

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

www.schunk.nt-rt.ru | | suw@nt-rt.ru

Технические характеристики на универсальные захваты серии JGP-P компании **SCHUNK**

Надежный Стойкие к нагрузкам. Альтернативный.

Универсальный захват JGP-P

Универсальный двухпальцевый параллельный захват с Т-образным направляющим пазом и оптимальным соотношением стоимости и технических характеристик

Область применения

Оптимальное стандартное решение для множества областей применения. Подходит для универсального применения в чистых и незначительно загрязненных средах, например, в производстве станков и оборудования, сборке и манипулировании, а также в автомобильной промышленности.

Преимущества – Ваша выгода

Четкая ориентация на главное для обеспечения максимальной рентабельности

Прочный Т-образный направляющий паз для точного манипулирования различными заготовками

Широкий ассортимент стандартных датчиков для реализации разнообразных возможностей опроса и контроля положения

Максимальная площадь поверхности поршня для обеспечения максимальных усилий захвата

Клиновидный механизм для передачи большого усилия и синхронного захвата

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 универсального и гибкого монтажа захвата



Размеры
Количество: 10



Масса
0.08 .. 17.2 kg



Усилие захвата
180 .. 8200 N



Ход на кулачок
2 .. 35 mm



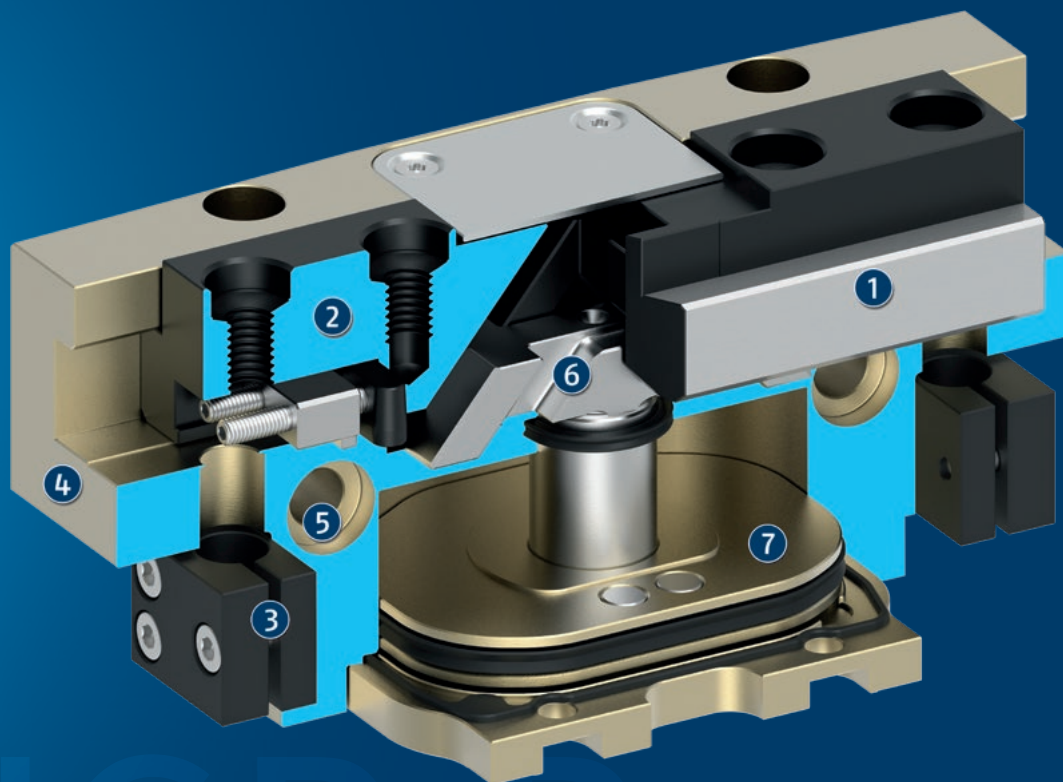
Масса заготовки
0.9 .. 33 kg

Функциональное описание

Поршень перемещается вверх и вниз под действием сжатого воздуха.

Наклонные рабочие поверхности клинового механизма обеспечивают синхронное параллельное перемещение

губок.

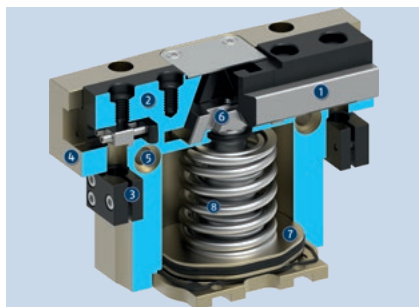


- ① **Т-образный направляющий паз**
стойкая к нагрузкам, прочная направляющая базовой губки для очень длинных захватных пальцев
- ② **Базовый кулачок**
со стандартной системой крепежных отверстий для присоединения адаптированных к заготовке пальцев
- ③ **Кронштейн для датчиков**
Кронштейны для бесконтактных выключателей и регулируемые управляющие кулачки в корпусе

- ④ **Корпус**
это облегченная конструкция благодаря использованию высокопрочного алюминиевого сплава
- ⑤ **Возможности центрирования и монтажа**
для универсального монтажа захвата
- ⑥ **Клиновый механизм**
для передачи больших усилий и минимального износа за счет увеличенных диагональных контактных поверхностей
- ⑦ **Поршень**
Максимальная сила благодаря максимальной площади поверхности приводного поршня

Подробное функциональное описание

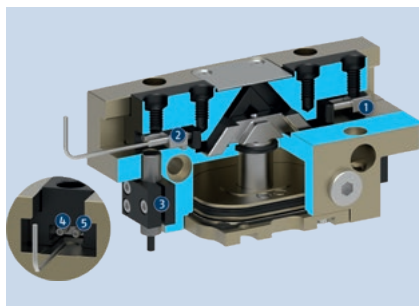
Исполнение с поддержанием усилия захвата AS/IS



Механическое устройство поддержания усилия захвата обеспечивает минимальное необходимое зажимное усилие даже в случае падения давления. В исполнении AS оно работает как усилие закрывания, а в исполнении IS — как усилие открывания. На изображении показано исполнение AS. Система поддержания усилия захвата может также использоваться для увеличения усилия захвата или для одностороннего захвата.

- ❶ Т-образный направляющий паз
- ❷ Базовый кулачок
- ❸ Кронштейн для датчиков
- ❹ Корпус
- ❺ Возможности центрирования и монтажа
- ❻ Клиновое устройство
- ❼ Поршень
- ❽ Поддержание удерживающего усилия

Настройка управляющих кулачков для контроля при помощи индуктивных бесконтактных переключателей

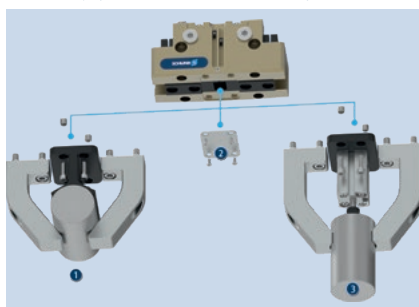


В стандартной комплектации контроль при помощи индуктивного бесконтактного переключателя возможен начиная с типоразмера 64. Исходные настройки — положения «захват открыт» и «захват закрыт» — предустановлены с помощью управляющих кулачков. Индуктивные датчики заказываются отдельно, вставляются в корпус и закрепляются с помощью фиксатора.

Для контроля других положений, например, «заготовка захвачена», оба управляющих кулачка можно индивидуально настроить в соответствующих базовых губках.

- ❶ Управляющий кулачок предустановлен в положение «захват закрыт»
- ❷ Управляющий кулачок предустановлен в положение «захват открыт»
- ❸ Держатель с зажимным винтом для фиксации датчика
- ❹ Зажимной винт для надежной фиксации отрегулированной точки переключения
- ❺ Регулировочный винт для настройки точек переключения

Возможность монтажа под крышкой из листового металла для специализированных дополнительных конструкций (по заказу)



В поставляемом состоянии: крышка из листового металла смонтирована на захвате. При необходимости ее можно снять. Под крышкой находится резьба и арматура для монтажа специализированных конструкций заказчика с целью осуществления дополнительных функций.

- ❶ Дополнительное центрирование или фиксация заготовки
- ❷ Крышка из листового металла (можно снять)
- ❸ Выталкиватель с внешним цилиндром, прикреплен к захвату

Общие замечания о серии

Принцип работы: Клиновидный механизм с передачей усилия через поверхность

Материал корпуса: Алюминий

Материал базовой губки: Сталь

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

Гарантия: 24 месяца

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).

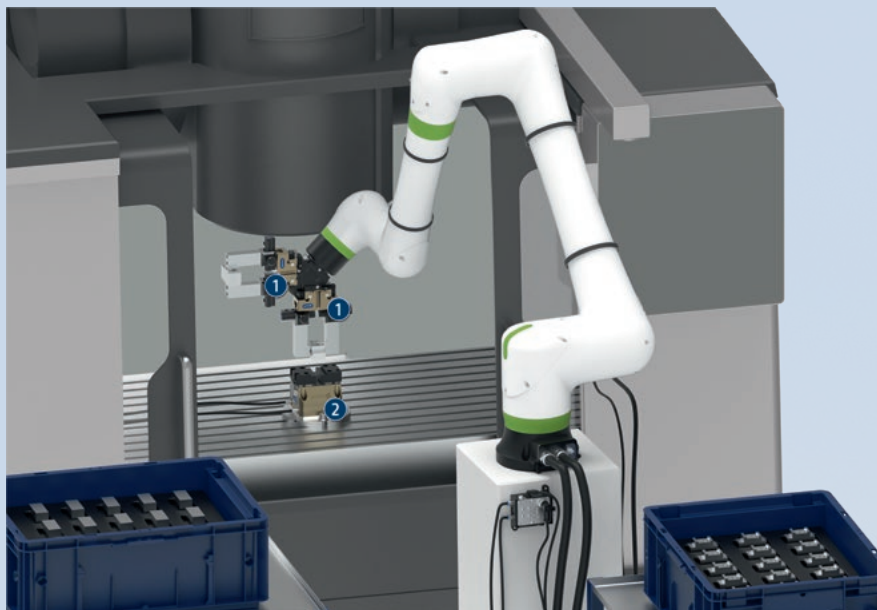
Длина пальца: измеряется как расстояние Р от контрольной поверхности в направлении главной оси.

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: – это чистое время, в течение которого базовые губки или пальцы находятся в движении. 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

Загрузка и разгрузка станка с оптимизацией времени цикла. Используя два захвата на роботе, можно загружать станок автоматически, с оптимальным временем цикла, что позволяет увеличить производительность. После снятия готовой детали с первого захвата блок силовой зажимной блок автоматически очищают от охлаждающей жидкости и стружки с помощью встроенного продувочного сопла для сдвоенных захватов. После этого второй захват может вставить необработанную деталь и начать процесс обработки. При этом готовая деталь откладывается в сторону, и параллельно с механической обработкой одной заготовки захватывается следующая.

- ❶ Двухпальцевый параллельный захват JGP-P
- ❷ Силовой зажимной блок TANDEM PGS3

SCHUNK предлагает больше...

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



Поворотный блок



Система быстрой смены оснастки



Компенсированный блок



Линейный модуль



Система быстрой смены губок



Заготовка пальца



Клапан поддержания давления



Универсальная промежуточная губка



Универсальный датчик положения



Аналоговый датчик положения



Магнитные переключатели



Индуктивные бесконтактные выключатели

Опции и специальная информация

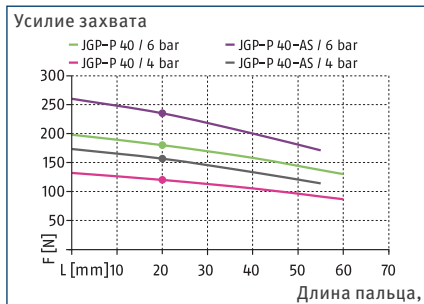
Исполнение с поддержанием усилия захвата AS/IS: Исполнение с механическим поддержанием усилия захвата обеспечивает минимальное необходимое захватное усилие даже в случае падения давления. В исполнении AS/S это работает в направлении усилия закрывания, а в исполнении IS -- в направлении усилия открывания.

Встроенное соединение для продувки воздухом: препятствует проникновению грязи внутрь захвата

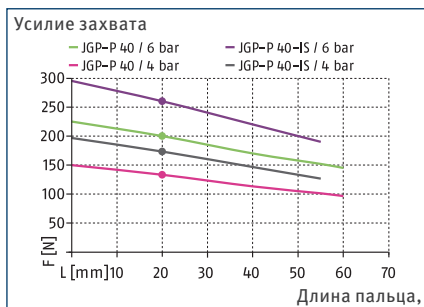
Дополнительные исполнения: У вас есть дополнительные требования к захвату JGP-P? Тогда обратите внимание на совместимую модель захвата PGN-plus-P. Захват премиум-класса PGN-plus-P уже в стандартной комплектации обладает дополнительными опциями и вариантами.



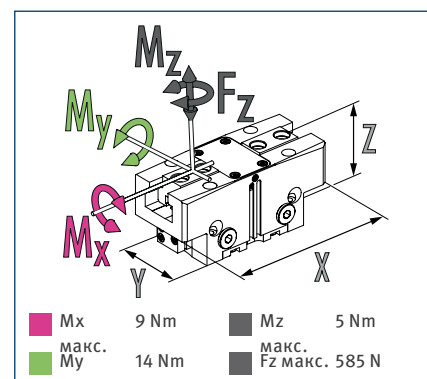
Усилие захвата, наружный захват



Усилие захвата, внутренний захват



Габариты и максимальные нагрузки



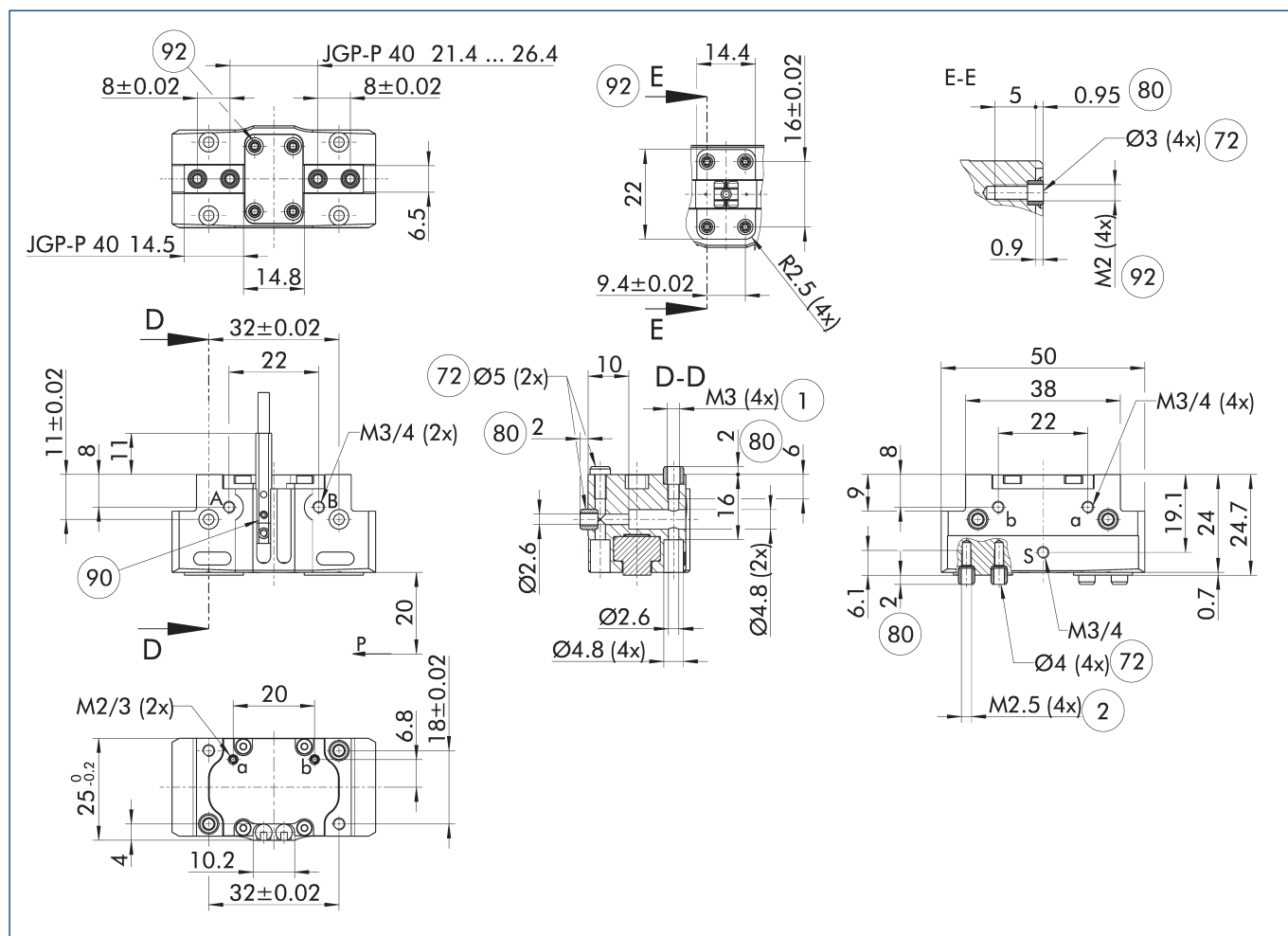
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями, прикладываются к каждому базовому кулачку и могут действовать одновременно. Нагрузки могут возникать в дополнение к моменту, создаваемому собственно силой захвата.

