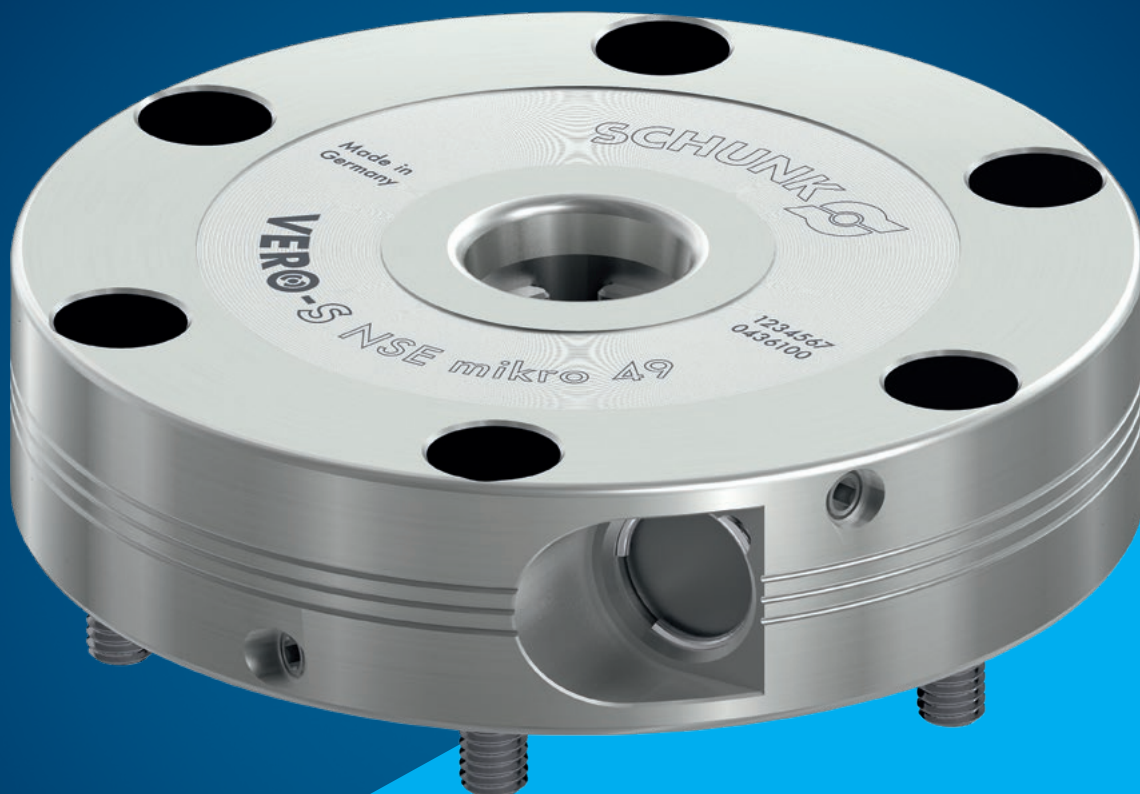


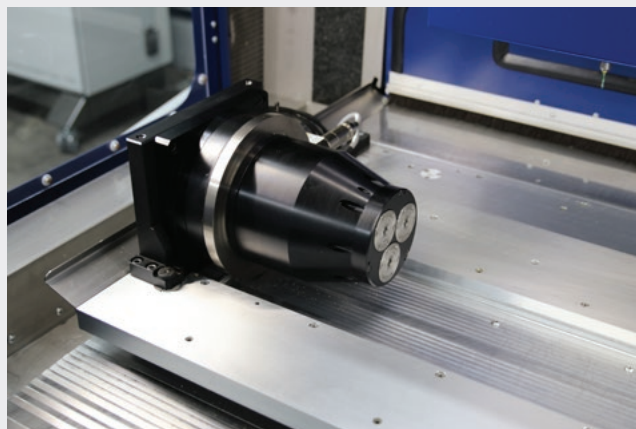


VERO-S NSE mikro 49

Инновационная технология
для ограниченного
пространства

Самый плоский в мире модуль быстрой смены паллет, специально предназначен для микрорезания

Миниатюрный модуль VERO-S NSE mikro 49 выводит эффект быстрой смены деталей на новый уровень с системой быстрой смены паллет VERO-S. Впервые стало возможным менять даже самые мелкие компоненты с точностью повторного позиционирования менее 0,005 мм всего за несколько секунд. При высоте всего 12 мм и наружном диаметре 49 мм, это самый плоский в мире модуль быстрой смены паллет. Модуль подходит для быстрой смены заготовок, компонентов и паллет как при легкой металлообработке, так и в сборочных ячейках и измерительных машинах.

