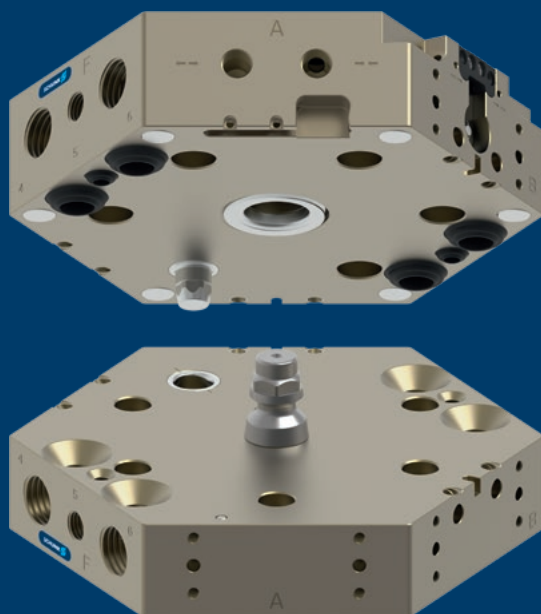




Hand in hand for tomorrow



Спецификация изделия

Автоматические устройства смены инструмента CPB

Универсальные. Надежный Точность.

Автоматические устройства смены инструмента CPB

Пневматически управляемое устройство смены инструмента с функцией самоблокировки при потере давления: встроенная пружина поршня минимизирует образование зазора.

Область применения

Может использоваться универсально — от задач перемещения до загрузки станков, обеспечивая быструю смену рабочих органов (захватов, пользовательских инструментов).

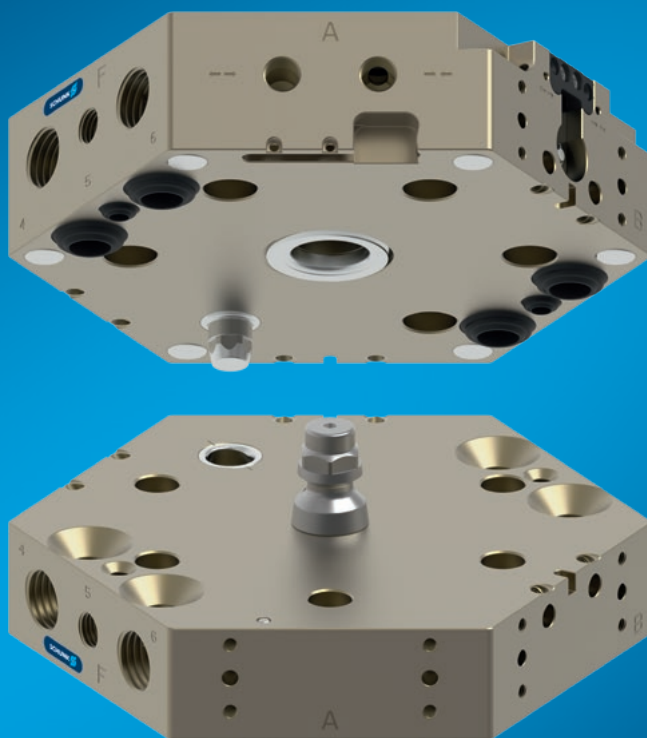
Преимущества – Ваша выгода

Проверенный надежный механизм блокировки

Механизм с положительной фиксацией, самоблокирующийся штифт из закаленной в вакууме нержавеющей стали учитывает более чем 20-летний опыт работы со стационарной оснасткой и обеспечивает максимальную стабильность, а также длительный срок службы

Встроенная подача питания Дополнительные пневматические проходные отверстия обеспечивают надежное питание модулей манипулирования и инструментов

Простота сборки Интерфейс ISO на стороне робота и инструмента, выполненный по стандарту ISO 9409, обеспечивает быструю сборку и уменьшает усилия, связанные с пусконаладкой

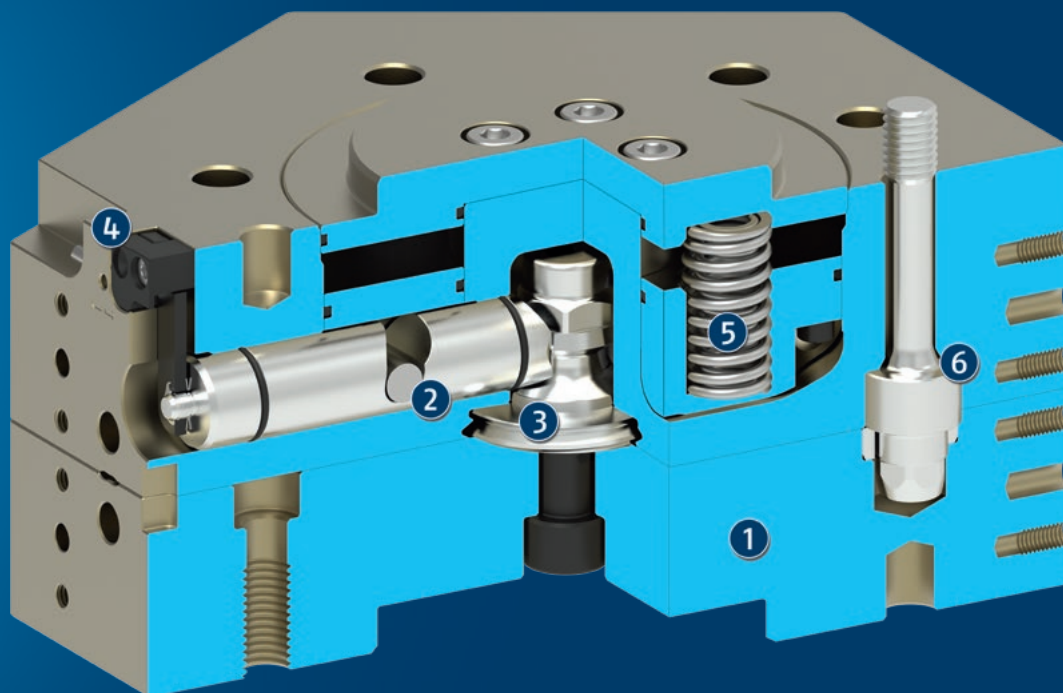


Размеры
Количество: 7

Функциональное описание

Автоматическое устройство смены инструмента CPB состоит из сменной ведущей части (CPB-K) и сменного адаптера (CPB-A). Установленный на работе CPB-K соединяется и разъединяется с CPB-A, установленным на инструменте. Пневматически управляемый

фиксирующий ползун и высокоточный запорный болт обеспечивают надежное соединение. Подходящие опциональные модули обеспечивают подключенный инструмент необходимыми ресурсами.



- ① **Корпус**
Облегченная конструкция благодаря использованию высокопрочного алюминиевого сплава с твердым покрытием
- ② **Механизм фиксации**
Функциональные элементы изготовлены из закаленной нержавеющей стали. Встроенные фиксирующие ползуны обеспечивают быстрое и прочное соединение. Самоблокировка при падении давления воздуха. Пружина, встроенная в конструкцию, предотвращает зазор между ведущим модулем и адаптером.
- ③ **Центровка с помощью короткого конуса**
- ④ **Контроль устройства блокировки с помощью датчиков**
Опционально, для мониторинга в надежном процессе
- ⑤ **Пружина сжатия из нержавеющей стали**
- ⑥ **Установочный винт**
Крепится непосредственно на интерфейсе и обеспечивает восприятие моментов вокруг оси M_z .

Общие замечания о серии

Привод: пневматический, на отфильтрованном сжатом воздухе согласно ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

Принцип работы: фиксирующие ползуны, приводимые в действие поршнем, с интегрированной пружиной (для поддержания зафиксированного положения)

Передача среды: посредством различных присоединяемых модулей сквозного соединения, в зависимости от размера

Корпус: Корпус изготовлен из высокопрочного алюминиевого сплава с твердым покрытием. Функциональные элементы выполнены из закаленной нержавеющей стали.

Гарантия: 24 месяца

Характеристики срока службы: по запросу

Жесткие условия окружающей среды: Обратите внимание на то, что в агрессивных средах (например, в среде смазочно-охлаждающей жидкости, литейной или абразивной пыли) срок службы модулей может значительно сокращаться, и мы снимаем с себя гарантийные обязательства. Тем не менее, во многих случаях мы можем найти решение. Свяжитесь, пожалуйста, с нами, чтобы получить консультацию.

Минимальное давление: Минимальное давление — это минимальное рабочее давление, необходимое для блокировки системы. Это давление должно поддерживаться постоянно во время работы.

Самоблокировка: Автоматическое устройство смены инструмента оснащено функцией самоблокировки, предотвращающей падение инструмента при снижении давления.

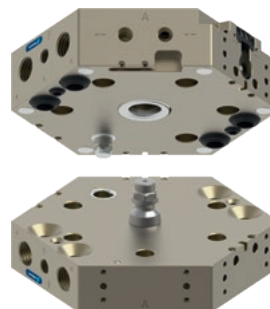


Пример применения

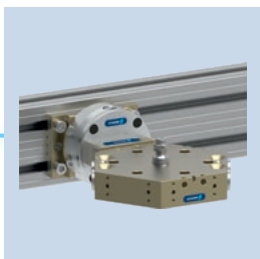
- ❶ Автоматические устройства смены инструмента CPB
- ❷ Опциональные модули COB
- ❸ Двухпальцевый параллельный захват PGN-plus-P

SCHUNK предлагает больше...

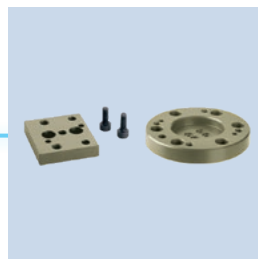
Следующие компоненты повышают работоспособность изделия, прекрасно дополняя высочайшую функциональность, гибкость, надежность и управляемость производственного процесса.



Опциональные модули COB



Модульная стойка для хранения CTS B



Адаптерные плиты



Универсальный захват



Датчик приближения

① Подробные сведения об этих продуктах можно найти на страницах описания продуктов или на сайте www.schunk.com.

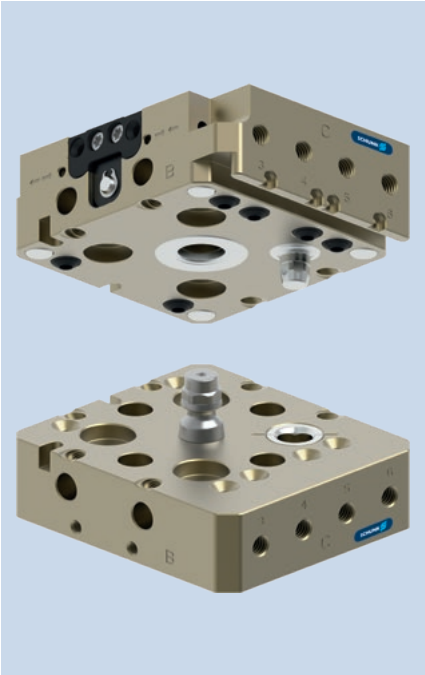
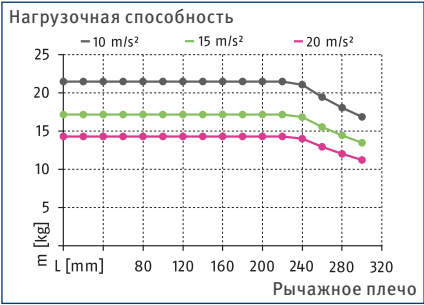
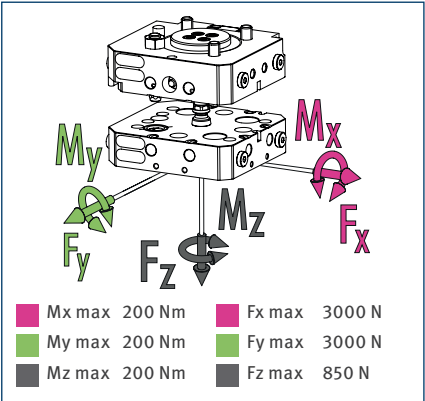


