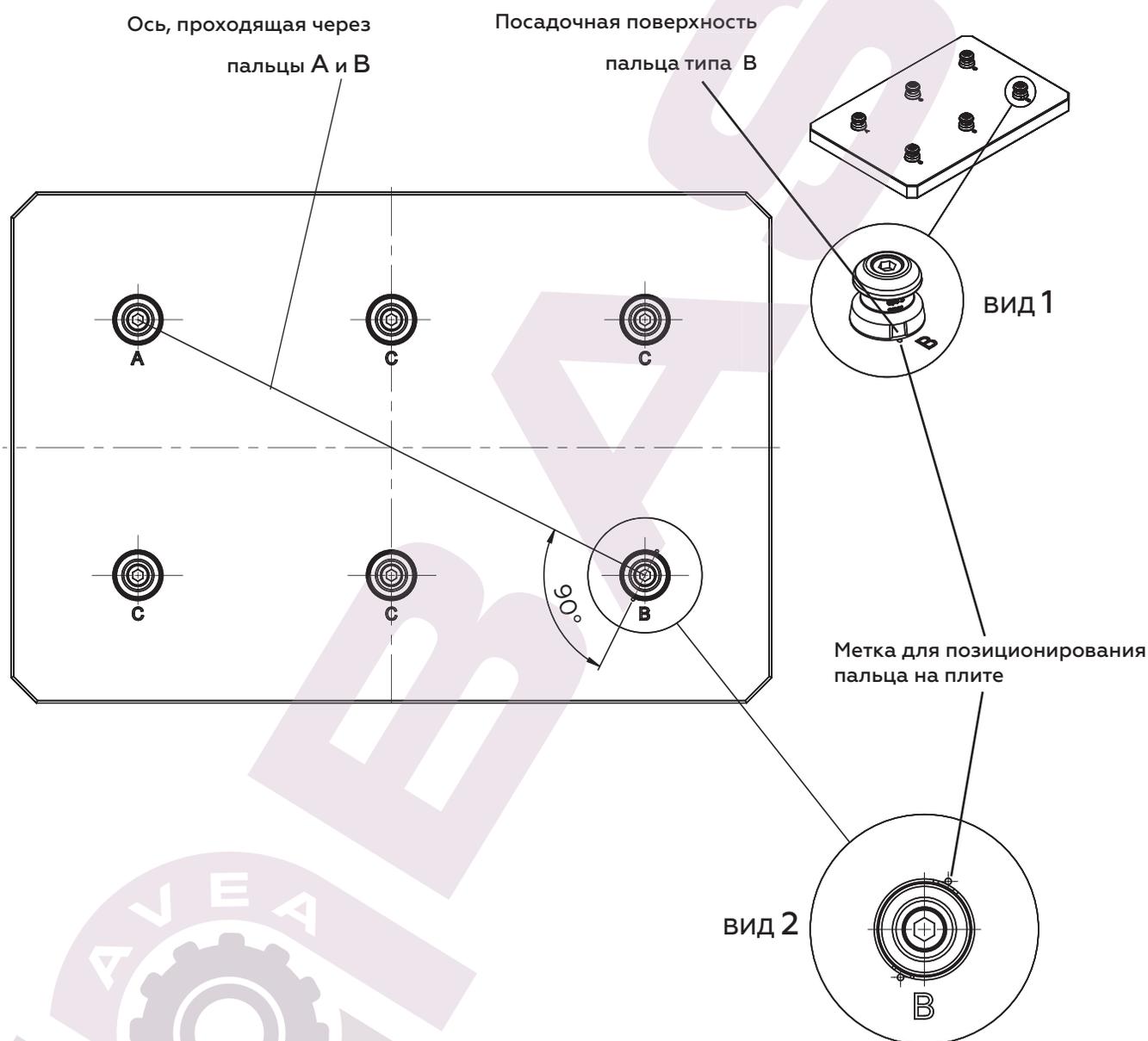
Пальцы А и В следует располагать на максимальном расстоянии друг от друга для повышения точности базирования. Тип С не участвует в базировании, поэтому его расположение и количество определяется по остаточному принципу.



# Установочные пальцы Basis Zero Point

## ОРИЕНТАЦИЯ ПАЛЬЦА ТИПА В

Посадочные поверхности пальца В должны образовывать линию, которая соориентирована на  $90^\circ$  относительно оси проходящей через пальцы А и В. Для этого на плите выполняется соответствующая разметка для удобного совмещения риски и посадочной поверхности пальца В.



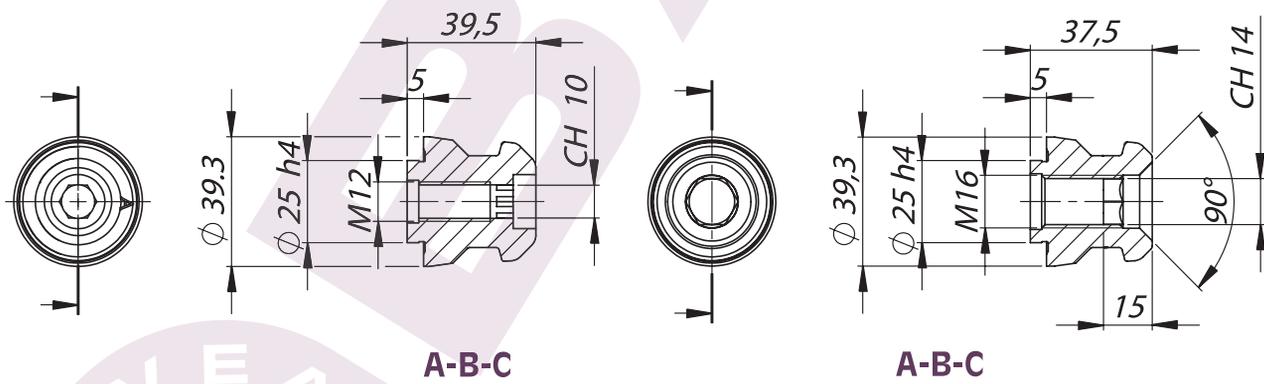
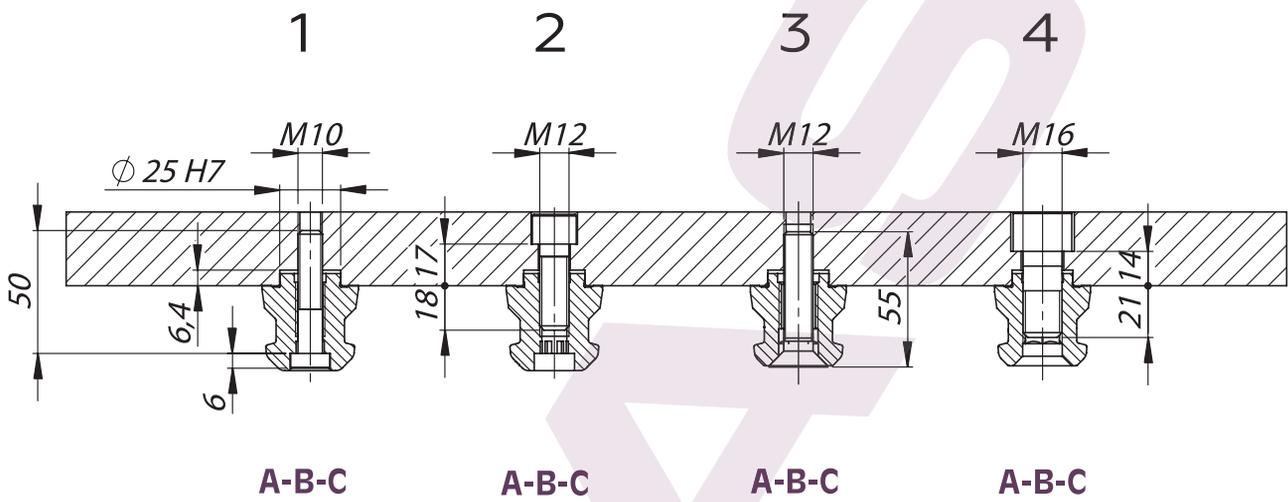
# BZP-140

## Установочные пальцы (А - В - С)

Изготовлены из высокопрочной стали

Схемы закрепления пальцев для BZP-140

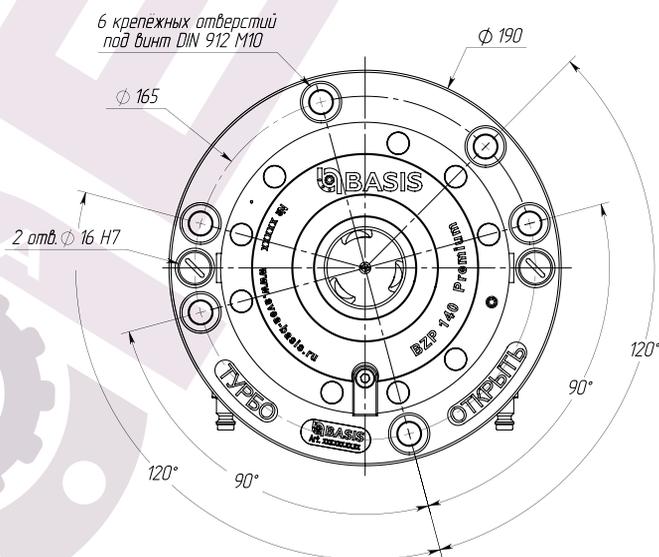
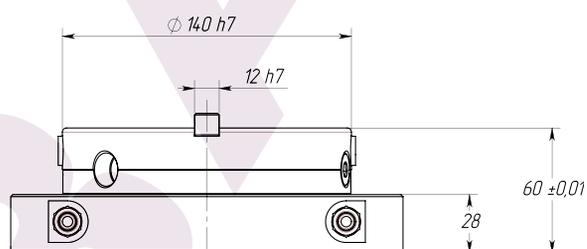
- 1 - Установочный палец с резьбой M12 в случае крепления винтом M10 с обратной стороны
- 2 - Установочный палец с резьбой M12 в случае крепления винтом M12 с лицевой стороны
- 3 - Установочный палец с резьбой M16 в случае крепления винтом M12 с обратной стороны
- 4 - Установочный палец с резьбой M16 в случае крепления винтом M16 с лицевой стороны



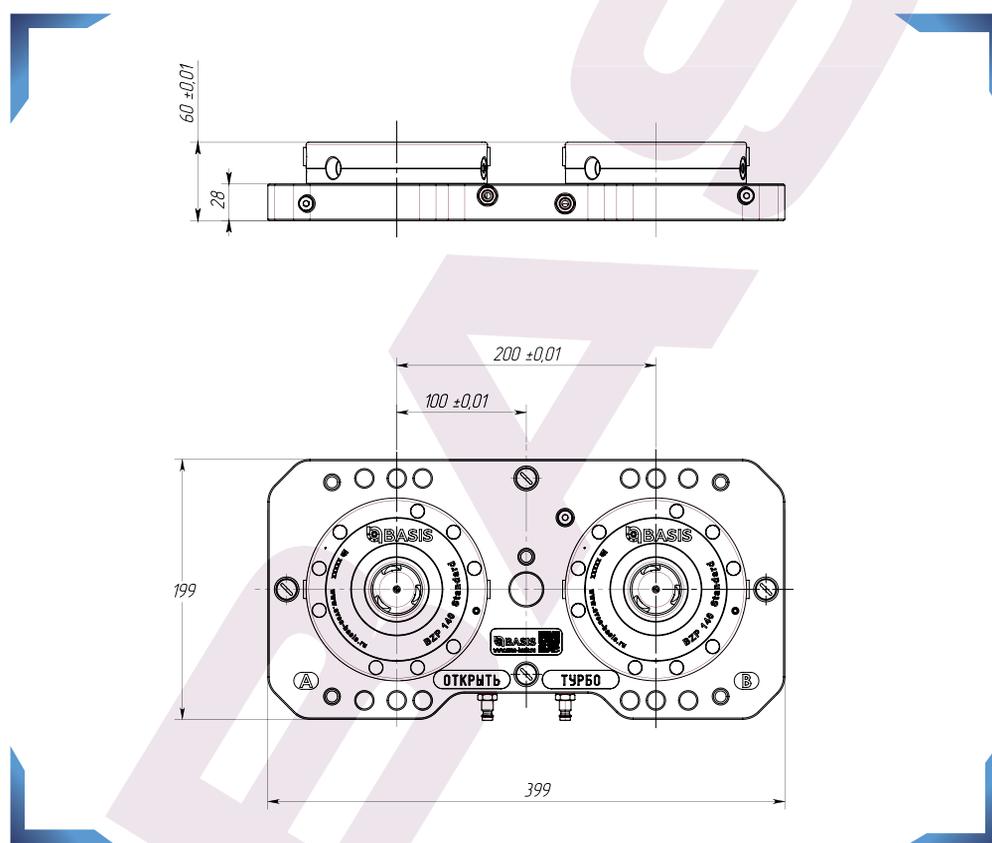
| Внутренняя резьба | Арт. | А      | В      | С      | Вес, кг | Комментарий                  |
|-------------------|------|--------|--------|--------|---------|------------------------------|
| M 12              |      | Z01100 | Z01101 | Z01102 | 0,3     | В комплекте винт M10xDIN912  |
| M 16              |      | Z01103 | Z01104 | Z01105 | 0,3     | В комплекте винт M12xDIN7991 |

BZP-140 с универсальным фланцем  
 Базовый фланец для 4-ой оси и на стол станка с 1-им модулем BZP

| Арт.   | Вес, кг |
|--------|---------|
| Z00200 | 9       |

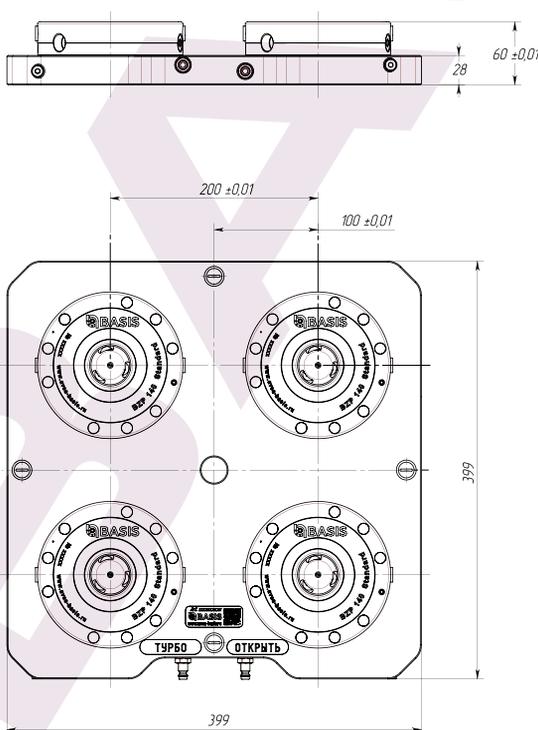


Базовая плита с 2-мя модулями  
Basis Zero Point 140



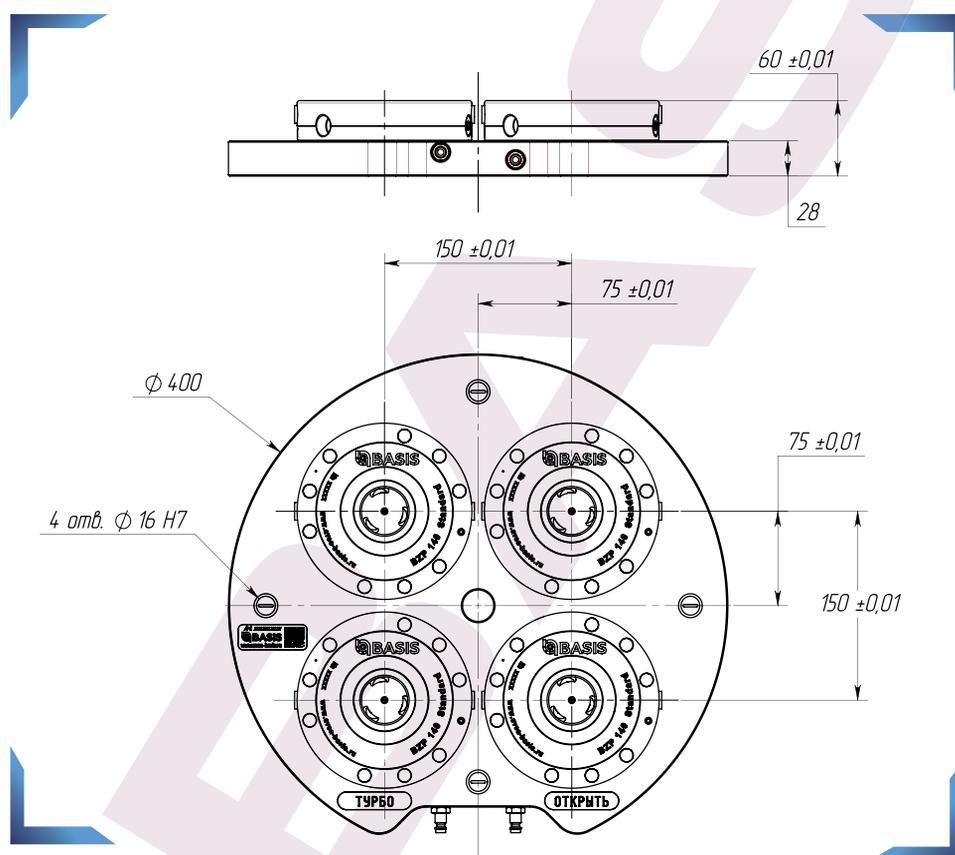
| Комплектация      | Арт.   | Вес, кг |
|-------------------|--------|---------|
| 2 модуля Премиум  | Z00201 | 21      |
| 2 модуля Стандарт | Z00202 | 21      |
| 2 модуля Эконом   | Z00203 | 21      |

Базовая плита с 4-мя модулями  
Basis Zero Point 140



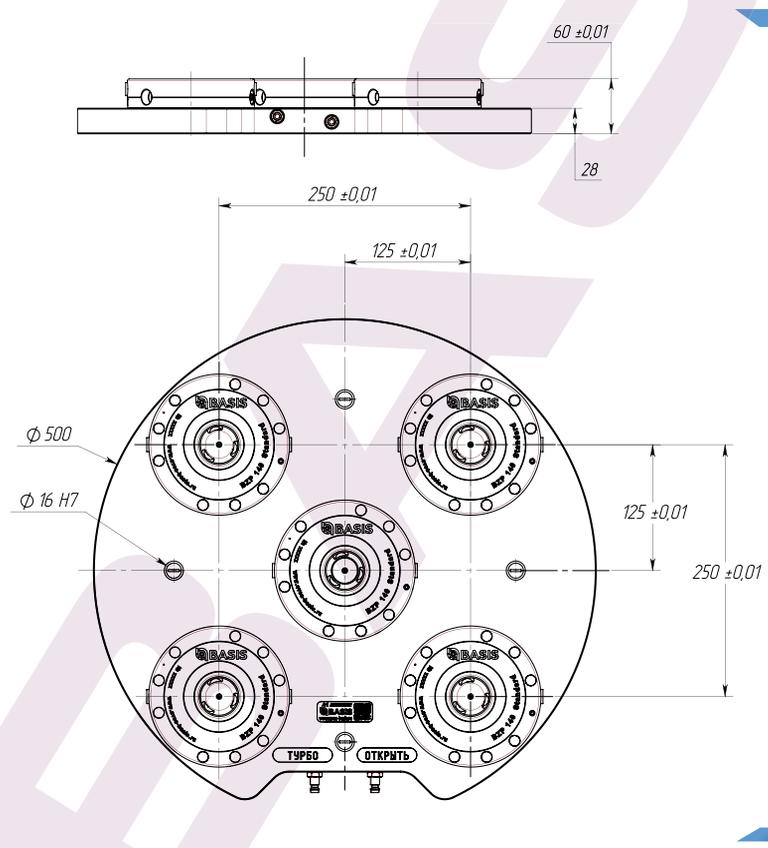
| Комплектация      | Арт.   | Вес, кг |
|-------------------|--------|---------|
| 4 модуля Эконом   | Z00204 | 41      |
| 4 модуля Стандарт | Z00205 | 41      |

Базовая плита, спроектированная для установки на 5 осевые станки с диаметром стола от 400 мм.



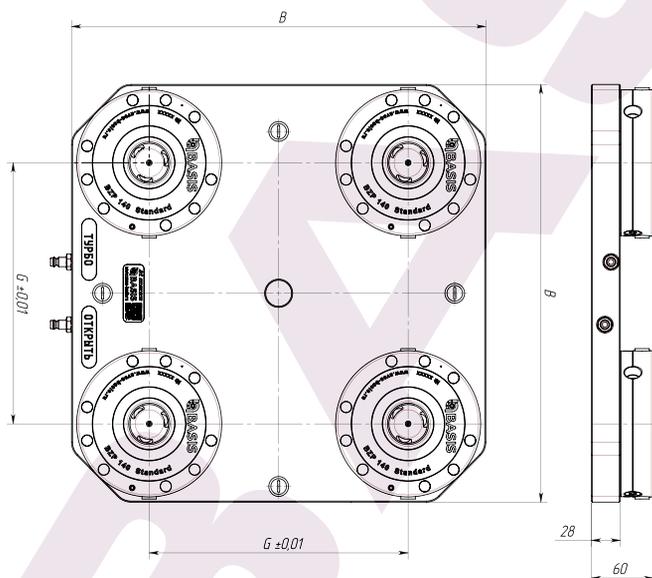
| Комплектация      | Арт.   | Вес, кг |
|-------------------|--------|---------|
| 4 модуля Стандарт | Z00206 | 45      |
| 4 модуля Эконом   | Z00207 | 44      |

Базовая плита, спроектированная для установки на 5 осевые станки с диаметром стола от 500 мм.



| Комплектация                            | Арт.   | Вес, кг |
|---|--------|---------|
| 5 модулей Стандарт                      | Z00208 | 68      |
| 5 модулей Эконом                        | Z00209 | 67      |
| 4 модуля Стандарт<br>и 1 модуль Премиум | Z00210 | 68      |

Базовая плита с 4-мя модулями Basis Zero Point, спроектированная для горизонтально-фрезерных и расточных обрабатывающих центров. Для большой жесткости увеличено межцентровое расстояние.



| Типы установленных модулей | Арт.   | В<br>мм | Е<br>мм | Ф<br>мм | С<br>мм | Вес<br>кг |
|----------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Стандарт                   | Z00211 | 400     | 55      | 160     | 250     | 57        |
| Эконом                     | Z00212 | 400     | 55      | 160     | 250     | 57        |
| Стандарт                   | Z00213 | 500     | 75      | 200     | 300     | 85        |
| Эконом                     | Z00214 | 500     | 75      | 200     | 300     | 85        |
| Стандарт                   | Z00215 | 630     | 100     | 250     | 420     | 130       |
| Эконом                     | Z00216 | 630     | 100     | 250     | 420     | 130       |

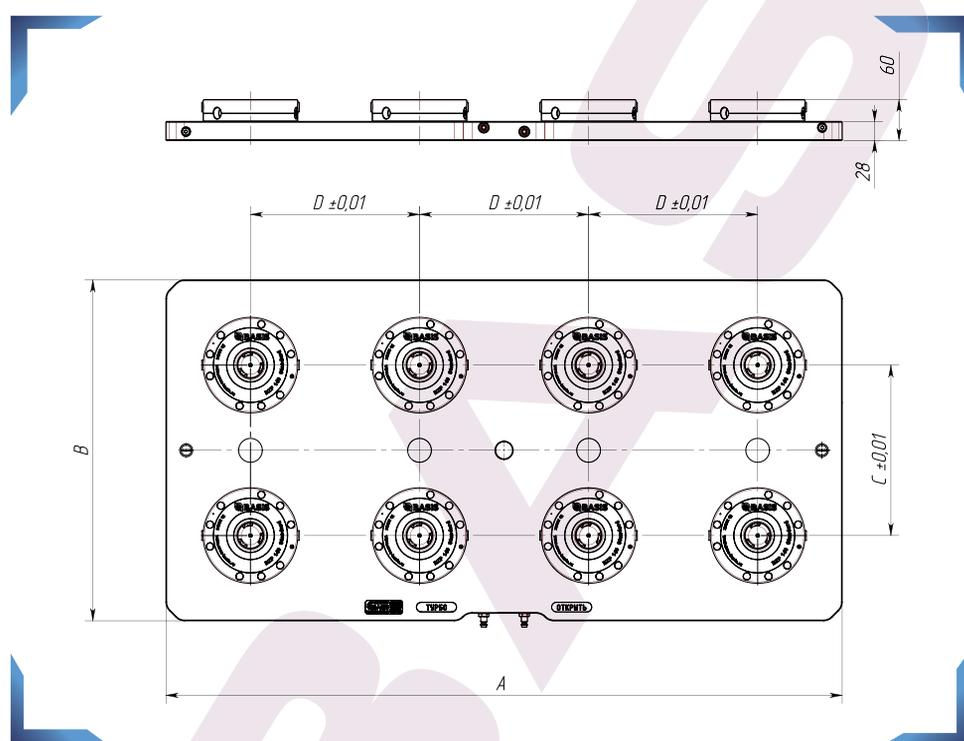
Базовая плита с 6-мя модулями Basis Zero Point, спроектированная для горизонтально-фрезерных и расточных обрабатывающих центров. Для большой жесткости увеличено межцентровое расстояние.



| Типы установленных модулей | Арт.   | A<br>мм | B<br>мм | C<br>мм | D<br>мм | Вес<br>кг |
|----------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Стандарт                   | Z00217 | 600     | 400     | 200     | 200     | 83        |
| Эконом                     | Z00218 | 600     | 400     | 200     | 200     | 84        |
| Стандарт                   | Z00219 | 700     | 400     | 200     | 250     | 94        |
| Эконом                     | Z00220 | 700     | 400     | 200     | 250     | 96        |
| Стандарт                   | Z00221 | 800     | 400     | 300     | 300     | 108       |
| Эконом                     | Z00222 | 800     | 400     | 300     | 300     | 109       |

## Примеры изготовления

Спецификации по запросу. Возможно изготовление плит любого размера. С произвольным набором и расположением модулей Basis Zero Point 140.