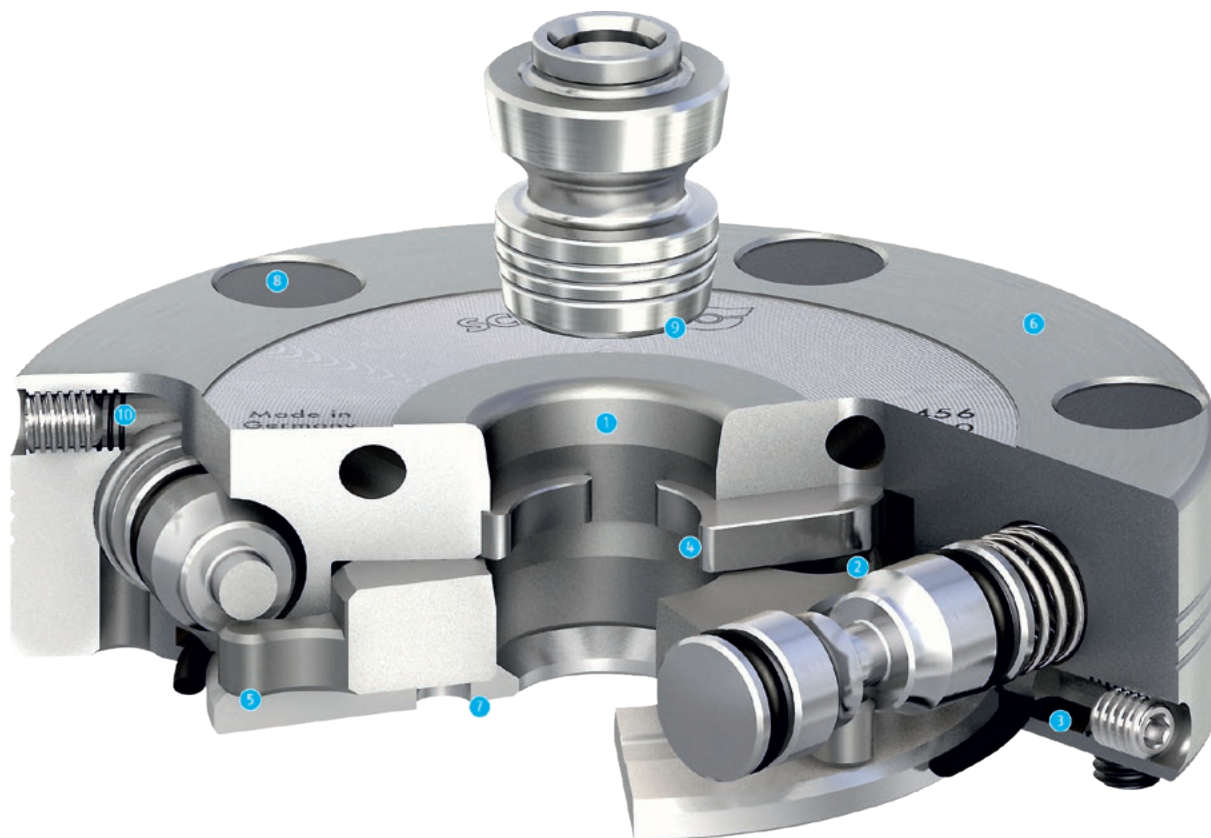


Преимущества – Ваша выгода

- + Минимальная высота**
Расширяет рабочее пространство вашего станка
- + Все пневматические модули могут приводиться в действие системным давлением 6 бар**
Дополнительные усилители давления не нужны
- + Позиционирование при помощи короткого конуса**
Очень легкая процедура присоединения с высокой повторяемостью менее 0,005 мм
- + Запатентованная система двойного хода**
Поэтому обеспечивается крайне жесткая фиксация без вибрации
- + Соединение с соответствием формы, самофиксация**
Полное прижимающее усилие сохраняется даже в случае падения давления
- + Конструкция из нержавеющей стали, не подверженная коррозии**
Длительный срок службы и максимальная надежность процесса
- + Функция «турбо» по умолчанию**
Втягивающая сила возрастает на величину до 260 %, что позволяет оптимально использовать мощность станка, повышая эффективность производства
- + Единый размер зажимного пальца для всех модулей NSE mikro**
Без риска путаницы или неправильного использования модулей
- + Встроенный контроль положения фиксирующего ползуна**
Может также использоваться в автоматизированных конфигурациях

Функция NSE mikro 49

Процедура зажатия модуля выполняется встроенным пружинным комплектом. Приводное кольцо и запатентованная кинематика преобразуют усилие пружины в максимальное прижимное усилие на зажимном штифте. Зажатие обеспечивается тремя фиксирующими ползунами и имеет самоблокировку. Дополнительно, прижимное усилие может быть увеличено путем использования встроенной функции «турбо». Модуль открывается под действием давления воздуха 6 бар.



