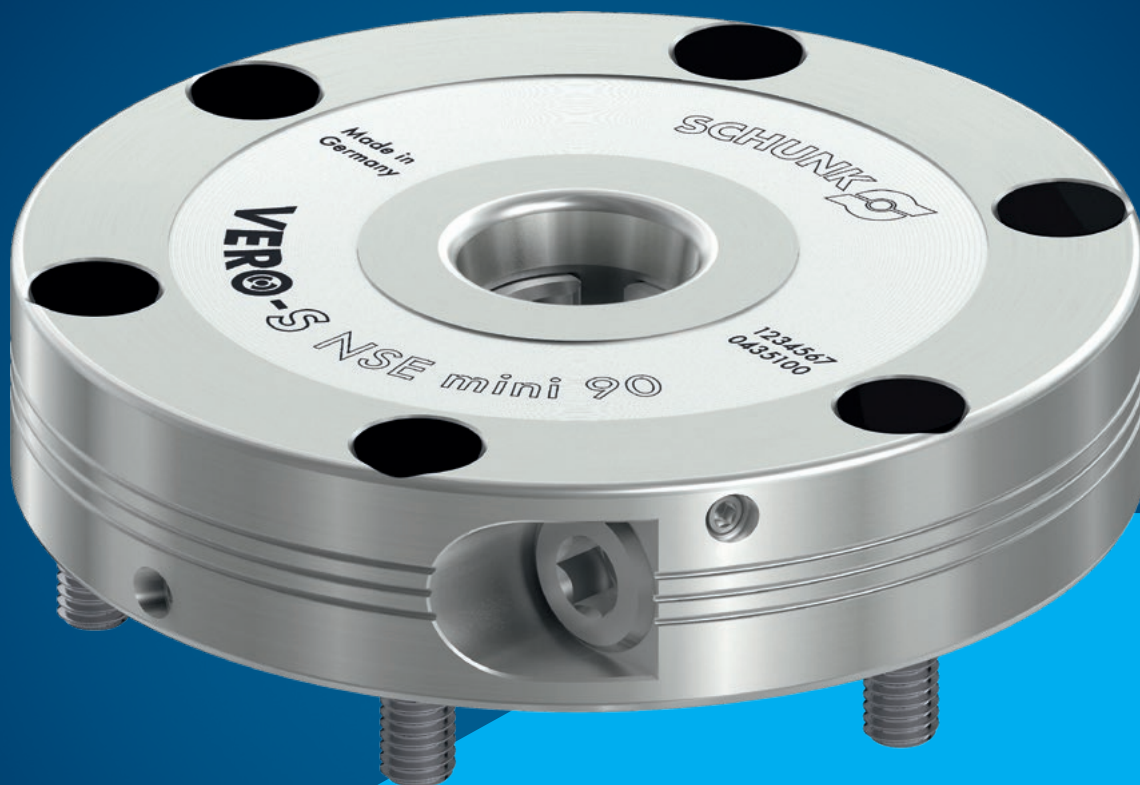


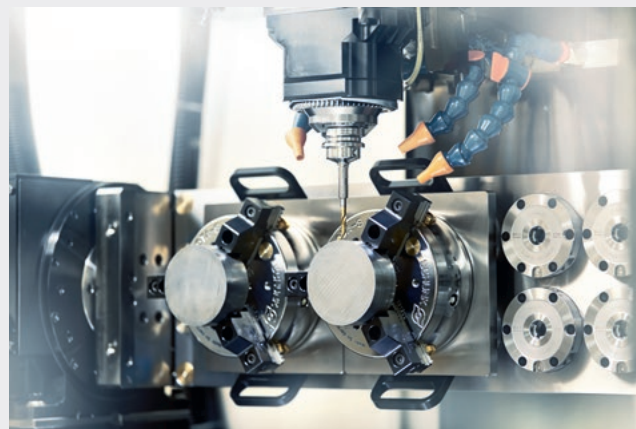


VERO-S NSE mini 90

Мощные модули для самых
малых переменных шагов

Плоская система быстрой смены паллет для работ с небольшими усилиями и малыми размерами

Модуль VERO-S NSE mini оптимально дополняет обширную модульную систему SCHUNK для решения небольших задач. NSE mini 90 высотой всего 20 мм представляет собой чрезвычайно плоскую систему быстрой смены паллет, которую можно использовать для достижения малых размеров зажатия. Она особенно подходит для использования в системах с небольшими усилиями, таких как механическая обработка алюминия или пластика, или в измерительных приборах.

