



Hand in hand for tomorrow



Спецификация изделия

Модуль хранения CTS P-050

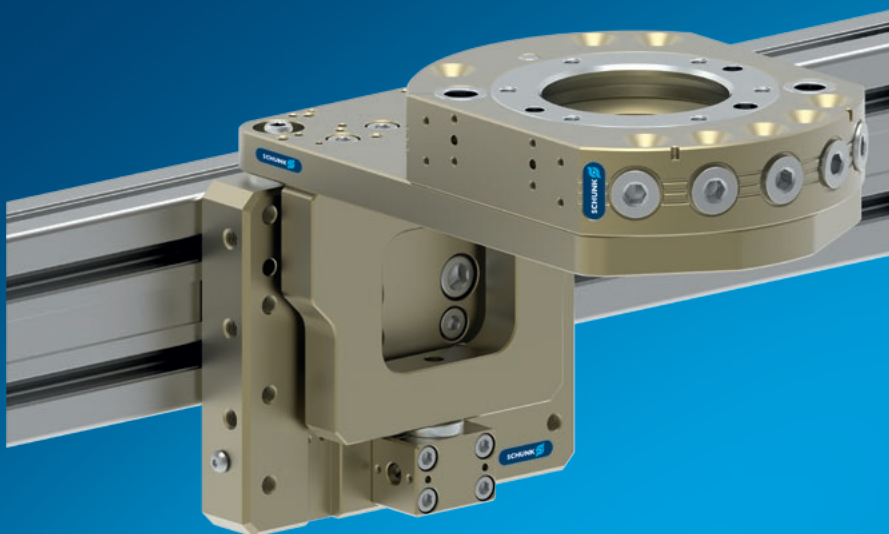
Компактные. Надежный Универсальные.

Стойка для хранения

Стойки для хранения устройств автоматической смены инструмента CPS и CPB

Область применения

Системы укладки SCHUNK CTS оптимально согласованы с устройствами смены инструмента SCHUNK CPS и CPB, обеспечивая стабильность, гибкость и длительный срок службы.



Преимущества – Ваша выгода

Компактная конструкция для обеспечения минимальных выступающих контуров на станции хранения и инструменте

Разнообразие исполнений для универсального применения в различных задачах и отраслях

Стандартизированные адаптерные плиты доступны для всех типоразмеров CPS и CPB

Антикоррозионные, закаленные контактные поверхности для увеличения срока службы

Контроль с помощью датчиков доступно в виде опции

Простота интеграции в индивидуальных решениях

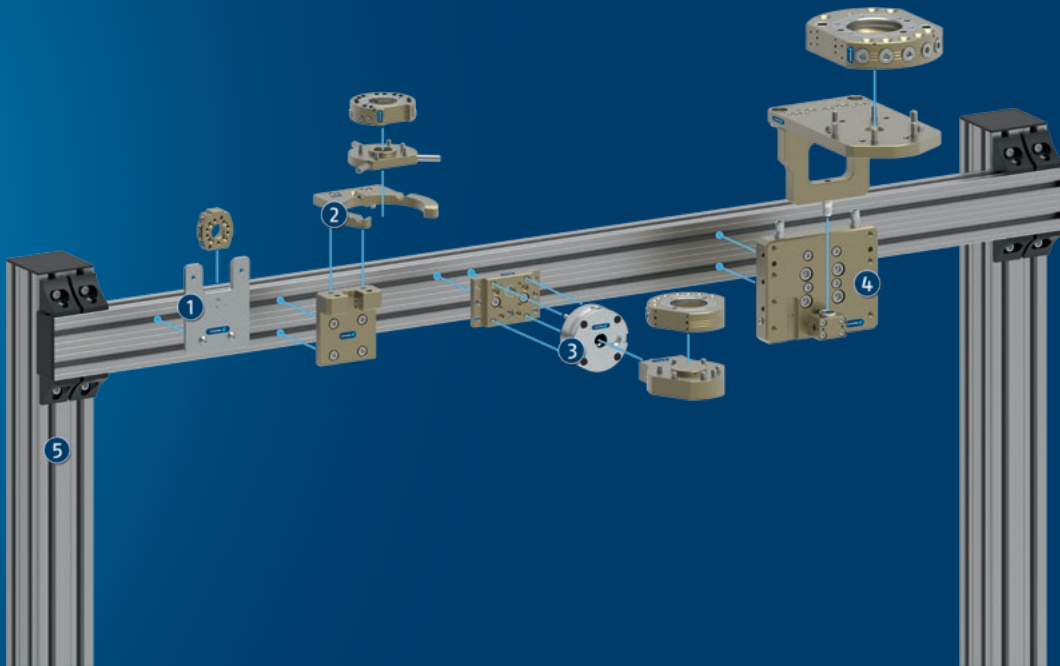


Размеры
Количество: 10

Функциональное описание

Автоматическая смена исполнительных устройств (например, захвата) повышает функциональную гибкость робота. Для выполнения смены, помимо устройства автоматической смены (CPS/CPB), необходима укладочная станция. В процессе укладки робот вводит инструмент в направляющий профиль укладочного