Пример размеров

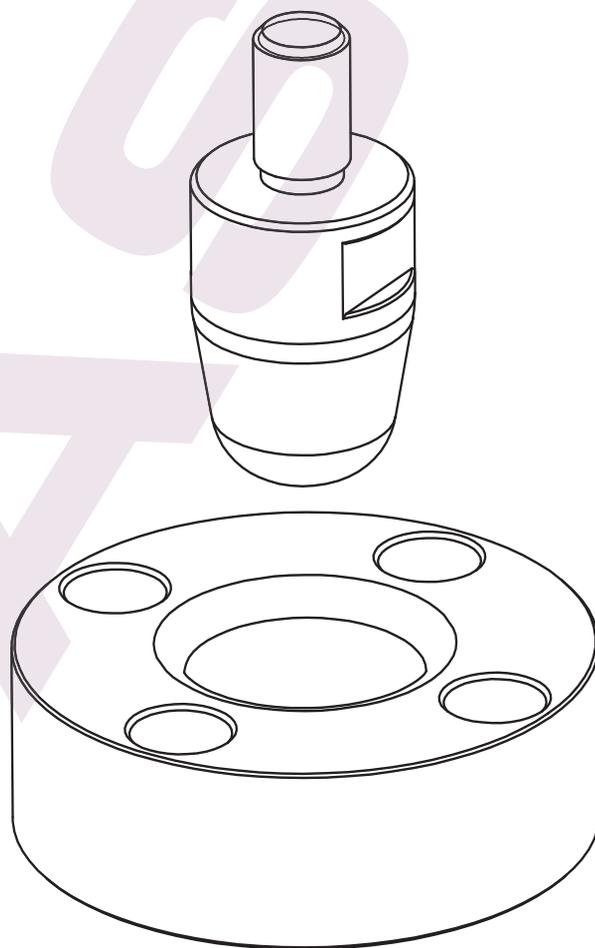
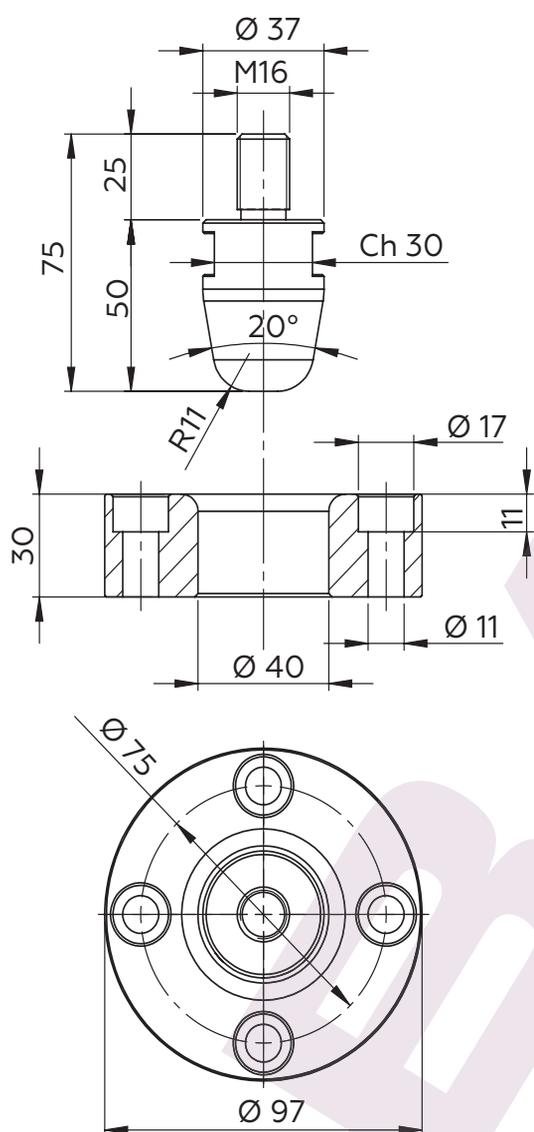
| A<br>мм | B<br>мм | C<br>мм | D<br>мм | Количество<br>модулей |
|---------|---------|---------|---------|-----------------------|
| 1.000   | 500     | 250     | 250     | 8                     |
| 1.000   | 500     | 250     | 250     | 8                     |
| 1.200   | 700     | 400     | 300     | 8                     |
| 1.200   | 700     | 400     | 300     | 8                     |
| 1.400   | 700     | 400     | 300     | 10                    |
| 1.400   | 700     | 400     | 300     | 10                    |

# BZP-140

Комплект безопасности.

Применяется при работе с тяжелыми заготовками и сменными паллетами.

Предназначен для предотвращения возможного повреждения модулей Basis Zero Point. Рекомендуется приобретать минимум 2 шт на комплект



Арт.

Z09001

BZP-140 для 5-ти осевой обработки

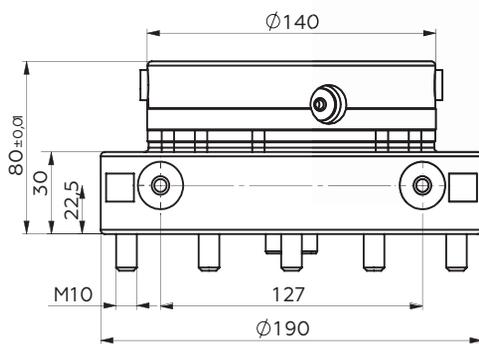
Применяется для 5-ти осевой обработки, состоит из модуля BZP и высокого базового фланца. Выберите BZP нужной высоты (стр. 26) и переходную плиту с необходимым типом крепления на станке (стр. 27).

Колонна для 5 осевых станков

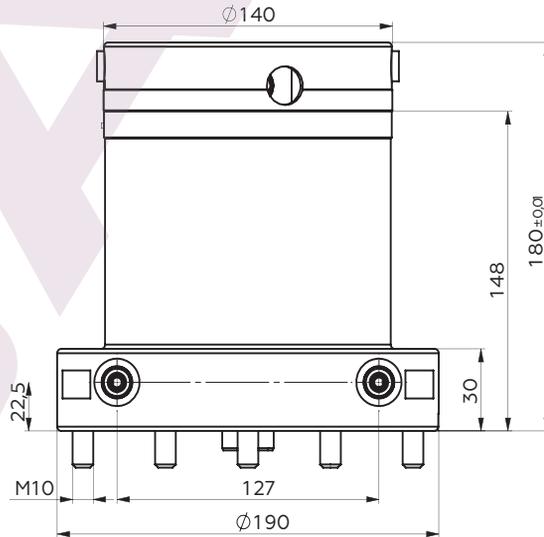
Переходня плита



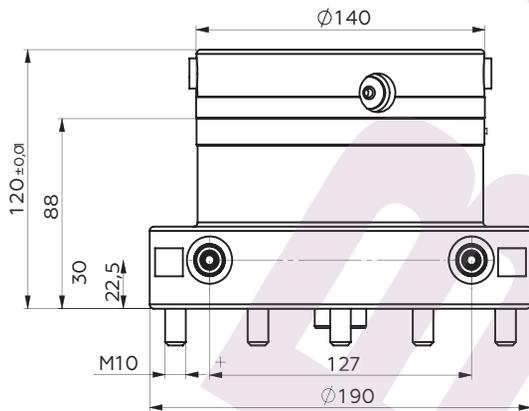
H= 80mm



H= 180mm



H= 120mm

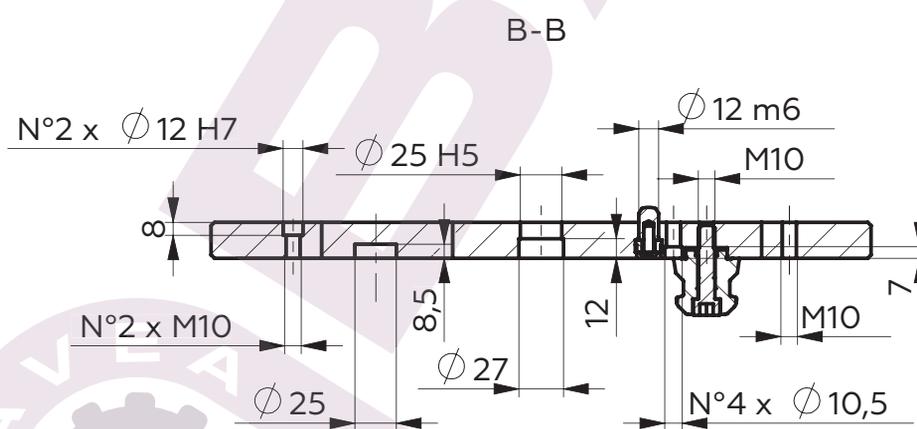
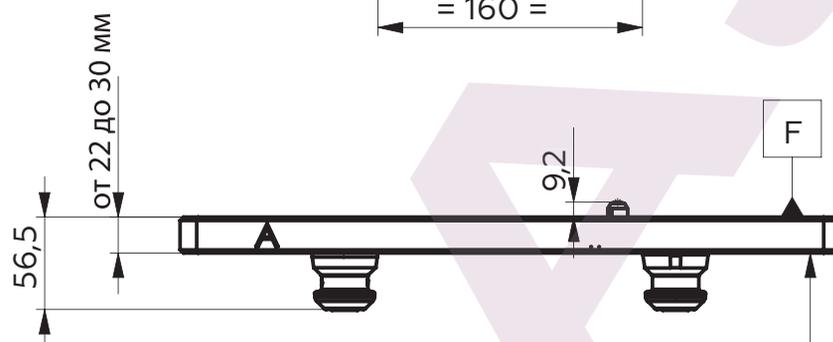
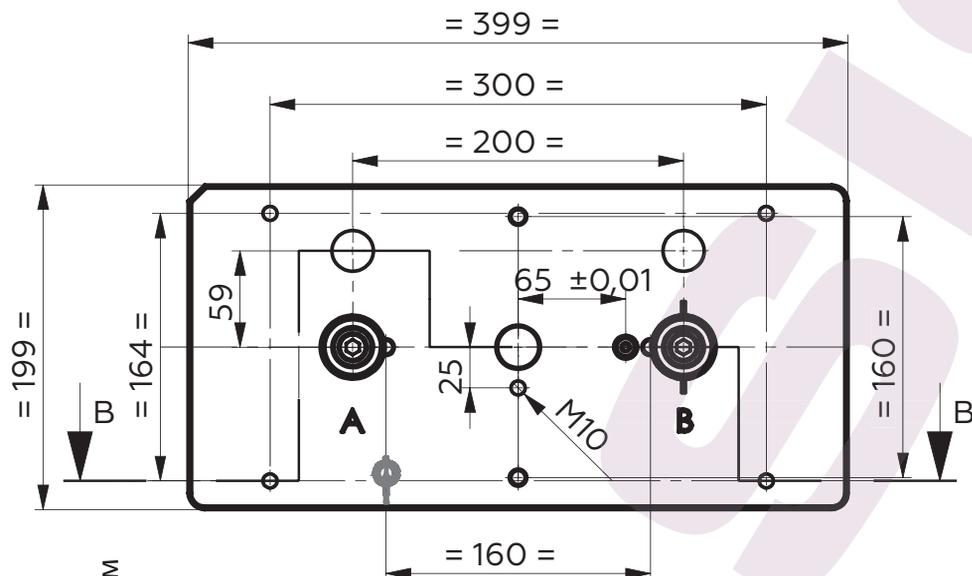


Колонна для 5 осевых станков

| Арт.   | Высота, мм | Вес, кг |
|--------|------------|---------|
| Z00230 | 80         | 11.5    |
| Z00231 | 120        | 14.5    |
| Z00232 | 180        | 18.5    |

Плита переходная для 5-ти осевой обработки

Плита для крепления в 2 модуля BZP 140 или для крепления на стол станка.



Переходная плита

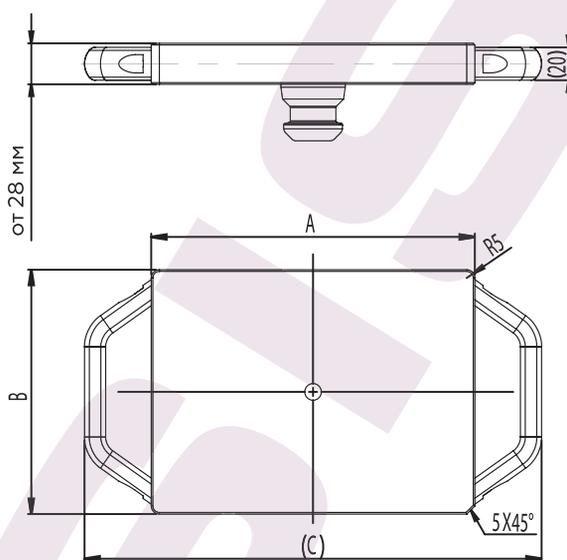
| Арт.   | Способ крепления        | Количество установочных пальцев |
|--------|-------------------------|---------------------------------|
| Z00233 | BZP 140 с 2-мя модулями | 2                               |
| Z00234 | на стол станка          | -                               |

# BZP-140

## Стальные паллеты

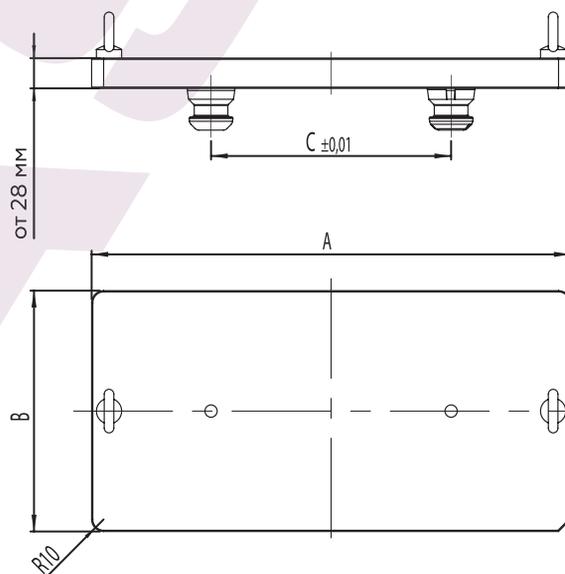
Стальная паллета для модулей Premium

| Арт.   | A, мм | B, мм |
|--------|-------|-------|
| Z00250 | 200   | 150   |



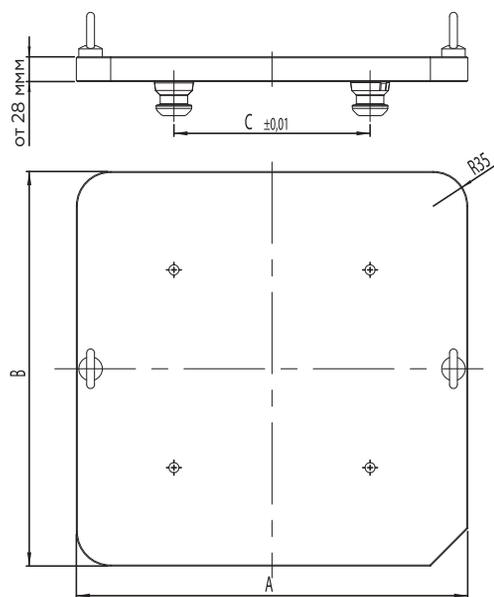
Стальная паллета для BZP с 2-мя модулями

| Арт.   | A, мм | B, мм | C, мм |
|--------|-------|-------|-------|
| Z00260 | 399   | 199   | 200   |



Стальная паллета для BZP с 4-мя модулями

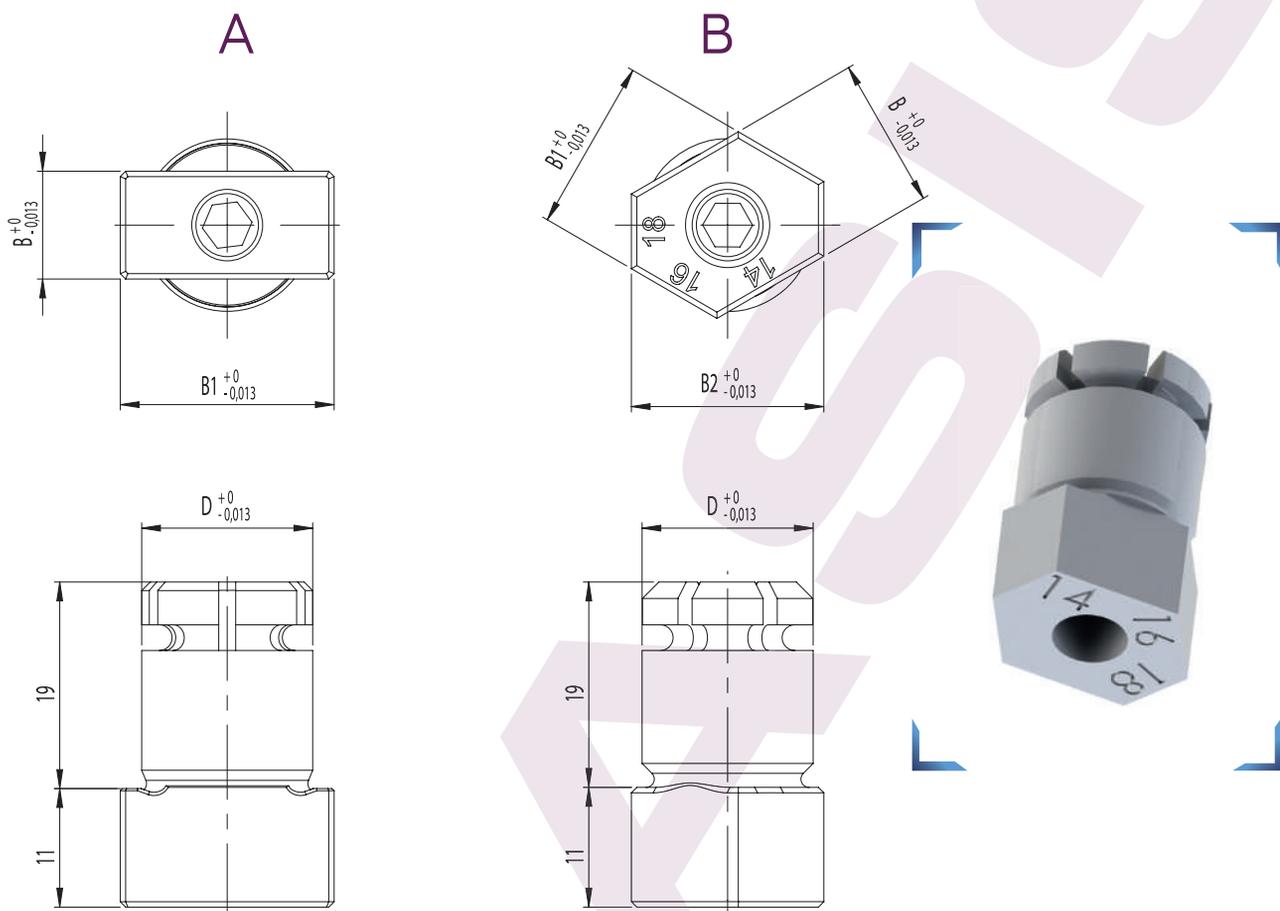
| Арт.   | A, мм | B, мм | C, мм |
|--------|-------|-------|-------|
| Z00270 | 399   | 399   | 200   |



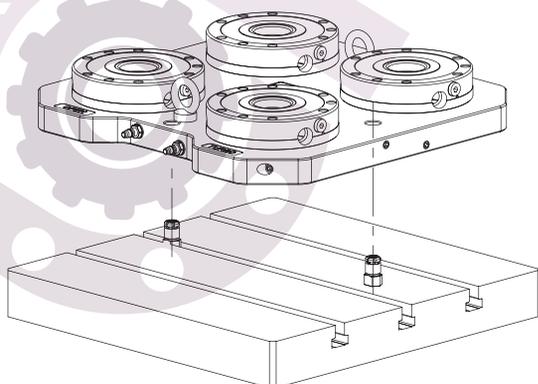
## Установочный ключ для базовых элементов BZP

Применяется для ориентации системы BZP относительно пазов стола.

Комплектуется к 1-му базовому элементу в количестве 2 шт.



| Тип | Арт.   | D, мм | B, мм | B1, мм | B2, мм | Ø, мм       |
|-----|--------|-------|-------|--------|--------|-------------|
| A   | Z09002 | 16    | 10    | 20     | -      | 16,01 ±0,01 |
| A   | Z09003 | 16    | 12    | 22     | -      | 16,01 ±0,01 |
| B   | Z09004 | 20    | 14    | 16     | 18     | 16,01 ±0,01 |
| B   | Z09005 | 20    | 24    | 28     | 32     | 20,01 ±0,01 |



Пример использования

### Защитный кожух

Для предохранения модуля BZP от внешних негативных воздействий.

Арт.

Z00249

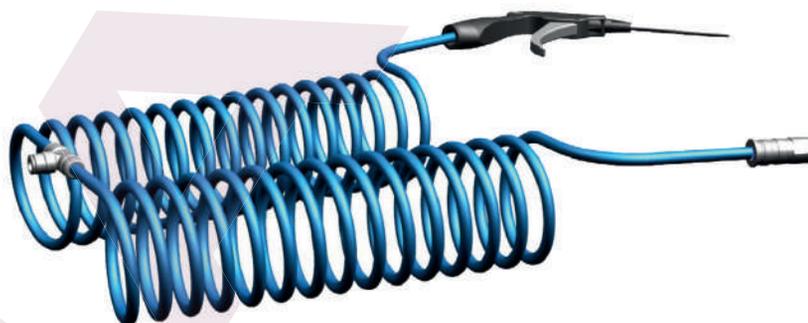


### Комплект:

шланг с БРС и шланг с воздушным пистолетом, элемент для соединения шланга с источником давления, имеет наружную резьбу G1/2

Арт.

Z09012



### Шланг BZP с комплектом БРС.

Включает в себя:

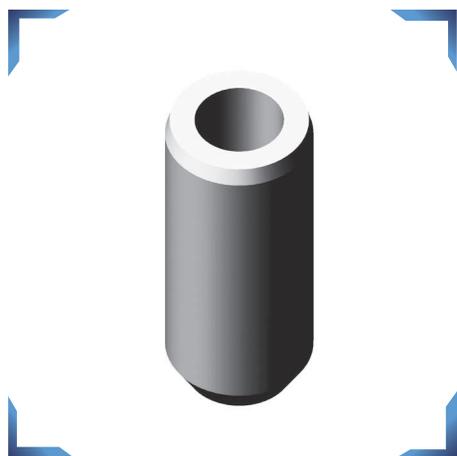
- Спиральная трубка сечением 8/6 мм длиной 2 м;
- Быстроразъемное соединение для BZP (обеспечивает подсоединение шланга к BZP);
- Быстроразъемный элемент для соединения шланга с источником давления, имеет наружную резьбу G1/2 (по запросу возможна комплектация другими элементами);

Арт.

Z09006



В случае самостоятельного изготовления базовых элементов для системы BZP воспользуйтесь дополнительными комплектующими.

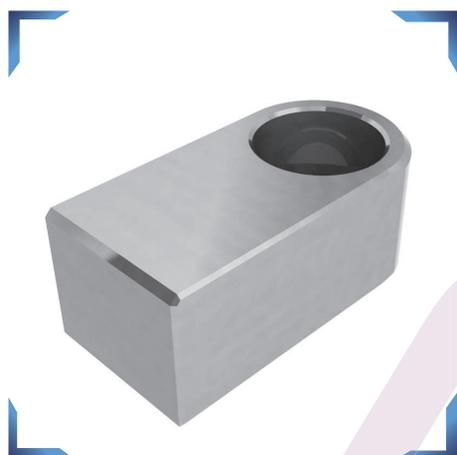


**Установочный штифт**  
Предназначен для углового позиционирования модуля BZP в базовом элементе.  
Для 1 модуля необходим в количестве 1 шт.

Для BZP-140

Арт.

Z00247



**Позиционирующая шпонка**  
Предназначена для углового положения приспособлений.  
Для 1 модуля серии Премиум необходима в количестве 1 шт.

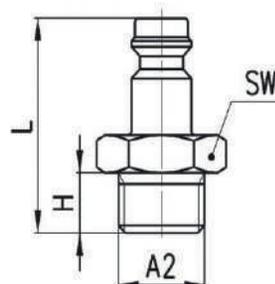
Для BZP-140  
12H7

Арт.

