

СТАНОЧНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ



KELLER

Содержание

Самоцентрирующиеся тиски	4
Прецизионные тиски	23
Мини-зажимы с ласточкиным хвостом	25
Стационарный цанговый зажим	28
Тиски для профильного зажима	29
Комплектующие	32
Стационарные зажимные патроны	40
Быстросменные плиты ZEROPOINT	42
Универсальные плиты ZEROPOINT	52
Плиты ZEROPOINT с несколькими нулевыми точками	54
Односторонняя башня	58
Двусторонняя башня	60
Трёхсторонняя пирамидальная система ZEROPOINT	62
Четырёхсторонняя пирамидальная система ZEROPOINT	64
Магнитные плиты	65
Высокие основания для плит ZEROPOINT	66
Многопозиционная башня	70
Подъёмный блок	72
Штревель	73
Аксессуары	76
Фреза для паза “ласточкин хвост”	80
Специальная машина для создания насечек	81
Пневматическая плита ZEROPOINT	83
Примеры	89

Самоцентрирующиеся тиски

Преимущества:

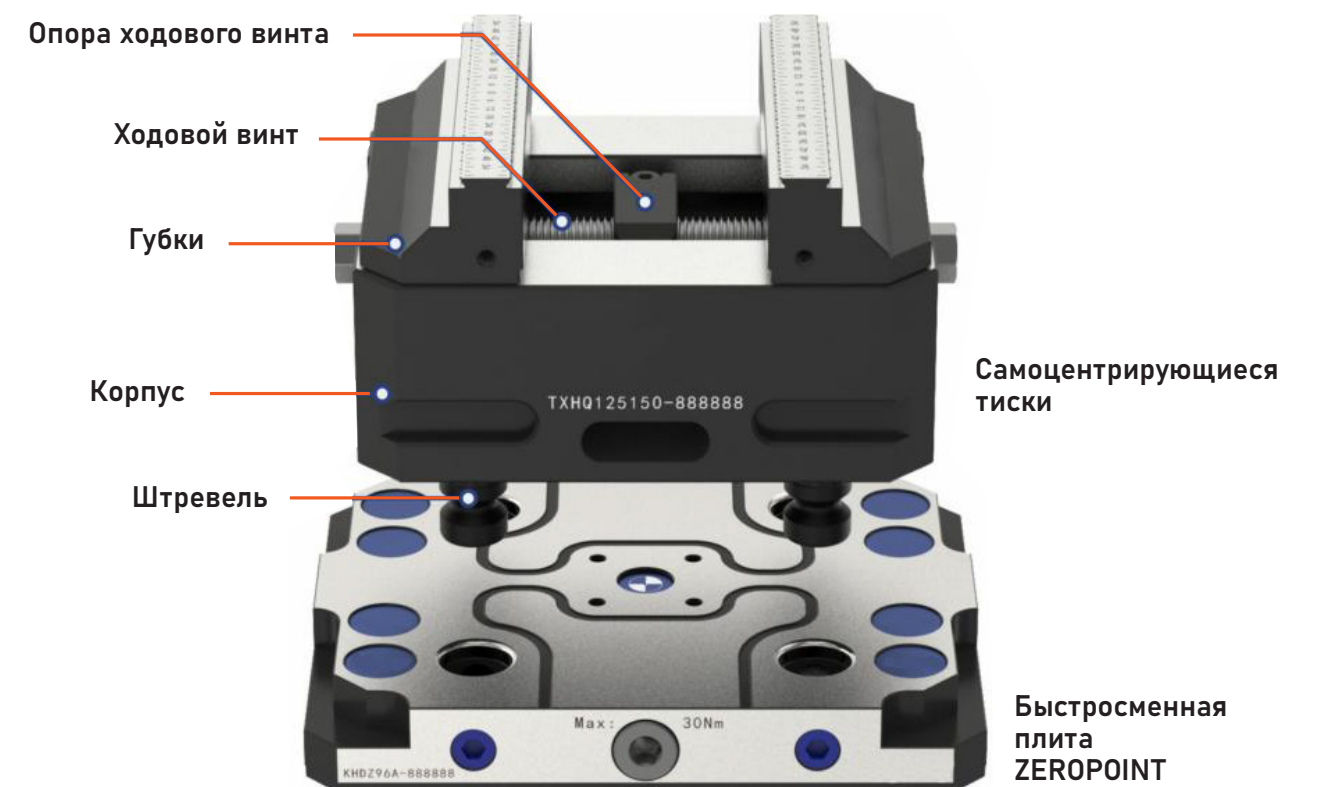
- 1 — Высокая точность
- 2 — Широкий диапазон зажима
- 3 — Малый вес
- 4 — Гибкость в эксплуатации



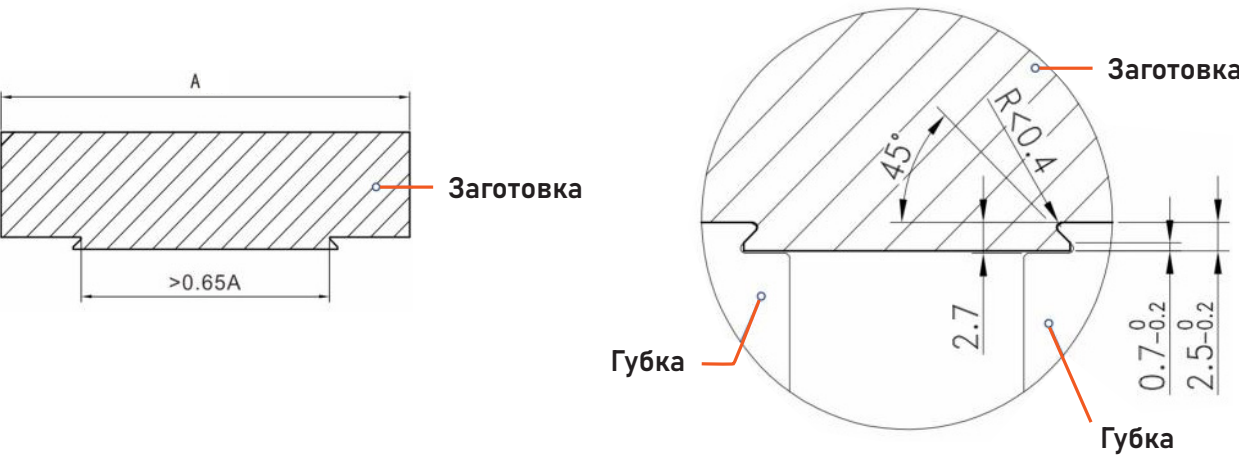
Самоцентрирующиеся тиски

Основная компоновка:

- 1 — Корпус
- 2 — Губки
- 3 — Опора ходового винта
- 4 — Ходовой винт
- 5 — Штревель



Способы зажима заготовок



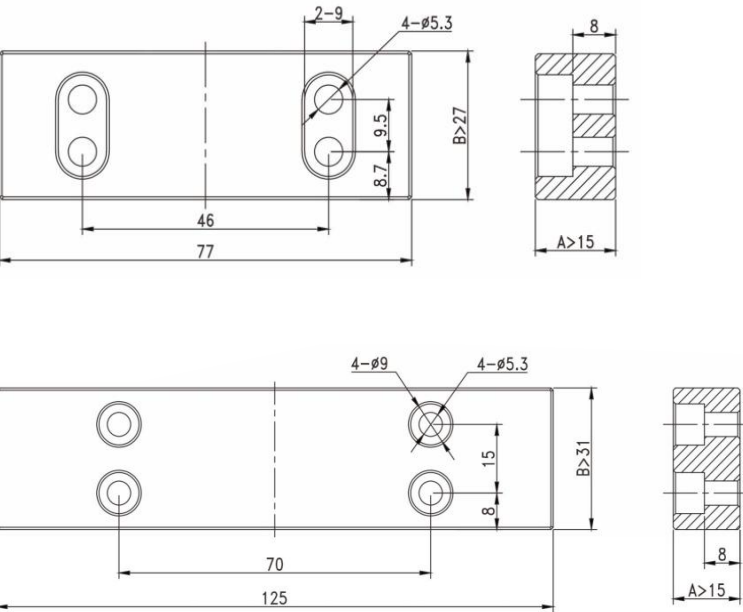
Насечки для прямого/обратного зажима



Зажим за ласточкин хвоста



Зажим заготовок с помощью профильных сырых губок

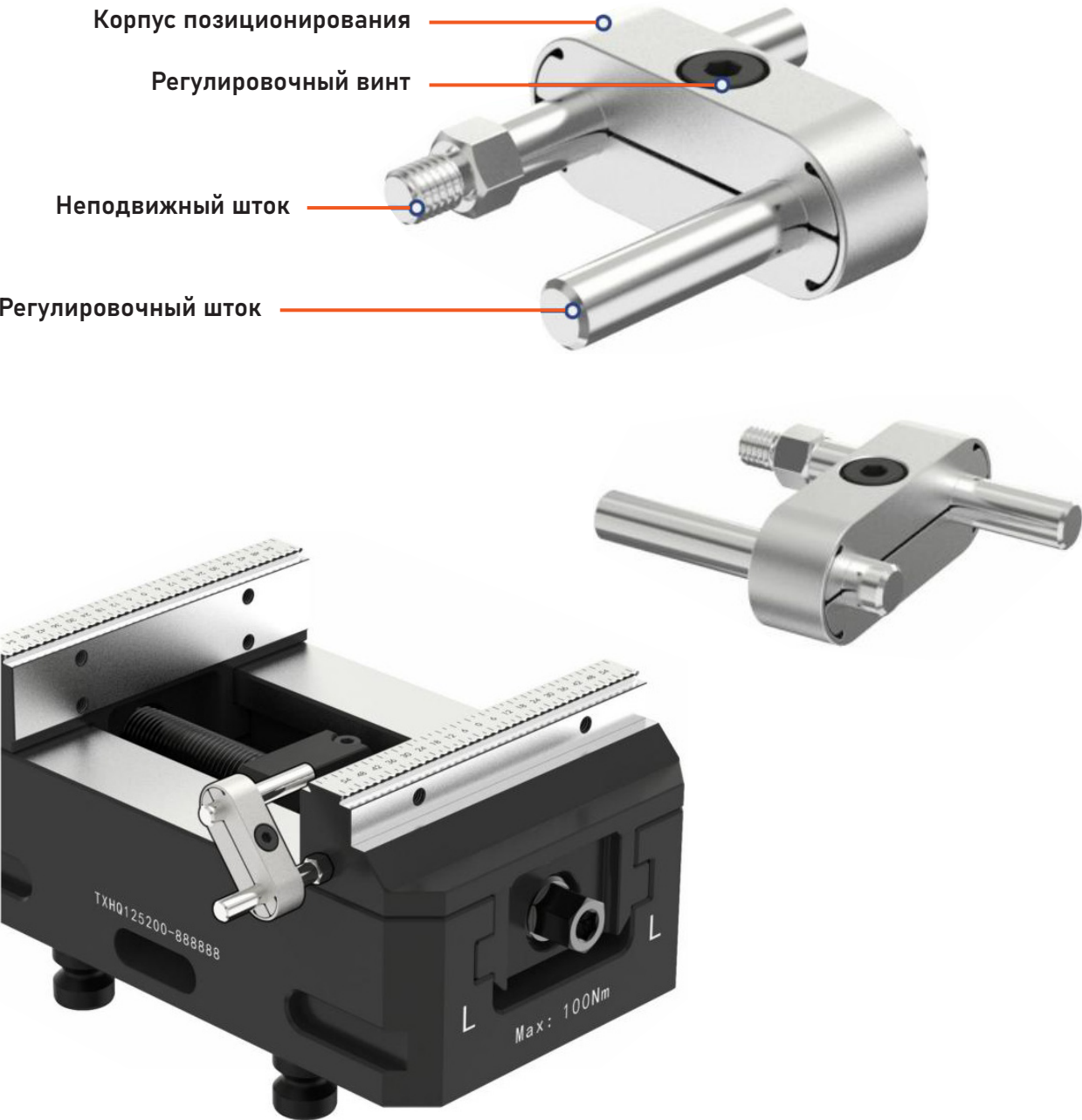


Профильные сырые губки-77

Профильные сырые губки-125

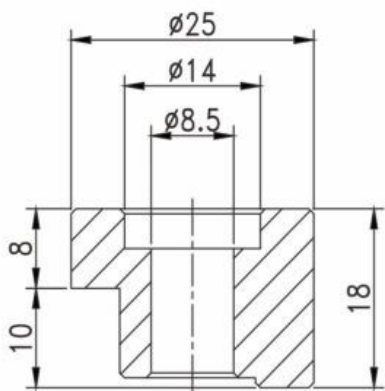
Позиционер

Конструкция позиционера

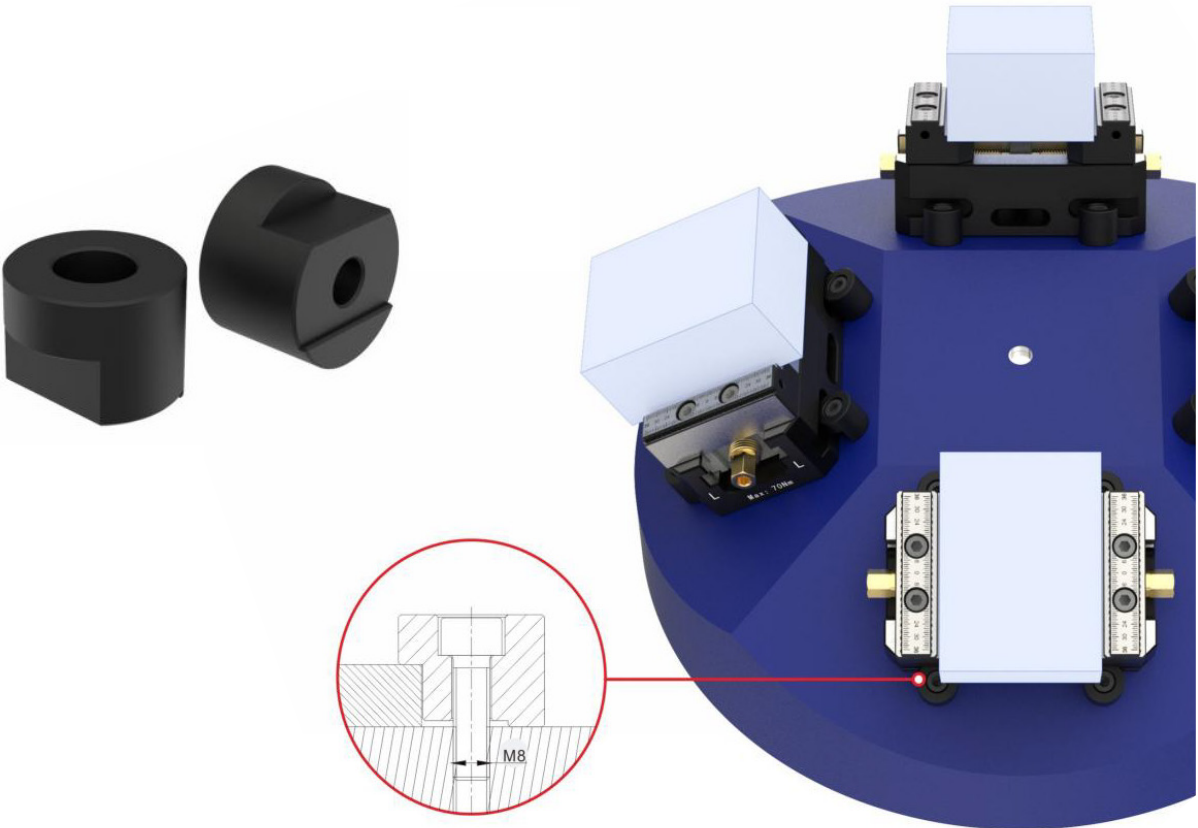
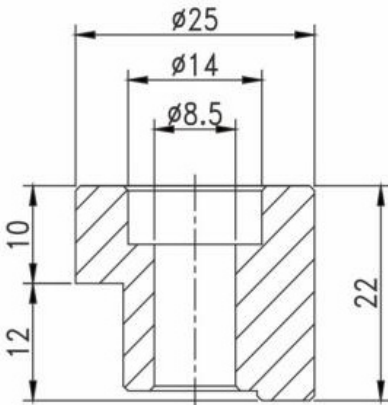


Закрепление тисков с помощью прижимов

YK-10



YK-12



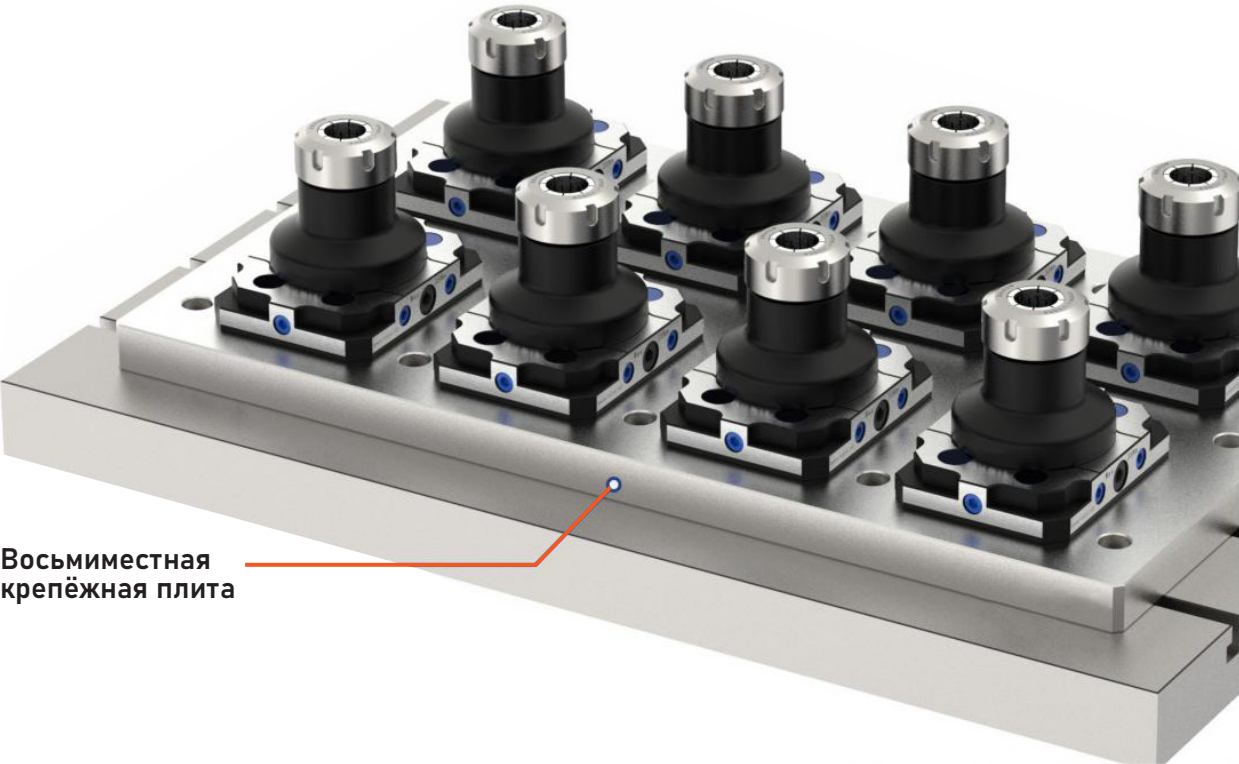
Крепёжные плиты

При одновременной обработке нескольких заготовок применение крепёжных плит обеспечивает более точную установку тисков на станке и повышает точность соблюдения межосевых расстояний между ними.

Двуместная крепёжная плита

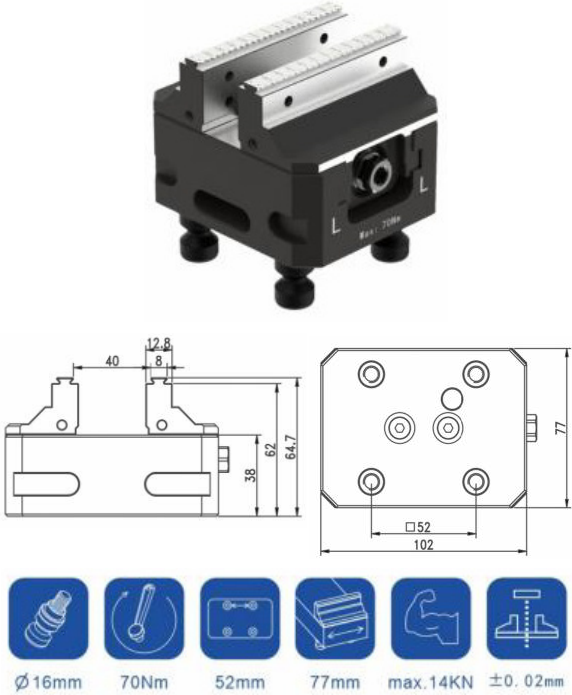


Восьмиместная крепёжная плита



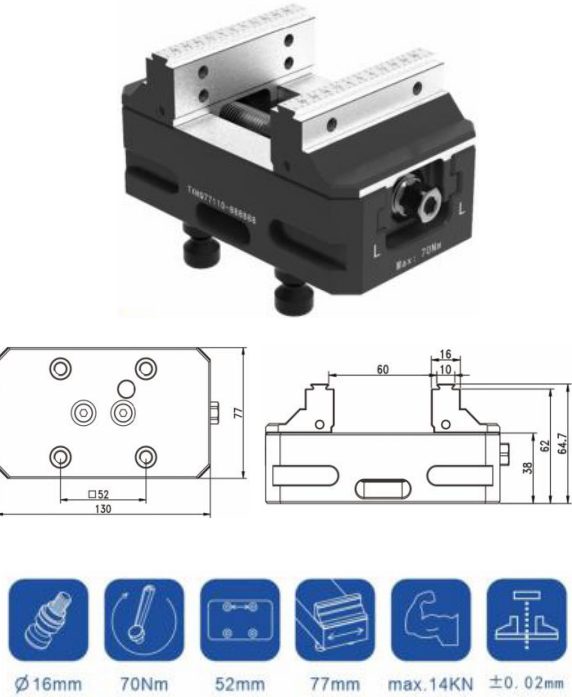
TXHQ77090

Размеры: 102x77x64.7 мм;
Диапазон прямого зажима: 0–40 мм;
Диапазон обратного зажима: 50–85 мм;
Ширина губок: 77 мм;
Расстояние между штревелями (Ø16 мм): 52 мм;
Материал: сталь (HRC45–55);
Вес: 2.4 кг



TXHQ77110

Размеры: 130x77x64.7 мм;
Диапазон прямого зажима: 0–60 мм;
Диапазон обратного зажима: 50–110 мм;
Ширина губок: 77 мм;
Расстояние между штревелями (Ø16 мм): 52 мм;
Материал: сталь (HRC45–55);
Вес: 3.0 кг

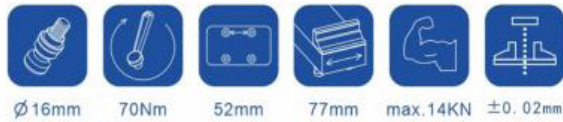
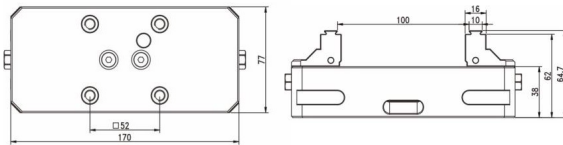


Самоцентрирующиеся тиски

TXHQ77150



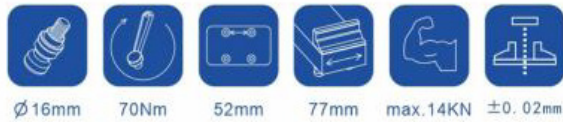
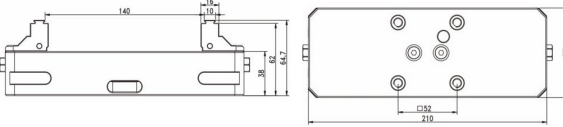
Размеры: 170x77x64.7 мм;
Диапазон прямого зажима: 0-100 мм;
Диапазон обратного зажима: 50-150 мм;
Ширина губок: 77 мм;
Расстояние между штревелями
(Ø16 мм): 52 мм;
Материал: сталь (HRC45-55);
Вес: 3.6 кг



TXHQ77190



Размеры: 210x77x64.7 мм;
Диапазон прямого зажима: 0-140 мм;
Диапазон обратного зажима: 50-190 мм;
Ширина губок: 77 мм;
Расстояние между штревелями
(Ø16 мм): 52 мм;
Материал: сталь (HRC45-55);
Вес: 4.2 кг.