Технические характеристики

Описание		JGP-P 40	JGP-P 40-AS	JGP-P 40-IS
Идент. №		1460247	1460248	1460249
Ход на кулачок	[mm]	2.5	2.5	2.5
Усилие закрытия/открытия	[N]	180/200	235/-	-/260
Мин. сила пружины	[N]		55	60
Масса	[kg]	0.08	0.1	0.1
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	0.9	0.9	0.9
Расход среды на двойной ход	[cm³]	4	8	10
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Мин./макс. давление продувки	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Время закрытия/открытия	[s]	0.015/0.015	0.015/0.03	0.03/0.015
Время закрывания/открывания с пружиной	[s]		0.03	0.03
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	60	55	55
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	0.1	0.1	0.1
Класс защиты IP		40	40	40
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/90	5/90	5/90
Повторяемость	[mm]	0.01	0.01	0.01
Размеры X x Y x Z	[mm]	50 x 25 x 24.7	50 x 25 x 33.7	50 x 25 x 33.7

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

Главный вид



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

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

A, a Главное/прямое соединение, открытие захвата

B, b Главное/прямое соединение, закрытие захвата

S Соединение для продувки воздухом

❶ Соединение с захватом

❷ Пальцевое соединение

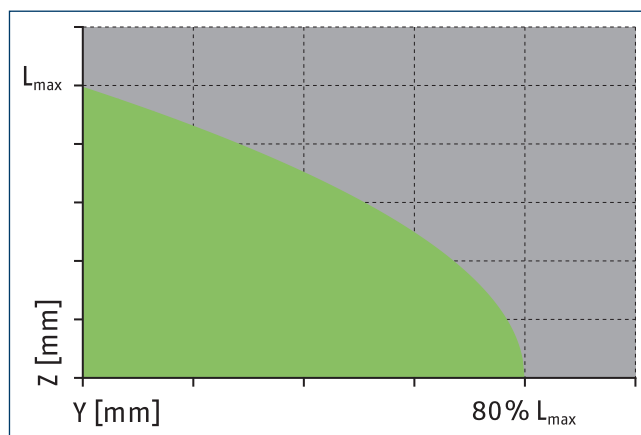
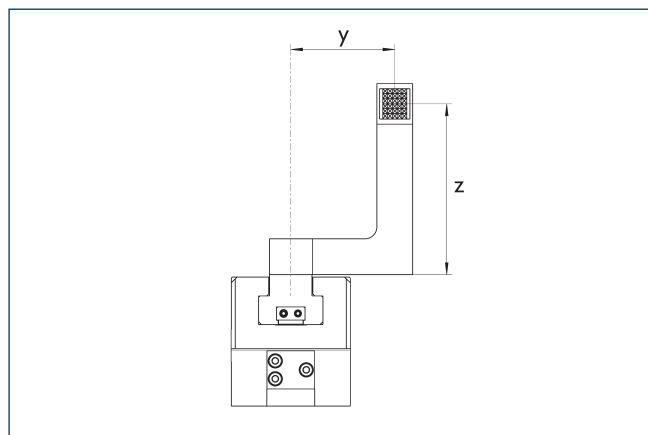
❷ Подготовка под центрирующие втулки

80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

90 Датчик MMS 22..

92 Винтовое соединение с центрированием для нестандартного крепления (эти центрирующие втулки не входят в комплект поставки)

Максимальный допустимый габарит пальцев

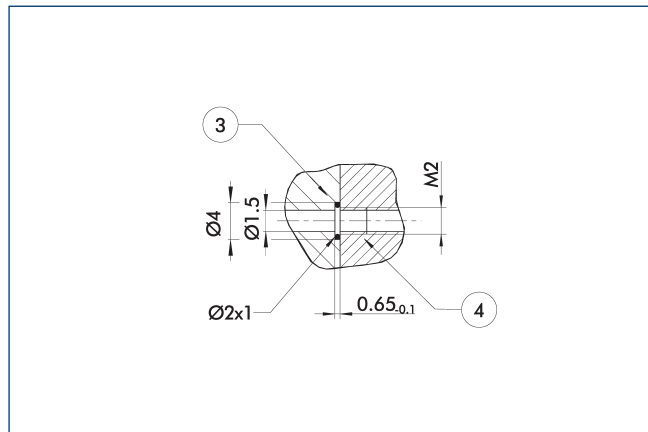


■ Допустимый диапазон

■ Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M2

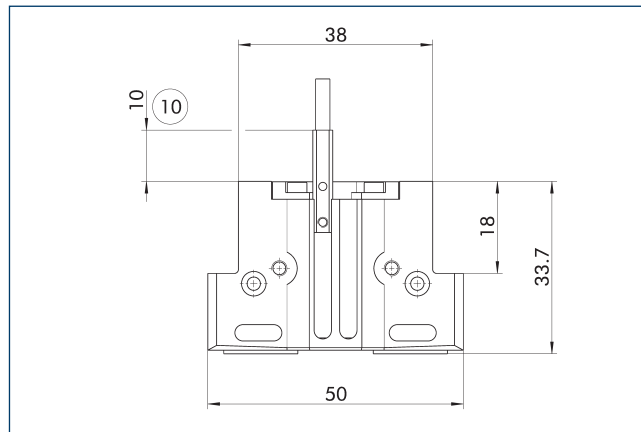


③ Переходник

④ Захваты

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

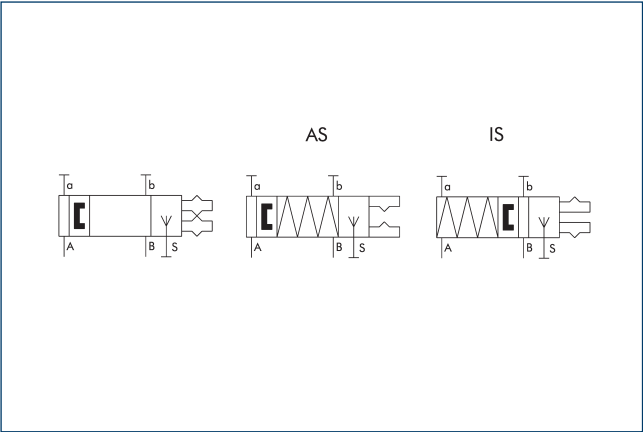
Устройство поддержания усилия захвата AS / IS



⑩ Защита применяется только в версии AS

Механическое устройство поддержания усилия захвата обеспечивает минимальное необходимое зажимное усилие даже в случае падения давления. Оно работает в направлении закрывания в исполнении AS / S и в направлении открывания в исполнении IS. Кроме этого, устройство поддержания усилия захвата может использоваться для увеличения усилия захвата или для захвата с односторонним приводом.

Графические обозначения электронных компонентов в соответствии с DIN ISO 1219

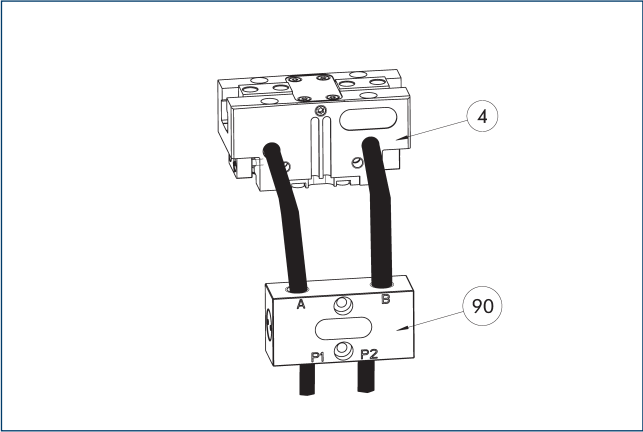


A, a Главное/прямое соединение, открытие захвата S Соединение для продувки воздухом
B, b Главное/прямое соединение, закрытие захвата

С помощью обозначений на схеме представлены возможные способы соединения и функции пневматического захвата. «А» и «В» — это магистральные разъемы захвата, предназначенные для его размыкания и смыкания. «а» и «b» — это дополнительные прямые соединения, обеспечивающие размыкание и смыкание без использования ненадежных шланговых соединений. «S» — это дополнительное соединение для продувки воздухом, препятствующее попаданию грязи в захват.

❶ SCHUNK также предоставляет данные ECAD для вашей конструкции. Вы можете выбрать, использовать ли прямой доступ с помощью программы EPLAN-Electric P8 или загрузку данных через портал EPLAN Data Portal. Дополнительные сведения можно найти на сайте SCHUNK.

Клапан поддержания давления SDV-P



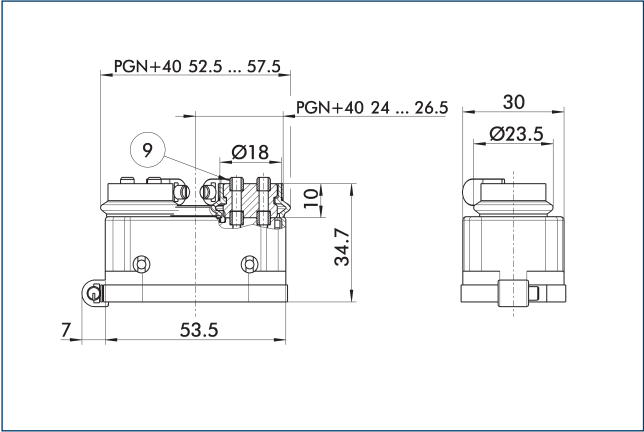
❶ Захваты 90 Клапан поддержания давления SDV-P

Клапан поддержания давления SDV-P в случае аварийной остановки обеспечивает временное поддержание давления в поршневой камере пневматического захвата, поворотного или линейного модуля и модуля быстрой смены оснастки.

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

❶ Для достижения указанных для каждого варианта захвата значений времени закрывания и открывания, необходимо использовать шланг рекомендуемого диаметра. .

Защитная крышка HUE PGN-plus 40



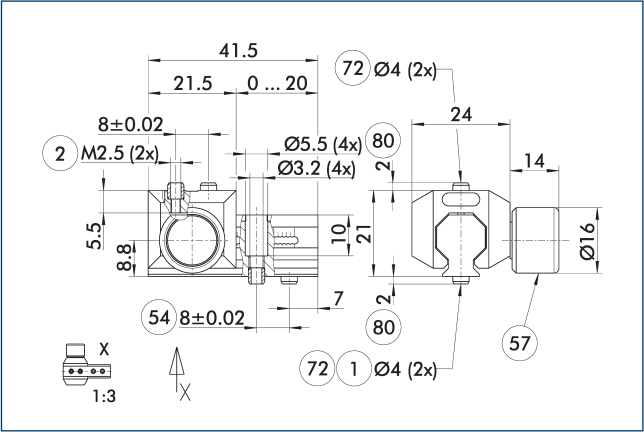
9 Схему установки монтажных винтов см. в базовой версии

Защитная крышка HUE полностью предохраняет захват от внешних воздействий. Крышка пригодна для использования в приложениях с классом защиты до IP65 при условии наличия дополнительного уплотнения в нижней части крышки. Подробные сведения приведены в серии HUE. Схема присоединения сдвигается на высоту промежуточной губки.

Описание	Идент. №	Класс защиты IP
Защитная крышка		
HUE PGN-plus 40	0371490	65

1 Защитная крышка HUE непригодна для использования на захватах с поддержанием захватного усилия. Контроль с помощью индуктивного датчика положения захвата с защитной крышкой HUE невозможен. SCHUNK рекомендует использовать магнитные датчики, которые рекомендованы для подобного варианта захвата.

Универсальная промежуточная губка UZB 40



- 1 Соединение с захватом

2 Пальцевое соединение

54 Опциональное правое или левое соединение

57 Фиксация
- 72 Подготовка под центрирующие втулки

80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

На чертеже показана универсальная промежуточная губка UZB.

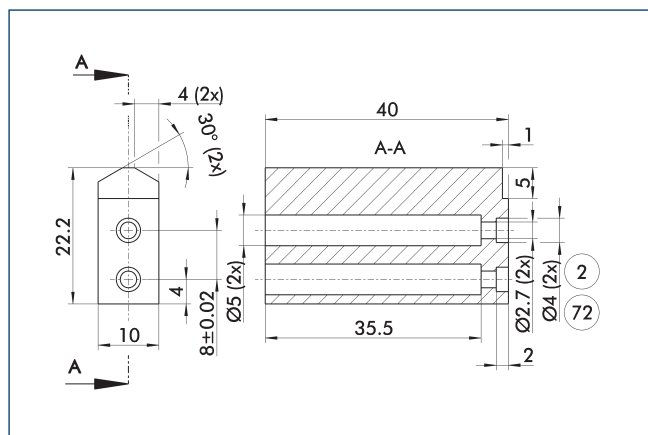
Описание	Идент. №	Размер сетки
		[mm]
Универсальная промежуточная губка		
UZB 40	0300040	1
Заготовка пальца		
ABR-PGZN-plus 40	0300008	
SBR-PGZN-plus 40	0300018	

Области применения

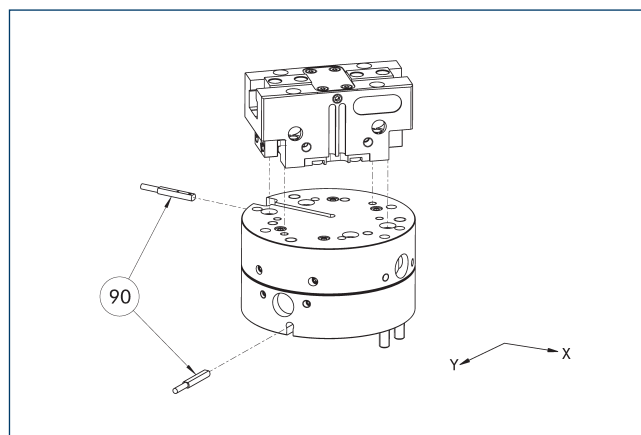
Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	40	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	40	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■■□□
Обозначения			
■■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■■■□□	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□□□□	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Компенсационный модуль AGE-F



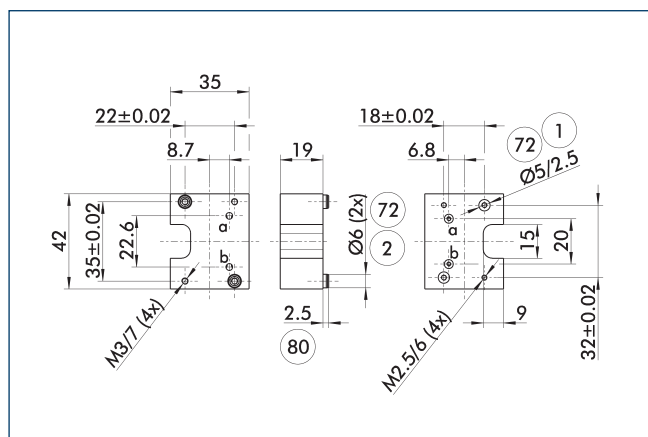
- | Описание | Идент. № | Материал | Комплект поставки |
|------------------|----------|----------|-------------------|
| Заготовка пальца | | | |
| ABR-PGZN-plus 40 | 0300008 | Алюминий | 1 |
| SBR-PGZN-plus 40 | 0300018 | Сталь | 1 |



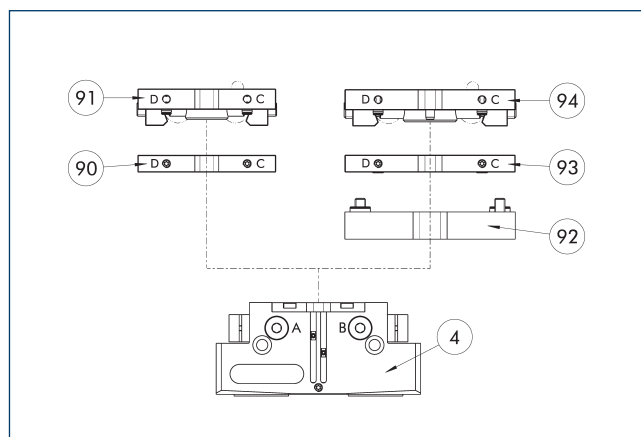
- | Описание | Идент. № | Компенсация по осям X-Y | Возвращающее усилие | Часто комбинируются |
|---------------------|----------|-------------------------|---------------------|---------------------|
| | | [mm] | [N] | |
| Компенсирующий блок | | | | |
| AGE-F-XY-031-1 | 0324900 | ± 1.5 | 1.5 | |
| AGE-F-XY-031-2 | 0324901 | ± 1.5 | 4 | |
| AGE-F-XY-031-3 | 0324902 | ± 1.5 | 5.5 | |

- ❗ Контроль захвата невозможен из-за выступающих габаритов.

Компактная система смены захватов

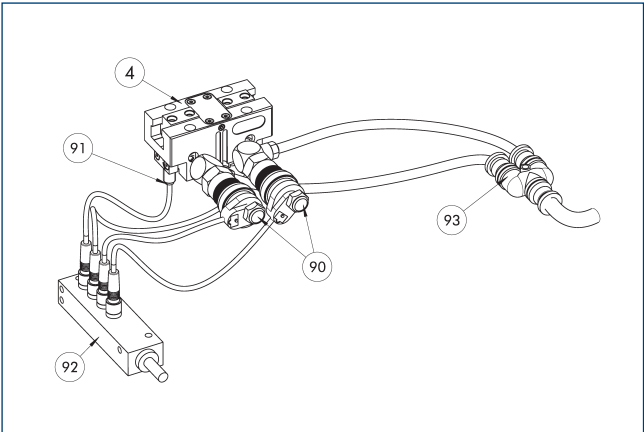


- | Описание | Идент. № | |
|---------------------|----------|--|
| Сторона инструмента | | |
| A-CWA-050-040-P | 0305754 | |



- | | | |
|---------------------|----------|--|
| Описание | Идент. № | |
| Сторона инструмента | | |
| A-CWA-050-040-P | 0305754 | |

Присоединяемые клапаны



- ④ Захваты

⑨0 Микроклапаны

⑨1 Датчик
- ⑨2 Разветвитель линий датчиков

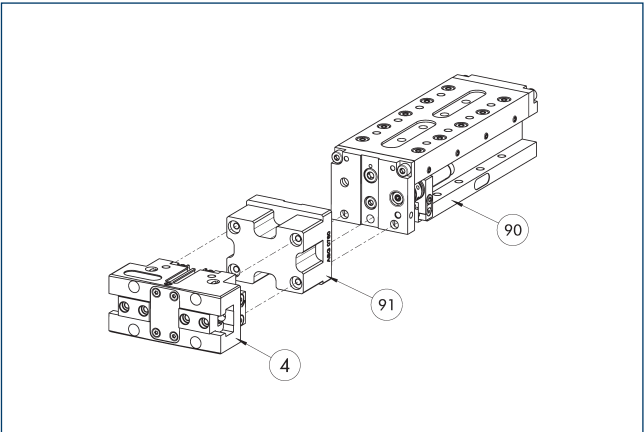
⑨3 Распределитель Y

Комплект клапанов для подключения снижает потребление сжатого воздуха, поскольку нет необходимости продувать или выпускать воздух из линий подачи. Это также сокращает время цикла. Узел микроклапанов, не имеющий шлангов и подключаемый напрямую, уменьшает возникающие в шлангах усилия, передаваемые на захват. Чтобы еще больше упростить электрическое подключение клапанов и датчиков, их сигналы могут объединяться с помощью дополнительного распределителя.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Присоединяемый клапан		
ABV-MV15-M3	0303322	
ABV-MV15-M3-V2-M8	0303384	
ABV-MV15-M3-V4-M8	0303354	●
ABV-MV15-M3-V8-M8	0303355	

- ① На каждое исполнительное устройство требуется комплект присоединительных клапанов ABV. Комплект ABV содержит два микроклапана 3/2, тройник для подачи сжатого воздуха и дополнительное распределительное устройство с двумя, четырьмя или восемью входными или выходными портами для подключения датчиков. Датчики контроля работы захвата заказываются отдельно. Пневматические шланги в комплект поставки не входят.