Z00248

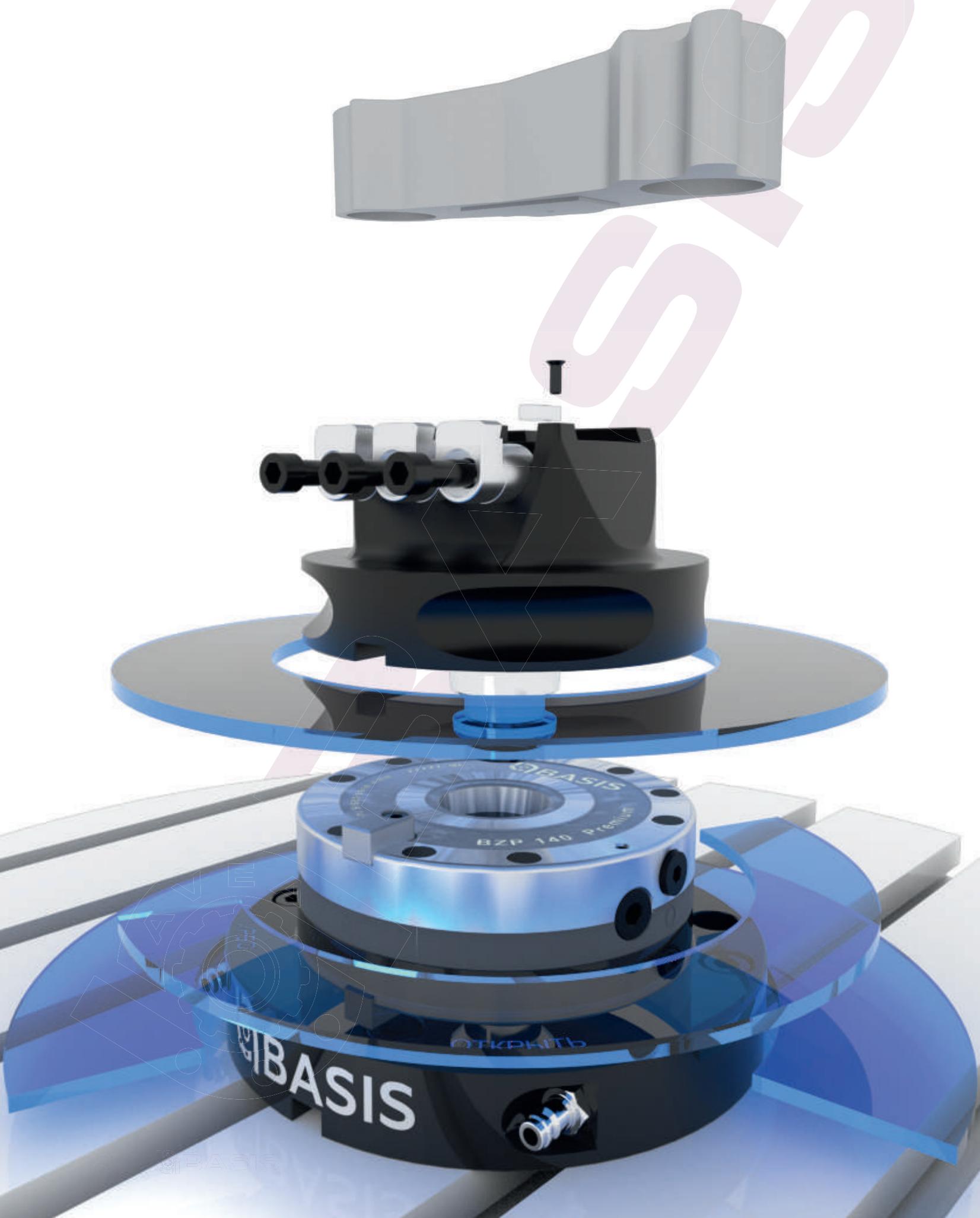
**Быстроразъемное соединение (папа)**  
Поставляются с уплотнительным кольцом.  
Для базового элемента BZP необходимо в количестве 2 шт.

| Арт.   | A2   | H | L  | SW |
|--------|------|---|----|----|
| Z09007 | G1/8 | 6 | 26 | 14 |

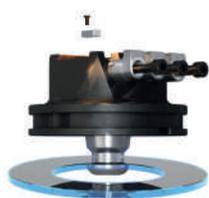


# Система закрепления GRIFFON

---



# Система закрепления GRIFFON



СИСТЕМА ЗАКРЕПЛЕНИЯ GRIFFON ..... стр. 34



КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ..... стр. 44

# Система закрепления GRIFFON

## Что такое GRIFFON?

GRIFFON - это технология закрепления заготовок с помощью соединения "ласточкин хвост", где реализуется принцип постоянства баз. Система GRIFFON - простое, надежное и экономичное решение.

Система нулевого базирования (BZP) делает GRIFFON универсальной системой и позволяет гибко решать множество технологических задач. GRIFFON одинаково эффективно применяется как для индивидуального, так и для серийного производства.

## Преимущества системы GRIFFON?

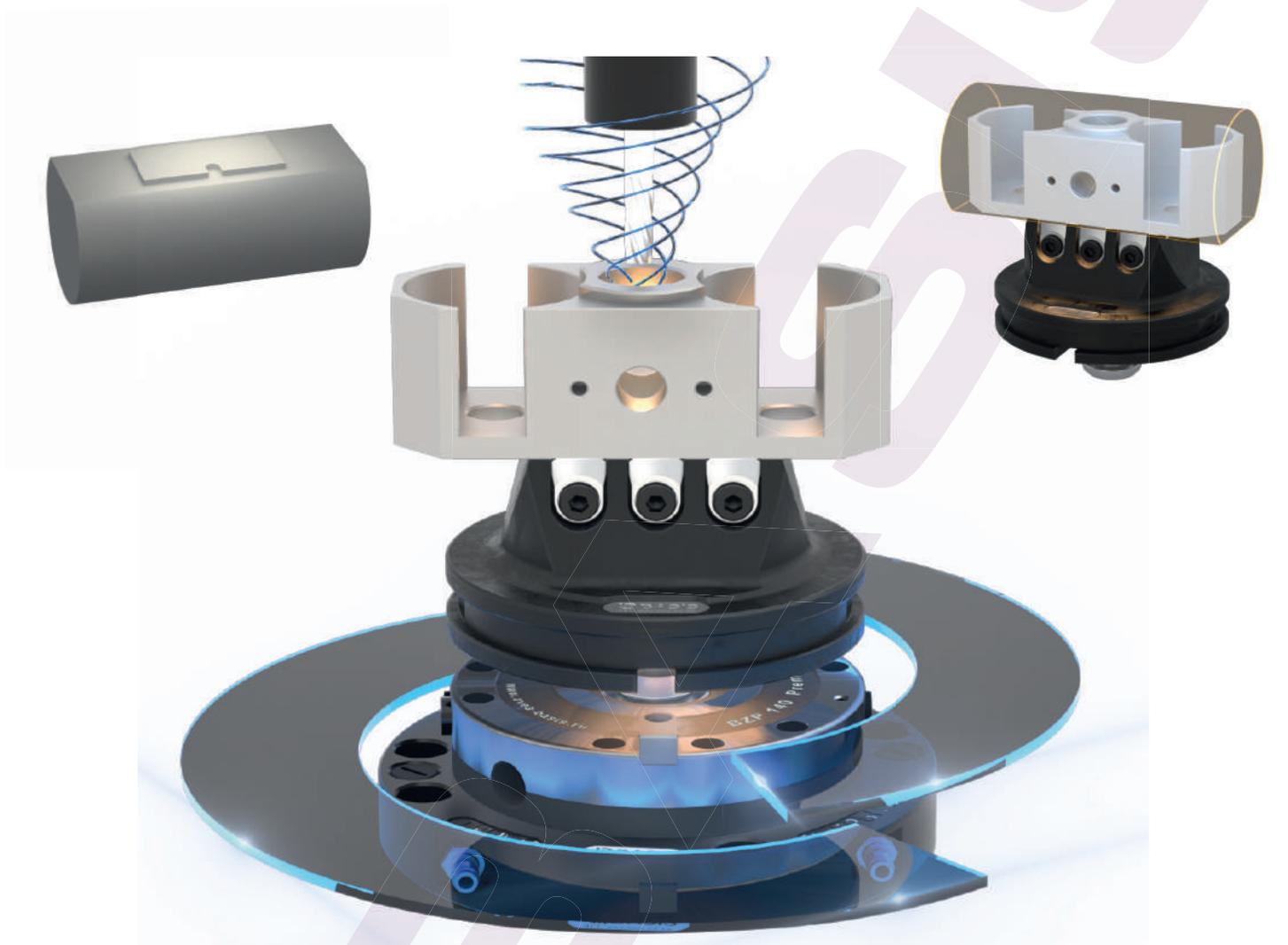
- Значительное сокращение времени на подготовку производства.
- Переход от внедрения к массовому производству без изменения технологии.
- Сокращение количества специальных приспособлений на предприятии.
- Экономия материала. Закрепление за  $\text{min}$  припуск (2 - 4 мм) с высокой жесткостью.
- Удобство программирования (постоянное положение ноля управляющей программы).
- Высокая точность. Перемещение между станками осуществляется без потери баз.
- Возможность обработки на разном оборудовании (3-х, 4-х и 5-ти осевых станках).
- Минимальный вылет инструмента и удобный подход к заготовке с 5-ти сторон.
- Сокращение вспомогательного времени за счет однократного закрепления.
- Исключение ошибок при установке, за счет однозначного положения в системе.



# Система закрепления GRIFFON

## ОБРАБОТКА ДЕТАЛИ ЗА 3 ШАГА.

Обработка детали с использованием системы Griffon, возможна за 3 простых шага:



### 1 ШАГ:

Произвести обработку технологического элемента «ласточкин хвост» на заготовке. Для этого следует выбрать подходящую грань с наименьшим количеством геометрических элементов. Это простая операция, не требующая большого технологического припуска и высокой точности.

### 2 ШАГ:

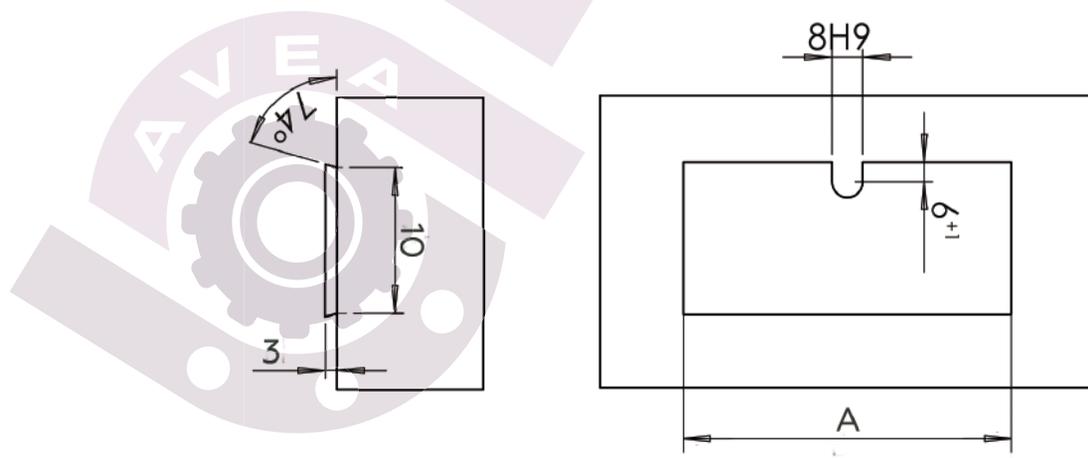
Закрепить заготовку в системе Griffon и произвести комплексную обработку с использованием VZP (система нулевого базирования). В процессе изготовления детали, Griffon с закрепленной заготовкой можно перемещать как внутри станка, так и между несколькими станками. Перемещение будет происходить без потери баз.

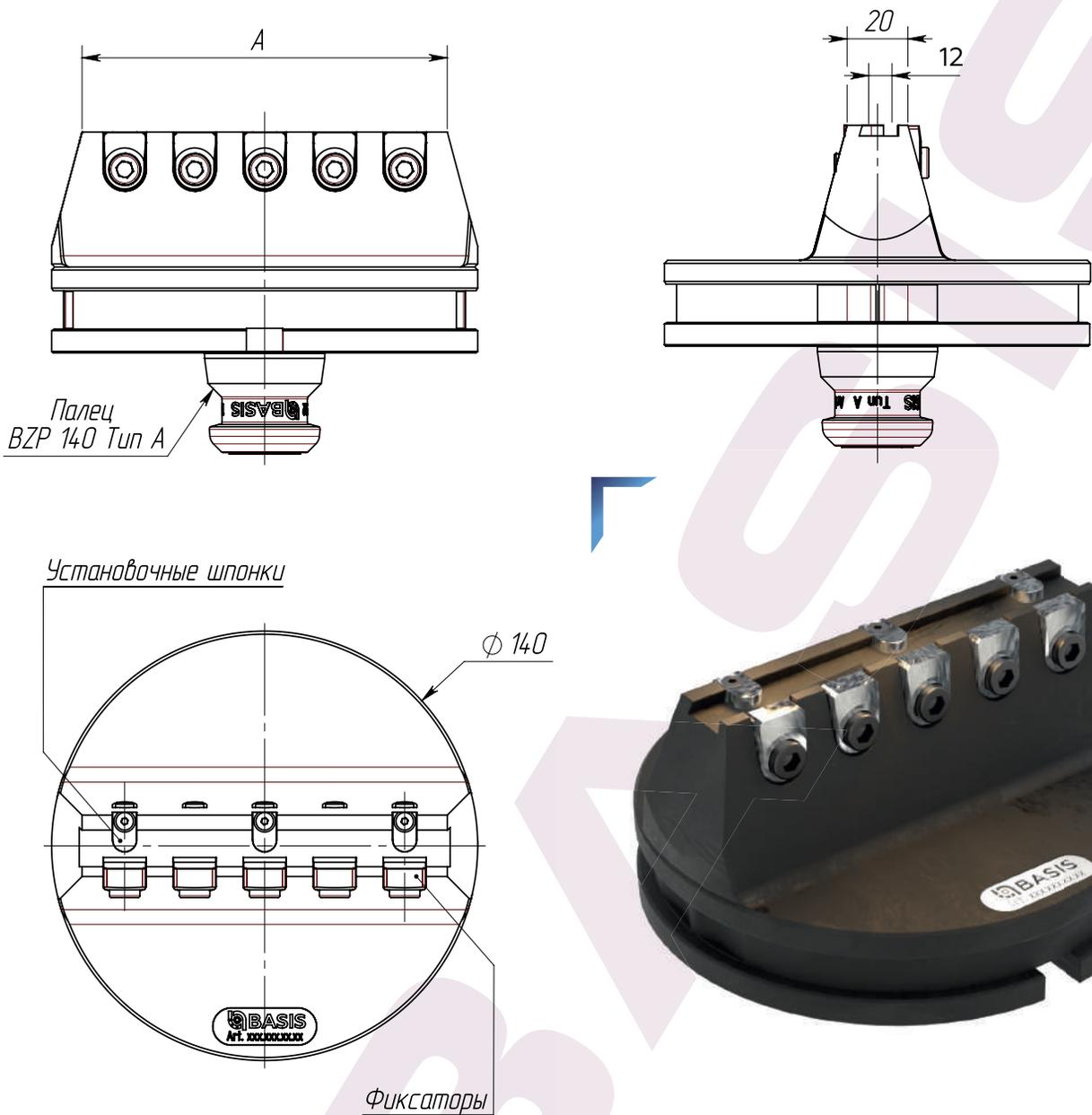
### 3 ШАГ:

Заключительным этапом потребуется произвести обработку детали со стороны «ласточкиного хвоста». Для этого достаточно закрепить деталь в тисках, цанговом патроне или других стандартных приспособлениях BASIS.



Рекомендуемые размеры "ласточкиного хвоста"



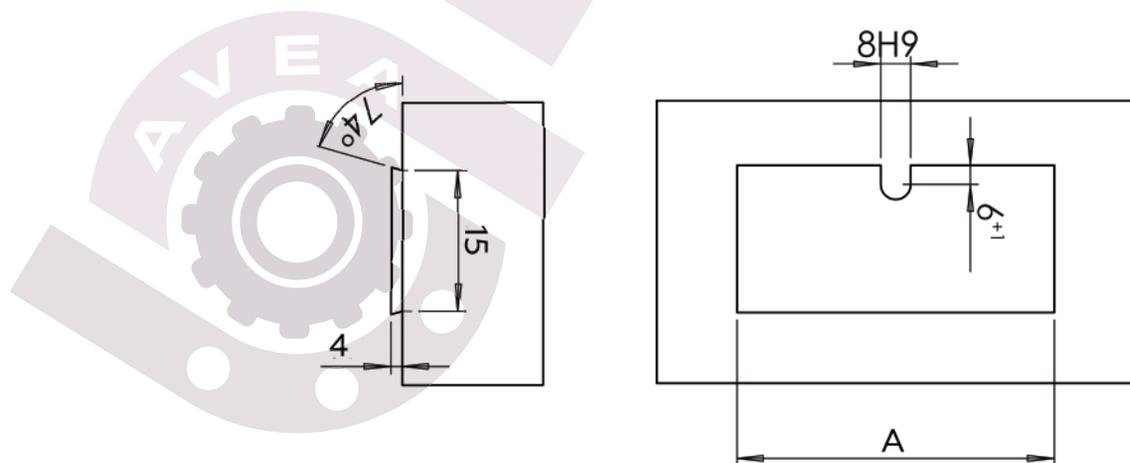


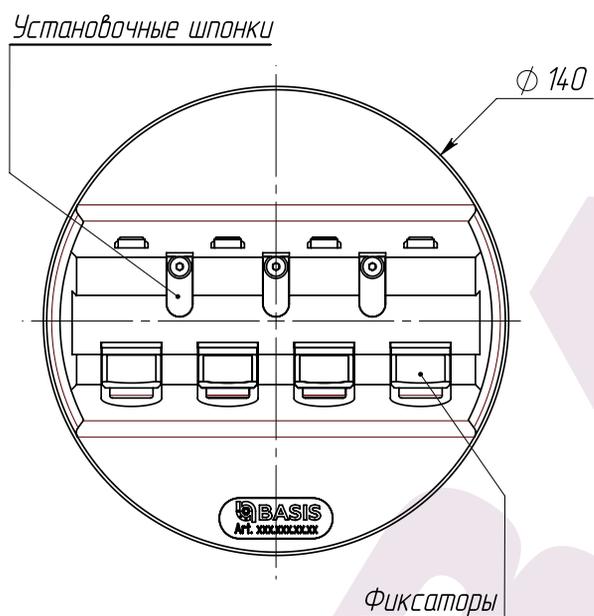
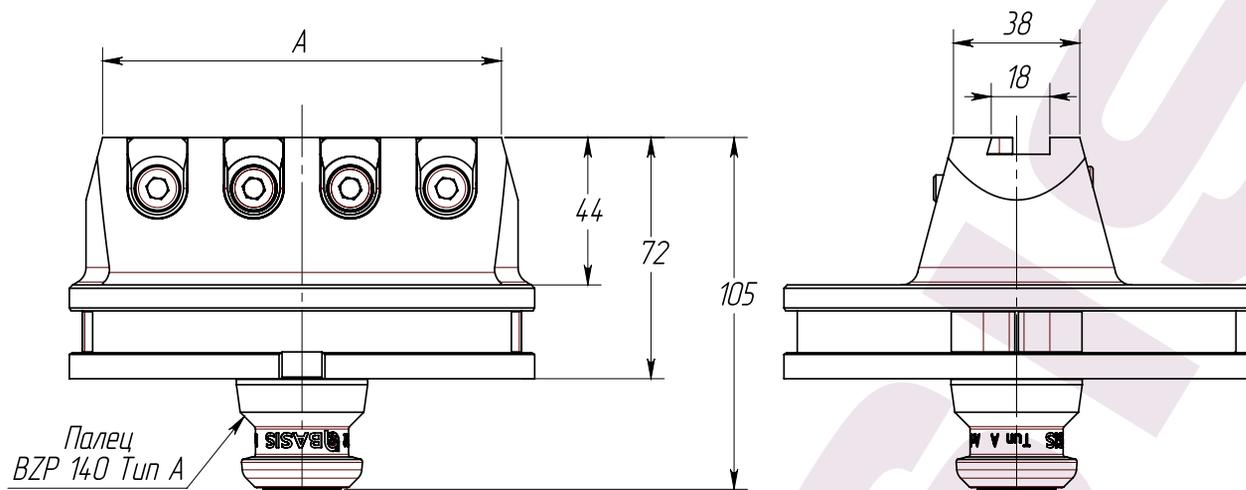
Система предназначена для работы с модулем Basis Zero Point 140 Premium.  
Система комплектуется установочным пальцем BZP 140 Тип-А

| Арт.   | Наименование        | A   | Количество фиксаторов | Количество шпонок | Вес (кг) |
|--------|---------------------|-----|-----------------------|-------------------|----------|
| Z02001 | Griffon 140-012-24  | 24  | 1                     | 1                 | 3,95     |
| Z02005 | Griffon 140-012-45  | 45  | 2                     | 1                 | 4,02     |
| Z02006 | Griffon 140-012-65  | 65  | 3                     | 1                 | 4,25     |
| Z02007 | Griffon 140-012-80  | 80  | 3                     | 1                 | 4,43     |
| Z02008 | Griffon 140-012-100 | 100 | 4                     | 1                 | 4,65     |
| Z02009 | Griffon 140-012-120 | 120 | 5                     | 3                 | 4,79     |
| Z02010 | Griffon 140-012-140 | 139 | 6                     | 3                 | 4,85     |



Рекомендуемые размеры "ласточкиного хвоста"



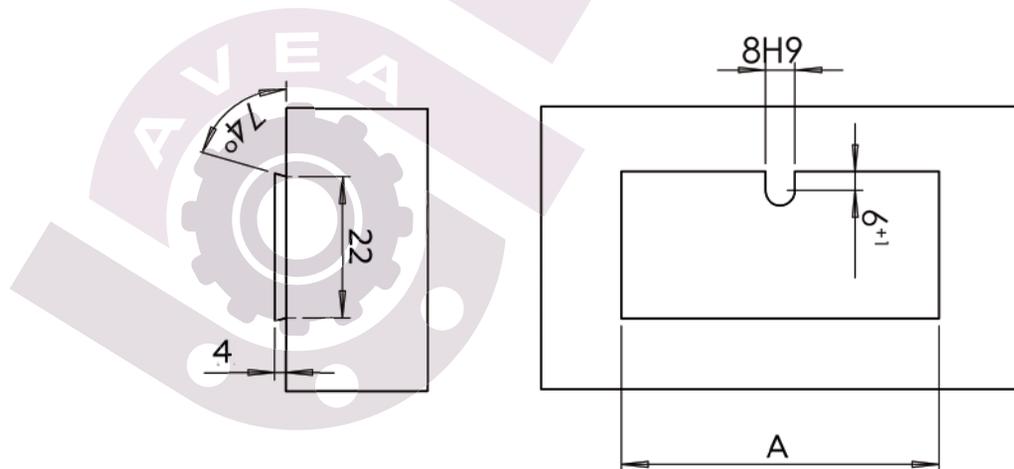


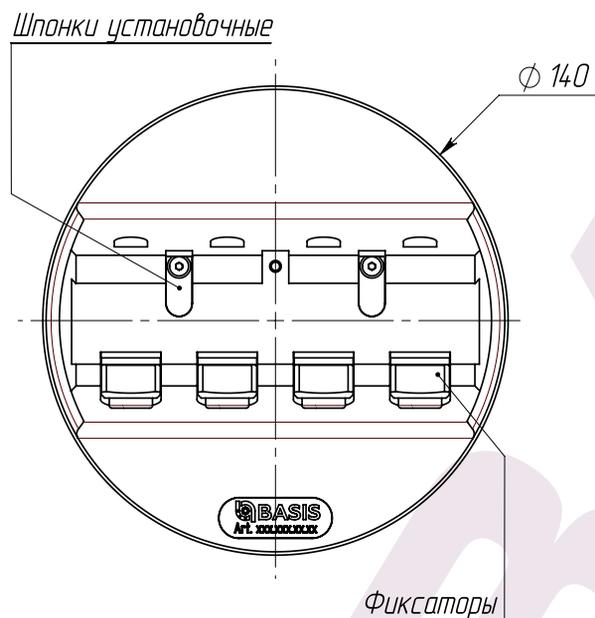
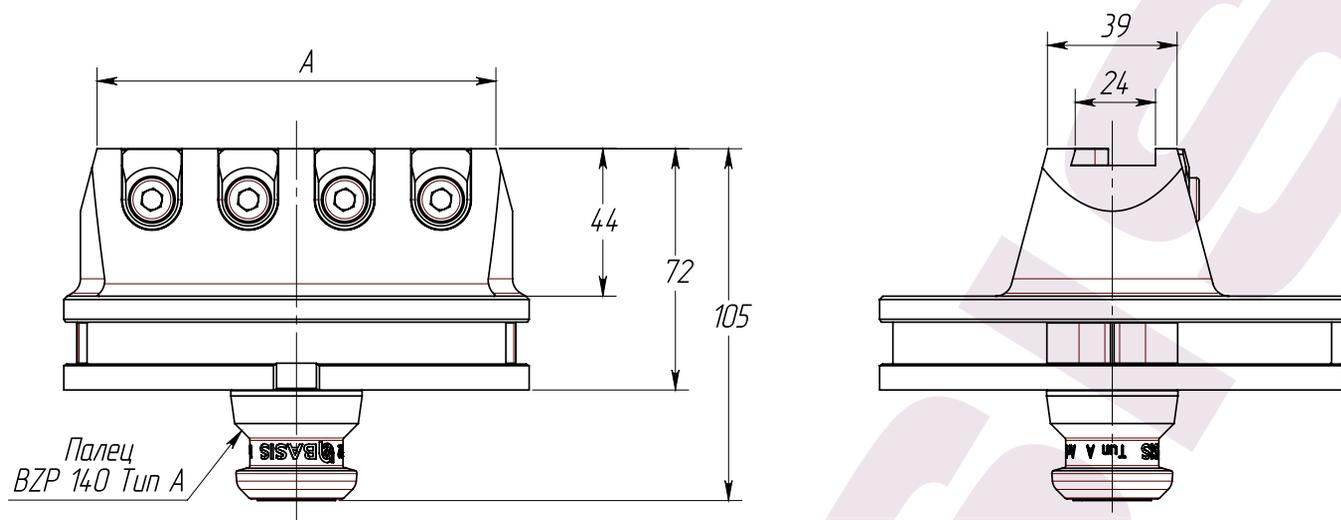
Система предназначена для работы с модулем Basis Zero Point 140 Premium. Система комплектуется установочным пальцем BZP 140 Тип-А

| Арт.   | Наименование        | A   | Количество фиксаторов | Количество шпонок | Вес (кг) |
|--------|---------------------|-----|-----------------------|-------------------|----------|
| Z02002 | Griffon 140-018-36  | 36  | 1                     | 1                 | 4,1      |
| Z02011 | Griffon 140-018-65  | 65  | 2                     | 1                 | 4,4      |
| Z02012 | Griffon 140-018-80  | 80  | 2                     | 1                 | 4,8      |
| Z02013 | Griffon 140-018-100 | 100 | 3                     | 1                 | 5,2      |
| Z02014 | Griffon 140-018-120 | 120 | 4                     | 3                 | 5,5      |
| Z02015 | Griffon 140-018-136 | 136 | 4                     | 3                 | 5,7      |



Рекомендуемые размеры "ласточки хвоста"



