



Hand in hand for tomorrow



Спецификация изделия

Длинноходовый захват PFH-mini 40

Стойкие к нагрузкам. Гибкость. Надежный Длинноходовый захват PFH-mini

Двухпальцевый параллельный захват с длинным ходом губок для габаритных деталей и/или деталями разных форм

Область применения

в чистых и незначительно загрязненных средах

Преимущества – Ваша выгода

Прочная направляющая скольжения для точного манипулирования различными заготовками

Возможны большие максимальные моменты подходит для использования длинных пальцев

Реечный механизм с поршнем двустороннего действия для центрального зажатия

Крепление с двух сторон захвата винтами в трех направлениях для универсального и гибкого монтажа захвата

Подача воздуха через бесшланговое прямое соединение или резьбовые соединения для гибкой подачи давления в любых автоматизированных системах



Размеры
Количество: 3



Масса
2.65 .. 12.6 kg



Усилие захвата
630 .. 2950 N



Ход на губку
30 .. 100 mm



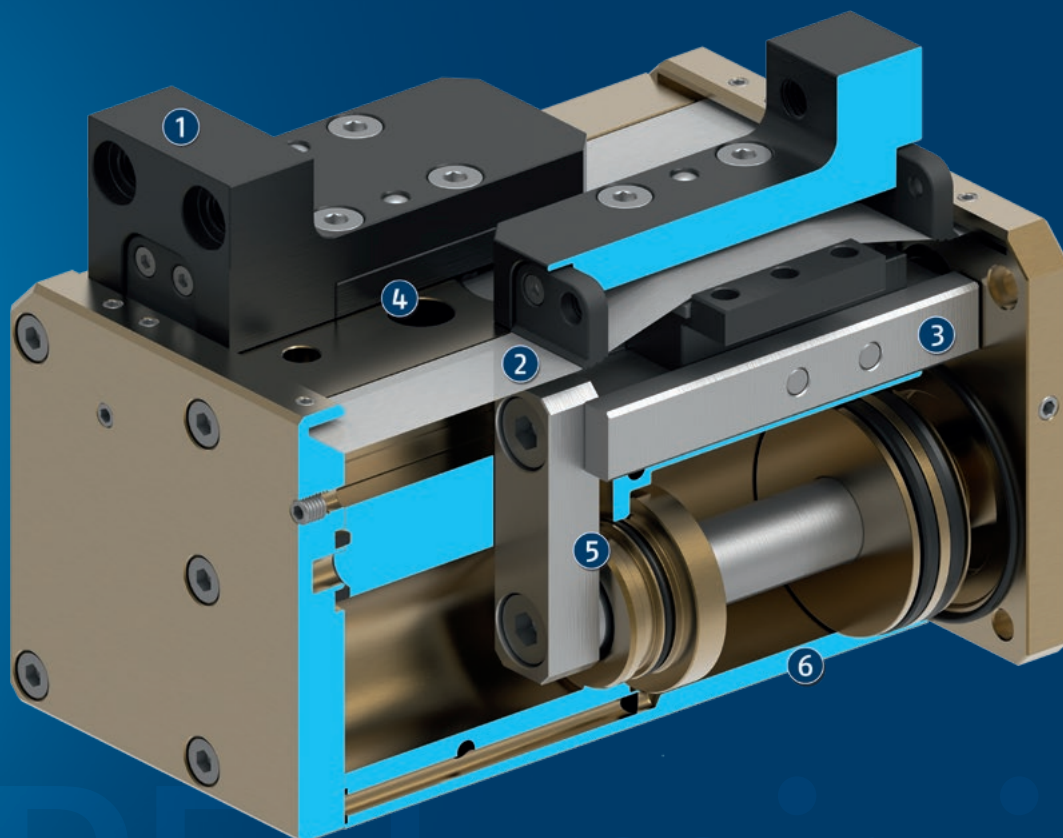
Масса заготовки
3.15 .. 13 kg

Функциональное описание

При подаче давления на противоположный поршень базовые губки приводятся в движение, направляемое кареткой поршня.