Модульная сборочная автоматика

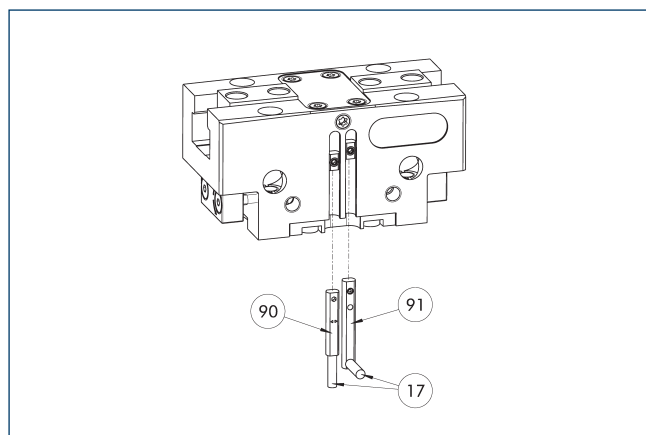


- ④ Захваты

⑨0 Линейные модули CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
- ⑨1 Адаптерная плита ASG

Захваты и линейные модули могут комбинироваться со стандартными адаптерными плитами из системы модульной сборки. Более подробную информацию можно найти в нашем основном каталоге «Автоматика модульной сборки».

Электронный магнитный выключатель MMS



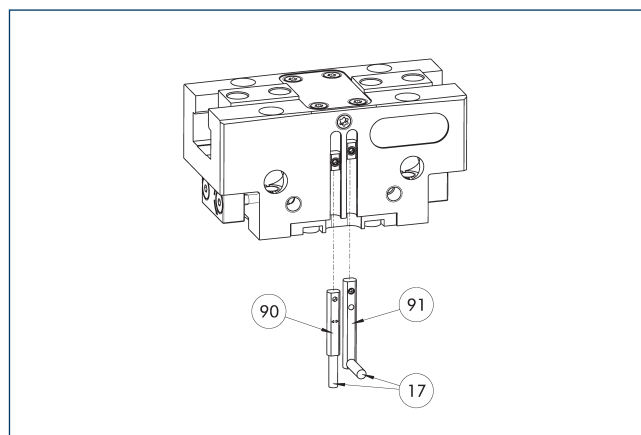
- 17 Кабельный выход
91 Датчик MMS 22 ...PI1-...-SA
90 Датчик MMS 22 PI1-...

Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Электронный магнитный выключатель		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Электронные магнитные выключатели MMS с боковым выходом кабеля		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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 или гнезда		
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 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.

Программируемый магнитный выключатель MMS 22-PI1



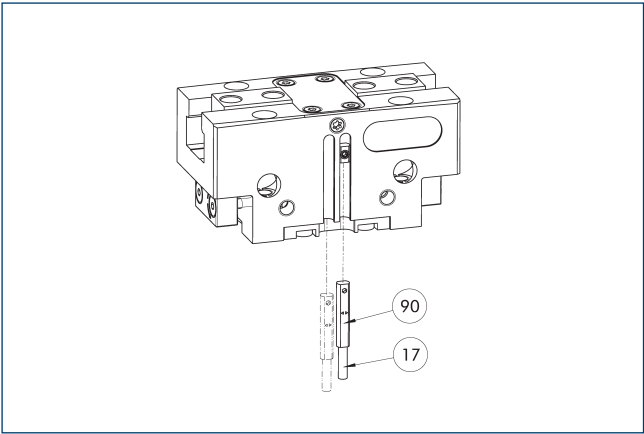
- 17 Кабельный выход
91 Датчик MMS 22 ...PI1-...-SA
90 Датчик MMS 22 PI1-...

Контроль положения с одним программируемым положением на датчик и встроенной в датчик электроникой. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки) или штекерного приспособления для обучения ST (опция). Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе. Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Программируемый магнитный выключатель с боковым выходом для кабеля		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Программируемый магнитный выключатель с корпусом из нержавеющей стали		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- 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.

Программируемый магнитный выключатель MMS 22-PI2



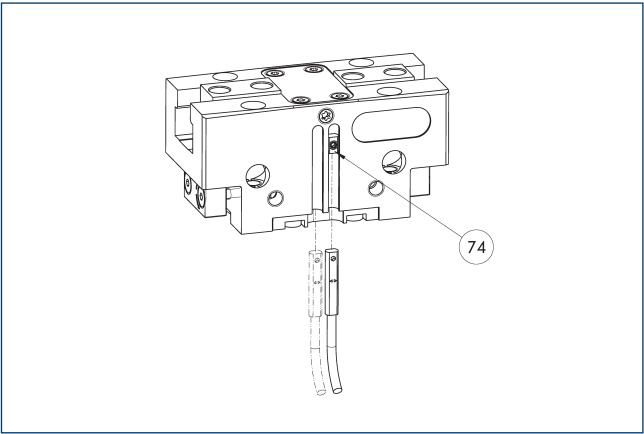
17 Кабельный выход 90 Датчик MMS 22...-PI2...

Контроль положения с двумя программируемыми положениями на датчик и встроенной в датчик электроникой. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки) или штекерного приспособления для обучения ST (опция). Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе. Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Программируемый магнитный выключатель с боковым выходом для кабеля		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Программируемый магнитный выключатель с корпусом из нержавеющей стали		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Требуется по одному датчику на узел для контроля двух положений. Удлинительные кабели и разветвители линий датчиков доступны в качестве опций. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Программируемый магнитный выключатель MMS-P



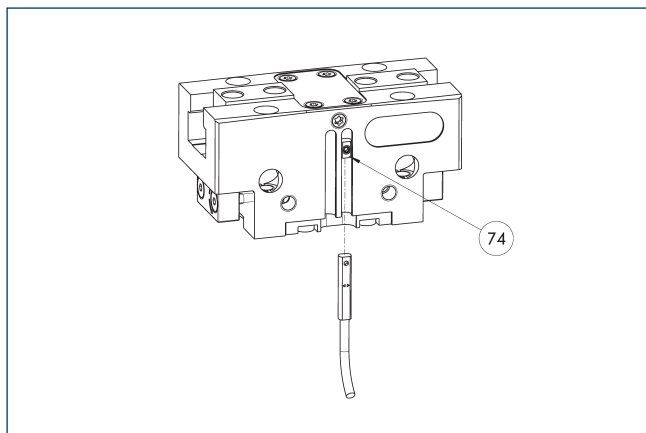
74 Ограничитель для датчика

Контроль положения с двумя программируемыми положениями на датчик. Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Соединительные кабели		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
зажим для штекера или гнезда		
CLI-M8	0301463	
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Требуется по одному датчику на узел для контроля двух положений. Удлинительные кабели и разветвители линий датчиков доступны в качестве опций. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Аналоговый датчик положения MMS-A



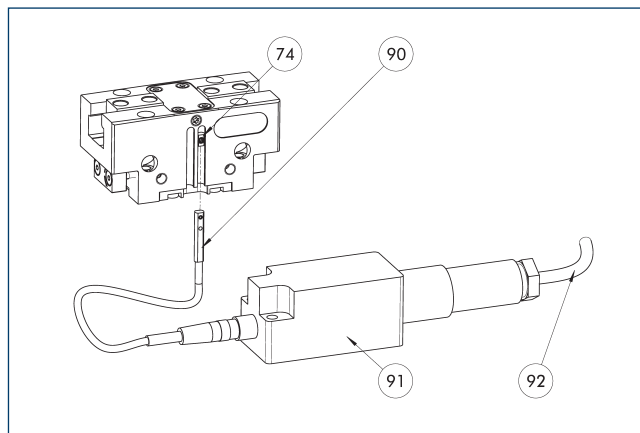
74 Ограничитель для датчика

Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений.

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

- ① На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Универсальный датчик положения с MMS-A



74 Ограничитель для датчика

90 Датчик MMS 22-A-...

91 Анализирующая электроника FPS-F5

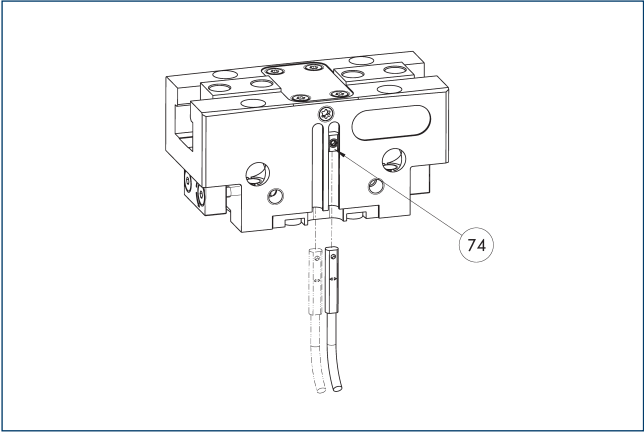
92 Соединительные кабели

Гибкий контроль положения (до пяти позиций)

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① В случае использования системы FPS на каждый захват требуется один датчик MMS 22-A-05V, один электронный процессор (FPS-F5), а также монтажный комплект (AS), если указано в перечне. Удлинительные кабели (KV) из раздела «Принадлежности» доступны по дополнительному заказу.

Программируемый магнитный выключатель MMS-IO-Link



74 Ограничитель для датчика

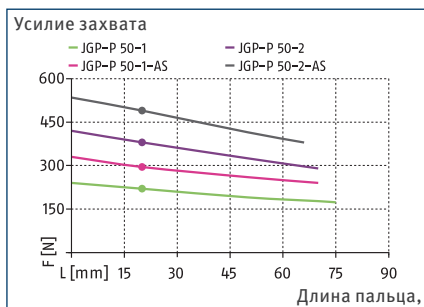
Датчик для многопозиционного контроля путем определения полного хода захвата. Датчик установлен прямо в С-образный слот захвата. Программирование датчика на захвате выполняется через интерфейс IO-Link или магнитное устройство обучения МТ (включено в комплект поставки). Для работы требуется главное устройство IO-Link.

Описание	Идент. №	
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-IOI-M08	0315830	
MMS 22-IOI-M12	0315835	

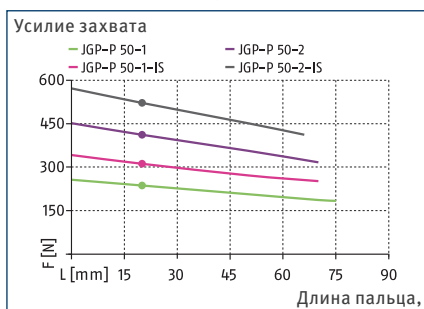
- ❶ На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.



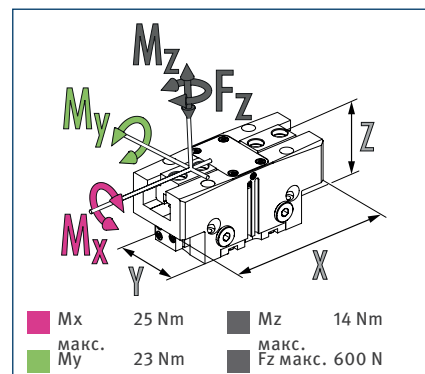
Усилие захвата, наружный захват



Усилие захвата, внутренний захват



Габариты и максимальные нагрузки



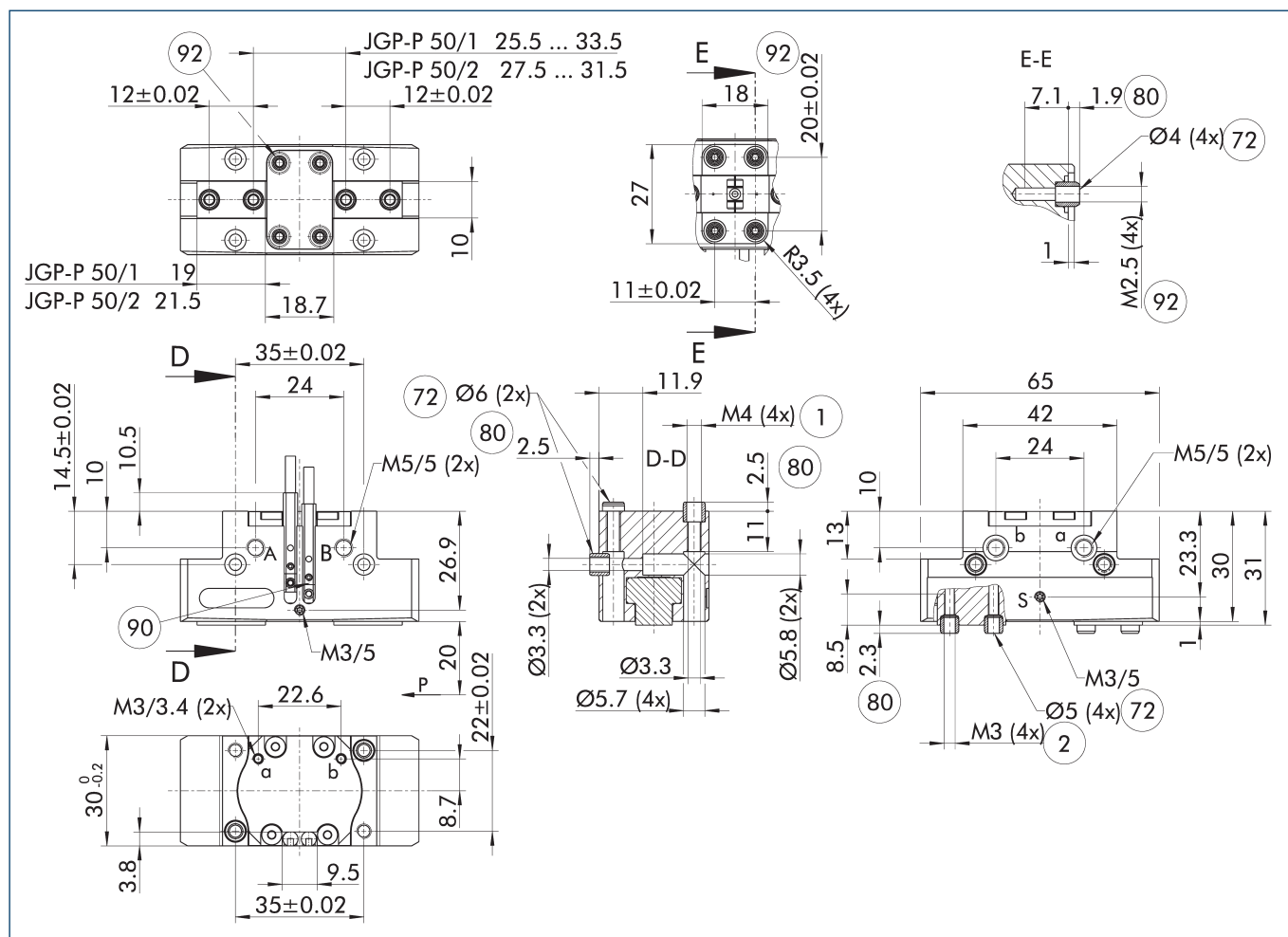
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями, прикладываются к каждому базовому кулачку и могут действовать одновременно. Нагрузки могут возникать в дополнение к моменту, создаваемому собственно силой захвата.

Технические характеристики

Описание		JGP-P 50-1	JGP-P 50-2	JGP-P 50-1-AS	JGP-P 50-2-AS	JGP-P 50-1-IS	JGP-P 50-2-IS
Идент. №		1460250	1460251	1460252	1460253	1460254	1460255
Ход на кулачок	[mm]	4	2	4	2	4	2
Усилие закрытия/открытия	[N]	220/235	380/410	295/-	490/-	-/300	-/520
Мин. сила пружины	[N]			75	110	65	110
Масса	[kg]	0.17	0.17	0.2	0.2	0.2	0.2
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	1.1	1.9	1.1	1.9	1.1	1.9
Расход среды на двойной ход	[cm³]	6	6	10	10	12	12
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Мин./макс. давление продувки	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Время закрытия/открытия	[s]	0.015/0.015	0.015/0.015	0.015/0.025	0.015/0.025	0.025/0.015	0.025/0.015
Время закрывания/открывания с пружиной	[s]			0.03	0.03	0.03	0.03
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	75	70	70	66	70	66
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
Класс защиты IP		40	40	40	40	40	40
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Повторяемость	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Размеры X x Y x Z	[mm]	65 x 30 x 31	65 x 30 x 31	65 x 30 x 47	65 x 30 x 47	65 x 30 x 47	65 x 30 x 47

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

Главный вид



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

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

A, a Главное/прямое соединение, открытие захвата

B, b Главное/прямое соединение, закрытие захвата

S Соединение для продувки воздухом

❶ Соединение с захватом

❷ Пальцевое соединение

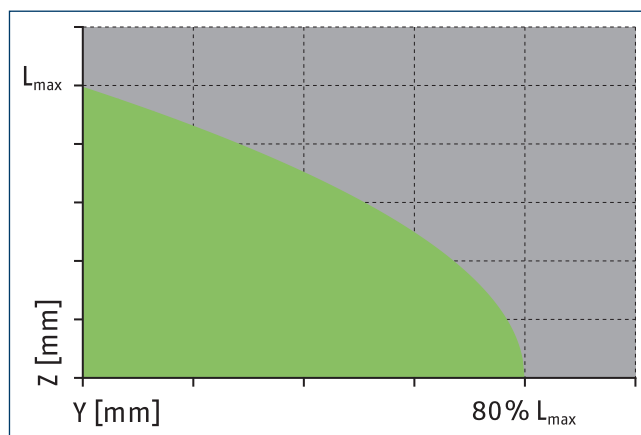
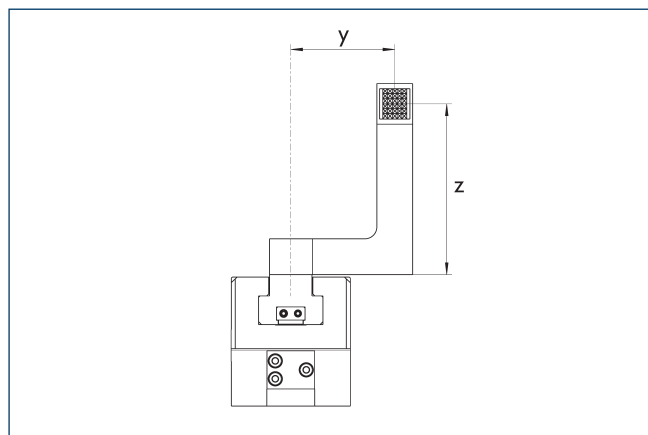
❷ Подготовка под центрирующие втулки

80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

90 Датчик MMS 22..