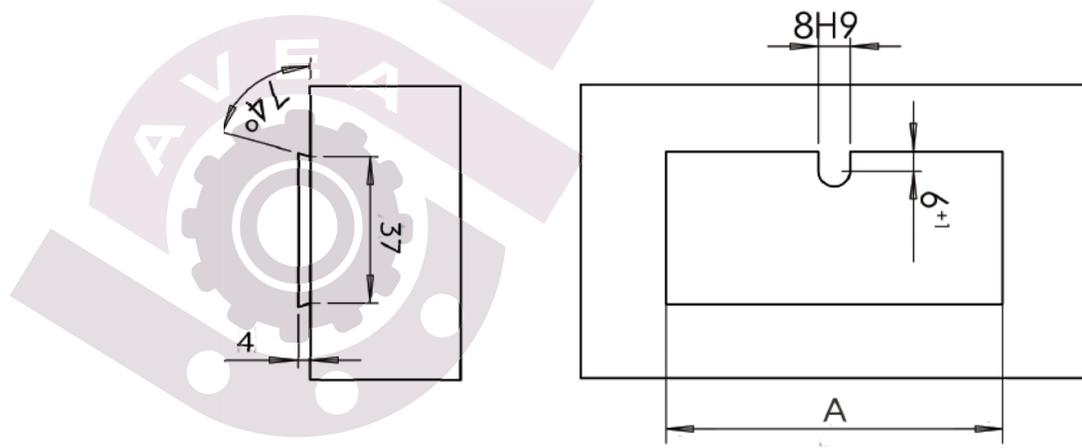


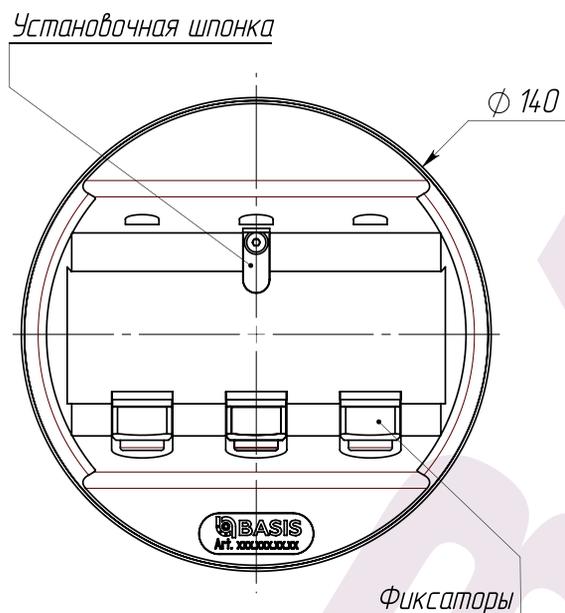
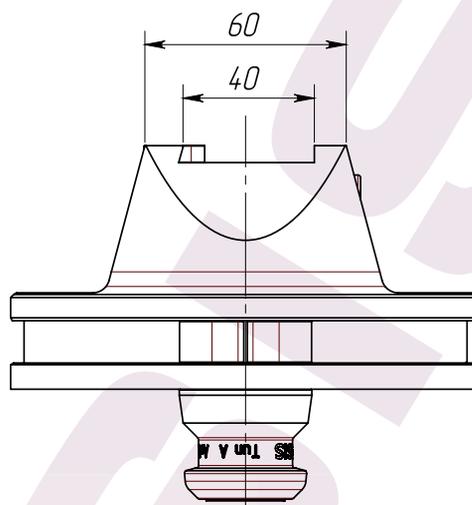
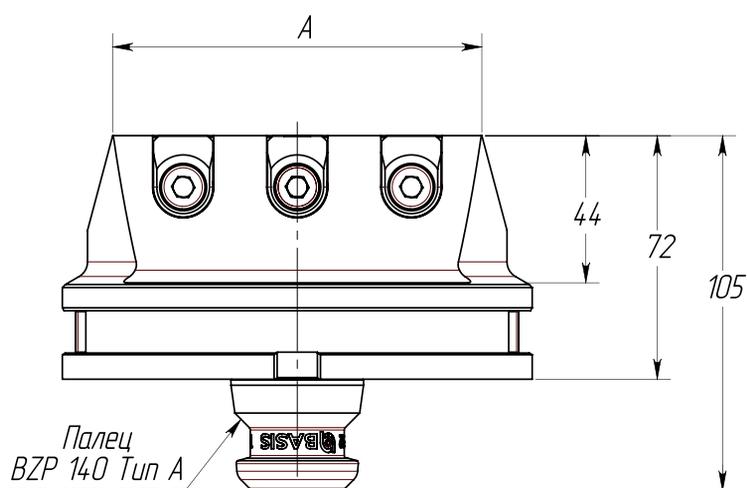
Система предназначена для работы с модулем Basis Zero Point 140 Premium.  
Система комплектуется установочным пальцем BZP 140 Тип-А

| Арт.   | Наименование        | A   | Количество фиксаторов | Количество шпонок | Вес (кг) |
|--------|---------------------|-----|-----------------------|-------------------|----------|
| Z02003 | Griffon 140-025-50  | 50  | 2                     | 1                 | 4,4      |
| Z02016 | Griffon 140-025-80  | 80  | 3                     | 1                 | 4,9      |
| Z02017 | Griffon 140-025-100 | 100 | 3                     | 1                 | 5,2      |
| Z02018 | Griffon 140-025-120 | 120 | 4                     | 3                 | 5,4      |
| Z02019 | Griffon 140-025-135 | 135 | 4                     | 3                 | 5,6      |



Рекомендуемые размеры "ласточки хвоста"





Система предназначена для работы с модулем Basis Zero Point 140 Premium.  
Система комплектуется установочным пальцем BZP 140 Тип-А

| Арт.   | Наименование        | A   | Количество фиксаторов | Количество шпонок | Вес (кг) |
|--------|---------------------|-----|-----------------------|-------------------|----------|
| Z02004 | Griffon 140-040-82  | 82  | 3                     | 1                 | 5,5      |
| Z02020 | Griffon 140-040-110 | 110 | 3                     | 1                 | 6,1      |
| Z02021 | Griffon 140-040-130 | 130 | 4                     | 1                 | 6,5      |

## Комплектующие



### СПЕЦИАЛЬНАЯ ФРЕЗА «ЛАСТОЧКИН ХВОСТ»

Предназначена для обработки технологического элемента совместимого с системой GRIFFON.

Арт.

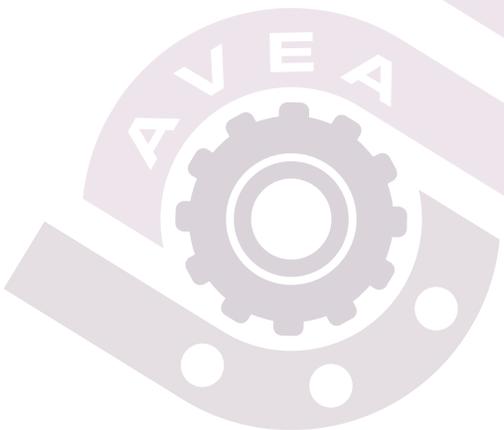
Z02022



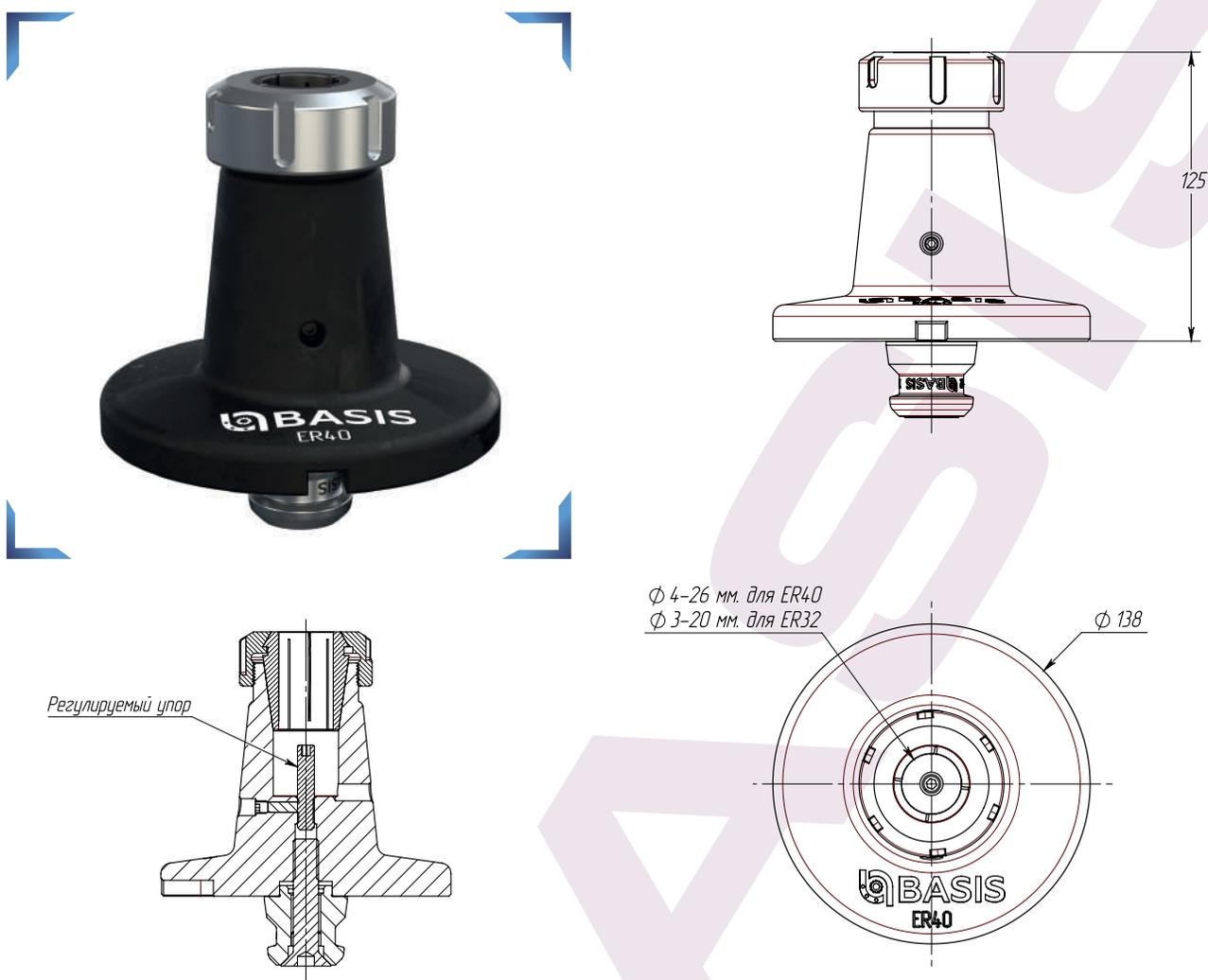
Рекомендуемые режимы обработки для изготовления "ласточкиного хвоста":

| ISO | Материал                           | Скорость, м/мин         | Подача на зуб, мм/заб |            |
|-----|------------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------|
| P   | Конструкционная, низколегированная | Отложенная              | 80-100                | 0,04..0,06 |
|     |                                    | Закалённая и отпущенная | 50-80                 | 0,03..0,04 |
| M   | Нержавеющая сталь                  | Мартенситная            | 50-70                 | 0,03..0,04 |
|     |                                    | Аустенитная             | 30-50                 | 0,03..0,04 |
| N   | Алюминиевые сплавы, латунь         | 300-400                 | 0,04..0,06            |            |
| S   | Жаропрочные сплавы                 | 20-40                   | 0,03..0,04            |            |
|     | Титан и титановые сплавы           | 30-50                   | 0,03..0,04            |            |

# AVEA BASIS



# Цанговый патрон ER для Basis Zero Point 140 Premium



| Арт.   | Наименование                             | Зажимные диаметры | Вес |
|--------|--|-------------------|-----|
| Z04009 | Цанговый патрон ER32 для BZP 140 Premium | 3-20 мм.          | 3,7 |
| Z04010 | Цанговый патрон ER40 для BZP 140 Premium | 4-26 мм.          | 4,2 |

## Цанги ER (ISO 15488) для ЦАНГОВЫХ ПАТРОНОВ

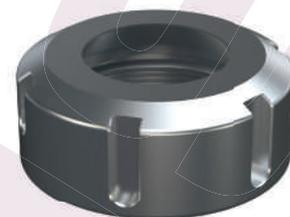
| Арт.   | Наименование    | Типоразмер     | Зажимные диаметры  |
|--------|-----------------|----------------|--|
| Z04011 | Набор цанг ER32 | ER32 ISO 15488 | 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20                      |
| Z04012 | Набор цанг ER40 | ER40 ISO 15488 | 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 |



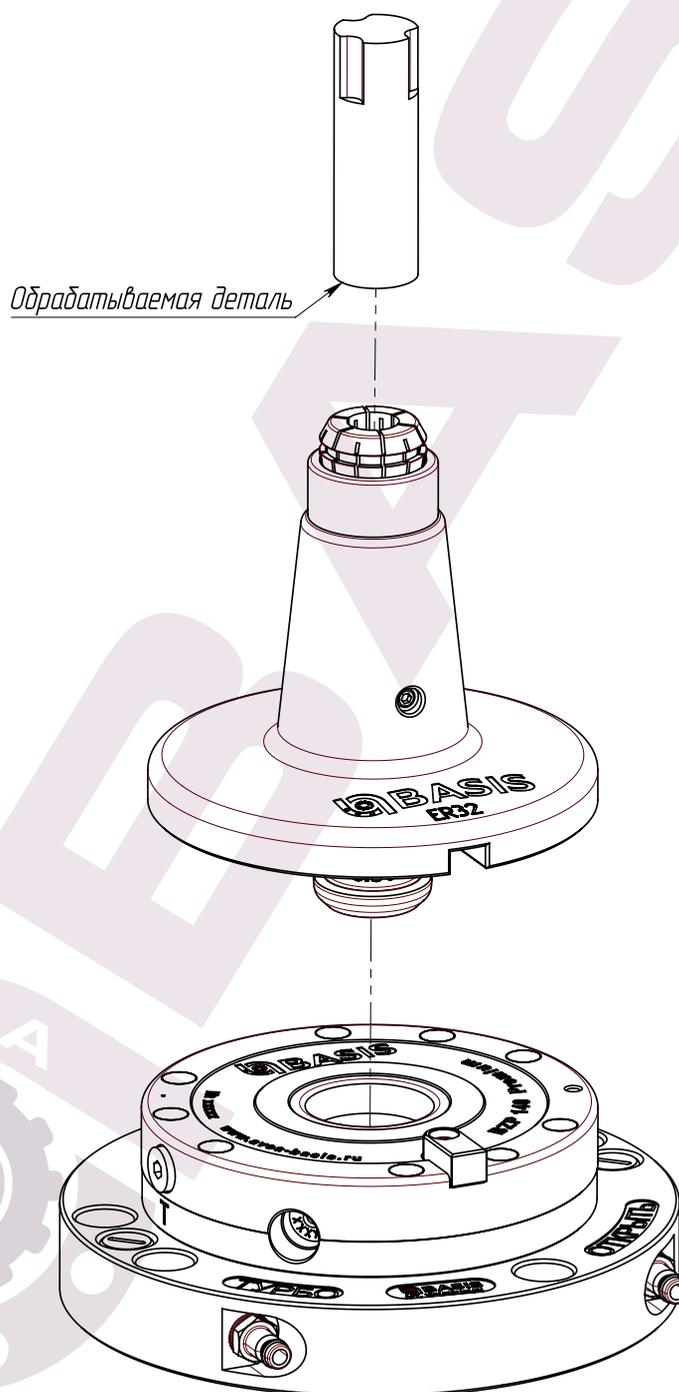
# Цанговый патрон ER для Basis Zero Point 140 Premium

ЗАЖИМНЫЕ ГАЙКИ ER32 и ER40 (DIN 6499)

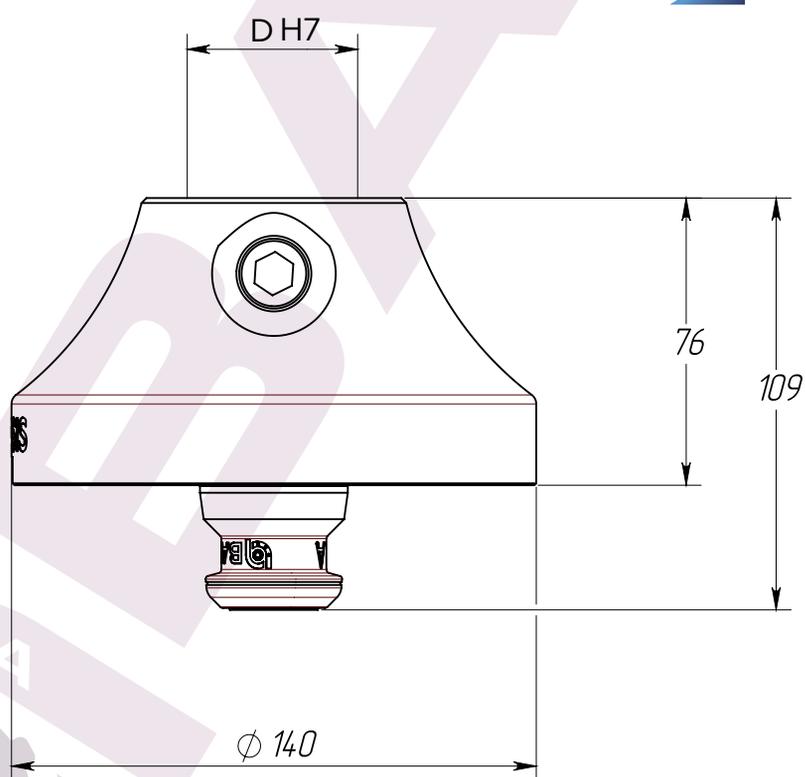
| Арт.   | Наименование | Типоразмер    | Количество |
|--------|--------------|---------------|------------|
| Z04013 | Гайка ER32   | ER32 DIN 6499 | 1          |
| Z04014 | Гайка ER40   | ER40 DIN 6499 | 1          |



## ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



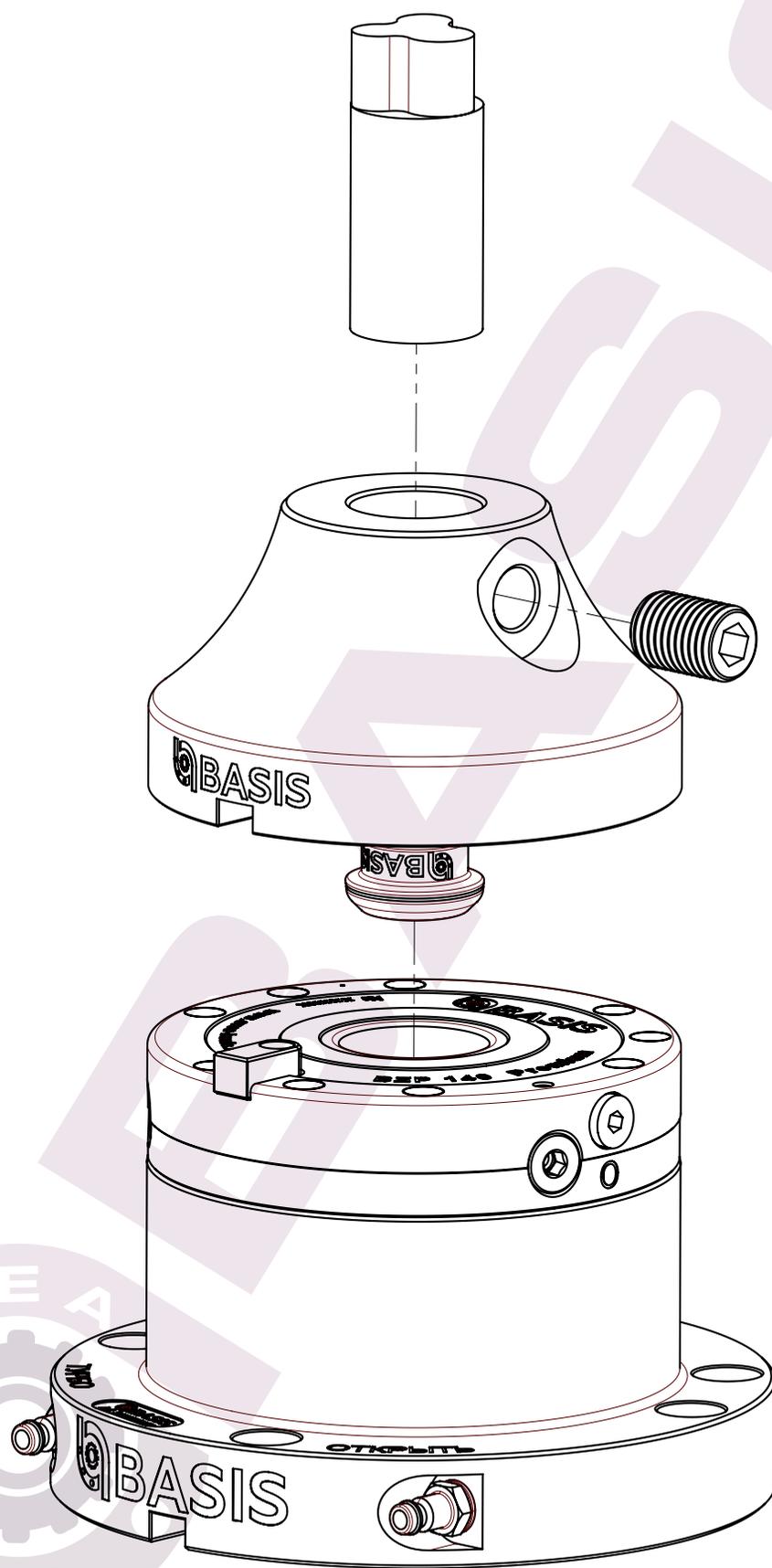
# Патрон Weldon для Basis Zero Point 140 Premium



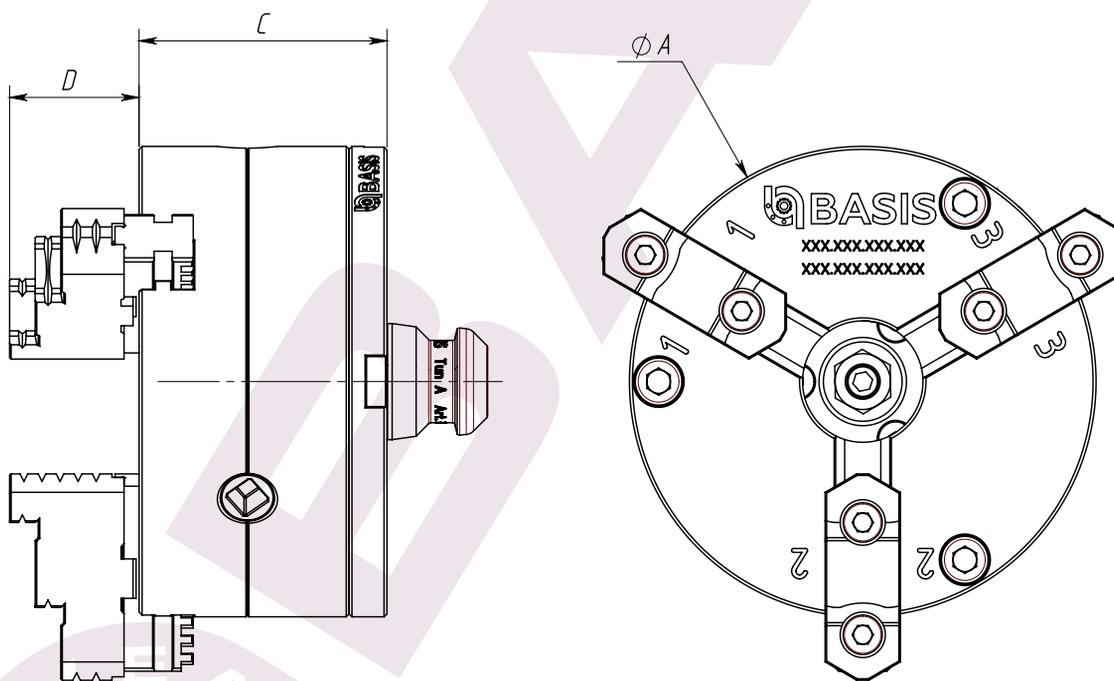
| D    | 25     | 32     | 40     |
|------|--------|--------|--------|
| Арт. | ZO4015 | ZO4016 | ZO4017 |

# Патрон Weldon для Basis Zero Point 140 Premium

## ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



# Патрон с переходным фланцем для Basis Zero Point 140 Premium



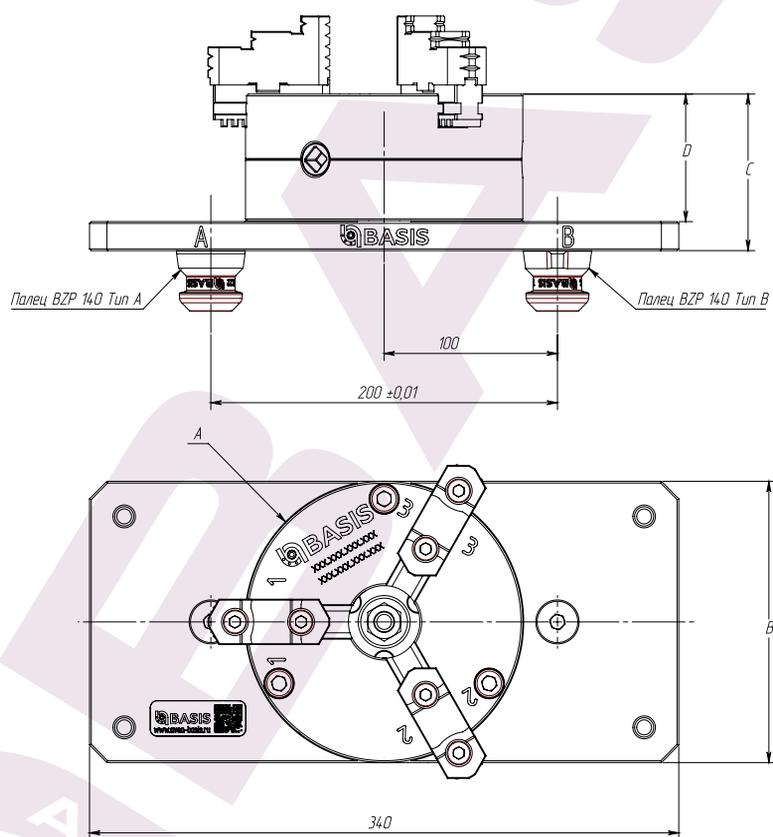
| Арт.   | Размер патрона | $\phi A$ | C    | D    | Вес (кг.) |
|--------|----------------|----------|------|------|-----------|
| Z04001 | Патрон 125     | 125      | 78   | 36   | 10        |
| Z04002 | Патрон 160     | 160      | 85.5 | 38.5 | 14.4      |
| Z04003 | Патрон 200     | 200      | 100  | 43   | 20.1      |
| Z04004 | Патрон 250     | 250      | 111  | 54.5 | 28.7      |

