



Hand in hand for tomorrow



Спецификация изделия

Модуль хранения CTS B-300

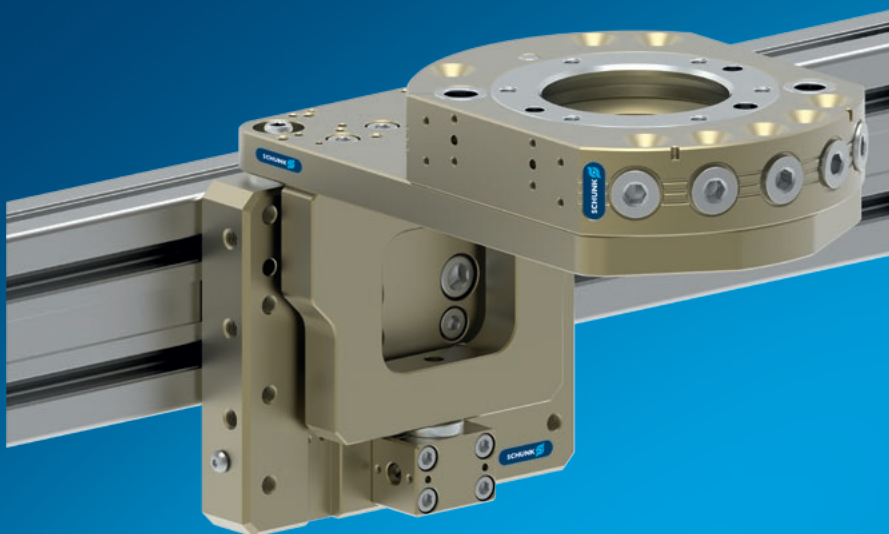
Компактные. Надежный Универсальные.

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

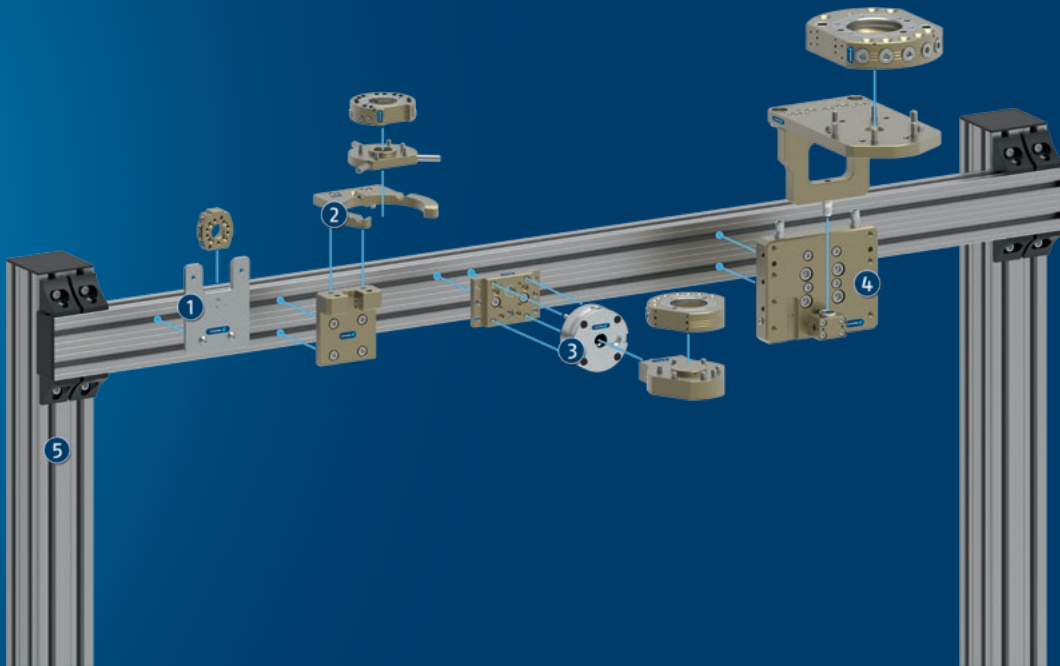


Размеры
Количество: 10

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

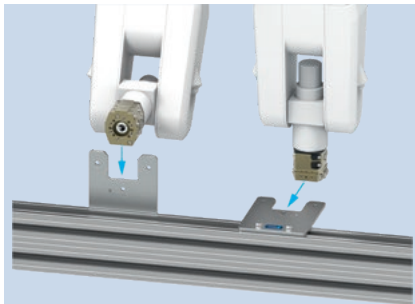
модуля. Для всех типоразмеров CPS и CPB доступен как минимум один из четырех различных типов укладки. Это позволяет применять CTS-системы как в экономичных приложениях, так и в высокотехнологичных задачах с особыми требованиями к ориентации и точности позиционирования.



