



Hand in hand for tomorrow



Спецификация изделия

Автоматические устройства смены инструмента CPS 310

Модульный. Прочные. Гибкость.

Автоматические устройства смены инструмента CPS

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).

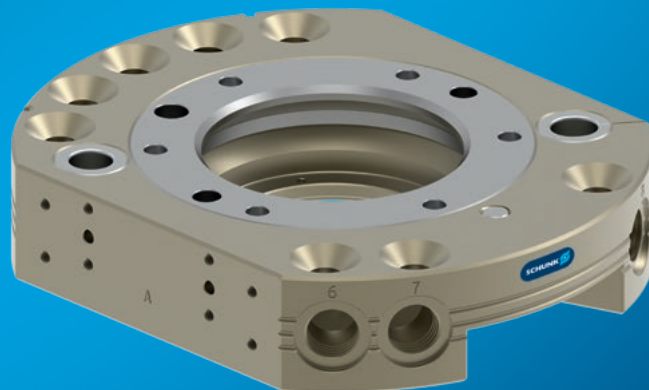
Преимущества – Ваша выгода

Широкий диапазон типоразмеров благодаря 18 доступным типоразмерам система CPS позволяет точно подобрать решение под любую задачу

Универсальная передача среды широкий ассортимент опциональных модулей для передачи электрических и жидкостных сред расширяет возможности применения системы смены инструмента

Долговечность Использование закаленной и нержавеющей стали во всех функциональных деталях повышает нагрузочную способность и увеличивает срок службы

Простота сборки Быстрая и простая установка с помощью стандартных адаптерных плит или непосредственно на механический интерфейс