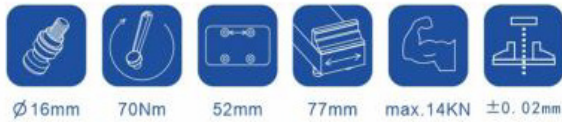
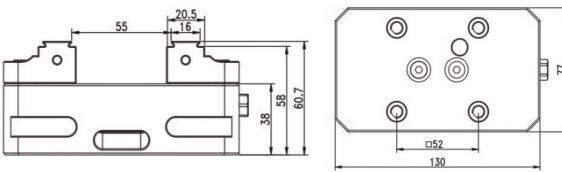


Самоцентрирующиеся тиски

TXHQ77130F



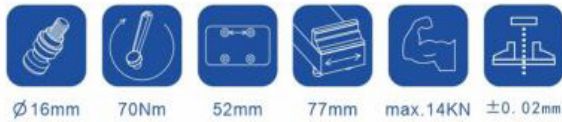
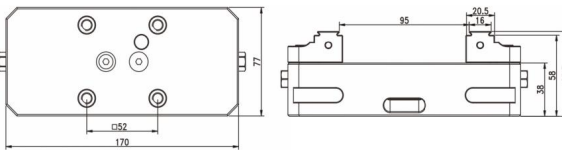
Размеры: 130x77x60.7 мм;
Диапазон прямого зажима: 0-55 мм;
Диапазон обратного зажима: 50-95 мм;
Ширина губок: 77 мм;
Расстояние между штревелями
(Ø16 мм): 52 мм;
Материал: сталь (HRC45-55);
Вес: 3.2 кг



TXHQ77170F



Размеры: 170x77x60.7 мм;
Диапазон прямого зажима: 0-95 мм;
Диапазон обратного зажима: 50-135 мм;
Ширина губок: 77 мм;
Расстояние между штревелями
(Ø16 мм): 52 мм;
Материал: сталь (HRC45-55);
Вес: 3.7 кг

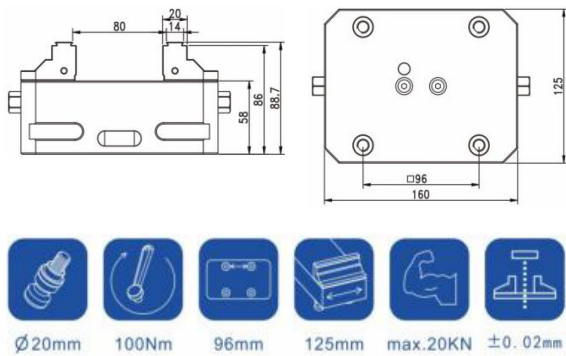


Самоцентрирующиеся тиски

TXHQ125150



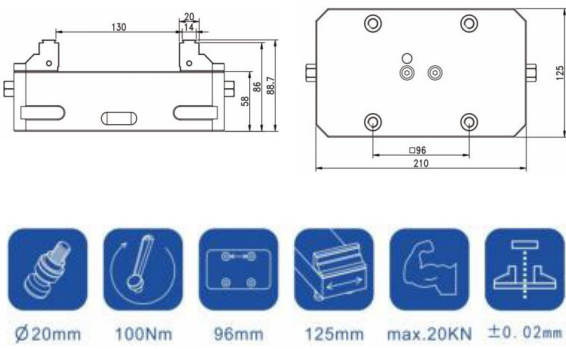
Размеры: 160x125x88.7 мм;
Диапазон прямого зажима: 0-80 мм;
Диапазон обратного зажима: 70-140 мм;
Ширина губок: 125 мм;
Расстояние между штревелями (Ø20 мм): 96 мм;
Материал: сталь (HRC45-55);
Вес: 8.7 кг



TXHQ125200



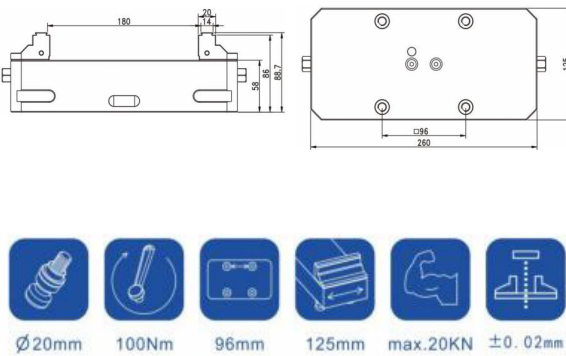
Размеры: 210x125x88.7 мм;
Диапазон прямого зажима: 0-130 мм;
Диапазон обратного зажима: 70-190 мм;
Ширина губок: 125 мм;
Расстояние между штревелями (Ø20 мм): 96 мм;
Материал: сталь (HRC45-55);
Вес: 10.7 кг



TXHQ125250



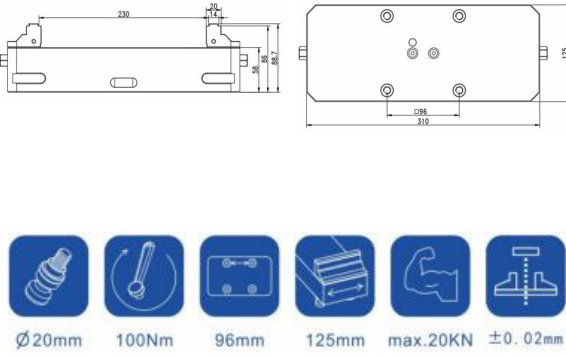
Размеры: 260x125x88.7 мм;
Диапазон прямого зажима: 0-180 мм;
Диапазон обратного зажима: 70-240 мм;
Ширина губок: 125 мм;
Расстояние между штревелями (Ø20 мм): 96 мм;
Материал: сталь (HRC45-55);
Вес: 12.7 кг



TXHQ125300



Размеры: 310x125x88.7 мм;
Диапазон прямого зажима: 0-230 мм;
Диапазон обратного зажима: 70-290 мм;
Ширина губок: 125 мм;
Расстояние между штревелями (Ø20 мм): 96 мм;
Материал: сталь (HRC45-55);
Вес: 14.7 кг

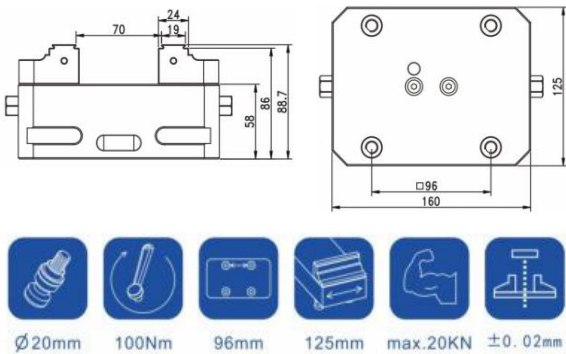


Самоцентрирующиеся тиски

TXHQ125160F



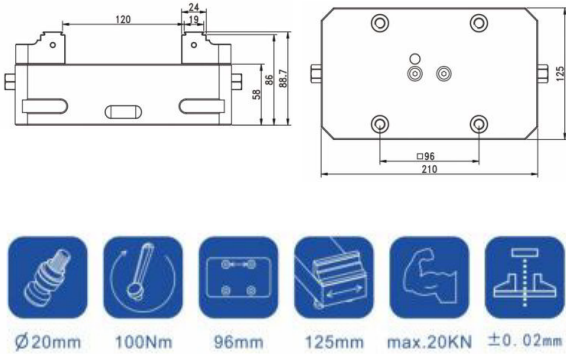
Размеры: 160x125x88.7 мм;
Диапазон прямого зажима: 0-70 мм;
Диапазон обратного зажима: 60-120 мм;
Ширина губок: 125 мм;
Расстояние между штревелями (Ø20 мм): 96 мм;
Материал: сталь (HRC45-55);
Вес: 9.5 кг



TXHQ125210F



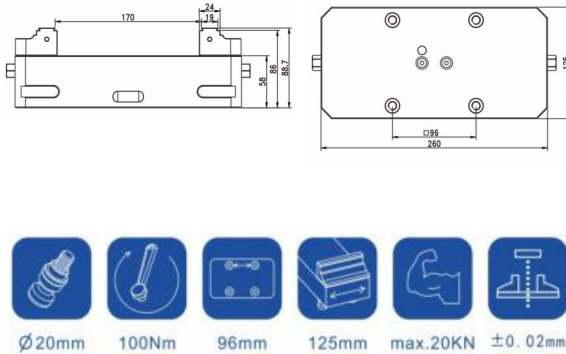
Размеры: 210x125x88.7 мм;
Диапазон прямого зажима: 0-120 мм;
Диапазон обратного зажима: 60-170 мм;
Ширина губок: 125 мм;
Расстояние между штревелями (Ø20 мм): 96 мм;
Материал: сталь (HRC45-55);
Вес: 11.6 кг



TXHQ125260F



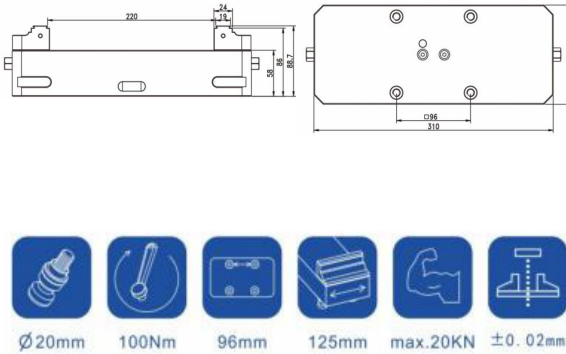
Размеры: 260x125x88.7 мм;
Диапазон прямого зажима: 0-170 мм;
Диапазон обратного зажима: 60-220 мм;
Ширина губок: 125 мм;
Расстояние между штревелями (Ø20 мм): 96 мм;
Материал: сталь (HRC45-55);
Вес: 13.6 кг



TXHQ125310F

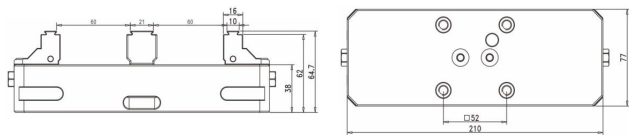


Размеры: 310x125x88.7 мм;
Диапазон прямого зажима: 0-220 мм;
Диапазон обратного зажима: 60-270 мм;
Ширина губок: 125 мм;
Расстояние между штревелями (Ø20 мм): 96 мм;
Материал: сталь (HRC45-55);
Вес: 15.6 кг

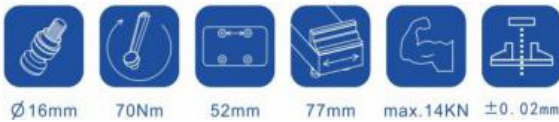


Самоцентрирующиеся тиски

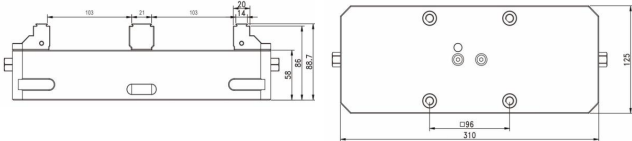
TXHQ77190T



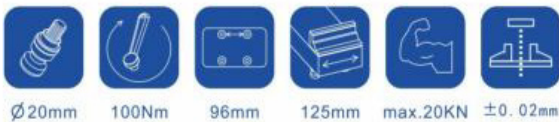
Размеры: 210x77x64.7 мм;
Диапазон прямого зажима: 0-60 мм;
Диапазон обратного зажима: 30-80 мм;
Ширина губок: 77 мм;
Расстояние между штревелями (Ø16 мм): 52 мм;
Материал: сталь (HRC45-55);
Вес: 4.7 кг



TXHQ125300T



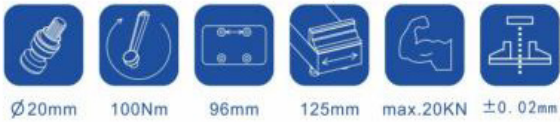
Размеры: 310x125x88.7 мм;
Диапазон прямого зажима: 0-103 мм;
Диапазон обратного зажима: 30-125 мм;
Ширина губок: 125 мм;
Расстояние между штревелями (Ø20 мм): 96 мм;
Материал: сталь (HRC45-55);
Вес: 15.9 кг



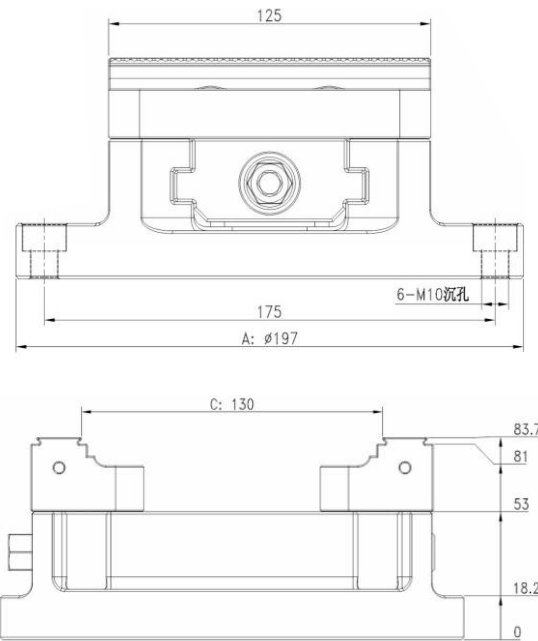
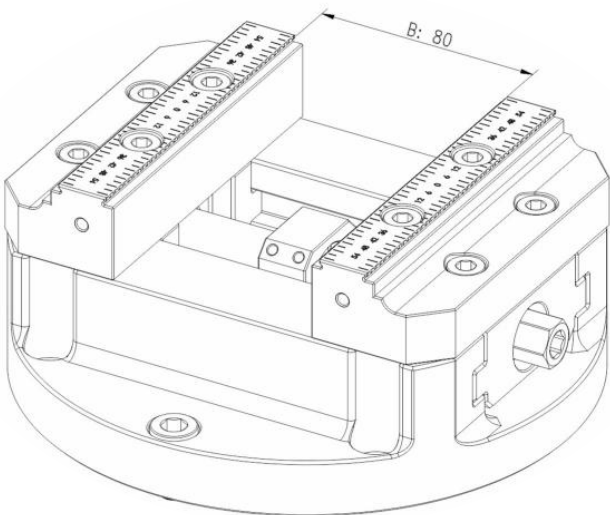
Самоцентрирующиеся тиски



■ Тиски могут быть установлены в Т-образные пазы стола



Модель	A	B	C	Вес	Цвет
TXHQ200F	Ø197 мм	80 мм	130 мм	10.4 кг	Чёрный

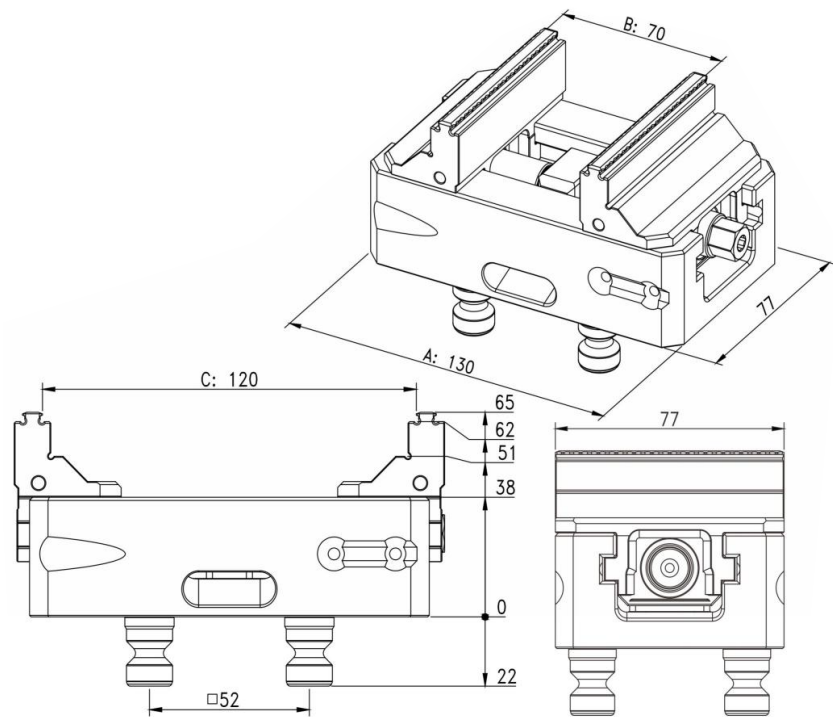


Самоцентрирующиеся тиски



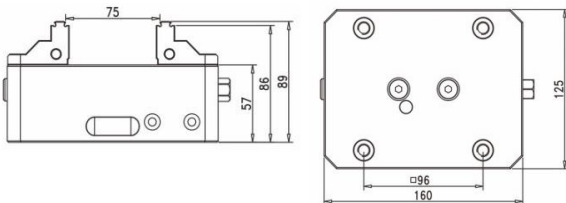
Ø 16mm 70Nm 52mm 77mm max.14KN ± 0.02mm

Модель	A	B	C	Вес	Цвет
LAN77130	130 мм	70 мм	120 мм	2.9 кг	Чёрный



Самоцентрирующиеся тиски

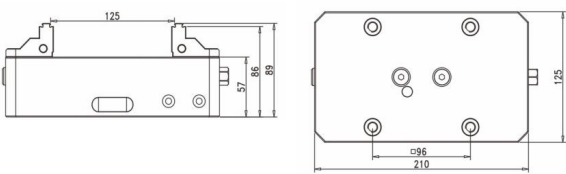
LAN125160



Ø 20mm 100Nm 96mm 125mm max.20KN ± 0.02mm

Размеры: 160x125x89 мм;
Диапазон прямого зажима: 0-75 мм;
Диапазон обратного зажима: 72-155 мм;
Ширина губок: 125 мм;
Расстояние между штревелями (Ø20 мм): 96 мм;
Материал: сталь (HRC45-55);
Вес: 8.3 кг

LAN125210

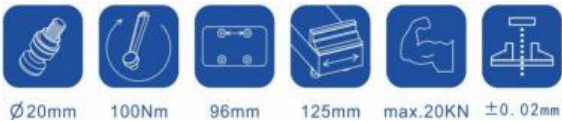
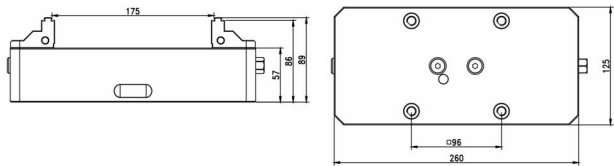


Ø 20mm 100Nm 96mm 125mm max.20KN ± 0.02mm

Размеры: 210x125x89 мм;
Диапазон прямого зажима: 0-125 мм;
Диапазон обратного зажима: 72-205 мм;
Ширина губок: 125 мм;
Расстояние между штревелями (Ø20 мм): 96 мм;
Материал: сталь (HRC45-55);
Вес: 10.1 кг

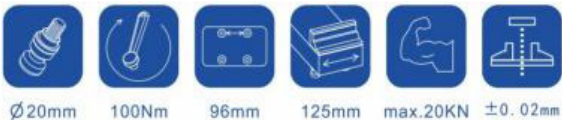
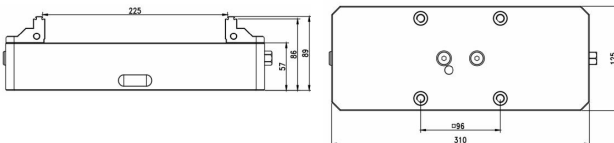
Самоцентрирующие тиски

LAN125260



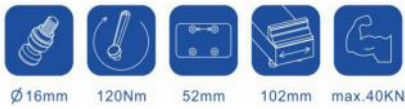
Размеры: 260x125x89 мм;
Диапазон прямого зажима: 0-175 мм;
Диапазон обратного зажима: 72-255 мм;
Ширина губок: 125 мм;
Расстояние между штревелями (Ø20 мм): 96 мм;
Материал: сталь (HRC45-55);
Вес: 12.1 кг

LAN125310

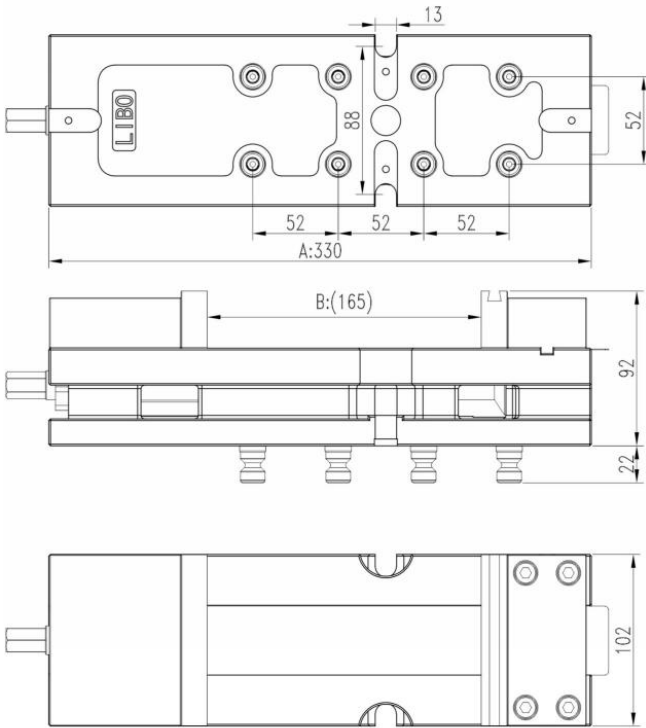


Размеры: 310x125x89 мм;
Диапазон прямого зажима: 0-225 мм;
Диапазон обратного зажима: 72-305 мм;
Ширина губок: 125 мм;
Расстояние между штревелями (Ø20 мм): 96 мм;
Материал: сталь (HRC45-55);
Вес: 14.0 кг

Прецизионные тиски

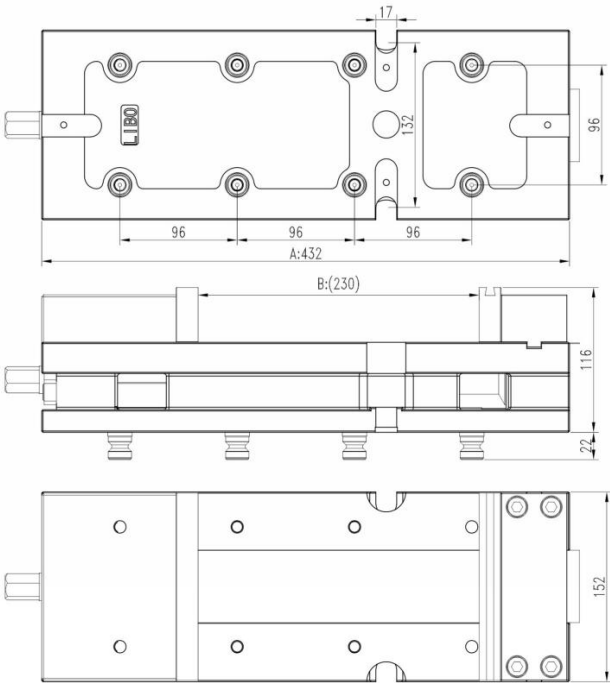


Модель	A	B	Параллельность	Перпендикулярность	Вес	Цвет
JM-F1	330 мм	0-165 мм	0.005	0.005	14.4 кг	Синий

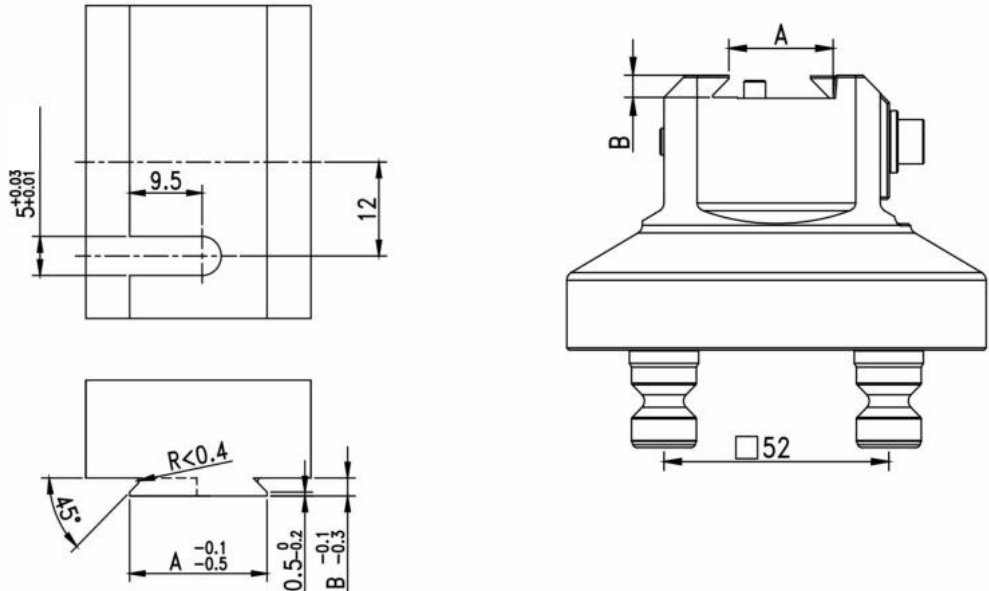




Модель	A	B	Параллельность	Перпендикулярность	Вес	Цвет
JM-F2	432 мм	0-230 мм	0.005	0.005	31.3 кг	Синий



- Требования к обработке «ласточкиного хвоста» на заготовке

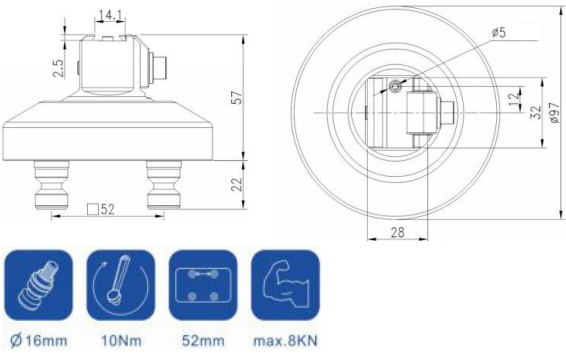


Мини-зажимы с ласточкиным хвостом

R52-YW12



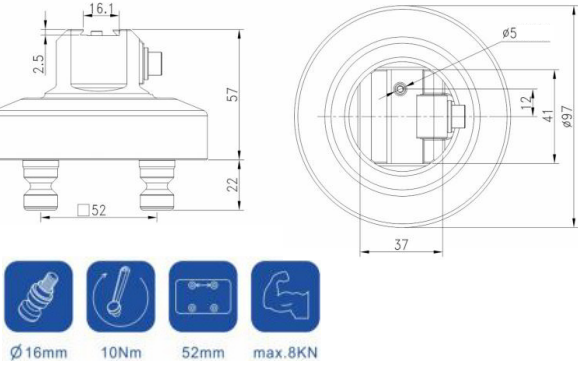
Размеры: Ø97x79 мм;
Размер заготовки: 12-25 мм;
Глубина паза “ласточкин хвост”: 2.5 мм;
Точность повторного позиционирования:
0.005 мм;
Расстояние между штрелевыми (Ø16 мм): 52 мм;
Материал: закалённая инструментальная сталь;
Вес: 1.7 кг



R52-YW25



Размеры: Ø97x79 мм;
Размер заготовки: 25-75 мм;
Глубина паза “ласточкин хвост”: 2.5 мм;
Точность повторного позиционирования:
0.005 мм;
Расстояние между штрелевыми (Ø16 мм): 52 мм;
Материал: закалённая инструментальная сталь;
Вес: 1.9 кг

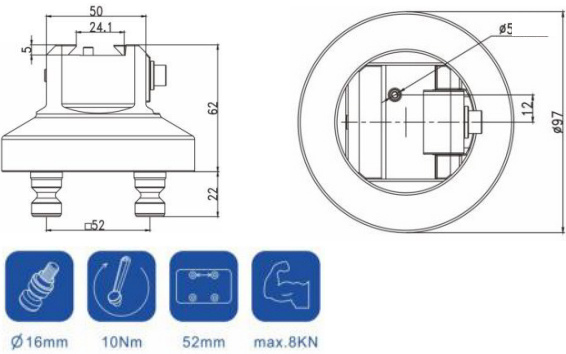


Мини-зажимы с ласточкиным хвостом

R52-YW50



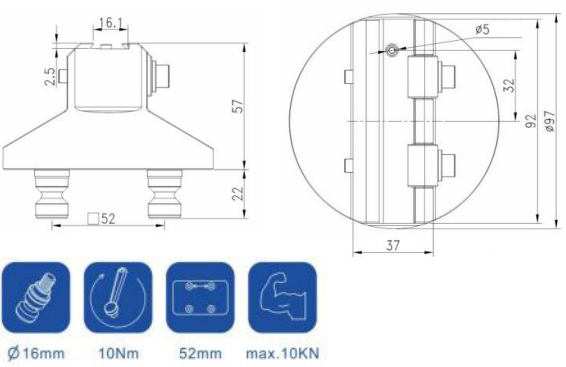
Размеры: Ø97x84 мм;
Размер заготовки: 50+мм;
Глубина паза “ласточкин хвост”: 5 мм;
Точность повторного позиционирования:
0.005 мм;
Расстояние между штрелевыми (Ø16 мм): 52 мм;
Материал: закалённая инструментальная сталь;
Вес: 2.1 кг



R52-YW12-2



Размеры: Ø97x79 мм;
Размер заготовки: 60-100 мм;
Глубина паза “ласточкин хвост”: 2.5 мм;
Точность повторного позиционирования:
0.005 мм;
Расстояние между штрелевыми (Ø16 мм): 52 мм;
Материал: закалённая инструментальная сталь;
Вес: 2.2 кг





■ Стационарный цанговый зажим

Модель	Размер	Вес	Цвет
KN52-ER25	Ø97x86 мм	2 кг	Чёрный/Белый
KN52-ER40	Ø97x86 мм	2.2 кг	Чёрный/Белый



Крепление деталей сложной формы



- 1 — Закаленная губка с тремя шпоночными пазами
- 2 — Точность центрирования ± 0.02 мм
- 3 — Оснащена зажимными винтами, обеспечивающие точный зажим
- 4 — Доступны дополнительные сырые губки из стали или алюминия
- 5 — Лёгкое прочное основание

Дополнительные стальные или алюминиевые сырые губки большого размера позволяют создавать контуры на обеих сторонах для двух разных заготовок.

