



VERO®-S NSE3-PH IOL

Электромеханическая
система быстрой смены
паллет с инновационным
приводом

Модуль быстрой смены паллет с инновационным пьезогидравлическим приводом для максимальной производительности

Инженерное искусство от SCHUNK — вот что представляет собой новый электромеханический модуль быстрой смены паллет NSE3-PH IOL. В условиях растущей конкуренции многие компании вынуждены автоматизировать свои процессы и отказываться от дорогостоящего сжатого воздуха. Новый модуль NSE3-PH 138-IOL является в этом случае ключевым компонентом. Он управляется постоянным напряжением 24 В и обеспечивает почти такое же прижимное усилие, как и NSE3 138 с жидкостным приводом, при том же монтажном пространстве. Вся система датчиков и приводов полностью интегрирована в модуль, поэтому не создаются дополнительные выступающие контуры. Все связанные с процессом данные могут также передаваться в систему управления станком через интерфейс IO-Link.



Преимущества – Ваша выгода

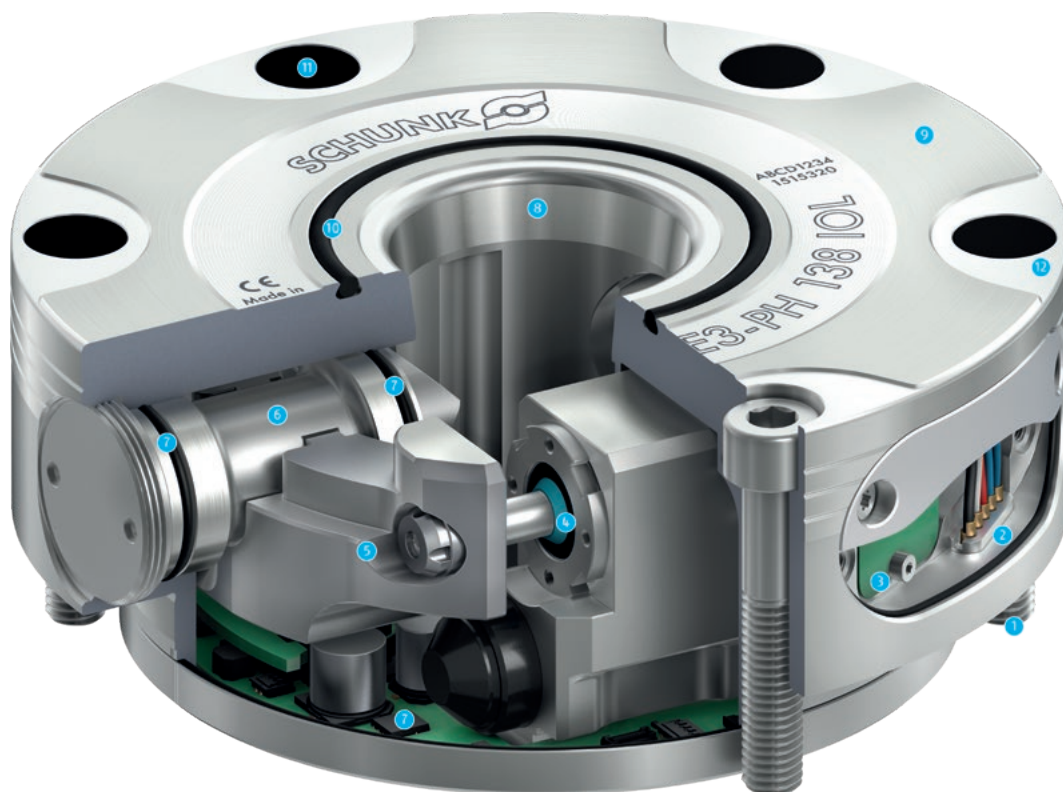
- +** **Не требуется дорогостоящая пневматика**
Значительная экономия средств
- +** **Привод с помощью пьезогидравлического привода**
При одинаковом монтажном пространстве создает почти такие же прижимные усилия, как и зажимные модули NSE3
- +** **Встроенная система датчиков**
Без дополнительных выступающих частей
- +** **Управление через IO-Link**
Для простой интеграции в распространенные системы промышленных шин
- +** **Широкий спектр вариантов запросов и передач**
Идеально подходит для автоматизации
- +** **Максимальная надежность процесса**
Благодаря различным вариантам запросов и передаче сообщений об ошибках
- +** **Контроль положения фиксирующего ползуна**
Для состояний «открыто» и «зажато»
- +** **Встроенный контроль присутствия паллеты**
Посредством индуктивного бесконтактного выключателя
- +** **Модульная система SCHUNK**
100 % интегрируемость в огромную модульную систему SCHUNK NSE3
- +** **Позиционирование при помощи короткого конуса**
Очень легкая процедура присоединения с высокой повторяемостью менее 0,005 мм
- +** **Модули не подвержены коррозии и полностью герметичны.**
Длительный срок службы и максимальная надежность процесса
- +** **Соединение с соответствием формы, самофиксация**
Полное прижимающее усилие сохраняется даже в случае прерывания подачи питания
- +** **Дополнительное коническое уплотнение**
Для защиты интерфейса от попадания охлаждающей жидкости, пыли и стружки