Диаграмма распределения нагрузки



Макс. нагрузки

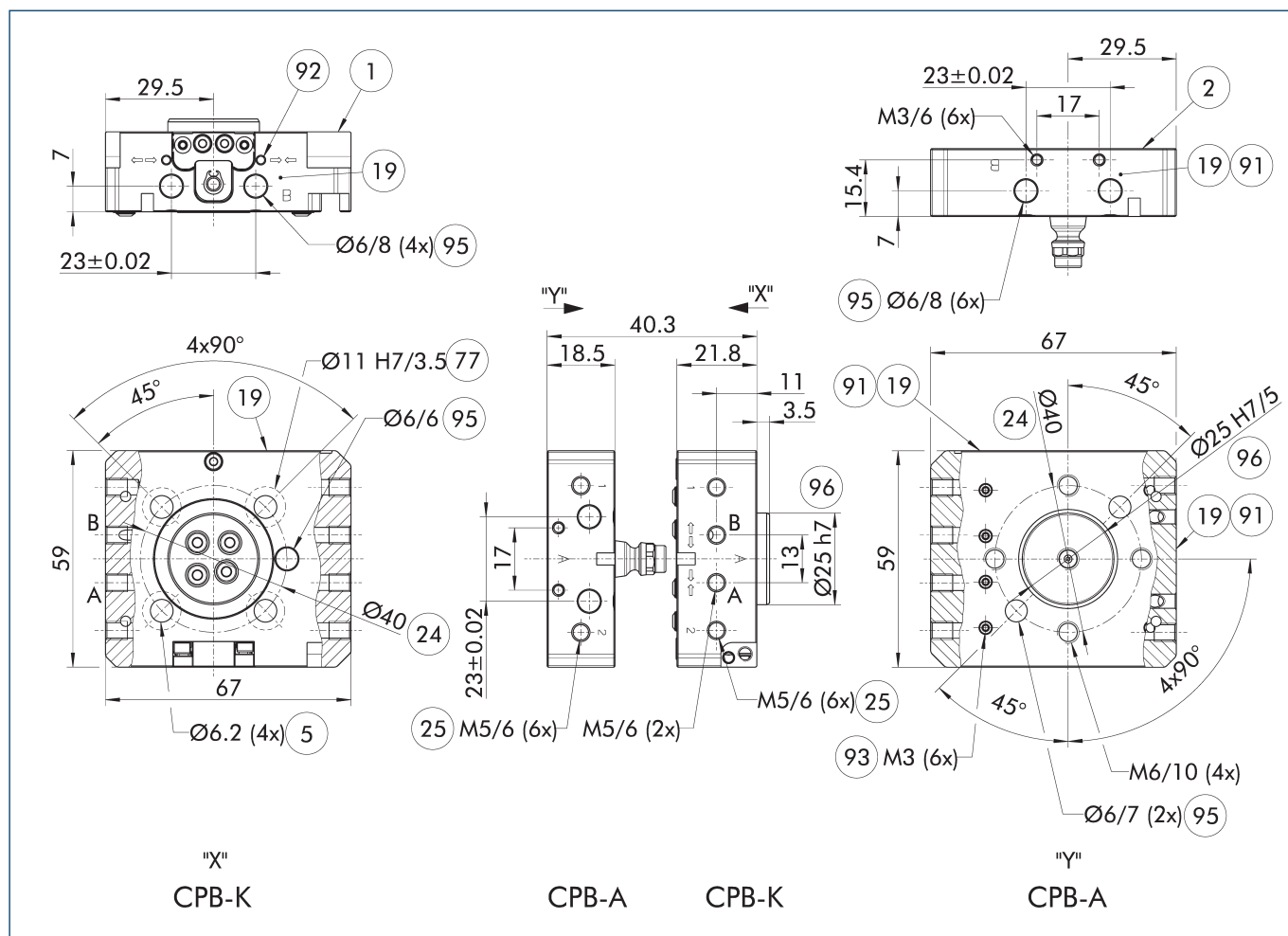


① Это сумма всех статических нагрузок, которые могут воздействовать на устройство смены инструмента.

Технические характеристики

Описание		CPB 040-K	CPB 040-A
		Сменная головка	Инструмент
Идент. №		1595203	1595207
Контроль блокировки		подготовлено	
Фиксирующее усилие	[N]	850	
Сила фиксации, создаваемая пружиной	[N]	200	
Повторяемость	[mm]	0.015	
Масса	[kg]	0.22	0.19
Макс. расстояние фиксации	[mm]	0.5	
количество сквозных пневматических соединений		6x M5	6x M5
Закрытие/открытие главного соединения		M5	
Макс. допустимое смещение по осям XY	[mm]	±1	±1
Макс. допустимое угловое смещение XY	[°]	±0.8	±0.8
Макс. допустимое угловое смещение Z	[°]	±2	±2
Соединение со стороны робота		ISO 9409-1-40-4-M6	
Соединение со стороны инструмента			ISO 9409-1-40-4-M6
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Номинальное рабочее давление	[bar]	6	6
Мин./макс. рабочее давление	[bar]	4.5/7	4.5/7
Схема винтовых креплений		2 x B	2 x B / 1 x CTS
Время открывания / закрывания	[s]	0.5/0.5	
Объем цилиндра разблокировки	[cm³]	2.7	
Объем цилиндра блокировки	[cm³]	2.8	
Объем цилиндра при двойном ходе	[cm³]	5.5	
Расход воздуха при давлении 6 бар (на один проход)		150 l/min (M5)	150 l/min (M5)
Макс. динамический момент Mx	[Nm]	100	100
Максимальный динамический момент My	[Nm]	100	100
Максимальный динамический момент Mz	[Nm]	100	100
Макс. динамическая сила Fx	[N]	1000	1000
Макс. динамическая сила Fy	[N]	1000	1000
Макс. динамическая сила Fz	[N]	425	425

Главный вид



На чертеже показано устройство смены инструмента в базовой комплектации, без учета размеров описанных ниже опций.

A, a Воздушное соединение заблокировано

B, b Воздушное соединение разблокировано

1 Соединение со стороны робота

2 Соединение со стороны инструмента

5 Сквозное отверстие для соединения винтами

19 Монтажная поверхность для дополнительной оснастки

24 Окружность расположения болтов

25 Сквозные пневматические каналы

77 Расстояние до установочного винта

91 Схема крепления адаптера для хранения

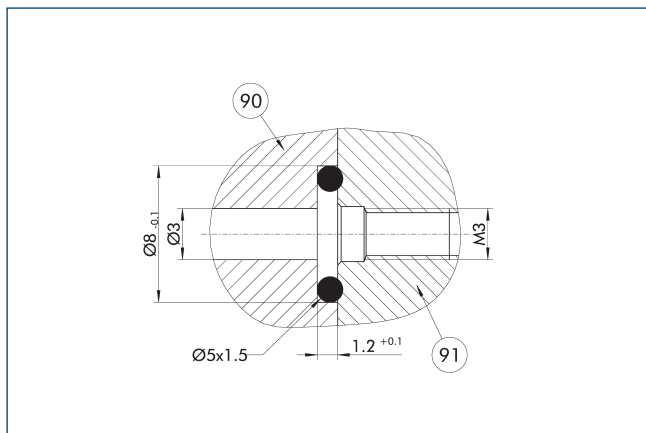
92 Светодиодная индикация при использовании опциональных датчиков контроля замыкания

93 Прямое бесшланговое соединение

95 Посадочные места для центрирующих штифтов

96 Подготовка для центрирования

Прямое бесшланговое соединение

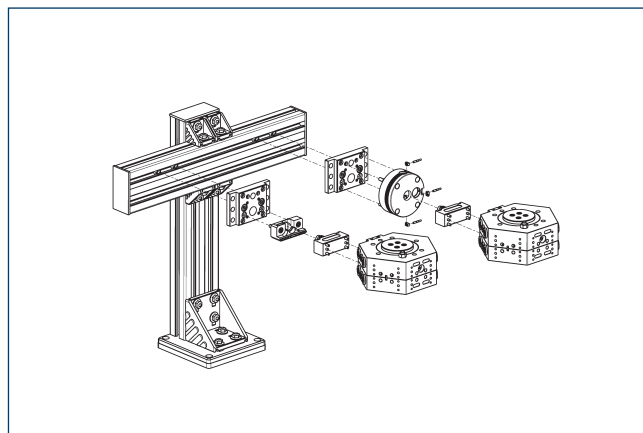


90 Адаптерная плита

91 Инструмент

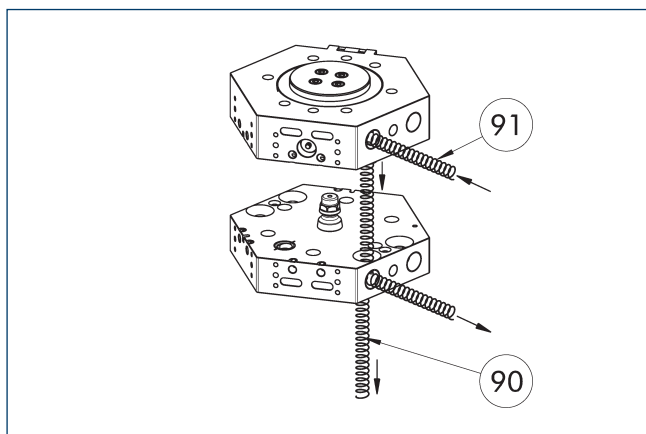
Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

Модульная стойка для хранения CTS B



1 Подробную информацию см. в разделе «CTS» каталога или на сайте schunk.com.

Сквозное пневматическое соединение

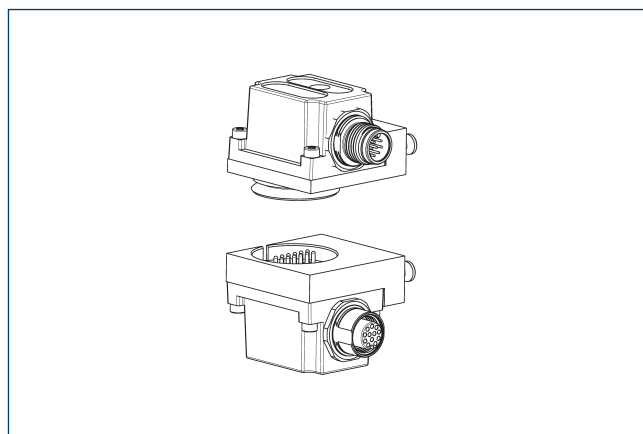


90 Осевое сквозное

91 Радиальное сквозное

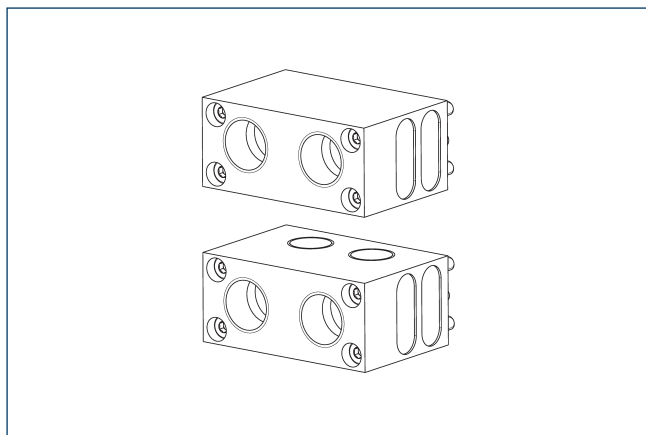
Устройство смены инструмента оснащено пневматическими каналами подачи среды. Со стороны инструмента их можно использовать как в бесшланговом исполнении — аксиально через адаптерную плиту заказчика, так и с подключением шланга в радиальном направлении.

Опциональные модули COB



1 Подробную информацию и подходящие кабельные разъемы см. в разделе «COB» каталога или на сайте schunk.com.

Опциональные модули COS

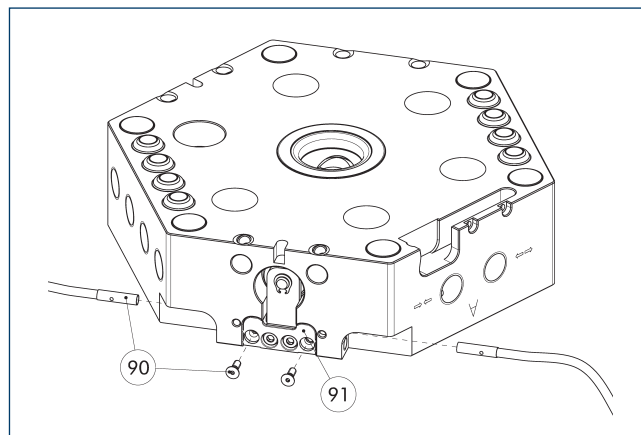


Для установки опциональных модулей COS на устройство смены инструмента CPB иногда требуется адаптерная плата.

Описание	Идент. №	Схема винтовых креплений
Адаптерная плата		
COB Z81-B/J	1610145	B
COB Z82-B/2BJ	1610150	B

① Подробную информацию и подходящие кабельные разъемы см. в разделе «COS» каталога или на сайте schunk.com.

Контроль блокировки



90 Монтажный комплект для контроля замыкания/размыкания

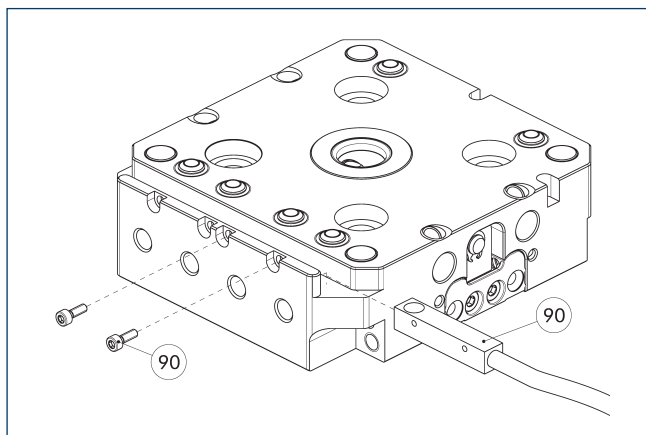
91 Кронштейн (предварительно собранный)

На рисунке показана конструкция с готовой системой контроля блокировки.

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя	
AS-CPB-040-100	1618207

① Для каждой единицы требуется два монтажных комплекта (включая датчик), а также при необходимости — удлинительные кабели. Учитывайте требования по минимальному допустимому радиусу изгиба кабелей датчиков. Обычно эта величина составляет 35 мм.

Контроль присутствия



90 Комплект для установки системы контроля присутствия

Система контроля конечного положения может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя	
AS-CPB-040-100-RTL	1618209

① На каждый CPB-K необходим отдельный монтажный комплект с датчиком для контроля наличия.