92 Винтовое соединение с центрированием для нестандартного крепления (эти центрирующие втулки не входят в комплект поставки)

Максимальный допустимый габарит пальцев

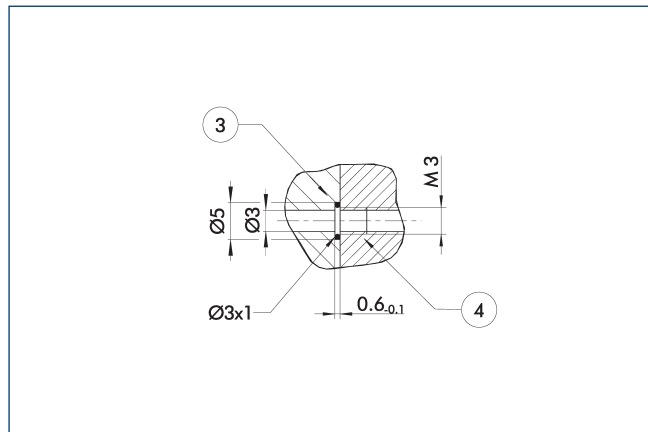


■ Допустимый диапазон

■ Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M3

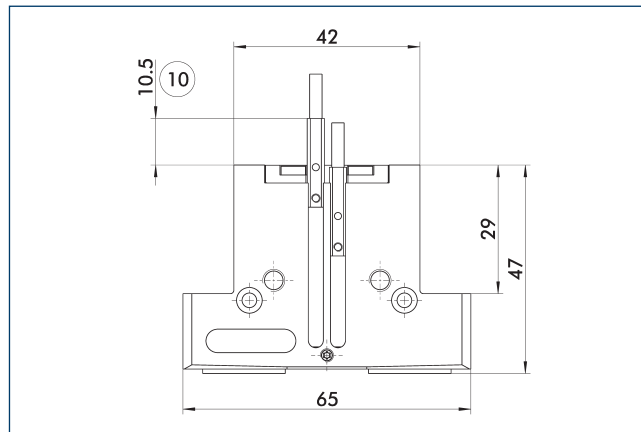


③ Переходник

④ Захваты

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

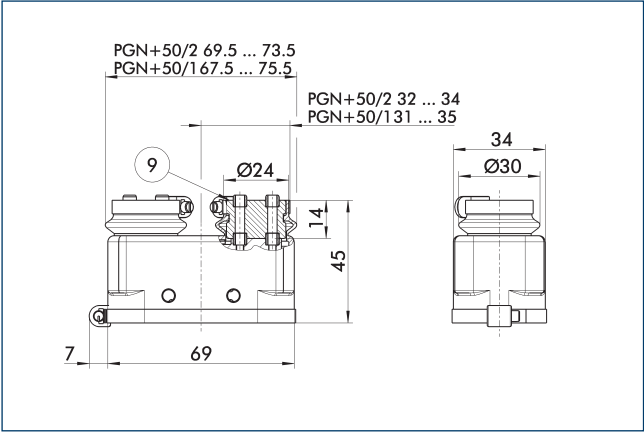
Устройство поддержания усилия захвата AS / IS



⑩ Защита применяется только в версии AS

Механическое устройство поддержания усилия захвата обеспечивает минимальное необходимое зажимное усилие даже в случае падения давления. Оно работает в направлении закрывания в исполнении AS / S и в направлении открывания в исполнении IS. Кроме этого, устройство поддержания усилия захвата может использоваться для увеличения усилия захвата или для захвата с односторонним приводом.

Защитная крышка HUE PGN-plus 50



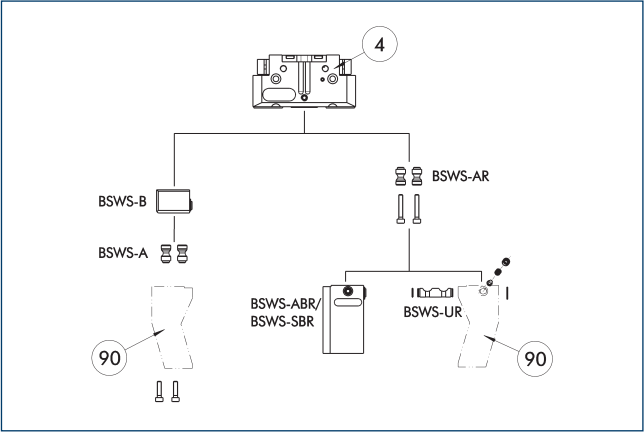
9 Схему установки монтажных винтов см. в базовой версии

Защитная крышка HUE полностью предохраняет захват от внешних воздействий. Крышка пригодна для использования в приложениях с классом защиты до IP65 при условии наличия дополнительного уплотнения в нижней части крышки. Подробные сведения приведены в серии HUE. Схема присоединения сдвигается на высоту промежуточной губки.

Описание	Идент. №	Класс защиты IP
Защитная крышка		
HUE PGN-plus 50	0371479	65

1 Защитная крышка HUE непригодна для использования на захватах с поддержанием захватного усилия. Контроль с помощью индуктивного датчика положения захвата с защитной крышкой HUE невозможен. SCHUNK рекомендует использовать магнитные датчики, которые рекомендованы для подобного варианта захвата.

Системы быстрой смены губок BSWS



4 Захваты

90 Модифицированные захватные пальцы

Существуют различные системы быстрой смены губок для захватов. Подробную информацию можно найти в описании соответствующего изделия.

Описание	Идент. №	Комплект поставки
Переходный штифт системы быстрой смены губок		
BSWS-A 50	0303020	2
BSWS-AR 50	0300091	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-B 50	0303021	1
Заготовка пальца системы быстрой смены		
BSWS-ABR-PGZN-plus 50	0300071	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 50	0300081	1
Механизм фиксации системы быстрой смены кулачков		
BSWS-UR 50	0302990	1

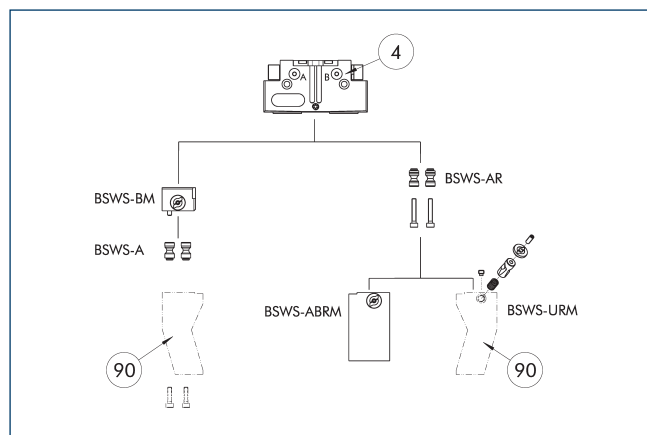
1 Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	50	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	50	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■■■■
JGP-P	50	-2 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	50	-2-AS / -2-IS (6 бар)	■■■■■
Обозначения			
■■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■■■□□	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□□□□□	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Система быстрой смены губок BSWS-M



④ Захваты

⑨⑩ Модифицированные
захватные пальцы

Существуют различные системы быстрой смены губок для захватов. Подробную информацию можно найти в описании соответствующего изделия.

Описание	Идент. №	Комплект поставки
Переходный штифт системы быстрой смены губок		
BSWS-A 50	0303020	2
BSWS-AR 50	0300091	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-BM 50	1313899	1
Заготовка пальца системы быстрой смены		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 50	1420850	1
Механизм фиксации системы быстрой смены кулачков		
BSWS-URM 50	1380614	1

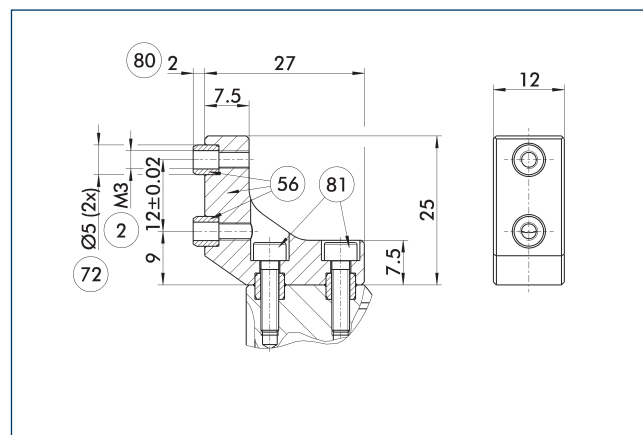
① Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	50	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	50	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■■■■
JGP-P	50	-2 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	50	-2-AS / -2-IS (6 бар)	■■■■■
Обозначения			
■■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■■■□□	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□□□□	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Промежуточные губки ZBA-L-plus 50



② Пальцевое соединение

⑤⑥ Входит в комплект поставки

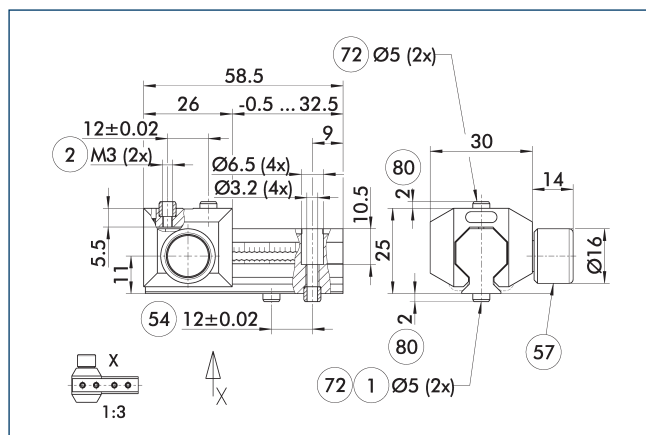
⑦② Подготовка под центрирующие
втулки⑧⑩ Глубина отверстия
центрирующей втулки в
ответной детали

⑧① Не входит в комплект поставки

Оptionальные промежуточные губки ZBA-L-plus позволяют повернуть сетку крепежных отверстий накладных губок на 90°. Это упрощает проектирование и изготовление накладных губок (особенно в исполнениях с большой длиной), поскольку позволяют отказаться от глубоких и сквозных отверстий.

Описание	Идент. №	Материал	Сопряжение пальца	Комплект поставки
Промежуточная губка				
ZBA-L-plus 50	0311712	Алюминий	PGN-plus 50	1

Универсальная промежуточная губка UZB 50



- ① Соединение с захватом
 ② Пальцевое соединение
 ⑤4 Опциональное правое или левое соединение
 ⑤7 Фиксация
 72 Подготовка под центрирующие втулки
 80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

На чертеже показана универсальная промежуточная губка UZB.

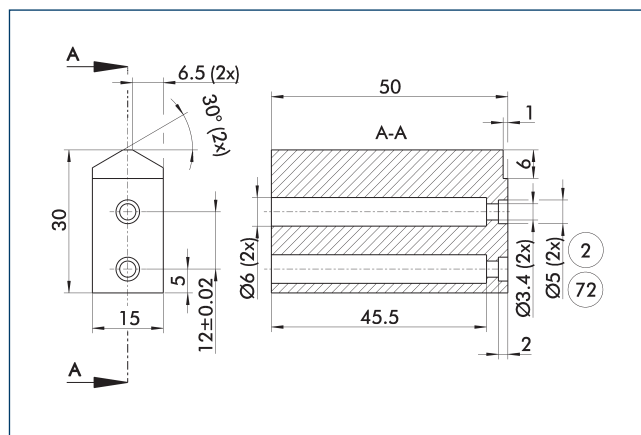
Описание	Идент. №	Размер сетки
		[mm]
Универсальная промежуточная губка		
UZB 50	0300041	1.5
Заготовка пальца		
ABR-PGZN-plus 50	0300009	
SBR-PGZN-plus 50	0300019	

Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	50	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	50	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■■□□
JGP-P	50	-2 (6 бар)	■■■□□
JGP-P	50	-2-AS / -2-IS (6 бар)	□□□□□
Обозначения			
■■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■■■□□	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□□□□□	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Заготовка пальца ABR- / SBR-PGZN-plus 50

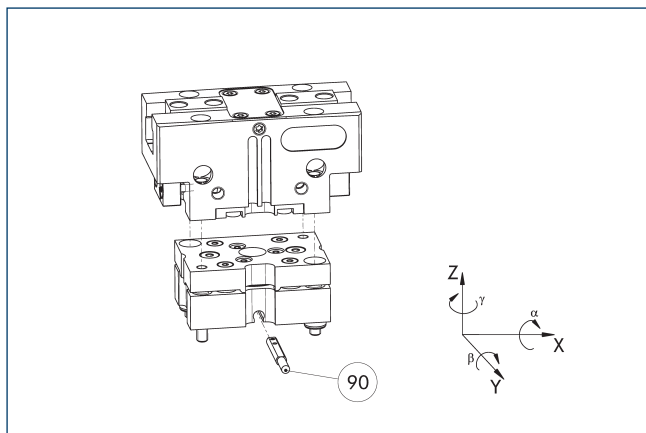


- ② Пальцевое соединение
 72 Подготовка под центрирующие втулки

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-PGZN-plus 50	0300009	Алюминий	1
SBR-PGZN-plus 50	0300019	Сталь	1

Компенсационный модуль AGE-F



90 Контроль

В модуле предусмотрена возможность непосредственного присоединения различных захватов серий PGN-plus, PGN-plus-P и PZN-plus. Более подробную информацию можно найти на главном виде.

Описание	Идент. №	Фиксация	Отклонение
Компенсрующий блок			
TCU-P-050-3-OV	0324757	нет	$\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ$

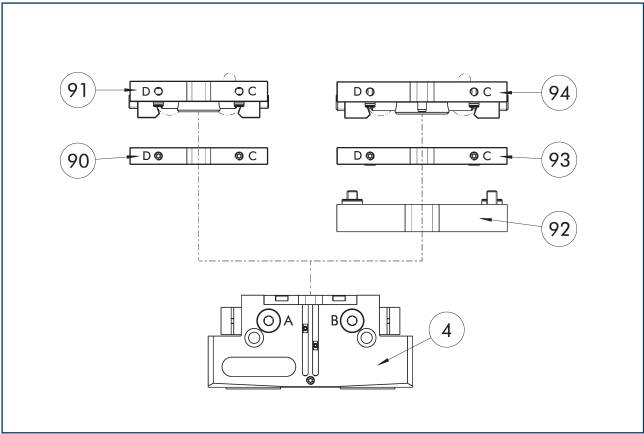
Описание	Идент. №	Компенсация по осям X-Y	Возвращающее усилие	Часто комбинируются
		[mm]	[N]	
Компенсирующий блок				
AGE-F-XY-040-1	0324920	± 2	3	
AGE-F-XY-040-2	0324921	± 2	4	
AGE-F-XY-040-3	0324922	± 2	4,5	●

❗ Контроль захвата невозможен из-за выступающих габаритов.

- | | |
|--|--|
| ① Соединение со стороны
робота | 72 Подготовка под центрирующие
втулки |
| ② Соединение со стороны
инструмента | 80 Глубина отверстия
центрирующей втулки в
ответной детали |

Описание	Идент. №	
Сторона инструмента		
A-CWA-064-050-P	0305768	

Компактная система смены захватов

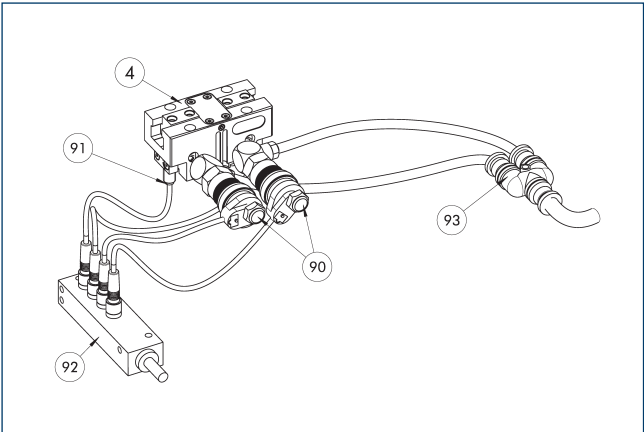


- ④ Захваты
- ⑨0 Адаптер компактной системы смены оснастки CWA
- ⑨1 Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK
- ⑨2 Адаптерная плата A-CWA
- ⑨3 Адаптер компактной системы смены оснастки CWA
- ⑨4 Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK

Захваты могут монтироваться непосредственно, без адаптерной платы. Подробную информацию можно найти в разделах «Захватные системы» или «Принадлежности для роботов» нашего каталога.

Описание	Идент. №	
Сторона инструмента		
A-CWA-064-050-P	0305768	
Адаптер компактной системы смены оснастки CWA		
CWA-050-P	0305751	
Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK		
CWK-050-P	0305750	

Присоединяемые клапаны



- ④ Захваты

⑨0 Микроклапаны

⑨1 Датчик
- ⑨2 Разветвитель линий датчиков

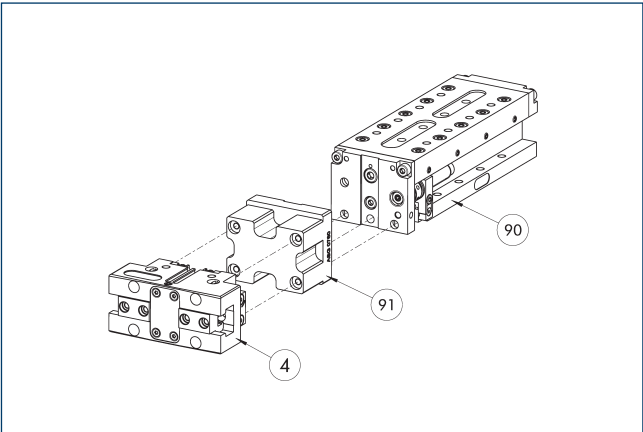
⑨3 Распределитель Y

Комплект клапанов для подключения снижает потребление сжатого воздуха, поскольку нет необходимости продувать или выпускать воздух из линий подачи. Это также сокращает время цикла. Узел микроклапанов, не имеющий шлангов и подключаемый напрямую, уменьшает возникающие в шлангах усилия, передаваемые на захват. Чтобы еще больше упростить электрическое подключение клапанов и датчиков, их сигналы могут объединяться с помощью дополнительного распределителя.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Присоединяемый клапан		
ABV-MV15-M5	0303323	
ABV-MV15-M5-V2-M8	0303386	
ABV-MV15-M5-V4-M8	0303356	●
ABV-MV15-M5-V8-M8	0303357	

- ① На каждое исполнительное устройство требуется комплект присоединительных клапанов ABV. Комплект ABV содержит два микроклапана 3/2, тройник для подачи сжатого воздуха и дополнительное распределительное устройство с двумя, четырьмя или восемью входными или выходными портами для подключения датчиков. Датчики контроля работы захвата заказываются отдельно. Пневматические шланги в комплект поставки не входят.