Технические характеристики

Описание	Защита от проворота	Самоблокировка	+ Встроенная система датчиков	Передача данных	Сопряжение	Источник питания [V DC]
NSE3-PH 138 IOL		●	●	IO-Link	Управление через IO-Link	24
NSE3-PH 138-V1 IOL	●	●	●	IO-Link	Управление через IO-Link	24

Функция NSE3-PH IOL

Процесс зажима модуля обеспечивается плавающим поршнем. При срабатывании пьезоэлектрический элемент нагнетает и сжимает гидравлическое масло в соответствующую камеру поршня, создавая тем самым осевое перемещение поршня. Благодаря кинематике ретракции на зажимном ползуне это движение преобразуется в максимальное прижимное усилие на зажимном штифте. Для приведения модуля в действие требуется напряжение всего 24 В. С помощью программного обеспечения можно, помимо прочего, определять положения фиксирующего ползуна «открыто» и «заблокировано», а также определять наличие паллет и передавать эту информацию в систему управления станком.



- 1 Встроенная электроника и приводы**
Обработка сигнала выполняется в самом зажимном устройстве
- 2 Управление через IO-Link**
Для простой интеграции в распространенные системы промышленных шин
- 3 Контроль положений фиксирующего ползуна**
Для состояний «открыто» и «зажато»
- 4 Пьезо-гидравлический привод**
При одинаковом монтажном пространстве создает почти такие же прижимные усилия, как и зажимные модули NSE3
- 5 Плавающий поршень**
Самые высокие прижимные усилия благодаря прямому контакту между фиксирующими ползунами и зажимными штифтами
- 6 Зажимной штифт с проверенной кинематикой прижима SCHUNK**
Для обеспечения наилучших коэффициентов передачи и высоких прижимных усилий
- 7 Полностью герметичная система**
Поэтому абсолютно не требует обслуживания
- 8 Высокоточная центровка в малом конусе**
Обеспечивает соединение с микронной точностью
- 9 Большие контактные поверхности**
Для лучшей поддержки и максимальной жесткости
- 10 Плоское уплотнение для защиты сопряжения во время обработки**
Демпфирует размещение заготовки или зажимной паллеты
- 11 Заглушки монтажных винтов**
Поэтому не происходит накопления смазочно-охлаждающей жидкости или стружки
- 12 Обниженные винты с потайной головкой**
Для облегчения очистки плоской поверхности

Электромеханический модуль быстрой смены паллет

Модуль быстрой смены паллет с пьезогидравлическим управлением через IO-Link.
Встроенный контроль положений фиксирующего ползуна, наличия паллеты и давления в турбокамере через IO-Link.