# Патрон с переходным фланцем для Basis Zero Point 140 Premium

## ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



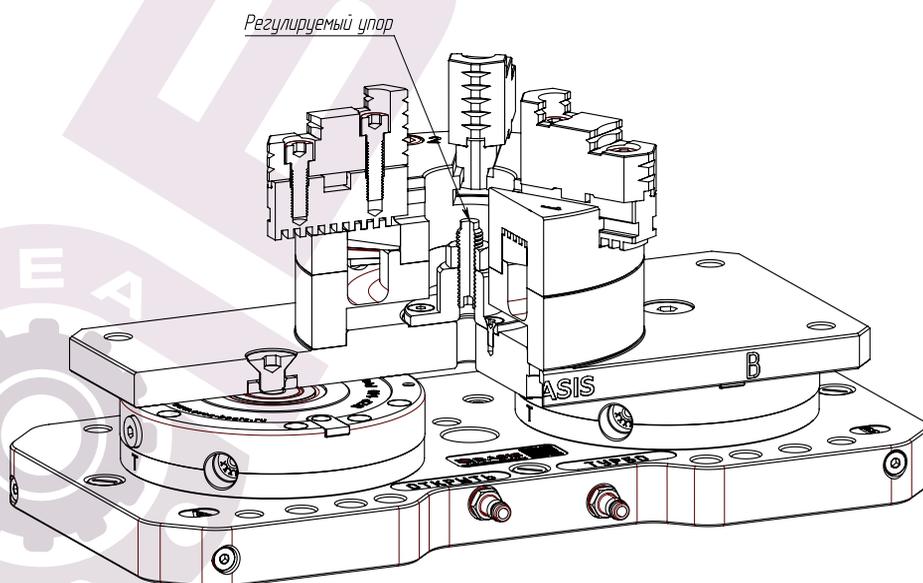
## Патрон с переходной плитой для Basis Zero Point 140



| Арт.   | Размер патрона | A   | B   | C     | D  | Вес (кг.) |
|--------|----------------|-----|-----|-------|----|-----------|
| Z04005 | Патрон 125     | 125 | 160 | 82    | 65 | 10.7      |
| Z04006 | Патрон 160     | 160 | 160 | 89.5  | 73 | 15.5      |
| Z04007 | Патрон 200     | 200 | 200 | 101.5 | 83 | 22.3      |
| Z04008 | Патрон 250     | 250 | 250 | 110   | 91 | 30.4      |

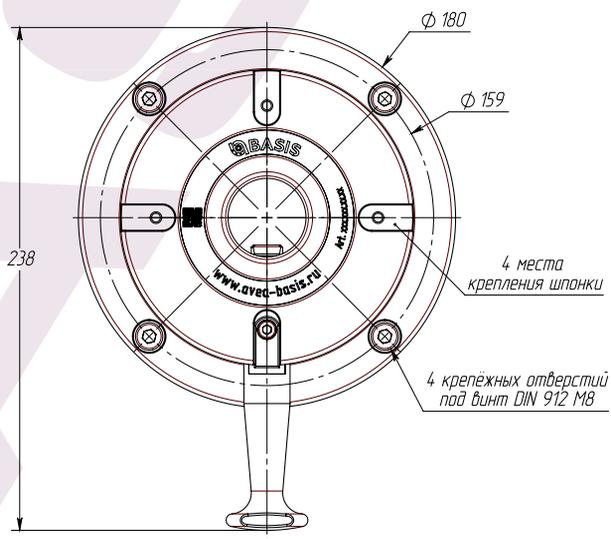
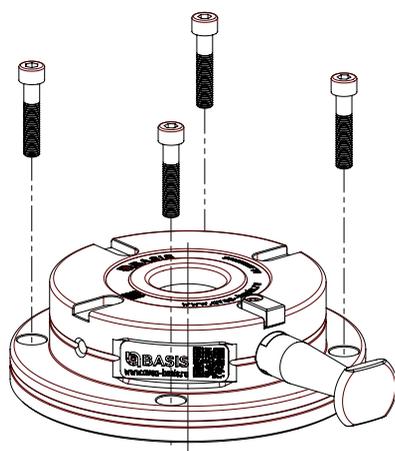
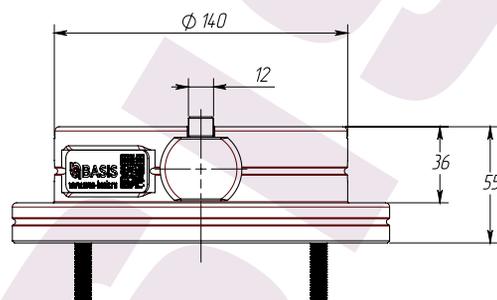
# Патрон с переходной плитой для Basis Zero Point 140

## ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



# Монтажная опора Basis Zero Point 140

Монтажная опора - это приспособление для закрепления и обслуживания оснастки с интерфейсом VZP 140 вне станка.



|        |
|--------|
| Арт.   |
| Z00245 |

## ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



# Монтажная опора Basis Zero Point 140 двойная

Монтажная опора двойная - это приспособление для закрепления и обслуживания оснастки с интерфейсом VZP 140 вне станка.



Арт.

Z00246

## ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



Арт.

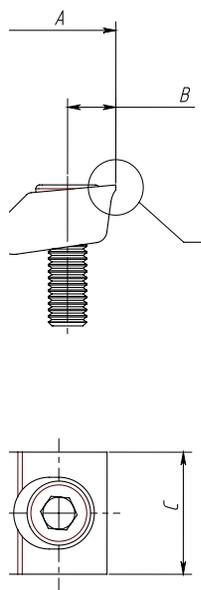
Z00244

*Дистанционная вставка для обеспечения межосевого расстояния 200 мм.*



# Зажимы COMPACT

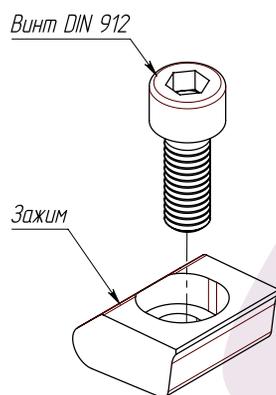
## Черновой зажим



(тупой)

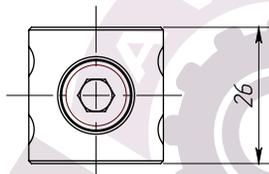
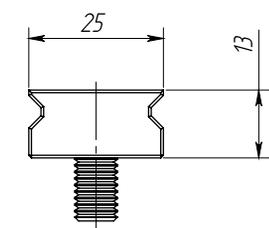


**M**  
(острый)

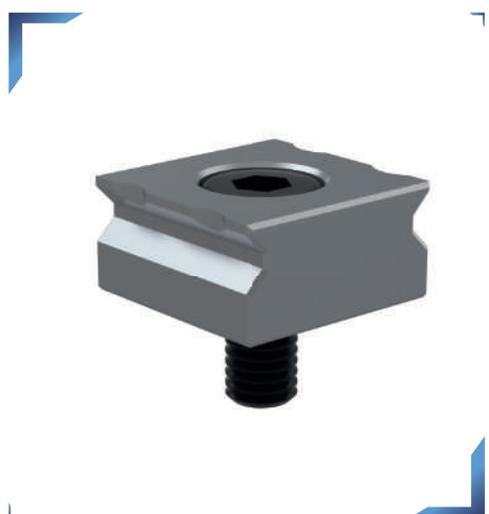
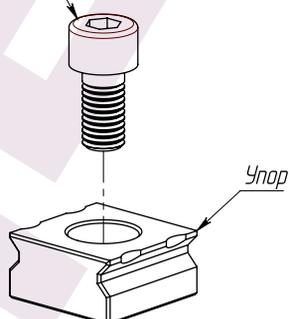


| Арт.   | Наименование        | A  | B    | C  |
|--------|---------------------|----|------|----|
| Z05004 | Зажим 19-М6 острый  | 19 | 7.6  | 19 |
| Z05005 | Зажим 19-М6 тупой   | 19 | 7.6  | 19 |
| Z05006 | Зажим 25-М10 острый | 25 | 10.2 | 25 |
| Z05007 | Зажим 25-М10 тупой  | 25 | 10.2 | 25 |

## Упор 25-М8



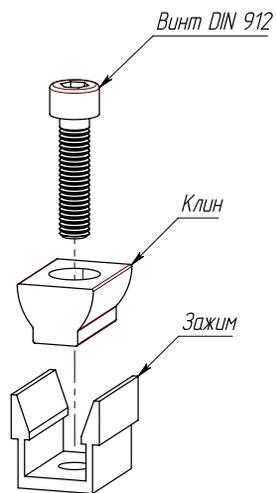
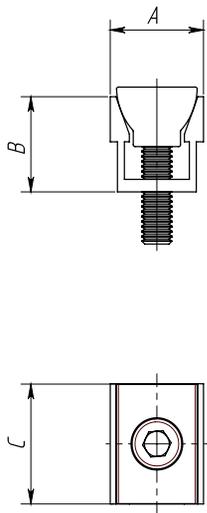
Винт DIN 912 M8x16 12.9



| Арт.   | Наименование |
|--------|--------------|
| Z05008 | Упор 25-М8   |

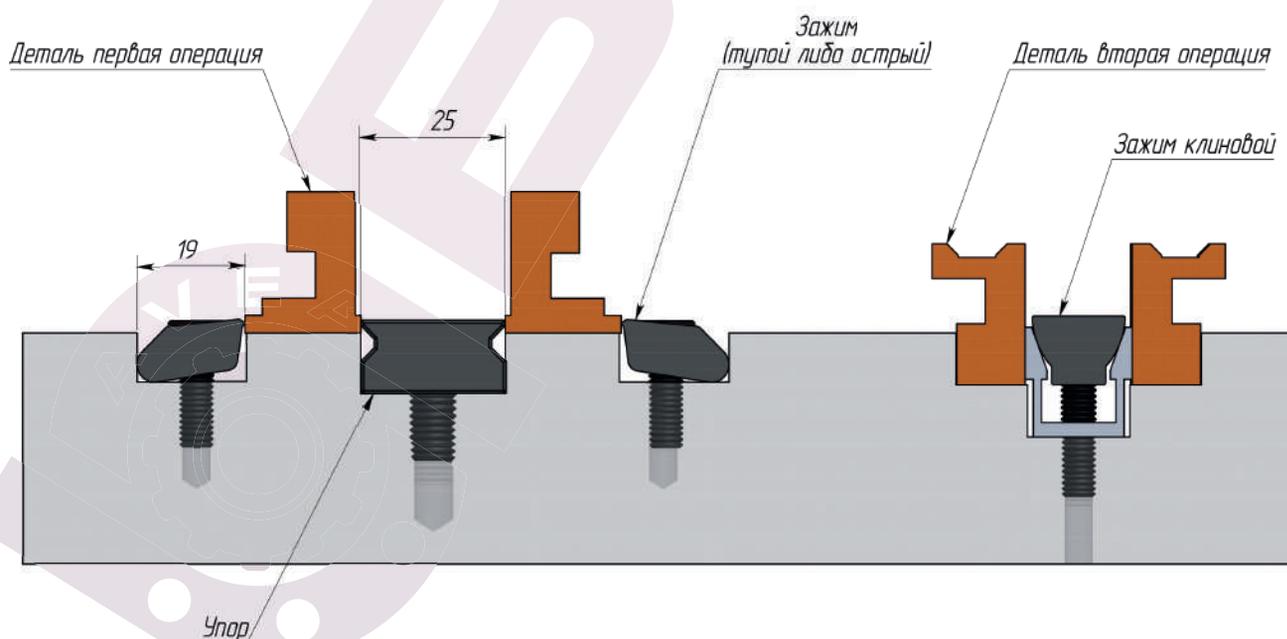
Чистовой зажим

Двойной клиновой зажим



| Арт.   | Наименование | A  | B  | C  |
|--------|--------------|----|----|----|
| Z05001 | Зажим 19-М6  | 19 | 19 | 24 |
| Z05002 | Зажим 25-М8  | 25 | 25 | 32 |
| Z05003 | Зажим 38-М12 | 38 | 38 | 48 |

## ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



# CLAMPTOR

---





Корпус цангового патрона ..... стр.62  
CR-8



Цанга зажимная ..... стр. 64  
CR-8



Цанга разжимная ..... стр. 66  
CR-8



Винт конический ..... стр. 66  
CR-8



Переходные фланцы ..... стр. 68  
CR-8

# CLAMPTOR

**CLAMPTOR** - это цанговый патрон для точного и надежного закрепления тонкостенных заготовок криволинейной формы. Корпус патрона CR-8 позволяет использовать цанги двух типов:

- Цанга, работающая на зажим
- Цанга, работающая на разжим



## Пример использования CLAMPTOR

Цанга, работающая на зажим

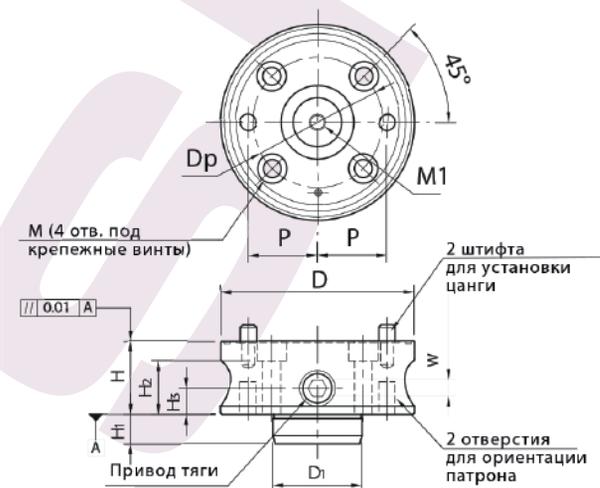
Цанга, работающая на разжим





## В комплекте:

1 Корпус патрона  
1 Позиционирующий штифт  
Внимание: Цанги в комплект не входят!



## Корпус патрона CR-8

| Арт.   | D, мм | H, мм | H1, мм | M   | M1  | Момент затяжки, Н*м | Вес, кг |
|--------|-------|-------|--------|-----|-----|---------------------|---------|
| Z03001 | 65    | 35    | 12     | M 6 | M 8 | 15                  | 0.8     |
| Z03002 | 90    | 40    | 14     | M 8 | M10 | 25                  | 1.7     |
| Z03003 | 120   | 45    | 18     | M10 | M10 | 40                  | 3.5     |
| Z03004 | 160   | 50    | 24     | M12 | M12 | 40                  | 7.1     |

## Технические данные:

- Повторяемость установки заготовки:  $\pm 0.03$
- Повторяемость установки цанги:  $\pm 0.02$
- Рабочий ход 0.3 мм на диаметр цанги

## Внимание!!!

- Затягивание привода тяги без заготовки или стопорного кольца может повредить систему.
- Превышение момента затяжки при закреплении заготовки, приводит к поломке или деформации цангового патрона.
- Не обрабатывайте цангу глубже допустимого.

## Особенности:

Цанговый патрон является универсальным и позволяет использовать корпус совместно с двумя типами цанг, которые зажимают заготовки по внешнему или внутреннему контуру.



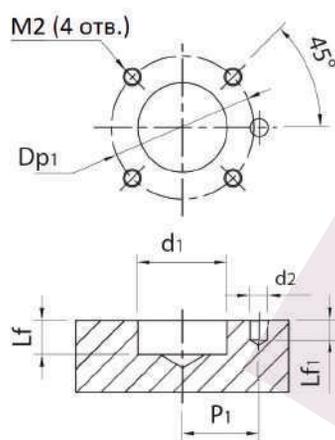
## Инструкция:

Для установки патрона произведите на плите обработку:

- Центрального отверстия ( $d_1$ )
- Отверстие под позиционирующий штифт ( $d_2$ )
- Сетку отверстий для крепежных винтов (M2)

Примечание: Можете использовать любое отверстие в корпусе для установочного пальца.

Размеры для установки корпуса патрона:



Посадочные размеры под корпус:

| Арт.   | $d_1$<br>(H7),<br>мм | $L_f$ ,<br>мм | $d_2$<br>(G7),<br>мм | $L_{f1}$ ,<br>мм<br>min | $P_1$<br>$\pm 0.02$ ,<br>мм | M2   | $D_{p1}$ ,<br>мм |
|--------|----------------------|---------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------|------|------------------|
| Z03001 | 28                   | 13            | 6                    | 6                       | 22                          | M 6  | 42               |
| Z03002 | 42                   | 15            | 8                    | 8                       | 30                          | M 8  | 60               |
| Z03003 | 55                   | 19            | 10                   | 11                      | 43                          | M10  | 80               |
| Z03004 | 63                   | 25            | 12                   | 13                      | 60                          | M 12 | 110              |

Установка корпуса:



Ромбический штифт:

| Арт.   | Диаметр, мм        |
|--------|--------------------|
| Z09008 | $\varnothing$ 6h6  |
| Z09009 | $\varnothing$ 8h6  |
| Z09010 | $\varnothing$ 10h6 |
| Z09011 | $\varnothing$ 12h6 |

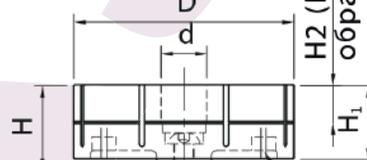
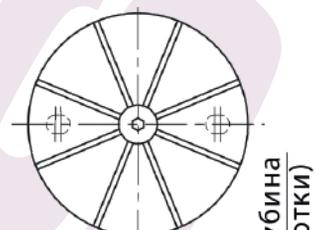
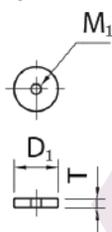


Цанга (Разжимная) : Алюминий

В комплекте:

- 1 Цанга зажимная
- 1 Резиновое кольцо
- 1 Стопорное кольцо
- 1 Фиксирующий винт

Стопорное кольцо

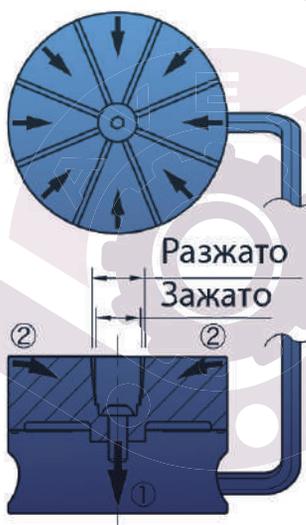


M (фиксирующий винт)

2 отверстия для установки

### Цанга зажимная CR-8

| Арт.   | D, мм | d, мм | H1, мм | H2, мм | M      | H, мм | M1 | D1, мм | T, мм | Вес, кг |
|--------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|----|--------|-------|---------|
| Z03005 | 65    | 21    | 25     | 10     | M8x20  | 29    | M5 | 20     | 4     | 0.2     |
| Z03006 | 90    | 25    | 35     | 15     | M10x20 | 40    | M6 | 24     | 5     | 0.5     |
| Z03007 | 120   | 25    | 40     | 20     | M10x25 | 46    | M6 | 24     | 5     | 1.1     |
| Z03008 | 160   | 29    | 45     | 25     | M12x25 | 52    | M8 | 28     | 6     | 2.2     |



Особенности:

- Цанга имеет 8 лепестков, что позволяет равномерно и точно закрепить тонкостенную деталь криволинейной формы.
- Рабочий ход каждого лепестка равен 0,15 мм.

Принцип действия:

Привод тяги приводит в действие механизм патрона. Боковой винт приводит в действие механизм патрона. Фиксирующий винт опускается упруго деформируя дно цанги и производит зажатие детали по всему контуру складывающимися внутрь лепестками.

## Инструкция:

### 1. Установка цанги

- Полностью ослабьте привод тяги
- Вставьте уплотнительное кольцо в канавку на торце корпуса.
- Установите цангу установочными отверстиями на штифты и закрутите фиксирующий винт.

*Примечание: Проследите, чтобы при установке цанги привод тяги был полностью ослаблен (повернуть против часовой стрелки до упора).*

### 2. Подготовка

- #### 2.1. Установите стопорное кольцо в цангу. (использование винта облегчит установку)

*Примечание: Нужно прижать стопорное кольцо вниз до упора.*

- #### 2.2. Поверните привод тяги, чтобы зафиксировать стопорное кольцо. (Рекомендуемое зажимное усилие: 15 Н\*м) Удалите винт из стопорного кольца.

- #### 2.3. Обработайте цангу под контур заготовки.

*Примечание: обработка цанги под заготовку выполняется в диапазоне обрабатываемой глубины.*

### 3. Установка заготовки

- После обработки цанги ослабьте привод тяги и выньте стопорное кольцо.
- Затем поместите заготовку в цангу и затяните боковой винт.

## Внимание!!!

- Не приводить в действие цанговый патрон без заготовки, во избежание повреждений системы.
- Превышение момента затяжки при закреплении заготовки, приводит к поломке или деформации цангового патрона.

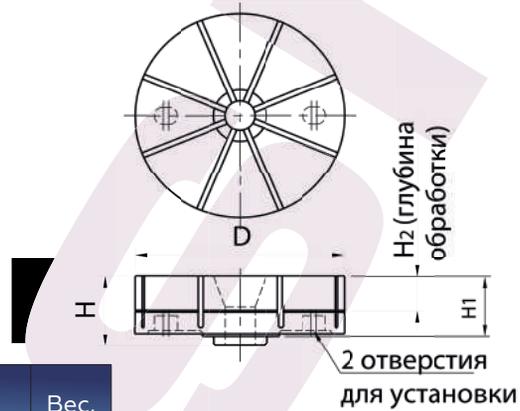


Цанга (Разжимная) : Алюминий



В комплекте:

1 Цанга разжимная  
1 Резиновое кольцо  
Внимание: конический винт в комплект не входит!



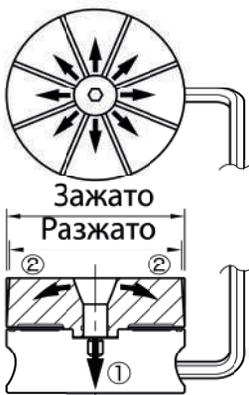
| Арт. Цанга зажимная | D, мм | H1, мм | H2, мм | mH, мм | Арт. Винт конический | Вес, кг |
|---------------------|-------|--------|--------|--------|----------------------|---------|
| Z03009              | 65    | 25     | 10     | 28.5   | Z03013               | 0.2     |
| Z03010              | 90    | 30     | 15     | 34.5   | Z03014               | 0.4     |
| Z03011              | 120   | 35     | 20     | 40.5   | Z03015               | 0.9     |
| Z03012              | 160   | 40     | 25     | 46.5   | Z03016               | 1.9     |

Особенности:

- Цанга имеет 8 лепестков, что позволяет равномерно и точно закрепить тонкостенную деталь криволинейной формы.
- Рабочий ход каждого лепестка равен 0,15 мм.

Принцип действия:

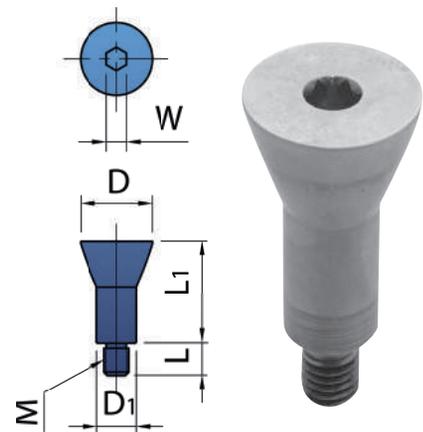
Привод тяги приводит в действие механизм патрона.  
Боковой винт приводит в действие механизм патрона.  
Конический винт опускается и разжимает лепестки цанги, которые производят закрепление детали по всему контуру.



ВИНТ КОНИЧЕСКИЙ CR-8

Для цанги, работающей на разжим

| Арт.   | D, мм | L, мм | M   | L1, мм | D1, мм | W, мм | Вес, кг |
|--------|-------|-------|-----|--------|--------|-------|---------|
| Z03013 | 22.5  | 29    | M8  | 10     | 13.2   | 6     | 50      |
| Z03014 | 27    | 35    | M10 | 11     | 16     | 8     | 80      |
| Z03015 | 29    | 41    | M10 | 13     | 16     | 8     | 100     |
| Z03016 | 33    | 47    | M12 | 14     | 18     | 10    | 150     |



## Инструкция:

### 1. Установка цанги

- Полностью ослабьте боковой винт.
- Вставьте уплотнительное кольцо в канавку на торце корпуса.
- Установите цангу установочными отверстиями на штифты и закрутите конический винт.

*Примечание: Проследите, чтобы при установке цанги боковой винт был полностью ослаблен (повернут против часовой стрелки до упора).*

### 2. Подготовка

2.1. Полностью ослабьте боковой винт, измерьте наружный диаметр цанги. Затем затяните боковой винт до увеличения диаметра цанги на 0.15 мм. Оставшийся рабочий ход 0.15 мм обеспечит зажатие заготовки.

2.2. Обработайте цангу под контур заготовки.

*Примечание: Фрезерование цанги под заготовку выполняется в пределах глубины обработки.*

### 3. Установка заготовки

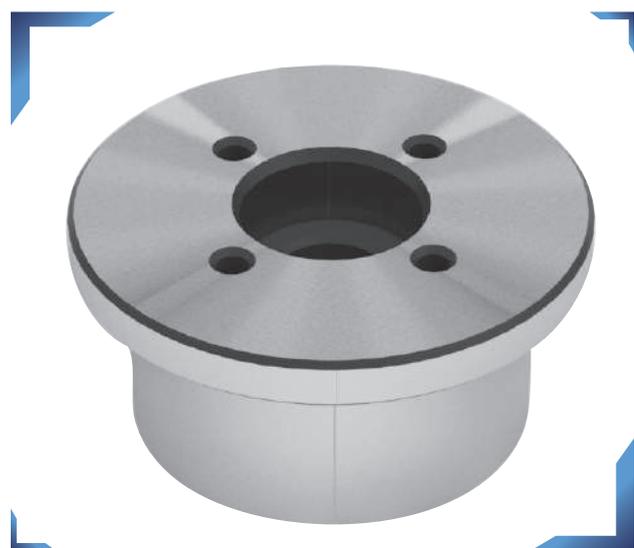
- После обработки цанги ослабьте боковой винт, затем поместите заготовку в цангу и затяните боковой винт.