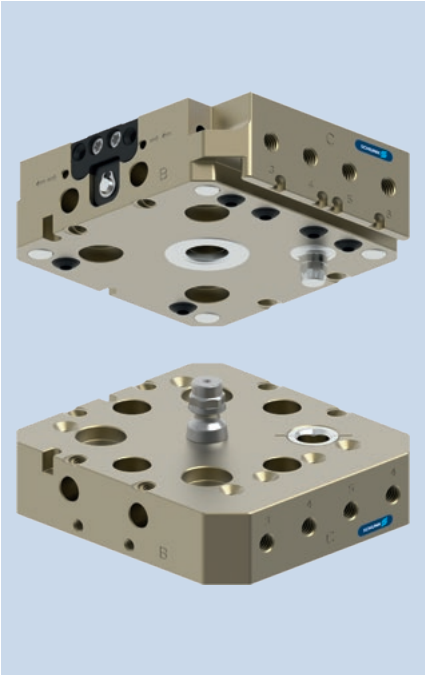
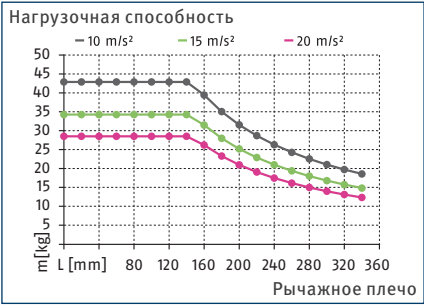
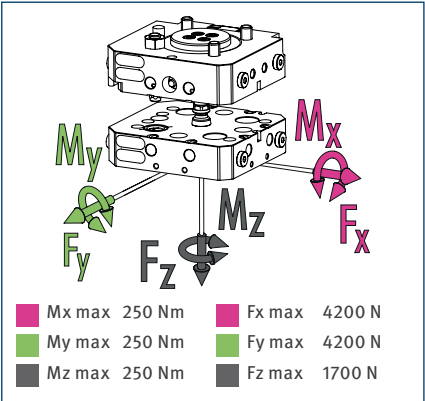


Диаграмма распределения нагрузки



Макс. нагрузки



① Это сумма всех статических нагрузок, которые могут воздействовать на устройство смены инструмента.

Технические характеристики

Описание		CPB 050-K	CPB 050-A
		Сменная головка	Инструмент
Идент. №		1595210	1595211
Контроль блокировки		подготовлено	
Фиксирующее усилие	[N]	1700	
Сила фиксации, создаваемая пружиной	[N]	350	
Повторяемость	[mm]	0.015	
Масса	[kg]	0.33	0.24
Макс. расстояние фиксации	[mm]	0.5	
количество сквозных пневматических соединений		6x M5	6x M5
Заккрытие/открытие главного соединения		M5	
Макс. допустимое смещение по осям XY	[mm]	±1	±1
Макс. допустимое угловое смещение XY	[°]	±0.8	±0.8
Макс. допустимое угловое смещение Z	[°]	±2	±2
Соединение со стороны робота		ISO 9409-1-50-4-M6	
Соединение со стороны инструмента			ISO 9409-1-50-4-M6
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Номинальное рабочее давление	[bar]	6	6
Мин./макс. рабочее давление	[bar]	4.5/7	4.5/7
Схема винтовых креплений		2 x B	2 x B / 1 x CTS
Время открывания / закрывания	[s]	0.5/0.5	
Объем цилиндра разблокировки	[cm³]	5.2	
Объем цилиндра блокировки	[cm³]	5.2	
Объем цилиндра при двойном ходе	[cm³]	10.4	
Расход воздуха при давлении 6 бар (на один проход)		150 l/min (M5)	150 l/min (M5)
Макс. динамический момент Mx	[Nm]	125	125
Максимальный динамический момент My	[Nm]	125	125
Максимальный динамический момент Mz	[Nm]	125	125
Макс. динамическая сила Fx	[N]	1400	1400
Макс. динамическая сила Fy	[N]	1400	1400
Макс. динамическая сила Fz	[N]	850	850

The image displays three technical drawings of pressure vessels, labeled CPB-K, CPB-A, and CPB-K. Each drawing includes dimensions and callouts for various components and materials.

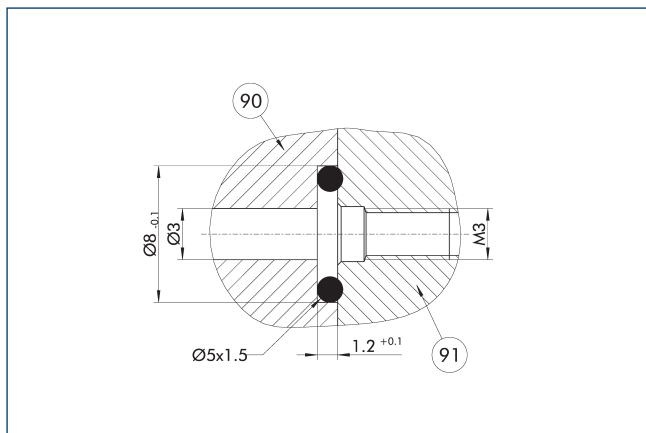
CPB-K (Left): Shows a front view with dimensions 34.5, 7, 23±0.02, and 75.5. Callouts include 92, 1, 19, Ø6/8 (4x) 95, 4x90°, 45°, Ø11 H7/3.5 77, Ø6/6 95, Ø50 24, 69, 75.5, Ø6.2 (4x) 5, and 19. The bottom view shows dimensions 40.3, 21.8, 18.5, 11, 3.5, 13, and 31.5 h7. Callouts include 96, M5/6 (2x), M5/6 (6x) 25, and 19.

CPB-A (Middle): Shows a front view with dimensions 34.5, 7, 23±0.02, and 75.5. Callouts include 92, 1, 19, Ø6/8 (4x) 95, 4x90°, 45°, Ø11 H7/3.5 77, Ø6/6 95, Ø50 24, 69, 75.5, Ø6.2 (4x) 5, and 19. The bottom view shows dimensions 40.3, 21.8, 18.5, 11, 3.5, 13, and 31.5 h7. Callouts include 96, M5/6 (2x), M5/6 (6x) 25, and 19.

CPB-K (Right): Shows a front view with dimensions 34.5, 7, 23±0.02, and 75.5. Callouts include 92, 1, 19, Ø6/8 (4x) 95, 4x90°, 45°, Ø11 H7/3.5 77, Ø6/6 95, Ø50 24, 69, 75.5, Ø6.2 (4x) 5, and 19. The bottom view shows dimensions 40.3, 21.8, 18.5, 11, 3.5, 13, and 31.5 h7. Callouts include 96, M5/6 (2x), M5/6 (6x) 25, and 19.

96 Подготовка для центрирования

Прямое бесшланговое соединение

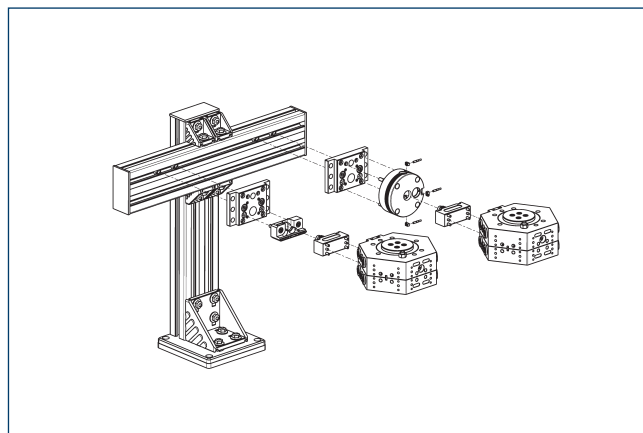


90 Адаптерная плита

91 Инструмент

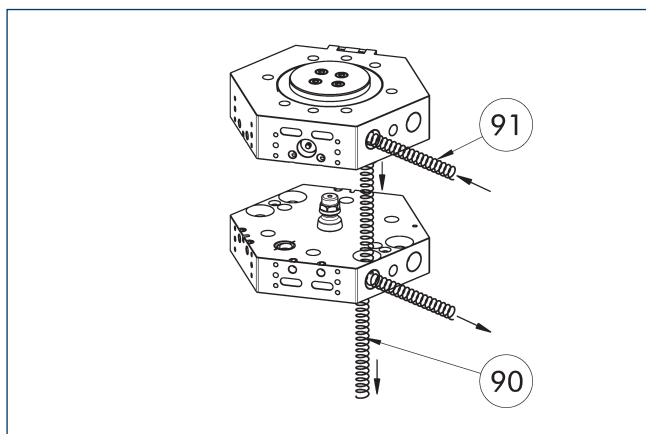
Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

Модульная стойка для хранения CTS B



① Подробную информацию см. в разделе «CTS» каталога или на сайте schunk.com.

Сквозное пневматическое соединение

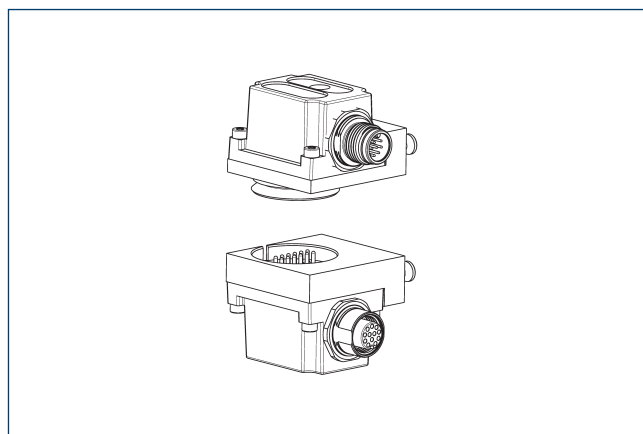


90 Осевое сквозное

91 Радиальное сквозное

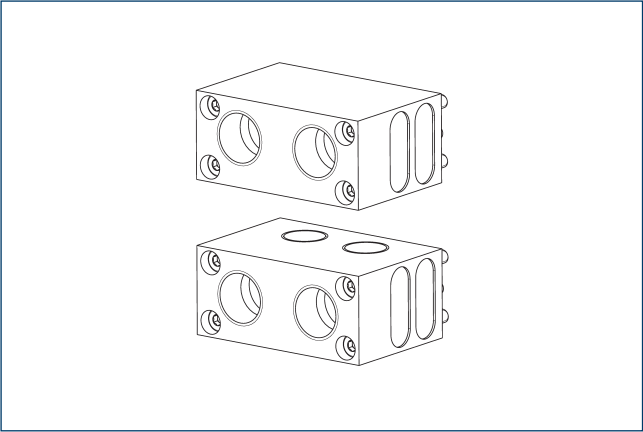
Устройство смены инструмента оснащено пневматическими каналами подачи среды. Со стороны инструмента их можно использовать как в бесшланговом исполнении — аксиально через адаптерную плиту заказчика, так и с подключением шланга в радиальном направлении.

Опциональные модули COB



① Подробную информацию и подходящие кабельные разъемы см. в разделе «COB» каталога или на сайте schunk.com.

Опциональные модули COS

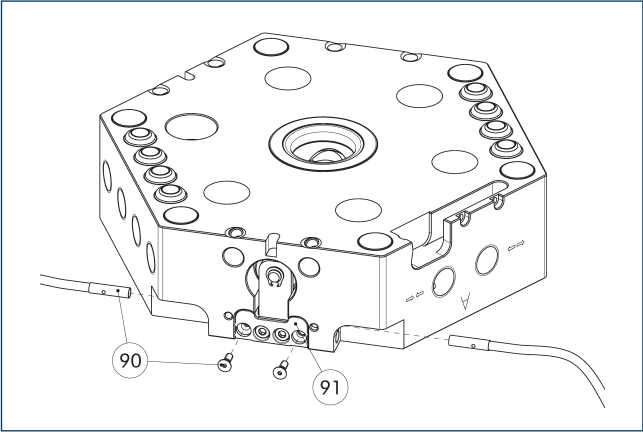


Для установки опциональных модулей COS на устройство смены инструмента CPB иногда требуется адаптерная плата.

Описание	Идент. №	Схема винтовых креплений
Адаптерная плата		
COB Z81-B/J	1610145	B
COB Z82-B/2BJ	1610150	B

❶ Подробную информацию и подходящие кабельные разъёмы см. в разделе «COS» каталога или на сайте schunk.com.

Контроль блокировки



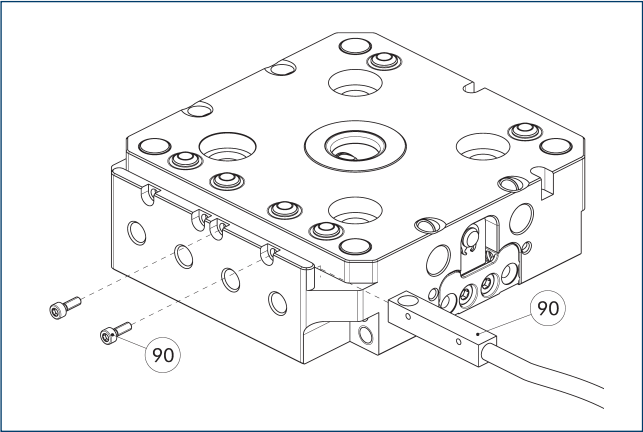
- ❶ 90 Монтажный комплект для контроля замыкания/размыкания
- ❶ 91 Кронштейн (предварительно собранный)

На рисунке показана конструкция с готовой системой контроля блокировки.

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя	
AS-CPB-040-100	1618207

❶ Для каждой единицы требуется два монтажных комплекта (включая датчик), а также при необходимости — удлинительные кабели. Учитывайте требования по минимальному допустимому радиусу изгиба кабелей датчиков. Обычно эта величина составляет 35 мм.

Контроль присутствия



- ❶ 90 Комплект для установки системы контроля присутствия

Система контроля конечного положения может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя	
AS-CPB-040-100-RTL	1618209

❶ На каждый CPB-K необходим отдельный монтажный комплект с датчиком для контроля наличия.