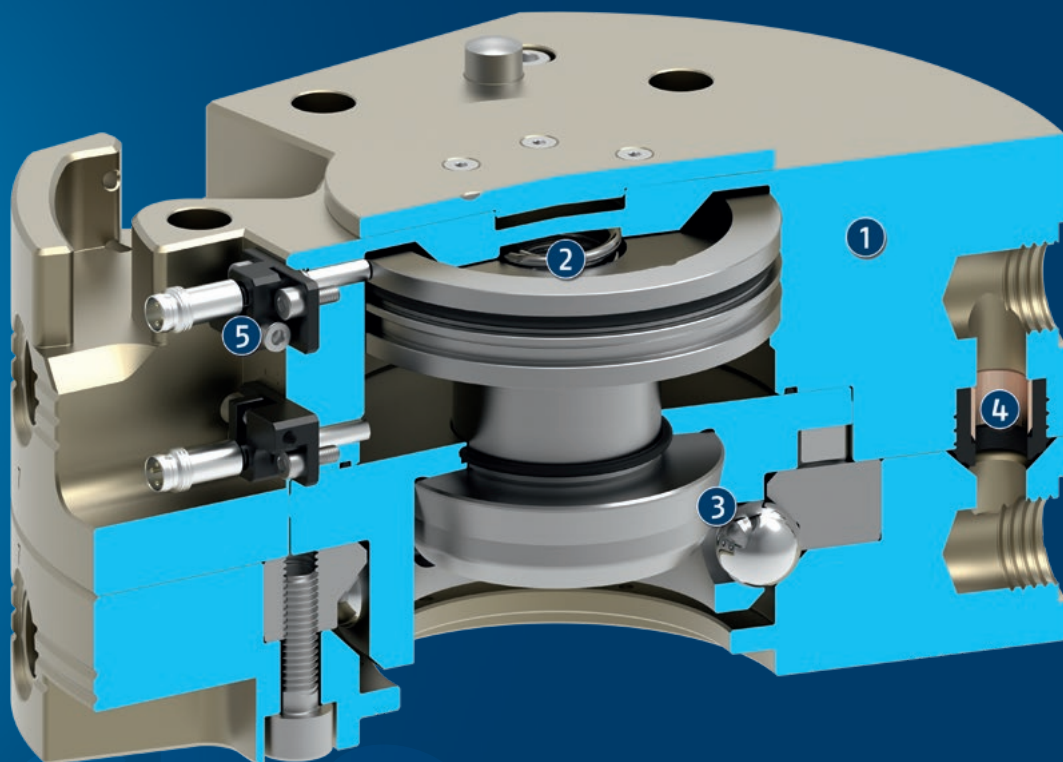


Размеры
Количество: 18

Функциональное описание

Автоматическое устройство смены инструмента CPS состоит из сменной ведущей части (CPS-K) и сменного адаптера (CPS-A). Установленный на роботе CPS-K соединяется и разъединяется с CPS-A, установленным на

инструменте. Пневматически активируемый запорный поршень гарантирует надежную фиксацию. Подходящие опциональные модули обеспечивают подключенный инструмент необходимыми ресурсами.



① **Корпус**

Облегченная конструкция благодаря использованию высокопрочного алюминиевого сплава с твердым покрытием

② **Поршень**

Пневматический привод, обеспечивает блокировку/разблокировку системы

③ **Механизм фиксации**

Функциональные элементы изготовлены из закаленной нержавеющей стали. Запорные шарики обеспечивают быстрое и прочное соединение. Самоблокировка при падении давления воздуха. Пружина, встроенная в конструкцию, предотвращает зазор между ведущим модулем и адаптером.

④ **Встроенные пневматические сквозные соединения**

Минимизация выступающего контура. Также подходит для передачи вакуума.

⑤ **Контроль устройства блокировки с помощью датчиков**

Опционально, для мониторинга в надежном процессе

Общие замечания о серии

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

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

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. Ведущий модуль смены и адаптер разделяются при подаче сжатого воздуха на поршень.



Пример применения

- | | |
|---|---|
| ❶ Автоматические устройства смены инструмента CPS | ❷ Универсальный захват EGU |
| ❸ Опциональные модули COS | ❹ Двухпальцевый параллельный захват JGP-P |
| ❺ Модульная стойка для хранения CTS | |

SCHUNK предлагает больше...

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



Оptionальные модули COS



Модульная стойка для хранения CTS



Адаптерные плиты



Универсальный захват



Датчик приближения

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

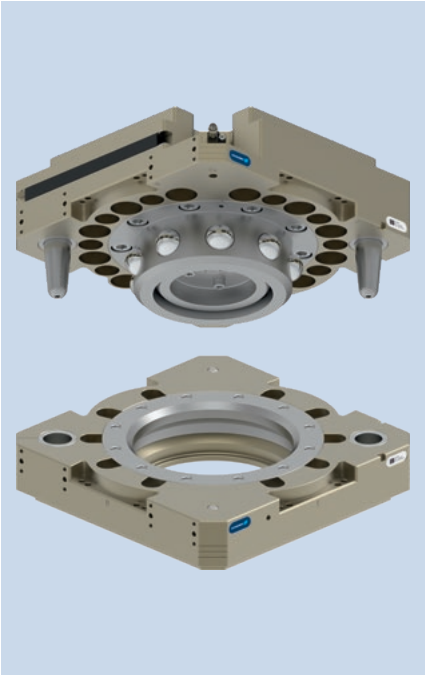
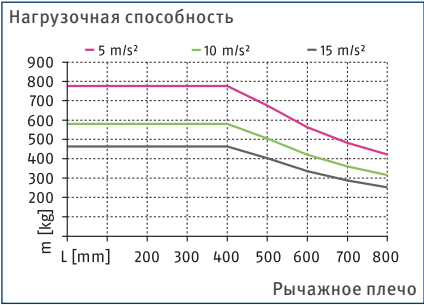
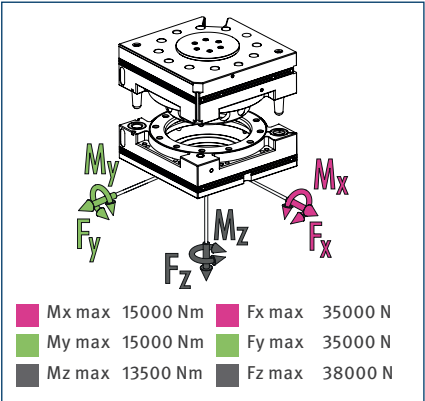