модуля. Для всех типоразмеров CPS и CPB доступен как минимум один из четырех различных типов укладки. Это позволяет применять CTS-системы как в экономичных приложениях, так и в высокотехнологичных задачах с особыми требованиями к ориентации и точности позиционирования.



① **Подставка для инструментов CTS T**

Возможность переменного горизонтального и вертикального монтажа

② **Модуль хранения CTS C**

предусматривает возможность использования свободных пневматических подключений на CPS-A; в качестве альтернативы можно использовать адаптерную плиту

③ **Модуль хранения CTS B**

Компактное исполнение, сниженный контур помех и широкая совместимость различных модификаций

④ **Модуль хранения CTS P**

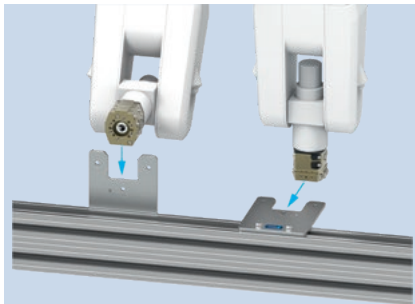
Точное позиционирование благодаря 3-точечной опоре

⑤ **Алюминиевый профиль**

Возможность комбинирования позволяет оптимально адаптировать их к конкретным задачам заказчика

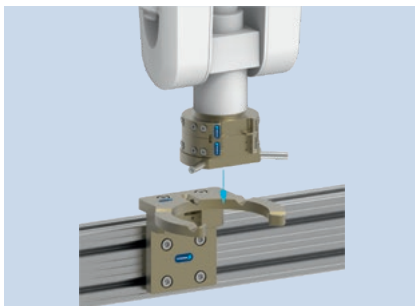
Подробное функциональное описание

Процесс хранения CTS T



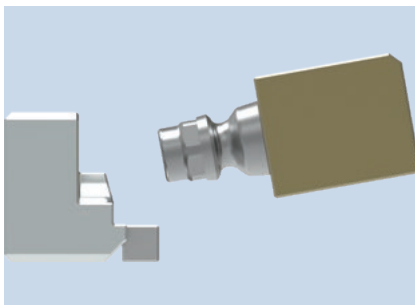
Особенностью системы хранения с лотками является сенное крепление металлического лотка. Лоток может быть установлен горизонтально, вертикально или боком на горизонтальном участке профиля. Для укладки устройства CPS-A на пластину используется имеющийся в CPS-A паз, который надевается на пластину и фиксируется в положении укладки с помощью стопорного механизма.

Процесс хранения CTS C



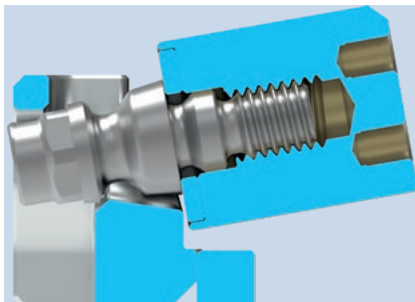
В системе хранения с болтами инструмент размещается на системе хранения сверху. Упоры для заготовки расположены в специальных канавках. С помощью позиционирующих адаптеров на одном профиле можно разместить до четырех инструментов. Удлинительный адаптер позволяет увеличить расстояние до профиля. Это дает возможность укладывать и более габаритные инструменты. Схема крепления устройства CPS-A уже интегрирована в промежуточную плиту, что обеспечивает простую установку.

Пассивный вариант процесса хранения CTS B — Шаг 1: Вставка инструмента в модуль хранения



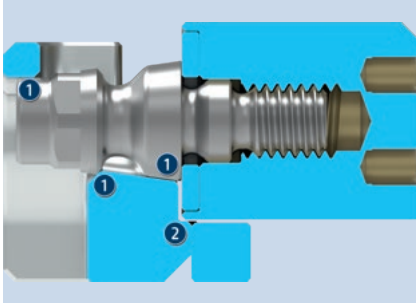
Для размещения инструмента в модуле хранения необходимо обеспечить подход к системе хранения под углом 10°.