- | | |
|---|--|
| <p>1 Высокоточная центровка в малом конусе
Обеспечивает соединение с микронной точностью</p> <p>2 Запатентованная система двойного хода
Запатентованная система двойного хода между приводным кольцом и фиксирующим ползуном позволяет получать очень высокие усилия зажатия</p> <p>3 Функция «турбо»
Для усиления прижимного усилия</p> <p>4 Большие контактные поверхности
Для передачи притягивающего и удерживающего усилия</p> <p>5 Запатентованный принцип привода
Позволяет применять очень плоские конструкции (12 мм)</p> | <p>6 Большая плоская поверхность
Для лучшей поддержки и максимальной жесткости</p> <p>7 Контроль положения фиксирующего ползуна
возможен посредством динамического давления</p> <p>8 Заглушки монтажных винтов
Поэтому не происходит накопления смазочно-охлаждающей жидкости или стружки</p> <p>9 Центрирующее закругление на зажимном штифте
Для быстрого и надежного соединения даже в случае наличия угла наклона или эксцентриситета</p> <p>10 Пневматическая система
Приведение в действие при давлении 6 бар</p> |
|---|--|

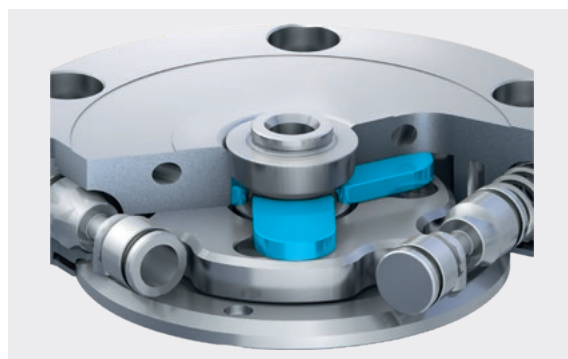
Центровка с помощью короткого конуса

Характерной особенностью производимых SCHUNK систем быстрой смены паллет является прецизионный центрирующий узел с коротким конусом в сочетании с геометрическим замыканием и самоблокировкой.



Фиксация фиксирующими ползунами

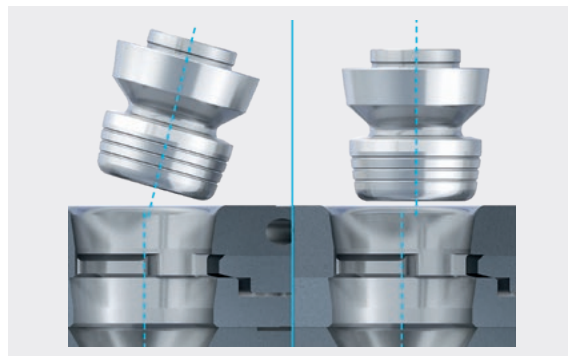
Большая поверхность контакта между фиксирующими ползунами и зажимным штифтом обеспечивает малое поверхностное давление, что приводит к увеличению срока службы.



Простое присоединение — более удобны в работе

Радиальные скругления на вставках зажимного пальца обеспечивают быстрое и надежное присоединение, даже при наклоне или смещении центров.

Преимущество: более удобная ручная или автоматическая загрузка.



Встроенная функция «турбо»

Чтобы увеличить прижимное усилие, в модуль быстрой смены паллет во время зажатия дополнительно нагнетается сжатый воздух. За счет функции «турбо» прижимное усилие возрастает в 2,6 раза (макс. 400 Н) по сравнению с прижатием только за счет усилия пружины. Благодаря использованию функции «турбо» можно достичь более высоких показателей резания во время обработки.

- 1 Сила пружины**
Износостойкие нажимные пружины из нержавеющей стали.
- 2 Дополнительное усилие**
Результат использования функции «турбо»



Соединение для продувки воздухом

В базовой плите под зажимным пальцем может быть предусмотрено отверстие для функции выдувания.



Изготавливается из нержавеющей стали – длительный срок службы

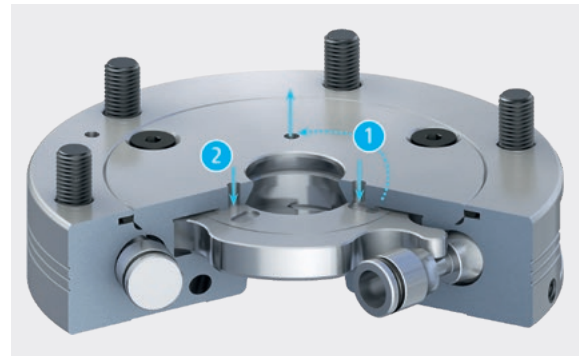
Все функциональные элементы изготовлены из закаленной нержавеющей стали.