Диаграмма распределения нагрузки



Макс. нагрузки



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

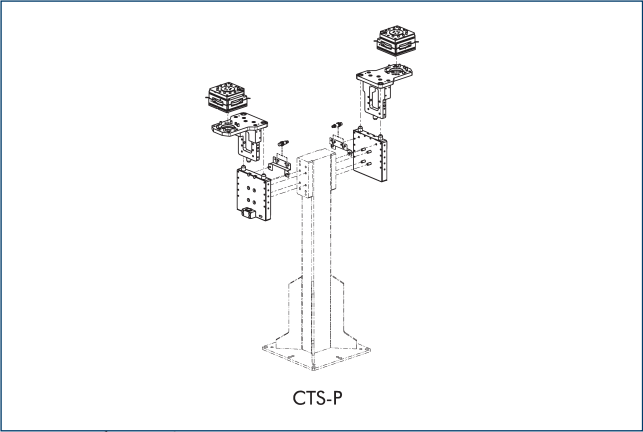
Технические характеристики

Описание		CPS 310-K-S	CPS 310-A
		Сменная головка	Инструмент
Идент. №		1613305	1590996
Контроль блокировки		встроенный	
Фиксирующее усилие	[N]	38000	
Сила фиксации, создаваемая пружиной	[N]	574	
Повторяемость	[mm]	0.015	
Масса	[kg]	13.4	7.3
Макс. расстояние фиксации	[mm]	2.5	
Макс. допустимое смещение по осям XY	[mm]	±2	±2
Макс. допустимое угловое смещение XY	[°]	±0.7	±0.7
Макс. допустимое угловое смещение Z	[°]	±1	±1
Соединение со стороны робота		ISO 9409-1-200-6-M12	
Соединение со стороны инструмента			ISO 9409-1-200-6-M12
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Номинальное рабочее давление	[bar]	6	6
Мин./макс. рабочее давление	[bar]	5/7	5/7
Схема винтовых креплений		L2 сторона A, L сторона B/C/D, 2 x сторона B/D	L сторона A/B/C/D, 2 x сторона B/D
Монтажная плоскость для установки управляющего модуля		Сторона A	Сторона A
Время открывания / закрывания	[s]	0.5/0.5	
Объем цилиндра при двойном ходе	[cm³]	581	
Макс. динамический момент Mx	[Nm]	5000	5000
Максимальный динамический момент My	[Nm]	5000	5000
Максимальный динамический момент Mz	[Nm]	4500	4500
Макс. динамическая сила Fx	[N]	11500	11500
Макс. динамическая сила Fy	[N]	11500	11500
Макс. динамическая сила Fz	[N]	12500	12500

[illegible]

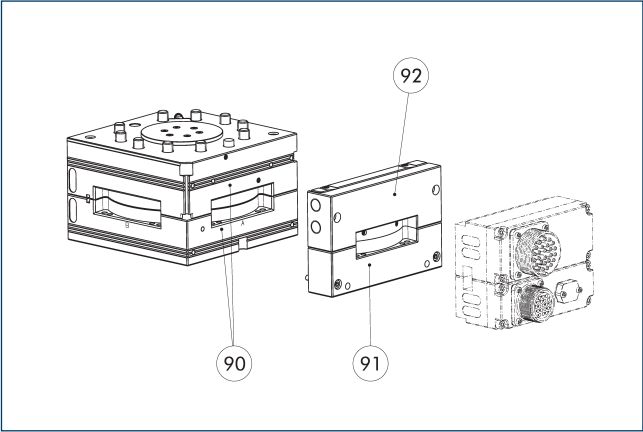
① Соединение со стороны работы	③③ Окружность центров болтов DIN ISO-9409
② Соединение со стороны инструмента	⑨0 Диаграмму резьбовых соединений также смотрите на обратной стороне
⑤ Сквозное отверстие для соединения винтами	⑨1 Монтажная плоскость А для установки управляющих модулей
①9 Монтажная поверхность для дополнительной оснастки	⑨5 Посадочные места для центрирующих штифтов
②4 Окружность расположения болтов	⑨6 Подготовка для центрирования