- 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 плату
- 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

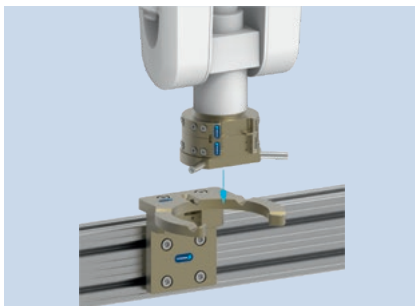
Подробное функциональное описание

Процесс хранения CTS T



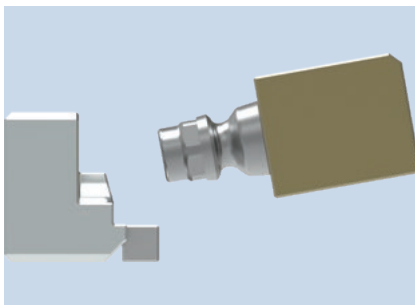
Особенностью системы хранения с лотками является сенное крепление металлического лотка. Лоток может быть установлен горизонтально, вертикально или боком на горизонтальном участке профиля. Для укладки устройства CPS-A на пластину используется имеющийся в CPS-A паз, который надевается на пластину и фиксируется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

Процесс хранения CTS C



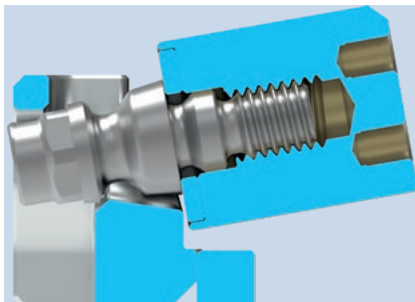
В системе хранения с болтами инструмент размещается на системе хранения сверху. Упоры для заготовки расположены в специальных канавках. С помощью позиционирующих адаптеров на одном профиле можно разместить до четырех инструментов. Удлинительный адаптер позволяет увеличить расстояние до профиля. Это дает 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

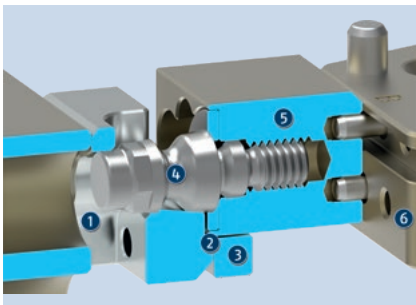


Перед помещением инструмента в горизонтальное положение хранения необходимо кратковременно переместить болт за заднюю стенку модуля хранения. По этой причине за отверстием на задней стороне модуля хранения должно быть предусмотрено соответствующее углубление. Это углубление уже предусмотрено в монтажной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

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

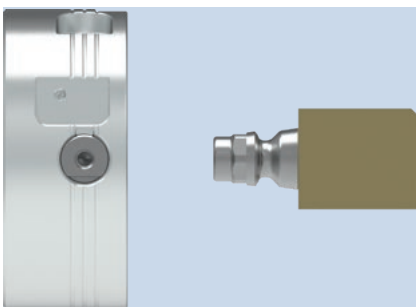


- ❶ Когда инструмент не используется, болт опирается на модуль хранения в трех точках.
- ❷ К тому же, адаптерная плита опирается на модуль хранения и тем самым исключает опрокидывание, когда центр тяжести инструмента смещен от центра.



- 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



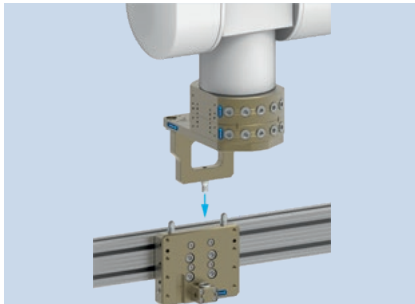
При укладке в активную версию системы штифт, установленный на адаптере смены инструмента CPS-A или CPB-A, вводится линейно в модуль укладки. После фиксации модуля CTS B-V система смены может быть разблокирована, и инструмент укладывается.