Контроль положения фиксирующего ползуна

Открытое и закрытое положения фиксирующего ползуна можно контролировать по величине динамического давления.

- 1 **Продувка**
Сжатый воздух может выйти через углубление и плоский участок крышки.
- 2 **Динамическое давление**
Сжатый воздух не может выйти, поскольку прорезь не располагается над отверстием.



Размещение зажимных штифтов типов А, В и С

Зажимной штифт используется для зажатия и позиционирования сменных заготовок или устройств. По сути, используются Зажимные штифты трех типов:

- 1 **Тип А**
Неподвижный
- 2 **Тип В**
Позиционирующий - ромбовидной формы
- 3 **Тип С**
С люфтом на центрирование



Зажимные станции

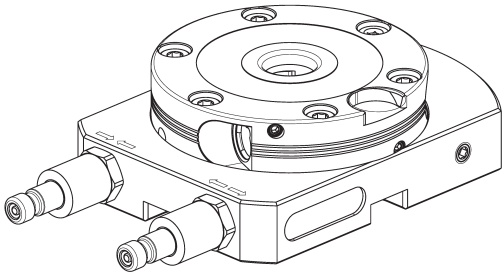
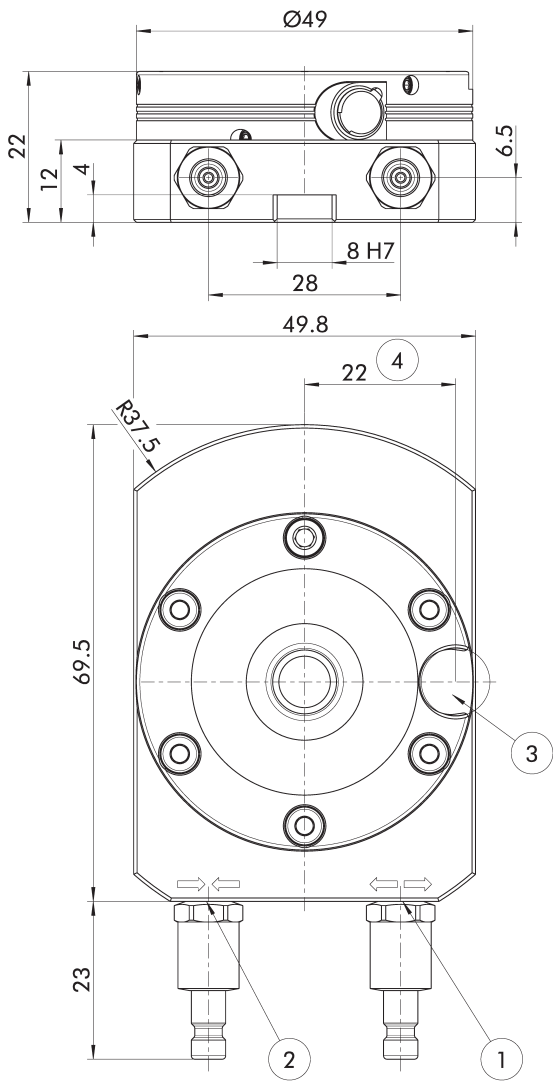
1-местная зажимная станция с защитой от проворачивания V10 и функцией «турбо»

Комплект поставки

Зажимная станция, цилиндрические прижимы, руководство по эксплуатации; без зажимных пальцев и индексных штифтов

Технические характеристики

Описание	Идент. №	Прижимное усилие	Прижимная сила с функцией «турбо»	Давление разблокировки	Масса
		[kN]	[kN]	[bar]	[kg]
NSL mikro 50-V10	0436210	0.15	0.4	6	0.4



Возможны технические изменения.

- ① Воздушное соединение M6, модуль открыт

② Воздушное соединение M6, функция «турбо»
- ③ Посадочный паз для ориентации зажимной паллеты