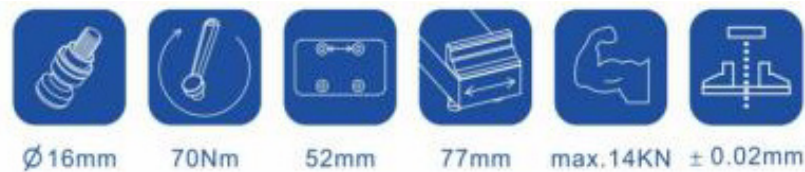


Установка снизу для фиксации губок

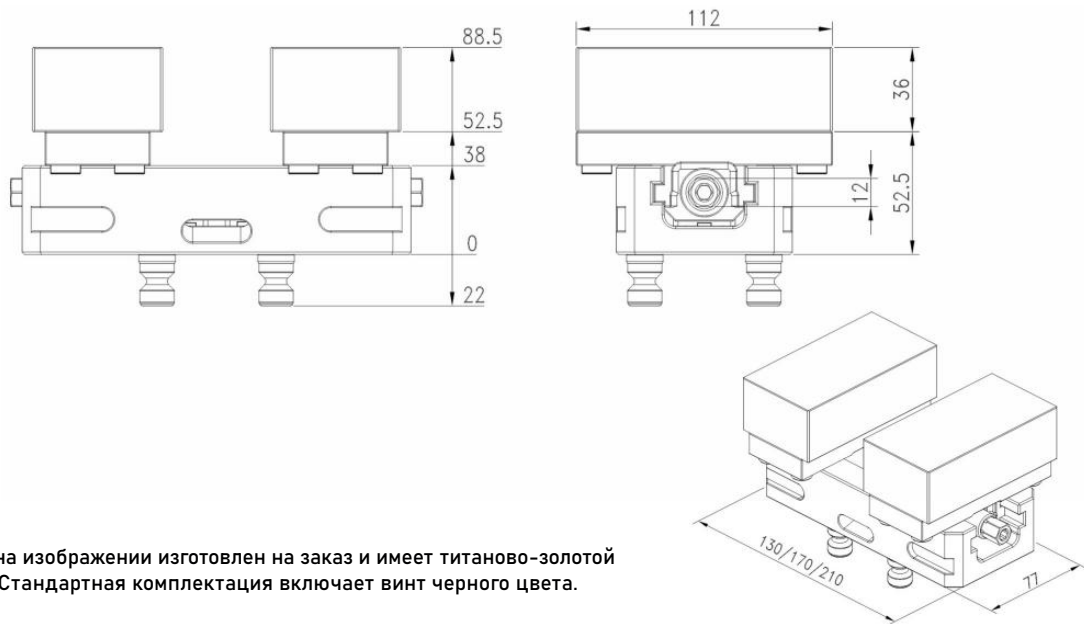


Сырые губки могут быть размещены сверху для более простого закрепления

Тиски для профильного зажима



Модель	Длина	Максимальный размер зажима	Вес
TXHQ77110A	130 мм	130 мм	3.6 кг
TXHQ77150A	170 мм	170 мм	4.2 кг
TXHQ77190A	210 мм	210 мм	5 кг

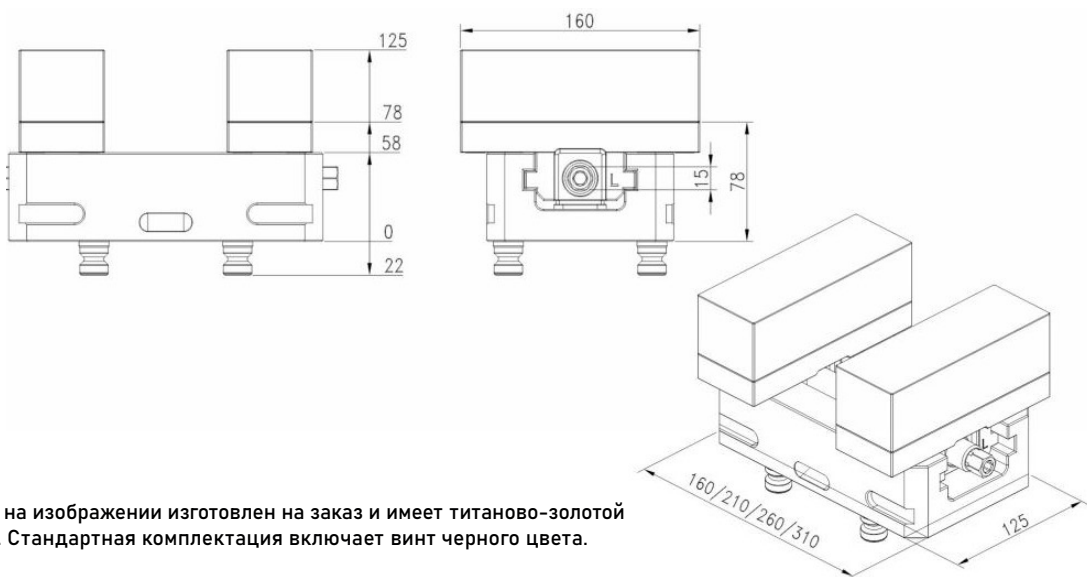


■ Винт на изображении изготовлен на заказ и имеет титаново-золотой цвет. Стандартная комплектация включает винт черного цвета.

Тиски для профильного зажима



Модель	Длина	Максимальный размер зажима	Вес
TXHQ125150A	160 мм	130 мм	10 кг
TXHQ125200A	210 мм	170 мм	12 кг
TXHQ125250A	260 мм	210 мм	13.9 кг
TXHQ125300A	310 мм	305 мм	15.8 кг



■ Винт на изображении изготовлен на заказ и имеет титаново-золотой цвет. Стандартная комплектация включает винт черного цвета.

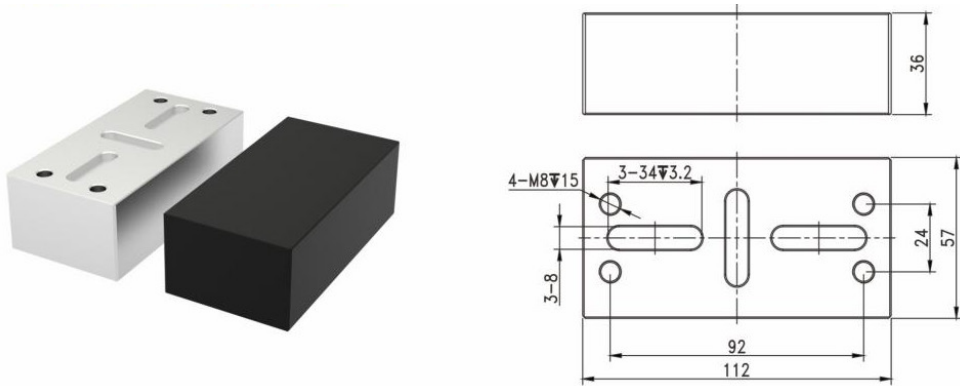
База для сырых губок



- Винт на изображении изготовлен на заказ и имеет титаново-золотой цвет. Стандартная комплектация включает винт черного цвета.

Размер	Вес	Количество
112x46 мм	1.8 кг	1 пара

Сырые губки со шпоночными пазами-52



Размер	Материал	Вес	Количество
112x57x36 мм	Алюминий	0.7 кг	1 штука
112x57x36 мм	Сталь	1.8 кг	1 штука

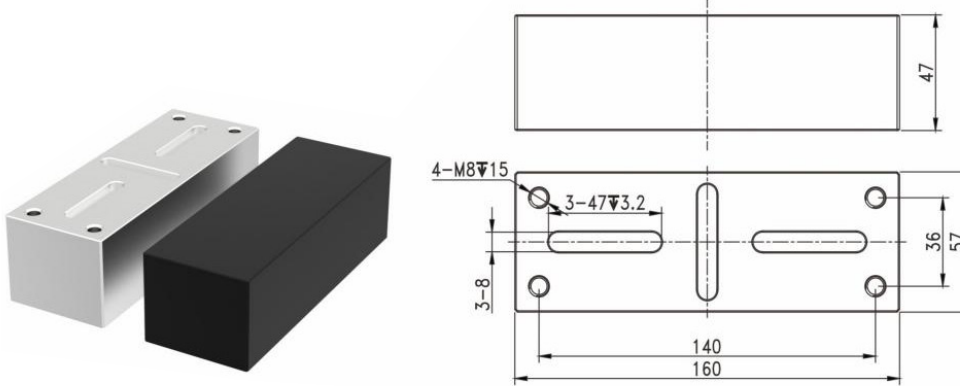
База для сырых губок



- Винт на изображении изготовлен на заказ и имеет титаново-золотой цвет. Стандартная комплектация включает винт черного цвета.

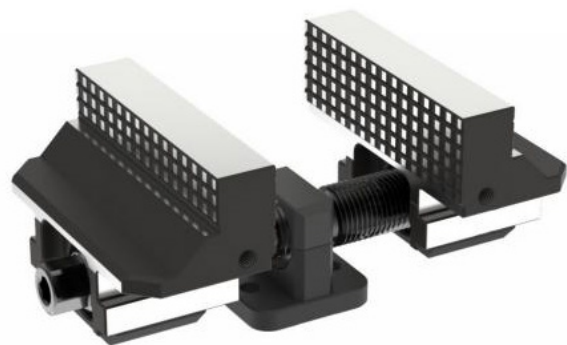
Размер	Вес	Количество
160x57 мм	4.4 кг	1 пара

Сырые губки со шпоночными пазами-96



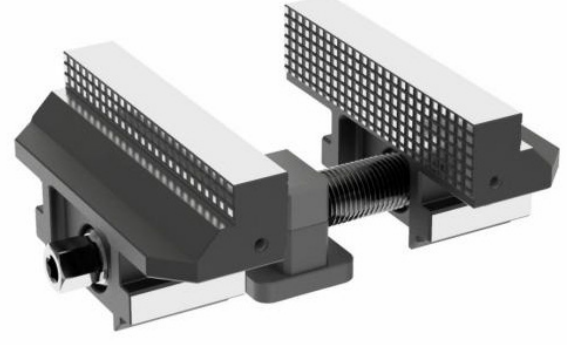
Размер	Материал	Вес	Количество
160x57x47 мм	Алюминий	1.2 кг	1 штука
160x57x47 мм	Сталь	3.3 кг	1 штука

Губки для тисков серии 52В



Размер	Длина винта	Вес	Количество
77x38x50.5 мм	135	1.2 кг	1 пара
77x38x50.5 мм	180	1.3 кг	1 пара
77x38x50.5 мм	220	1.4 кг	1 пара

Губки для тисков серии 96В



Размер	Длина винта	Вес	Количество
125x45x62 мм	176	3.2 кг	1 пара
125x45x62 мм	226	3.3 кг	1 пара
125x45x62 мм	276	3.5 кг	1 пара
125x45x62 мм	326	3.6 кг	1 пара

Зажим круглых заготовок

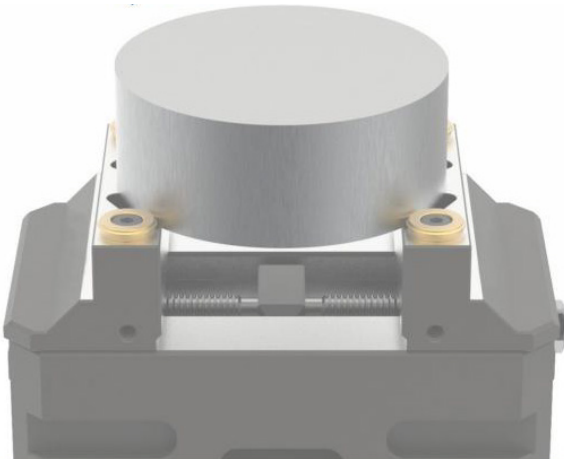
Благодаря модификации губок установочными элементами, зажим цилиндрических заготовок выполняется просто, надёжно и экономично. Такая конструкция обеспечивает точное позиционирование и стабильную фиксацию деталей при обработке.



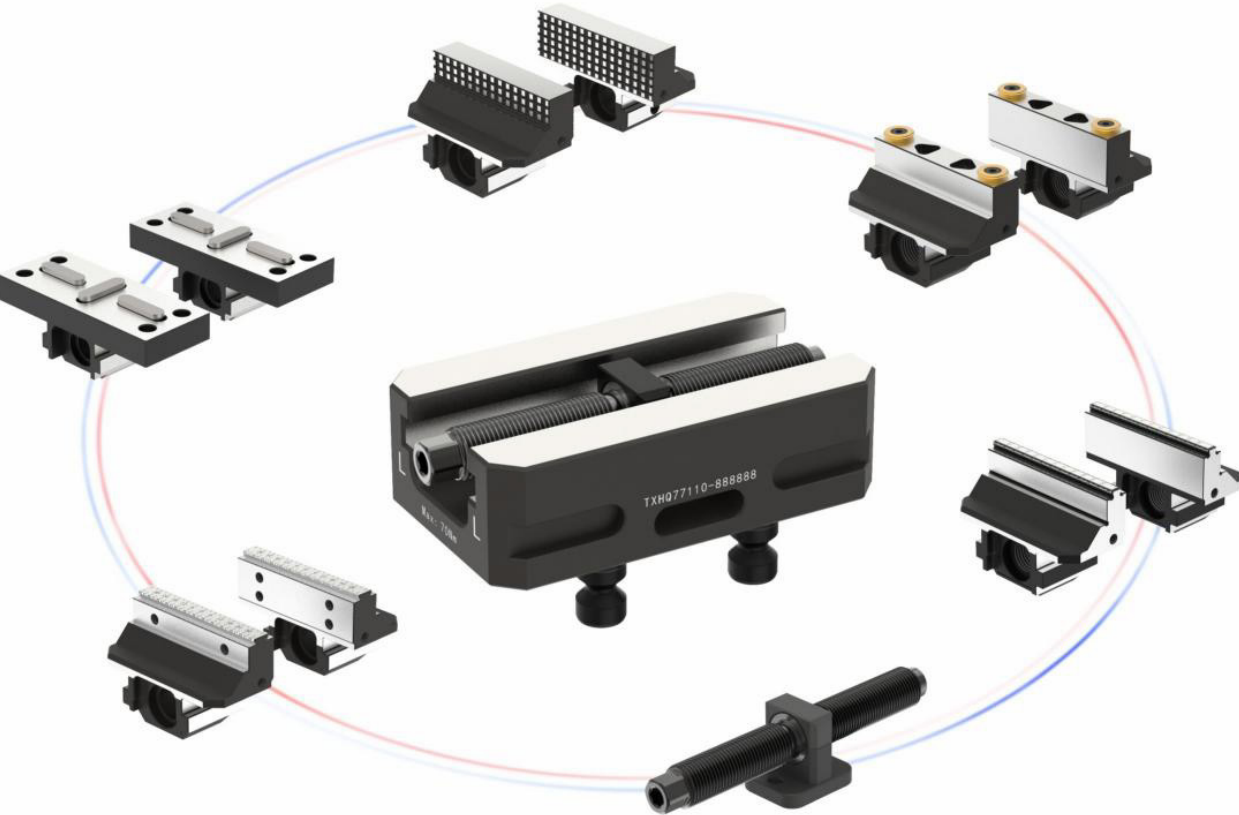
Губки для тисков серии 52С



Губки для тисков серии 96С



- Унифицированный корпус тисков с возможностью выбора различных губок.



Все тиски этой серии используют одинаковую базовую конструкцию, differing only by length. This ensures interchangeability and compatibility of all types of jaws.



Стандартные губки

Размер	Применение	Вес	Количество
77x38x50.5 мм	52	1.6 кг	1 пара
125x45x62 мм	96	2.6 кг	1 пара



Губки (Тип А)

Размер	Применение	Вес	Количество
112x38.5x46 мм	52	1.5 кг	1 пара
160x57x51.3 мм	96	4 кг	1 пара



Губки (Тип В)

Размер	Применение	Вес	Количество
77x38x50.5 мм	52	1 кг	1 пара
125x45x62 мм	96	2.6 кг	1 пара



Губки (Тип С)

Размер	Применение	Вес	Количество
77x38x50.5 мм	52	1 кг	1 пара
125x45x62 мм	96	2.6 кг	1 пара



Губки (Тип LAN)

Размер	Применение	Вес	Количество
77x35x51 мм	52	0.8 кг	1 пара

Винт для серии 52



Размер	Применение	Вес	Количество
M16x107	ТХНҚ77090	0.2 кг	1 пара
M16x135	ТХНҚ77110	0.2 кг	1 пара
M16x180	ТХНҚ77150	0.2 кг	1 пара
M16x220	ТХНҚ77190	0.2 кг	1 пара

Винт для серии 96



Размер	Применение	Вес	Количество
M20x180	ТХНҚ125150	0.6 кг	1 пара
M20x230	ТХНҚ125200	0.7 кг	1 пара
M20x280	ТХНҚ125250	0.8 кг	1 пара
M20x330	ТХНҚ125300	0.9 кг	1 пара

Винт с фиксированной по центру губкой для серии 52



Размер	Применение	Толщина	Вес
M16x175	ТХНҚ77150	27 мм	0.8 кг
M16x215	ТХНҚ77190	27 мм	0.9 кг

Винт с фиксированной по центру губкой для серии 96



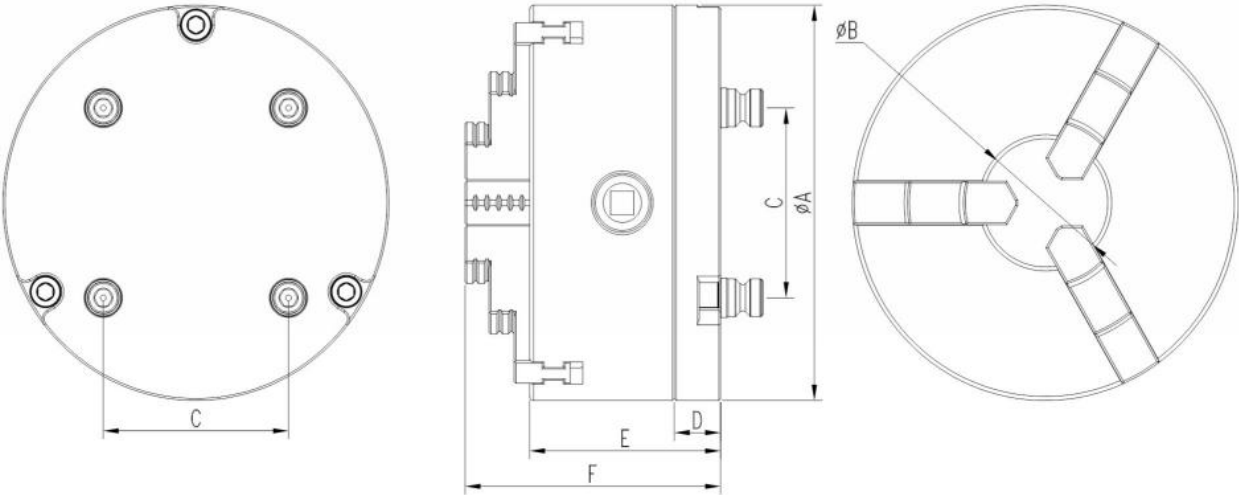
Размер	Применение	Толщина	Вес
M20x272	ТХНҚ125250	27 мм	1.7 кг
M20x322	ТХНҚ125300	27 мм	1.9 кг

Стационарные зажимные патроны



Параметры

Модель	K52-80	K52-100	K52-130	K96-125	K96-160	K96-200
A	80	100	130	160	160	200
B	16	22	30	30	40	65
C	52	52	52	96	96	96
D	20	22	22	22	22	24
E	70	77	82	80	87	99
F	86	96.5	108	106	117	133
Диапазон прямого зажима	2-22	2-30	2.5-40	2.5-40	3-55	4-85
Диапазон обратного зажима	22-63	30-80	38-110	38-110	55-145	65-200
Диапазон крепления на разжим	25-70	30-90	38-125	38-125	50-160	65-200

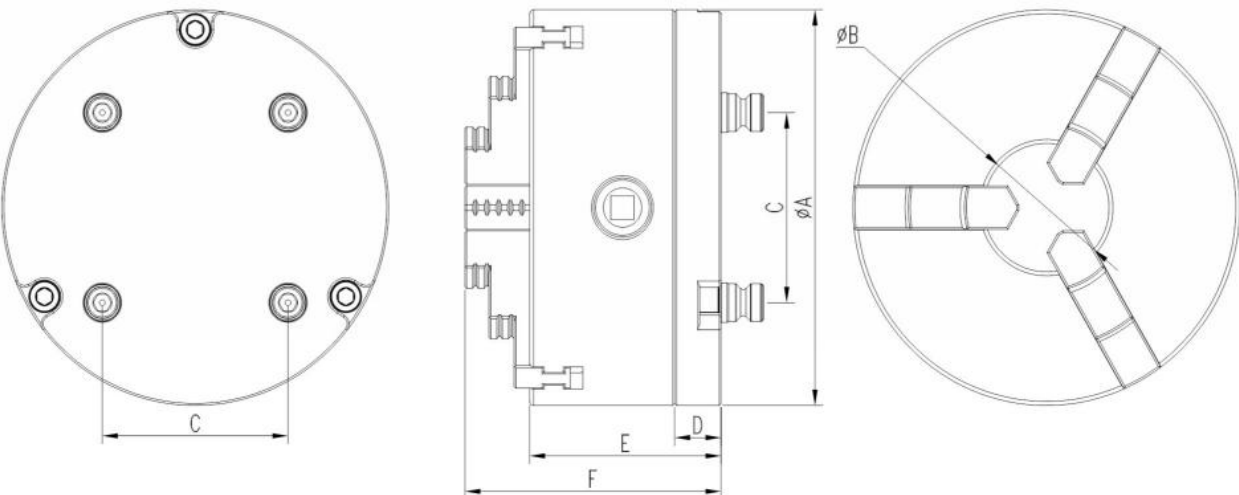


Стационарные зажимные патроны для тяжёлой обработки

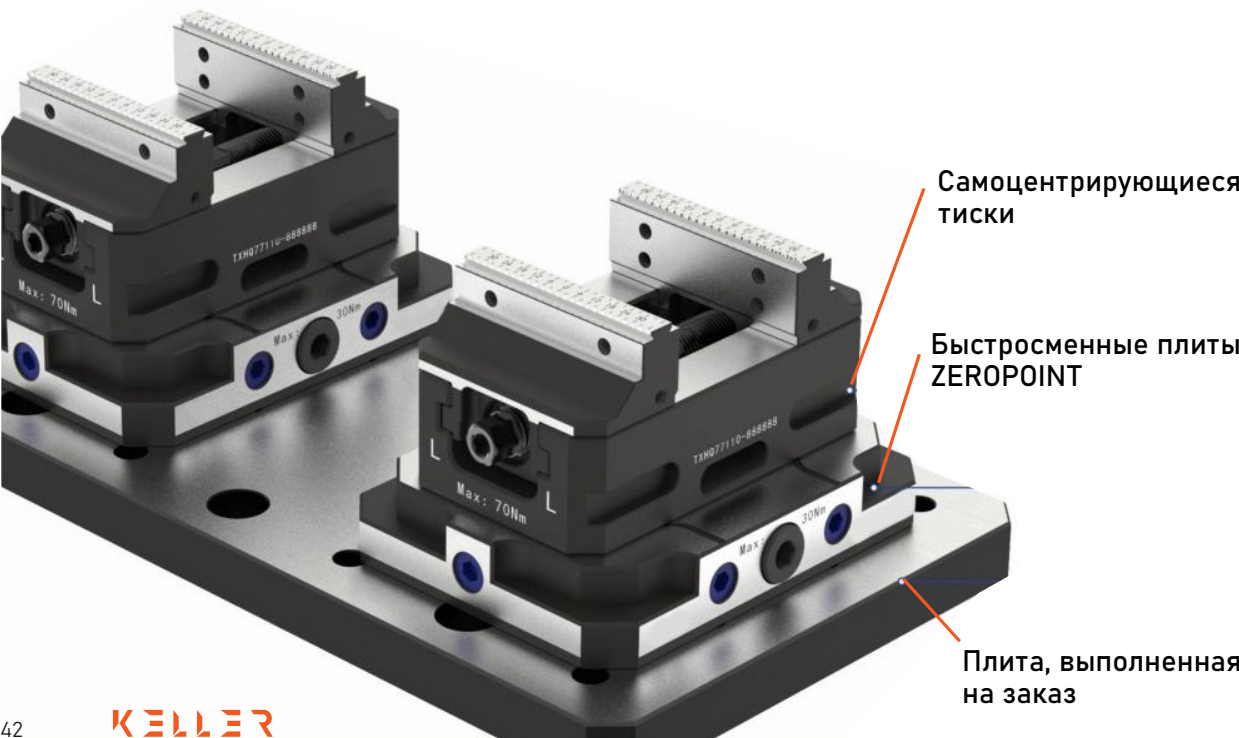
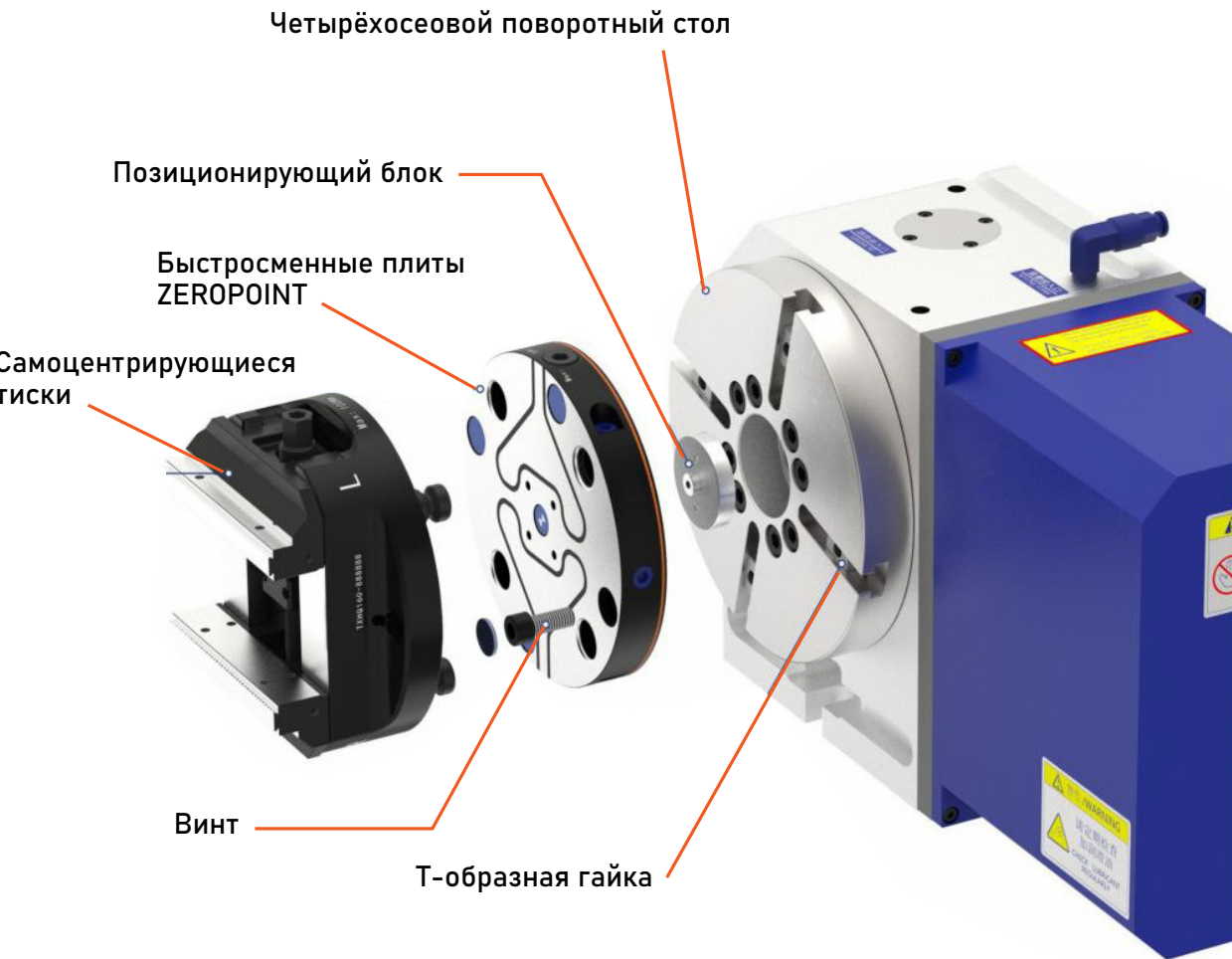