## Внимание!!!

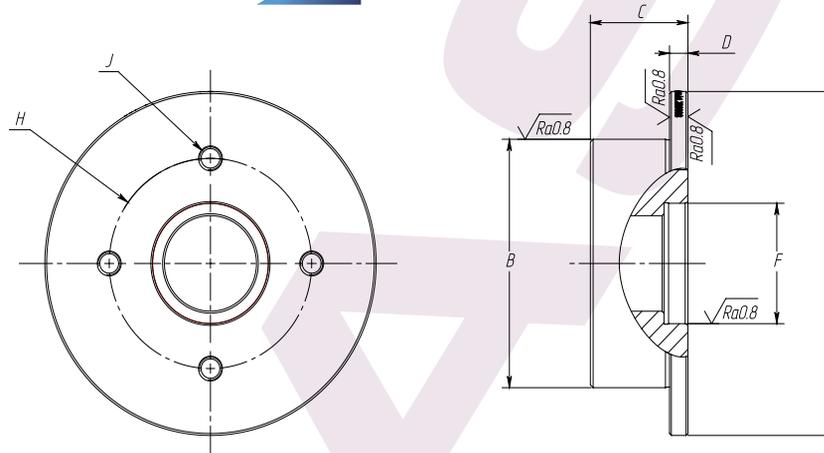
- Не приводить в действие цанговый патрон без заготовки, во избежание повреждений системы.
- Превышение момента затяжки при закреплении заготовки, приводит к поломке или деформации цангового патрона.



# Переходной фланец CR-8 для токарного оборудования

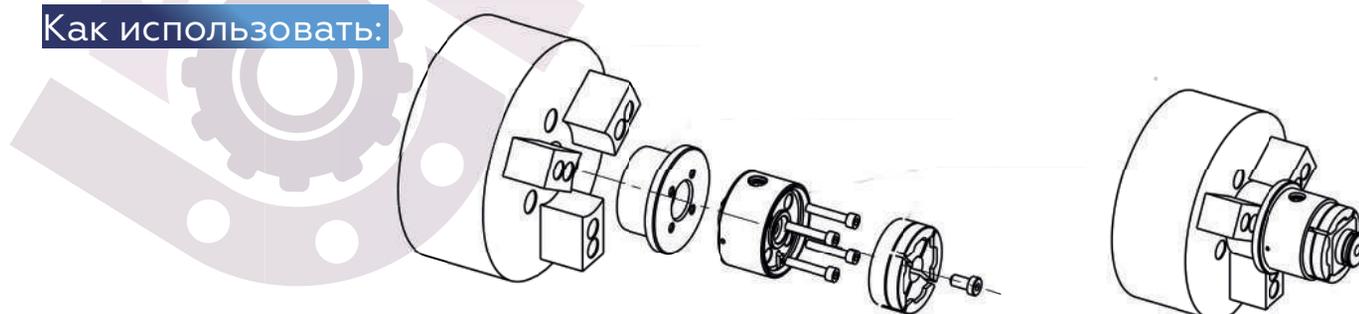


Материал: Сталь

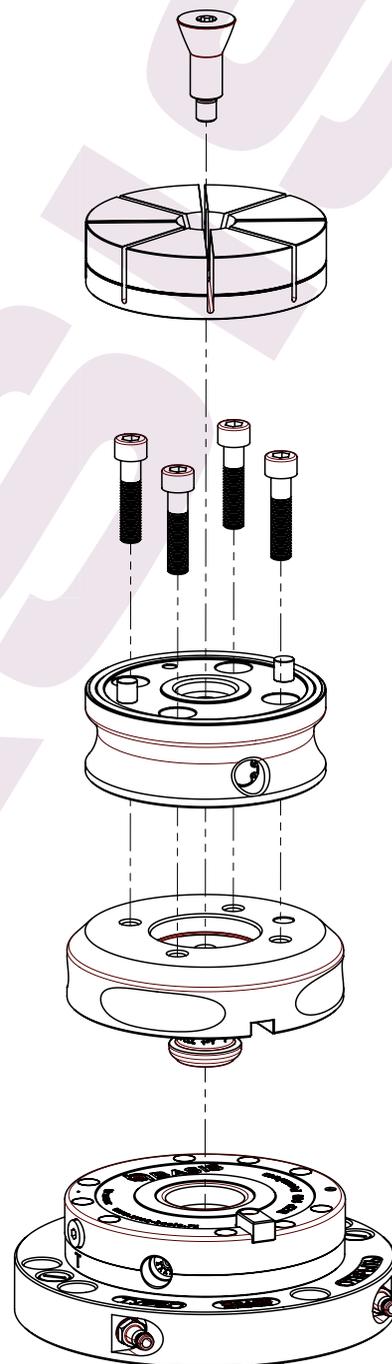
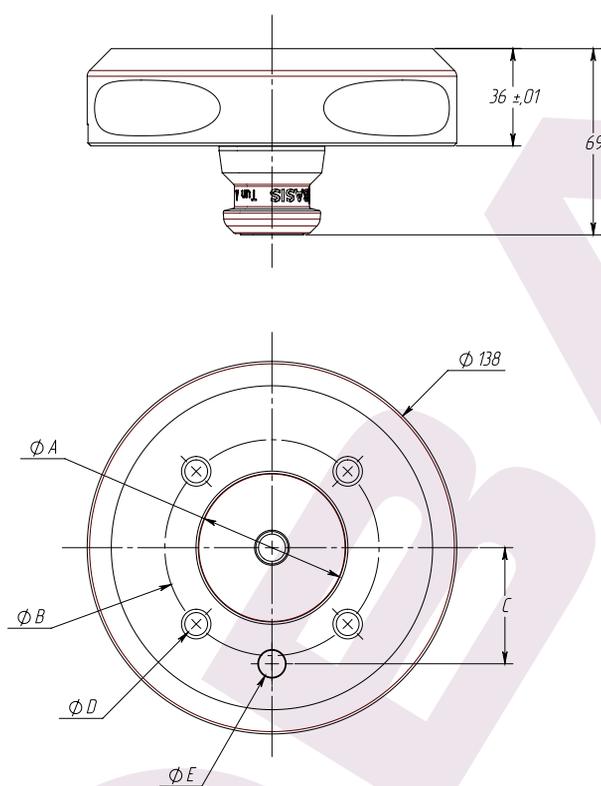


| Вид фланца                         | Арт.   | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | F, H7 | H, мм | J   | Вес, г |
|------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|
| Переходной фланец для Clampтор 65  | Z03017 | 80    | 63    | 38    | 8     | 28    | 42    | M6  | 0,89   |
| Переходной фланец для Clampтор 90  | Z03018 | 100   | 80    | 42    | 8     | 42    | 60    | M8  | 1,49   |
| Переходной фланец для Clampтор 120 | Z03019 | 140   | 110   | 55    | 8     | 55    | 80    | M10 | 3,32   |
| Переходной фланец для Clampтор 160 | Z03020 | 180   | 130   | 63    | 10    | 63    | 110   | M12 | 5,32   |

## Как использовать:



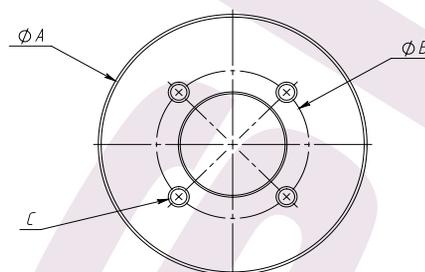
# Переходной фланец CR-8 для системы BASIS ZERO POINT 140 PREMIUM



| Наименование   | Арт.   | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | E, мм | Вес, кг |
|----------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| Переходник 65  | Z03021 | ∅ 28  | ∅ 42  | 22    | M6    | ∅ 6   | 3,8     |
| Переходник 90  | Z03022 | ∅ 42  | ∅ 60  | 30    | M8    | ∅ 8   | 3,8     |
| Переходник 120 | Z03023 | ∅ 55  | ∅ 80  | 43    | M10   | ∅ 10  | 3,9     |
| Переходник 160 | Z03024 | ∅ 63  | ∅ 110 | 60    | M12   | ∅ 12  | 4,9     |

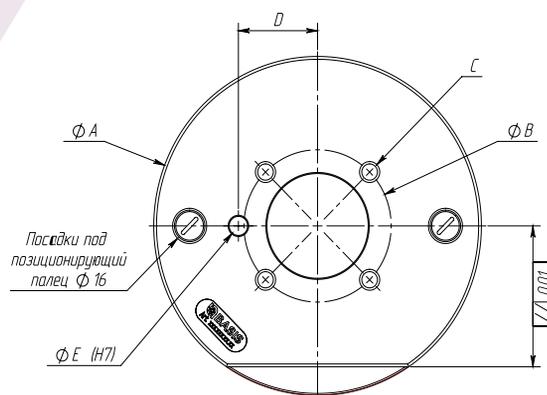
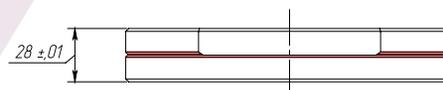
# ПЕРЕХОДНОЙ ФЛАНЕЦ ДЛЯ CR-8

Переходной фланец CR-8 для установки на стол



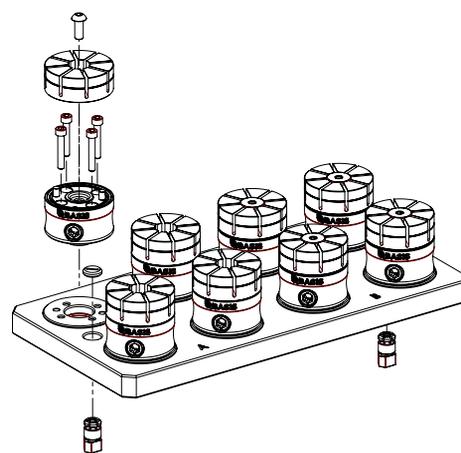
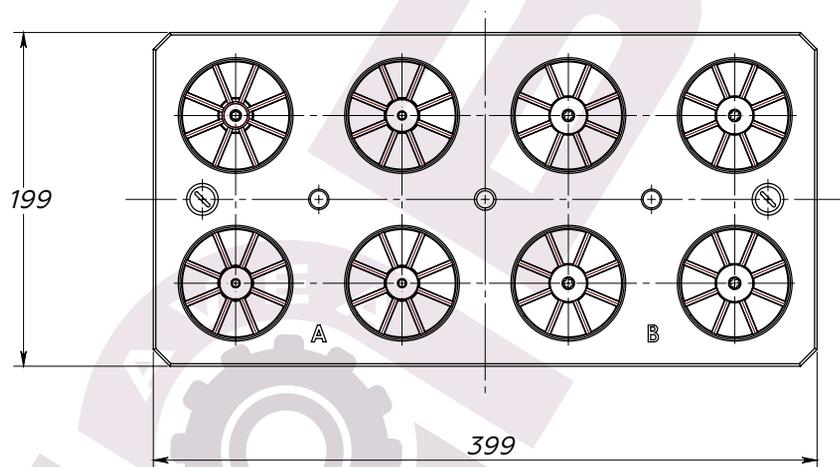
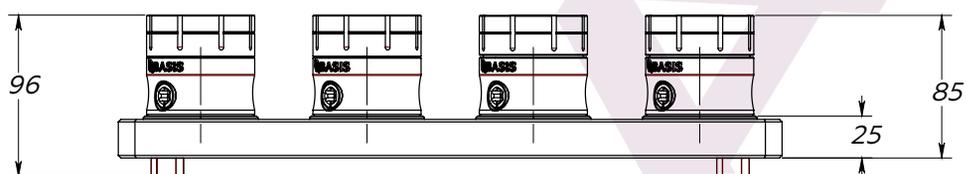
| Арт.   | Наименование        | $\phi A$   | $\phi B$   | C   | Вес, кг |
|--------|---------------------|------------|------------|-----|---------|
| Z03025 | Фланец для CR-8-65  | $\phi 86$  | $\phi 42$  | M6  | 1.1     |
| Z03026 | Фланец для CR-8-90  | $\phi 111$ | $\phi 60$  | M8  | 1.8     |
| Z03027 | Фланец для CR-8-120 | $\phi 141$ | $\phi 80$  | M10 | 2.4     |
| Z03028 | Фланец для CR-8-160 | $\phi 181$ | $\phi 110$ | M12 | 3.9     |

Переходной фланец CR-8 ориентирующий для установки на стол



| Арт.   | Наименование                      | $\phi A$   | $\phi B$   | C   | D  | $\phi E (H7)$ | Вес, кг |
|--------|-----------------------------------|------------|------------|-----|----|---------------|---------|
| Z03029 | Фланец ориентирующий для CR-8-65  | $\phi 123$ | $\phi 42$  | M6  | 22 | $\phi 6$      | 2.3     |
| Z03030 | Фланец ориентирующий для CR-8-90  | $\phi 148$ | $\phi 60$  | M8  | 30 | $\phi 8$      | 3.3     |
| Z03031 | Фланец ориентирующий для CR-8-120 | $\phi 178$ | $\phi 80$  | M10 | 43 | $\phi 10$     | 4.2     |
| Z03032 | Фланец ориентирующий для CR-8-160 | $\phi 218$ | $\phi 110$ | M12 | 60 | $\phi 12$     | 6.2     |

# ПРИМЕНЕНИЕ СЛАМРТОР С ПЛИТОЙ



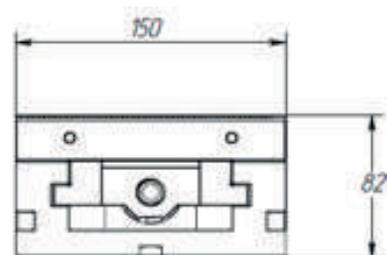
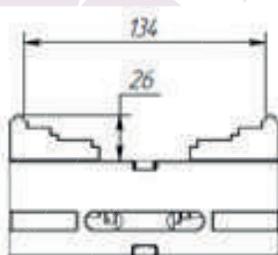
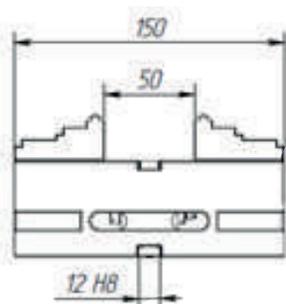
# Тиски MINI

ТИСКИ MINI - ВЫСОКОТОЧНЫЕ 5-КООРДИНАТНЫЕ САМОЦЕНТРИРУЮЩИЕСЯ ТИСКИ.

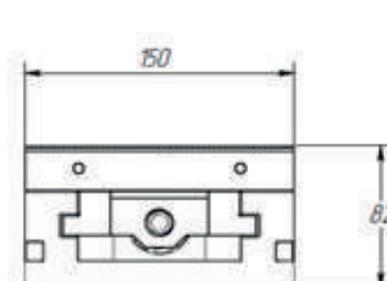
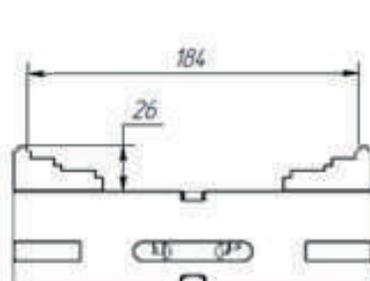
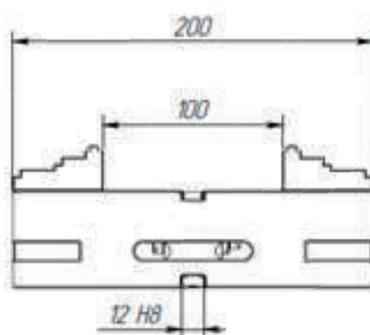


| Арт.   | Наименование | Вес (кг) |
|--------|--------------|----------|
| Z06001 | MINI 150-150 | 8.7      |
| Z06002 | MINI 150-200 | 10.6     |

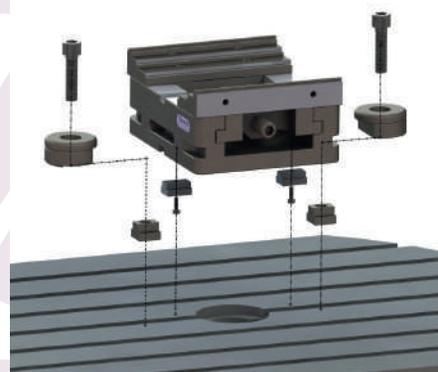
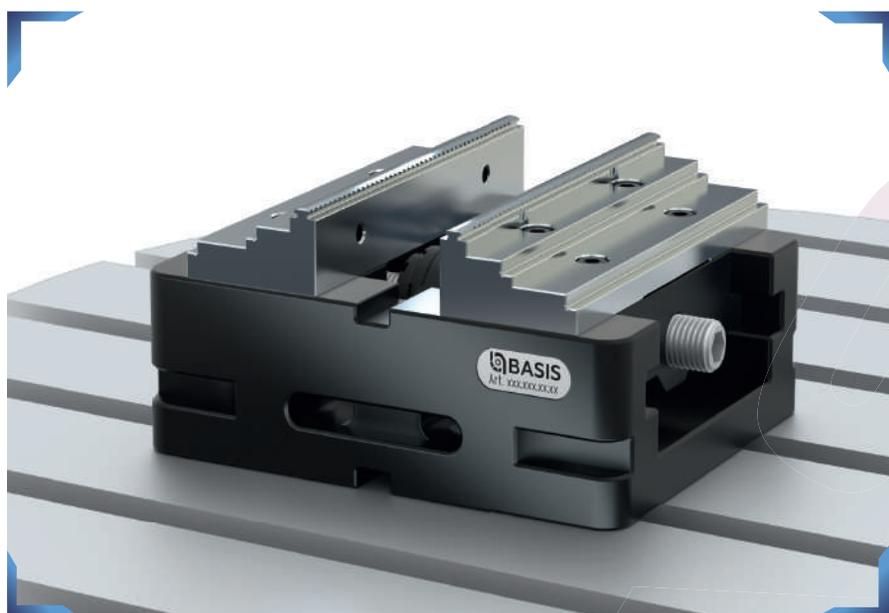
## MINI 150-150



## MINI 150-200



ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ







Тиски серии VM и комплекты губок ..... стр. 78  
Тиски с силовым механизмом



Тиски серии VS и комплекты губок ..... стр. 80  
Тиски без силового механизма



Тиски серии VD и комплекты губок ..... стр. 82  
Тиски самоцентрирующиеся



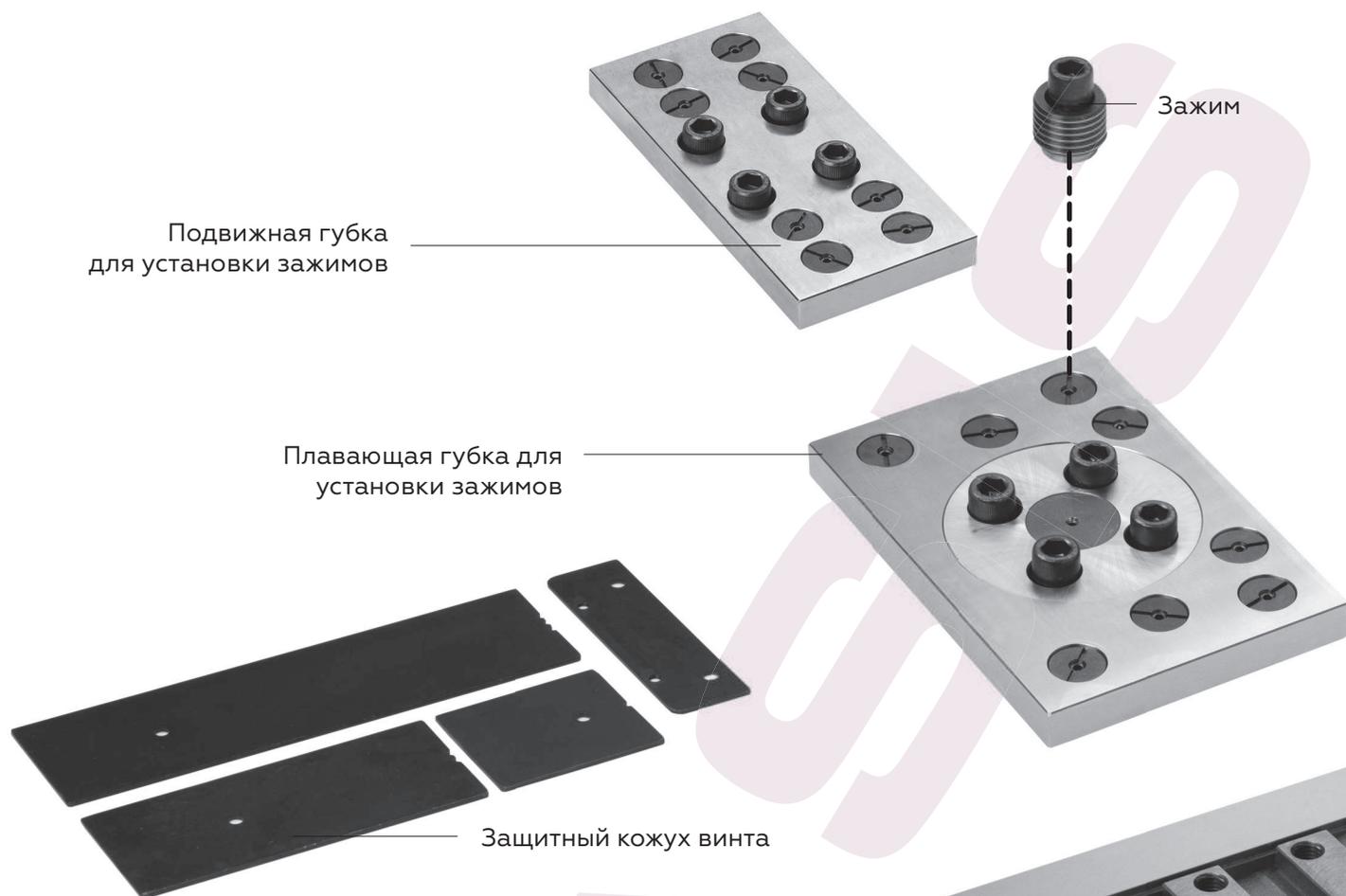
Зажимы ..... стр. 84



Тиски серии XL и XXL ..... стр. 88  
Тиски с силовым механизмом, удлиненная серия



Технические характеристики..... стр. 90



## Victory

Тиски Victory - это гибкая модульная система закрепления, которая включает в себя прямые, ступенчатые и плавающие губки с зажимами под разные технологические задачи.

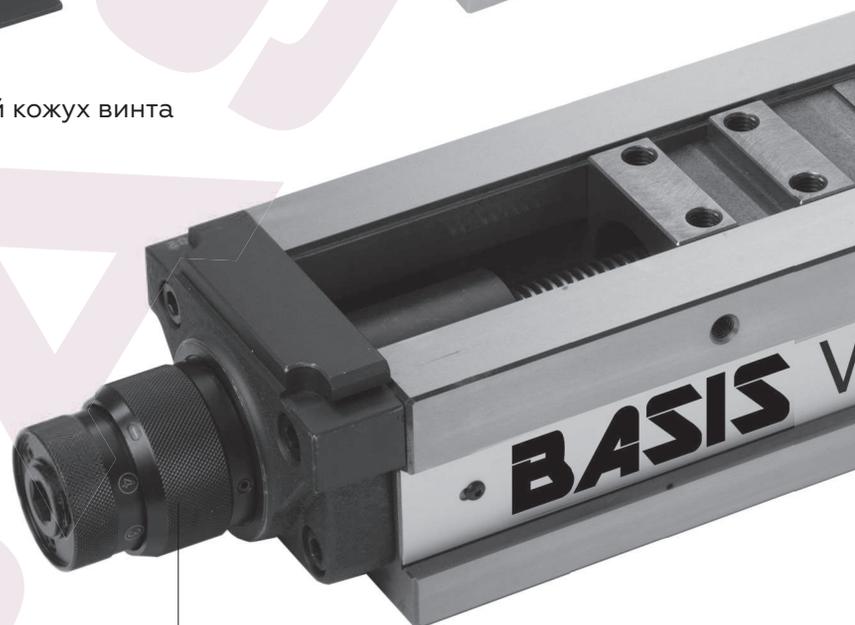
Тиски с плавающей губкой позволяют зажимать заготовки с произвольным контуром: сложные профили, круглые, прямоугольные, ступенчатые.

Даже в случае закрепления поковок или отливок, имеющих уклоны, тиски Victory обеспечивают надежное зажатие без предварительной обработки.

Модульные инструментальные системы являются неотъемлемой частью современного производства.

Тиски Victory:

- Снижают количество операций;
- Повышают жесткость системы СПИД;
- Увеличивают стойкость инструмента;
- Благодаря гибкости и универсальности сводят к минимуму необходимость в специальных приспособлениях.



Силовой механизм



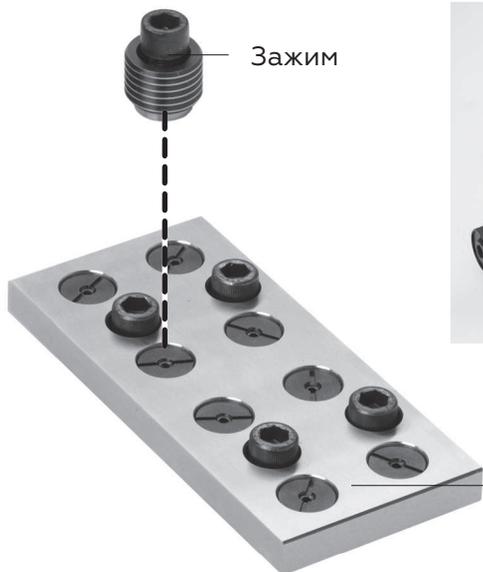
# Victory

Осуществляется полная техническая поддержка, сервис и поставка запасных частей.

Тиски Victory серии VS могут быть оснащены силовым механизмом с регулировкой усилия (по запросу).

Тиски Victory применяются для 5-ти осевой обработки в случае комплектации высокими губками (по запросу).

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и дизайн с сохранением эксплуатационных свойств без предварительного уведомления.