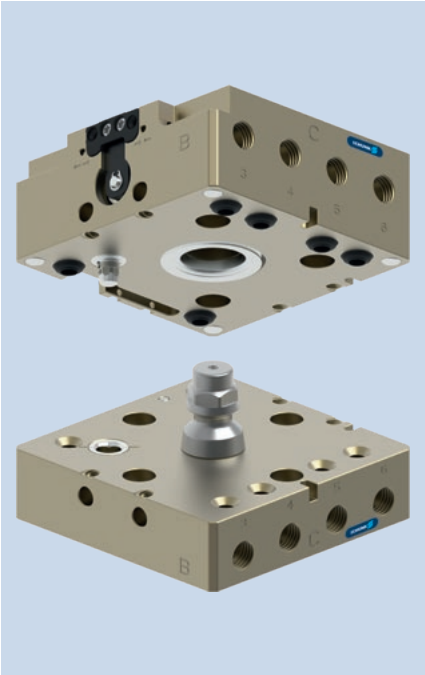
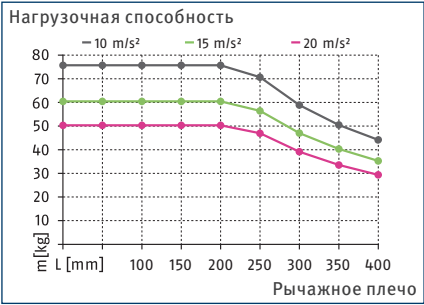
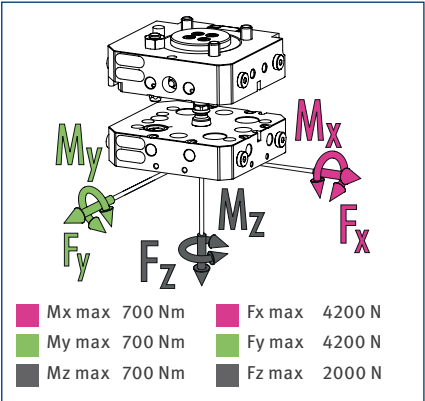


Диаграмма распределения нагрузки



Макс. нагрузки



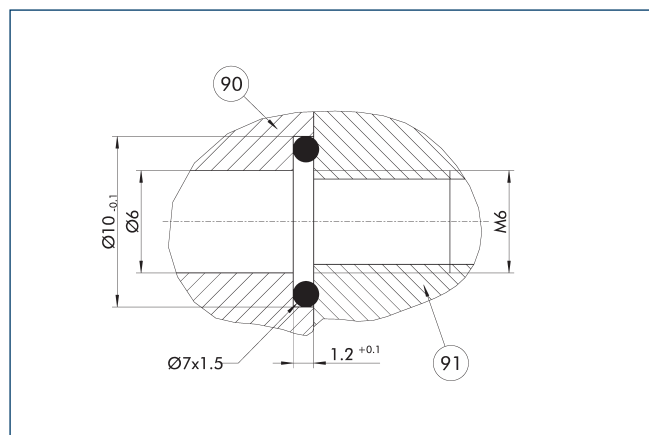
① Это сумма всех статических нагрузок, которые могут воздействовать на устройство смены инструмента.

Технические характеристики

Описание		CPB 063-K	CPB 063-A
		Сменная головка	Инструмент
Идент. №		1595213	1595214
Контроль блокировки		подготовлено	
Фиксирующее усилие	[N]	2000	
Сила фиксации, создаваемая пружиной	[N]	450	
Повторяемость	[mm]	0.015	
Масса	[kg]	0.72	0.51
Макс. расстояние фиксации	[mm]	1	
количество сквозных пневматических соединений		6x G1/8"	6x G1/8"
Закрытие/открытие главного соединения		G1/8"	
Макс. допустимое смещение по осям XY	[mm]	±2	±2
Макс. допустимое угловое смещение XY	[°]	±1	±1
Макс. допустимое угловое смещение Z	[°]	±2	±2
Соединение со стороны робота		ISO 9409-1-63-4-M6	
Соединение со стороны инструмента			ISO 9409-1-63-4-M6
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Номинальное рабочее давление	[bar]	6	6
Мин./макс. рабочее давление	[bar]	4.5/7	4.5/7
Схема винтовых креплений		2 x B	2 x B / 1 x CTS
Время открывания / закрывания	[s]	0.5/0.5	
Объем цилиндра разблокировки	[cm³]	11.9	
Объем цилиндра блокировки	[cm³]	11.2	
Объем цилиндра при двойном ходе	[cm³]	23.1	
Расход воздуха при давлении 6 бар (на один проход)		650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")
Макс. динамический момент Mx	[Nm]	350	350
Максимальный динамический момент My	[Nm]	350	350
Максимальный динамический момент Mz	[Nm]	350	350
Макс. динамическая сила Fx	[N]	1500	1500
Макс. динамическая сила Fy	[N]	1500	1500
Макс. динамическая сила Fz	[N]	1600	1600

A, a Воздушное соединение заблокировано B, b Воздушное соединение разблокировано ① Соединение со стороны робота ② Соединение со стороны инструмента ⑤ Сквозное отверстие для соединения винтами ①9 Монтажная поверхность для дополнительной оснастки ②4 Окружность расположения болтов	②5 Сквозные пневматические каналы ⑦7 Расстояние до установочного винта ⑨1 Схема крепления адаптера для хранения ⑨2 Светодиодная индикация при использовании опциональных датчиков контроля замыкания ⑨3 Прямое бесшланговое соединение ⑨5 Посадочные места для центрирующих штифтов ⑨6 Подготовка для центрирования
---	--

Прямое бесшланговое соединение

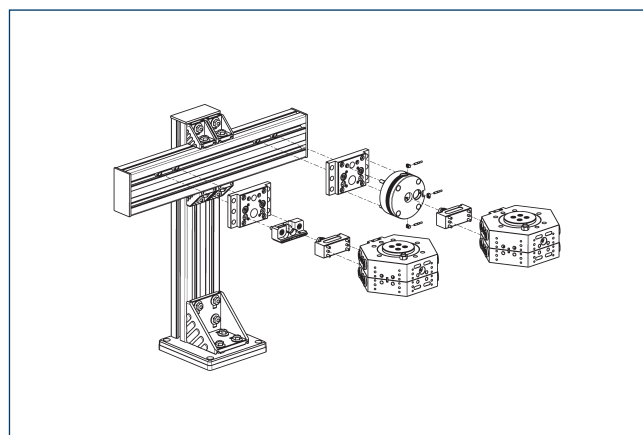


90 Адаптерная плита

91 Инструмент

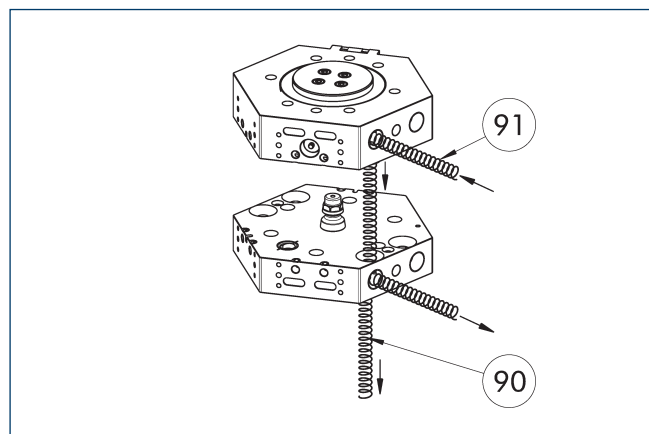
Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

Модульная стойка для хранения CTS B



1 Подробную информацию см. в разделе «CTS» каталога или на сайте schunk.com.

Сквозное пневматическое соединение

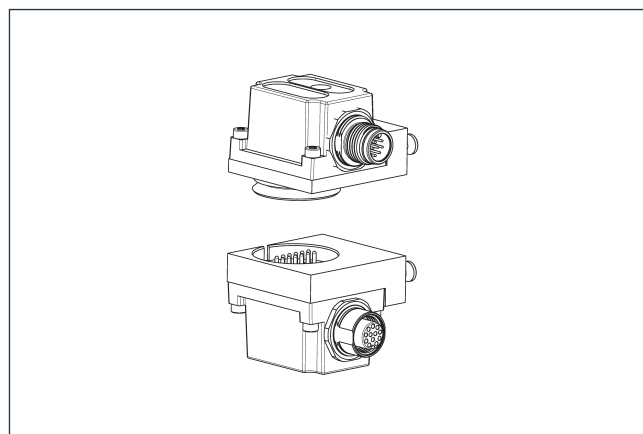


90 Осевое сквозное

91 Радиальное сквозное

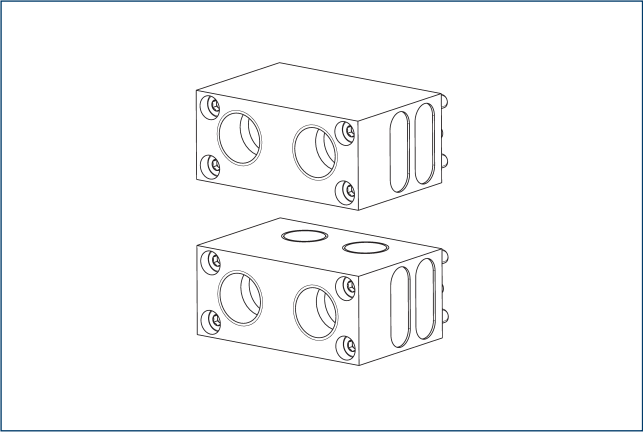
Устройство смены инструмента оснащено пневматическими каналами подачи среды. Со стороны инструмента их можно использовать как в бесшланговом исполнении — аксиально через адаптерную плиту заказчика, так и с подключением шланга в радиальном направлении.

Опциональные модули COB



1 Подробную информацию и подходящие кабельные разъемы см. в разделе «COB» каталога или на сайте schunk.com.

Опциональные модули COS

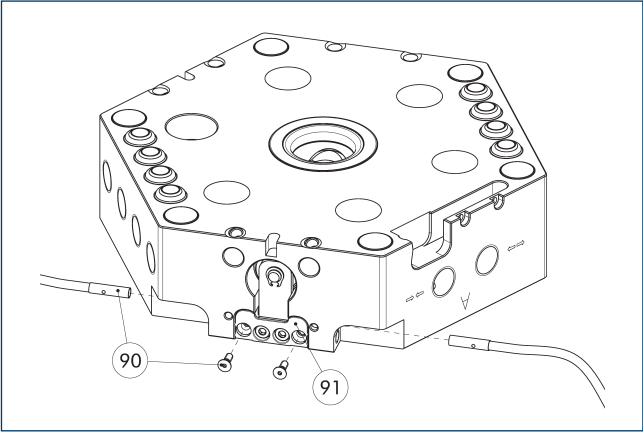


Для установки опциональных модулей COS на устройство смены инструмента CPB иногда требуется адаптерная плата.

Описание	Идент. №	Схема винтовых креплений
Адаптерная плата		
COB Z81-B/J	1610145	B
COB Z82-B/2BJ	1610150	B

① Подробную информацию и подходящие кабельные разъемы см. в разделе «COS» каталога или на сайте schunk.com.

Контроль блокировки



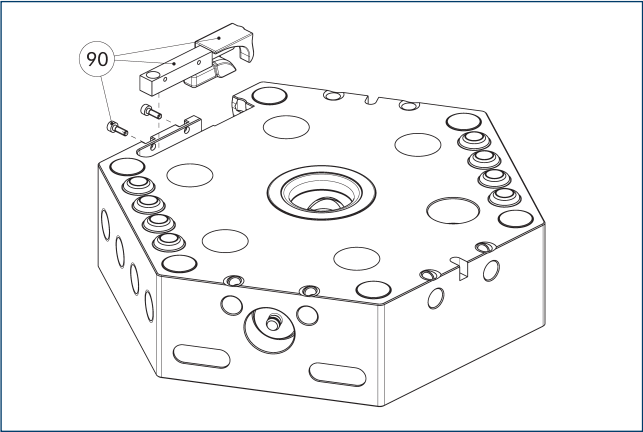
- 90 Монтажный комплект для контроля замыкания/размыкания
- 91 Кронштейн (предварительно собранный)

На рисунке показана конструкция с готовой системой контроля блокировки.

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя	
AS-CPB-040-100	1618207

① Для каждой единицы требуется два монтажных комплекта (включая датчик), а также при необходимости — удлинительные кабели. Учитывайте требования по минимальному допустимому радиусу изгиба кабелей датчиков. Обычно эта величина составляет 35 мм.

Контроль присутствия



- 90 Комплект для установки системы контроля присутствия

Система контроля конечного положения может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя	
AS-CPB-040-100-RTL	1618209

① На каждый CPB-K необходим отдельный монтажный комплект с датчиком для контроля наличия.