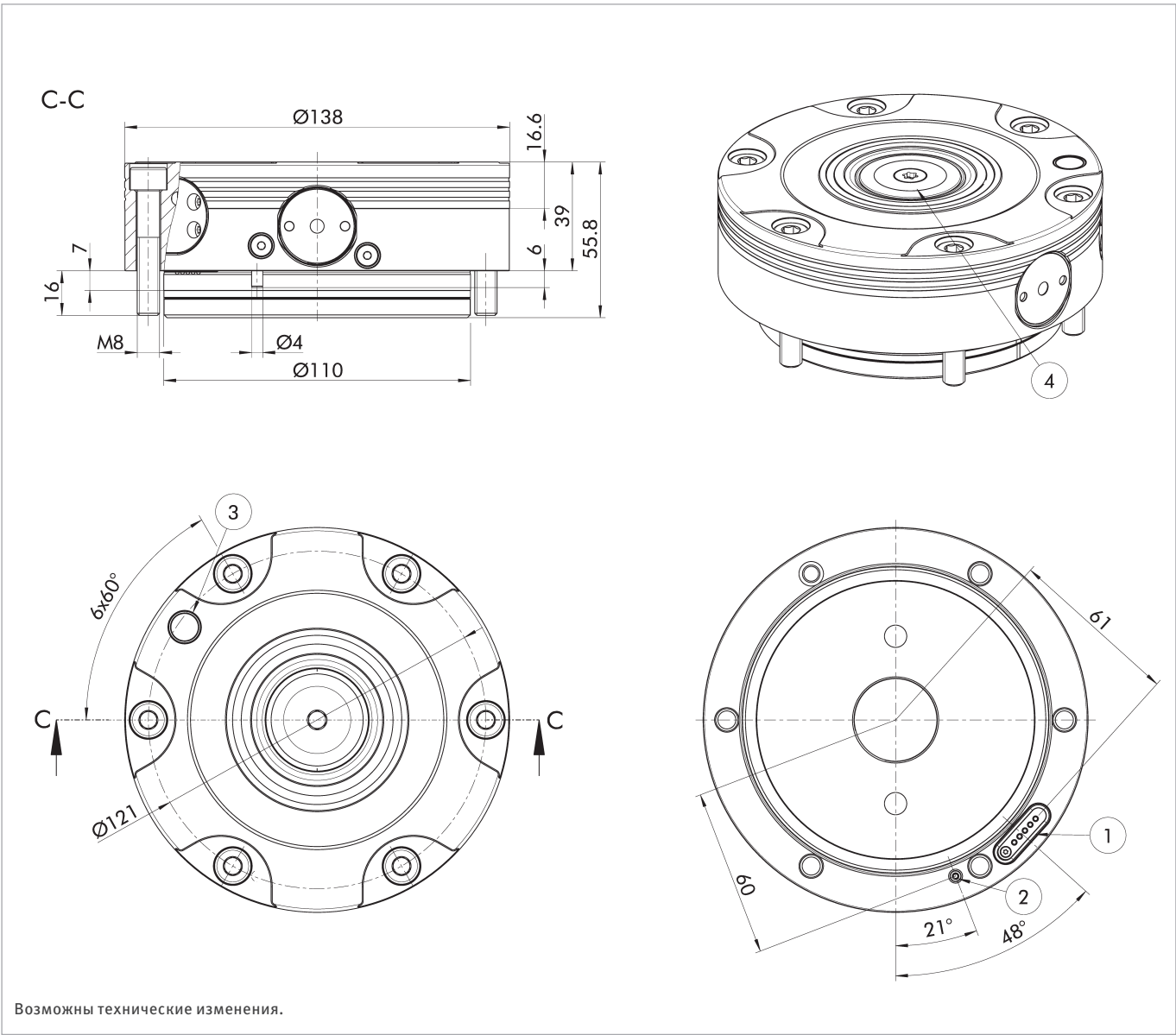
Комплект поставки

Зажимной модуль, монтажные винты, кольца круглого сечения, заглушки, руководство по эксплуатации; без зажимных пальцев, без электрического жесткого контактного интерфейса

Технические характеристики

Описание	Идент. №	Конусное уплотнение	Прижимное усилие [kN]	Рабочее напряжение [V DC]	Макс. потребление тока* [mA]	Время выполнения цикла [s]	Масса [kg]
NSE3-PH 138 IOL	1515320		20	24	2000	10	4.5
NSE3-PH 138-K IOL	1580206	●	20	24	2000	10	4.6

Время цикла соответствует времени одного открытия и одного зажатия.