Пассивный вариант процесса хранения CTS B — Шаг 2: Опускание инструмента

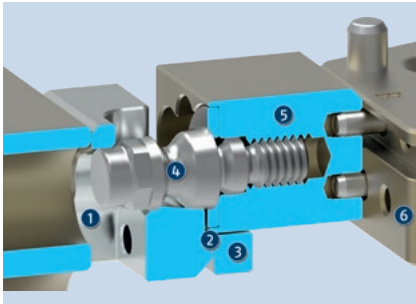


Перед помещением инструмента в горизонтальное положение хранения необходимо кратковременно переместить болт за заднюю стенку модуля хранения. По этой причине за отверстием на задней стороне модуля хранения должно быть предусмотрено соответствующее углубление. Это углубление уже предусмотрено в монтажной пластине, которая поставляется в качестве дополнительного оборудования.

Пассивный вариант процесса хранения CTS B — Шаг 3: Инструмент на хранении

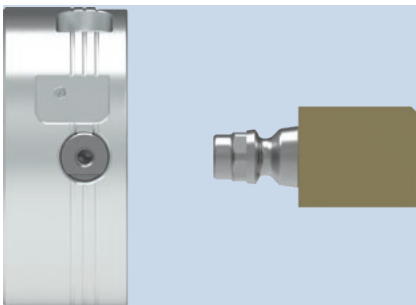


- ❶ Когда инструмент не используется, болт опирается на модуль хранения в трех точках.
- ❷ К тому же, адаптерная плита опирается на модуль хранения и тем самым исключает опрокидывание, когда центр тяжести инструмента смещен от центра.



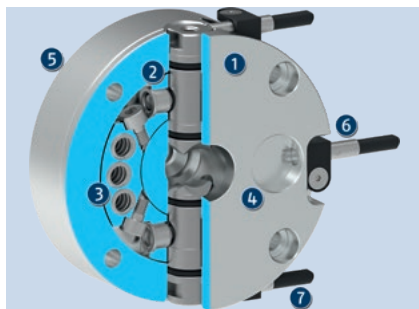
- ❶ Основание из нержавеющей стали, закаленной методом вакуумной термообработки для достижения максимальной долговечности
- ❷ Защита от проворота для хранения инструментов с децентрализованным центром тяжести
- ❸ Контроль с помощью датчиков дополнительно, для надежного контроля наличия инструмента в технологическом процессе
- ❹ Штифты для хранения закалены для максимальной износостойкости
- ❺ Адаптерная плита для адаптера смены инструмента в зависимости от типоразмера, поставляется в виде промежуточной плиты или для бокового монтажа (показано здесь)
- ❻ Автоматическое устройство смены инструмента для безопасной, автоматизированной смены инструмента

Процесс хранения CTS B, активный вариант



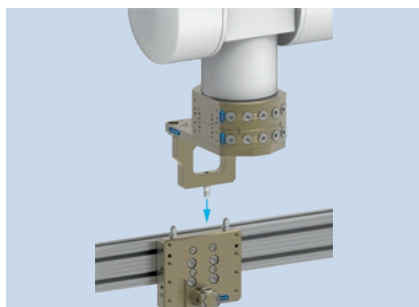
При укладке в активную версию системы штифт, установленный на адаптере смены инструмента CPS-A или CPB-A, вводится линейно в модуль укладки. После фиксации модуля CTS B-V система смены может быть разблокирована, и инструмент укладывается.

Вид в разрезе, функциональное исполнение, активный вариант (с блокировкой)



- ❶ Основание из нержавеющей стали, закаленной методом вакуумной термообработки для достижения максимальной долговечности
- ❷ Фиксация с помощью поршней с запатентованным быстрым ходом и ходом зажатия
- ❸ Привод поршня посредством пружинного блока и пневматики. Раскрытие посредством пневматики, закрытие посредством пружины обеспечивает надежное запираение даже в случае прекращения подачи сжатого воздуха
- ❹ Защита от проворота для хранения инструментов с децентрализованным центром тяжести
- ❺ Центрирующие втулки для многократного закрепления
- ❻ Контроль присутствия инструмента опционально, для повышения надежности процесса
- ❼ Контроль состояния фиксации опционально, для положений «модуль хранения открыт» и «модуль хранения заблокирован»

Процесс хранения CTS P



Система укладки типа «шпилька и втулка» обеспечивает точное позиционирование инструмента за счёт 3-точечной опоры. В модуле укладки и адаптерных плитах предусмотрены соответствующие шпильки и болты. Адаптерные плиты для укладки доступны в горизонтальном и вертикальном исполнении. Горизонтальная промежуточная плита крепится снизу к устройству CPS-A, а вертикальная — сбоку, с использованием монтажного шаблона для опциональных модулей. Также доступны вертикальные промежуточные плиты без заранее просверленных отверстий — для реализации пользовательских решений.