Движение базовых губок синхронизирует реечный

механизм.



- ① **Базовая губка**
для подсоединения захватных пальцев, адаптированных к конкретной заготовке
- ② **Пылезащитный кожух**
по всей длине направляющей от крупной грязи
- ③ **Направляющая скольжения**
для точного захвата с минимальным люфтом при высокой нагрузочной способности
- ④ **Возможности центрирования и монтажа**
для универсального монтажа захвата
- ⑤ **Кинематика**
Реечный механизм с поршнем двустороннего действия для симметричного зажатия
- ⑥ **Корпус**
это облегченная конструкция благодаря использованию высокопрочного алюминиевого сплава

Общие замечания о серии

Принцип работы: Реечный механизм с поршнем двустороннего действия

Материал корпуса: Алюминиевый сплав, анодированный

Материал базовой губки: Сталь

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

Гарантия: 24 месяца

Характеристики срока службы: по запросу

Комплект поставки: Кронштейн для бесконтактного выключателя, центрирующие втулки, кольца круглого сечения для прямого соединения, инструкции по сборке (руководство по эксплуатации вместе с декларацией о соответствии доступны онлайн)

Поддержание удерживающего усилия: возможно в исполнениях с механическим поддержанием усилия захвата или с клапаном поддержания давления SDV-P

Усилие захвата: – это арифметическая сумма отдельных сил, приложенных к каждой губке на расстоянии Р (см. рисунок).

Длина пальца: измеряется как расстояние Р от контрольной поверхности в направлении главной оси.

Максимальная допустимая длина пальца относится к номинальному рабочему давлению. При более высоких давлениях длина пальца должна быть уменьшена пропорционально изменению давления.

Повторяемость: определяется как разброс конечного положения по 100 последовательным ходам.

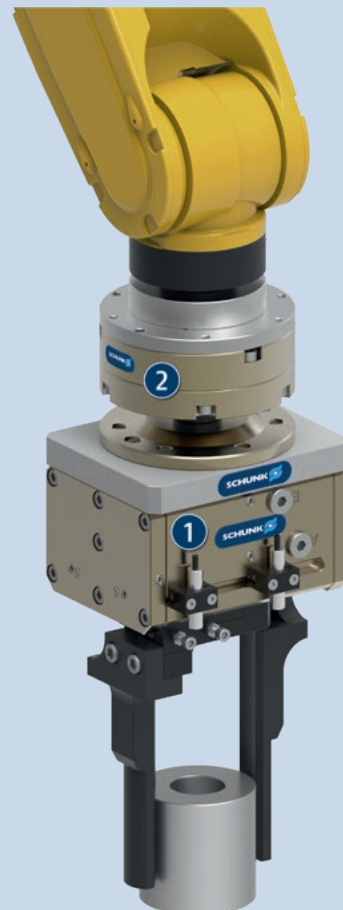
Масса заготовки: рассчитывается для силового зажатия с коэффициентом трения покоя 0,1 и коэффициентом надежности с точки зрения выскальзывания заготовки 2 при ускорении свободного падения g. Захват с геометрическим замыканием допускает манипулирование значительно более тяжелыми заготовками.

Время закрывания и открывания: представляет собой время перемещения базовых кулачков без специальных пальцев захвата. Время переключения клапана, время заполнения шланга и время реакции ПЛК не входят в эту величину и должны учитываться при расчете времени выполнения цикла.

Пример применения

Сборочный узел для промежуточных втулок различных диаметров. Устройство оснащено датчиком столкновений для защиты от повреждений.

- 1 Двухпальцевый параллельный захват PFH-mini с формой пальцев, адаптированной к заготовке
- 2 Датчик столкновений OPS

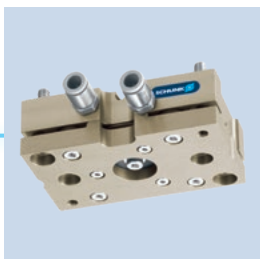


SCHUNK предлагает больше...