Модульная сборочная автоматика

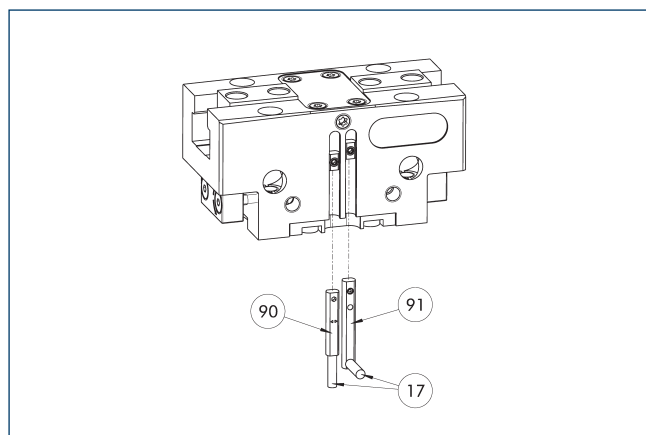


- ④ Захваты

⑨0 Линейные модули CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
- ⑨1 Адаптерная плата ASG

Захваты и линейные модули могут комбинироваться со стандартными адаптерными платами из системы модульной сборки. Более подробную информацию можно найти в нашем основном каталоге «Автоматика модульной сборки».

Электронный магнитный выключатель MMS



17 Кабельный выход

91 Датчик MMS 22 ...PI1-...-SA

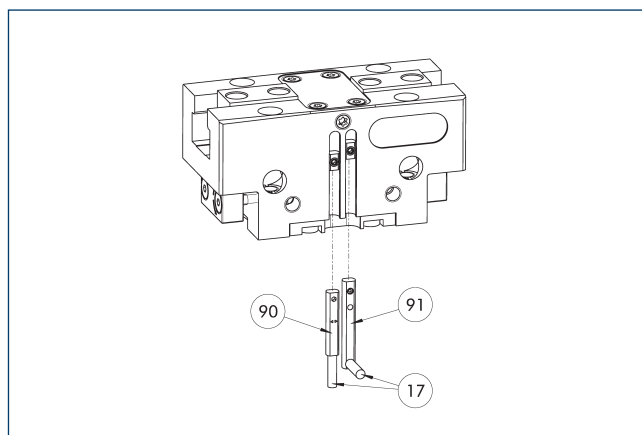
90 Датчик MMS 22 PI1-...

Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Электронный магнитный выключатель		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Электронные магнитные выключатели MMS с боковым выходом кабеля		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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 или гнезда		
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 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.

Программируемый магнитный выключатель MMS 22-PI1



17 Кабельный выход

91 Датчик MMS 22 ...PI1-...-SA

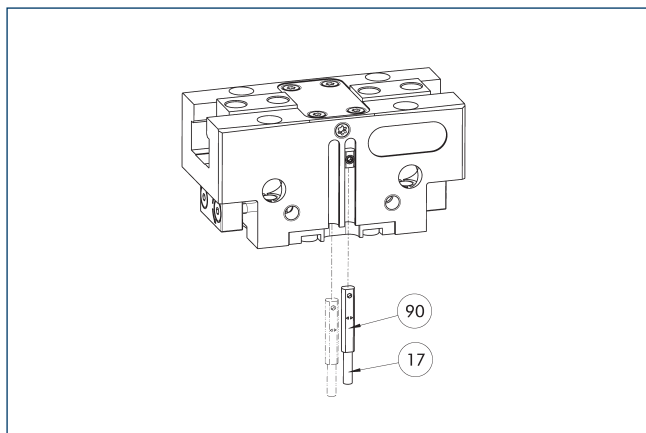
90 Датчик MMS 22 PI1-...

Контроль положения с одним программируемым положением на датчик и встроенной в датчик электроникой. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки) или штекерного приспособления для обучения ST (опция). Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе. Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Программируемый магнитный выключатель с боковым выходом для кабеля		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Программируемый магнитный выключатель с корпусом из нержавеющей стали		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

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.

Программируемый магнитный выключатель MMS 22-PI2



17 Кабельный выход

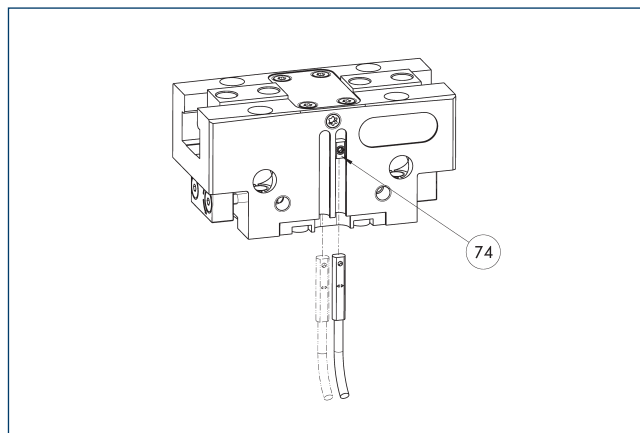
90 Датчик MMS 22...-PI2...

Контроль положения с двумя программируемыми положениями на датчик и встроенной в датчик электроникой. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки) или штекерного приспособления для обучения ST (опция). Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе. Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Программируемый магнитный выключатель с боковым выходом для кабеля		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Программируемый магнитный выключатель с корпусом из нержавеющей стали		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Требуется по одному датчику на узел для контроля двух положений. Удлинительные кабели и разветвители линий датчиков доступны в качестве опций. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Программируемый магнитный выключатель MMS-P



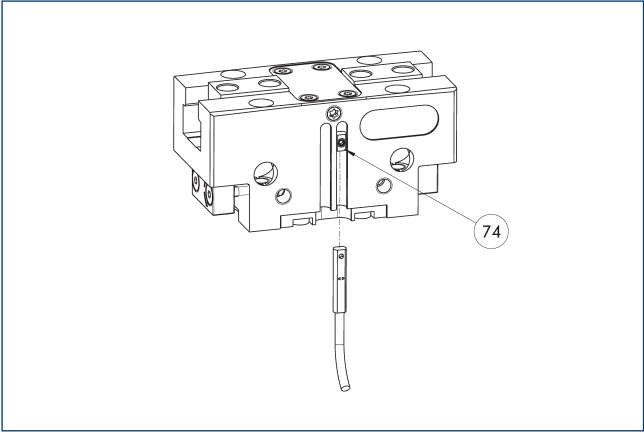
74 Ограничитель для датчика

Контроль положения с двумя программируемыми положениями на датчик. Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Соединительные кабели		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
зажим для штекера или гнезда		
CLI-M8	0301463	
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Требуется по одному датчику на узел для контроля двух положений. Удлинительные кабели и разветвители линий датчиков доступны в качестве опций. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Аналоговый датчик положения MMS-A



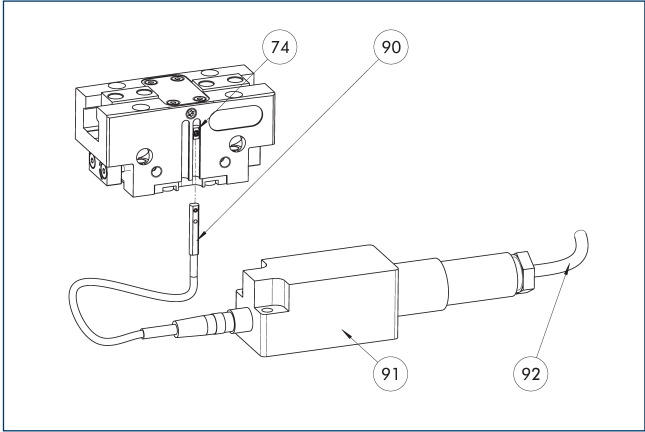
74 Ограничитель для датчика

Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений.

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

❗ На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Универсальный датчик положения с MMS-A



74 Ограничитель для датчика

90 Датчик MMS 22-A-...

91 Анализирующая электроника FPS-F5

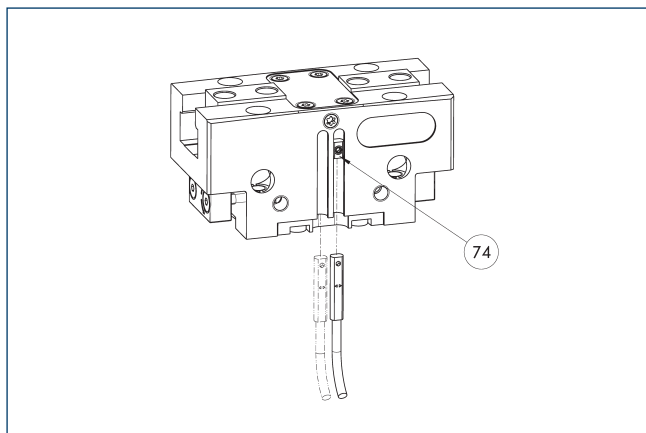
92 Соединительные кабели

Гибкий контроль положения (до пяти позиций)

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

❗ В случае использования системы FPS на каждый захват требуется один датчик MMS 22-A-05V, один электронный процессор (FPS-F5), а также монтажный комплект (AS), если указано в перечне. Удлинительные кабели (KV) из раздела «Принадлежности» доступны по дополнительному заказу.

Программируемый магнитный выключатель MMS-IO-Link



74 Ограничитель для датчика

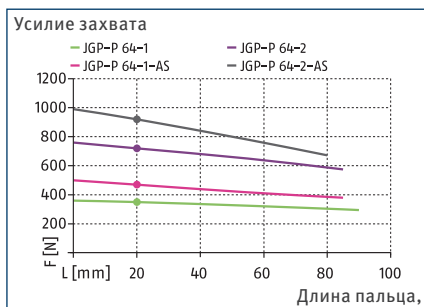
Датчик для многопозиционного контроля путем определения полного хода захвата. Датчик установлен прямо в С-образный слот захвата. Программирование датчика на захвате выполняется через интерфейс IO-Link или магнитное устройство обучения MT (включено в комплект поставки). Для работы требуется главное устройство IO-Link.

Описание	Идент. №	
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-IOI-M08	0315830	
MMS 22-IOI-M12	0315835	

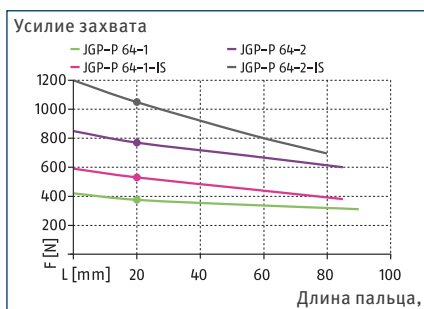
- ① На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.



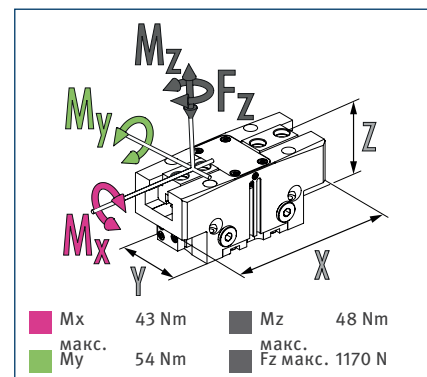
Усилие захвата, наружный захват



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		JGP-P 64-1	JGP-P 64-2	JGP-P 64-1-AS	JGP-P 64-2-AS	JGP-P 64-1-IS	JGP-P 64-2-IS
Идент. №		1460256	1460257	1460258	1460259	1460260	1460261
Ход на кулачок	[mm]	6	3	6	3	6	3
Усилие закрытия/открытия	[N]	350/375	720/770	470/-	920/-	-/530	-/1050
Мин. сила пружины	[N]			120	200	155	280
Масса	[kg]	0.27	0.27	0.35	0.35	0.35	0.35
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	1.75	3.6	1.75	3.6	1.75	3.6
Расход среды на двойной ход	[cm³]	15	15	24	24	27	27
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Мин./макс. давление продувки	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Время закрытия/открытия	[s]	0.02/0.02	0.02/0.02	0.02/0.04	0.02/0.04	0.04/0.02	0.04/0.02
Время закрывания/открывания с пружиной	[s]			0.07	0.07	0.07	0.07
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	90	85	85	80	85	80
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Класс защиты IP		40	40	40	40	40	40
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Повторяемость	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Размеры X x Y x Z	[mm]	76 x 36 x 39	76 x 36 x 39	76 x 36 x 57	76 x 36 x 57	76 x 36 x 57	76 x 36 x 57

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

Technical drawing of the JGP-P 64/1 and JGP-P 64/2 components, showing front, top, side, and detail views with dimensions and callouts.

Top View (Left):

- Dimensions: 13±0.02, 12.2, 20.5, 12±0.02.
- Callouts: 92, JGP-P 64/1 21, JGP-P 64/2 24.2.

Front View (Left):

- Dimensions: 17.5±0.02, 10, 9.6, 4.2, 42±0.02, 31, 34, 20, 27, 10, 36⁰±0.2, 4.2, 11, 42±0.02, 58, 27±0.02.
- Callouts: 91, D, M5/6 (2x), 90, A, B, S, M5/6, P, M3/3 (2x), 72, Ø8 (2x), Ø4.2 (2x), Ø4.2 (4x), Ø7.25 (4x), Ø7.25 (2x), 80, 2.5, 11, 13.9, 13.9, 2.5, 1, M5 (4x), 1.

Side View (Right):

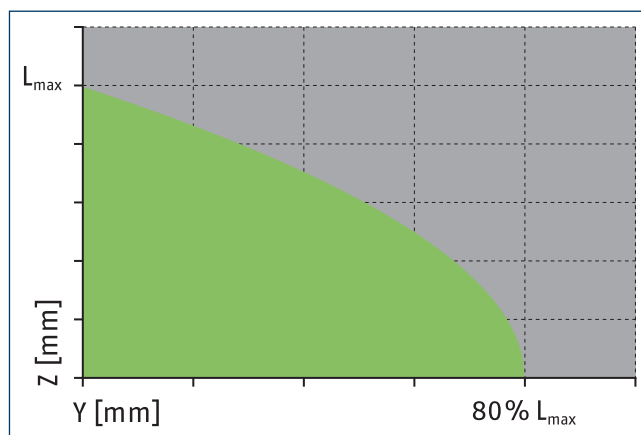
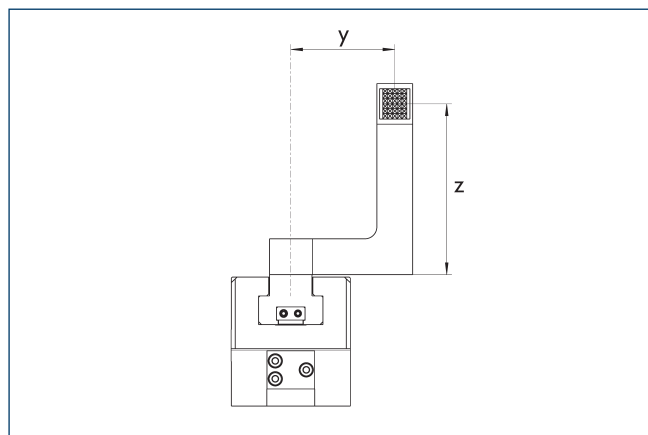
- Dimensions: 25±0.02, 20, 33, 12±0.02, 7.1, 1.9, 1, 76, 52, 31, 28.4, 38, 39, 1, 9.6, 2.5, 15, 10, 17.5±0.02, 10, 9.6, 4.2, 42±0.02, 31, 34, 20, 27, 10, 36⁰±0.2, 4.2, 11, 42±0.02, 58, 27±0.02.
- Callouts: 92, E-E, Ø4 (4x), 72, M2.5 (4x), 92, M5/6 (2x), 80, 2.5, 11, 13.9, 13.9, 2.5, 1, M5 (4x), 1, Ø6 (4x), 72, M4 (4x), 2.

Detail View (Bottom Right):

- Dimensions: 1, 7.1, 1.9, 1, 76, 52, 31, 28.4, 38, 39, 1, 9.6, 2.5, 15, 10, 17.5±0.02, 10, 9.6, 4.2, 42±0.02, 31, 34, 20, 27, 10, 36⁰±0.2, 4.2, 11, 42±0.02, 58, 27±0.02.
- Callouts: 92, E-E, Ø4 (4x), 72, M2.5 (4x), 92, M5/6 (2x), 80, 2.5, 11, 13.9, 13.9, 2.5, 1, M5 (4x), 1, Ø6 (4x), 72, M4 (4x), 2.

- 80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали
- 90 Датчик MMS 22..
- 91 Датчик IN ...
- 92 Винтовое соединение с центрированием для нестандартного крепления (эти центрирующие втулки не входят в комплект поставки)

Максимальный допустимый габарит пальцев

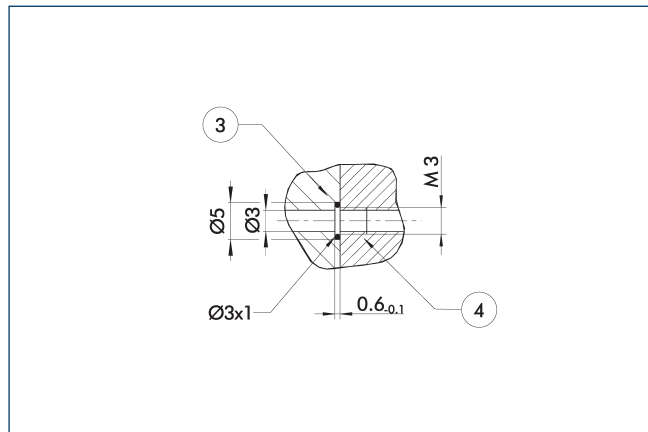


■ Допустимый диапазон

■ Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M3

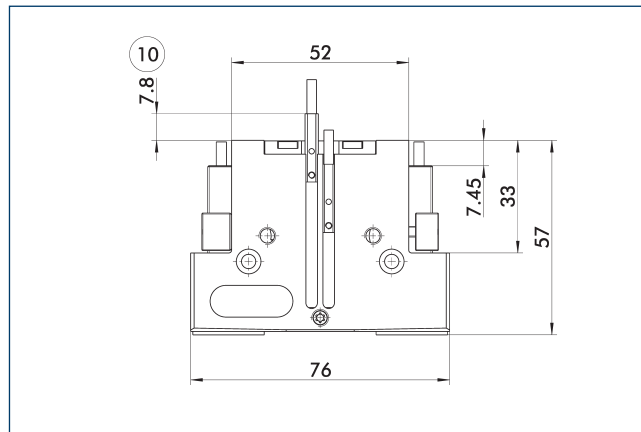


③ Переходник

④ Захваты

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

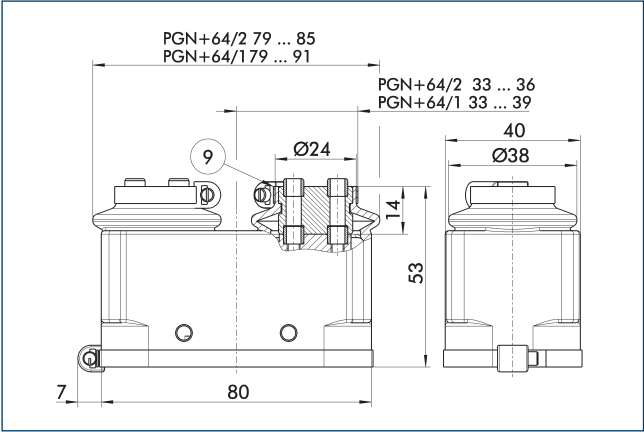
Устройство поддержания усилия захвата AS / IS



⑩ Защита применяется только в версии AS

Механическое устройство поддержания усилия захвата обеспечивает минимальное необходимое зажимное усилие даже в случае падения давления. Оно работает в направлении закрывания в исполнении AS / S и в направлении открывания в исполнении IS. Кроме этого, устройство поддержания усилия захвата может использоваться для увеличения усилия захвата или для захвата с односторонним приводом.