④ Измерение зазора 22 ±0,01 мм для IXB V10 micro в зажимной паллете

Зажимные станции

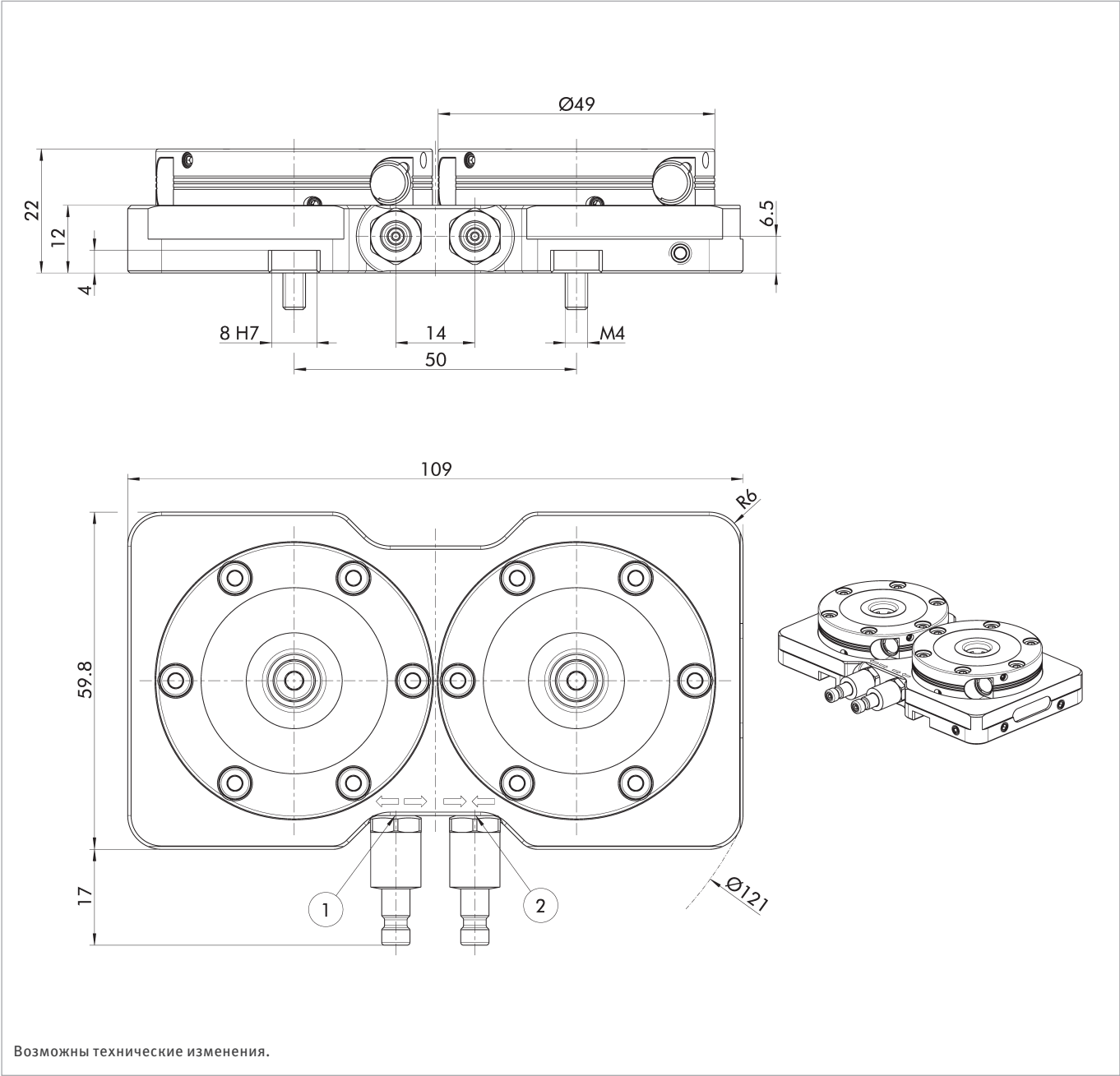
Зажимная станция на 2 позиции с функцией «турбо»

Комплект поставки

Зажимная станция, цилиндрические прижимы, руководство по эксплуатации; без зажимных пальцев

Технические характеристики

Описание	Идент. №	Прижимное усилие	Прижимная сила с функцией «турбо»	Давление разблокировки	Масса
		[kN]	[kN]	[bar]	[kg]
NSL mikro 50-2	0436220	0.3	0.8	6	0.8



① Воздушное соединение M6, открытие модуля

② Воздушное соединение M6, функция «турбо»