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



Датчики защиты от столкновений и перегрузок



Блок компенсации допусков



Клапан поддержания давления



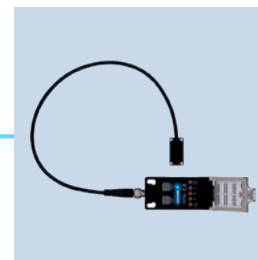
Заготовка пальца



Индуктивный бесконтактный выключатель



Магнитные переключатели



Универсальный датчик положения

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

Опции и специальная информация

Исполнение с поддержанием усилия захвата AS/IS: Исполнение с механическим поддержанием усилия захвата обеспечивает минимальное необходимое захватное усилие даже в случае падения давления. В исполнении AS/S это работает в направлении усилия закрывания, а в исполнении IS -- в направлении усилия открывания.

Захват с защитой направляющей: от сильного загрязнения

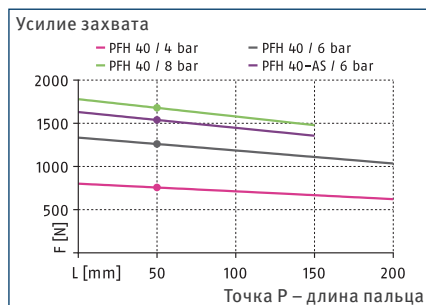
Смазка пищевого качества: Продукт в стандартной комплектации содержит совместимые с пищевыми продуктами смазочные материалы. Требования EN 1672-2:2020 не полностью соблюдены. Получить соответствующие сертификаты NSF можно на сайте <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>, используя данные о смазочных материалах, приведенные в руководстве по эксплуатации.