- ① Интерфейс IO-Link с подключением через пружинные контакты
- ② Позиционирующий штифт для корректного выравнивания модуля
- ③ Бесконтактный датчик для контроля присутствия паллеты
- ④ Дополнительно: коническое уплотнение

Электромеханический модуль быстрой смены паллет

Модуль быстрой смены паллет с пьезогидравлическим управлением через IO-Link.

Встроенный контроль положений фиксирующего ползуна, наличия паллеты и давления в турбокамере через IO-Link.

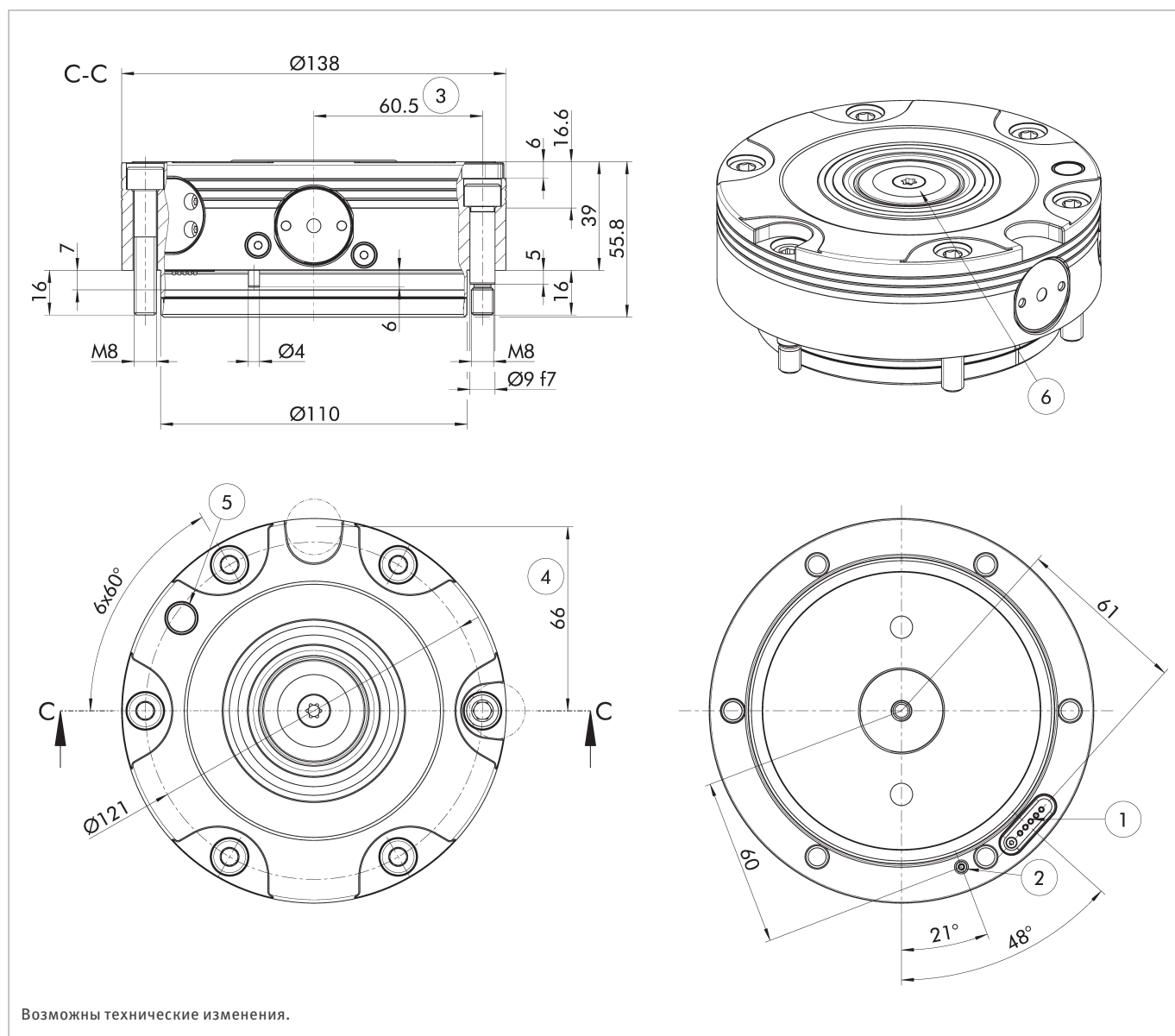
Комплект поставки

Зажимной модуль, монтажные винты, установочный винт, кольца круглого сечения, заглушки, руководство по эксплуатации; без зажимных штифтов, без позиционирующего штифта, без электрического жесткого контактного интерфейса

Технические характеристики

Описание	Идент. №	Конусное уплотнение	Прижимное усилие [kN]	Рабочее напряжение [V DC]	Макс. потребление тока* [mA]	Время выполнения цикла [s]	Масса [kg]
NSE3-PH 138-V1 IOL	1515321		20	24	2000	10	4,5
NSE3-PH 138-V1-K IOL	1580207	●	20	24	2000	10	4,6

Время цикла соответствует времени одного открытия и одного зажатия.



- ① Интерфейс IO-Link с подключением через пружинные контакты
- ② Позиционирующий штифт для корректного выравнивания модуля
- ③ Зазор $60,5 \pm 0,01$ мм для установочного винта

- ④ Зазор $66 \pm 0,01$ мм для позиционирующего штифта IXB V1
- ⑤ Бесконтактный датчик для контроля присутствия паллеты
- ⑥ Дополнительно: коническое уплотнение

Аксессуары

Зажимные штифты SPx

Зажимной штифт для соединения по форме с зажимными модулями NSE3.



подходит для	Описание	Идент. №
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA 40	0471151
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPB 40	0471152
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPC 40	0471153

Зажимные штифты SPx

Стандартные зажимные штифты с резьбой M16 для фиксации заготовок или устройств в зажимных модулях NSE3.



подходит для	Описание	Идент. №
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA 40-16	0471064
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPB 40-16	0471065