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

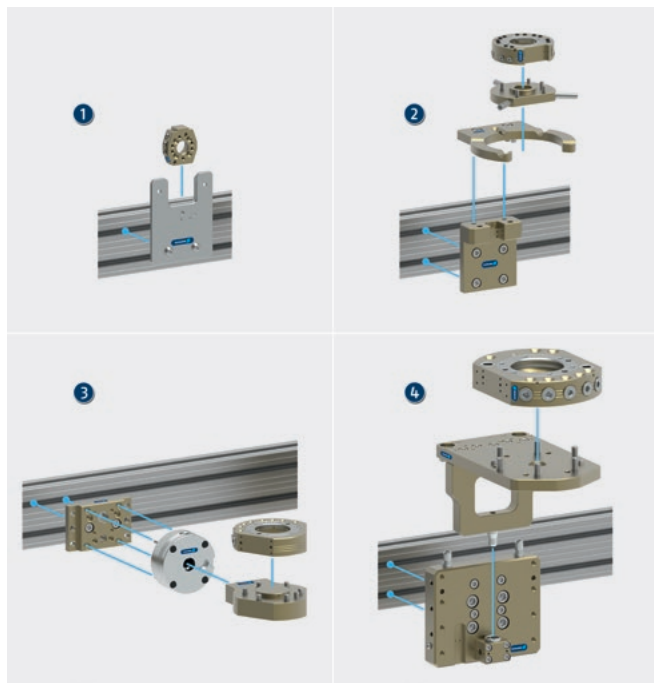


SAS

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

Обзор модульных систем укладки CTS

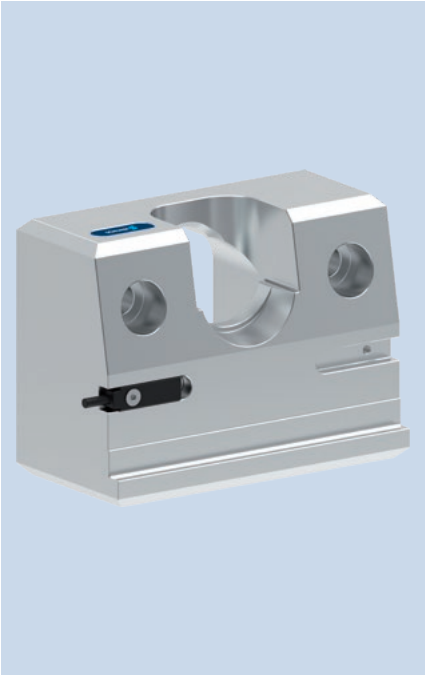
Стойки для укладки SCHUNK CTS оптимально согласованы с устройствами смены инструмента SCHUNK, обеспечивая стабильность, гибкость и длительный срок службы. Благодаря модульной конструкции — включающей укладочные модули, адаптерные плиты, стойки и элементы сенсорики — возможно компактное формирование решения, 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.



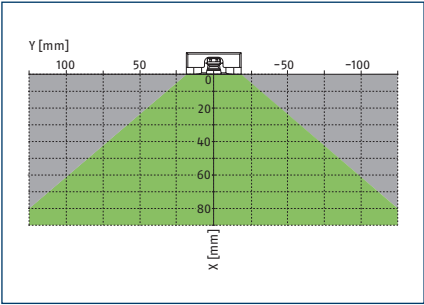
- 1 Подставка для инструментов CTS T
- 2 Модуль хранения CTS C
- 3 Модуль хранения CTS B
- 4 Модуль хранения CTS P

	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							



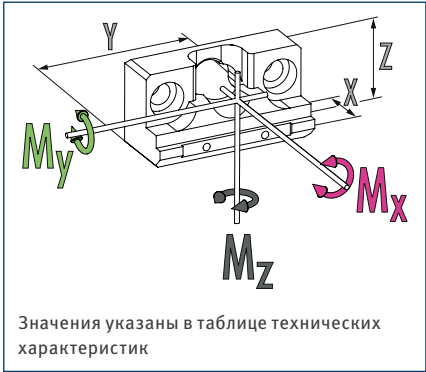
Вертикальная центровка
инструмента, пассивный вариант



- Допустимый диапазон
- Недопустимый диапазон

В случае пассивного варианта центр тяжести инструмента должен находиться в допустимом диапазоне, показанном на схеме. Помимо этого, возникающие моменты не должны быть больше допустимых значений.