Зажим

Неподвижная губка для установки зажимов

Станина тисков из высокопрочного чугуна, направляющие закалены до 45 HRC и отшлифованы



Подвижная закаленная губка

Неподвижная закаленная губка

Неподвижная закаленная губка L-образной формы

Подвижная закаленная губка L-образной формы

## Тиски с силовым механизмом VM

В комплект поставки входят:  
 тиски;  
 ключ;  
 защитный кожух винта;  
 2 позиционирующие шпонки;  
 4 прижима.

**В комплект не входят губки и зажимы.**



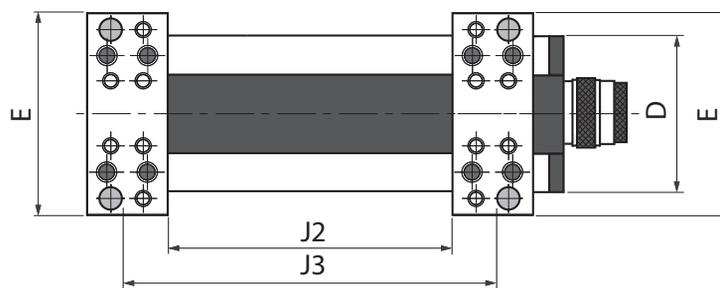
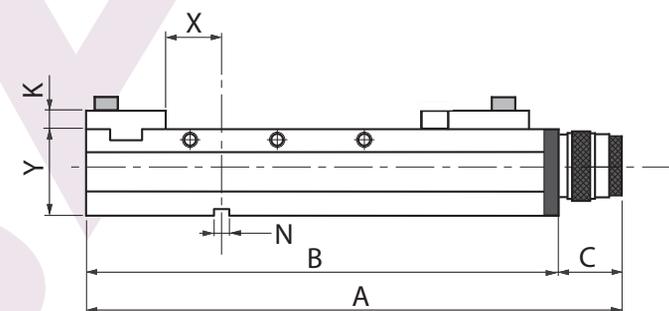
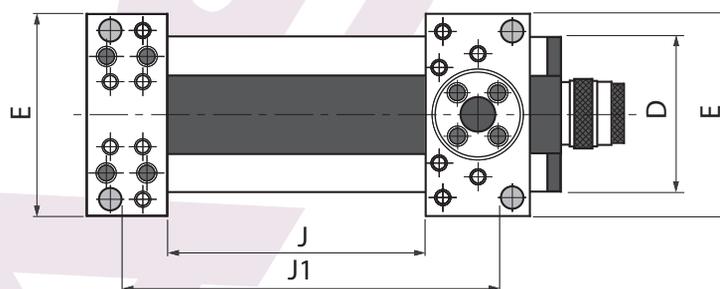
| Модель тисков | Арт. (тисков) | Усилие зажатия, кН | Вес (кг) |
|---------------|---------------|--------------------|----------|
| VM 100        | Z10001        | 41                 | 22       |
| VM 130        | Z10002        | 45                 | 40       |
| VM 160        | Z10003        | 54                 | 59       |
| VM 200        | Z10004        | 66                 | 90       |
| VM 250        | Z10005        | 70                 | 153      |

## Набор с поворотной губкой

### под зажимы

(1 плавающая губка для установки зажимов,  
 1 неподвижная губка для установки зажимов)

| Арт.   | Модель тисков |
|--------|---------------|
| Z10026 | VM 100        |
| Z10027 | VM 130        |
| Z10028 | VM 160        |
| Z10029 | VM 200        |
| Z10030 | VM 250        |



## Набор губок под зажимы

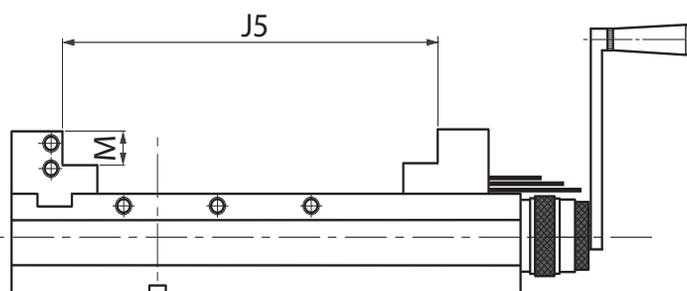
(1 подвижная губка для установки зажимов,  
 1 неподвижная губка для установки зажимов)

| Арт.   | Модель тисков |
|--------|---------------|
| Z10031 | VM 100        |
| Z10032 | VM 130        |
| Z10033 | VM 160        |
| Z10034 | VM 200        |
| Z10035 | VM 250        |

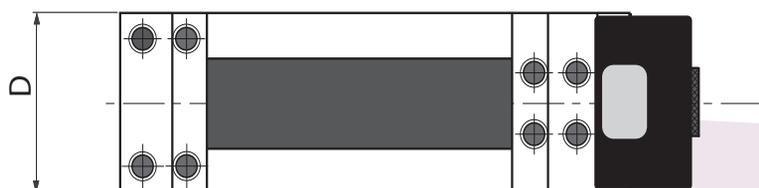


| Модель тисков | A мм | B мм | C мм | D мм | E мм | J мм | J1 мм | J2 мм | J3 мм | K мм | N мм | X мм | Y мм |
|---------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| VM 100        | 406  | 300  | 106  | 101  | 160  | 100  | 220   | 150   | 220   | 22   | 18   | 51   | 85   |
| VM 130        | 516  | 410  |      | 131  | 190  | 180  | 320   | 210   | 320   | 22   |      | 60   | 95   |
| VM 160        | 581  | 475  |      | 161  | 220  | 220  | 380   | 280   | 380   | 22   |      | 64   | 105  |
| VM 200        | 661  | 555  |      | 201  | 260  | 250  | 460   | 320   | 460   | 22   |      | 90   | 110  |
| VM 250        | 911  | 805  |      | 251  | 310  | 450  | 700   | 550   | 700   | 22   |      | 277  | 115  |

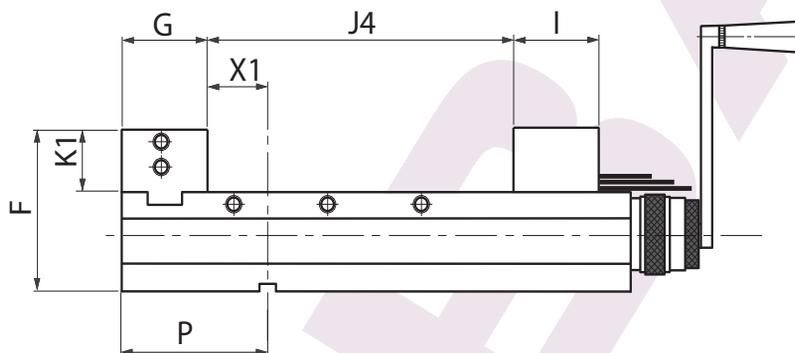
Набор губок L-образной формы



| Арт.   | Модель тисков |
|--------|---------------|
| Z10021 | VM 100        |
| Z10022 | VM 130        |
| Z10023 | VM 160        |
| Z10024 | VM 200        |
| Z10025 | VM 250        |



Набор прямых губок



| Арт.   | Модель тисков |
|--------|---------------|
| Z10016 | VM 100        |
| Z10017 | VM 130        |
| Z10018 | VM 160        |
| Z10019 | VM 200        |
| Z10020 | VM 250        |



| Модель тисков | P мм | F мм | G мм | J4 мм | J5 мм | I мм | K1 мм | M мм | X1 мм |
|---------------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|
| VM 100        | 124  | 130  | 78   | 155   | 213   | 64   | 45    | 25   | 45    |
| VM 130        | 149  | 147  | 83   | 250   | 315   | 74   | 52    | 30   | 65    |
| VM 160        | 152  | 160  | 86   | 300   | 370   | 86   | 55    | 30   | 65    |
| VM 200        | 194  | 170  | 100  | 350   | 426   | 97   | 60    | 30   | 92    |
| VM 250        | 403  | 193  | 124  | 500   | 650   | 124  | 78    | 40   | 277   |

## Тиски без силового механизма

в комплект поставки входят:  
 тиски;  
 ключ;  
 защитный кожух винта;  
 2 позиционирующие шпонки;  
 4 прижима.

**В комплект не входят губки и зажимы.**

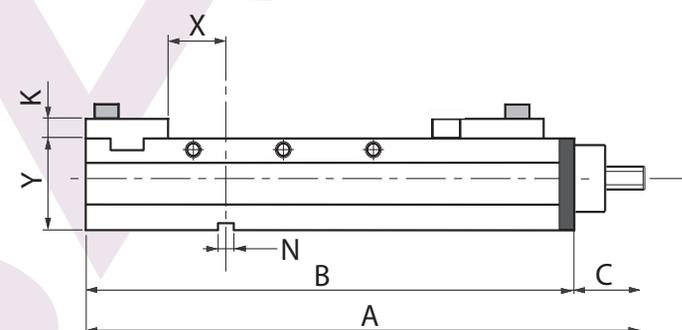
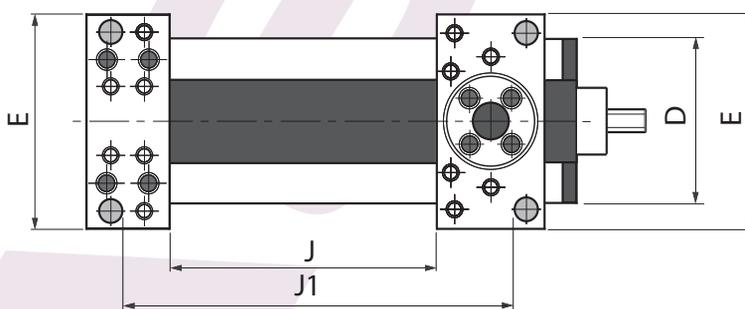
| Модель тисков | Арт. (тисков) | Усилие зажатия, кН | Вес (кг) |
|---------------|---------------|--------------------|----------|
| VS 100        | Z10006        | 20                 | 23       |
| VS 130        | Z10007        | 30                 | 40       |
| VS 160        | Z10008        | 32                 | 60       |
| VS 200        | Z10009        | 35                 | 90       |
| VS 250        | Z10010        | 40                 | 166      |



## Набор с поворотной губкой под зажимы

(1 плавающая губка для установки зажимов, 1 неподвижная губка для установки зажимов))

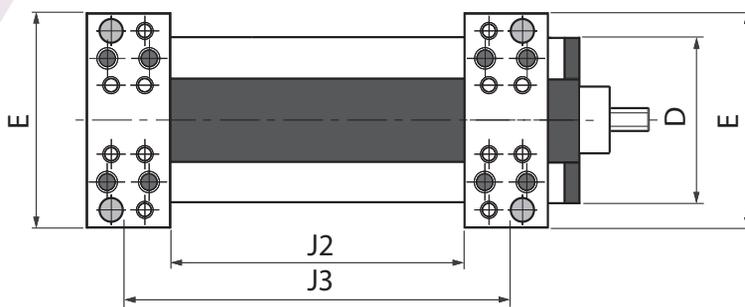
| Арт.   | Модель тисков |
|--------|---------------|
| Z10026 | VS 100        |
| Z10027 | VS 130        |
| Z10028 | VS 160        |
| Z10029 | VS 200        |
| Z10030 | VS 250        |



## Набор губок под зажимы

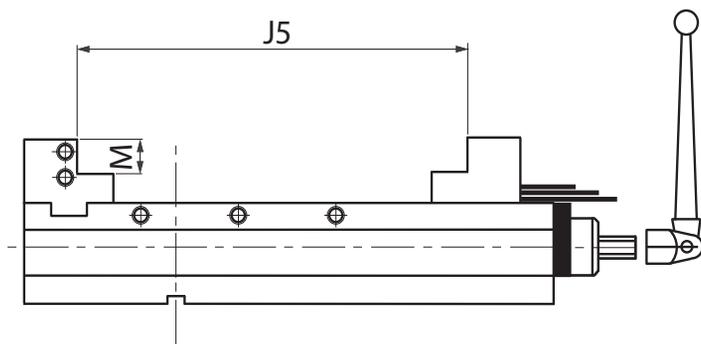
(1 подвижная губка для установки зажимов, 1 неподвижная губка для установки зажимов))

| Арт.   | Модель тисков |
|--------|---------------|
| Z10031 | VS 100        |
| Z10032 | VS 130        |
| Z10033 | VS 160        |
| Z10034 | VS 200        |
| Z10035 | VS 250        |

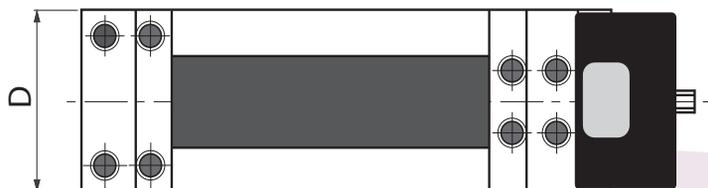


| Модель тисков | A мм | B мм | C мм | D мм | E мм | J мм | J1 мм | J2 мм | J3 мм | K мм | N мм | X мм | Y мм |
|---------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| VS 100        | 398  | 300  | 98   | 101  | 160  | 100  | 220   | 150   | 220   | 22   | 18   | 51   | 85   |
| VS 130        | 508  | 410  |      | 131  | 190  | 180  | 320   | 210   | 320   | 22   |      | 60   | 95   |
| VS 160        | 573  | 475  |      | 161  | 220  | 220  | 380   | 280   | 380   | 22   |      | 64   | 105  |
| VS 200        | 653  | 555  |      | 201  | 260  | 250  | 460   | 320   | 460   | 22   |      | 90   | 110  |
| VS 250        | 903  | 805  |      | 251  | 310  | 450  | 700   | 550   | 700   | 22   |      | 277  | 115  |

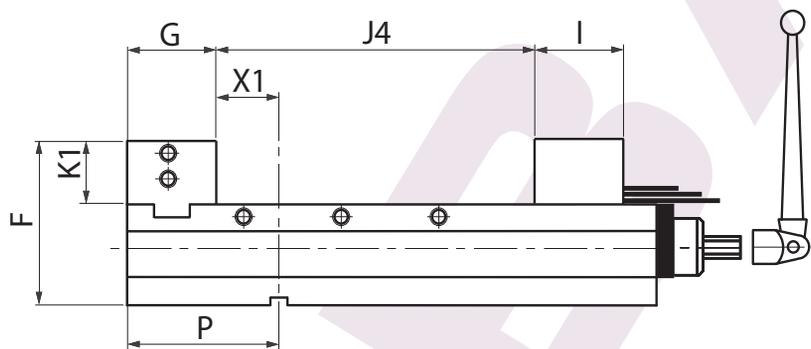
## Набор губок L-образной формы



| Арт.   | Модель тисков |
|--------|---------------|
| Z10021 | VS 100        |
| Z10022 | VS 130        |
| Z10023 | VS 160        |
| Z10024 | VS 200        |
| Z10025 | VS 250        |



## Набор прямых губок



| Арт.   | Модель тисков |
|--------|---------------|
| Z10016 | VS 100        |
| Z10017 | VS 130        |
| Z10018 | VS 160        |
| Z10019 | VS 200        |
| Z10020 | VS 250        |



| Модель тисков | P мм | F мм | G мм | J4 мм | J5 мм | I мм | K1 мм | M мм | X1 мм |
|---------------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|
| VS 100        | 124  | 130  | 78   | 155   | 213   | 64   | 45    | 25   | 45    |
| VS 130        | 149  | 147  | 83   | 250   | 315   | 74   | 52    | 30   | 65    |
| VS 160        | 152  | 160  | 86   | 300   | 370   | 86   | 55    | 30   | 65    |
| VS 200        | 194  | 170  | 100  | 350   | 426   | 97   | 60    | 30   | 92    |
| VS 250        | 403  | 193  | 124  | 500   | 650   | 124  | 78    | 40   | 277   |

## Тиски самоцентрирующиеся

в комплект поставки входят:  
 тиски;  
 ключ;  
 защитный кожух винта;  
 2 позиционирующие шпонки;  
 4 прижима.

**В комплект не входят губки и зажимы.**

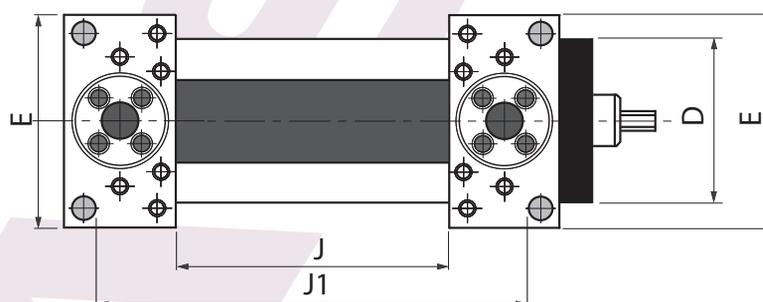


| Модель тисков | Арт. (тисков) | Усилие зажатия, кН | Вес (кг) |
|---------------|---------------|--------------------|----------|
| VD 100        | Z10011        | 20                 | 22       |
| VD 130        | Z10012        | 30                 | 40       |
| VD 160        | Z10013        | 32                 | 60       |
| VD 200        | Z10014        | 35                 | 90       |
| VD 250        | Z10015        | 40                 | 154      |

## Набор с поворотной губкой под зажимы

(2 плавающие губки для установки зажимов)

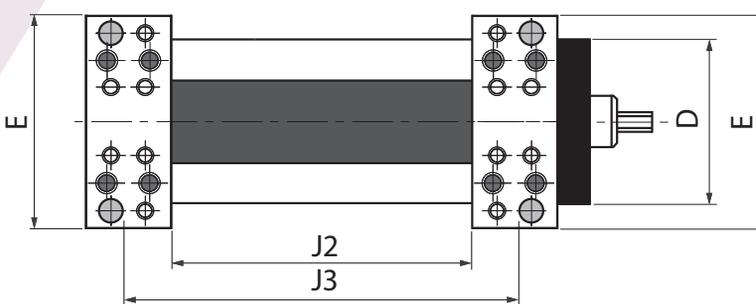
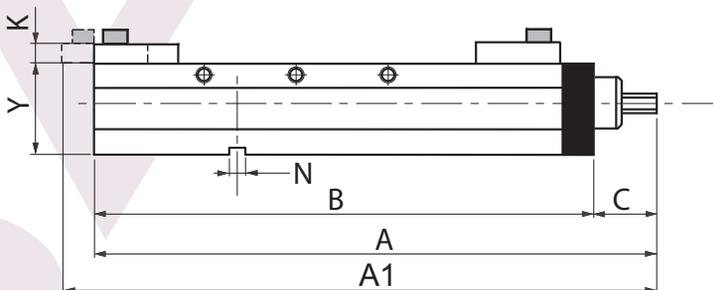
| Арт.   | Модель тисков |
|--------|---------------|
| Z10041 | VD 100        |
| Z10042 | VD 130        |
| Z10043 | VD 160        |
| Z10044 | VD 200        |
| Z10045 | VD 250        |



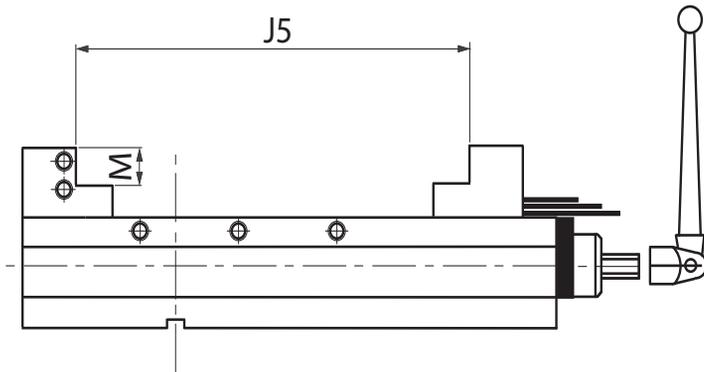
## Набор губок под зажимы

(2 подвижные губки для установки зажимов)

| Арт.   | Модель тисков |
|--------|---------------|
| Z10046 | VD 100        |
| Z10047 | VD 130        |
| Z10048 | VD 160        |
| Z10049 | VD 200        |
| Z10050 | VD 250        |



| Модель тисков | A мм | A1 мм | B мм | C мм | D мм | E мм | J, мм |     | J1 мм | J2, мм |     | J3 мм | K мм | N мм | Y мм |
|---------------|------|-------|------|------|------|------|-------|-----|-------|--------|-----|-------|------|------|------|
|               |      |       |      |      |      |      | min   | max |       | min    | max |       |      |      |      |
| VD 100        | 378  | 397   | 300  | 78   | 101  | 150  | 5     | 132 | 270   | 40     | 170 | 230   | 22   | 18   | 85   |
| VD 130        | 488  | 513   | 410  |      | 131  | 205  | 5     | 205 | 370   | 40     | 255 | 340   | 22   | 18   | 95   |
| VD 160        | 553  | 584   | 475  |      | 161  | 238  | 11    | 230 | 450   | 40     | 295 | 390   | 22   | 18   | 105  |
| VD 200        | 633  | 678   | 555  |      | 201  | 276  | 15    | 270 | 550   | 40     | 350 | 470   | 22   | 18   | 110  |
| VD 250        | 833  | 892   | 805  |      | 251  | 403  | 22    | 470 | 800   | 40     | 550 | 715   | 28   | 22   | 115  |

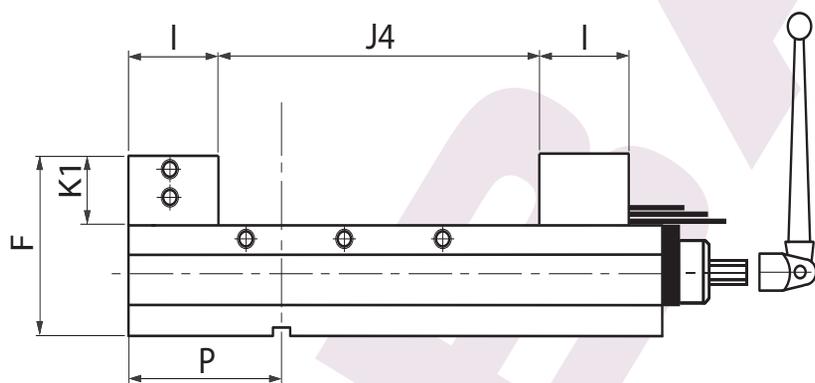


Набор губок  
L-образной формы

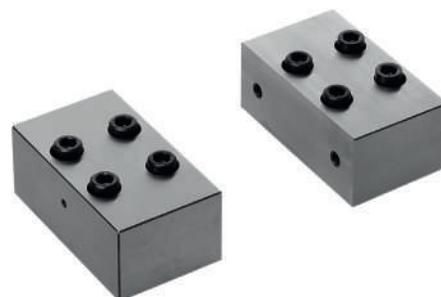
| Арт.   | Модель тисков |
|--------|---------------|
| Z10068 | VD 100        |
| Z10069 | VD 130        |
| Z10070 | VD 160        |
| Z10071 | VD 200        |
| Z10072 | VD 250        |



Набор прямых губок



| Арт.   | Модель тисков |
|--------|---------------|
| Z10036 | VD 100        |
| Z10037 | VD 130        |
| Z10038 | VD 160        |
| Z10039 | VD 200        |
| Z10040 | VD 250        |



| Модель тисков | F мм | J4, мм |     | J5, мм |     | I мм | K1 мм | M мм | X мм |
|---------------|------|--------|-----|--------|-----|------|-------|------|------|
|               |      | min    | max | min    | max |      |       |      |      |
| VD 100        | 130  | 40     | 165 | 40     | 220 | 64   | 45    | 25   | 45   |
| VD 130        | 147  | 40     | 250 | 40     | 320 | 74   | 52    | 30   | 65   |
| VD 160        | 160  | 40     | 290 | 40     | 370 | 86   | 55    | 30   | 65   |
| VD 200        | 170  | 40     | 350 | 40     | 435 | 97   | 60    | 30   | 92   |
| VD 250        | 193  | 40     | 550 | 40     | 650 | 124  | 78    | 40   | 277  |

Набор из 4 гладких зажимов, высота 11 мм.



Арт. Z10053



Набор из 4 рифленых зажимов, высота 11 мм.



Арт. Z10054



Набор из 4 гладких зажимов, высота 19 мм.



Арт. Z10055



Набор из 4 рифленых зажимов, высота 19 мм.



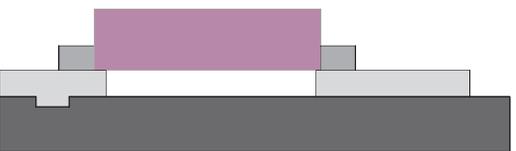
Арт. Z10056



Набор из 4 гладких зажимов, высота 24 мм.



Арт. Z10057



Набор из 4 рифленых зажимов, высота 24 мм.



Арт. Z10058



Набор из 4 рифленых плоских зажимов, высота 11 мм.



Арт. Z10059



Набор из 4 мягких зажимов, высота 25 мм.



Арт. Z10060



Набор из 4 рифленых зажимов с возможностью регулировки по высоте, высота 50 мм.



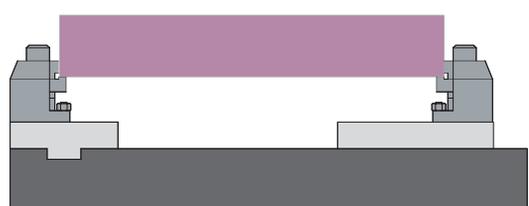
Арт. Z10061



Набор из 4 гладких зажимов, высота 50 мм.



Арт. Z10063



Набор из 4 рифленых зажимов, высота 50 мм.



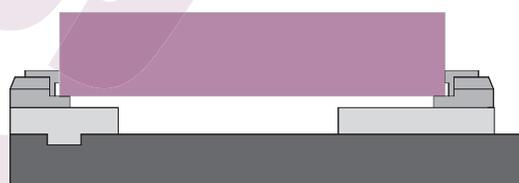
Арт. Z10064



Набор из 4 гладких зажимов с возможностью регулировки по высоте, высота 25 мм.



Арт. Z10065



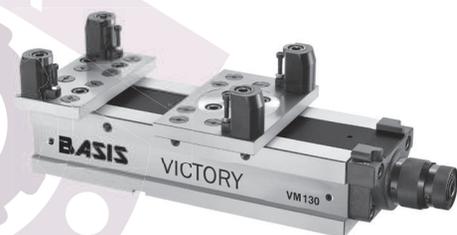
Набор из 4 рифленых зажимов с возможностью регулировки по высоте, высота 25 мм.