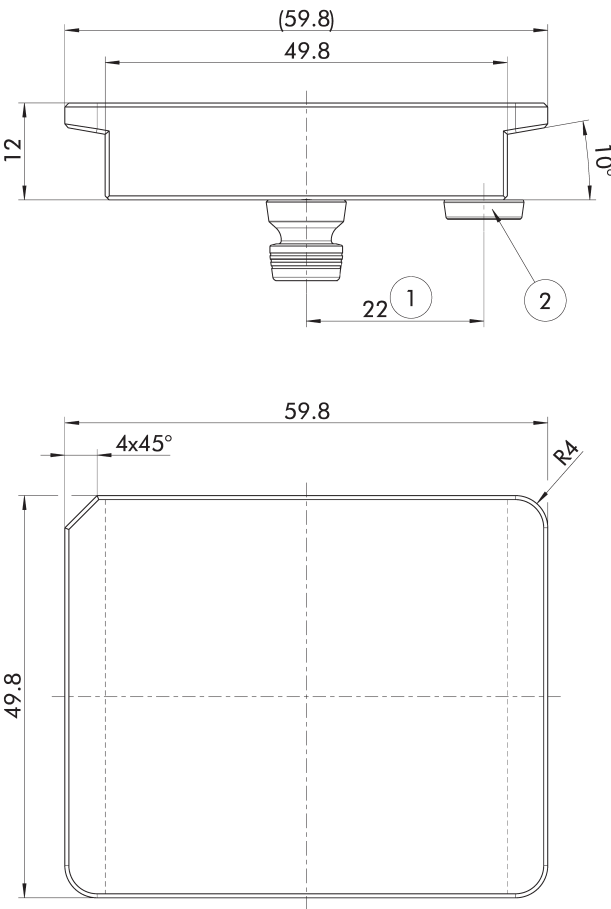
Зажимная паллета

Комплект поставки

Зажимные паллеты, зажимные пальцы, фиксирующие штифты

Технические характеристики

Описание	Идент. №	Материал	Параллельность плоскостей [mm]	Масса [kg]
PAL S mikro 60 x 50-V10	1358960	Сталь	0.02	0.25



Возможны технические изменения.

① Измерение зазора $22 \pm 0,01$ мм для IXB V10 mikro в зажимной паллете

② Фиксирующий штифт IXB V10 mikro для ориентации на NSE mikro 49-13-V10

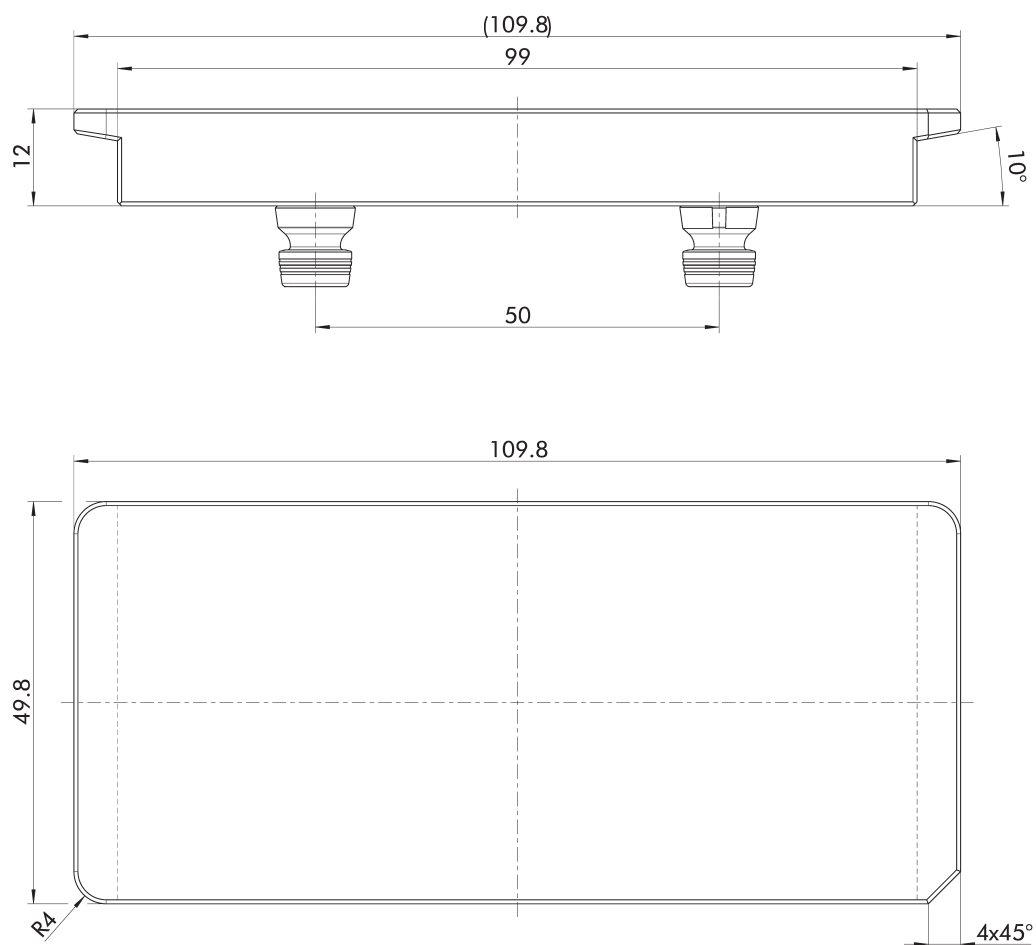
Зажимная паллета

Комплект поставки

Зажимная паллета, зажимные пальцы

Технические характеристики

Описание	Идент. №	Материал	Параллельность плоскостей [mm]	Масса [kg]
PAL S mikro 110 x 50	1358961	Сталь	0.02	0.5



Возможны технические изменения.