Габариты и максимальные нагрузки



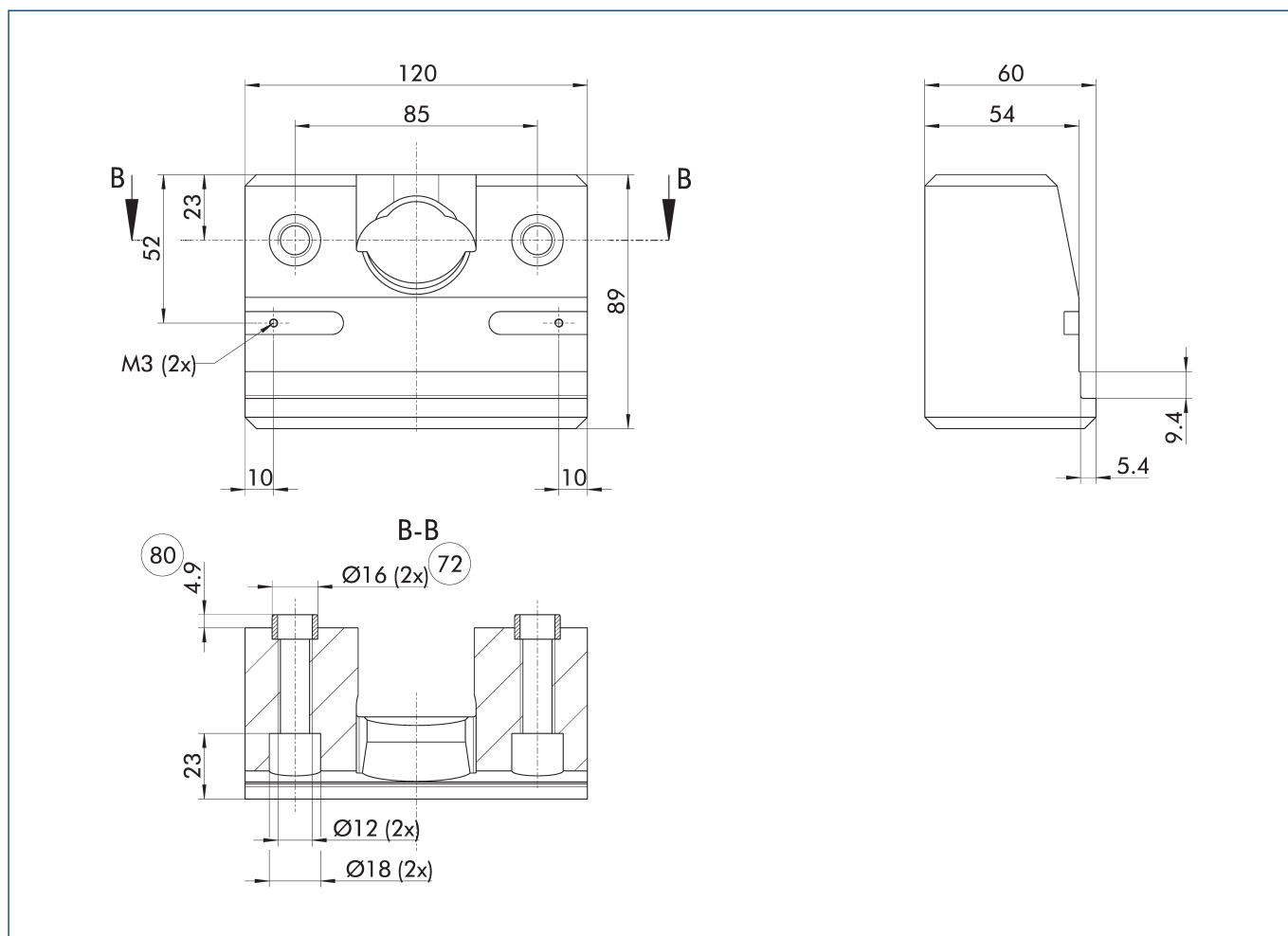
Значения указаны в таблице технических характеристик

① Это максимальная сумма всех статических нагрузок, которые могут воздействовать на систему хранения, чтобы обеспечить безотказную работу.