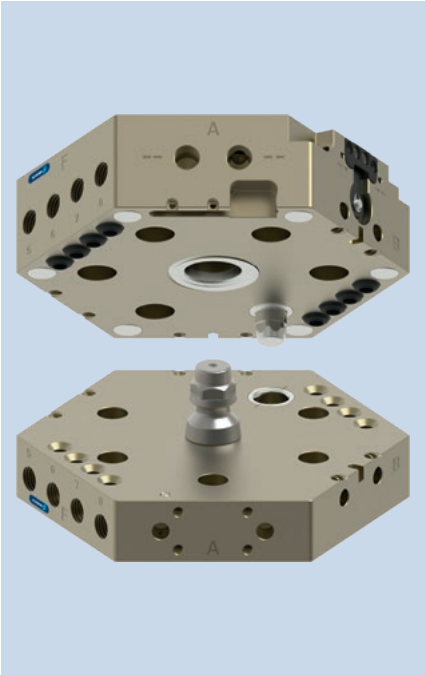
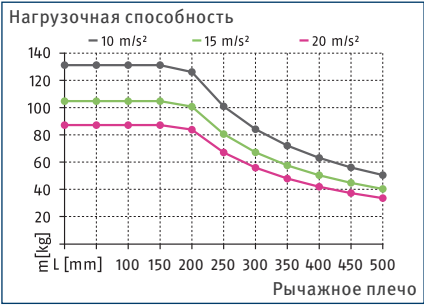
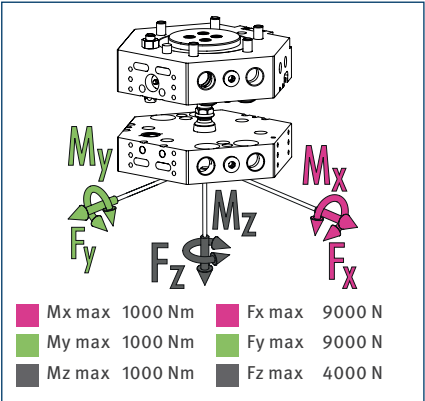


Диаграмма распределения нагрузки



Макс. нагрузки



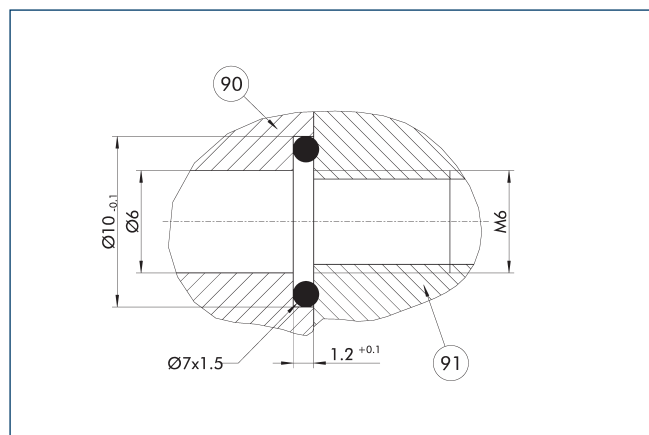
① Это сумма всех статических нагрузок, которые могут воздействовать на устройство смены инструмента.

Технические характеристики

Описание		CPB 080-K	CPB 080-A
		Сменная головка	Инструмент
Идент. №		1595216	1595217
Контроль блокировки		подготовлено	
Фиксирующее усилие	[N]	4000	
Сила фиксации, создаваемая пружиной	[N]	1000	
Повторяемость	[mm]	0.015	
Масса	[kg]	1.15	0.78
Макс. расстояние фиксации	[mm]	1	
количество сквозных пневматических соединений		8x G1/8"	8x G1/8"
Закрытие/открытие главного соединения		G1/8"	
Макс. допустимое смещение по осям XY	[mm]	±2	±2
Макс. допустимое угловое смещение XY	[°]	±1	±1
Макс. допустимое угловое смещение Z	[°]	±2	±2
Соединение со стороны робота		ISO 9409-1-80-6-M8	
Соединение со стороны инструмента			ISO 9409-1-80-6-M8
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Номинальное рабочее давление	[bar]	6	6
Мин./макс. рабочее давление	[bar]	4.5/7	4.5/7
Схема винтовых креплений		3 x B	3 x B / 1 x CTS
Время открывания / закрывания	[s]	0.5/0.5	
Объем цилиндра разблокировки	[cm³]	23	
Объем цилиндра блокировки	[cm³]	23.5	
Объем цилиндра при двойном ходе	[cm³]	46.5	
Расход воздуха при давлении 6 бар (на один проход)		650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")
Макс. динамический момент Mx	[Nm]	500	500
Максимальный динамический момент My	[Nm]	500	500
Максимальный динамический момент Mz	[Nm]	500	500
Макс. динамическая сила Fx	[N]	3000	3000
Макс. динамическая сила Fy	[N]	3000	3000
Макс. динамическая сила Fz	[N]	2600	3600

A, a Воздушное соединение заблокировано B, b Воздушное соединение разблокировано ① Соединение со стороны робота ② Соединение со стороны инструмента ⑤ Сквозное отверстие для соединения винтами ①9 Монтажная поверхность для дополнительной оснастки ②4 Окружность расположения болтов	②5 Сквозные пневматические каналы ⑦7 Расстояние до установочного винта ⑨1 Схема крепления адаптера для хранения ⑨2 Светодиодная индикация при использовании опциональных датчиков контроля замыкания ⑨3 Прямое бесшланговое соединение ⑨5 Посадочные места для центрирующих штифтов ⑨6 Подготовка для центрирования
---	--

Прямое бесшланговое соединение

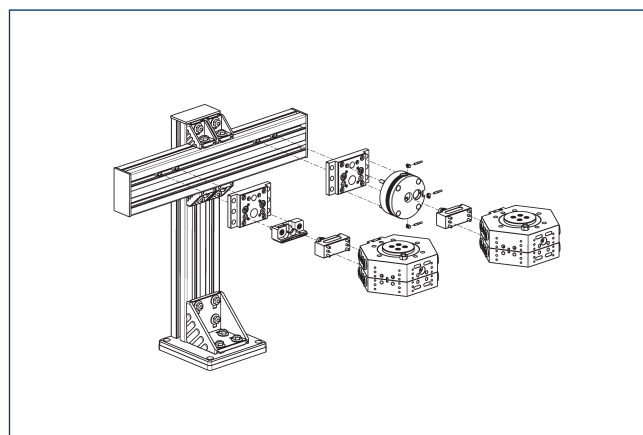


90 Адаптерная плита

91 Инструмент

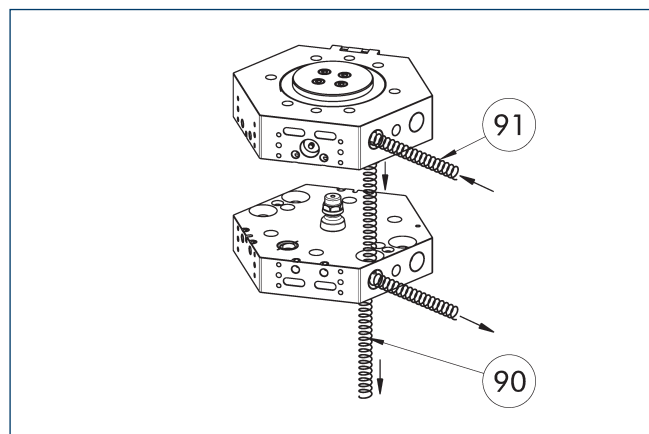
Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

Модульная стойка для хранения CTS B



① Подробную информацию см. в разделе «CTS» каталога или на сайте schunk.com.

Сквозное пневматическое соединение

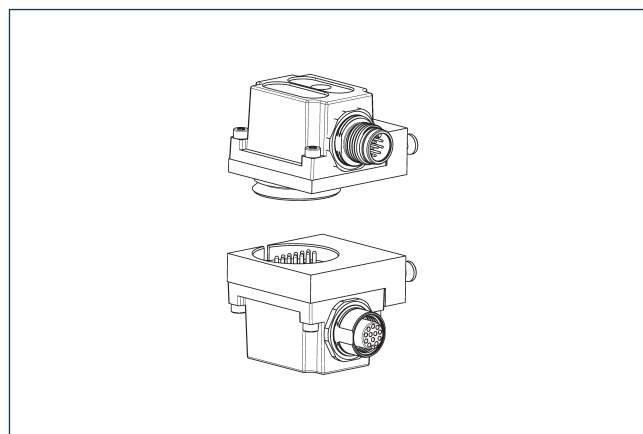


90 Осевое сквозное

91 Радиальное сквозное

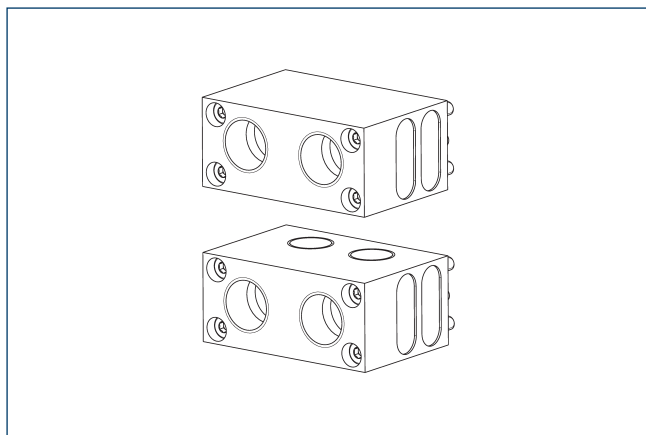
Устройство смены инструмента оснащено пневматическими каналами подачи среды. Со стороны инструмента их можно использовать как в бесшланговом исполнении — аксиально через адаптерную плиту заказчика, так и с подключением шланга в радиальном направлении.

Опциональные модули COB



① Подробную информацию и подходящие кабельные разъемы см. в разделе «COB» каталога или на сайте schunk.com.

Опциональные модули COS

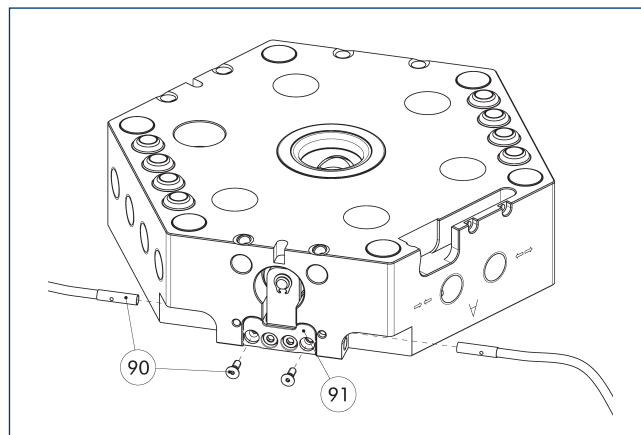


Для установки опциональных модулей COS на устройство смены инструмента CPB иногда требуется адаптерная плата.

Описание	Идент. №	Схема винтовых креплений
Адаптерная плата		
COB Z81-B/J	1610145	B
COB Z82-B/2BJ	1610150	B

① Подробную информацию и подходящие кабельные разъемы см. в разделе «COS» каталога или на сайте schunk.com.

Контроль блокировки



90 Монтажный комплект для контроля замыкания/размыкания

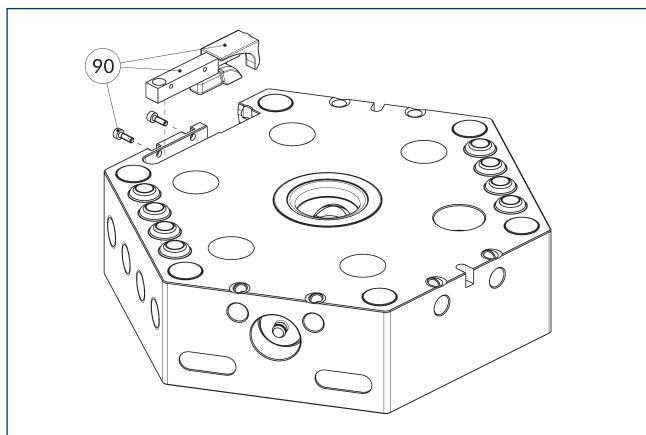
91 Кронштейн (предварительно собранный)

На рисунке показана конструкция с готовой системой контроля блокировки.

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя	
AS-CPB-040-100	1618207

① Для каждой единицы требуется два монтажных комплекта (включая датчик), а также при необходимости — удлинительные кабели. Учитывайте требования по минимальному допустимому радиусу изгиба кабелей датчиков. Обычно эта величина составляет 35 мм.

Контроль присутствия



90 Комплект для установки системы контроля присутствия

Система контроля конечного положения может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя	
AS-CPB-040-100-RTL	1618209

① На каждый CPB-K необходим отдельный монтажный комплект с датчиком для контроля наличия.