Параметры

Модель	52-SK04	52-SK05	52-SK06	52-SK07	52-SK08	52-SK09	52-SK10
A	112	132	167	193	203	233	273
B	24	32	45	58	58	70	89
C	52	52	96	96	96	96	96
D	20	20	22	22	22	24	24
E	78	80	88	98	98	108	110
F	109.5	116	127	141	141	158	164.5
Диапазон наружного зажима	3-100	3-123	8-160	8-180	8-180	11-220	12-260
Диапазон крепления на разжим	35-93	43-122	55-150	62-170	60-170	70-210	80-250



Быстросменные плиты ZEROPOINT

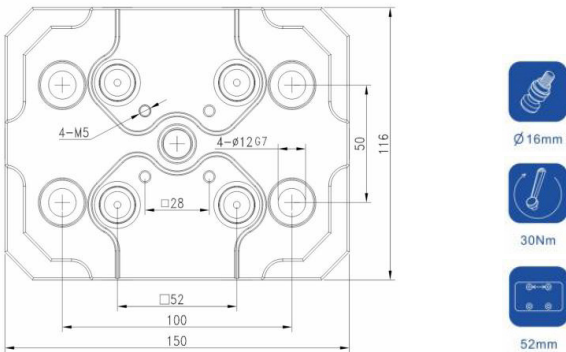


Быстросменные плиты ZEROPOINT

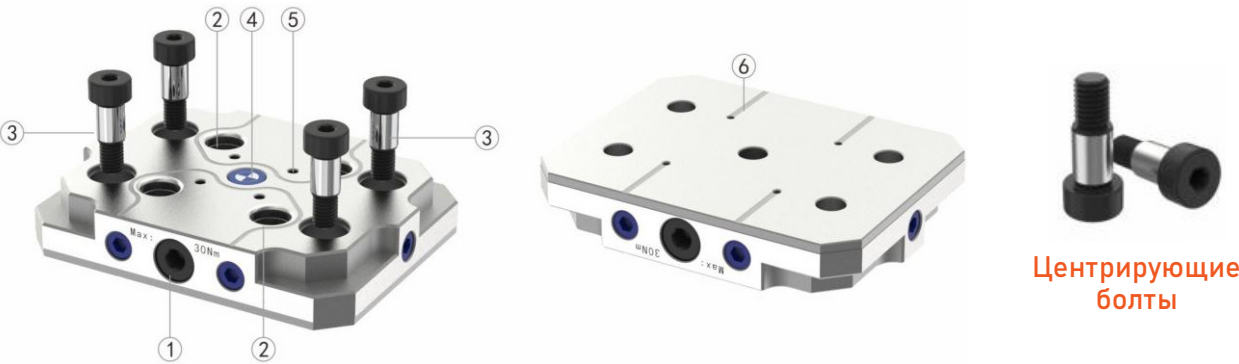
KHDZ52-A



Размер: 150x116x27 мм;
Расстояние между штревелями (Ø16 мм): 52 мм;
Точность повторного позиционирования: 0.005 мм;
Сила прижима: 18 кН (четыре штревели);
Материал: Закалённая сталь (HRC55-58);
Вес: 2.9 кг



Описание



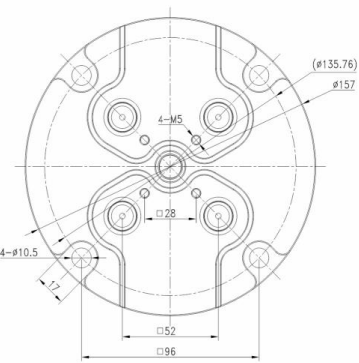
- 1) Используется приводной винт для механического зажима;
- 2) Высокоточное позиционирование, повторяемость < 0.005 мм;
- 3) Отверстия 12G7 используются для соосного и осевого выравнивания при установке с помощью центрирующих болтов;
- 4) Отверстие 16G7 используются для соосного центрирования;
- 5) Отверстия для винтов, предотвращающие неправильную установку;
- 6) Канавка для отвода СОЖ.

Быстросменные плиты ZEROPOINT

KHDZ52-C



Размер: Ø157x27 мм;
Расстояние между штревелями
(Ø16 мм): 52 мм;
Точность повторного позиционирования:
0.005 мм;
Сила прижима: 18 кН (четыре штревелия);
Материал: Закалённая сталь (HRC55-58);
Вес: 3.8 кг



Описание



Центрирующий блок

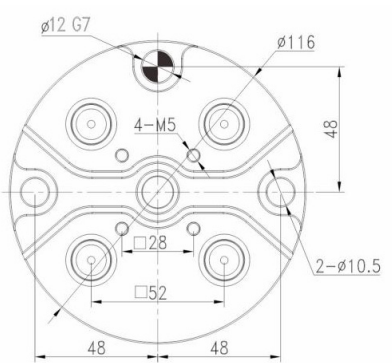
- 1) Используется приводной винт для механического зажима;
- 2) Высокоточное позиционирование, повторяемость < 0.005 мм;
- 3) Отверстие под болт M10;
- 4) Отверстия 16G7 используются для соосного центрирования;
- 5) Отверстия для винтов, предотвращающие неправильную установку;
- 6) Канавка для отвода СОЖ;
- 7) Отверстие M4 для фиксации центрирующего блока.

Быстросменные плиты ZEROPOINT

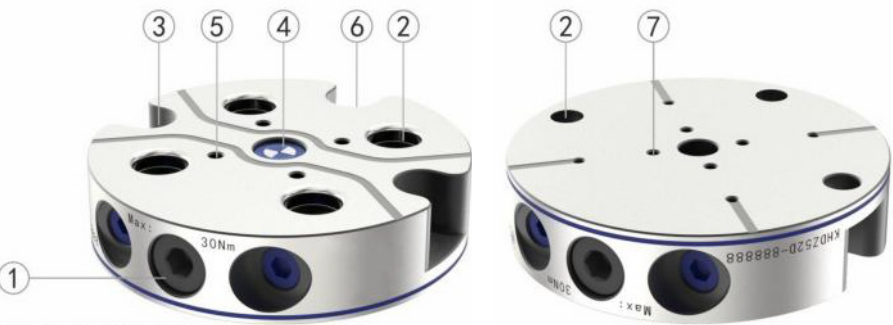
KHDZ52-D



Размер: Ø116x27 мм;
Расстояние между штревелями
(Ø16 мм): 52 мм;
Точность повторного позиционирования:
0.005 мм;
Сила прижима: 18 кН (четыре штревелия);
Материал: Закалённая сталь (HRC55-58);
Вес: 1.8 кг



Описание



Центрирующие болты



Центрирующий блок

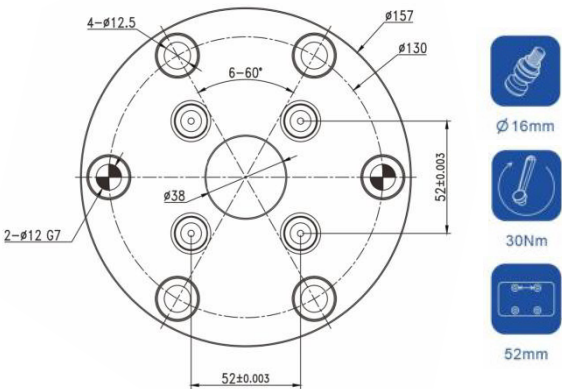
- 1) Используется приводной винт для механического зажима;
- 2) Высокоточное позиционирование, повторяемость < 0.005 мм;
- 3) Отверстие под болт M10;
- 4) Отверстия 16G7 используются для соосного центрирования;
- 5) Отверстия для винтов, предотвращающие неправильную установку;
- 6) Отверстия 12G7 используются для соосного и осевого выравнивания при установке с помощью центрирующих болтов;
- 7) Отверстие M4 для фиксации центрирующего блока.

Быстросменные плиты ZEROPOINT

KHDZ52-E



Размер: Ø157x27 мм;
Расстояние между штревелями (Ø16 мм): 52 мм;
Точность повторного позиционирования: 0.005 мм;
Сила прижима: 18 кН (четыре штревелия);
Материал: Закалённая сталь (HRC55-58);
Вес: 3.2 кг



Описание



Центрирующие болты

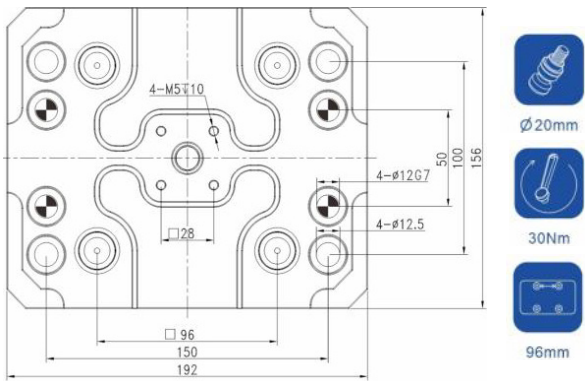
- 1) Используется приводной винт для механического зажима;
- 2) Высокоточное позиционирование, повторяемость < 0.005 мм;
- 3) Отверстие под болт M12;
- 4) Отверстия 12G7 используются для соосного и осевого выравнивания при установке с помощью центрирующих болтов.

Быстросменные плиты ZEROPOINT

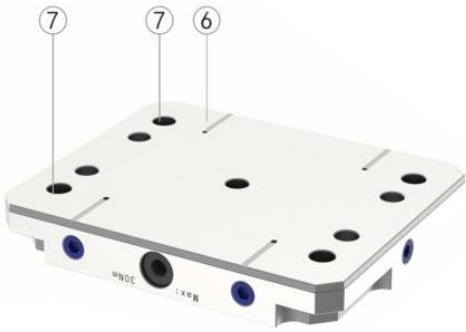
KHDZ96-A



Размер: 192x156x27 мм;
Расстояние между штревелями (Ø20 мм): 96 мм;
Точность повторного позиционирования: 0.005 мм;
Сила прижима: 18 кН (четыре штревелия);
Материал: Закалённая сталь (HRC55-58);
Вес: 5.4 кг



Описание



Центрирующие болты

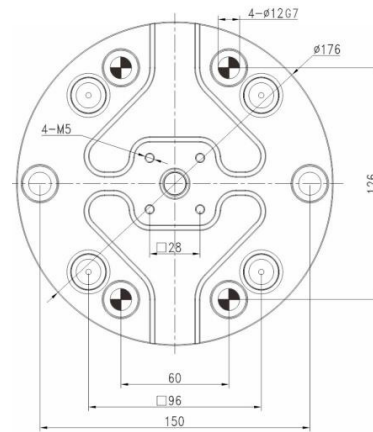
- 1) Используется приводной винт для механического зажима;
- 2) Высокоточное позиционирование, повторяемость < 0.005 мм;
- 3) Отверстие под болт M12;
- 4) Отверстия 12G7 используются для соосного и осевого выравнивания при установке с помощью центрирующих болтов.

Быстросменные плиты ZEROPOINT

KHDZ96-B



Размер: Ø176x27 мм;
 Расстояние между штревелами
 (Ø20 мм): 96 мм;
 Точность повторного позиционирования:
 0.005 мм;
 Сила прижима: 18 кН (четыре штревели);
 Материал: Закалённая сталь (HRC55-58);
 Вес: 4.3 кг



Описание



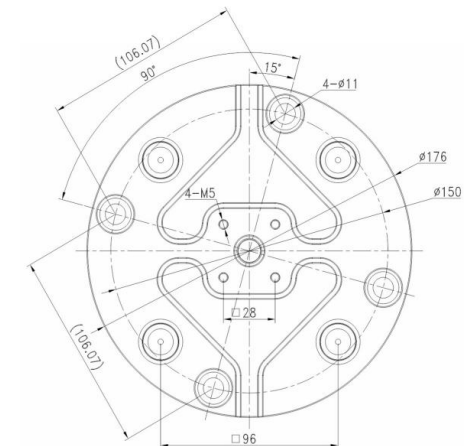
- 1) Используется приводной винт для механического зажима;
- 2) Высокоточное позиционирование, повторяемость <0.005 мм;
- 3) Отверстия 12G7 используются для соосного и осевого выравнивания при установке с помощью центрирующих болтов;
- 4) Отверстие 16G7 используется для соосного центрирования;
- 5) Отверстия для винтов, предотвращающие неправильную установку;
- 6) Канавка для отвода СОЖ;
- 7) Отверстие M4 для фиксации центрирующего блока;
- 8) Отверстие под винт M10 или M12.

Быстросменные плиты ZEROPOINT

KHDZ96-C



Размер: Ø176x27 мм;
 Расстояние между штревелами
 (Ø20 мм): 96 мм;
 Точность повторного позиционирования:
 0.005 мм;
 Сила прижима: 18 кН (четыре штревели);
 Материал: Закалённая сталь (HRC55-58);
 Вес: 4.5 кг



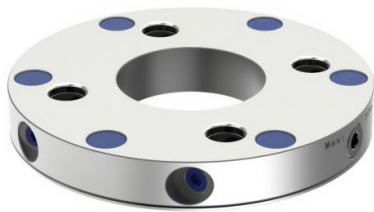
Описание



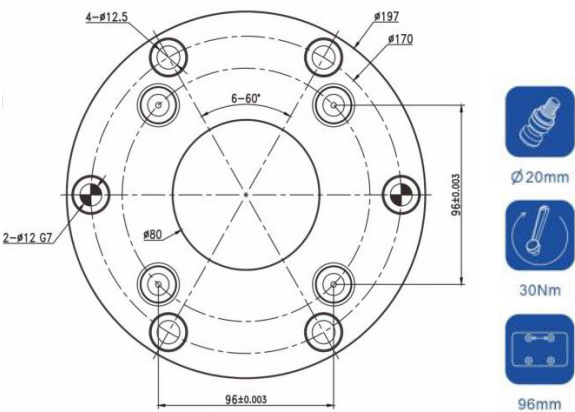
- 1) Используется приводной винт для механического зажима;
- 2) Высокоточное позиционирование, повторяемость <0.005 мм;
- 3) Отверстие 16G7 используется для соосного центрирования;
- 4) Отверстия для винтов, предотвращающие неправильную установку;
- 5) Канавка для отвода СОЖ;
- 6) Отверстие M4 для фиксации центрирующего блока;
- 7) Отверстие под винт M10 или M12.

Быстросменные плиты ZEROPOINT

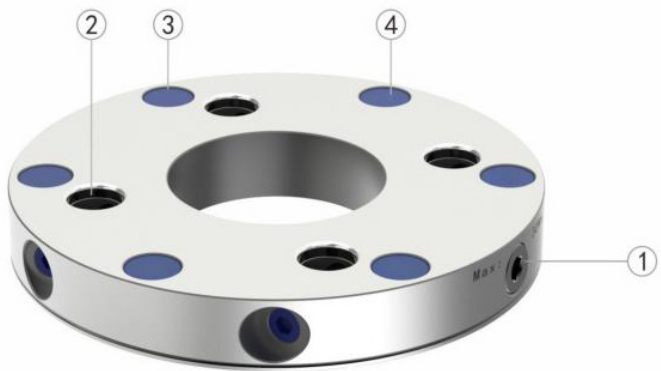
KHDZ96-E



Размер: Ø197x27 мм;
Расстояние между штревелями (Ø20 мм): 96 мм;
Точность повторного позиционирования: 0.005 мм;
Сила прижима: 18 кН (четыре штревелия);
Материал: Закалённая сталь (HRC 55-58);
Вес: 4.8 кг



Описание



Центрирующие болты

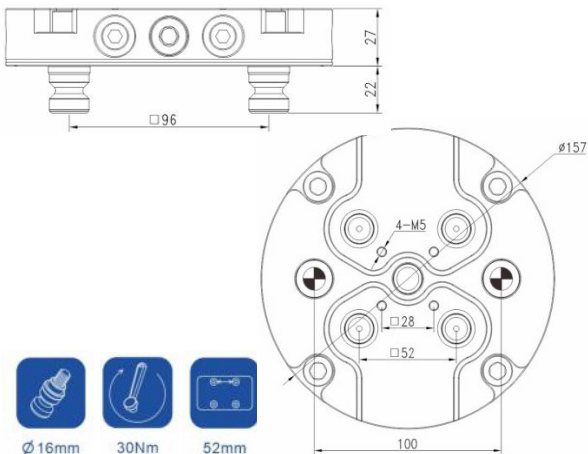
- 1) Используется приводной винт для механического зажима;
- 2) Высокоточное позиционирование, повторяемость <0.005 мм;
- 3) Отверстие под болт M12;
- 4) Отверстия 12G7 используются для соосного и осевого выравнивания при установке с помощью центрирующих болтов.

Быстросменные плиты ZEROPOINT

KHDZ52-B



Размер: Ø157x27 мм;
Расстояние между штревелями (Ø16 мм): 52 мм;
Точность повторного позиционирования: 0.005 мм;
Сила прижима: 18 кН (четыре штревелия);
Материал: Закалённая сталь (HRC 55-58);
Вес: 4.0 кг



Описание



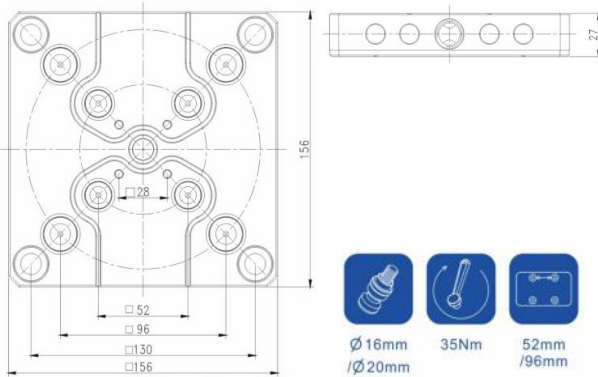
Центрирующие болты

Универсальные плиты ZEROPOINT

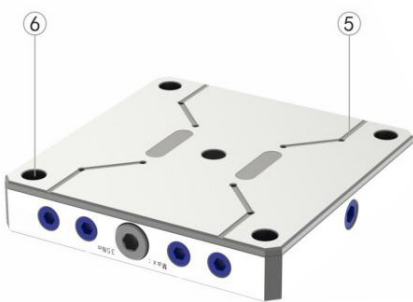
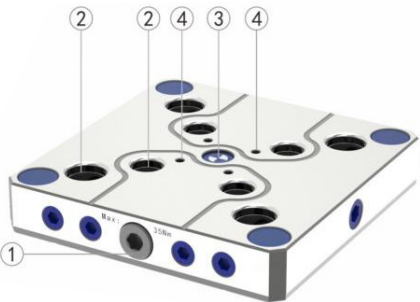
FHDZ9652-A



Размер: 156x156x27 мм;
Расстояние между стрелевыми (Ø16/20 мм): 52/96 мм;
Точность повторного позиционирования: 0.005 мм;
Сила прижима: 18 кН (четыре стрелевые);
Материал: Закалённая сталь (HRC 55-58);
Вес: 4.3 кг



Описание



Центрирующие болты

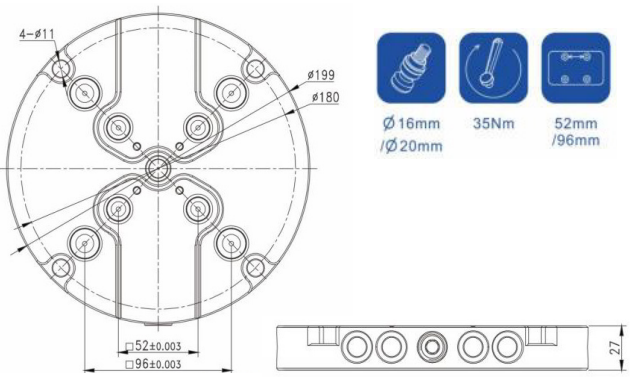
- 1) Используется приводной винт для механического зажима;
- 2) Высокоточное позиционирование, повторяемость < 0.005 мм;
- 3) Отверстие 16G7 используются для соосного центрирования;
- 4) Отверстия для винтов, предотвращающие неправильную установку;
- 5) Канавка для отвода СОЖ;
- 6) Отверстия 12G7 используются для соосного и осевого выравнивания при установке с помощью центрирующих болтов.

Универсальные плиты ZEROPOINT

FHDZ9652-B



Размер: Ø199x27 мм;
Расстояние между стрелевыми (Ø16/20 мм): 52/96 мм;
Точность повторного позиционирования: 0.005 мм;
Сила прижима: 18 кН (четыре стрелевые);
Материал: Закалённая сталь (HRC 55-58);
Вес: 5.5 кг



Описание



Центрирующий блок

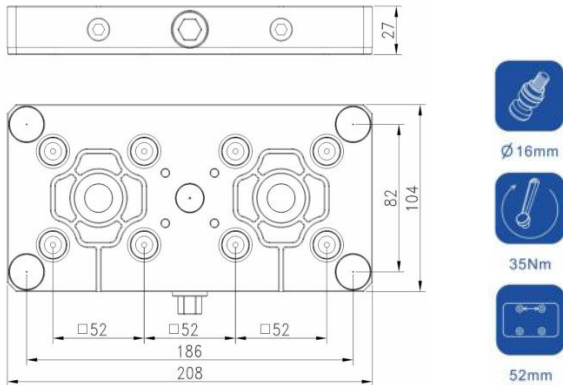
- 1) Используется приводной винт для механического зажима;
- 2) Высокоточное позиционирование, повторяемость < 0.005 мм;
- 3) Отверстие 16G7 используются для соосного центрирования;
- 4) Отверстия для винтов, предотвращающие неправильную установку;
- 5) Канавка для отвода СОЖ;
- 6) Отверстие М4 для фиксации центрирующего блока;
- 7) Отверстие под винт М10.

Двухместная плита с ZEROPOINT

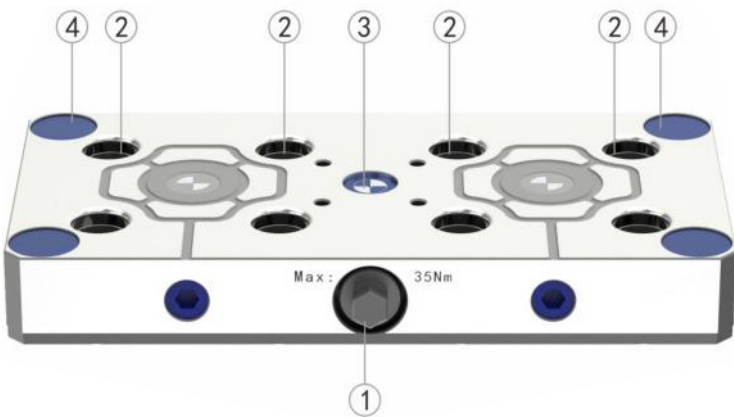
KHDZ52A-2



Размер: 208x104x27 мм;
Расстояние между штревелями;
(Ø16 мм): 52 мм;
Точность повторного позиционирования:
0.005 мм;
Сила прижима: 18 кН (четыре штревели);
Материал: Закалённая сталь (HRC 55-58);
Вес: 9.2 кг



Описание



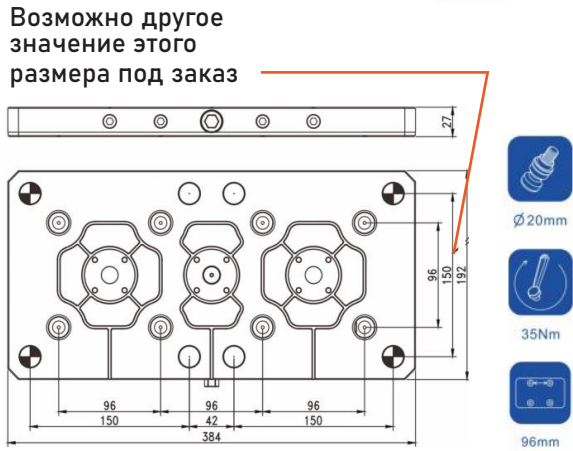
- 1) Используется приводной винт для механического зажима;
- 2) Высокоточное позиционирование, повторяемость <0.005 мм;
- 3) Отверстие 16G7 используются для соосного центрирования;
- 4) Отверстия 12G7 используются для соосного и осевого выравнивания при установке с помощью центрирующих болтов.