PFH-mini 40

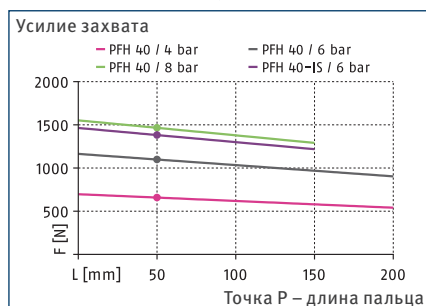
Длинноходовый захват



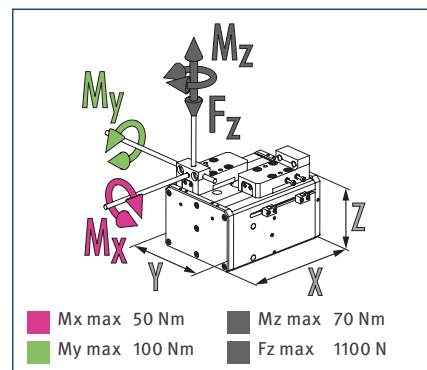
Усилие захвата, наружный захват



Усилие захвата, внутренний захват



Габариты и максимальные нагрузки



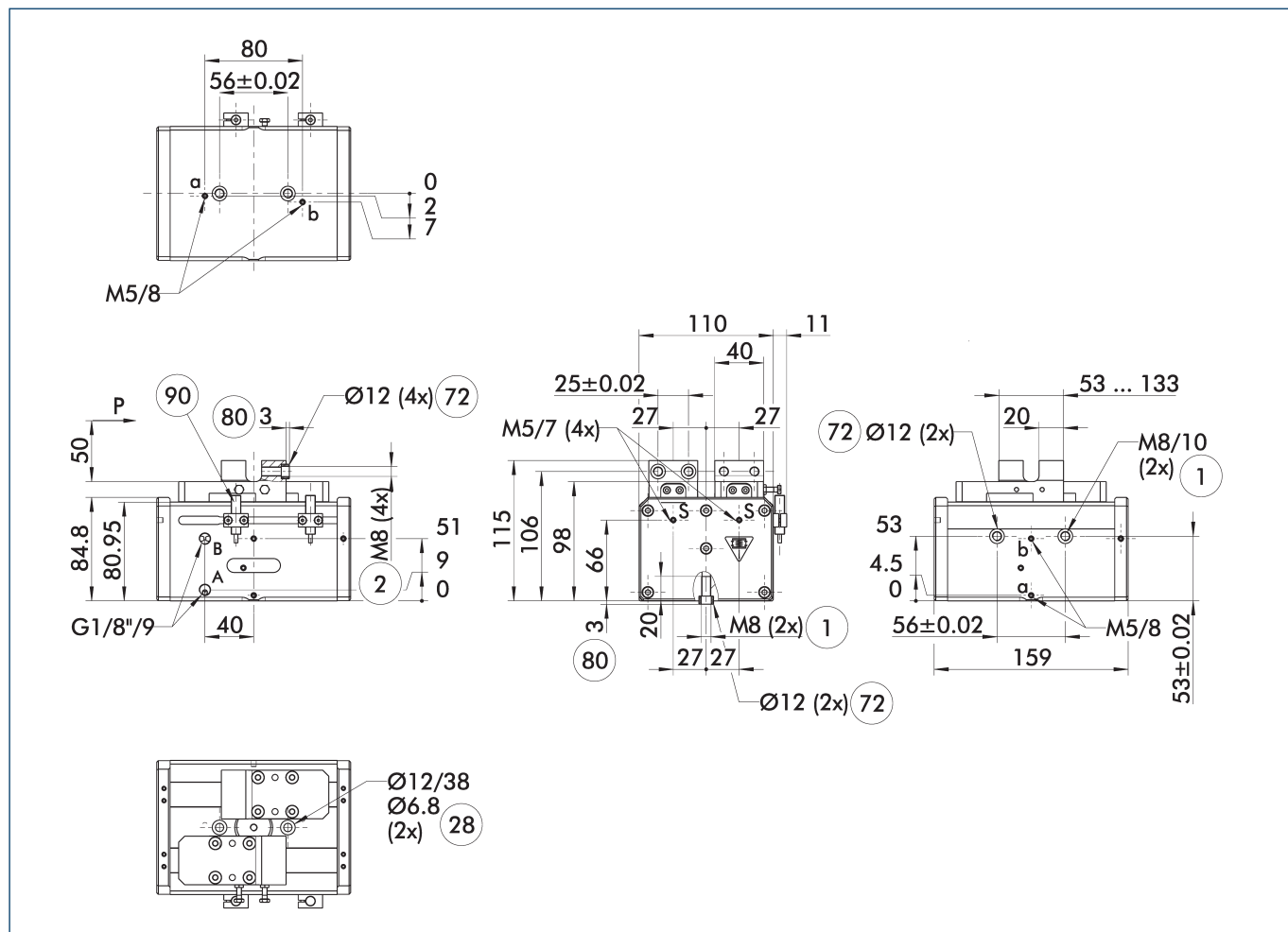
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями, прикладываются к каждому базовому кулачку и могут действовать одновременно. Нагрузки могут возникать в дополнение к моменту, создаваемому собственно силой захвата.

Технические характеристики

Описание		PFH 40	PFH 40-80	PFH 40-AS	PFH 40-IS
Идент. №		0302040	0302043	0302041	0302042
Ход на губку	[mm]	40	80	40	40
Усилие закрытия/открытия	[N]	1260/1100	1260/1100	1540/-	-/1380
Мин. сила пружины	[N]			280	280
Масса	[kg]	4.6	6.2	4.7	4.7
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	6.3	6.3	6.3	5.5
Объем цилиндра при двойном ходе	[cm³]	245	487	245	245
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	2/6/8	2/6/8	5/6/6.5	5/6/6.5
Мин./макс. давление продувки	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Время закрывания / открывания	[s]	0.3/0.3	0.5/0.6	0.25/0.4	0.4/0.25
Время закрывания/открывания с пружиной	[s]			0.70	0.70
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	200	200	150	150
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	3	3	3	3
Класс защиты IP		41	41	41	41
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90
Повторяемость	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05
Размеры X x Y x Z	[mm]	159 x 110 x 84.8	244 x 110 x 84.8	159 x 110 x 84.8	159 x 110 x 84.8

① Может потребоваться несколько сотен циклов захвата, прежде чем будет достигнуто полное усилие захвата (соответствующее таблице технических данных).