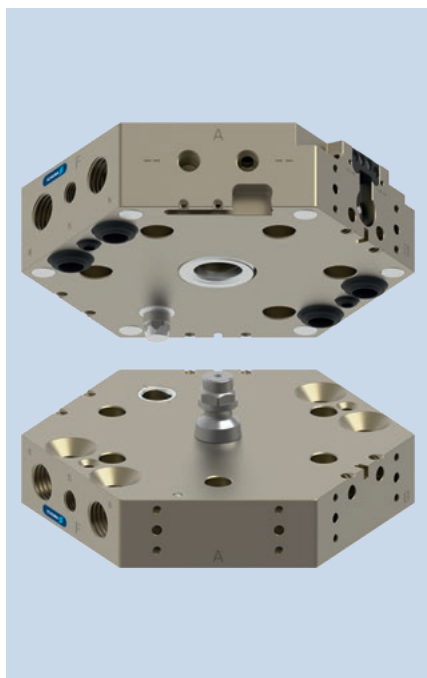
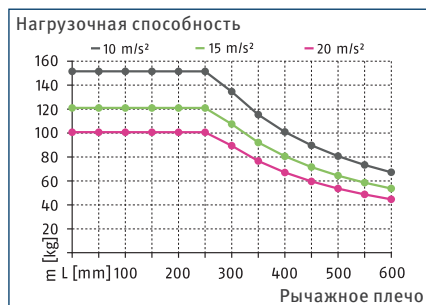
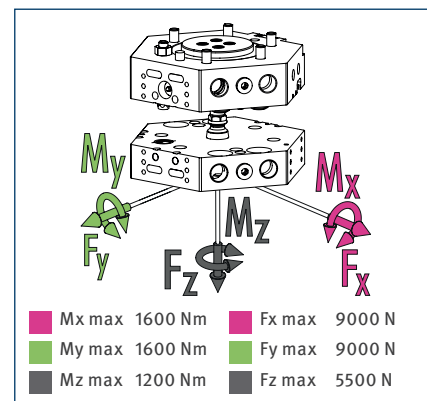


Диаграмма распределения нагрузки



Макс. нагрузки

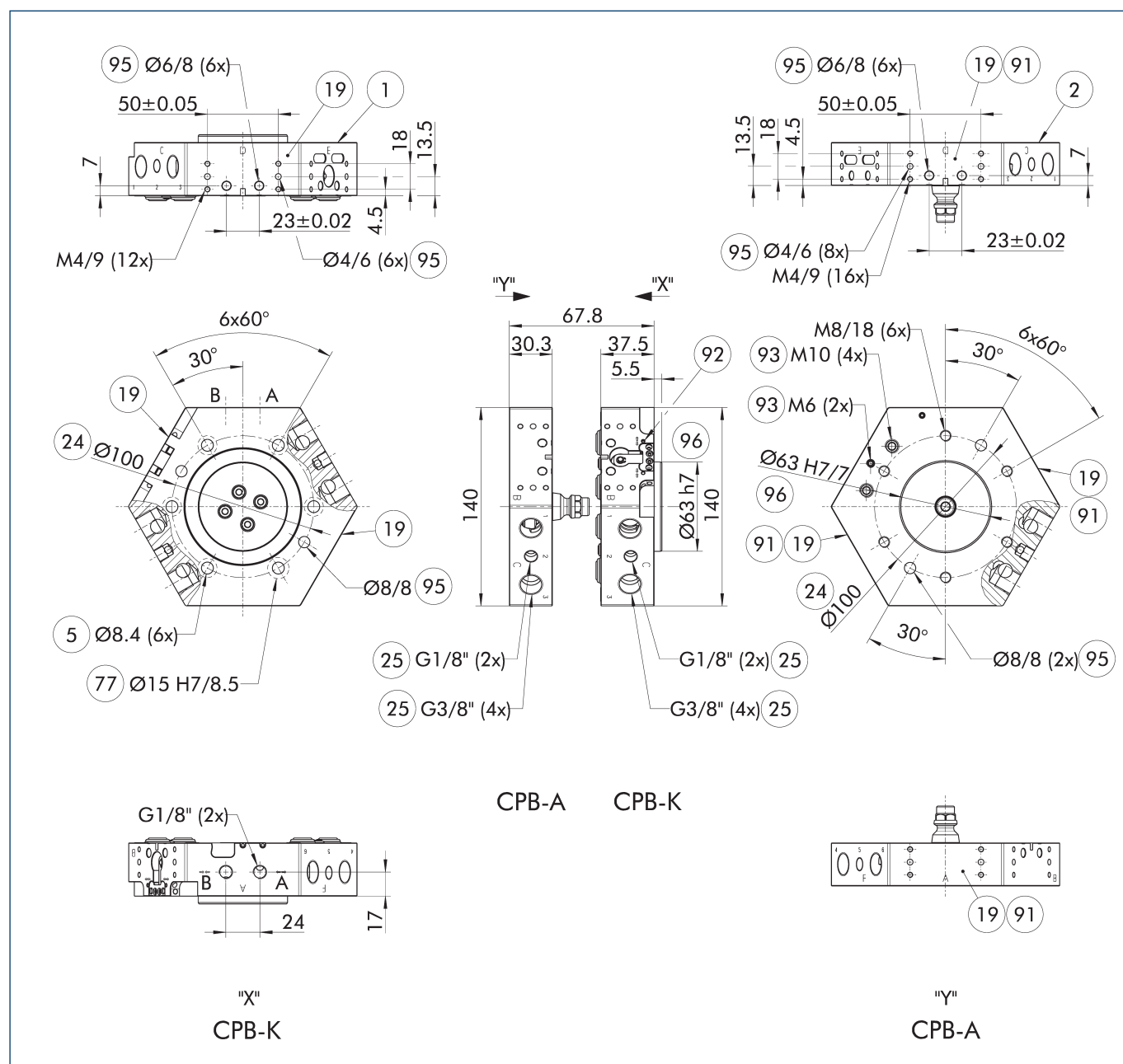


① Это сумма всех статических нагрузок, которые могут воздействовать на устройство смены инструмента.

Технические характеристики

Описание		CPB 100-K	CPB 100-A
		Сменная головка	Инструмент
Идент. №		1595219	1595220
Контроль блокировки		подготовлено	
Фиксирующее усилие	[N]	5500	
Сила фиксации, создаваемая пружиной	[N]	1500	
Повторяемость	[mm]	0.015	
Масса	[kg]	1.7	1.33
Макс. расстояние фиксации	[mm]	1	
количество сквозных пневматических соединений		2x G1/8"	2x G1/8"
количество сквозных пневматических соединений		4x G3/8"	4x G3/8"
Закрытие/открытие главного соединения		G1/8"	
Макс. допустимое смещение по осям XY	[mm]	±2	±2
Макс. допустимое угловое смещение XY	[°]	±1	±1
Макс. допустимое угловое смещение Z	[°]	±2	±2
Соединение со стороны робота		ISO 9409-1-100-6-M8	
Соединение со стороны инструмента			ISO 9409-1-100-6-M8
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Номинальное рабочее давление	[bar]	6	6
Мин./макс. рабочее давление	[bar]	4.5/7	4.5/7
Схема винтовых креплений		3 x B / 3 x J	3 x B / 3 x J / 1 x CTS
Время открывания / закрывания	[s]	0.5/0.5	
Объем цилиндра разблокировки	[cm³]	34.3	
Объем цилиндра блокировки	[cm³]	34.1	
Объем цилиндра при двойном ходе	[cm³]	68.4	
Расход воздуха при давлении 6 бар (на один проход)		650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")
Расход воздуха при давлении 6 бар (на один проход)		1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
Макс. динамический момент M_x	[Nm]	800	800
Максимальный динамический момент M_y	[Nm]	800	800
Максимальный динамический момент M_z	[Nm]	600	600
Макс. динамическая сила F_x	[N]	3000	3000
Макс. динамическая сила F_y	[N]	3000	3000
Макс. динамическая сила F_z	[N]	3600	4500

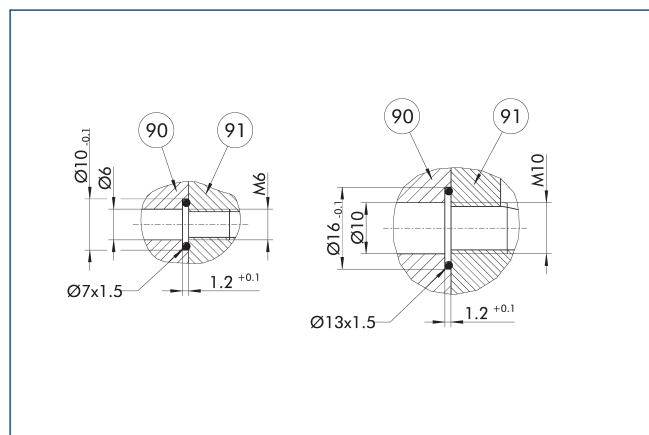
Главный вид



На чертеже показано устройство смены инструмента в базовой комплектации, без учета размеров описанных ниже опций.

- | | |
|--|--|
| А, а Воздушное соединение заблокировано | 25 Сквозные пневматические каналы |
| В, в Воздушное соединение разблокировано | 77 Расстояние до установочного винта |
| 1 Соединение со стороны робота | 91 Схема крепления адаптера для хранения |
| 2 Соединение со стороны инструмента | 92 Светодиодная индикация при использовании опциональных датчиков контроля замыкания |
| 5 Сквозное отверстие для соединения винтами | 93 Прямое бесшланговое соединение |
| 19 Монтажная поверхность для дополнительной оснастки | 95 Посадочные места для центрирующих штифтов |
| 24 Окружность расположения болтов | 96 Подготовка для центрирования |

Прямое бесшланговое соединение

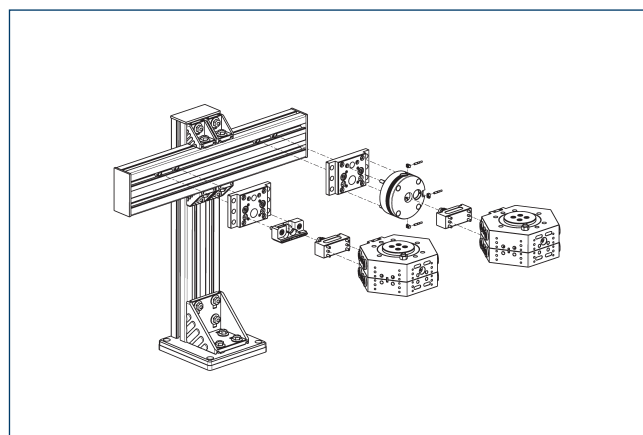


90 Адаптерная плита

91 Инструмент

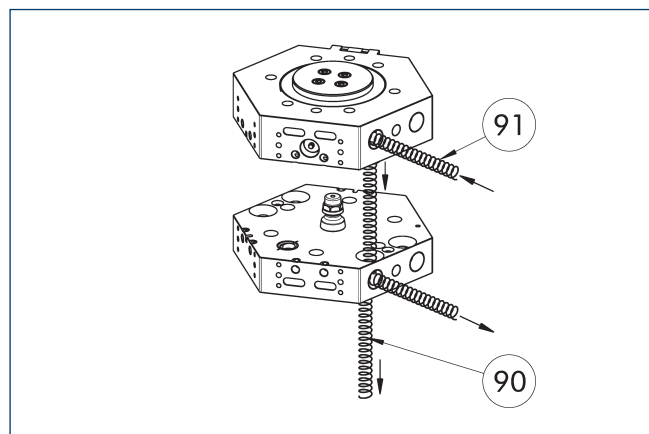
Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

Модульная стойка для хранения CTS B



① Подробную информацию см. в разделе «CTS» каталога или на сайте schunk.com.

Сквозное пневматическое соединение

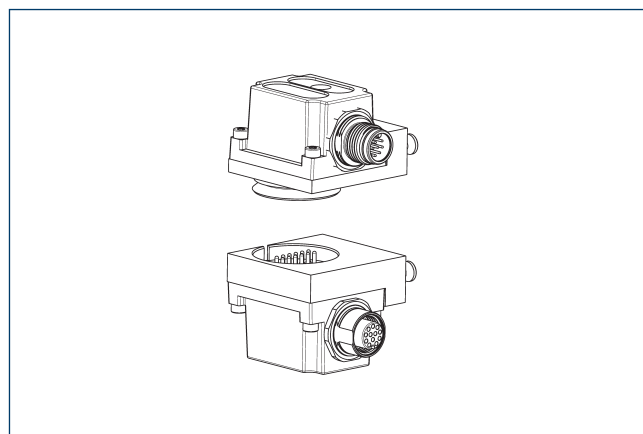


90 Осевое сквозное

91 Радиальное сквозное

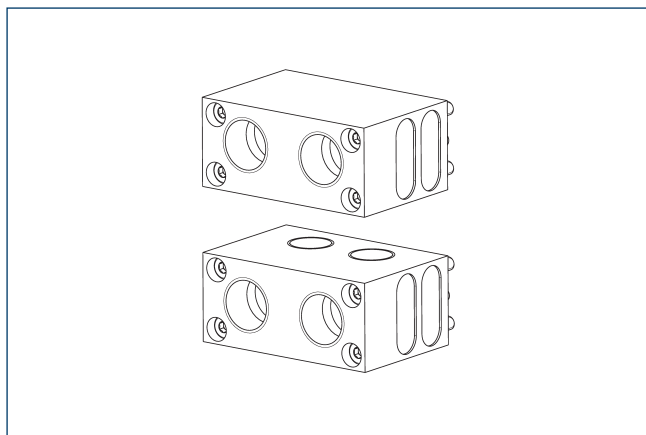
Устройство смены инструмента оснащено пневматическими каналами подачи среды. Со стороны инструмента их можно использовать как в бесшланговом исполнении — аксиально через адаптерную плиту заказчика, так и с подключением шланга в радиальном направлении.

Опциональные модули COB



① Подробную информацию и подходящие кабельные разъемы см. в разделе «COB» каталога или на сайте schunk.com.

Опциональные модули COS

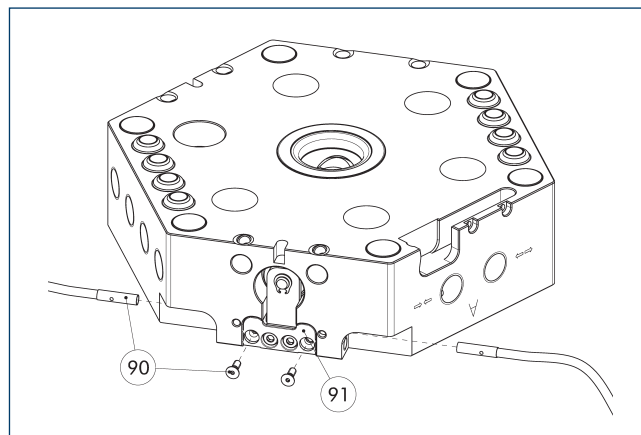


Для установки опциональных модулей COS на устройство смены инструмента CPB иногда требуется адаптерная плата.