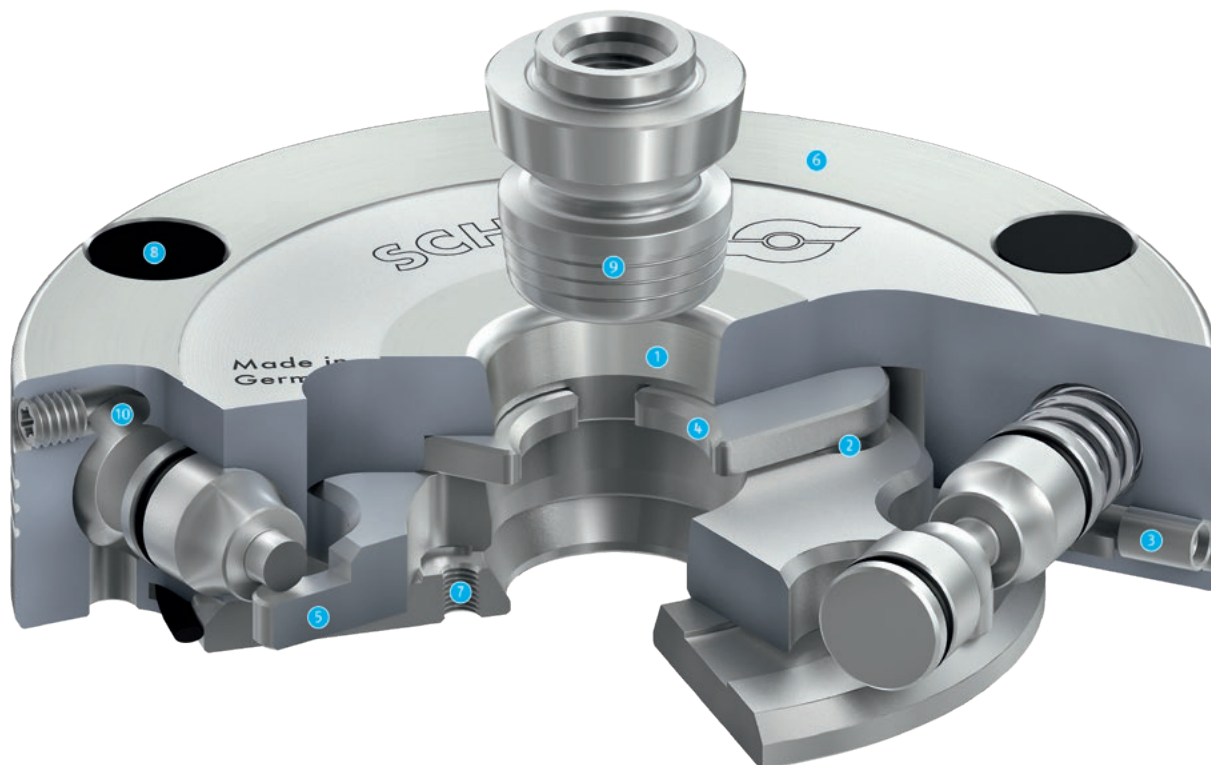


Преимущества – Ваша выгода

- + Модульная система SCHUNK**
Бесчисленные комбинации стандартных зажимных устройств для всех типов станков
- + Низкопрофильная конструкция**
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 для очень сильного втягивания**
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**
Прижимная сила возрастает на величину до 300%, что позволяет оптимально использовать мощность станка, повышая эффективность производства.
- + Единый размер зажимного пальца для всех модулей NSE mini**
Без риска путаницы или неправильного использования модулей
- + Встроенный контроль положения фиксирующего ползуна**
Может также использоваться в автоматизированных конфигурациях