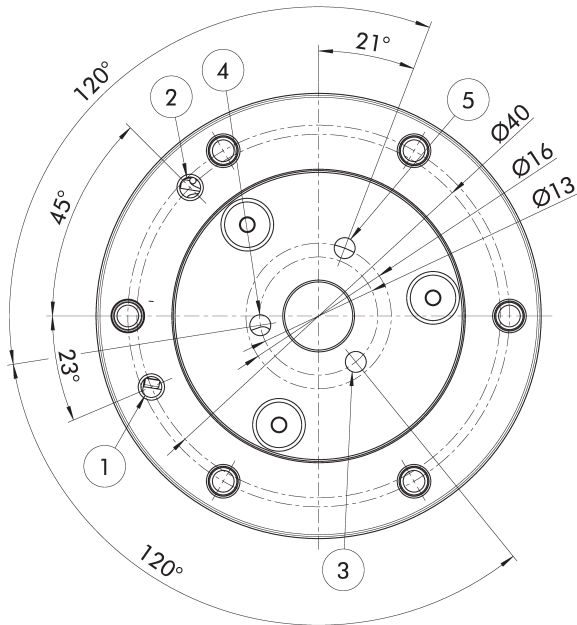
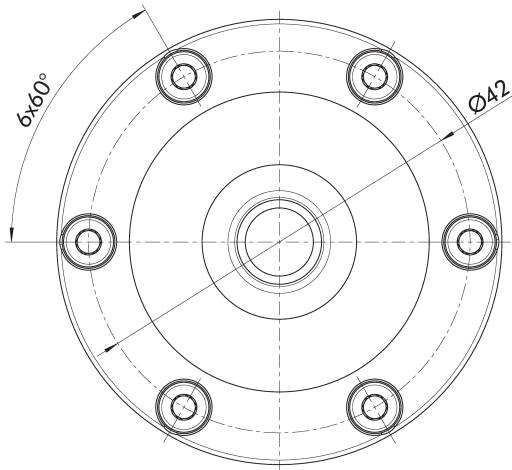
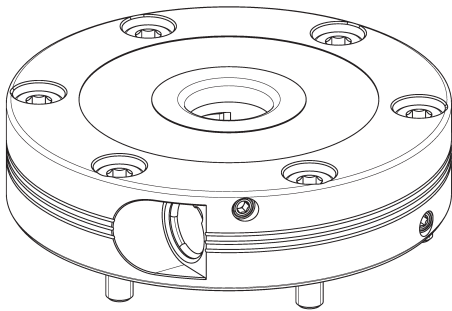
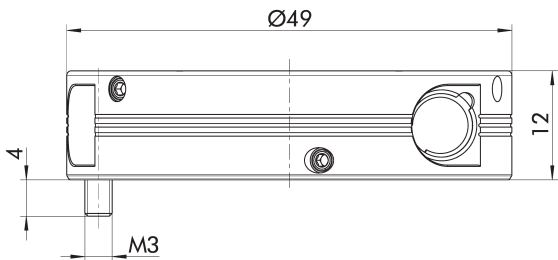
Ручной модуль быстрой смены паллет

Комплект поставки

Зажимной модуль, монтажные болты, кольца круглого сечения, заглушки, руководство по эксплуатации; без зажимных пальцев

Технические характеристики

Описание	Идент. №	Прижимное усилие [kN]	Прижимная сила с функцией «турбо» [kN]	Давление разблокировки [bar]	Повторяемость [mm]	Масса [kg]
NSE mikro 49	0436100	0.15	0.4	6	< 0.005	0.2



Возможны технические изменения.

- ① Прямое бесшланговое соединение, модуль открыт

② Прямое бесшланговое соединение, функция «турбо»

③ Прямое бесшланговое соединение для контроля открытого состояния модуля
- ④ Прямое бесшланговое соединение для контроля функции «турбо»