Общие замечания о серии

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.



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.



Автоматическое устройство смены инструмента



Индуктивный бесконтактный выключатель

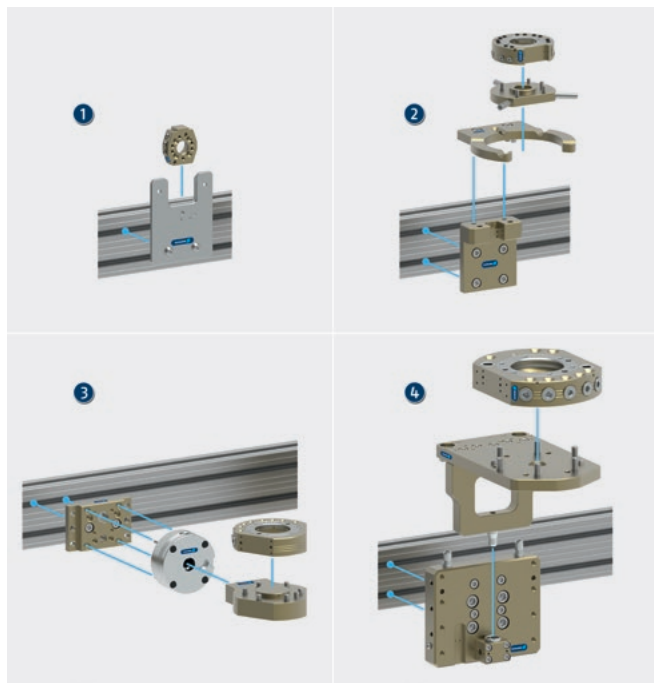


SAS

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

Обзор модульных систем укладки CTS

Стойки для укладки SCHUNK CTS оптимально согласованы с устройствами смены инструмента SCHUNK, обеспечивая стабильность, гибкость и длительный срок службы. Благодаря модульной конструкции — включающей укладочные модули, адаптерные плиты, стойки и элементы сенсорики — возможно компактное формирование решения, полностью адаптированного под индивидуальные требования клиента. Если вы уже выбрали подходящее устройство смены инструмента для вашей задачи, на следующей странице вы найдете обзор наших укладочных модулей, совместимых с вашей системой. Соответствующие штампованные вертикальные стойки размещены сразу после описания укладочных модулей.



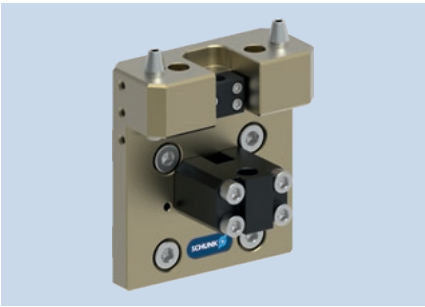
- 1 Подставка для инструментов CTS T
- 2 Модуль хранения CTS C
- 3 Модуль хранения CTS B
- 4 Модуль хранения CTS P

	CTS T-001	CTS T-016	CTS C-016	CTS C-025	CTS B-016	CTS B-100	CTS B-300	CTS P-050	CTS P-150	CTS P-500
CPS 001	x									
CPS 007		x			x			x		
CPS 011			x		x					
CPS 020				x		x		x		
CPS 021				x		x		x		
CPS 029						x		x		
CPS 040						x		x		
CPS 041						x		x		
CPS 046						x		x		
CPS 060						x			x	
CPS 071						x			x	
CPS 076						x			x	
CPS 110							x		x	
CPS 160							x			x
CPS 210							x			x
CPS 310										x
CPS 510										

	CTS B-016	CTS B-100	CTS B-300							
CPB 040	x									
CPB 050	x									
CPB 063		x								
CPB 080		x								
CPB 100		x								
CPB 125			x							
CPB 160			x							