Технические характеристики

Описание		CTS B-300-MM	CTS B-300-MM-V
вариант		Пассивный	Активный
Идент. №		1594565	1594567
Рекомендуемый типоразмер CPS		110, 160, 210	110, 160, 210
Рекомендуемый типоразмер CPB		125, 160	125, 160
макс. нагрузочная способность	[kg]	300	300
Положение установки		горизонтальные	любой
Прижимное усилие, пружина	[N]		2500
Прижимное усилие, режим «турбо»	[N]		12000
Резьба пневматического соединения, открытая			G1/8"
Резьба пневматического соединения Turbo			G1/8"
Контроль присутствия инструмента		опциональный	опциональный
Давление разблокировки	[bar]		6
Давление срабатывания	[bar]		6
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Масса	[kg]	2.87	4.38
Нагрузочный момент Mx	[Nm]	900	900
Нагрузочный момент My	[Nm]	900	900
Нагрузочный момент Mz	[Nm]		900

Главный вид CTS B-300-MM



На чертеже показано основное исполнение модуля хранения.

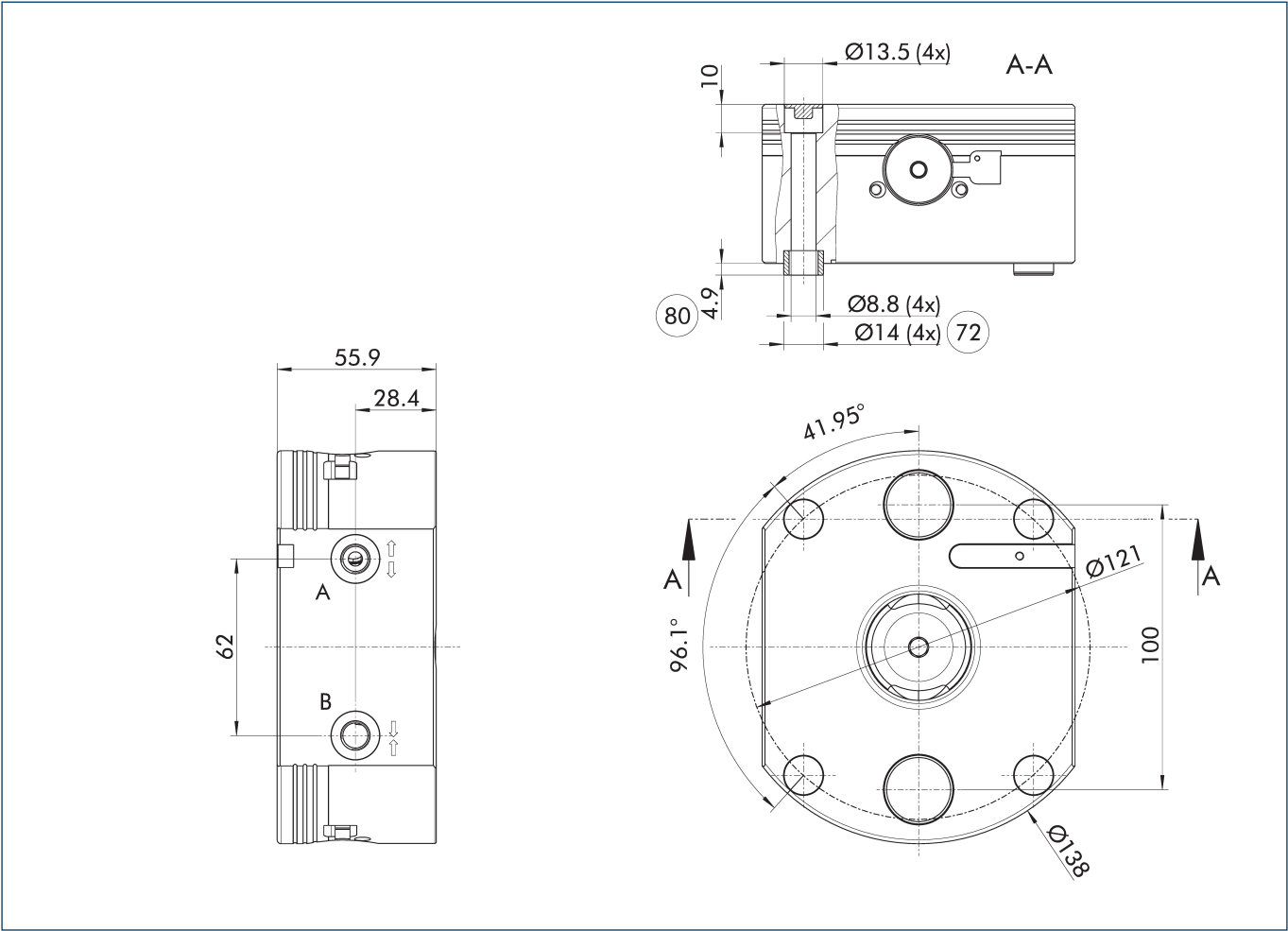
72 Подготовка под центрирующие втулки

80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