Главный вид PFH 40



На чертеже показан захват в базовом исполнении с закрытыми губками без учета размеров описанных ниже опций.

❶ Клапан поддержания давления SDV-P может использоваться для внутреннего или наружного зажатия вместе с пружинным механическим устройством поддержания усилия захвата или вместо него (см. раздел каталога «Принадлежности»).

A, a Главное/прямое соединение, открытие захвата

B, b Главное/прямое соединение, закрытие захвата

S Соединение для продувки воздухом

① Соединение с захватом

② Пальцевое соединение

②8 Сквозное отверстие

⑦2 Подготовка под центрирующие втулки

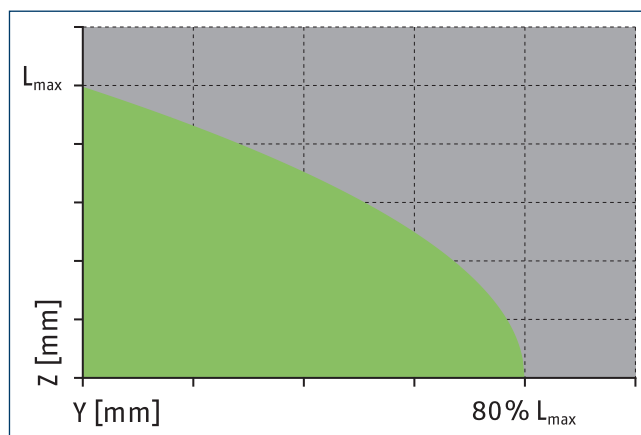
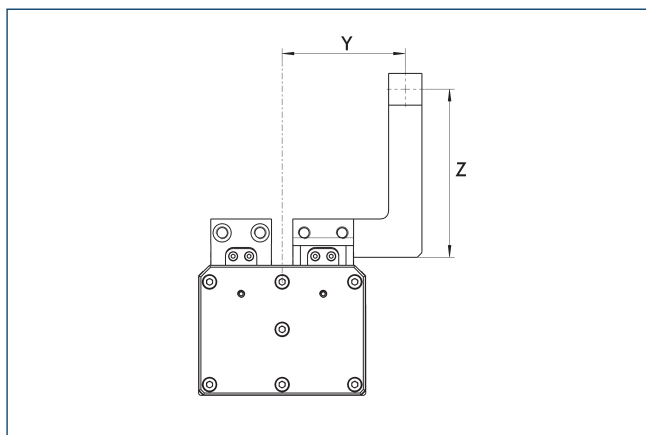
⑧0 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

⑨0 Датчик IN ...

PFH-mini 40

Длинноходовый захват

Максимальный допустимый габарит пальцев

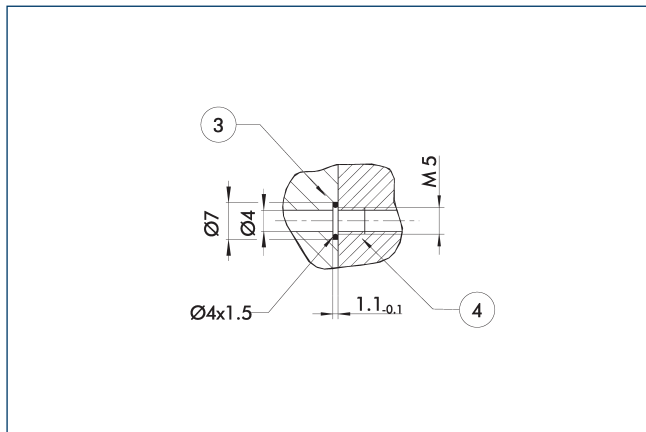


Допустимый диапазон

Недопустимый диапазон

L_{max} эквивалентна максимальной допустимой длине пальца, см. таблицу с техническими характеристиками