CTS P-050

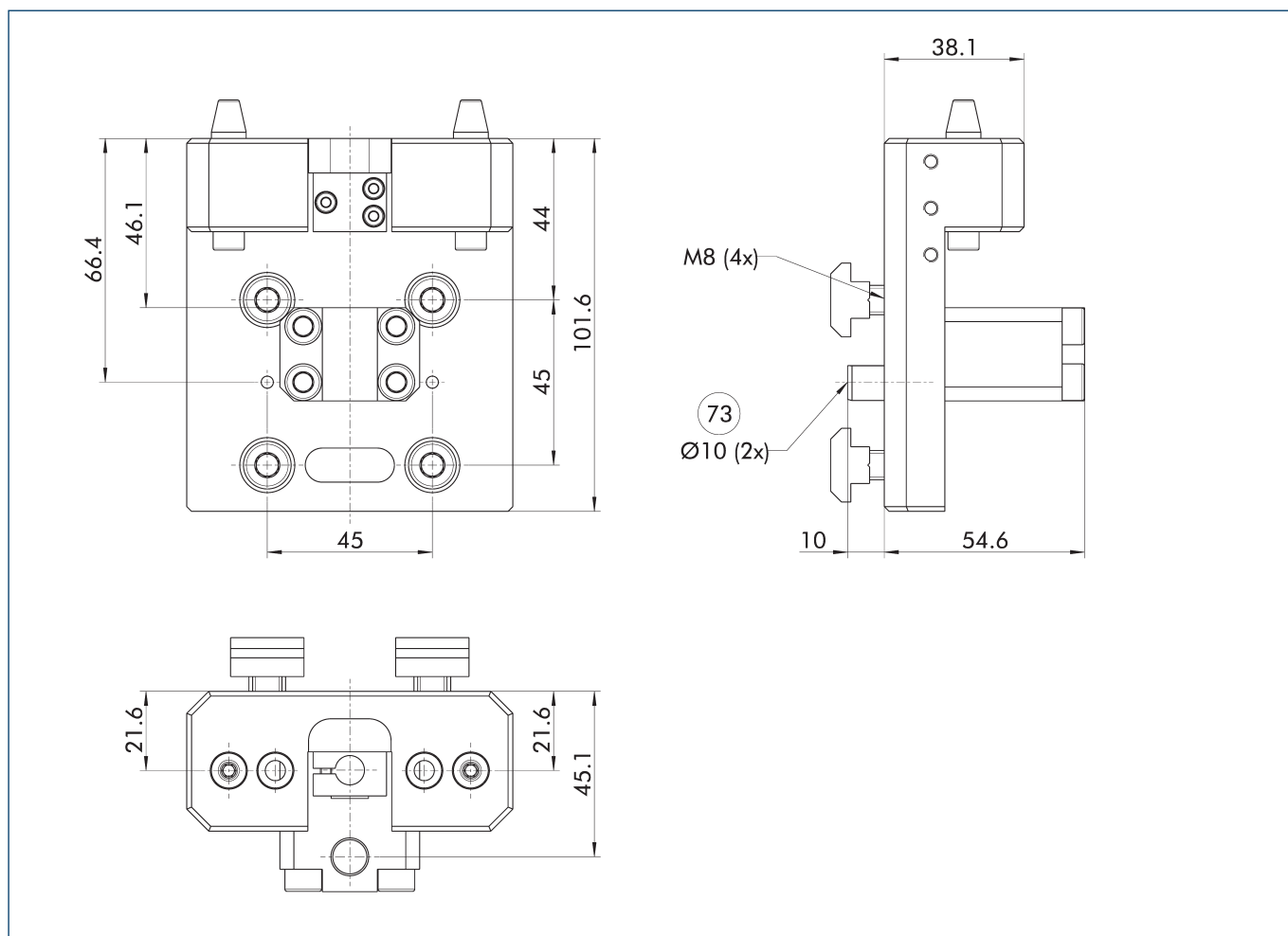
Модуль хранения



Технические характеристики

Описание		CTS P-050-MM
Идент. №		1594545
Рекомендуемый типоразмер CPS		007, 020, 021, 029, 040, 041, 046
макс. нагрузочная способность	[kg]	50
Положение установки		горизонтальные
Контроль присутствия инструмента		опциональный
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60
Масса	[kg]	0.875

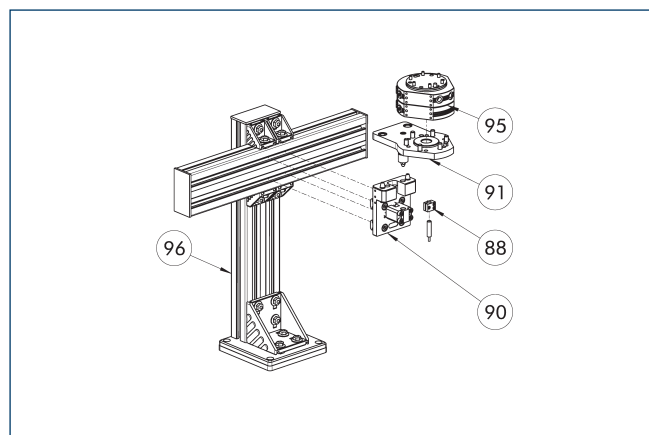
Главный вид CTS P-050-MM



На чертеже показано основное исполнение модуля хранения.