CTS B-300

Модуль хранения

Главный вид CTS B-300-MM-V



На чертеже показано основное исполнение модуля хранения.

- A

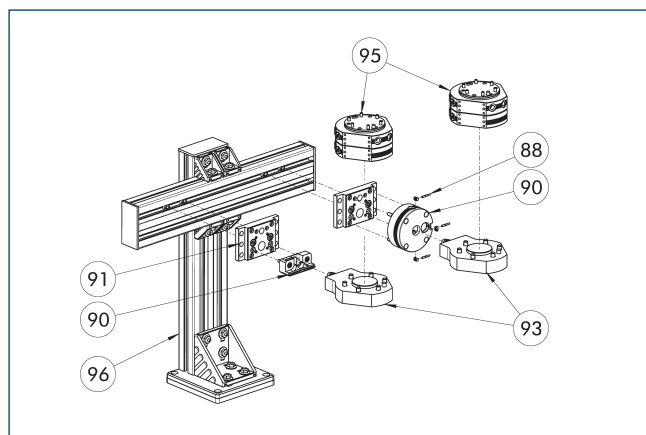
Разблокировка
- B

Фиксация
- 72

Подготовка под центрирующие втулки
- 80

Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

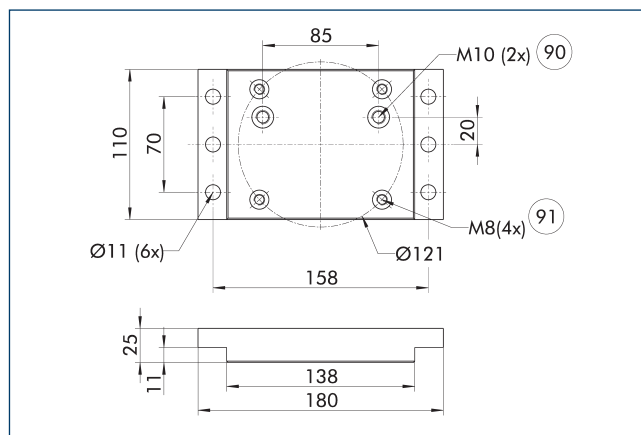
Модульная стойка для хранения CTS B



- 88 Система датчиков
- 90 Модуль хранения
- 91 Монтажная плата
- 93 Адаптерная плата
- 95 Автоматическое устройство смены инструмента CPS
- 96 Профильная структура CTS

Описание	Идент. №	
Штифты для хранения		
CTS B-300-AB	1594737	
Монтажная плата		
CTS B-MP-2	1594753	
Защита от проворота		
CTS B-300-V-AR	1594750	

Монтажная плата CTS B-MP-2

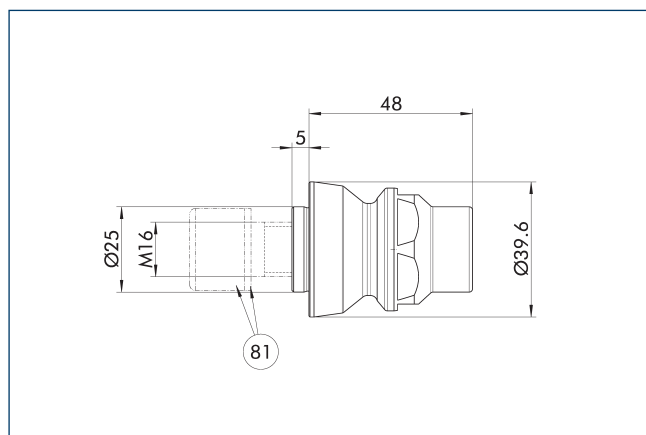


- 5 Сквозное отверстие для соединения винтами
- 90 CTS B-MM-300
- 91 CTS B-MM-300-V

Монтажная плата для крепления и центрирования CTS B. Монтажная плата является опциональной, однако рекомендуется для обеспечения высокой точности позиционирования.