Описание	Идент. №	Схема винтовых креплений
Адаптерная плата		
COB Z81-B/J	1610145	B
COB Z82-B/2BJ	1610150	B

① Подробную информацию и подходящие кабельные разъемы см. в разделе «COS» каталога или на сайте schunk.com.

Контроль блокировки



90 Монтажный комплект для контроля замыкания/размыкания

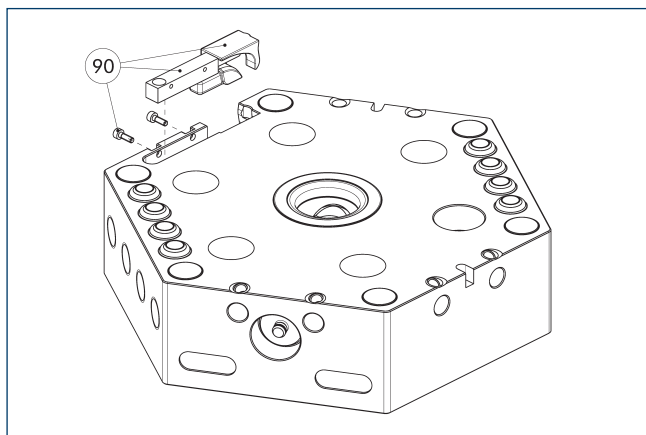
91 Кронштейн (предварительно собранный)

На рисунке показана конструкция с готовой системой контроля блокировки.

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя	
AS-CPB-040-100	1618207

① Для каждой единицы требуется два монтажных комплекта (включая датчик), а также при необходимости — удлинительные кабели. Учитывайте требования по минимальному допустимому радиусу изгиба кабелей датчиков. Обычно эта величина составляет 35 мм.

Контроль присутствия



90 Комплект для установки системы контроля присутствия

Система контроля конечного положения может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя	
AS-CPB-040-100-RTL	1618209

① На каждый CPB-K необходим отдельный монтажный комплект с датчиком для контроля наличия.

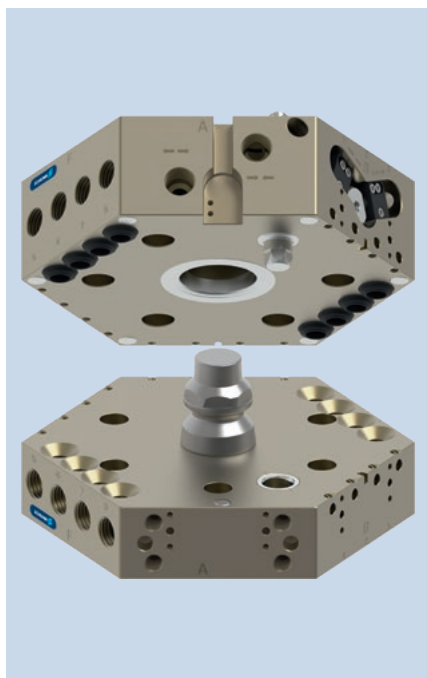
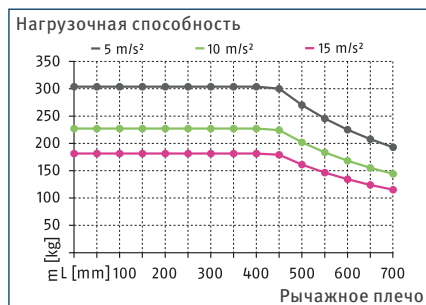
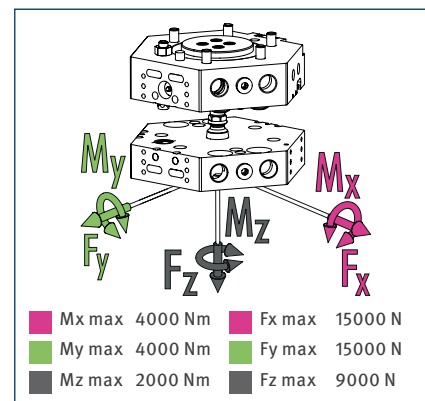


Диаграмма распределения нагрузки



Макс. нагрузки



① Это сумма всех статических нагрузок, которые могут воздействовать на устройство смены инструмента.

Технические характеристики

Описание		CPB 125-K	CPB 125-A
		Сменная головка	Инструмент
Идент. №		1595221	1595223
Контроль блокировки		подготовлено	
Фиксирующее усилие	[N]	9000	
Сила фиксации, создаваемая пружиной	[N]	2200	
Повторяемость	[mm]	0.015	
Масса	[kg]	4.01	3.21
Макс. расстояние фиксации	[mm]	1.5	
количество сквозных пневматических соединений		8x G3/8"	8x G3/8"
Закрытие/открытие главного соединения		G3/8"	
Макс. допустимое смещение по осям XY	[mm]	±2	±2
Макс. допустимое угловое смещение XY	[°]	±1	±1
Макс. допустимое угловое смещение Z	[°]	±2	±2
Соединение со стороны робота		ISO 9409-1-125-6-M10	
Соединение со стороны инструмента			ISO 9409-1-125-6-M10
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Номинальное рабочее давление	[bar]	6	6
Мин./макс. рабочее давление	[bar]	4.5/7	4.5/7
Схема винтовых креплений		3 x B / 3 x J	3 x B / 3 x J / 1 x CTS
Время открывания / закрывания	[s]	0.5/0.5	
Объем цилиндра разблокировки	[cm³]	81.1	
Объем цилиндра блокировки	[cm³]	87.5	
Объем цилиндра при двойном ходе	[cm³]	168.6	
Расход воздуха при давлении 6 бар (на один проход)		1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
Макс. динамический момент M_x	[Nm]	2000	2000
Максимальный динамический момент M_y	[Nm]	2000	2000
Максимальный динамический момент M_z	[Nm]	1000	1000
Макс. динамическая сила F_x	[N]	5000	5000
Макс. динамическая сила F_y	[N]	5000	5000
Макс. динамическая сила F_z	[N]	4500	1150

CPB-A

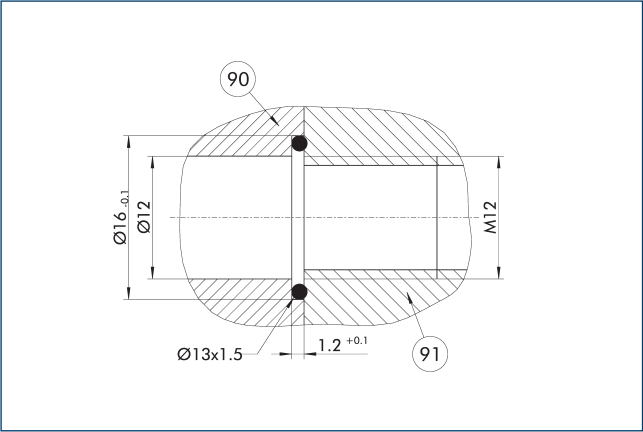
CPB-K

CPB-K

CPB-A

A, a Воздушное соединение заблокировано B, b Воздушное соединение разблокировано ① Соединение со стороны робота ② Соединение со стороны инструмента ⑤ Сквозное отверстие для соединения винтами ①9 Монтажная поверхность для дополнительной оснастки ②4 Окружность расположения болтов	②5 Сквозные пневматические каналы ⑦7 Расстояние до установочного винта ⑨1 Схема крепления адаптера для хранения ⑨2 Светодиодная индикация при использовании опциональных датчиков контроля замыкания ⑨3 Прямое бесшланговое соединение ⑨5 Посадочные места для центрирующих штифтов ⑨6 Подготовка для центрирования
---	--

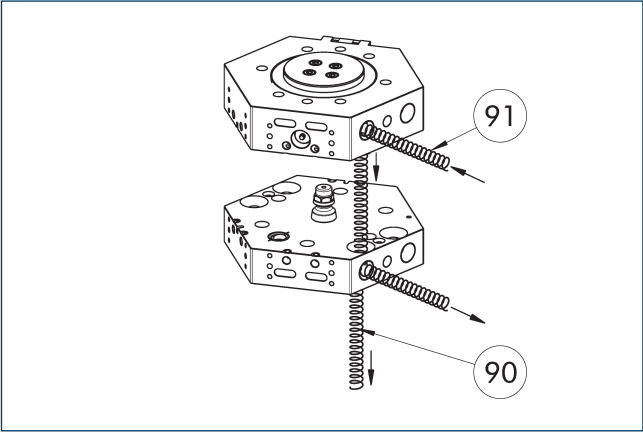
Прямое бесшланговое соединение



90 Адаптерная плита 91 Инструмент

Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

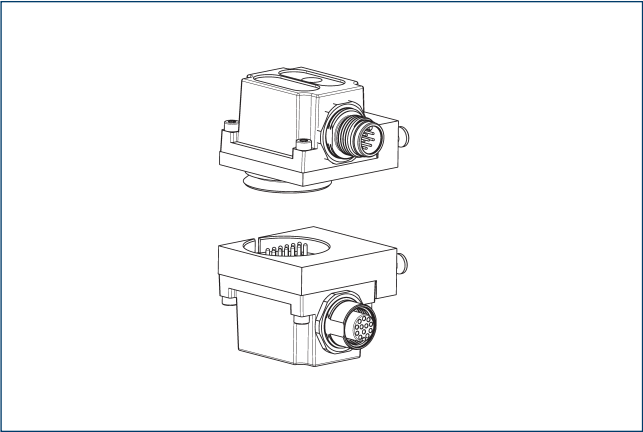
Сквозное пневматическое соединение



90 Осевое сквозное 91 Радиальное сквозное

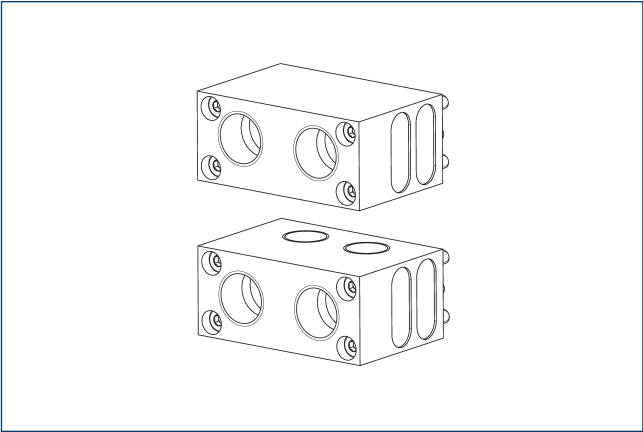
Устройство смены инструмента оснащено пневматическими каналами подачи среды. Со стороны инструмента их можно использовать как в бесшланговом исполнении — аксиально через адаптерную плиту заказчика, так и с подключением шланга в радиальном направлении.

Опциональные модули COB



① Подробную информацию и подходящие кабельные разъемы см. в разделе «COB» каталога или на сайте schunk.com.

Опциональные модули COS

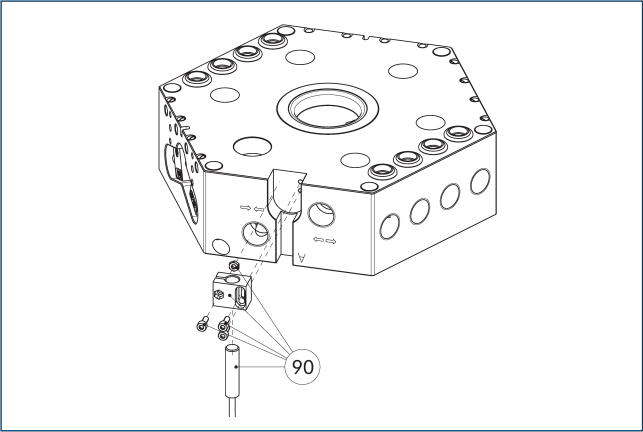


Для установки опциональных модулей COS на устройство смены инструмента CPB иногда требуется адаптерная плита.

Описание	Идент. №	Схема винтовых креплений
Адаптерная плита		
COB Z81-B/I	1610145	B

① Подробную информацию и подходящие кабельные разъемы см. в разделе «COS» каталога или на сайте schunk.com.

Контроль присутствия



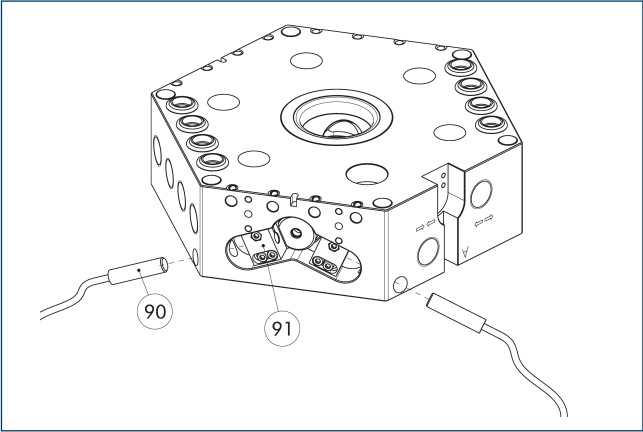
90 Комплект для установки системы контроля присутствия

Система контроля конечного положения может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя	
AS-CPB-125-160-RTL	1618211

1 На каждый CPB-K необходим отдельный монтажный комплект с датчиком для контроля наличия.

Контроль блокировки



90 Датчик для контроля состояния блокировки 91 Кронштейн (предварительно собранный)

На рисунке показана конструкция с готовой системой контроля блокировки.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивный бесконтактный выключатель		
IN 80-S-M8	0301478	
Соединительные кабели		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Зажим для штекера/розетки		
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

1 Для каждой единицы требуется два монтажных комплекта (включая датчик), а также при необходимости — удлинительные кабели. Учитывайте требования по минимальному допустимому радиусу изгиба кабелей датчиков. Обычно эта величина составляет 35 мм.