Защитная крышка HUE PGN-plus 64



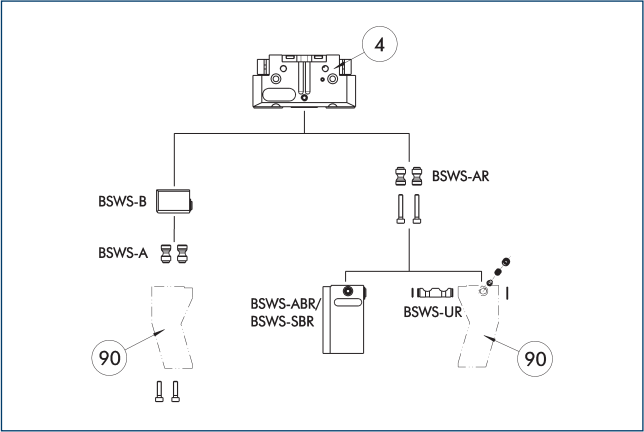
9 Схему установки монтажных винтов см. в базовой версии

Защитная крышка HUE полностью предохраняет захват от внешних воздействий. Крышка пригодна для использования в приложениях с классом защиты до IP65 при условии наличия дополнительного уплотнения в нижней части крышки. Подробные сведения приведены в серии HUE. Схема присоединения сдвигается на высоту промежуточной губки.

Описание	Идент. №	Класс защиты IP
Защитная крышка		
HUE PGN-plus 64	0371480	65

1 Защитная крышка HUE непригодна для использования на захватах с поддержанием захватного усилия. Контроль с помощью индуктивного датчика положения захвата с защитной крышкой HUE невозможен. SCHUNK рекомендует использовать магнитные датчики, которые рекомендованы для подобного варианта захвата.

Системы быстрой смены губок BSWS



4 Захваты

90 Модифицированные захватные пальцы

Существуют различные системы быстрой смены губок для захватов. Подробную информацию можно найти в описании соответствующего изделия.

Описание	Идент. №	Комплект поставки
Переходный штифт системы быстрой смены губок		
BSWS-A 64	0303022	2
BSWS-AR 64	0300092	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-B 64	0303023	1
Заготовка пальца системы быстрой смены		
BSWS-ABR-PGZN-plus 64	0300072	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 64	0300082	1
Механизм фиксации системы быстрой смены кулачков		
BSWS-UR 64	0302991	1

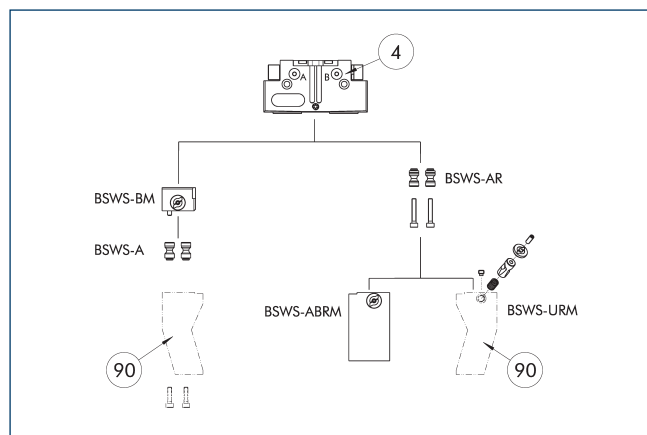
1 Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	64	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	64	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■■■■
JGP-P	64	-2 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	64	-2-AS / -2-IS (6 бар)	■■■■■
Обозначения			
■■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■■■□□	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□□□□□	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Система быстрой смены губок BSWS-M



④ Захваты

⑨⑩ Модифицированные
захватные пальцы

Существуют различные системы быстрой смены губок для захватов. Подробную информацию можно найти в описании соответствующего изделия.

Описание	Идент. №	Комплект поставки
Переходный штифт системы быстрой смены губок		
BSWS-A 64	0303022	2
BSWS-AR 64	0300092	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-BM 64	1313900	1
Заготовка пальца системы быстрой смены		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 64	1420851	1
Механизм фиксации системы быстрой смены кулачков		
BSWS-URM 64	1398401	1

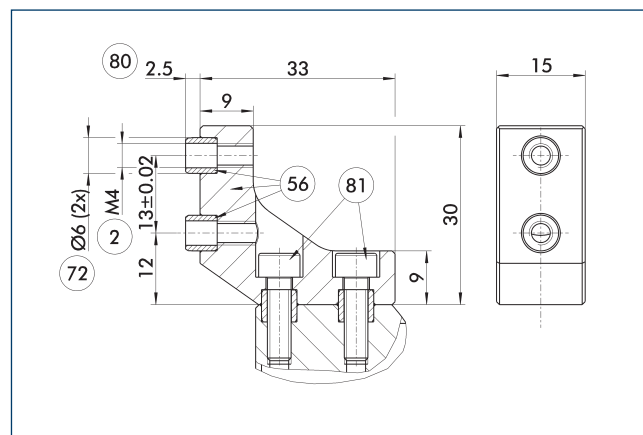
① Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	64	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	64	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■■■■
JGP-P	64	-2 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	64	-2-AS / -2-IS (6 бар)	■■■■■
Обозначения			
■■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■■■□□	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□□□□	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Промежуточные губки ZBA-L-plus 64



② Пальцевое соединение

⑤⑥ Входит в комплект поставки

⑦② Подготовка под центрирующие
втулки

⑧⑩ Глубина отверстия

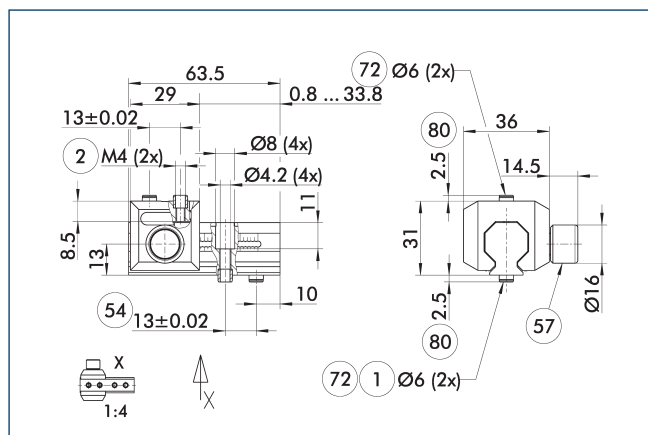
центрирующей втулки в
ответной детали

⑧① Не входит в комплект поставки

Оptionальные промежуточные губки ZBA-L-plus позволяют повернуть сетку крепежных отверстий накладных губок на 90°. Это упрощает проектирование и изготовление накладных губок (особенно в исполнениях с большой длиной), поскольку позволяют отказаться от глубоких и сквозных отверстий.

Описание	Идент. №	Материал	Сопряжение пальца	Комплект поставки
Промежуточная губка				
ZBA-L-plus 64	0311722	Алюминий	PGN-plus 64	1

Заготовки пальцев ABR- / SBR-PGZN-plus 64



- | | |
|---|--|
| ① Соединение с захватом | ⑦② Подготовка под центрирующие втулки |
| ② Пальцевое соединение | ⑧⑦ Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали |
| ⑤④ Опциональное правое или левое соединение | |
| ⑤⑦ Фиксация | |

- ② Пальцевое соединение

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

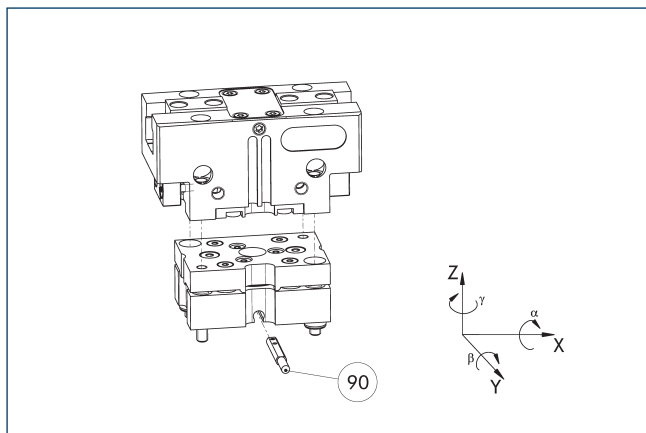
Описание	Идент. №	Размер сетки
		[mm]
Универсальная промежуточная губка		
UZH 64	0300042	1.5
Заготовка пальца		
ABR-PGZN-plus 64	0300010	
SBR-PGZN-plus 64	0300020	

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-PGZN-plus 64	0300010	Алюминий	1
SBR-PGZN-plus 64	0300020	Сталь	1

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	64	-1 (6 бар)	■■■■
JGP-P	64	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■□□
JGP-P	64	-2 (6 бар)	■■□□
JGP-P	64	-2-AS / -2-IS (6 бар)	□□□□
Обозначения			
■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■■□□	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□□□□	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Блок компенсации допусков TCU

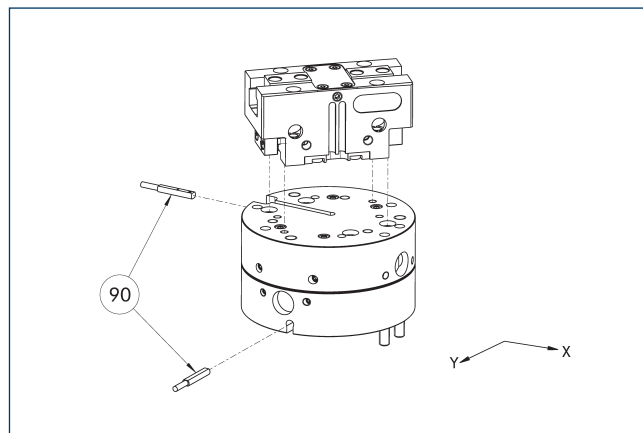


90 Контроль блокировки

Захваты могут монтироваться непосредственно, без адаптерной плиты. Блок компенсации допусков и захват имеют одинаковые схемы винтового соединения. Поэтому блоки компенсации допусков могут монтироваться позднее. Учитывайте увеличение высоты при установке блока компенсации допусков. Подробную информацию можно найти в разделе каталога «Принадлежности для роботов».

Описание	Идент. №	Фиксация	Отклонение	Часто комбинируются
Компенсирующий блок				
TCU-P-064-3-MV	0324774	да	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$	●
TCU-P-064-3-0V	0324775	нет	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$	

Компенсационный модуль AGE-F



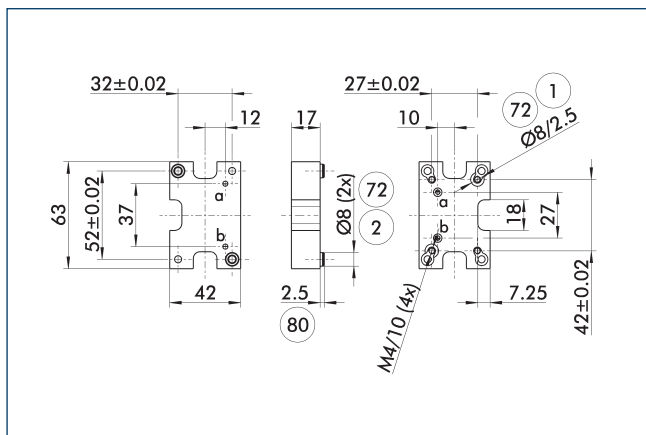
90 Контроль

В модуле предусмотрена возможность непосредственного присоединения различных захватов серий PGN-plus, PGN-plus-P и PZN-plus. Более подробную информацию можно найти на главном виде.

Описание	Идент. №	Компенсация по осям X-Y	Возвращающее усилие	Часто комбинируются
		[mm]	[N]	
Компенсирующий блок				
AGE-F-XY-063-1	0324940	± 4	12	
AGE-F-XY-063-2	0324941	± 4	16	
AGE-F-XY-063-3	0324942	± 4	20	●

① Контроль захвата невозможен из-за выступающих габаритов.

Адаптерная плита для PGN-plus 64

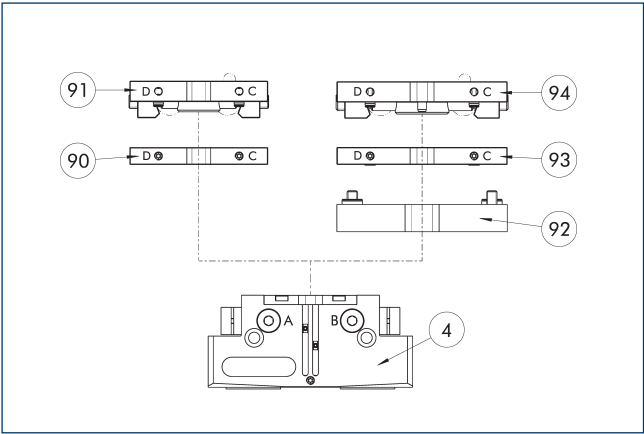


- ① Соединение со стороны робота
- ② Соединение со стороны инструмента
- ⑦2 Подготовка под центрирующие втулки
- ⑧0 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

Адаптерная плита имеет встроенные сквозные каналы для бесшлангового прямого присоединения соответствующего захвата.

Описание	Идент. №
Сторона инструмента	
A-CWA-080-064-P	0305784

Компактная система смены захватов



- ④ Захваты

⑨0 Адаптер компактной системы смены оснастки CWA

⑨1 Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK
- ⑨2 Адаптерная плата A-CWA

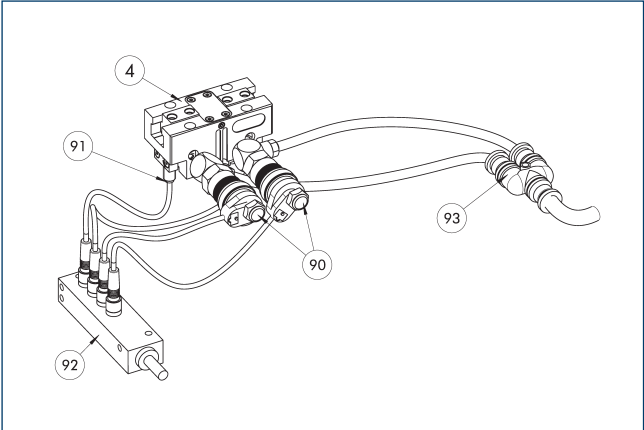
⑨3 Адаптер компактной системы смены оснастки CWA

⑨4 Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK

Захваты могут монтироваться непосредственно, без адаптерной платы. Подробную информацию можно найти в разделах «Захватные системы» или «Принадлежности для роботов» нашего каталога.

Описание	Идент. №	
Сторона инструмента		
A-CWA-080-064-P	0305784	
Адаптер компактной системы смены оснастки CWA		
CWA-064-P	0305765	
Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK		
CWK-064-P	0305764	

Присоединяемые клапаны



- ④ Захваты

⑨0 Микроклапаны

⑨1 Датчик
- ⑨2 Разветвитель линий датчиков

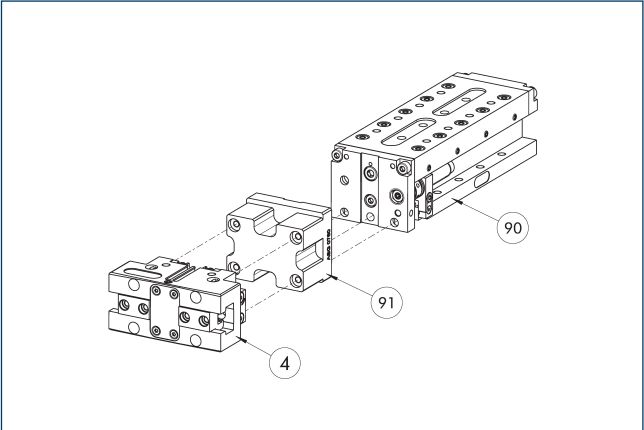
⑨3 Распределитель Y

Комплект клапанов для подключения снижает потребление сжатого воздуха, поскольку нет необходимости продувать или выпускать воздух из линий подачи. Это также сокращает время цикла. Узел микроклапанов, не имеющий шлангов и подключаемый напрямую, уменьшает возникающие в шлангах усилия, передаваемые на захват. Чтобы еще больше упростить электрическое подключение клапанов и датчиков, их сигналы могут объединяться с помощью дополнительного распределителя.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Присоединяемый клапан		
ABV-MV15-M5	0303323	
ABV-MV15-M5-V2-M8	0303386	
ABV-MV15-M5-V4-M8	0303356	●
ABV-MV15-M5-V8-M8	0303357	

- ❶ На каждое исполнительное устройство требуется комплект присоединительных клапанов ABV. Комплект ABV содержит два микроклапана 3/2, тройник для подачи сжатого воздуха и дополнительное распределительное устройство с двумя, четырьмя или восемью входными или выходными портами для подключения датчиков. Датчики контроля работы захвата заказываются отдельно. Пневматические шланги в комплект поставки не входят.