73 Посадочные места для
центрирующих штифтов

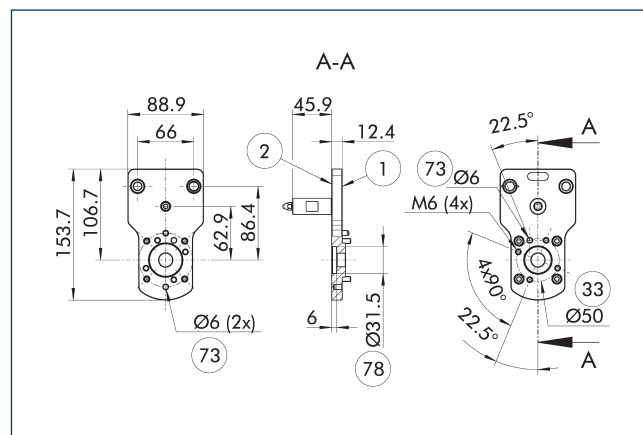
Модульная стойка для хранения CTS P



- 88 Система датчиков
- 90 Модуль хранения
- 91 Адаптерная плита
- 95 Устройство смены инструмента
- 96 Профильная структура CTS

Описание	Идент. №	
Адаптерные плиты		
CTS P-050-AH-CPS020-021/ISO050	1594592	
CTS P-050-AH-CPS029/ISO050	1594594	
CTS P-050-AH-CPS040/ISO080	1594598	
CTS P-050-AH-CPS041/ISO080	1594601	
CTS P-050-AH-CPS046/ISO100	1594603	
CTS P-050-AV-J	1594590	
CTS P-050-AV-S7	1594578	

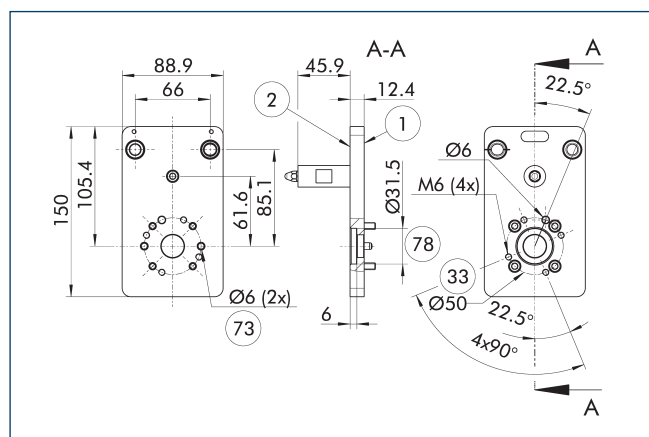
Адаптерная плита CTS P-050-AH-CPS020-021/ISO050



- 1 Соединение со стороны робота
- 2 Соединение со стороны инструмента
- 33 Окружность центров болтов DIN ISO-9409
- 73 Посадочные места для центрирующих штифтов
- 78 Подготовка для центрирования

Описание	Идент. №	
Адаптерные плиты		
CTS P-050-AH-CPS020-021/ISO050	1594592	

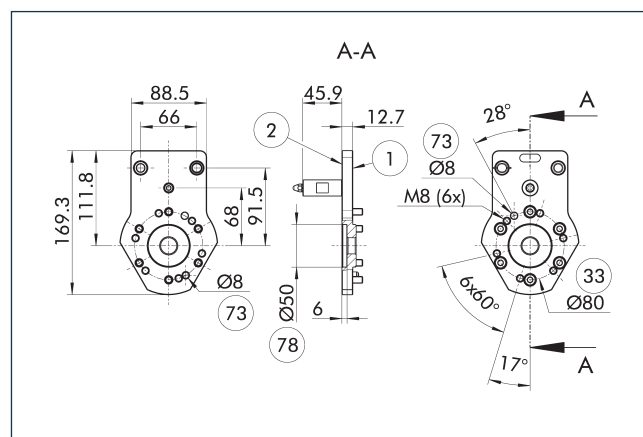
Адаптерная плита CTS P-050-AH-CPS029/ISO050