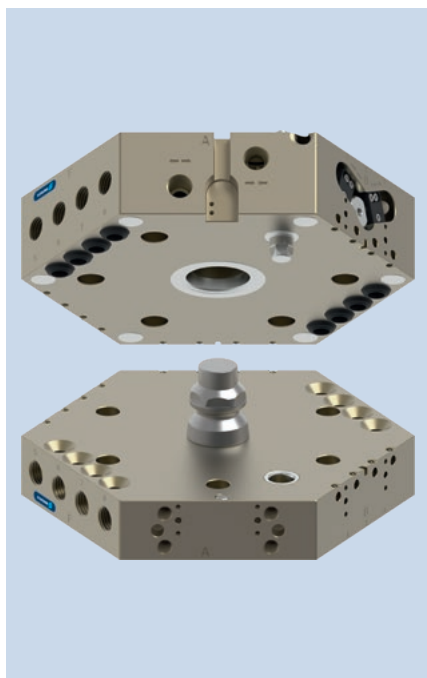
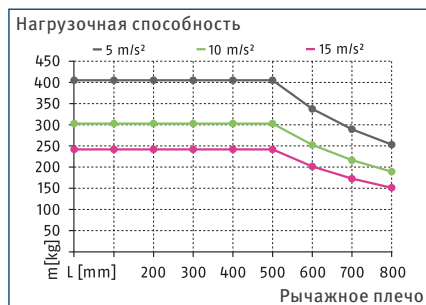
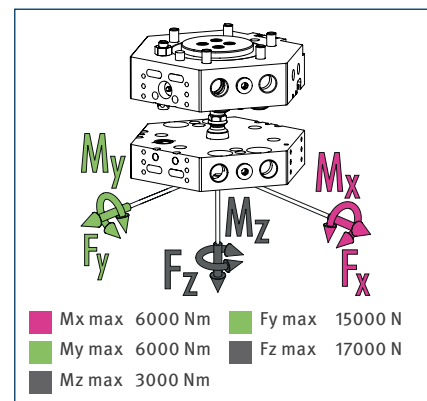


Диаграмма распределения нагрузки



Макс. нагрузки



① Это сумма всех статических нагрузок, которые могут воздействовать на устройство смены инструмента.

Технические характеристики

Описание		CPB 160-K	CPB 160-A
		Сменная головка	Инструмент
Идент. №		1595224	1595225
Контроль блокировки		подготовлено	
Фиксирующее усилие	[N]	17000	
Сила фиксации, создаваемая пружиной	[N]	4000	
Повторяемость	[mm]	0.015	
Масса	[kg]	5.99	4.57
Макс. расстояние фиксации	[mm]	1.5	
количество сквозных пневматических соединений		8x G3/8"	8x G3/8"
Закрытие/открытие главного соединения		G3/8"	
Макс. допустимое смещение по осям XY	[mm]	±2	±2
Макс. допустимое угловое смещение XY	[°]	±1	±1
Макс. допустимое угловое смещение Z	[°]	±2	±2
Соединение со стороны робота		ISO 9409-1-160-6-M10	
Соединение со стороны инструмента			ISO 9409-1-160-6-M10
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Номинальное рабочее давление	[bar]	6	6
Мин./макс. рабочее давление	[bar]	4.5/7	4.5/7
Схема винтовых креплений		3 x B / 3 x J	3 x B / 3 x J / 1 x CTS
Время открывания / закрывания	[s]	0.5/0.5	
Объем цилиндра разблокировки	[cm³]	135.7	
Объем цилиндра блокировки	[cm³]	140.6	
Объем цилиндра при двойном ходе	[cm³]	276.3	
Расход воздуха при давлении 6 бар (на один проход)		1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
Макс. динамический момент Mx	[Nm]	3000	3000
Максимальный динамический момент My	[Nm]	3000	3000
Максимальный динамический момент Mz	[Nm]	1500	1500
Макс. динамическая сила Fx	[N]	6000	6000
Макс. динамическая сила Fy	[N]	6000	6000
Макс. динамическая сила Fz	[N]	11500	11500
Силы Fx max	[N]	1500	15000

Technical drawings of the CPB-K and CPB-A components, showing dimensions and part numbers.

CPB-K Dimensions:

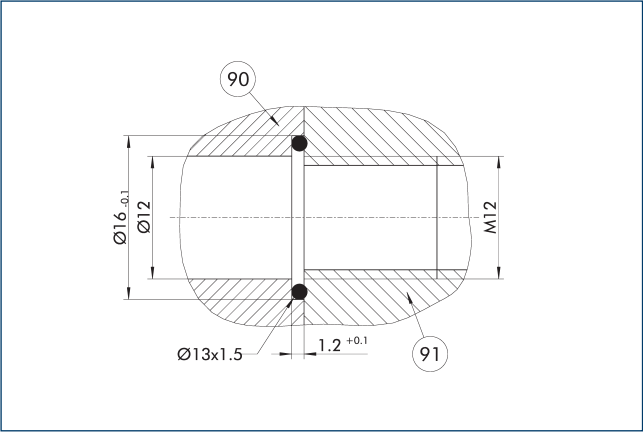
- Top View: Hexagonal base with 6x60° chamfers. Central circular feature with 4 holes. Dimensions: 50±0.05, 23±0.02, 69±0.02, 7, 19, 4.5, 13.5, 18, Ø4/6 (6x) 95, Ø6/8 (12x) 95.
- Side View: Dimensions: 40.7, 96.8, 56.1, 6.9, 215, Ø100 h7, 215, G3/8" (8x) 25, G3/8" (8x) 25.
- Bottom View: Dimensions: 37, 18, 24, 24, 19, 77, Ø22 H7/10, 30°, 30°, 30°, 30°, Ø11 (6x) 5, Ø10/10 (2x) 95, Ø160 24.

CPB-A Dimensions:

- Top View: Hexagonal base with 6x60° chamfers. Central circular feature with 4 holes. Dimensions: 69±0.02, 23±0.02, 50±0.05, 18, 13.5, 4.5, 7, 19, 2, Ø4/6 (8x) 95, M4/9 (16x), Ø6/8 (12x) 95.
- Side View: Dimensions: 22.7, 20.55, 9, 76±0.05, 67, 91, Ø8/8 (2x) 95, M10/16 (4x).
- Bottom View: Dimensions: 19, 93, M12 (8x), Ø10/6 (2x) 95, M10/21 (6x), Ø160 24, Ø100 H7/8 96, 6x60°.

A, a Воздушное соединение заблокировано B, b Воздушное соединение разблокировано ① Соединение со стороны робота ② Соединение со стороны инструмента ⑤ Сквозное отверстие для соединения винтами ①9 Монтажная поверхность для дополнительной оснастки ②4 Окружность расположения болтов	②5 Сквозные пневматические каналы ⑦7 Расстояние до установочного винта ⑨1 Схема крепления адаптера для хранения ⑨2 Светодиодная индикация при использовании опциональных датчиков контроля замыкания ⑨3 Прямое бесшланговое соединение ⑨5 Посадочные места для центрирующих штифтов ⑨6 Подготовка для центрирования
---	--

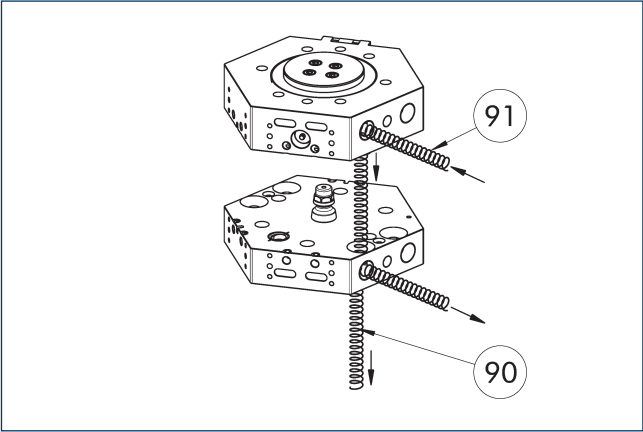
Прямое бесшланговое соединение



90 Адаптерная плита 91 Инструмент

Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

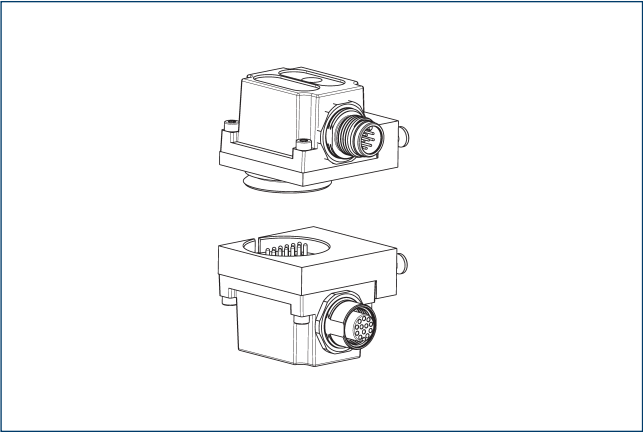
Сквозное пневматическое соединение



90 Осевое сквозное 91 Радиальное сквозное

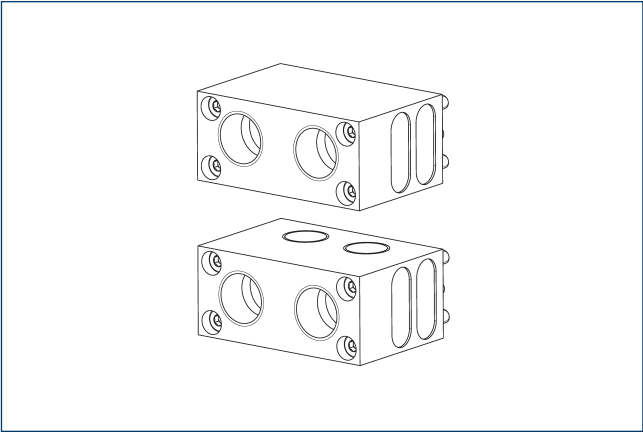
Устройство смены инструмента оснащено пневматическими каналами подачи среды. Со стороны инструмента их можно использовать как в бесшланговом исполнении — аксиально через адаптерную плиту заказчика, так и с подключением шланга в радиальном направлении.

Опциональные модули COB



① Подробную информацию и подходящие кабельные разъемы см. в разделе «COB» каталога или на сайте schunk.com.

Опциональные модули COS

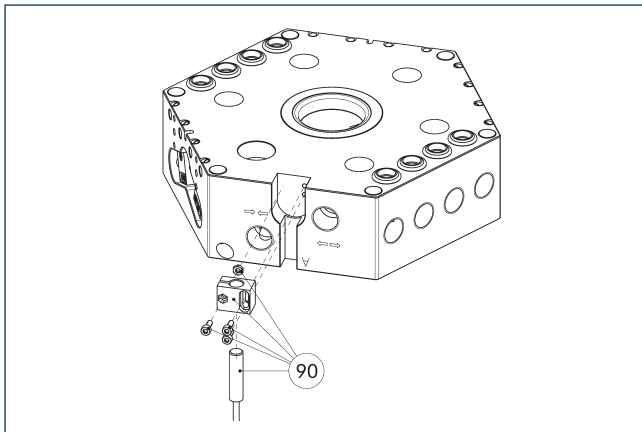


Для установки опциональных модулей COS на устройство смены инструмента CPB иногда требуется адаптерная плита.

Описание	Идент. №	Схема винтовых креплений
Адаптерная плита		
COB Z81-B/I	1610145	B

① Подробную информацию и подходящие кабельные разъемы см. в разделе «COS» каталога или на сайте schunk.com.

Контроль присутствия



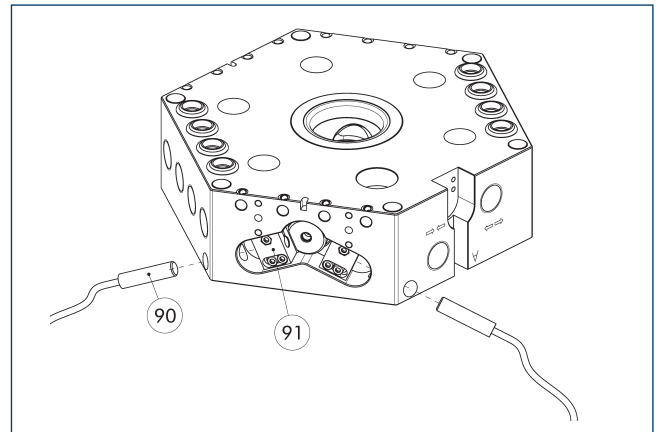
- 90 Комплект для установки системы контроля присутствия

Система контроля конечного положения может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя	
AS-CPB-125-160-RTL	1618211

- 1 На каждый CPB-K необходим отдельный монтажный комплект с датчиком для контроля наличия.

Контроль блокировки



- 90 Датчик для контроля состояния блокировки

- 91 Кронштейн (предварительно собранный)

На рисунке показана конструкция с готовой системой контроля блокировки.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивный бесконтактный выключатель		
IN 80-S-M8	0301478	
Соединительные кабели		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Зажим для штекера/розетки		
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- 1 Для каждой единицы требуется два монтажных комплекта (включая датчик), а также при необходимости — удлинительные кабели. Учитывайте требования по минимальному допустимому радиусу изгиба кабелей датчиков. Обычно эта величина составляет 35 мм.



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