⑤ Воздуховыпускное контрольное отверстие

Ручной модуль быстрой смены паллет

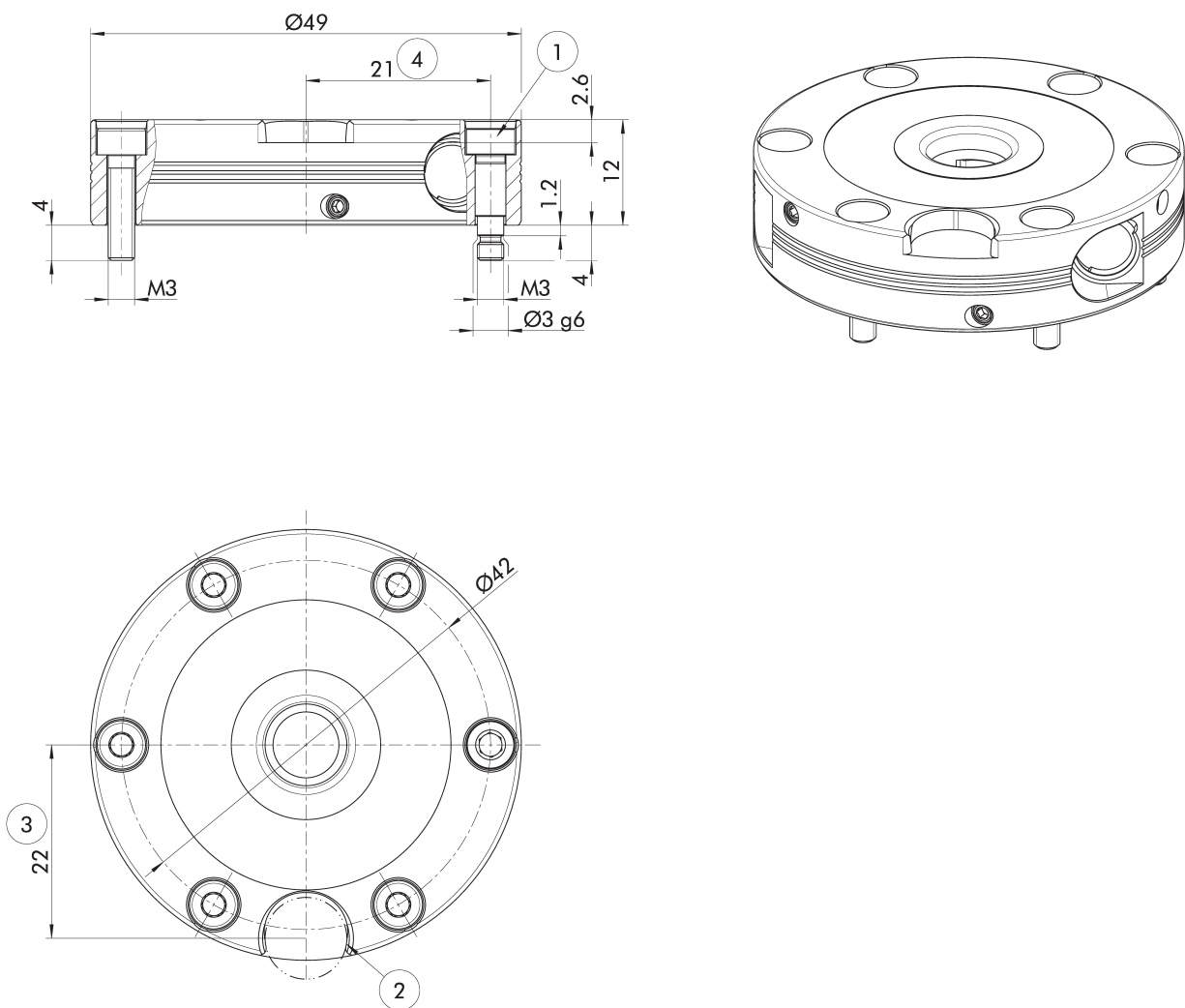
С устройством защиты от проворачивания V10

Комплект поставки

Зажимной модуль, монтажные болты, установочные винты, кольца круглого сечения, заглушки, руководство по эксплуатации; без зажимных пальцев, без фиксирующих штифтов

Технические характеристики

Описание	Идент. №	Прижимное усилие	Прижимная сила с функцией «турбо»	Давление разблокировки	Повторяемость	Масса
		[kN]	[kN]	[bar]	[mm]	[kg]
NSE mikro 49-V10	0436105	0.15	0.4	6	< 0.005	0.2



Возможны технические изменения.

- | | |
|--|---|
| ① Установочный винт для ориентации | ③ Измерение зазора $22 \pm 0,01$ мм для IXB V10 micro в зажимной паллете |
| ② Посадочный паз для ориентации спутника | ④ Зазор $21 \pm 0,01$ мм для установочного винта PSC micro V10 (ид. № 0436921) в зажимной станции |

Аксессуары

Зажимные штифты SPx mikro

Стандартные зажимные штифты для фиксации заготовок или устройств в зажимных модулях NSE mikro.



подходит для	Описание	Идент. №
NSL mikro 50-V10		
NSL mikro 50-2		
NSE mikro 49		
NSE mikro 49-V10	SPA mikro 10	0436610
NSL mikro 50-2		
NSE mikro 49		
NSE mikro 49-V10	SPB mikro 10	0436620
NSE mikro 49		
NSE mikro 49-V10	SPC mikro 10	0436630

Фиксирующий штифт

Используются в качестве блокировки от проворачивания для модулей VERO-S с блокировкой от проворачивания V10.



подходит для	Описание	Идент. №
NSL mikro 50-V10		
NSE mikro 49-V10	IXB V10 mikro	0436930



**H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG**

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com