- 1 Соединение со стороны робота
- 2 Соединение со стороны инструмента
- 33 Окружность центров болтов DIN ISO-9409
- 73 Посадочные места для центрирующих штифтов

Описание	Идент. №	
Адаптерные плиты		
CTS P-050-AH-CPS029/ISO050	1594594	

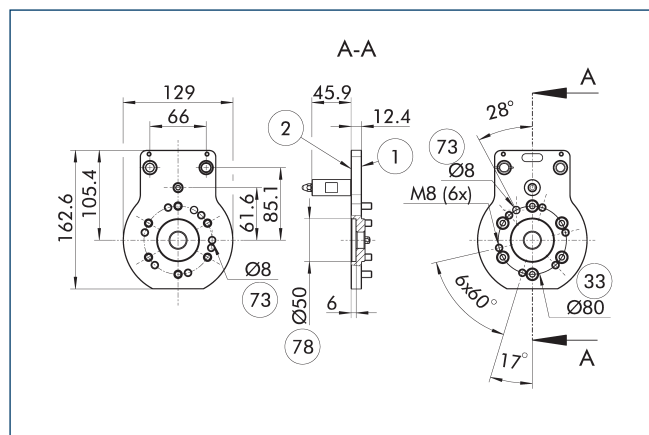
Адаптерная плита CTS P-050-AH-CPS040/ISO080



- 1 Соединение со стороны робота
- 2 Соединение со стороны инструмента
- 33 Окружность центров болтов DIN ISO-9409
- 73 Посадочные места для центрирующих штифтов
- 78 Подготовка для центрирования

Описание	Идент. №	
Адаптерные плиты		
CTS P-050-AH-CPS040/ISO080	1594598	

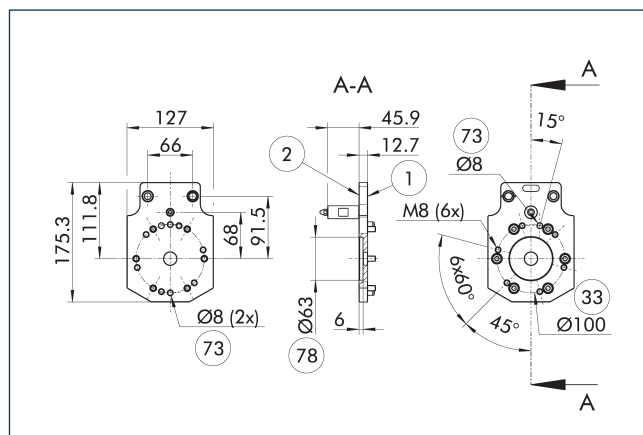
Адаптерная плата CTS P-050-AH-CPS041/ISO080



- ① Соединение со стороны робота
- ② Соединение со стороны инструмента
- ③③ Окружность центров болтов DIN ISO-9409
- ⑦③ Посадочные места для центрирующих штифтов
- ⑦⑧ Подготовка для центрирования

Описание	Идент. №	
Адаптерные плиты		
CTS P-050-AH-CPS041/ISO080	1594601	

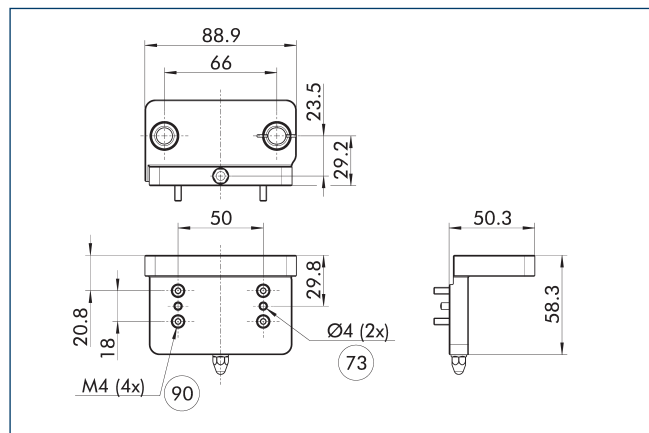
Адаптерная плата CTS P-050-AH-CPS046/ISO100



- ① Соединение со стороны робота
- ② Соединение со стороны инструмента
- ③③ Окружность центров болтов DIN ISO-9409
- ⑦③ Посадочные места для центрирующих штифтов