Двухместная плита с ZEROPOINT

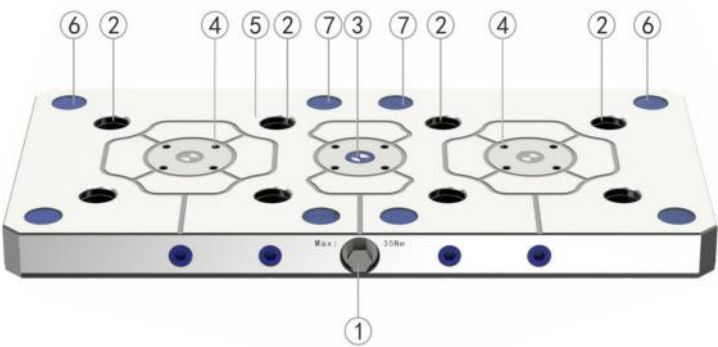
KHDZ96A-2



Размер: 384x192x27 мм
Расстояние между штревелями
(Ø20 мм): 96 мм;
Точность повторного позиционирования:
0.005 мм;
Сила прижима: 18 кН (четыре штревели)
Материал: Закалённая сталь (HRC 55-58)
Вес: 14.2 кг



Описание

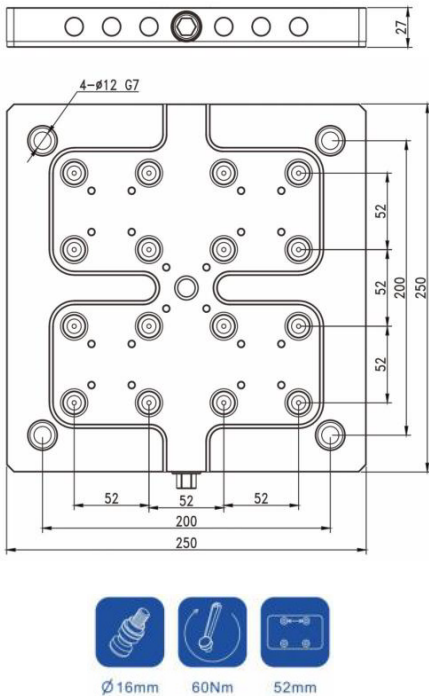


- 1) Используется приводной винт для механического зажима;
- 2) Высокоточное позиционирование, повторяемость <0.005 мм;
- 3) Отверстие 16G7 используются для соосного центрирования;
- 4) Отверстия для винтов, предотвращающие неправильную установку;
- 5) Канавка для отвода СОЖ;
- 6) Отверстия 12G7 используются для соосного и осевого выравнивания при установке с помощью центрирующих болтов;
- 7) Отверстие под винт M10.

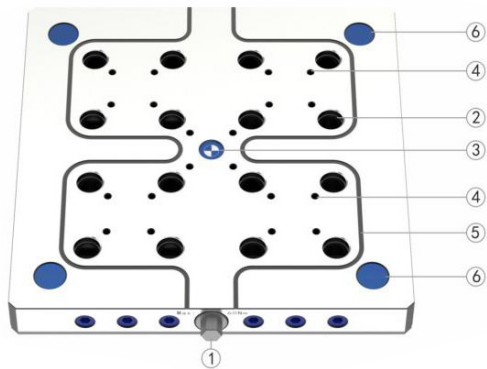
Четырёхместная плита с ZEROPOINT

KHDZ52A-4

Размер: 250x250x27 мм;
Расстояние между штревелями
(Ø16 мм): 52 мм;
Точность повторного позиционирования:
0.005 мм;
Сила прижима: 18 кН (четыре штревелия);
Материал: Закалённая сталь (HRC 55-58);
Вес: 11.3 кг.



Описание

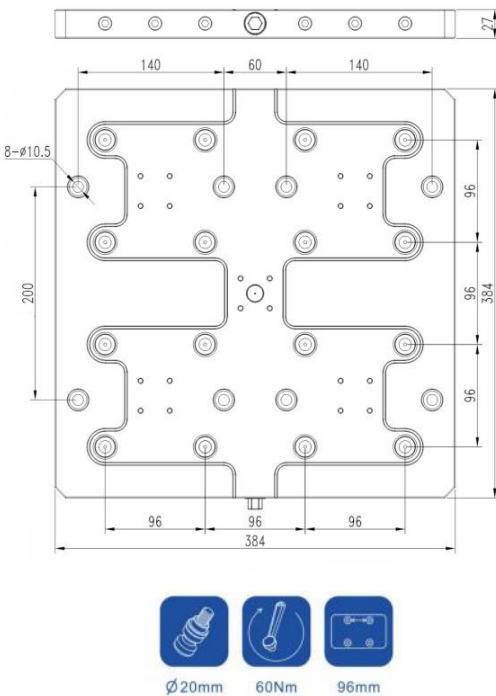


- 1) Используется приводной винт для механического зажима;
- 2) Высокоточное позиционирование, повторяемость < 0.005 мм;
- 3) Отверстие 16G7 используются для соосного центрирования;
- 4) Отверстия для винтов, предотвращающие неправильную установку;
- 5) Канавка для отвода СОЖ;
- 6) Отверстия 12G7 используются для соосного и осевого выравнивания при установке с помощью центрирующих болтов.

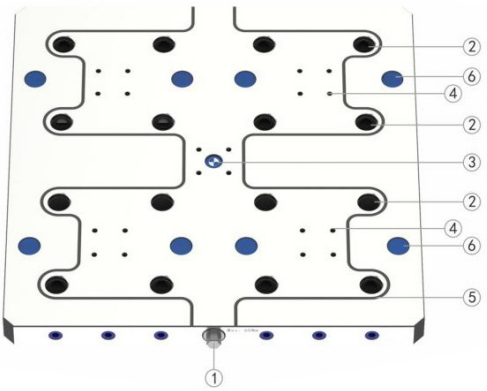
Четырёхместная плита с ZEROPOINT

KHDZ96A-4

Размер: 384x384x27 мм;
Расстояние между штревелями
(Ø20 мм): 96 мм;
Точность повторного позиционирования:
0.005 мм;
Сила прижима: 18 кН (четыре штревелия);
Материал: Закалённая сталь (HRC 55-58);
Вес: 28.2 кг

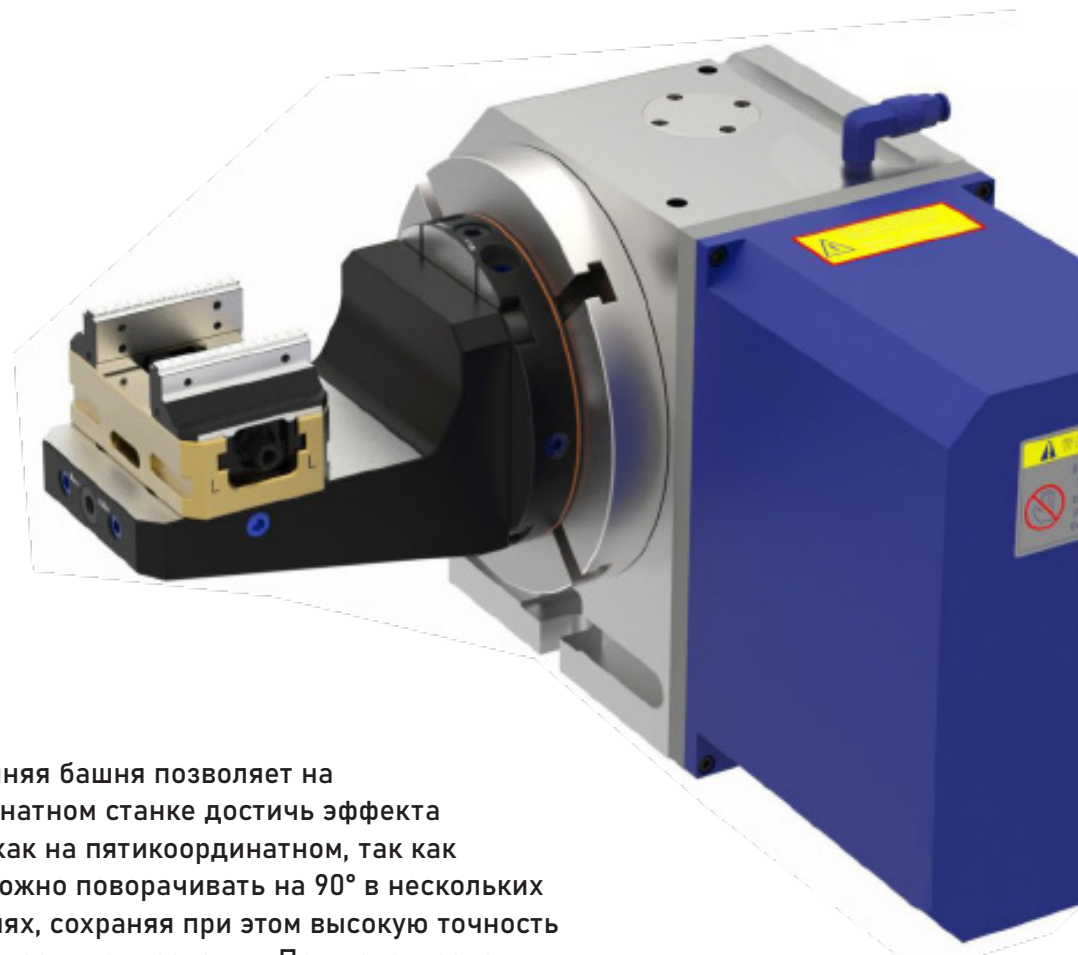


Описание

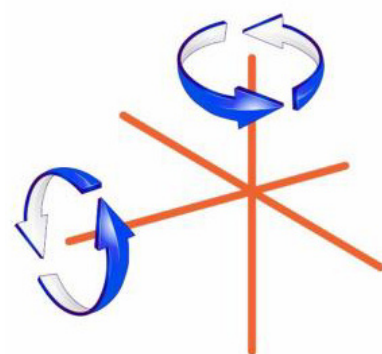


- 1) Используется приводной винт для механического зажима;
- 2) Высокоточное позиционирование, повторяемость < 0.005 мм;
- 3) Отверстие 16G7 используются для соосного центрирования;
- 4) Отверстия для винтов, предотвращающие неправильную установку;
- 5) Канавка для отвода СОЖ;
- 6) Отверстие под винт M12.

Односторонняя башня



Односторонняя башня позволяет на трехкоординатном станке достичь эффекта обработки как на пятикоординатном, так как заготовку можно поворачивать на 90° в нескольких направлениях, сохраняя при этом высокую точность повторного позиционирования. При использовании на четырех- и пятикоординатных станках односторонние башни являются более легкими и гибкими в применении по сравнению с двусторонними башнями.



Схематическое изображение степеней свободы



Односторонняя башня

DMT52A

Размер: 116x116x192 мм;
Расстояние между стрелевыми (Ø16 мм): 52 мм;
Точность повторного позиционирования: 0.005 мм;
Сила прижима: 18 кН (четыре стрелевые);
Материал: Закалённая сталь (HRC 55-58);
Вес: 7.9 кг

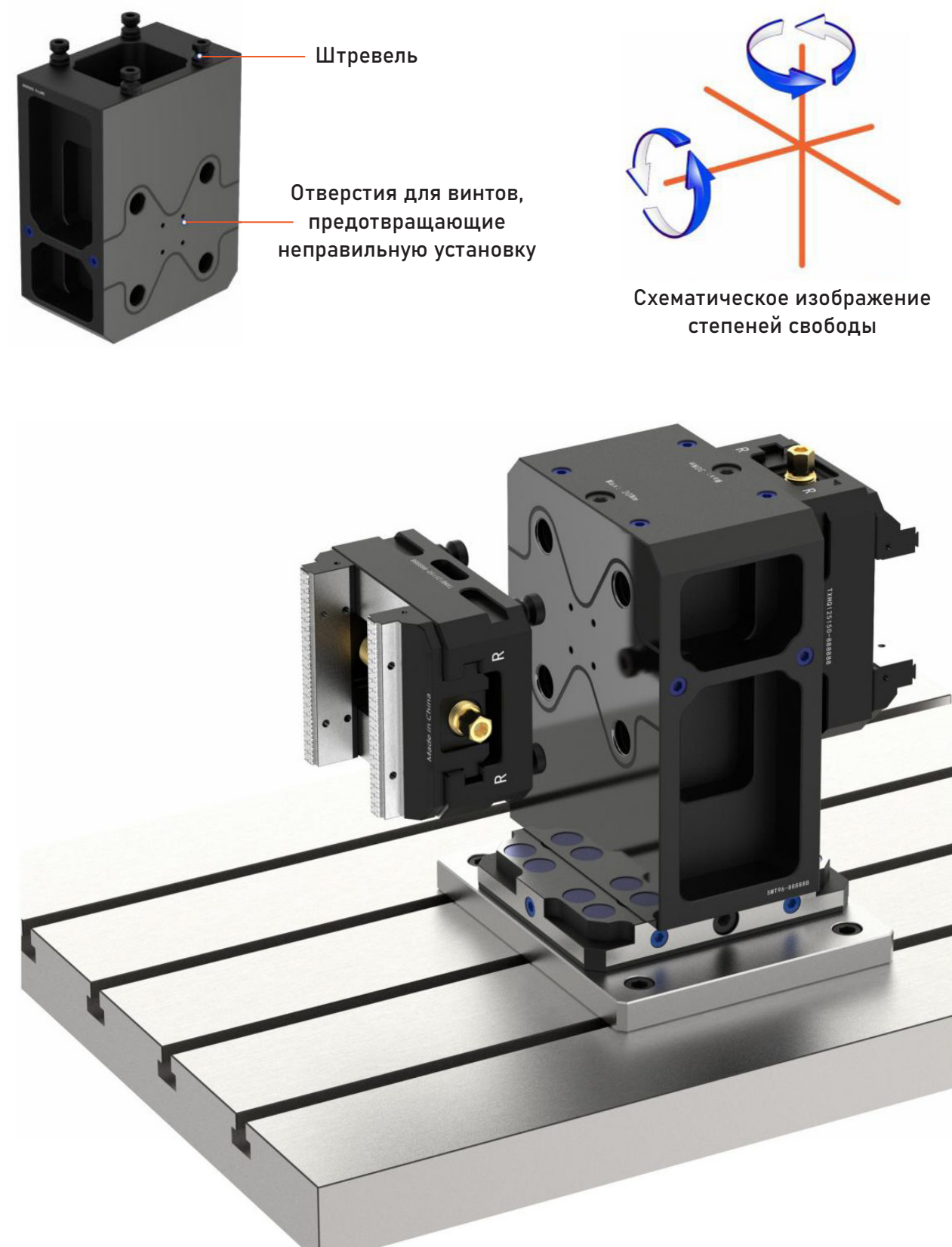


DMT96A

Размер: 156x156x246 мм;
Расстояние между стрелевыми (Ø20 мм): 96 мм;
Точность повторного позиционирования: 0.005 мм;
Сила прижима: 18 кН (четыре стрелевые);
Материал: Закалённая сталь (HRC 55-58);
Вес: 14.7 кг



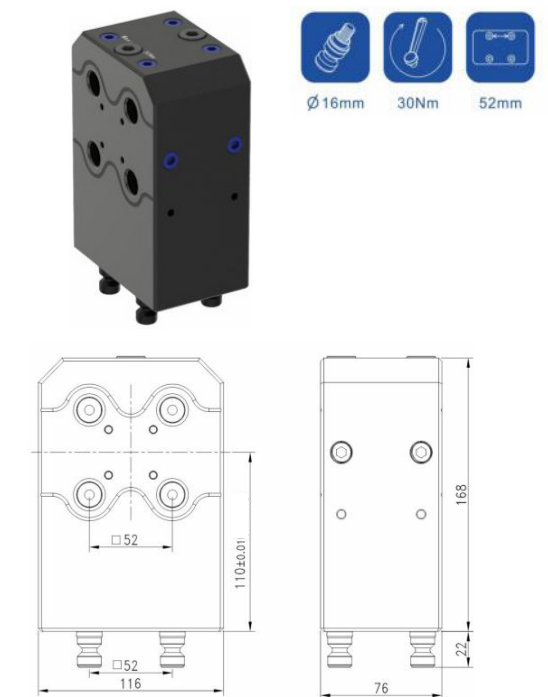
Двусторонняя башня



Двусторонняя башня

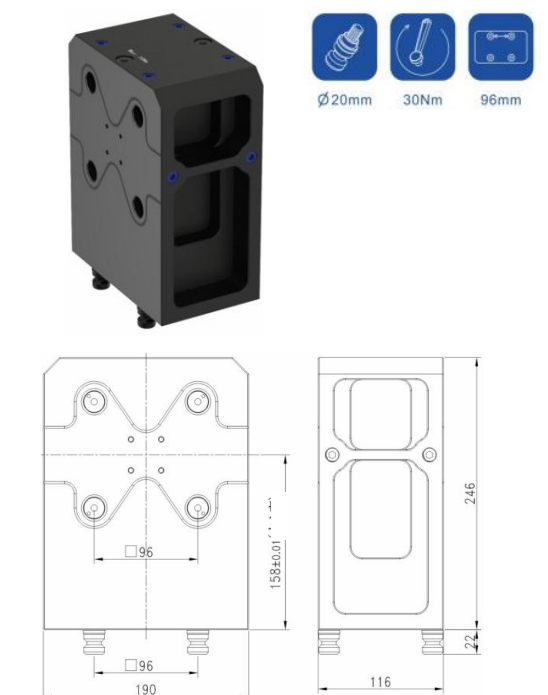
SMT52

Размер: 116x168x76 мм;
 Расстояние между штрелями (Ø16 мм): 52 мм;
 Точность повторного позиционирования: 0.005 мм;
 Сила прижима: 18 кН (четыре штреля);
 Материал: Закалённая сталь (HRC 55-58);
 Вес: 10.9 кг



SMT96

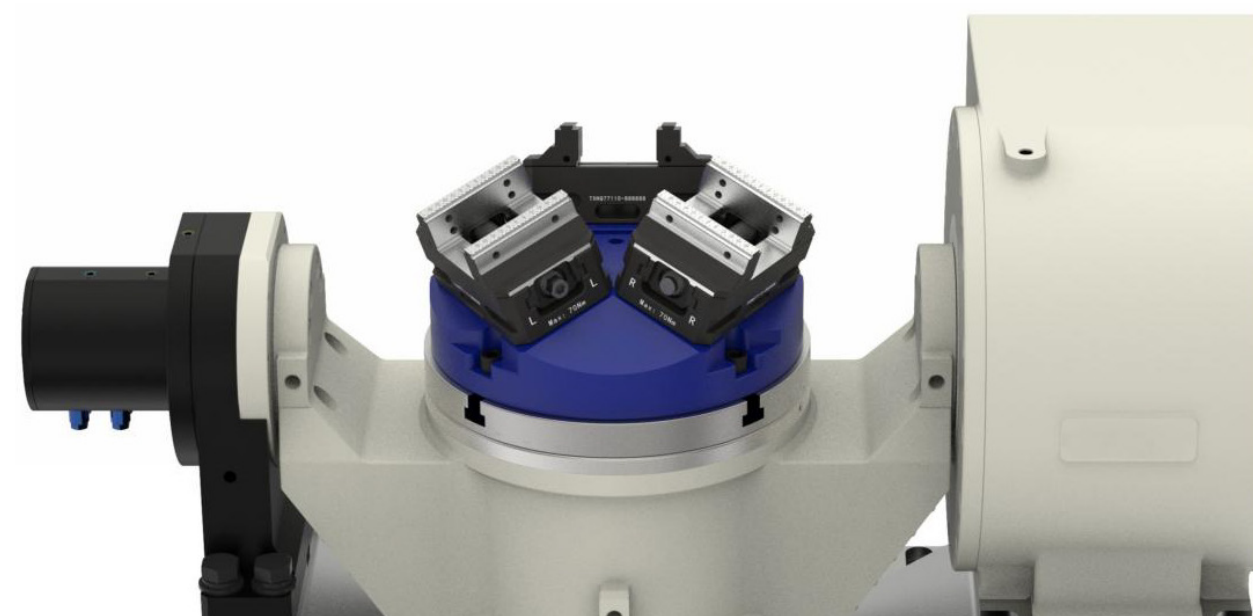
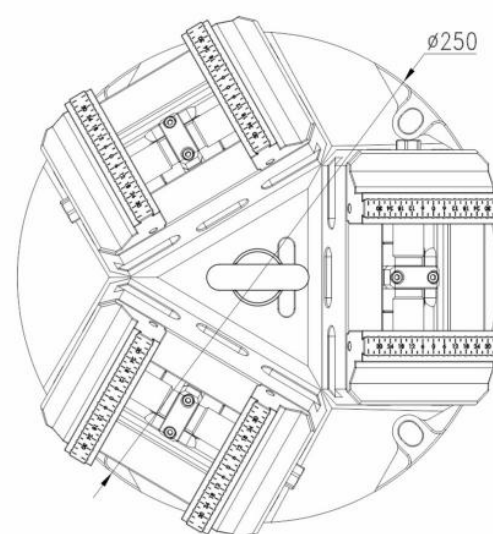
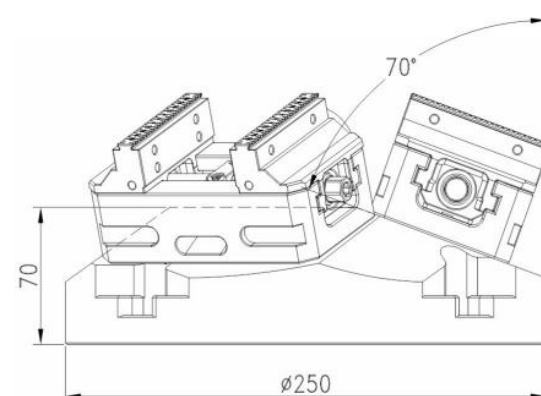
Размер: 190x246x116 мм;
 Расстояние между штрелями (Ø20 мм): 96 мм;
 Точность повторного позиционирования: 0.005 мм;
 Сила прижима: 18 кН (четыре штреля);
 Материал: Закалённая сталь (HRC 55-58);
 Вес: 27.6 кг



Трёхсторонняя пирамидальная система ZEROPOINT

3MT52-250H70

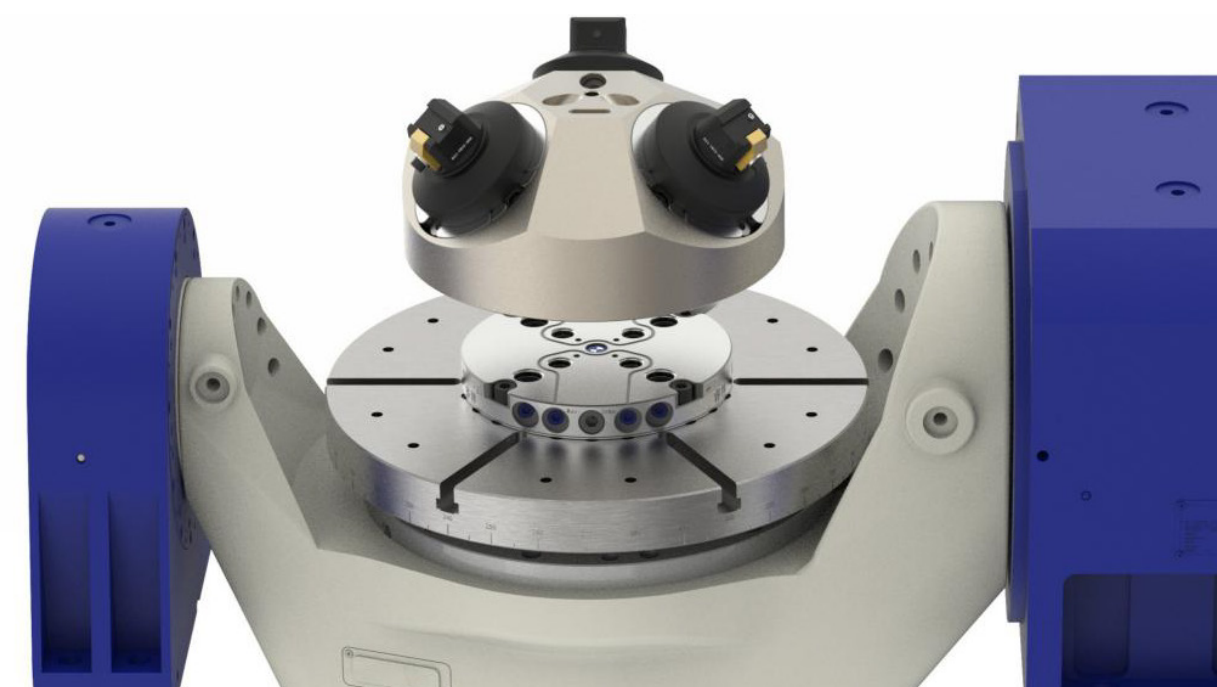
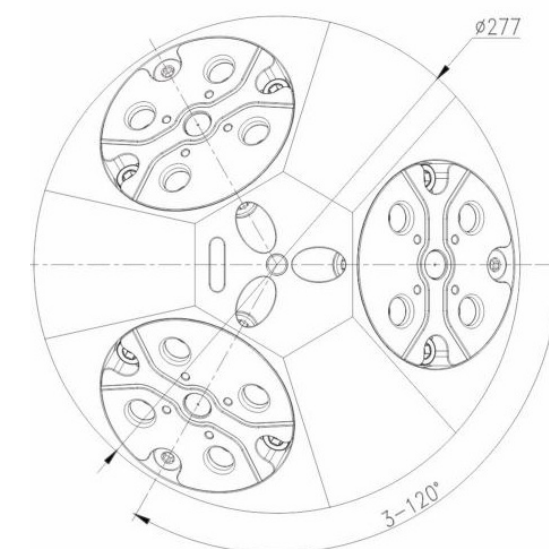
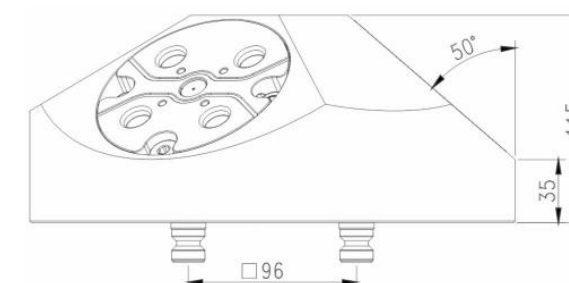
Размер: $\varnothing 250 \times 70$ мм;
Точность повторного позиционирования:
0.005 мм;
Материал: A7075;
Вес: 16.1 кг



Трёхсторонняя пирамидальная система ZEROPOINT

3MT52-277H115

Размер: $\varnothing 277 \times 115$ мм;
Расстояние между штрелевыми ($\varnothing 16$ мм): 52 мм;
Расстояние между штрелевыми
($\varnothing 20$ мм): 96 мм;
Точность повторного позиционирования:
0.005 мм;
Материал: A7075;
Вес: 17.2 кг



Четырёхсторонняя пирамидальная система ZEROPOINT

4MT52-350H100

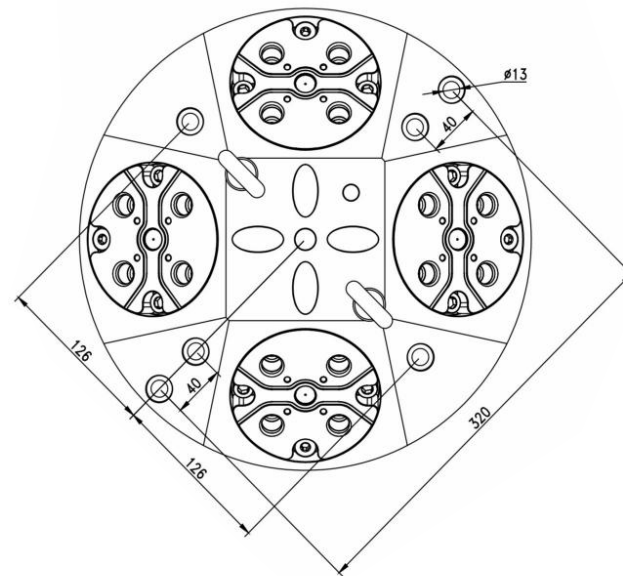
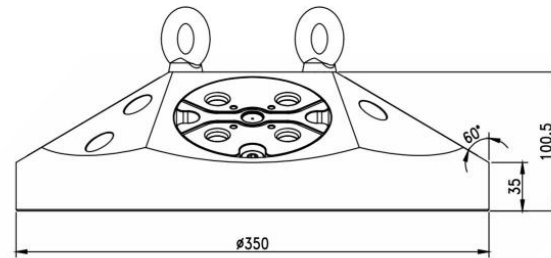
Размер: Ø350x100.5 мм

Точность повторного позиционирования:
0.005 мм;

Расстояние между штревелями
(Ø16 мм): 52 мм;

Материал: A7075

Вес: 22.5 кг



Расположение монтажных отверстий на корпусе
может быть изготовлено под заказ в соответствии
с параметрами вашего станка.