Функция NSE mini 90

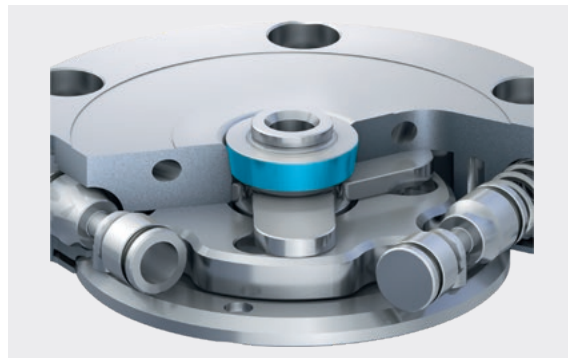
Процедура зажатия модуля выполняется встроенным пружинным комплектом. Приводное кольцо и запатентованная кинематика преобразуют усилие пружины в максимальное прижимное усилие на зажимном штифте. Зажатие обеспечивается тремя фиксирующими ползунами и имеет самоблокировку. Дополнительно, прижимное усилие 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</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> |
|---|--|

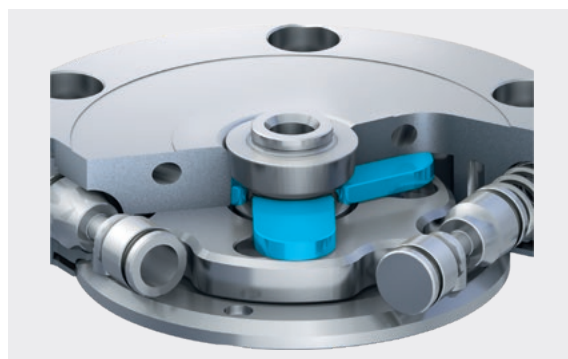
Центровка с помощью короткого конуса

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

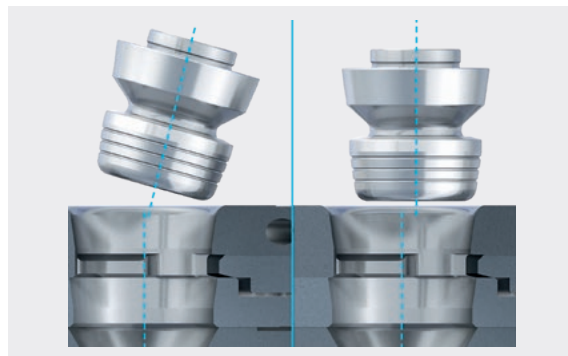
Большая поверхность контакта между фиксирующими ползунами и зажимным штифтом обеспечивает малое поверхностное давление, что приводит к увеличению срока службы.



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»

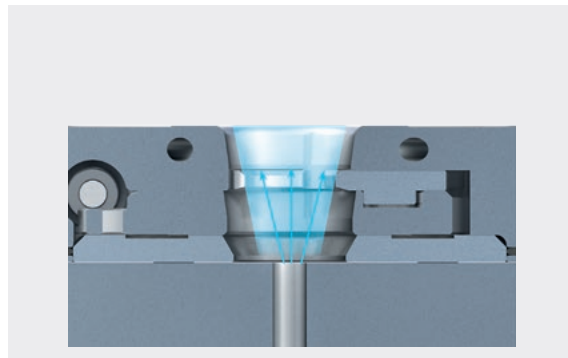
Чтобы увеличить прижимное усилие, в модуль нулевого базирования во время зажатия дополнительно нагнетается сжатый воздух. Функция «турбо» позволяет увеличивать прижимное усилие в 3 раза (макс. 1500 Н) по сравнению с прижатием только за счет усилия пружины. Активная функция «турбо» позволяет достичь более 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

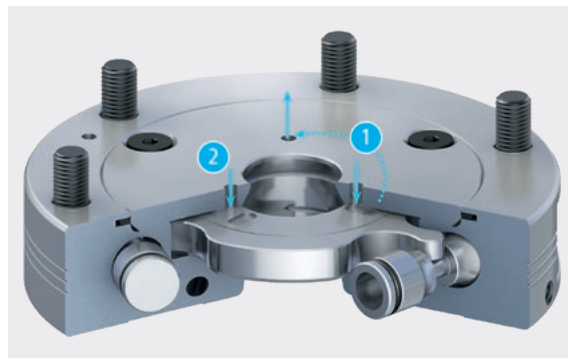
Все функциональные элементы изготовлены из закаленной нержавеющей стали.