Описание	Идент. №	
Адаптерные плиты		
CTS P-050-AH-CPS046/ISO100	1594603	

Адаптерная плата CTS P-050-AV-J

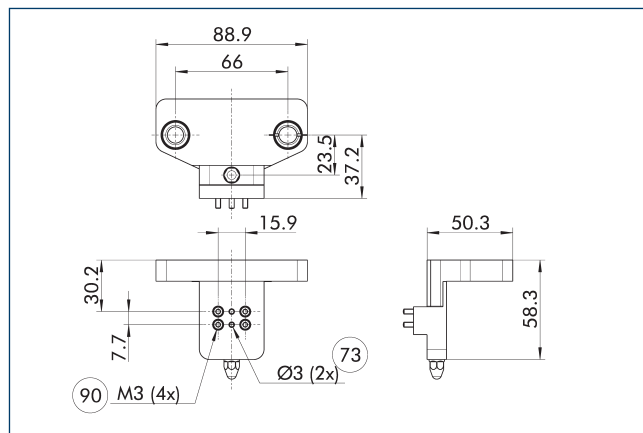


- ⑦③ Посадочные места для центрирующих штифтов
- ⑨⑩ Положение устройства смены инструмента

Описание	Идент. №	
Адаптерные плиты		
CTS P-050-AV-J	1594590	

- ① Адаптерная плата для прямого монтажа на J-интерфейс CPS-A

Адаптерная плата CTS P-050-AV-S7

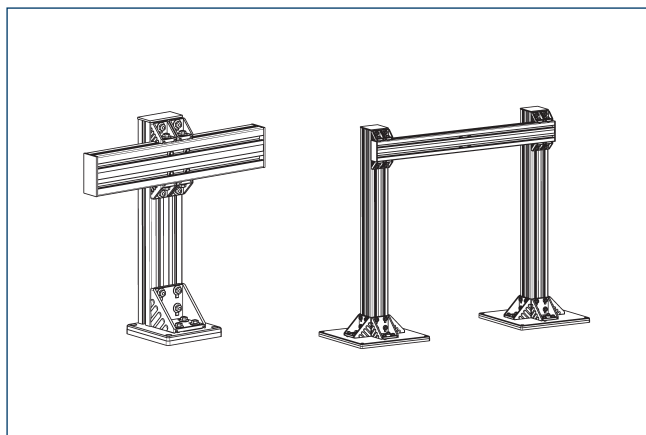


- ⑦③ Посадочные места для центрирующих штифтов
- ⑨⑩ Положение устройства смены инструмента

Описание	Идент. №	
Адаптерные плиты		
CTS P-050-AV-S7	1594578	

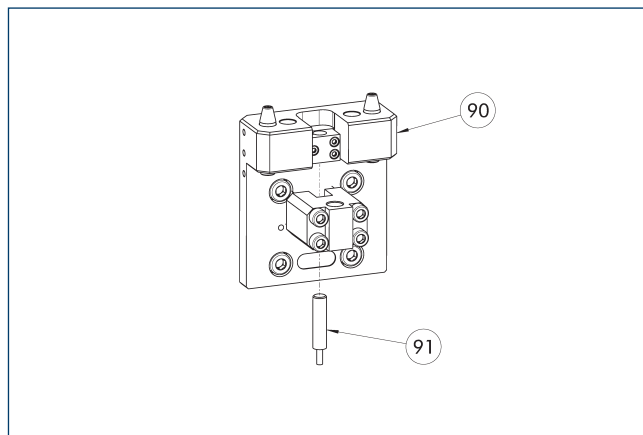
- ① Адаптерная плата для прямого монтажа на S7-интерфейс CPS-A

Профиль



Описание	Идент. №	
Монтажный кронштейн		
CTS MB-45x45	1332525	
Базовая плита		
CTS BP-45x90	0302580	
CTS BP-90x90	1604713	
Поперечный профиль 45 x 90 мм		
CTS PH-45x90-1200	1356073	
CTS PH-45x90-1500	1496166	
CTS PH-45x90-300	1564976	
CTS PH-45x90-460	0303229	
CTS PH-45x90-610	1419762	
CTS PH-45x90-920	0303228	
Профиль стойки 45 x 90 мм		
CTS PV-45x90-1300	30070338	
CTS PV-45x90-300	30077021	
CTS PV-45x90-460	1564977	
CTS PV-45x90-610	0302586	
CTS PV-45x90-890	30046674	
Профиль стойки 90 x 90 мм		
CTS PV-90x90-1220	1564972	
CTS PV-90x90-1830	1564974	
CTS PV-90x90-650	1564970	
CTS PV-90x90-920	1564971	
Присоединительный кронштейн		
CTS BB-90x90	0302581	

Контроль присутствия инструмента CTS P



90 Модуль хранения

91 Датчик

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 Бесконтактные выключатели заказываются отдельно.



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*