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPC 40-16	0471066

Компенсационные штифты

Зажимной штифт для компенсации отклонений шага отверстий величиной до ±1 мм.

SPA-X 40 = компенсация в одном направлении в пределах ±1 мм

SPA-XY 40 = компенсация во всех направлениях величиной ±1 мм



подходит для	Описание	Идент. №
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA-X 40	0471155
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA-XY 40	0471156

Штифт точного позиционирования

Зажимные пальцы с запатентованным конусом Flex и погрешностью повторяемости менее 0,002 мм



подходит для	Описание	Идент. №
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPG 40	0471154

Штифты «ласточкин хвост»

Зажимные штифты с глубиной крепления 3,5 мм



подходит для	Описание	Идент. №
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA-S 40	1310630
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPB-S 40	1323856
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPC-S 40	1323857

Штифты для тяжелых режимов работы

Зажимные пальцы с монтажной резьбой для высоких удерживающих усилий.



подходит для	Описание	Идент. №
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA-F 40	0471171
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPC-F 40	0471172

Фиксирующий штифт

Используются в качестве блокировки от проворачивания для модулей VERO-S с блокировкой от проворачивания V1.



подходит для	Описание	Идент. №
NSE3-PH 138-V1 IOL	IXB V1	0471980
NSE3-PH 138-V1 IOL	IXB V1-K	0432371

Электрический жесткий контактный интерфейс

Электрический жесткий контактный интерфейс без предварительно смонтированного кабеля в качестве аналога пружинного контакта со стороны адаптерной плиты.



подходит для	Описание	Идент. №
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SFC-5P-0C	1521278

Заглушки

Используются для закрытия крепежных винтов и предотвращают скапливание стружки.



подходит для	Описание	Идент. №
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	ADK-1 M8-SW6	9988527



**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