Прямое бесшланговое соединение M5

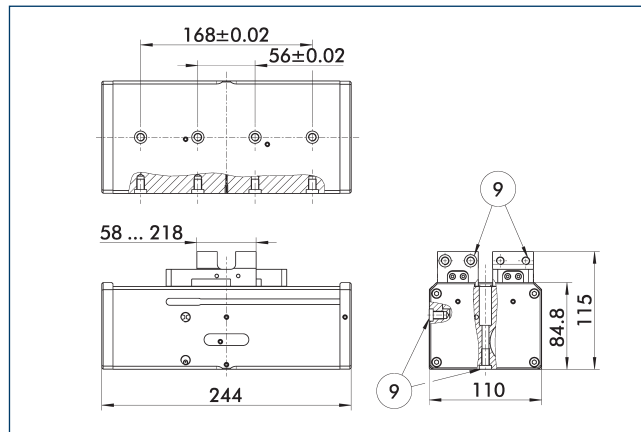


③ Переходник

④ Захваты

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

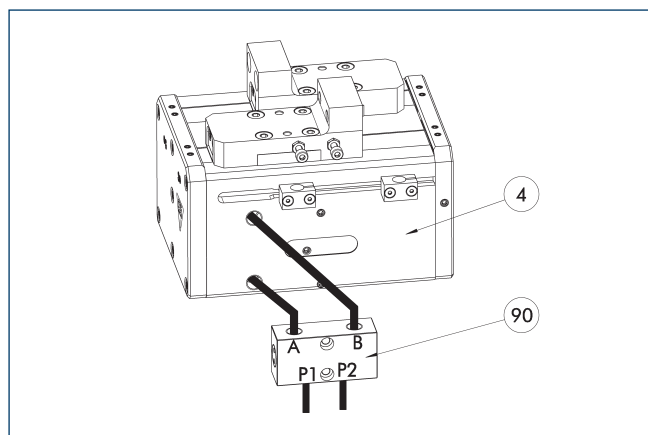
Вариант хода PFH 40-80



⑨ Схему установки монтажных винтов см. в базовой версии

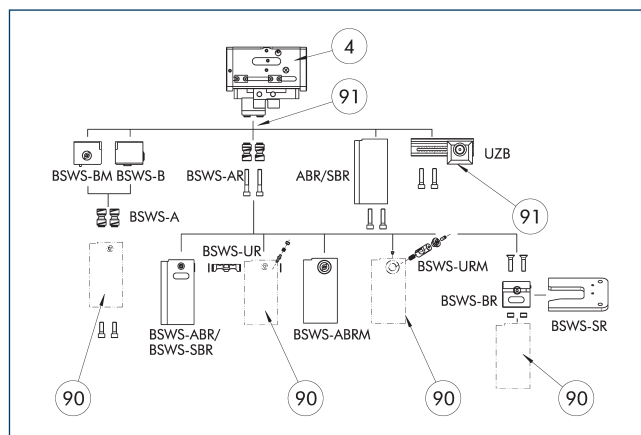
На чертеже показаны изменения размеров исполнений с разным ходом по сравнению с исполнением, изображенным на главном виде.