Модульная сборочная автоматика

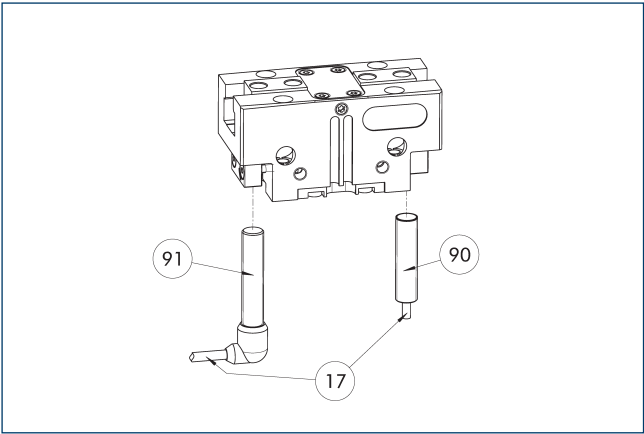


- ④ Захваты

⑨0 Линейные модули CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
- ⑨1 Адаптерная плита ASG

Захваты и линейные модули могут комбинироваться со стандартными адаптерными плитами из системы модульной сборки. Более подробную информацию можно найти в нашем основном каталоге «Автоматика модульной сборки».

Индуктивные бесконтактные выключатели

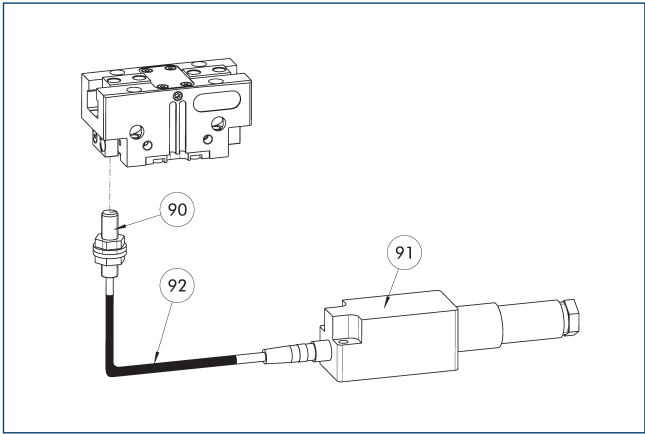


- 17 Кабельный выход
90 Датчик IN ...
91 Датчик IN...-SA

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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 или гнезда		
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.

Универсальный датчик положения



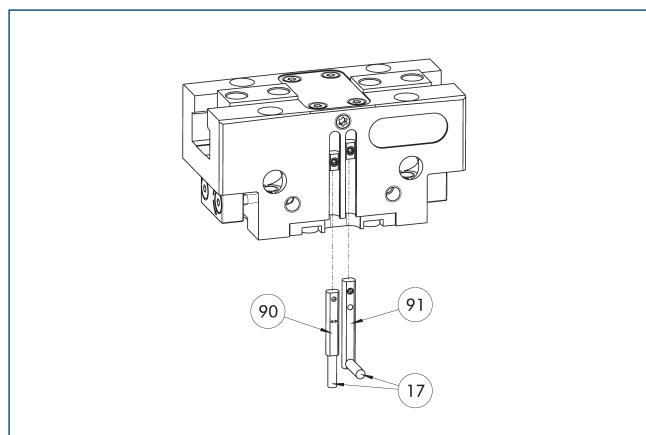
- 90 Датчик FPS-S
91 Анализирующая электроника FPS-F5
92 Удлинительный кабель

Гибкий контроль положения (до пяти позиций)

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 64/80	1363890	
Датчик		
FPS-S M8	0301704	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Удлинительный кабель		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

① В случае использования системы FPS на каждый захват требуются датчик FPS (FPS-S), электронный процессор (FPS-F5 / F5 T), а также монтажный комплект (AS), если он указан. Удлинительные кабели (KV) из раздела «Принадлежности» доступны по дополнительному заказу.

Электронный магнитный выключатель MMS



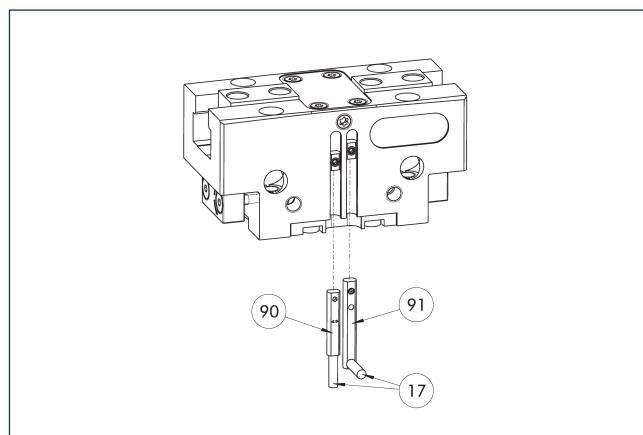
- 17 Кабельный выход
90 Датчик MMS 22 PI1-...
91 Датчик MMS 22 ...PI1-...-SA

Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Электронный магнитный выключатель		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Электронные магнитные выключатели MMS с боковым выходом кабеля		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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 или гнезда		
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 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.

Программируемый магнитный выключатель MMS 22-PI1



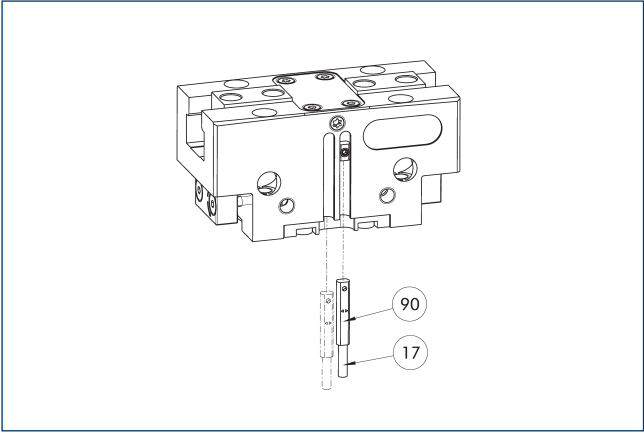
- 17 Кабельный выход
90 Датчик MMS 22 PI1-...
91 Датчик MMS 22 ...PI1-...-SA

Контроль положения с одним программируемым положением на датчик и встроенной в датчик электроникой. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки) или штекерного приспособления для обучения ST (опция). Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе. Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Программируемый магнитный выключатель с боковым выходом для кабеля		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Программируемый магнитный выключатель с корпусом из нержавеющей стали		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- 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.

Программируемый магнитный выключатель MMS 22-PI2



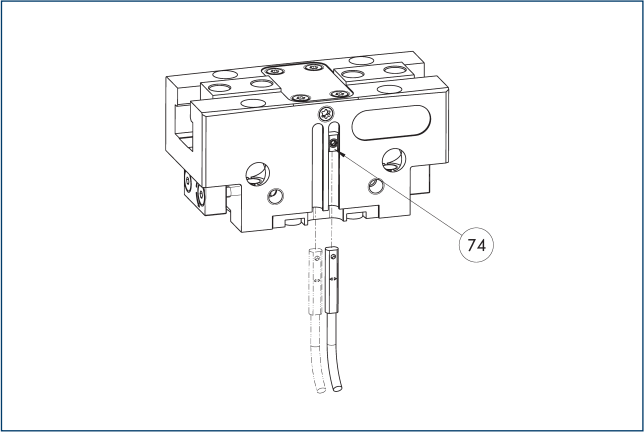
17 Кабельный выход 90 Датчик MMS 22...-PI2...

Контроль положения с двумя программируемыми положениями на датчик и встроенной в датчик электроникой. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки) или штекерного приспособления для обучения ST (опция). Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе. Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Программируемый магнитный выключатель с боковым выходом для кабеля		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Программируемый магнитный выключатель с корпусом из нержавеющей стали		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Требуется по одному датчику на узел для контроля двух положений. Удлинительные кабели и разветвители линий датчиков доступны в качестве опций. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Программируемый магнитный выключатель MMS-P



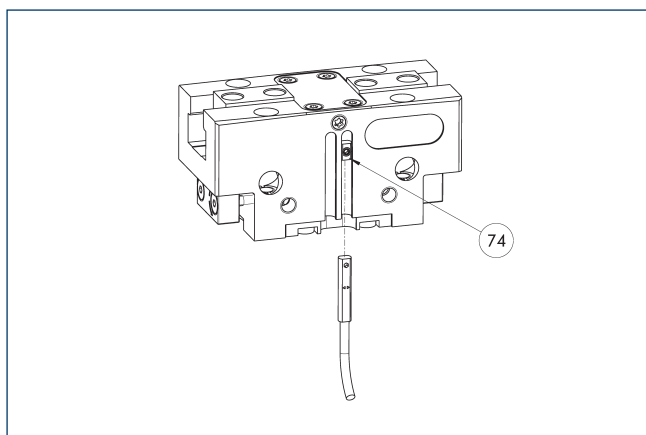
74 Ограничитель для датчика

Контроль положения с двумя программируемыми положениями на датчик. Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Соединительные кабели		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
зажим для штекера или гнезда		
CLI-M8	0301463	
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Требуется по одному датчику на узел для контроля двух положений. Удлинительные кабели и разветвители линий датчиков доступны в качестве опций. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Аналоговый датчик положения MMS-A



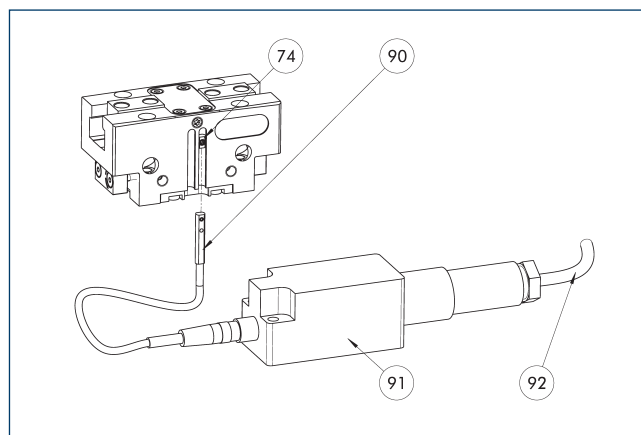
74 Ограничитель для датчика

Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений.

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

- ① На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Универсальный датчик положения с MMS-A



74 Ограничитель для датчика

90 Датчик MMS 22-A-...

91 Анализирующая электроника FPS-F5

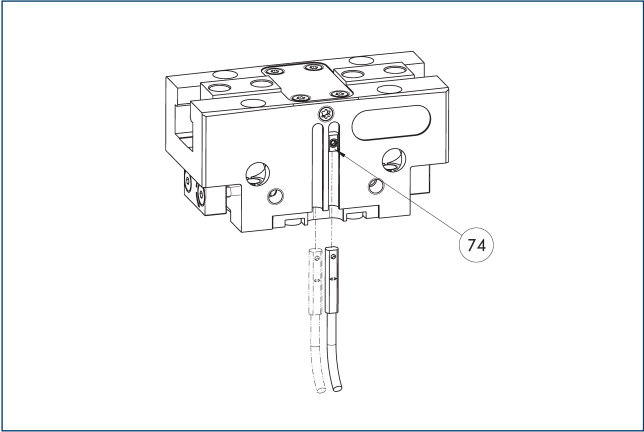
92 Соединительные кабели

Гибкий контроль положения (до пяти позиций)

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① В случае использования системы FPS на каждый захват требуется один датчик MMS 22-A-05V, один электронный процессор (FPS-F5), а также монтажный комплект (AS), если указано в перечне. Удлинительные кабели (KV) из раздела «Принадлежности» доступны по дополнительному заказу.

Программируемый магнитный выключатель MMS-IO-Link



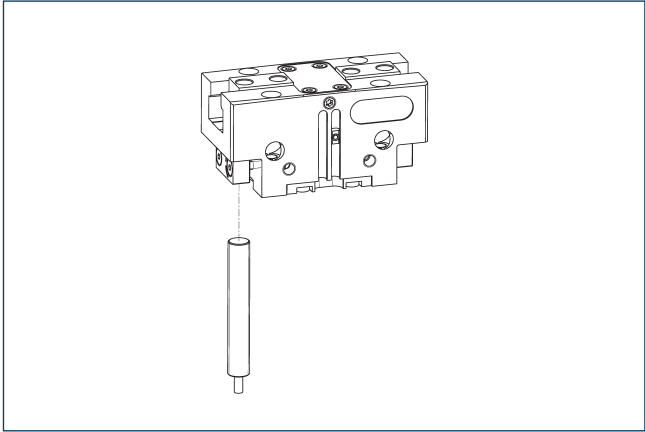
74 Ограничитель для датчика

Датчик для многопозиционного контроля путем определения полного хода захвата. Датчик установлен прямо в С-образный слот захвата. Программирование датчика на захвате выполняется через интерфейс IO-Link или магнитное устройство обучения МТ (включено в комплект поставки). Для работы требуется главное устройство IO-Link.

Описание	Идент. №	
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-IOI-M08	0315830	
MMS 22-IOI-M12	0315835	

- ① На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Аналоговый датчик положения APS-Z80

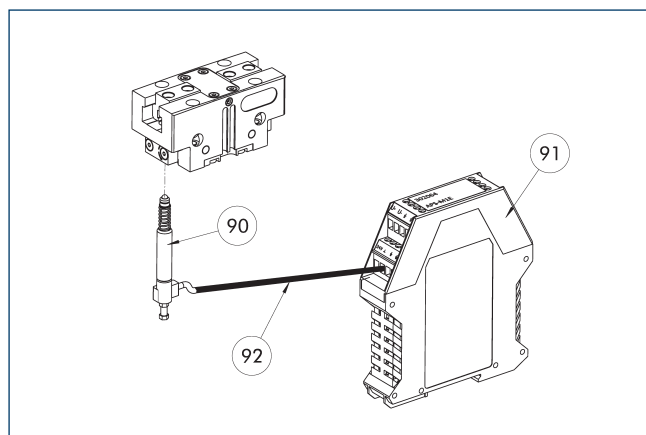


Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 64-1	1366196	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 64-2	1366200	
Аналоговый датчик положения		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① В случае использования системы APS на каждый захват требуются один крепежный комплект (AS-APS-Z80) и один датчик APS-Z80. Разрешение датчика может снижаться в периферийных зонах захвата. Подробную информацию об изделии можно найти в руководстве по эксплуатации.

Аналоговый датчик положения APS-M1



90 Датчик APS-M1S

92 Удлинительный кабель APS-K

91 Процессор APS-M1E

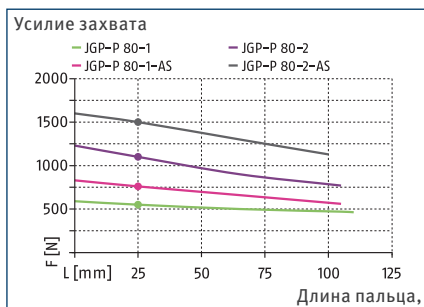
Аналоговый многопозиционный контроль для любых положений

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для APS-M1		
AS-APS-M1-PGN-plus-P 64-1	1363716	
AS-APS-M1-PGN-plus-P 64-2	1363721	
Аналоговый датчик положения		
APS-M1S	0302062	
Соединительные кабели		
APS-K0200	0302066	
APS-K0700	0302068	
Анализирующая электроника		
APS-M1E	0302064	

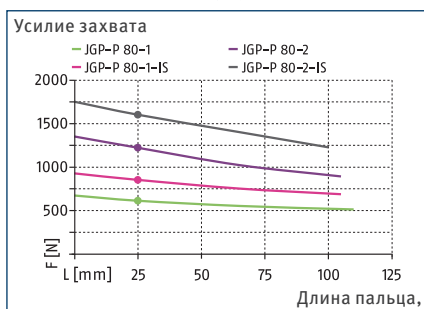
- ① В случае использования системы APS на каждый захват требуются монтажный комплект (AS-APS-M1), датчик APS-M1S (с 3 м кабеля) и электронный блок (APS-M1e). В качестве опции, между датчиком и блоком электроники может быть включен удлинительный кабель (APS-K). Максимальная длина кабеля от датчика до блока электроники составляет 10 м, от блока электроники до блока управления (ПЛК) – 1 м.



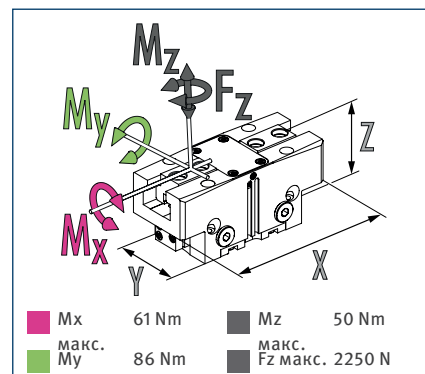
Усилие захвата, наружный захват



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		JGP-P 80-1	JGP-P 80-2	JGP-P 80-1-AS	JGP-P 80-2-AS	JGP-P 80-1-IS	JGP-P 80-2-IS
Идент. №		1460262	1460263	1460264	1460265	1460266	1460267
Ход на кулачок	[mm]	8	4	8	4	8	4
Усилие закрытия/открытия	[N]	550/610	1100/1220	760/-	1500/-	-/850	-/1600
Мин. сила пружины	[N]			210	400	240	380
Масса	[kg]	0.51	0.51	0.63	0.63	0.63	0.63
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	2.75	5.5	2.75	5.5	2.75	5.5
Расход среды на двойной ход	[cm³]	29	29	44	44	52	52
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Мин./макс. давление продувки	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Время закрытия/открытия	[s]	0.035/0.035	0.035/0.035	0.03/0.05	0.03/0.05	0.05/0.03	0.05/0.03
Время закрывания/открывания с пружиной	[s]			0.08	0.08	0.08	0.08
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	110	105	105	100	105	100
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Класс защиты IP		40	40	40	40	40	40
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Повторяемость	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Размеры X x Y x Z	[mm]	96 x 42 x 49	96 x 42 x 49	96 x 42 x 67	96 x 42 x 67	96 x 42 x 67	96 x 42 x 67

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

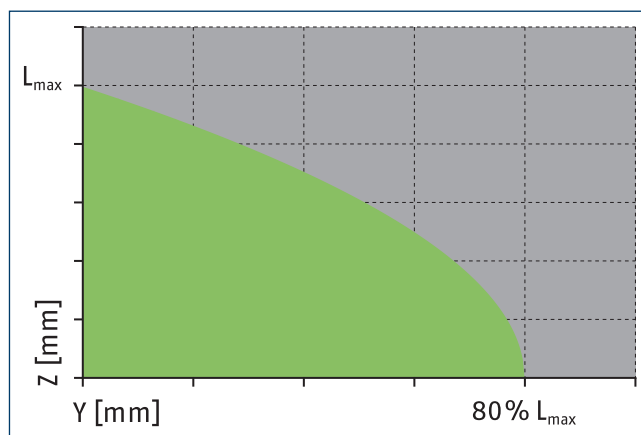
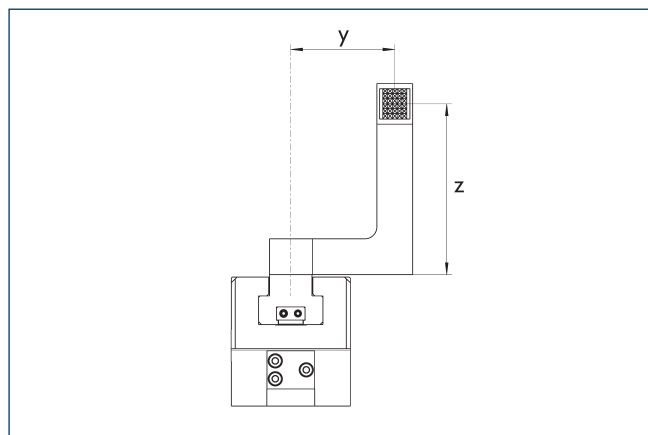
JGP-P80/1 26
JGP-P80/2 30

Dimensions:

- Top view: 16±0.02, 16±0.02, 15, 27, 52±0.02, 40, 20±0.02, 12, 3.1, 91, 90, 44, 25, 37, 12, 52±0.02, 73, 32±0.02, 4.1, 42⁰/_{-0.2}.
- Side view: 39, 16±0.02, 25, 30±0.02, R4.5 (4x), E.
- Front view: 92, 7.1, 1.9, Ø4 (4x) 72, M2.5 (4x) 92, E-E.
- Cross-section D-D: Ø8 (2x) 72, 2.5, 18, M5 (4x) 1, 80, 2.5, 15, Ø5.1 (2x), Ø4.2 (4x), Ø7.25 (4x), Ø8.8 (2x).
- Bottom view: 96, 63, 40, M5/6 (2x), 12, 20, 12, 2.5, 80, 12, 36.5, 48, 49, 1, M5/6, Ø8 (4x) 72, M5 (4x) 2, 2.