Модульная стойка для хранения CTS



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

Пневматический управляющий модуль

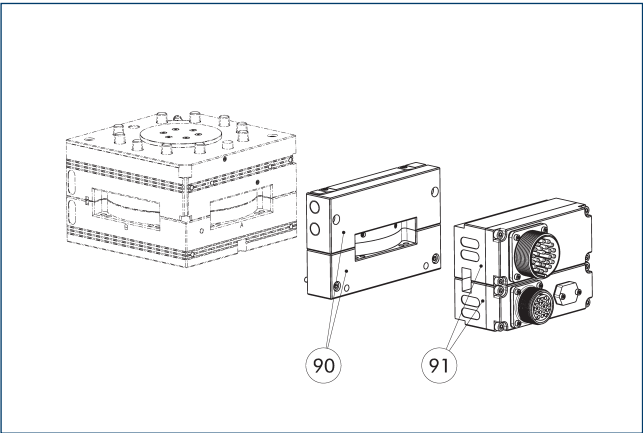


90 Монтажная плоскость А для установки управляющих модулей
91 Распорная пластина
92 Пневматический управляющий модуль

Для блокировки и разблокировки требуется дополнительный пневматический управляющий модуль на CPS-K, доступный в различных вариантах исполнения. Простой вариант включает два пневматических подключения для блокировки и разблокировки и требует внешнего пневмоклапана со стороны заказчика. В расширенном варианте пневмоклапан уже встроен в модуль, соединен с поршневой камерой CPS-K и выполняет функции блокировки и разблокировки устройства смены инструмента.

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

Опциональные модули COS

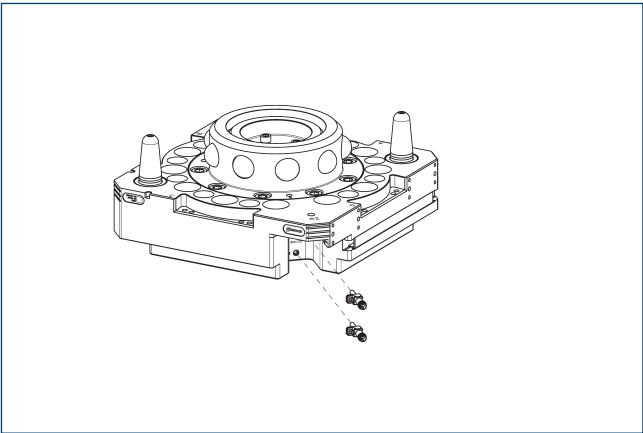


90 Пневматический управляющий модуль и распорная пластина
91 Опциональный модуль COS

К пневматическому управляющему модулю, а также к проставке имеется возможность присоединения дополнительных опциональных модулей COS.

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

Сборка с контролем блокировки



90 Монтажный комплект для контроля замыкания/размыкания (кронштейн и датчик)

На рисунке показана конструкция с готовой системой контроля блокировки.

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя	
AS-CPS-310	1610162

① Варианты CPS-K серии K-S уже оснащены встроенной системой контроля замыкания, поэтому дополнительный заказ монтажного комплекта не требуется. Поставляемый монтажный комплект включает один предварительно настроенный датчик с креплением, поэтому для каждого CPS-K требуется два таких комплекта.



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*