Контроль положения фиксирующего ползуна

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

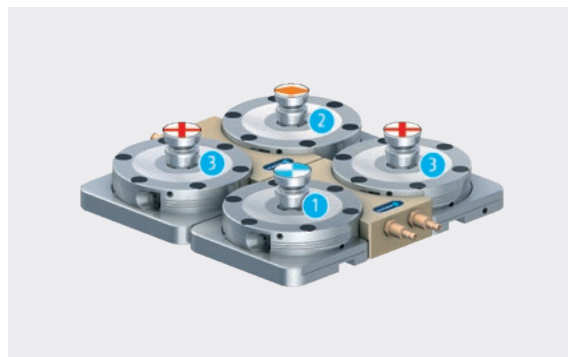
- 1 **Продувка**
Сжатый воздух может выйти через углубление и плоский участок крышки.
- 2 **Динамическое давление**
Сжатый воздух не может выйти, поскольку прорезь не располагается над отверстием.



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:

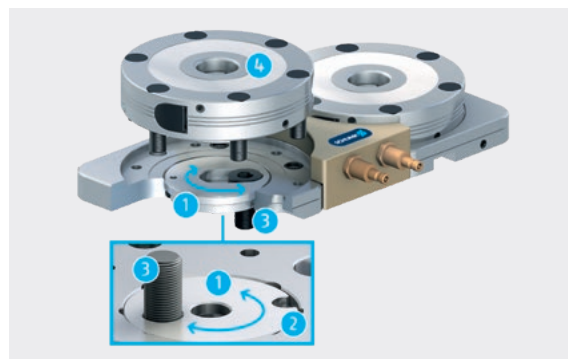
- 1 **Тип А**
Неподвижный
- 2 **Тип В**
Позиционирующий - ромбовидной формы
- 3 **Тип С**
С люфтом на центрирование



Экономит пространство благодаря компактной конструкции

Благодаря использованию запатентованной системы крепления может быть достигнута высота зажимной станции на столе станка величиной всего 30 мм. Установка выполняется при помощи поворотного зажимного диска. Она настраивается на все основные размеры промежутков между Т-образными пазами и находится под модулем.

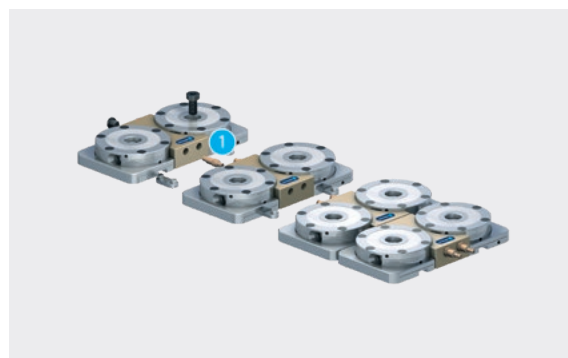
- 1 Планшайба**
Для предварительного позиционирования и крепления
- 2 Зажимной винт**
Для предварительного размещения по длине Т-образного паза на столе станка
- 3 Крепежный винт**
Для монтажа зажимной станции на столе станка
- 4 Модуль NSE mini 90**



Универсальность благодаря модульной системе

VERO-S NSL mini может адаптироваться к любым требованиям, будь то двух-, четырех- или многоместные зажимные станции. Для любых задач. На обычных станочных столах. Благодаря модульной системе, зажимные станции NSL mini 100-2 могут наращиваться практически без ограничений. Станция монтируется очень просто: замените запорные винты воздушными фитингами и соедините станции между собой.

- 1 Переходник для воздушного фитинга**



Запатентованный принцип привода NSE mini 90

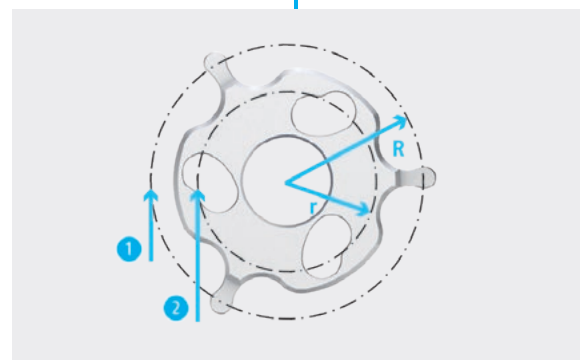
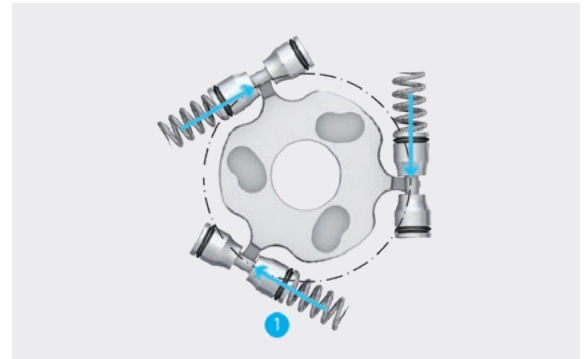
Благодаря запатентованной концепции привода прижимное усилие в 10 раз превышает приводное. Это означает, что приводное усилие преобразуется в соотношении 1:3.