Описание	Идент. №	
Монтажная плата		
CTS B-MP-2	1594753	

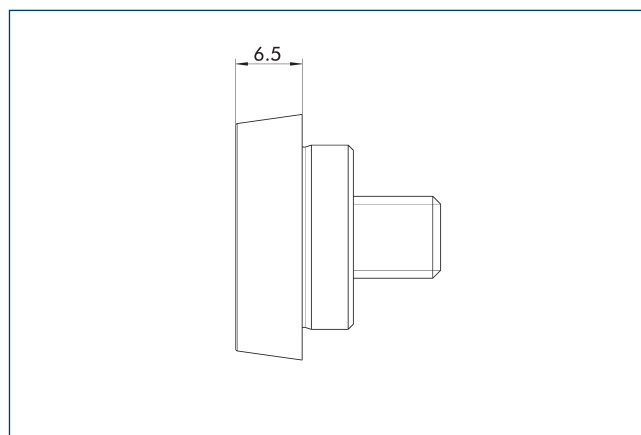
Штифт для хранения CTS B-300-AB



- 81 Не входит в комплект поставки

Описание	Идент. №	
Штифты для хранения		
CTS B-300-AB	1594737	

Защита от проворота CTS B-300-V

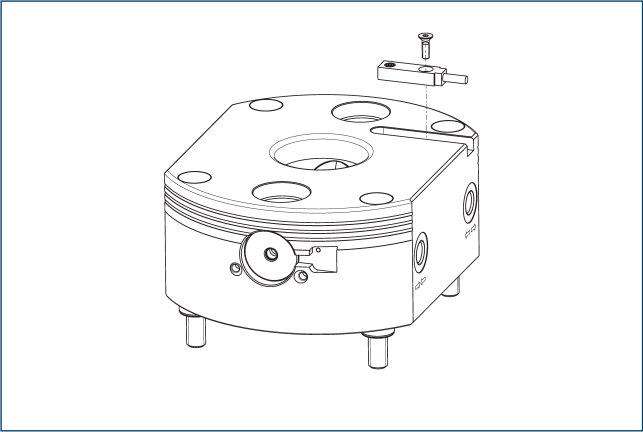


Описание	Идент. №	
Защита от проворота		
CTS B-300-V-AR	1594750	

CTS B-300

Модуль хранения

Контроль присутствия инструмента CTS B-V

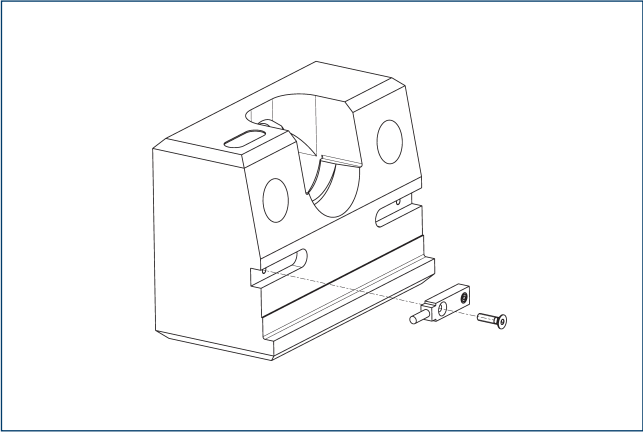


В монтажный комплект входят датчик и два кронштейна.

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя		
AS-CTS-B-V-IN30-T	1523878	

Этот монтажный комплект является опциональным и заказывается отдельно, как аксессуар.

Контроль присутствия инструмента CTS B



Датчик крепится винтами к модулю хранения сзади. При использовании системы датчиков рекомендуется монтажная плита.

Описание	Идент. №	
Индуктивный бесконтактный выключатель		
INK 8-SL	0302456	



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*