Магнитные плиты

CTDZ4025-H65

*Возможно изготовление других размеров на заказ

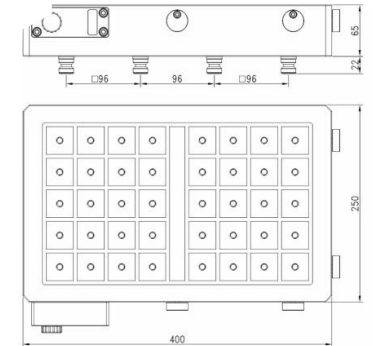
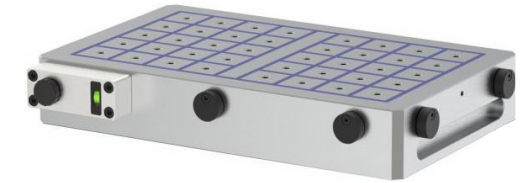
Размер: 400x250x65 мм;

Расстояние между штревелями (Ø20 мм): 96 мм;

Плоскостность: 0.008 мм;

Материал: Сталь;

Вес: 40 кг



CTDZ2020-H80

*Возможно изготовление других размеров на заказ

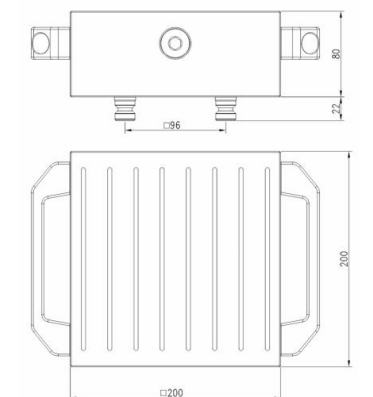
Размер: 200x200x80 мм;

Расстояние между штревелями (Ø20 мм): 96 мм;

Плоскостность: 0.008 мм;

Материал: Сталь;

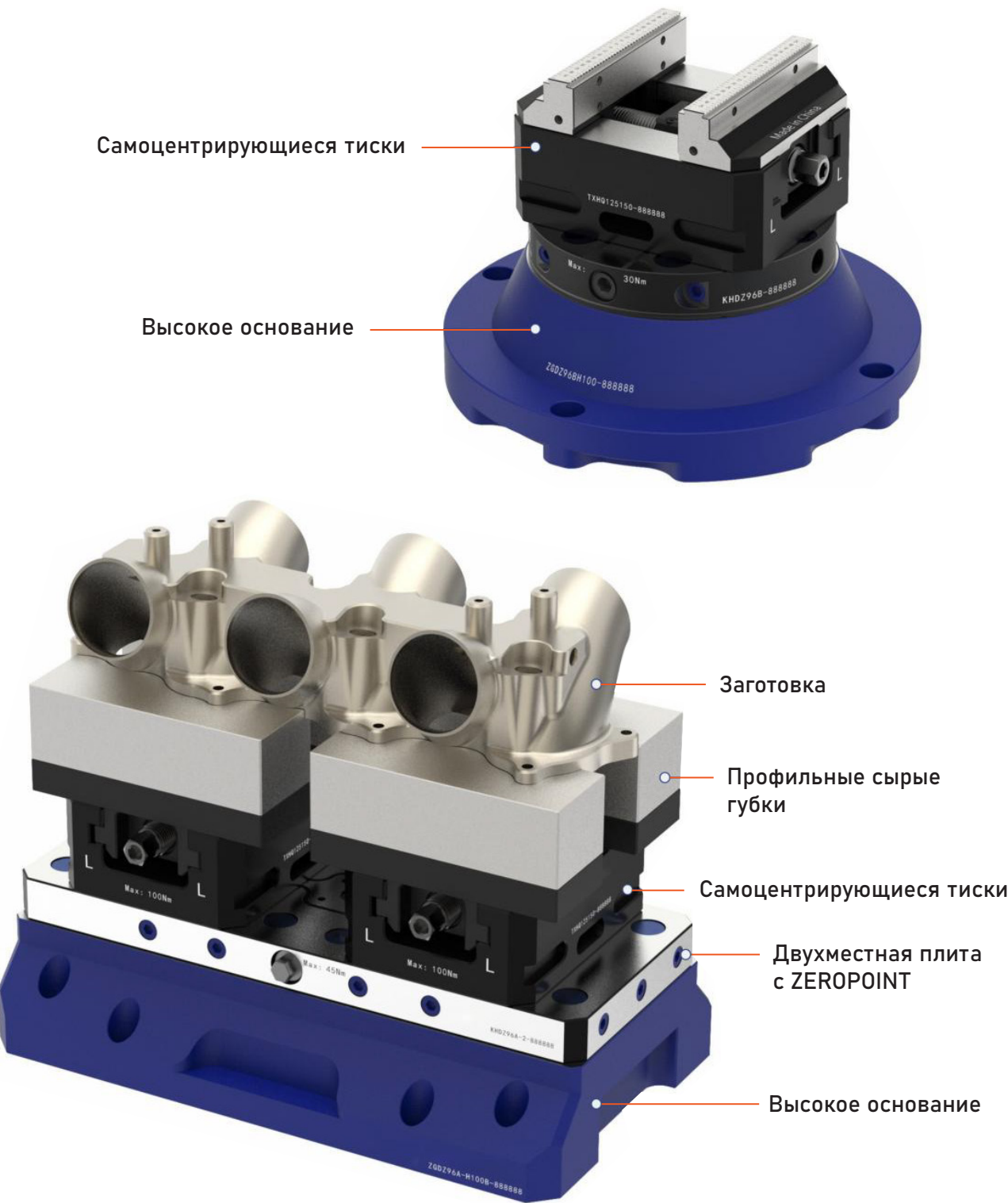
Вес: 25 кг



Технические параметры:

- 1 — Рабочее усилие притяжения > 180 Н/см²;
- 2 — Остаточная намагниченность < 5% от рабочего усилия притяжения.

Высокие основания для плит ZEROPOINT

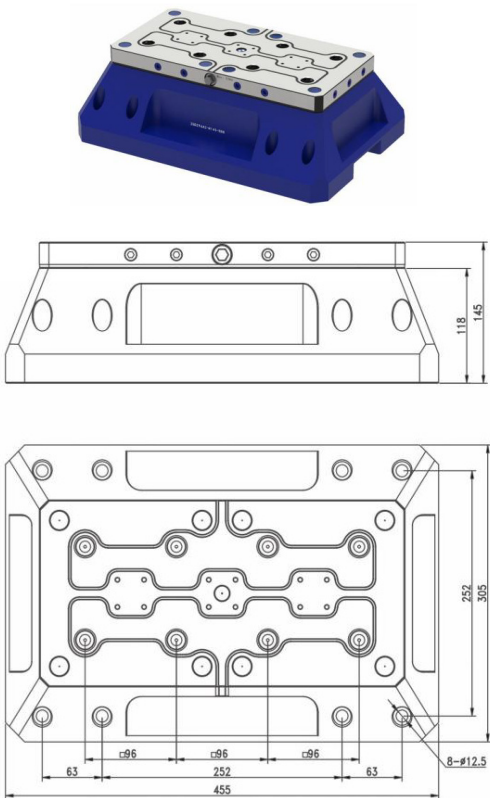


Высокие основания для плит ZEROPOINT

ZGDZ96A2-H145

*Положение монтажных отверстий могут быть выполнены на заказ по вашим требованиям

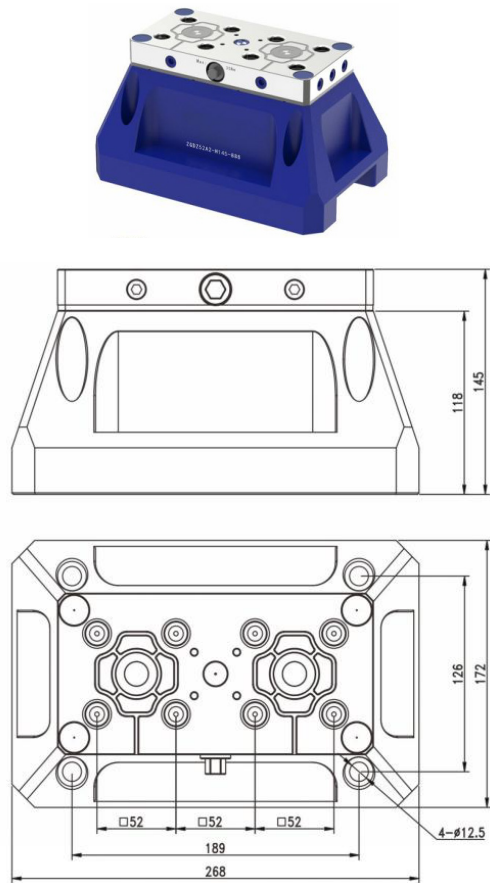
Размер: 455x305x145 мм;
Плита ZEROPOINT: KHDZ96A-2;
Расстояние между штревелями (Ø20 мм): 96 мм;
Точность повторного позиционирования: 0.005 мм;
Материал: Алюминий + сталь;
Вес: 34.6 + 14.2 кг



ZGDZ52A2-H145

*Положение монтажных отверстий могут быть выполнены на заказ по вашим требованиям

Размер: 268x172x145 мм;
Плита ZEROPOINT: KHDZ52A-2;
Расстояние между штревелями (Ø16 мм): 52 мм;
Точность повторного позиционирования: 0.005 мм;
Материал: Алюминий + сталь;
Вес: 10 + 9.2 кг

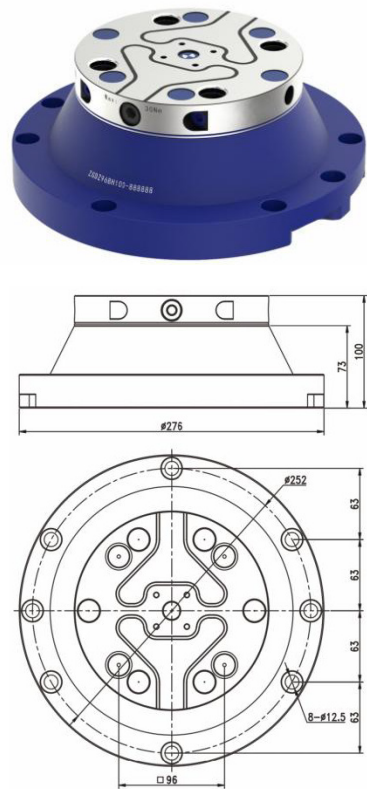


Высокие основания для плит ZEROPOINT

ZGDZ96B-H100

*Положение монтажных отверстий могут быть выполнены на заказ по вашим требованиям

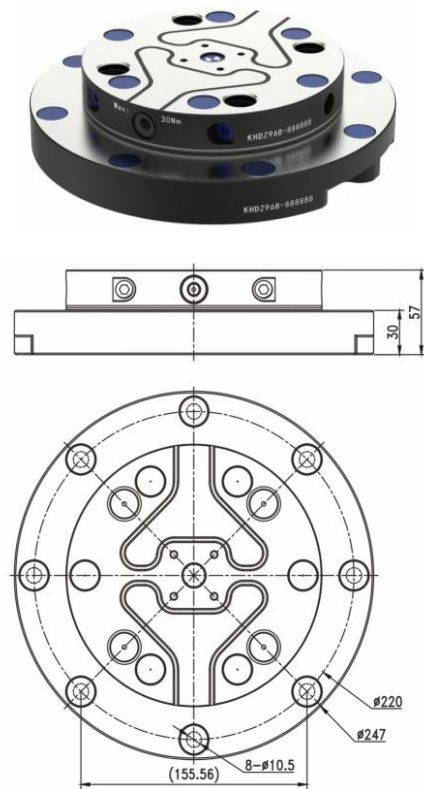
Размер: Ø276x100 мм;
Плита ZEROPOINT: KHDZ96B;
Расстояние между штревелями (Ø20 мм): 96 мм;
Точность повторного позиционирования:
0.005 мм;
Материал: Алюминий + сталь;
Вес: 8.2 + 4.6 кг



ZGDZ96B-H57

*Положение монтажных отверстий могут быть выполнены на заказ по вашим требованиям

Размер: Ø247x57 мм;
Плита ZEROPOINT: KHDZ96B;
Расстояние между штревелями (Ø20 мм): 96 мм;
Точность повторного позиционирования:
0.005 мм;
Материал: Сталь;
Вес: 10.3 + 4.6 кг

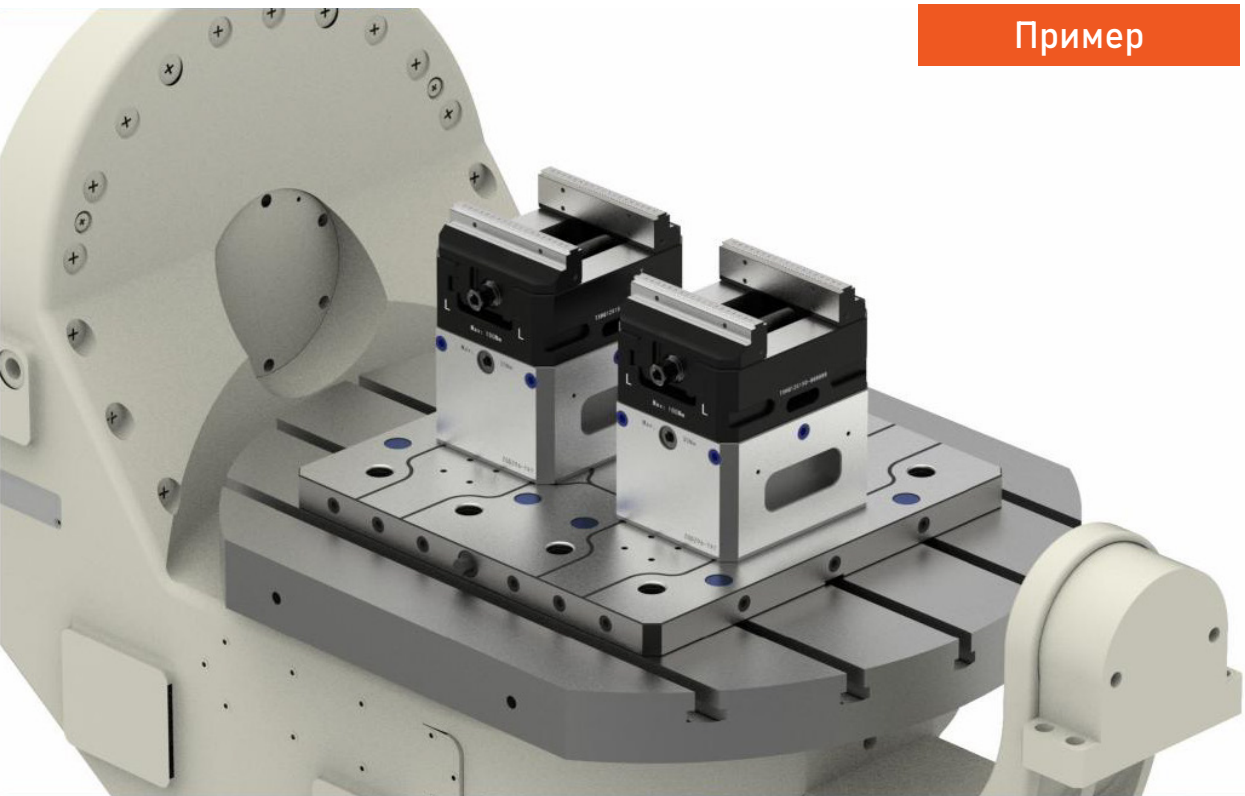
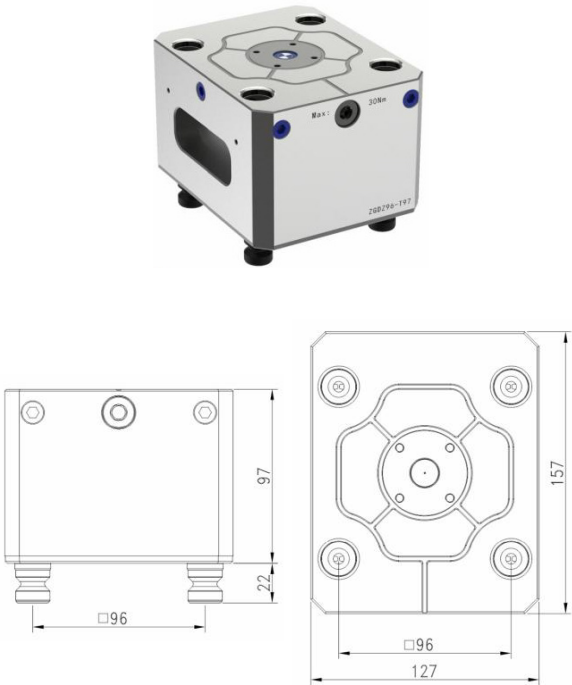


Высокие основания для плит ZEROPOINT

ZGDZ96-T97

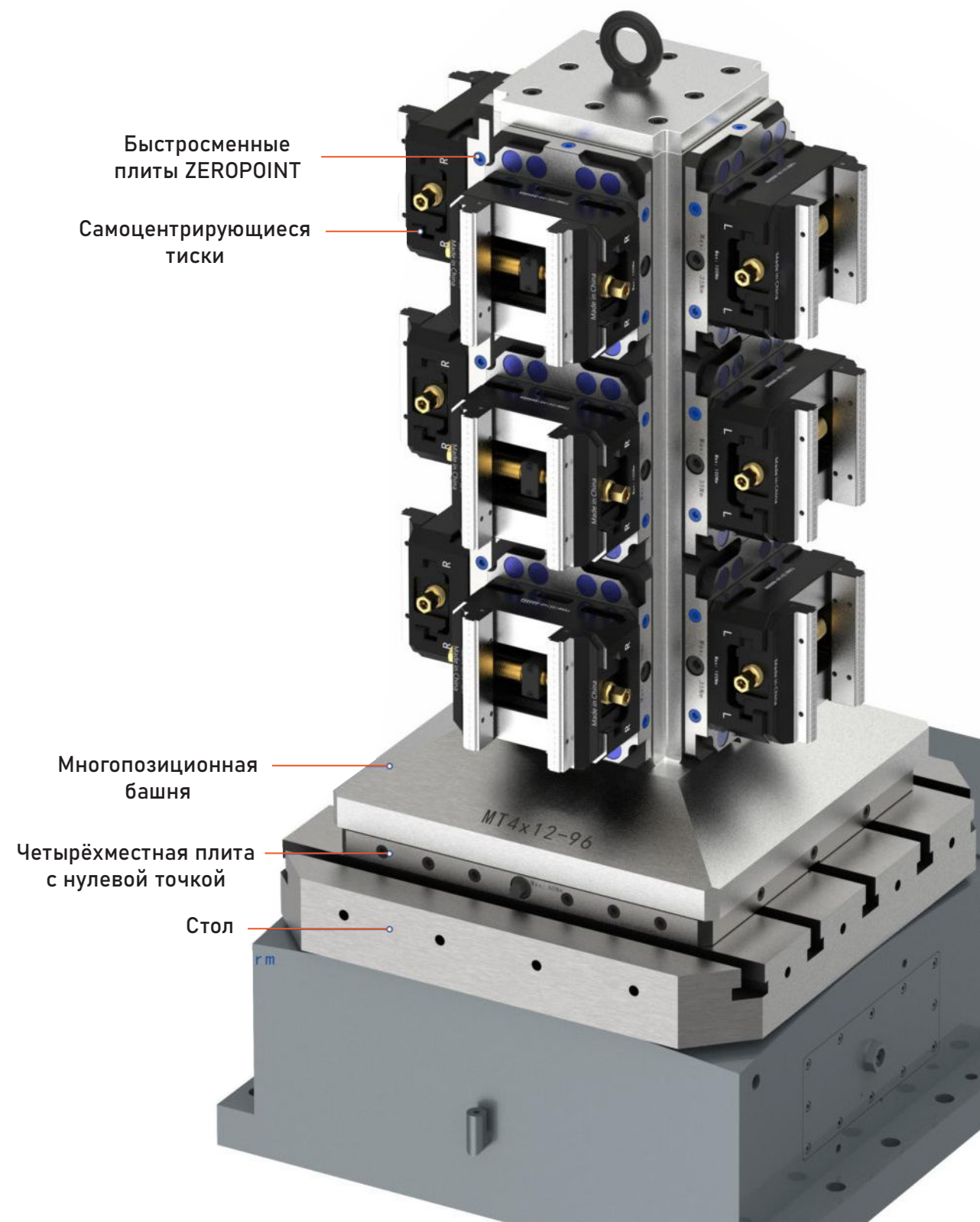
*Положение монтажных отверстий могут быть выполнены на заказ по вашим требованиям

Размер: 187x137x97 мм;
Расстояние между штревелями (Ø20 мм):96 мм;
Точность повторного позиционирования:
0.005 мм;
Материал: SUS440C;
Вес: 14.5 кг



Пример

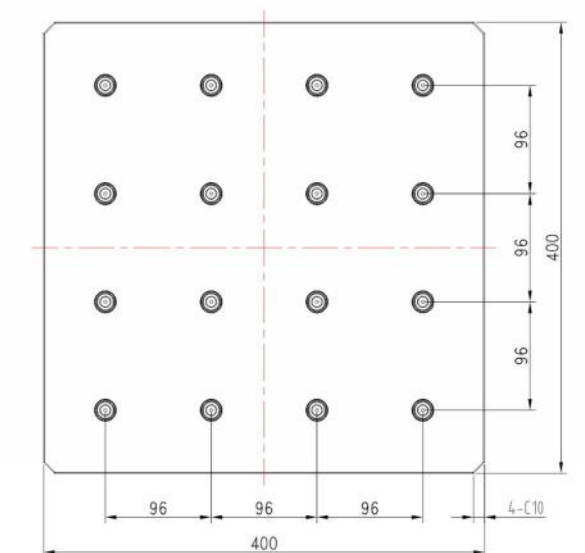
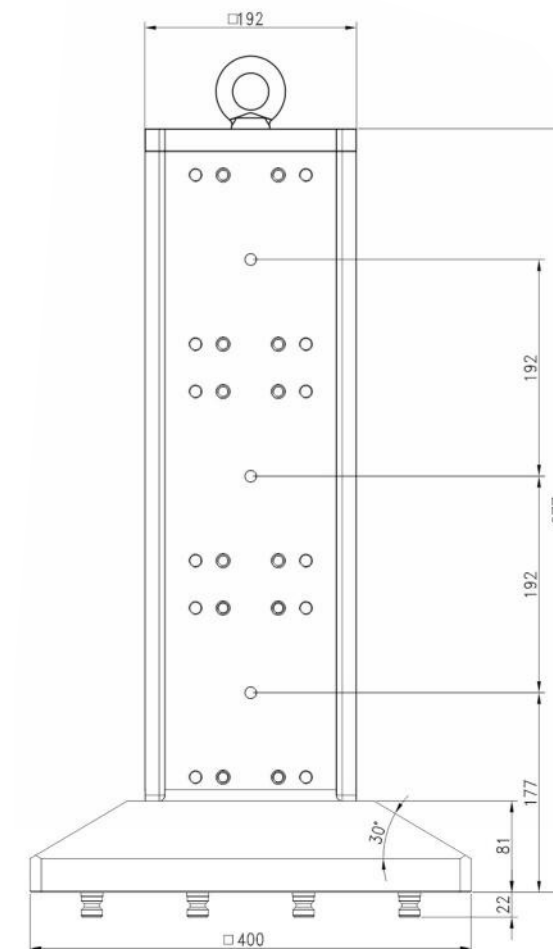
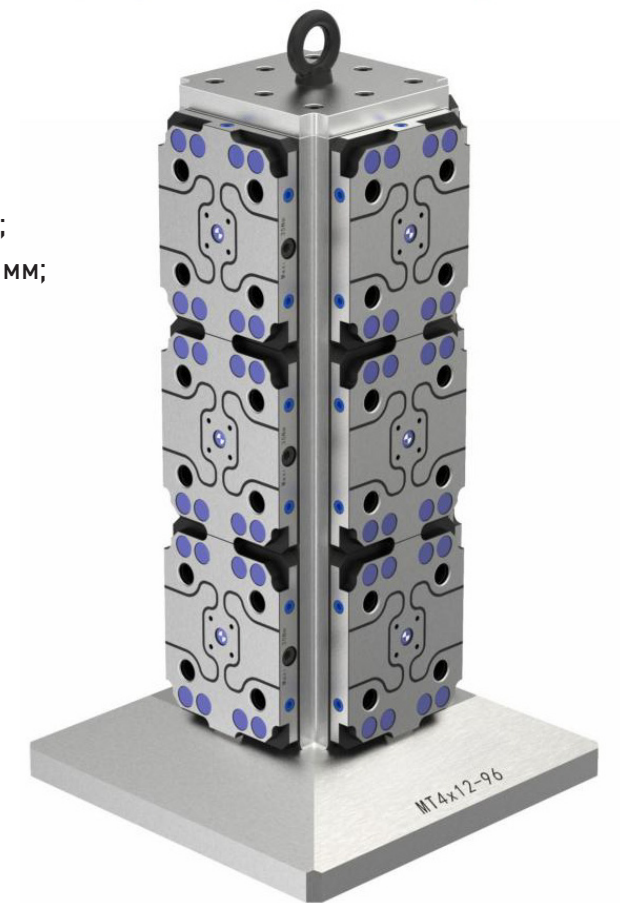
Многопозиционная башня