1. Приводное усилие

1. Передача усилия

Первая передача усилия обусловлена соотношением рычагов (R/r), которое получается из двух радиусов действия соответствующей силы.

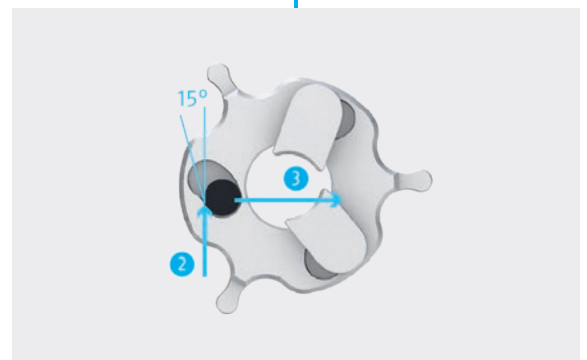
- 1. Приводное усилие
- 2. Усилие на приводном кольце



2. Передача усилия

Вторая передача усилия происходит за счет угла 15° наклона плоскости зажимного контура в приводном кольце. Радиальное перемещение приводного кольца через этот контур передается на осевое перемещение зажимного ползуна.

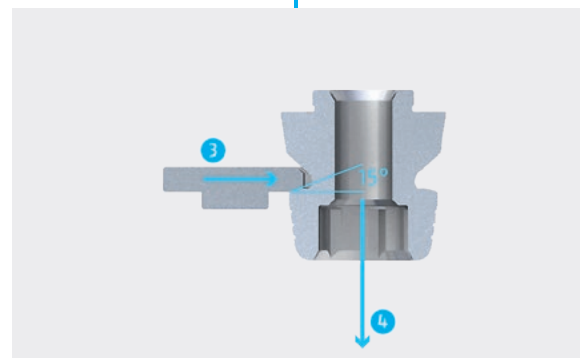
- 1. Усилие на приводном кольце
- 2. Усилие фиксирующего ползуна:



3. Передача усилия

Третья передача усилия происходит за счет угла 15° между зажимным ползуном и зажимным штифтом.