Сопряжение промежуточной губки



90 Клапан поддержания давления SDV-P

Описание	Идент. №	Рекомендованный диаметр шланга
		[mm]
Клапан поддержания давления		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Клапан поддержания давления с винтом сброса воздуха		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

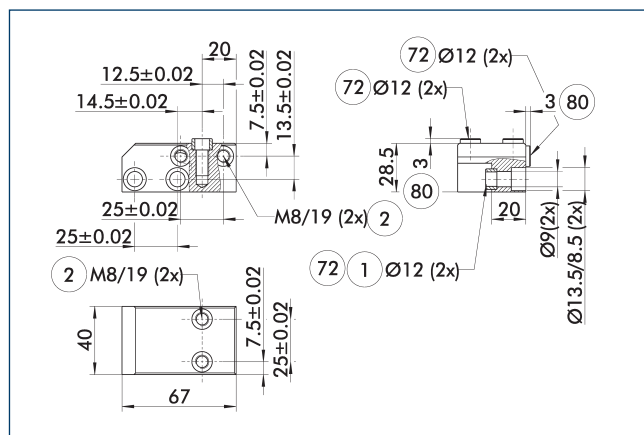


91 Единая система резьбовых отверстий

Промежуточная губка позволяет непосредственно присоединять множество принадлежностей. В ее состав входят системы быстрой смены губок, заготовки пальцев и универсальные промежуточные губки.

Длинноходовый захват

Промежуточная губка ZBA-PFH 40

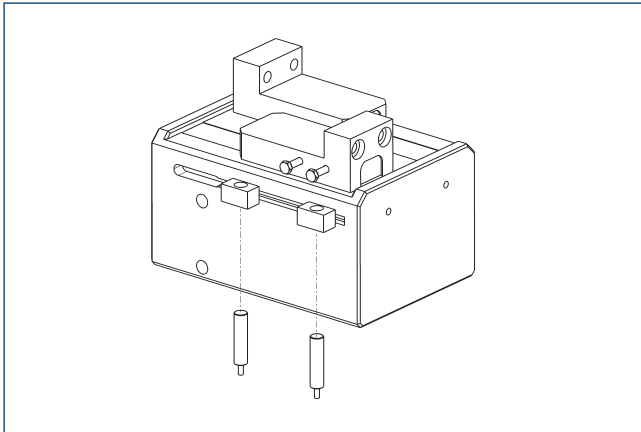


- 1 Соединение с захватом
- 2 Пальцевое соединение
- 72 Подготовка под центрирующие втулки
- 80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Промежуточная губка			
ZBA-PFH 40	0300221	Сталь	2

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Промежуточная губка			
ZBA-PFH 40	0300221	Сталь	2

Индуктивные бесконтактные выключатели

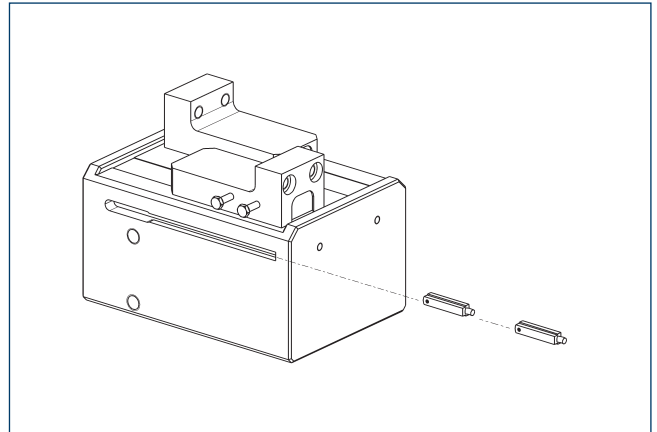


Непосредственно смонтированная система контроля конечного положения

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивный бесконтактный выключатель		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Соединительные кабели		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Зажим для штекера/розетки		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Разветвитель линий датчиков		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Требуется по два датчика на узел для контроля двух положений. В качестве опции доступны удлинительные кабели и разветвители линий датчиков. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Электронный магнитный выключатель MMS



Система контроля конечного положения для монтажа в Т-образном пазе

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Электронный магнитный выключатель		
MMS 30-S-M12-PNP	0301571	
MMS 30-S-M8-PNP	0301471	●
MMSK 30-S-PNP	0301563	
Соединительные кабели		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Зажим для штекера/розетки		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Требуется по два датчика на узел для контроля двух положений. В качестве опции доступны удлинительные кабели и разветвители линий датчиков. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.



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*