Многопозиционная башня

MT4x12-96

Размер: 400x400x677 мм;
 Расстояние между штревелями (Ø20 мм): 96 мм;
 Точность повторного позиционирования: 0.005 мм;
 Материал: Чугун + Сталь;
 Вес: 195 + (5.4·12) кг

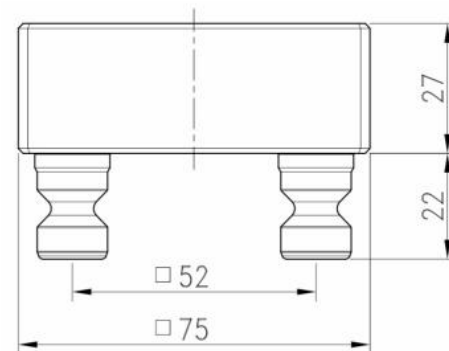


Подъёмный блок

XZK52



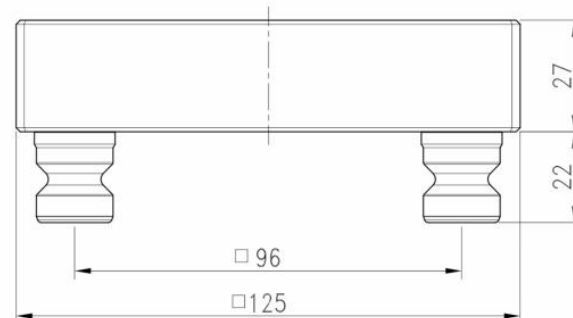
Размер: 75x75x27 мм;
 Расстояние между стрелами (Ø16 мм): 52 мм;
 Точность повторного позиционирования:
 0.005 мм;
 Материал: Сталь;
 Вес: 1.25 кг



XZK96



Размер: 125x125x27 мм
 Расстояние между стрелами (Ø20 мм): 96 мм;
 Точность повторного позиционирования:
 0.005 мм;
 Материал: Сталь
 Вес: 3.32 кг



Стрель

LD16M8

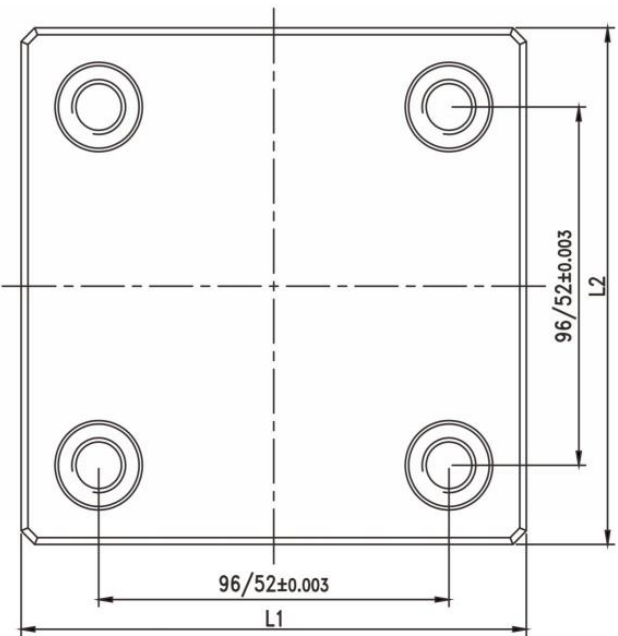
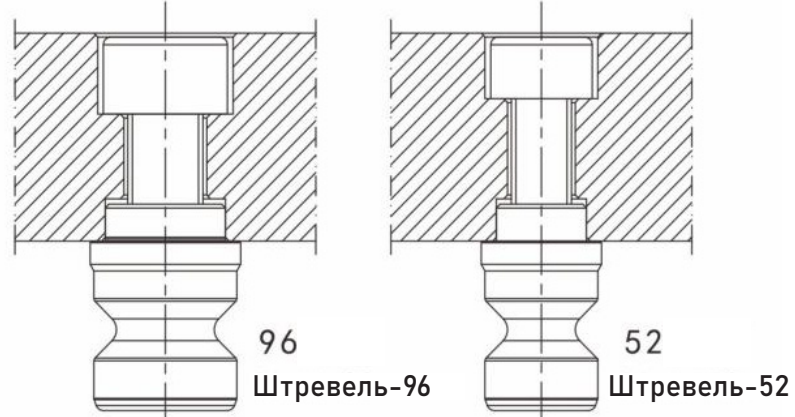
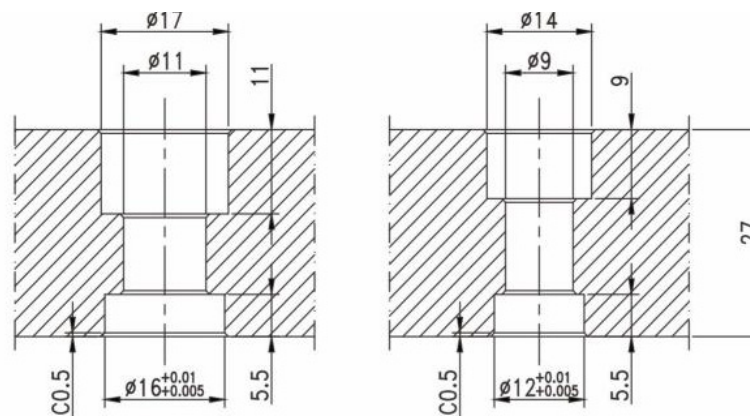
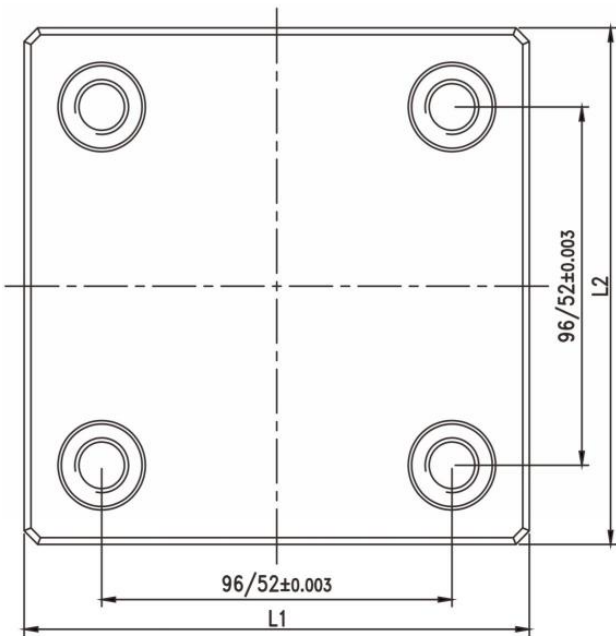
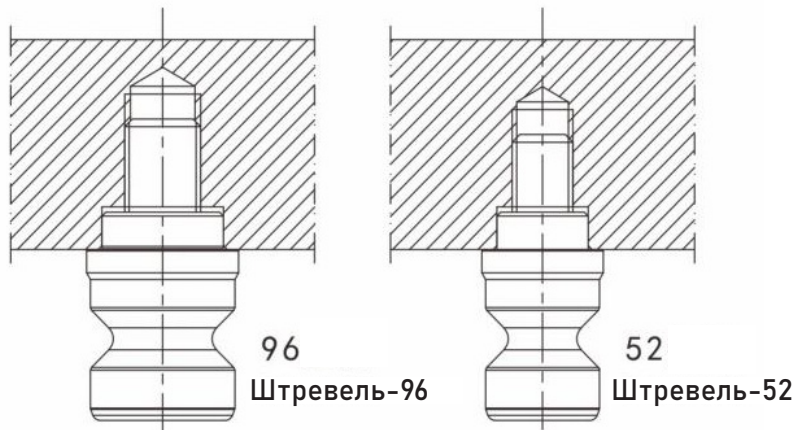
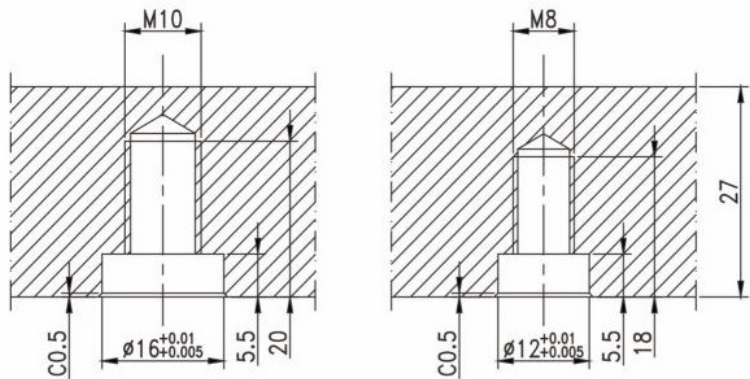
Размер: Ø16;
 Материал: Сталь;
 Вес: 33 г



LD20M10

Размер: Ø20;
 Материал: Сталь;
 Вес: 54 г

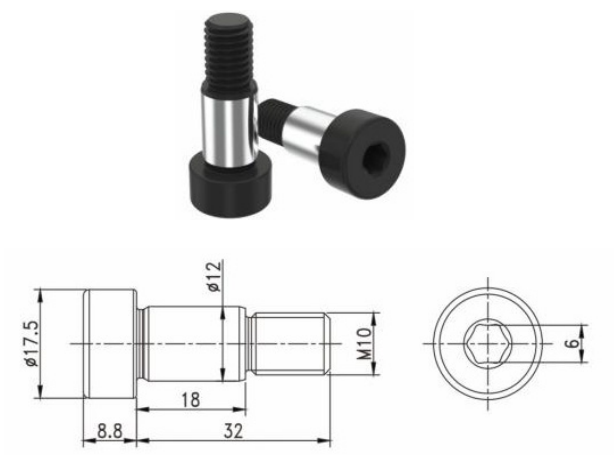




Аксессуары

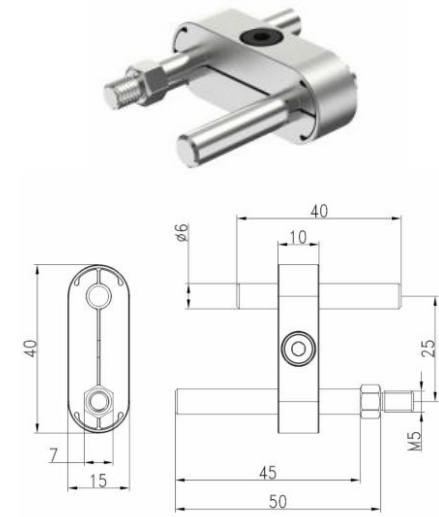
Центрирующие болты

Размер: M10x32xØ12x18 мм;
Материал: Сталь;
Вес: 40 г



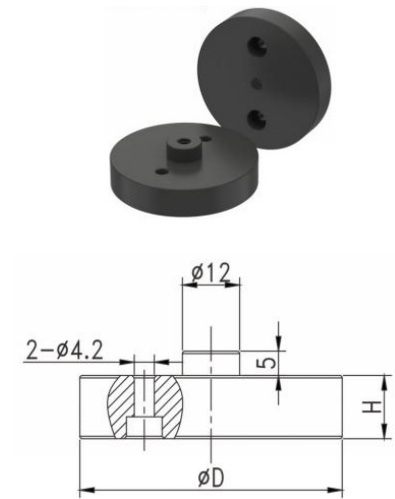
Позиционер

Размер: 40x15x45 мм;
Материал: Сталь;
Вес: 45 г



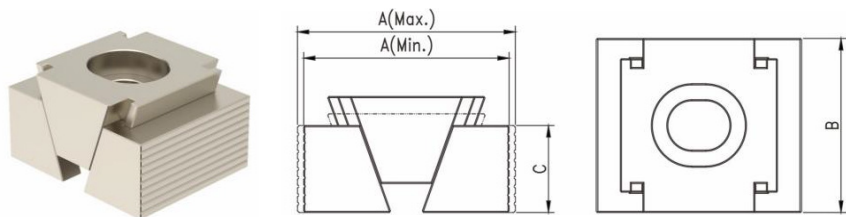
Центрирующий блок

Размер: по запросу;
Материал: Сталь;
Вес: ~150 г



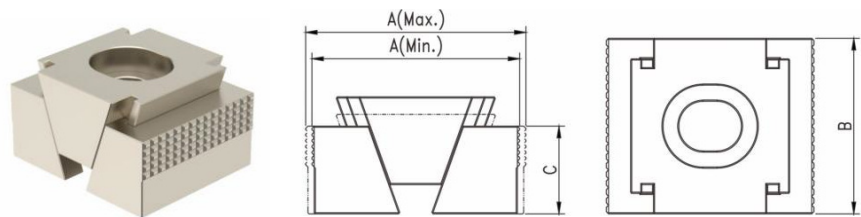
Аксессуары

Клиновый зажим,
Тип-А



Наименование	A, мм		B, мм	C, мм	Резьба	Сила зажима, кН	Твёрдость, HRC	Вес, кг
	Min	Max						
MV-A06	25	23.3	25	12	M6x16	18	48-52	0.04
MV-A08	30	27.1	30	15	M8x20	25	48-52	0.08
MV-A12	45	40.6	40	22	M12x30	65	48-52	0.35
MV-A16	60	54.1	60	29	M16x40	110	48-52	0.65

Клиновый зажим,
Тип-В



Наименование	A, мм		B, мм	C, мм	Резьба	Сила зажима, кН	Твёрдость, HRC	Вес, кг
	Min	Max						
MV-B06	25	23.3	25	12	M6x16	18	48-52	0.04
MV-B08	30	27.1	30	15	M8x20	25	48-52	0.08
MV-B12	45	40.6	40	22	M12x30	65	48-52	0.35
MV-B16	60	54.1	60	29	M16x40	110	48-52	0.65

Серия компонентов для зажима заготовок различных типов, размеров и материалов. Применяется для фиксации кованных изделий, литых деталей, электронных компонентов и др. на горизонтальных, вертикальных и многоосевых фрезерных станках. Компактный размер позволяет оптимизировать размещение заготовок на оснастке и повысить эффективность производства.

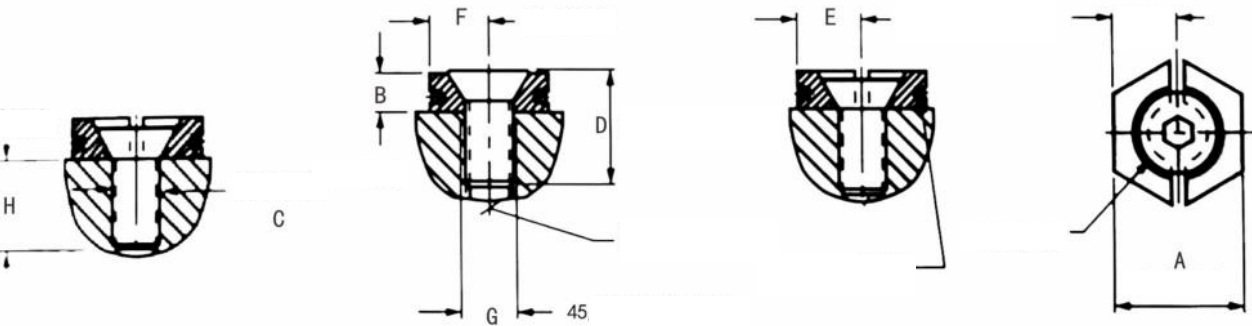


Разрезной зажим О-типа

Упорный винт

Параметры упорного винта								
Наименование	A	B	Винт	Шестигранный ключ	D	E	F	Диаметр фаски 45°
MT-M10	23.8	8	M10x1.5	5.5	25	10.2	12.2	11.1
MT-M12	28.6	9.5	M12x1.75	7.9	32	12.5	14.8	12.7

Наименование	C	Глубина отверстия, мм	Длина резьбы, мм	Допуск на разницу в размерах деталей, мм	Момент затяжки, Н·м	Усилие зажима, кН
MT-M10	M10	24.5	7.8	0.5	407	9.8
MT-M12	M12	28.5	9.8	0.5	112.3	11.6



Параметры разрезного зажима О-типа				
Наименование	Винт	Диаметр, мм	Длина	Шестигранный ключ
MT-1213	M10x12	12	13	6
MT-1615	M10x12	16	15	6

Эта система предназначена для эффективного закрепления нескольких заготовок, малых размеров, на одной плите. Комбинируя различные элементы — мини-зажимы, упоры и позиционеры — можно создавать конфигурации для деталей практически любой формы.

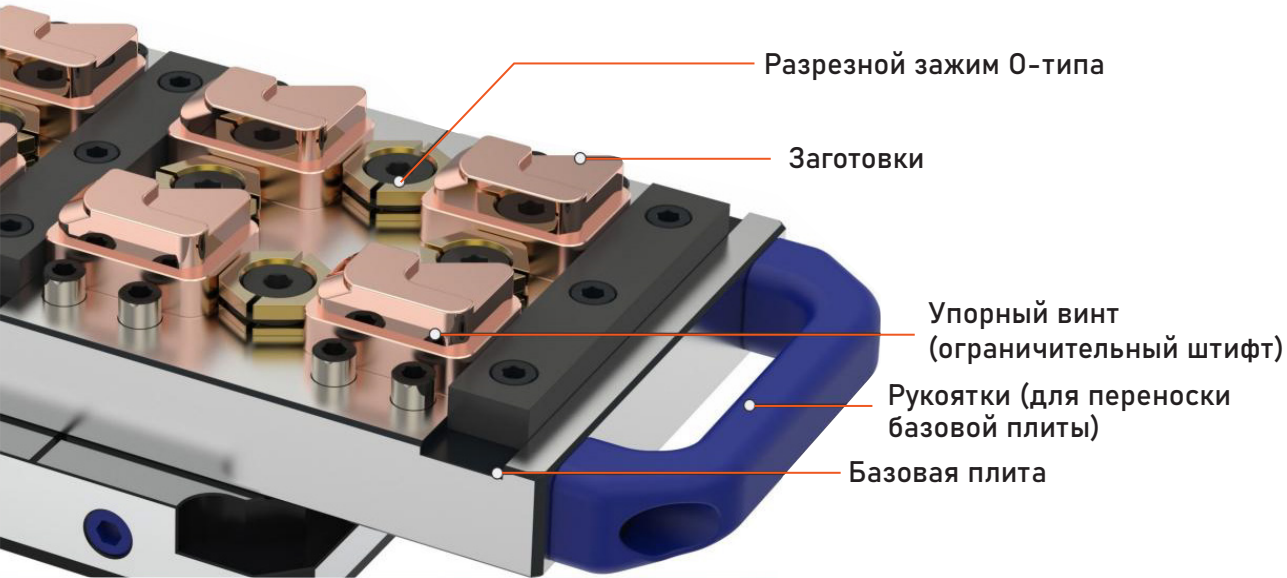
Ключевые преимущества:

- Максимальная плотность размещения: Компактный дизайн зажимов позволяет разместить на плите большое количество деталей, сокращая общее время обработки партии.
- Полный доступ к детали: Низкий профиль всех компонентов обеспечивает возможность обработки всех наружных поверхностей заготовки за один установ.
- Надежные материалы: Губки из износостойкого алюминиево-медного сплава и винты из легированной стали гарантируют долговечность.



Интеграция с системами нулевой точки:

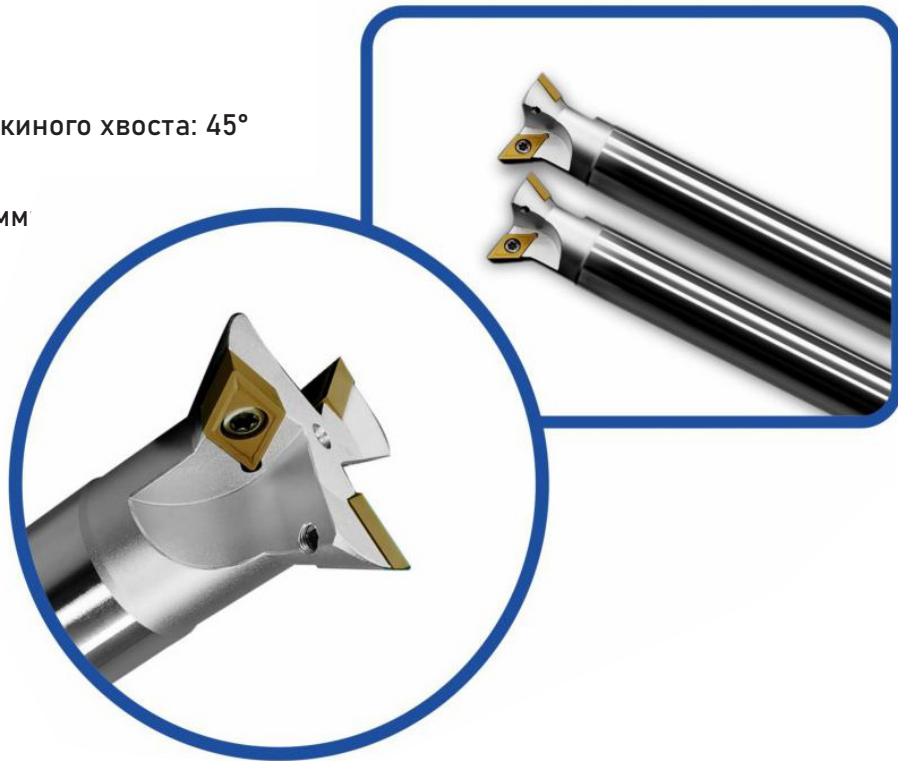
Использование данной системы совместно с быстросменными плитами (ZEROPOINT) позволяет производить переналадку вне станка. Это обеспечивает практически непрерывный производственный цикл, сокращая время простоя до минимума и гарантируя высокую точность позиционирования для серийного производства. Резьба и внутренний шестиграннык имеют стандартные размеры, что облегчает эксплуатацию.



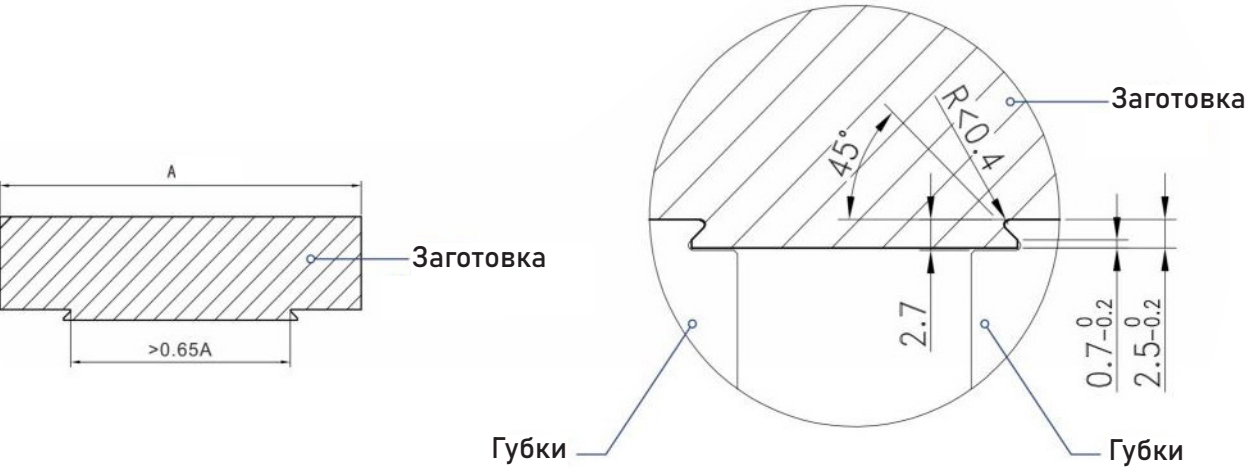
Фреза для паза “ласточкин хвост”

Фреза для паза “ласточкин хвост”

Размер: Ø30xØ20x120 мм
Материал: SKD-11
Угол получаемого ласточкиного хвоста: 45°
Диаметр фрезы: 30 мм;
Диаметр хвостовика: 20 мм
Общая длина: 120 мм



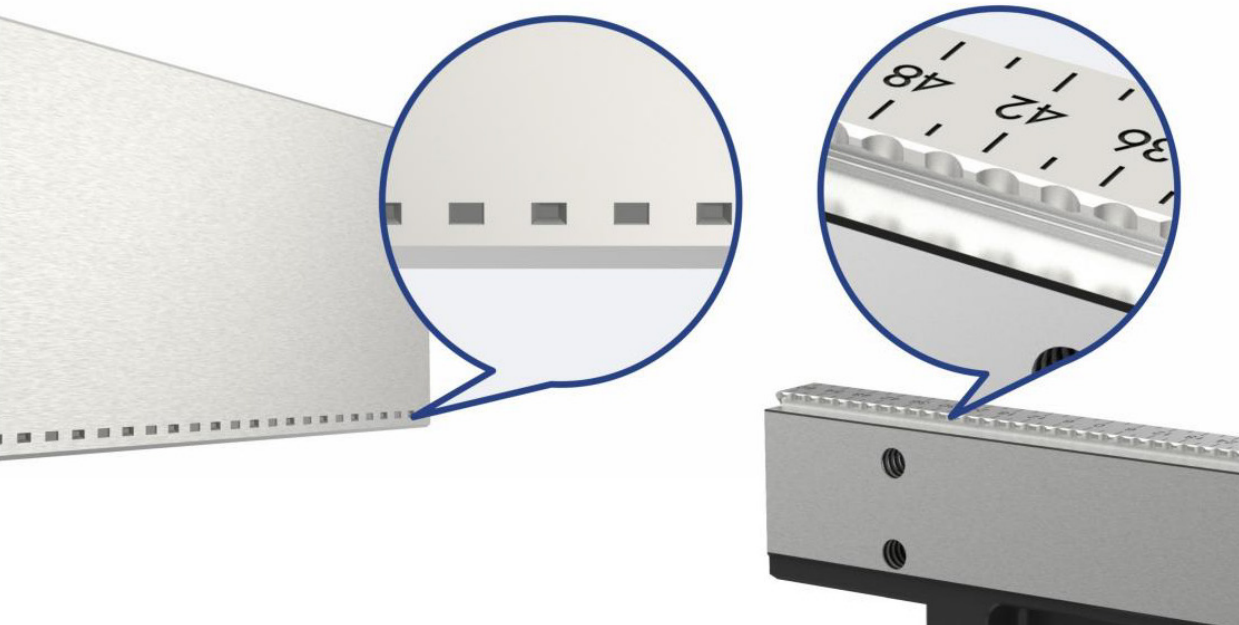
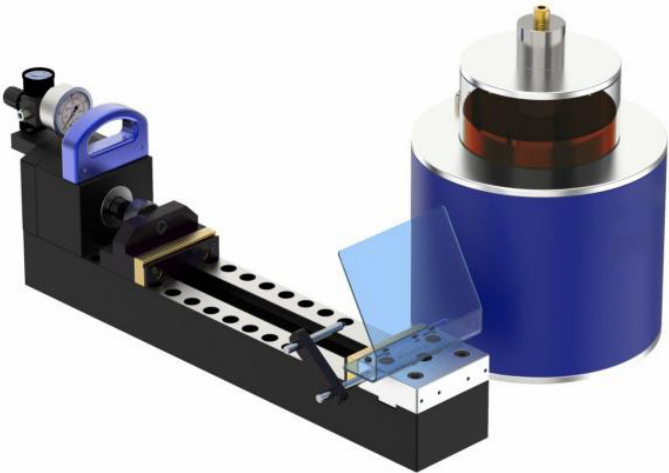
Эскиз ласточкиного хвоста



Специальная машина для нанесения насечек

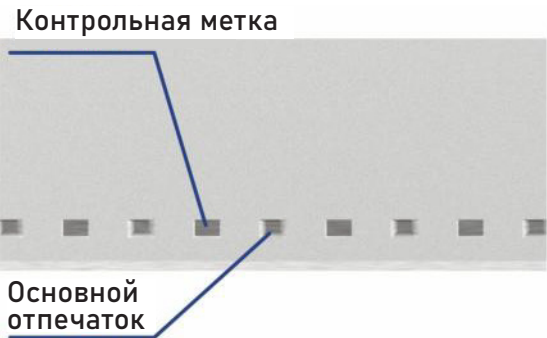
Специализированная машина формирует на заготовке ответный профиль, полностью соответствующий геометрии зубцов на губках тисков. Это позволяет:

- Устранить пиковые нагрузки на оснастку: При последующем зажиме в тисках отсутствует интенсивный износ и деформация губок, так как основной процесс формирования профиля уже завершен.
- Оптимизировать зажим: Усилие распределяется по всей поверхности контакта, что обеспечивает максимальную фиксацию при минимальной требуемой высоте зажимной поверхности (всего 2.5 мм).
- Упростить позиционирование: Подготовленная заготовка точно и повторяемо устанавливается в тиски с помощью стандартных позиционирующих блоков.