- 1. Усилие фиксирующего ползуна:
- 2. Результирующее прижимное усилие



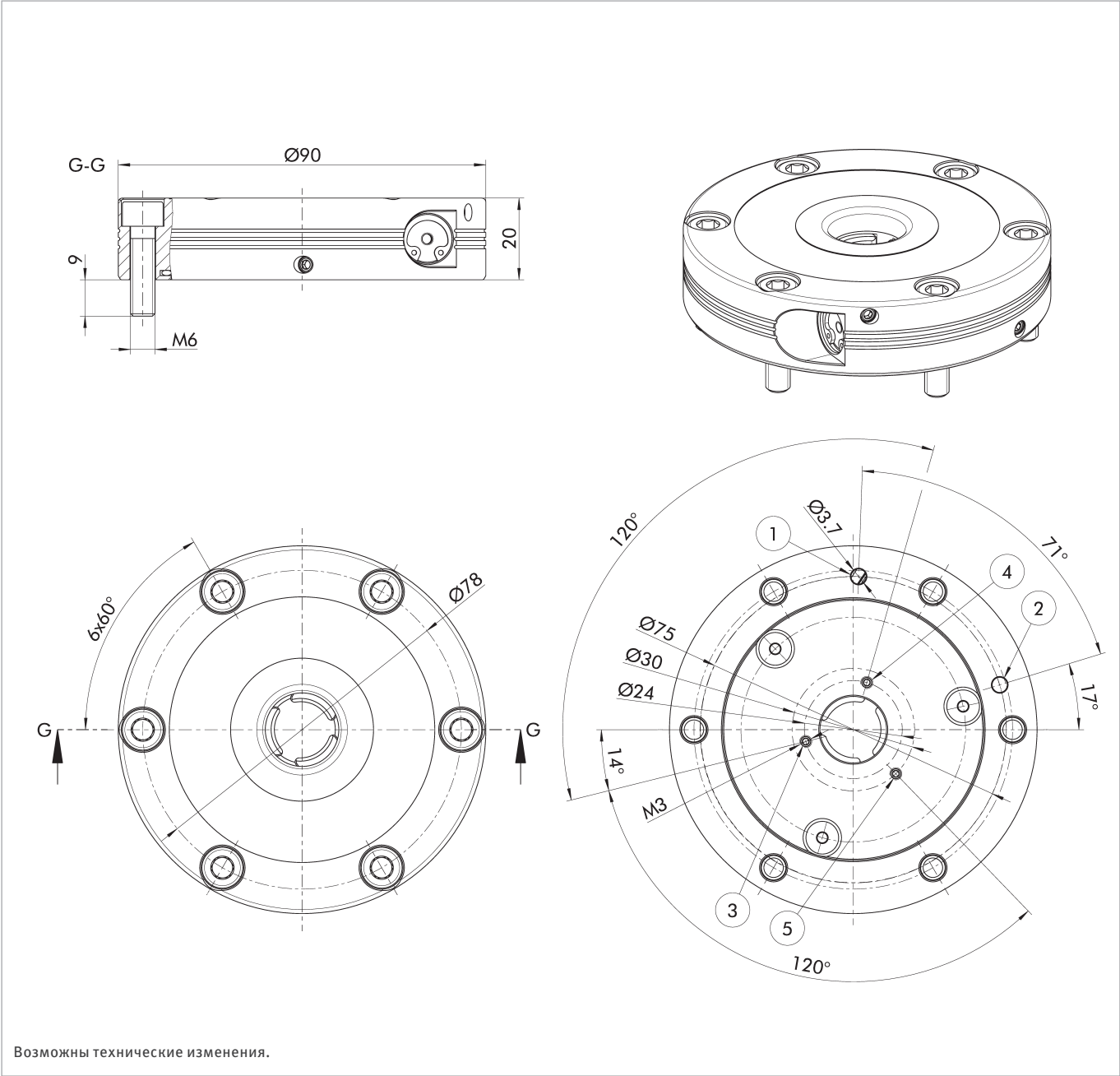
Ручной модуль быстрой смены паллет

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 mini 90	0435100	0.5	1.5	6	< 0.005	1



- ① Прямое бесшланговое соединение, модуль открыт

② Прямое бесшланговое соединение, функция «турбо»

③ Контроль открытого состояния модуля по динамическому давлению
- ④ Контроль закрытого состояния модуля по динамическому давлению

⑤ Воздуховыпускное контрольное отверстие

Аксессуары

Зажимные штифты SPx mini

Зажимной штифт для соединения по форме с зажимными модулями NSE3 mini.



подходит для	Описание	Идент. №
NSE mini 90	SPA mini 20	0435610
NSE mini 90	SPB mini 20	0435620
NSE mini 90	SPC mini 20	0435630

Удлинитель зажимного пальца

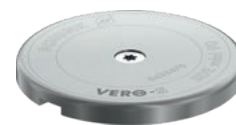
Для поднятия заготовок над столом станка и улучшения доступа шпинделя станка.



подходит для	Описание	Идент. №
NSE mini 90	SP-VL mini 30-6-SPA	0435640
NSE mini 90	SP-VL mini 60-6-SPA	0435650

Защитные крышки

Используется для закрытия сменного интерфейса и укрытия поверхности контакта.



подходит для	Описание	Идент. №
NSE mini 90	SDE mini 90	0435670

Защитные крышки

Для закрытия сменного интерфейса.



подходит для	Описание	Идент. №
NSE mini 90	SDE mini 20	0435660

Заглушки

Используются для закрытия крепежных винтов и предотвращают скапливание стружки.



подходит для	Описание	Идент. №
NSE mini 90	ADK M6-SW5	9985503



**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