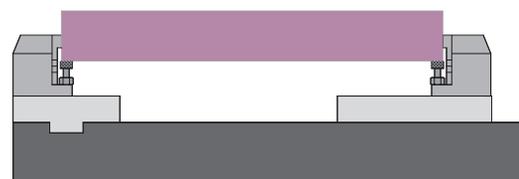
Арт. Z10066



Набор из 4 гладких зажимов с возможностью регулировки по высоте, высота 50 мм.



Арт. Z10062



Комплект: 14 наборов по 4 зажима.

Для всех типов тисков Basis Victory.

|      |        |
|------|--------|
| Арт. | Z10067 |
|------|--------|



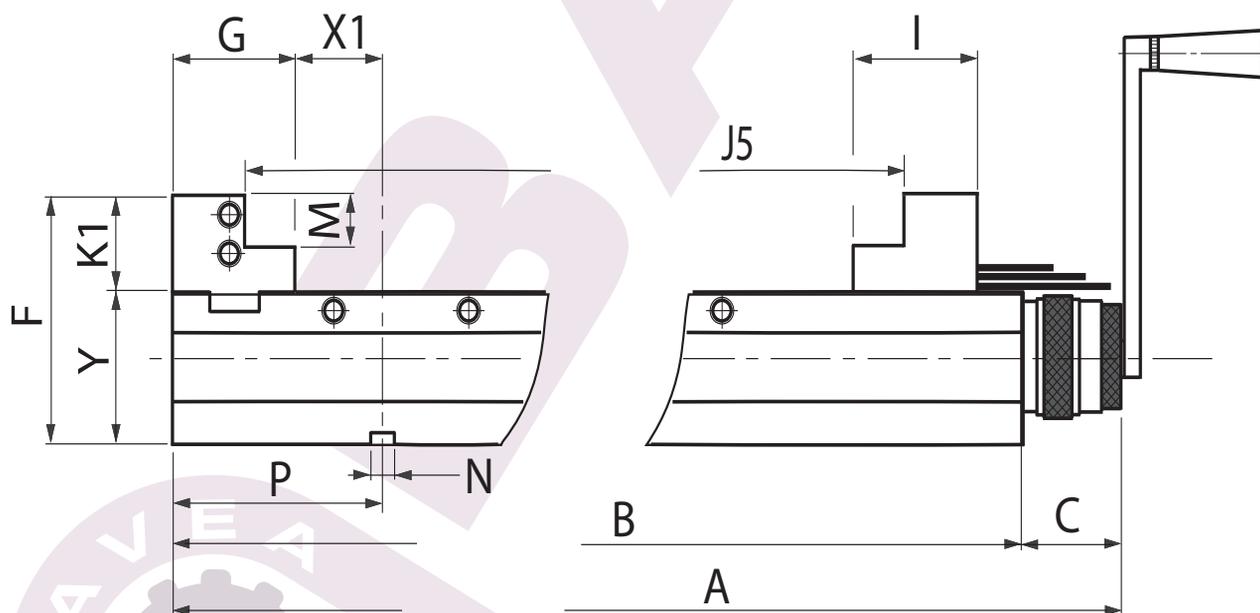
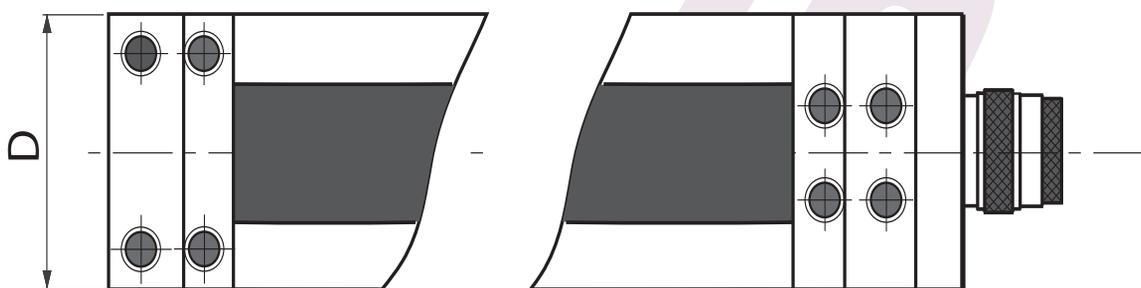
Примечание: Разнообразие зажимов позволят решить множество технологических задач:

- Шлифованные закаленные зажимы предназначены для чистовых операций.
- Рифленные закаленные зажимы для черновых операций справятся с зажатием отливок или поковок.
- Мягкие зажимы не повредят точные поверхности.
- Зажимы с регулировкой высоты позволят поднять заготовку над губками для комплексной обработки.



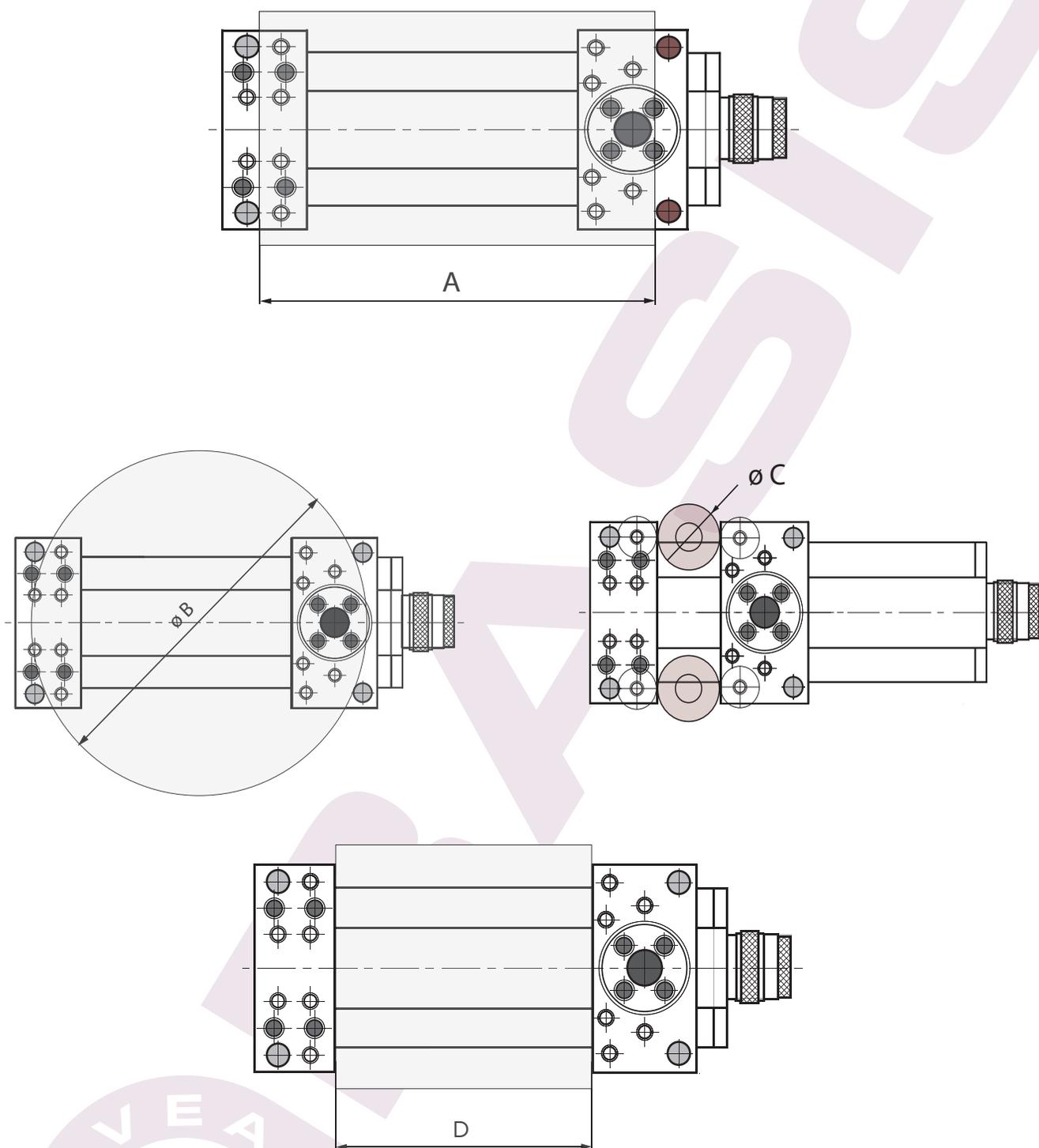
## Тиски с силовым механизмом XL и XXL\*

В комплект поставки входят:  
 Набор губок L-образной формы;  
 тиски;  
 ключ;  
 защитный кожух винта;  
 2 позиционирующие шпонки;  
 4 прихвата.



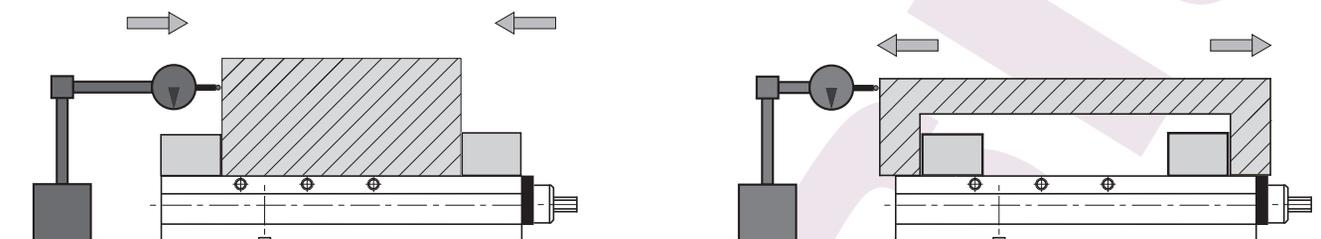
| Арт.   | Модель тисков | A мм | B мм | C мм | D мм | P мм | F мм | G мм | J5 мм | I мм | K1 мм | M мм | N мм | X1 мм | Y мм | Вес, кг |
|--------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|-------|------|---------|
| Z10051 | XL 200        | 1086 | 980  | 106  | 201  | 490  | 170  | 100  | 856   | 97   | 60    | 30   | 18   | 388   | 110  | 127     |
| Z10052 | XXL 200       | 1406 | 1300 | 106  | 201  | 650  | 170  | 102  | 1176  | 97   | 90    | 30   | 18   | 548   | 110  | 159     |

\*Тиски Victory XL и XXL могут быть оснащены любым набором губок для тисков VM200

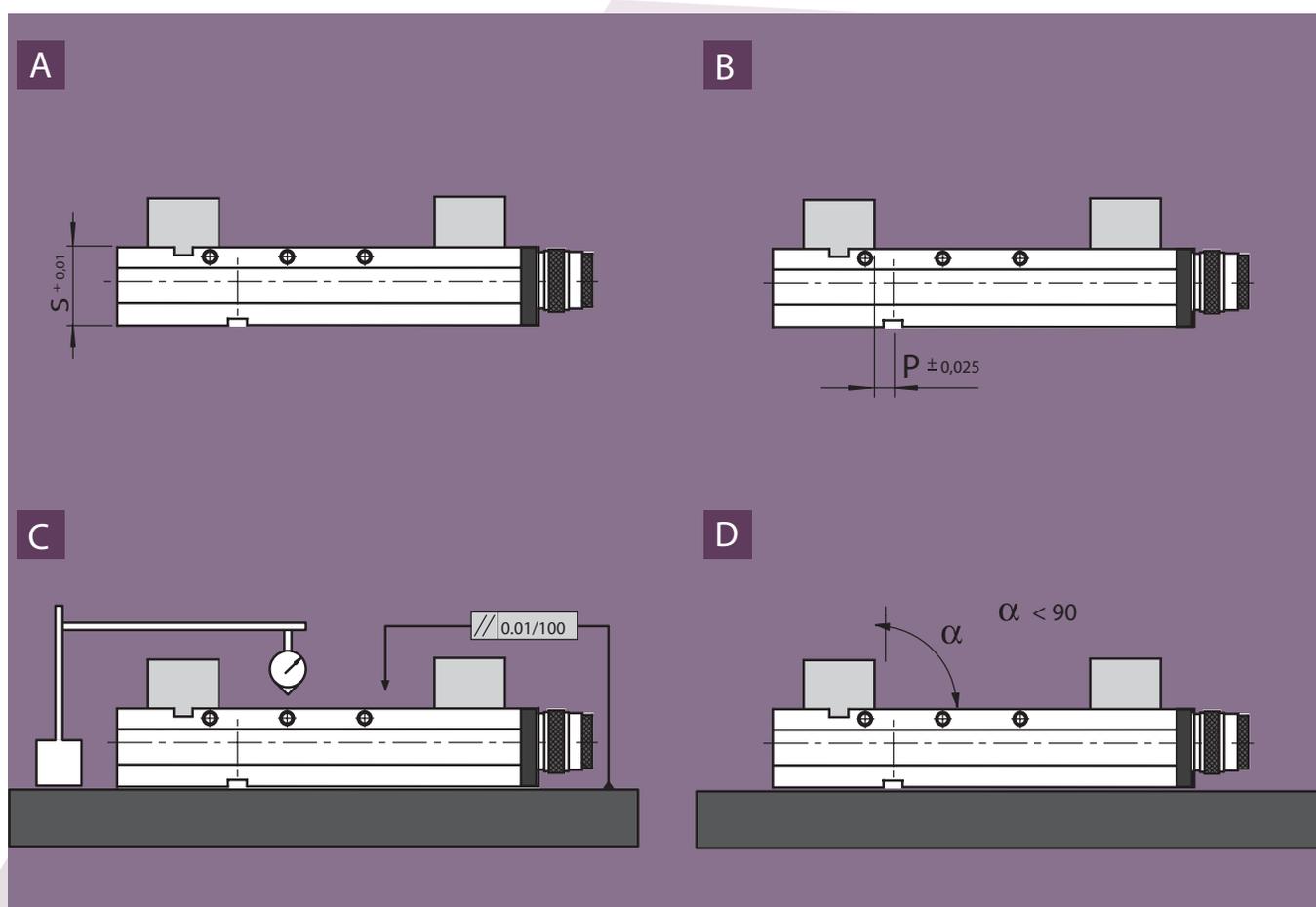


| Модель тисков | ø A,<br>мм | ø B,<br>мм | ø C,<br>мм | ø D,<br>мм |
|---------------|------------|------------|------------|------------|
| VM 100        | 0-220      | 80-250     | 0-90       | 0-150      |
| VM 130        | 0-320      | 90-350     | 0-90       | 0-210      |
| VM 160        | 0-380      | 90-420     | 0-90       | 0-280      |
| VM 200        | 0-460      | 90-420     | 0-120      | 0-320      |

Точность позиционирования для тисков модели VD+/- 0,01.



Производственные допуски для всех типов тисков.



Конфигурации самоцентрирующихся тисков серии VD:



Со стандартными губками



С губками L-образной формы



С подвижными губками и зажимами



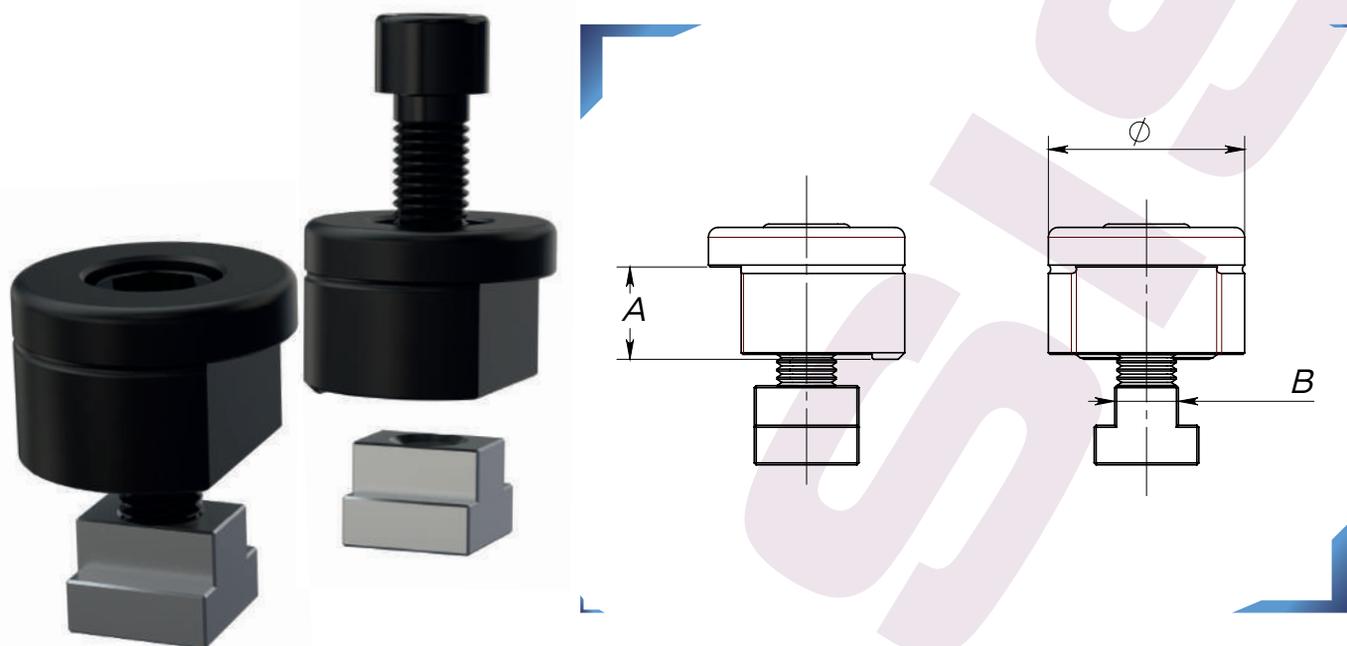
С плавающими губками и зажимами





# Комплектующие

## Пара прижимов с винтами и сухарями



| Арт.   | Наименование                               | A  | B  | ø C | Количество прижимов |
|--------|--|----|----|-----|---------------------|
| Z09020 | Комплект для высоты 16 и ширины паза 10 мм | 16 | 10 | 50  | 2 шт.               |
| Z09021 | Комплект для высоты 16 и ширины паза 12 мм | 16 | 12 | 50  | 2 шт.               |
| Z09022 | Комплект для высоты 16 и ширины паза 14 мм | 16 | 14 | 50  | 2 шт.               |
| Z09023 | Комплект для высоты 16 и ширины паза 16 мм | 16 | 16 | 50  | 2 шт.               |
| Z09024 | Комплект для высоты 16 и ширины паза 18 мм | 16 | 18 | 50  | 2 шт.               |
| Z09025 | Комплект для высоты 16 и ширины паза 20 мм | 16 | 20 | 60  | 2 шт.               |
| Z09026 | Комплект для высоты 16 и ширины паза 22 мм | 16 | 22 | 60  | 2 шт.               |
| Z09027 | Комплект для высоты 28 и ширины паза 10 мм | 28 | 10 | 50  | 2 шт.               |
| Z09028 | Комплект для высоты 28 и ширины паза 12 мм | 28 | 12 | 50  | 2 шт.               |
| Z09029 | Комплект для высоты 28 и ширины паза 14 мм | 28 | 14 | 50  | 2 шт.               |
| Z09030 | Комплект для высоты 28 и ширины паза 16 мм | 28 | 16 | 50  | 2 шт.               |
| Z09031 | Комплект для высоты 28 и ширины паза 18 мм | 28 | 18 | 50  | 2 шт.               |
| Z09032 | Комплект для высоты 28 и ширины паза 20 мм | 28 | 20 | 60  | 2 шт.               |
| Z09033 | Комплект для высоты 28 и ширины паза 22 мм | 28 | 22 | 60  | 2 шт.               |
| Z09034 | Комплект для высоты 30 и ширины паза 10 мм | 30 | 10 | 50  | 2 шт.               |
| Z09035 | Комплект для высоты 30 и ширины паза 12 мм | 30 | 12 | 50  | 2 шт.               |
| Z09036 | Комплект для высоты 30 и ширины паза 14 мм | 30 | 14 | 50  | 2 шт.               |
| Z09037 | Комплект для высоты 30 и ширины паза 16 мм | 30 | 16 | 50  | 2 шт.               |
| Z09038 | Комплект для высоты 30 и ширины паза 18 мм | 30 | 18 | 50  | 2 шт.               |
| Z09039 | Комплект для высоты 30 и ширины паза 20 мм | 30 | 20 | 60  | 2 шт.               |
| Z09040 | Комплект для высоты 30 и ширины паза 22 мм | 30 | 22 | 60  | 2 шт.               |

Пара позиционирующих шпонок



| Арт.   | Вид          | А  | Б  | В  | Г  |
|--------|--------------|----|----|----|----|
| Z09041 | Шпонка 12x14 | 12 | 14 | 11 | 25 |
| Z09042 | Шпонка 12x16 | 12 | 16 | 12 | 25 |
| Z09043 | Шпонка 12x18 | 12 | 18 | 12 | 25 |
| Z09044 | Шпонка 12x20 | 12 | 20 | 12 | 25 |
| Z09045 | Шпонка 12x22 | 12 | 22 | 13 | 25 |
| Z09046 | Шпонка 18x12 | 18 | 12 | 12 | 35 |
| Z09047 | Шпонка 18x14 | 18 | 14 | 12 | 35 |
| Z09048 | Шпонка 18x16 | 18 | 16 | 13 | 35 |
| Z09049 | Шпонка 18x20 | 18 | 20 | 13 | 35 |
| Z09050 | Шпонка 18x22 | 18 | 22 | 14 | 35 |



## Приспособление для сборки инструмента

Модульная система позволяет зажимать конуса SK30, SK40, SK50, BT30, BT40, BT50, HSK63.



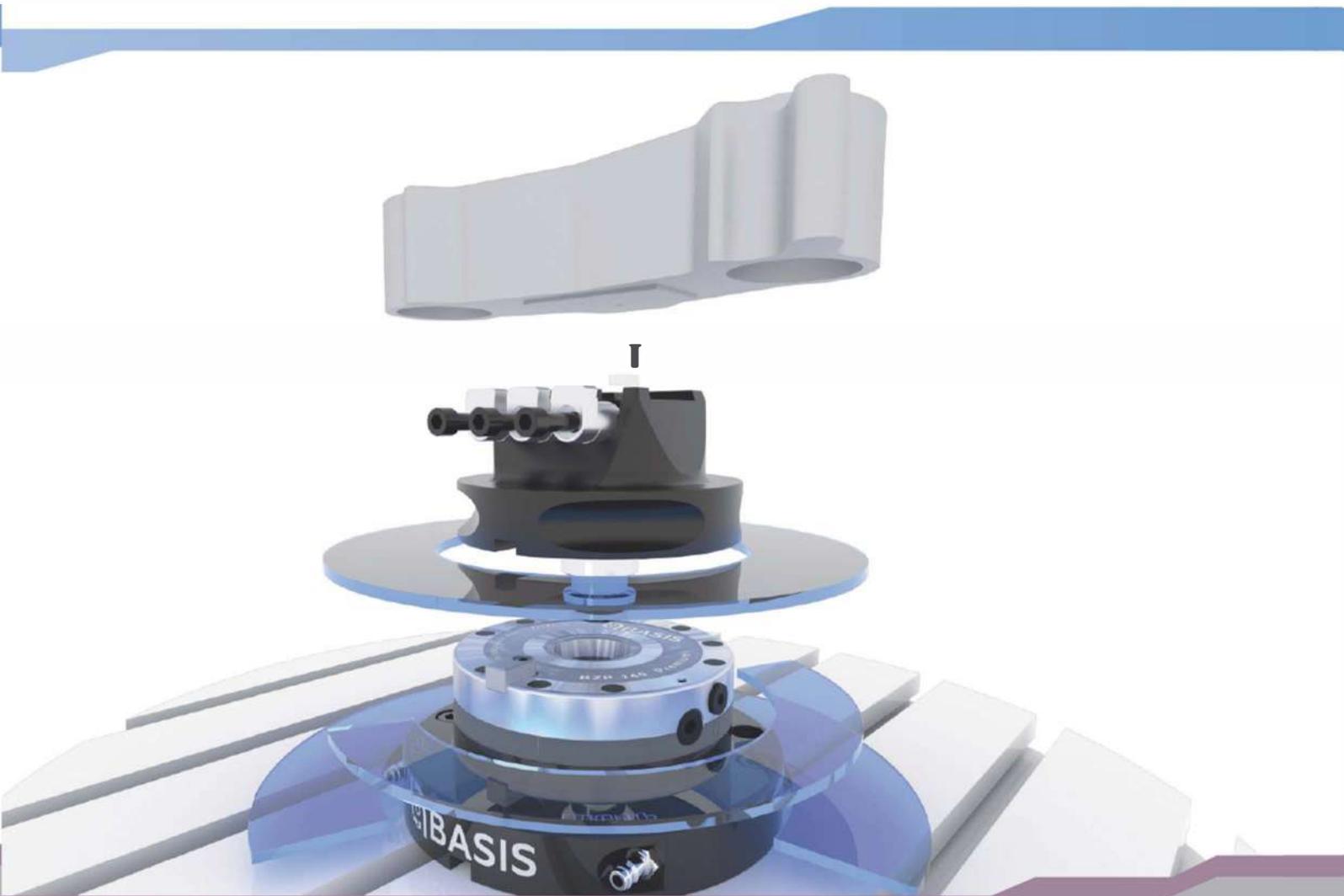
| Корпус | адаптер sk30 | адаптер sk40 | адаптер sk50 | адаптер BT30 | адаптер BT40 | адаптер BT50 | адаптер HSK63 |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Z08001 | Z08002       | Z08003       | Z08004       | Z08005       | Z08006       | Z08007       | Z08008        |

# Приспособление для сборки инструмента

## ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ







Ваш региональный представитель:

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |



ООО «Кобальт Групп»  
115088, г. Москва, ул. Симоновский вал, д. 26,  
корп. 2, помещ., 7А/1Н

тел.: +7(499)705-705-0  
[www.cobalt-group.ru](http://www.cobalt-group.ru)  
[info@cobalt-group.ru](mailto:info@cobalt-group.ru)