Специальная машина для нанесения насечек

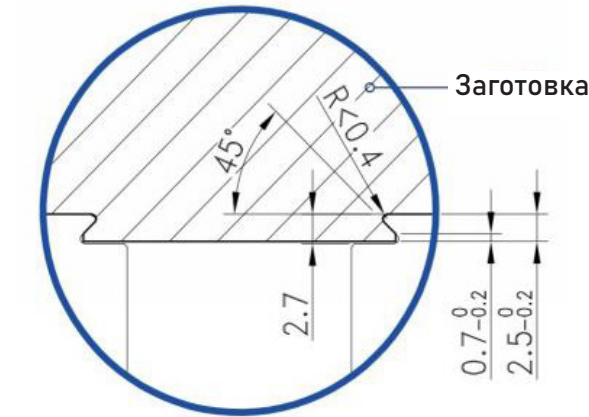
Пользователи могут определить, является ли гидравлическое давление достаточным, по состоянию насечек. Стандарты качества для отпечатков различаются в зависимости от твердости материала. Мягкие материалы при зажиме требуют большей «поверхности прилегания» между заготовкой и губками тисков. Поэтому гидравлическое давление машины должно быть достаточным, чтобы контрольные метки, расположенные между основными отпечатками, были четко видны. Для более твердых материалов, из-за их высокой твердости, нет необходимости в глубоком проникновении губок тисков, а значит, и глубина самого «отпечатка насечек» будет меньше.



Материалы с твердостью менее HRC 35: После нанесения насечек контуры как основного отпечатка, так и контрольных меток должны быть четко видны. Глубина контрольных меток — приблизительно 0.1 мм. Глубина основного отпечатка насечек должна быть около 0.25 мм.



Материалы с твердостью от HRC 35 до HRC 45: После нанесения насечек контрольные метки не видны, а глубина основного отпечатка насечек составляет приблизительно 0.15 мм.

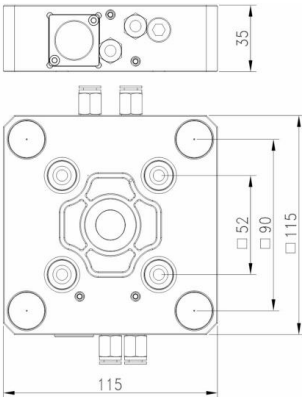


В случаях, когда требуется тяжелая обработка (силовое резание) или отсутствует машина для нанесения насечек, можно выбрать зажим за «ласточкин хвост»

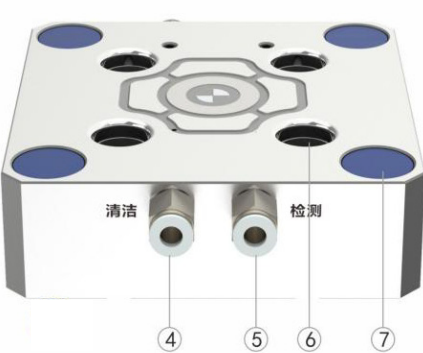
Пневматическая плита ZEROPOINT

QDDZ-52A

Размер: 115x115x35 мм;
Расстояние между штрелевыми (Ø20 мм): 96 мм;
Точность повторного позиционирования: 0.005 мм;
Рабочее давление: >0.6 МПа;
Резьба для шланга: G 1/8;
Вес: 3.1 кг



Устройство пневматической плиты



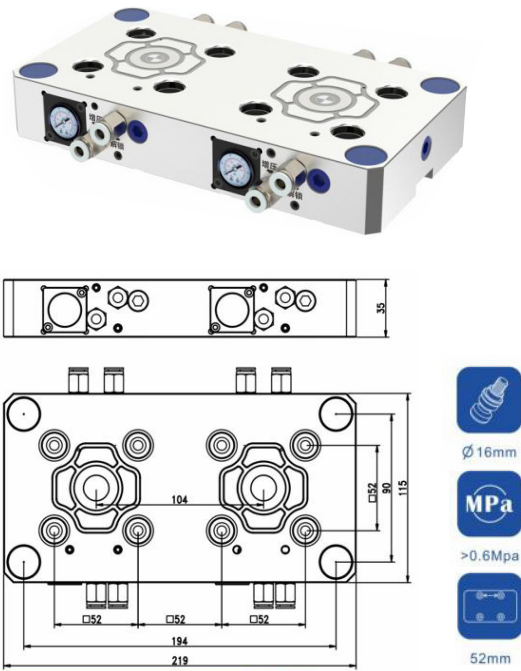
- 1 Порт для разблокировки
- 2 Порт повышения давления
- 3 Манометр
- 4 Порт очистки

- 5 Контрольный (тестовый) порт
- 6 Отверстие под штрель
- 7 Отверстие 12G7 для концентрического позиционирования

Пневматическая плита ZEROPOINT

QDDZ-52A2

Размер: 219x115x35 мм;
Расстояние между штрелевыми (Ø16 мм): 52 мм;
Точность повторного позиционирования:
0.005 мм;
Рабочее давление: >0.6 МПа;
Резьба для шланга: G 1/8;
Вес: 5.7 кг



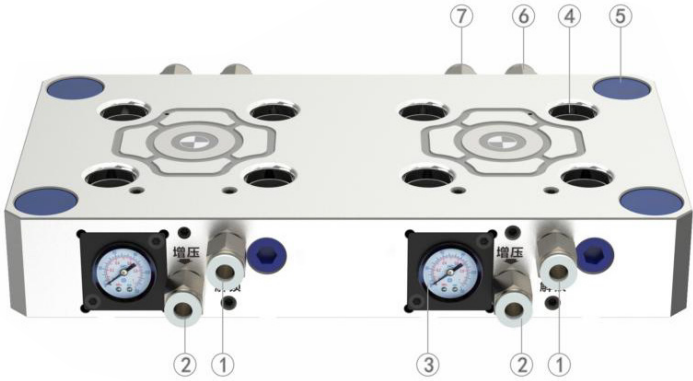
Пневматическая плита ZEROPOINT

QDDZ-96A

Размер: 155x155x35 мм;
Расстояние между штрелевыми (Ø20 мм): 96 мм;
Точность повторного позиционирования:
0.005 мм;
Рабочее давление: >0.6 МПа;
Резьба для шланга: G 1/8;
Вес: 5.8 кг



Устройство пневматической плиты



- | | |
|-----------------------------|--|
| 1 — Порт для разблокировки | 5 — Отверстие под штрель |
| 2 — Порт повышения давления | 6 — Отверстие 12G7 для концентрического позиционирования |
| 3 — Порт очистки | 7 — Контрольный (тестовый) порт |
| 4 — Манометр | |

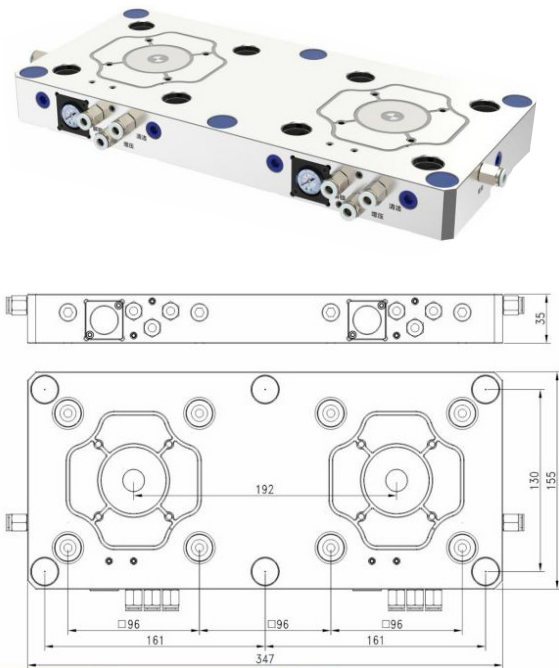
Устройство пневматической плиты



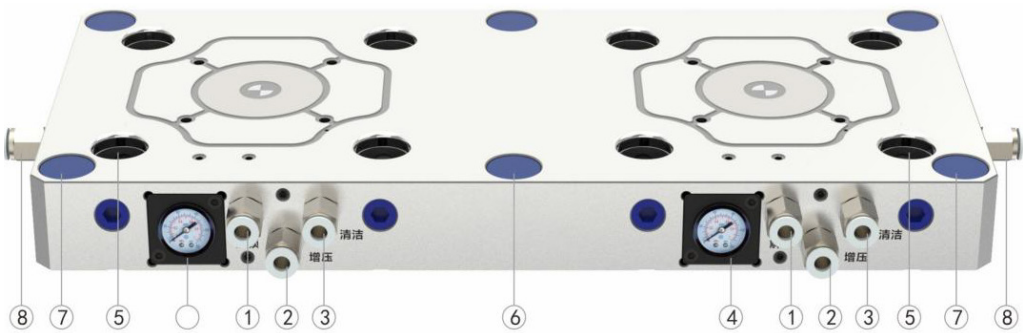
- | | |
|-----------------------------|--|
| 1 — Порт для разблокировки | 5 — Отверстие под штрель |
| 2 — Порт повышения давления | 6 — Отверстие 12G7 для концентрического позиционирования |
| 3 — Порт очистки | 7 — Контрольный (тестовый) порт |
| 4 — Манометр | |

QDDZ-96A2

Размер: 347x155x35 мм
Расстояние между штрелевыми (Ø20 мм): 96 мм;
Точность повторного позиционирования:
0.005 мм;
Рабочее давление: >0.6 Мпа;
Резьба для шланга: G 1/8;
Вес: 13.2 кг



Устройство пневматической плиты



- 1

Порт для разблокировки
- 2

Порт повышения давления
- 3

Порт очистки
- 4

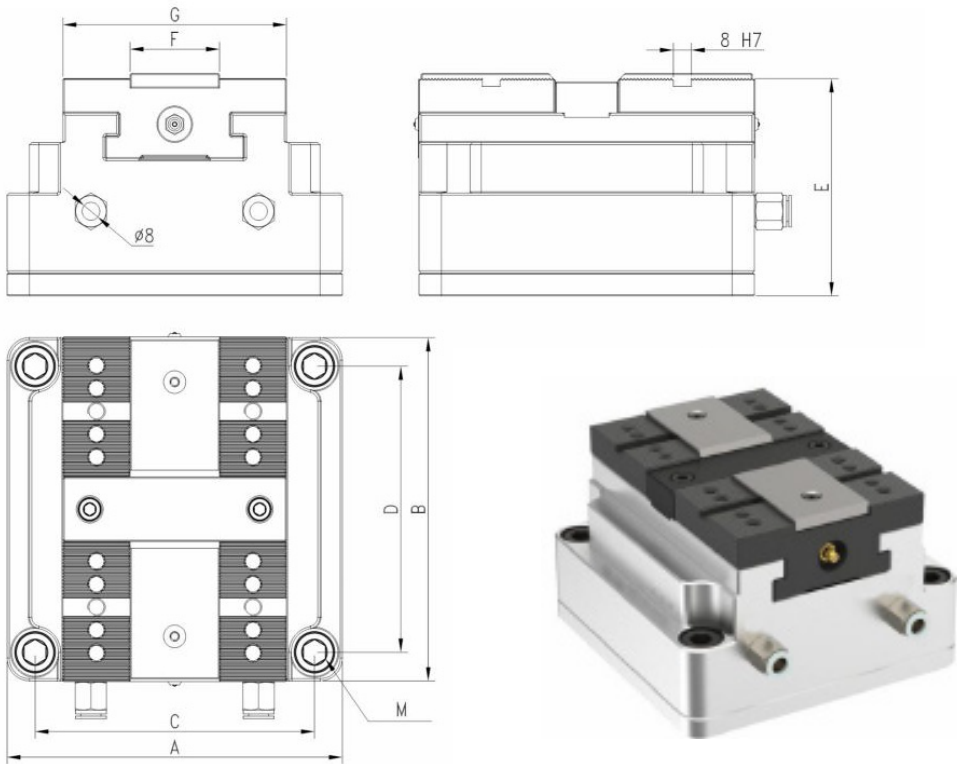
Манометр
- 5

Отверстие под штрель
- 6

Отверстие 12G7 для концентрического позиционирования
- 7

Отверстия для болта M10
- 8

Контрольный (тестовый) порт



Общий ход 5 мм, точность центрирования < 0.01 мм, с функцией удержания давления.

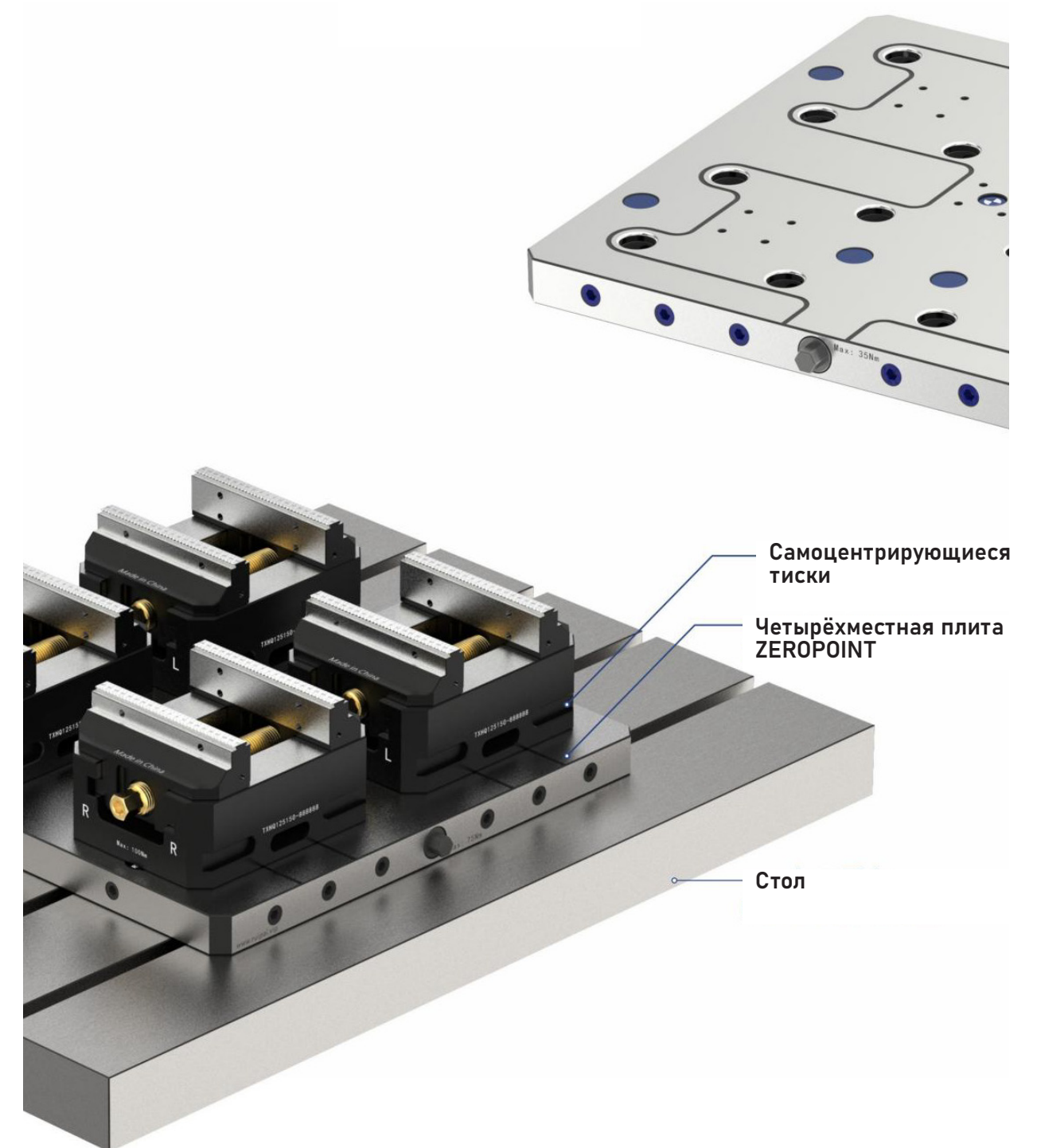
Наименование	A	B	C	D	E	F	G	M	Вес
QDHQ-75A	125	125	100	100	83.5	25	75	M10	8 кг
QDHQ-100A	150	150	125	125	85	40	100	M12	12 кг
QDHQ-125A	215	250	180	200	128	60	150	M12	34.5 кг

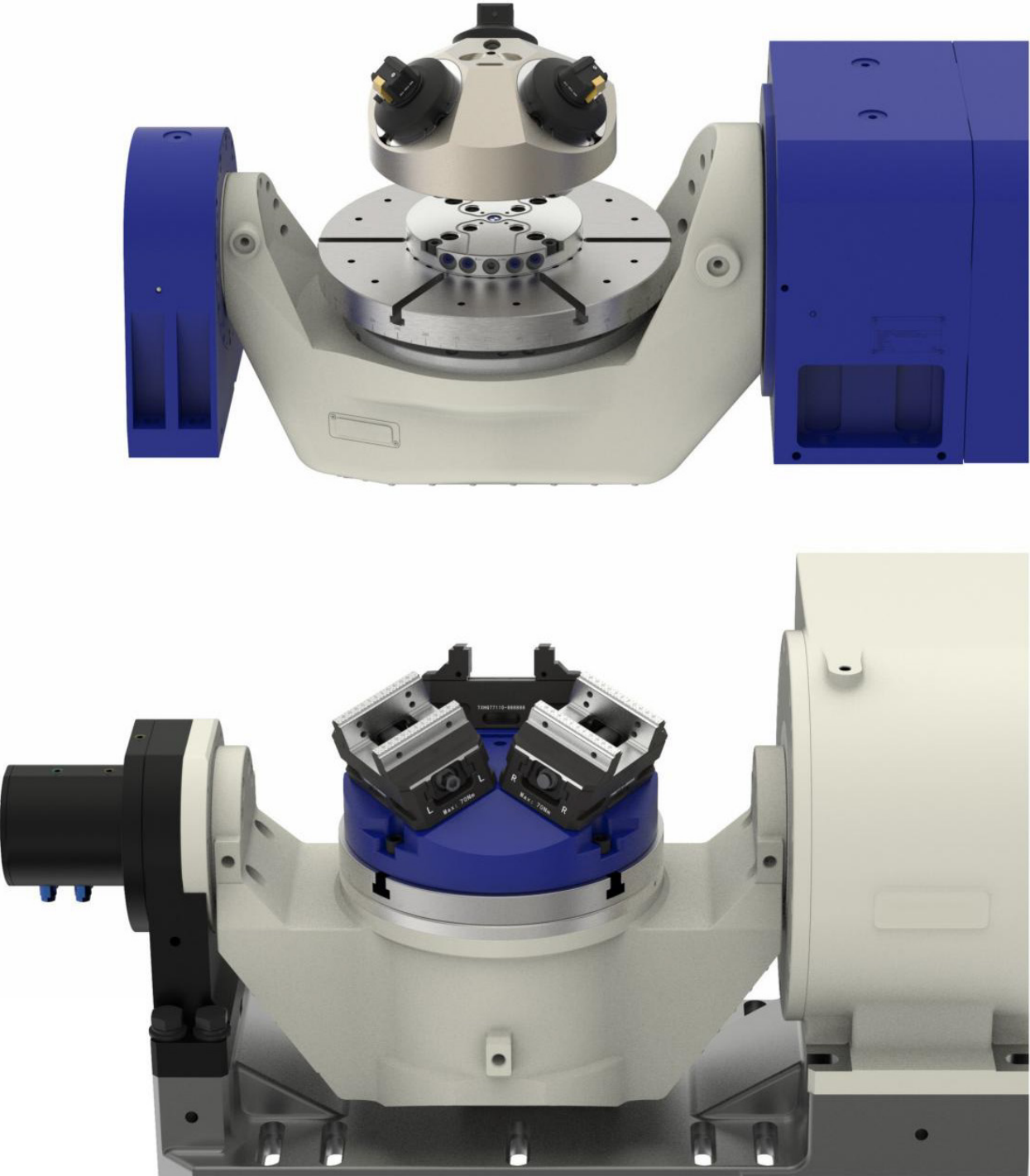
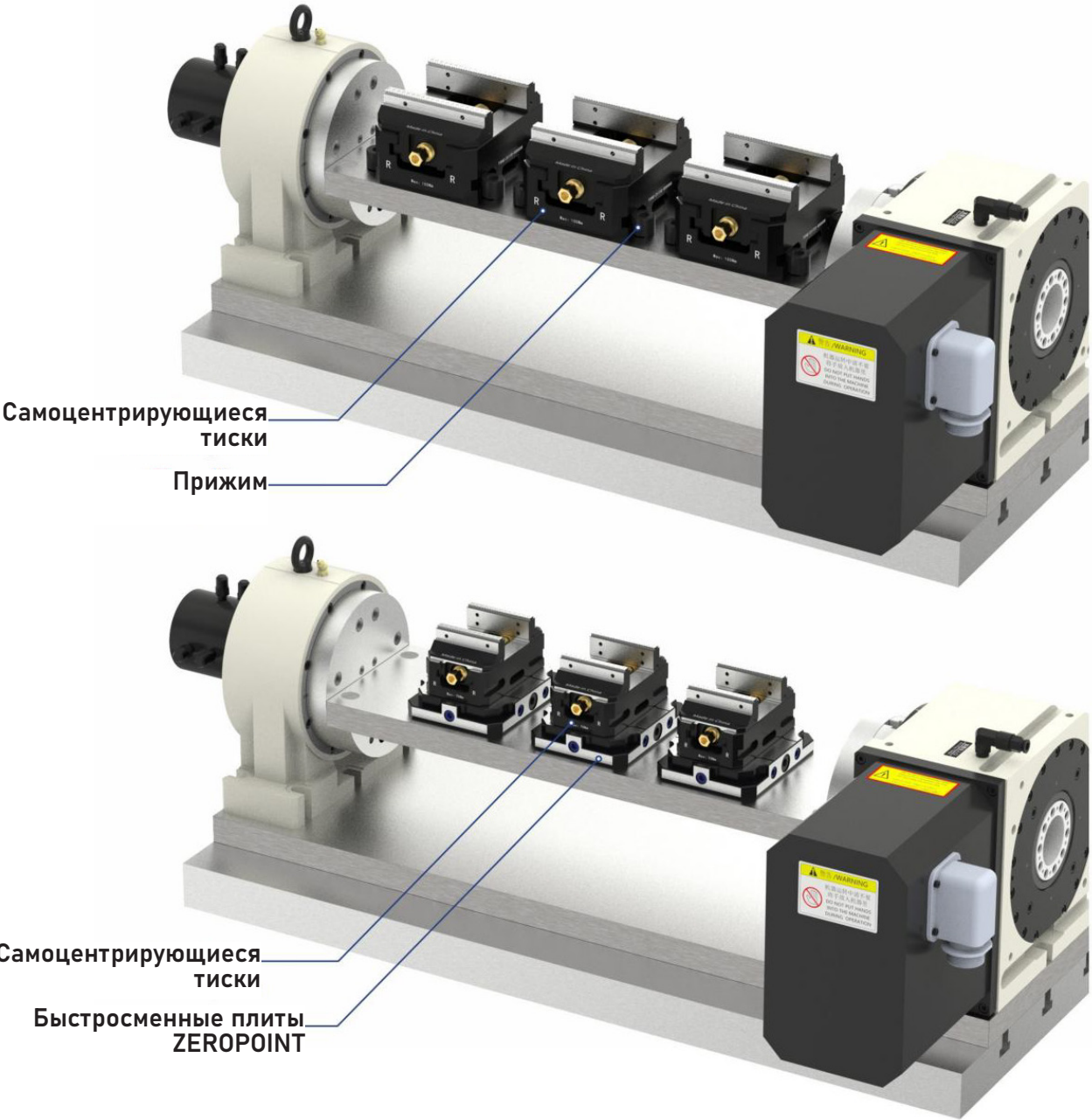
Ход губки, мм	Усилие зажима при 6 бар, Н	Максимальное давление, бар	Точность повторного позиционирования, мм	Максимальная высота губок	Расход воздуха при двойном ходе губок при 7 бар, м3	Время зажима/разжима
2.5	9000	9	0.2	≤60	10.4E-9M³/S	0.5
2.5	15000	9	0.2	≤60	14.4E-9M³/S	0.5
2.5	25000	9	0.2	≤60	28E-9M³/S	0.5



Пневматические самоцентрирующие тиски могут использоваться с различными типами губок:

- 1 — Зубчатые закаленные губки: подходят для зажима обычных заготовок.
- 2 — Плоские закаленные губки: зажимные пластины можно гибко снимать и заменять.
- 3 — Алюминиевые сырые губки: подходят для заготовок неправильной формы; профиль зажима можно фрезеровать под конкретную деталь.







KELLER

190020
г. Санкт-Петербург,
ул. Циолковского, д. 13-15
+7 (800) 555-20-69
info@keller-tools.ru

www.keller-tools.ru