52) винтовое соединение с центрированием для нестандартного крепления (эти центрирующие втулки не входят в комплект поставки)

Максимальный допустимый габарит пальцев

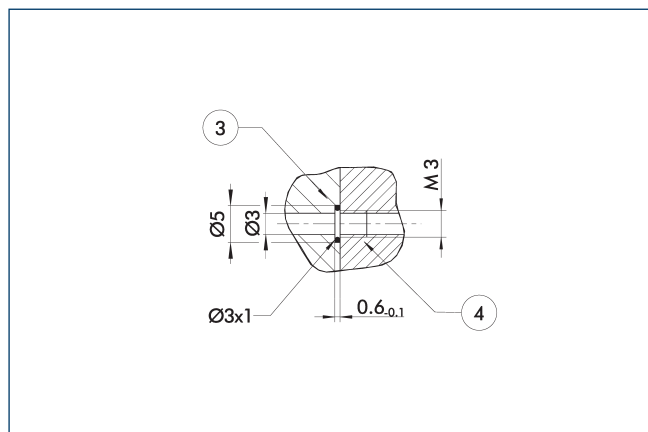


■ Допустимый диапазон

■ Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M3

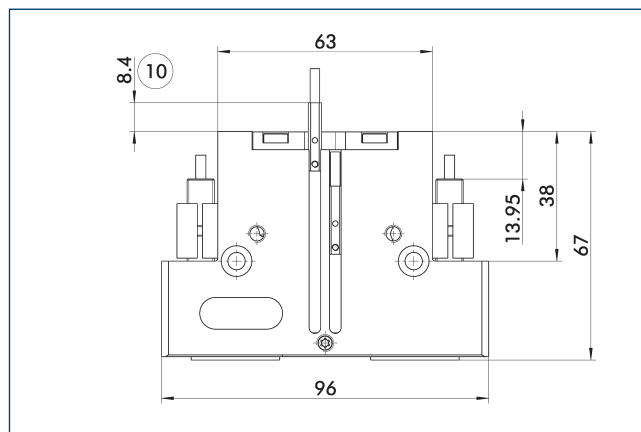


③ Переходник

④ Захваты

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

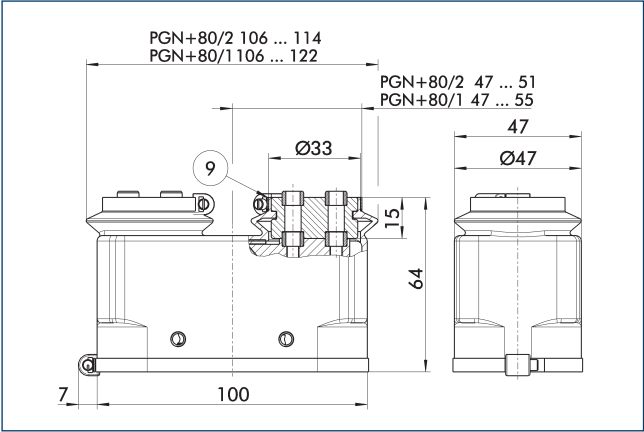
Устройство поддержания усилия захвата AS / IS



⑩ Защита применяется только в версии AS

Механическое устройство поддержания усилия захвата обеспечивает минимальное необходимое зажимное усилие даже в случае падения давления. Оно работает в направлении закрывания в исполнении AS / S и в направлении открывания в исполнении IS. Кроме этого, устройство поддержания усилия захвата может использоваться для увеличения усилия захвата или для захвата с односторонним приводом.

Защитная крышка HUE PGN-plus 80



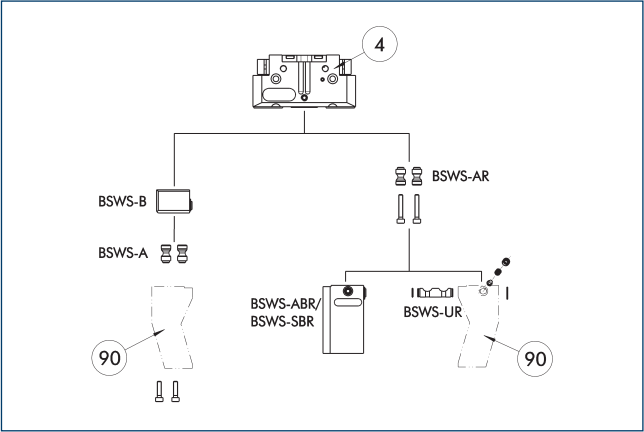
9 Схему установки монтажных винтов см. в базовой версии

Защитная крышка HUE полностью предохраняет захват от внешних воздействий. Крышка пригодна для использования в приложениях с классом защиты до IP65 при условии наличия дополнительного уплотнения в нижней части крышки. Подробные сведения приведены в серии HUE. Схема присоединения сдвигается на высоту промежуточной губки.

Описание	Идент. №	Класс защиты IP
Защитная крышка		
HUE PGN-plus 80	0371481	65

1 Защитная крышка HUE непригодна для использования на захватах с поддержанием захватного усилия. Контроль с помощью индуктивного датчика положения захвата с защитной крышкой HUE невозможен. SCHUNK рекомендует использовать магнитные датчики, которые рекомендованы для подобного варианта захвата.

Системы быстрой смены губок BSWS



4 Захваты

90 Модифицированные захватные пальцы

Существуют различные системы быстрой смены губок для захватов. Подробную информацию можно найти в описании соответствующего изделия.

Описание	Идент. №	Комплект поставки
Переходный штифт системы быстрой смены губок		
BSWS-A 80	0303024	2
BSWS-AR 80	0300093	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-B 80	0303025	1
Заготовка пальца системы быстрой смены		
BSWS-ABR-PGZN-plus 80	0300073	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 80	0300083	1
Механизм фиксации системы быстрой смены кулачков		
BSWS-UR 80	0302992	1

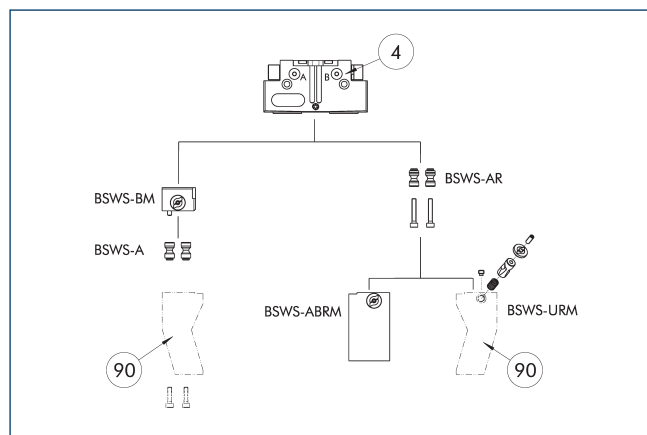
1 Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	80	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	80	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■■■■
JGP-P	80	-2 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	80	-2-AS / -2-IS (6 бар)	■■■■■
Обозначения			
■■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■■■■■	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
■■■■■	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Промежуточные губки ZBA-L-plus 80



④ Захваты

90 Модифицированные захватные пальцы

② Пальцевое соединение

56) Входит в комплект поставки

72) Подготовка под центрирующие втулки

80 Глубина отверстия
центрирующей втулки в
ответной детали

⑧1 Не входит в комплект поставки

Описание	Идент. №	Комплект поставки
Переходный штифт системы быстрой смены губок		
BSWS-A 80	0303024	2
BSWS-AR 80	0300093	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-BM 80	1313901	1
Заготовка пальца системы быстрой смены		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 80	1420852	1
Механизм фиксации системы быстрой смены кулачков		
BSWS-URM 80	1398402	1

❗ Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

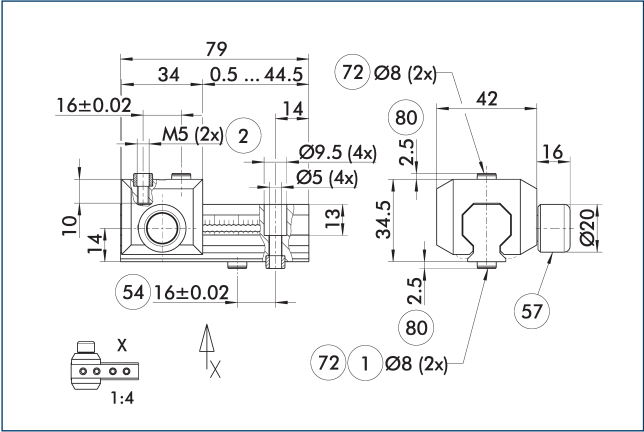
Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	80	-1 (6 бар)	■ ■ ■ ■
JGP-P	80	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■ ■ ■ ■
JGP-P	80	-2 (6 бар)	■ ■ ■ ■
JGP-P	80	-2-AS / -2-IS (6 бар)	■ ■ ■ ■
Обозначения			
■ ■ ■ ■	Может комбинироваться без ограничений		
■ ■ □ □	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□ □ □ □	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Описание	Идент. №	Материал	Соприжение пальца	Комплект поставки
Промежуточная губка				
ZBA-L-plus 80	0311732	Алюминий	PGN-plus 80	1

Универсальная промежуточная губка UZB 80



- 1 Соединение с захватом
- 2 Пальцевое соединение
- 54 Опциональное правое или левое соединение
- 57 Фиксация
- 72 Подготовка под центрирующие втулки
- 80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

На чертеже показана универсальная промежуточная губка UZB. Полностью съемный скользящий элемент UZB-S (может также заказываться отдельно) обеспечивает быструю смену губок.

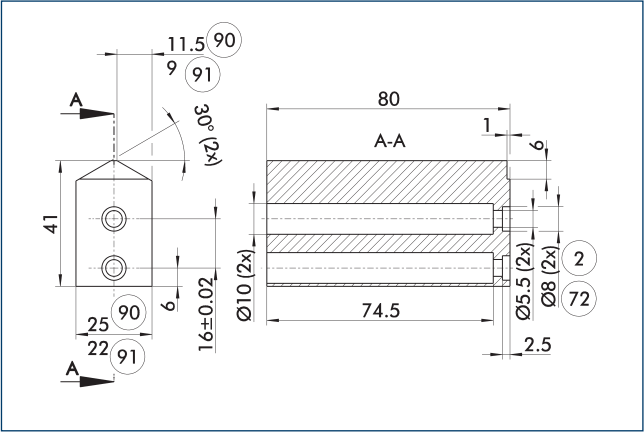
Описание	Идент. №	Размер сетки
		[mm]
Универсальная промежуточная губка		
UZB 80	0300043	2
Заготовка пальца		
ABR-PGZN-plus 80	0300011	
SBR-PGZN-plus 80	0300021	
Ползун для универсальной промежуточной губки		
UZB-S 80	5518271	2

Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	80	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	80	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■■□□
JGP-P	80	-2 (6 бар)	■■■□□
JGP-P	80	-2-AS / -2-IS (6 бар)	□□□□□
Обозначения			
■■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■■■□□	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□□□□□	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Заготовки пальцев ABR- / SBR-PGZN-plus 80

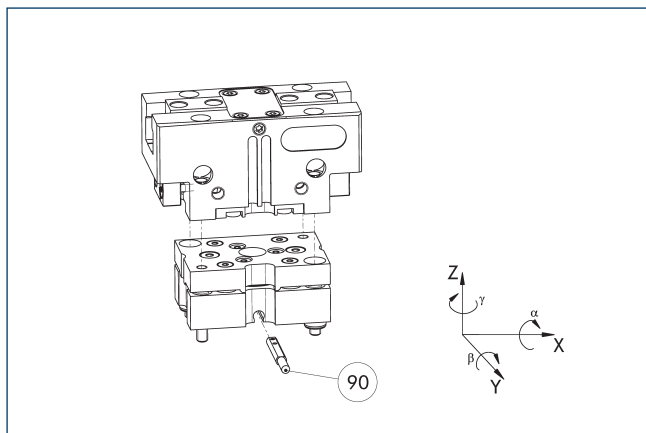


- 2 Пальцевое соединение
- 72 Подготовка под центрирующие втулки
- 90 ABR-PGZN-plus
- 91 SBR-PGZN-plus

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-PGZN-plus 80	0300011	Алюминий	1
SBR-PGZN-plus 80	0300021	Сталь	1

Блок компенсации допусков TCU

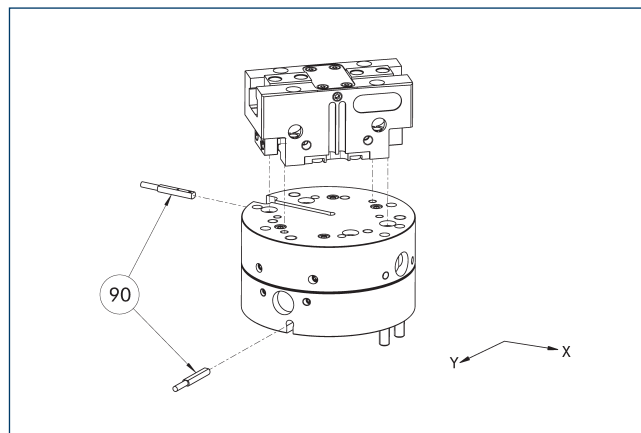


90 Контроль блокировки

Захваты могут монтироваться непосредственно, без адаптерной плиты. Блок компенсации допусков и захват имеют одинаковые схемы винтового соединения. Поэтому блоки компенсации допусков могут монтироваться позднее. Учитывайте увеличение высоты при установке блока компенсации допусков. Подробную информацию можно найти в разделе каталога «Принадлежности для роботов».

Описание	Идент. №	Фиксация	Отклонение	Часто комбинируются
Компенсирующий блок				
TCU-P-080-3-MV	0324792	да	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$	●
TCU-P-080-3-0V	0324793	нет	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$	

Компенсационный модуль AGE-F



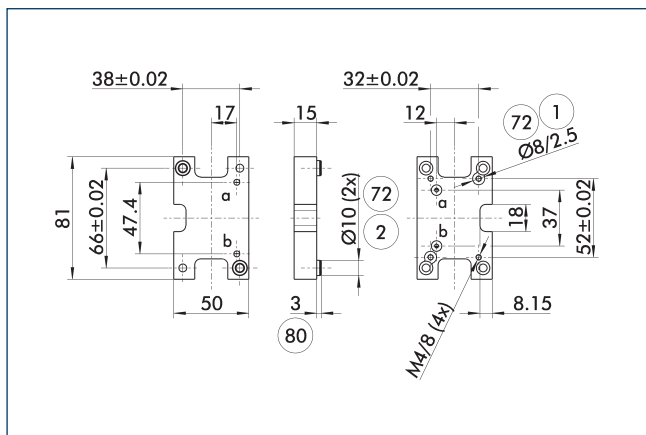
90 Контроль

В модуле предусмотрена возможность непосредственного присоединения различных захватов серий PGN-plus, PGN-plus-P и PZN-plus. Более подробную информацию можно найти на главном виде.

Описание	Идент. №	Компенсация по осям X-Y	Возвращающее усилие	Часто комбинируются
		[mm]	[N]	
Компенсирующий блок				
AGE-F-XY-063-1	0324940	± 4	12	
AGE-F-XY-063-2	0324941	± 4	16	
AGE-F-XY-063-3	0324942	± 4	20	●

① Контроль захвата невозможен из-за выступающих габаритов.

Адаптерная плита PGN-plus 80

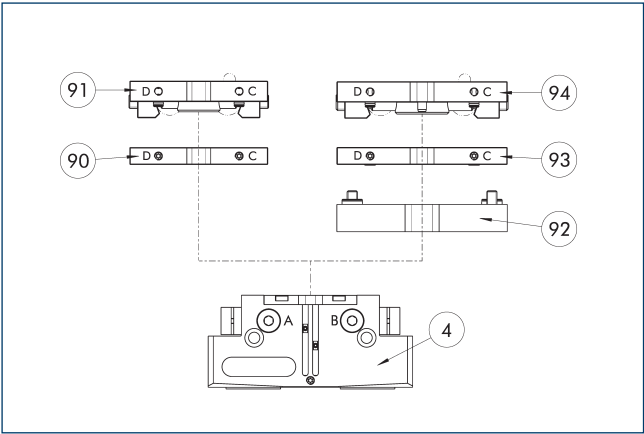


- ① Соединение со стороны робота
- ② Соединение со стороны инструмента
- ⑦2 Подготовка под центрирующие втулки
- ⑧0 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

Адаптерная плита имеет встроенные сквозные каналы для беслангового прямого присоединения соответствующего захвата.

Описание	Идент. №
Сторона инструмента	
A-CWA-100-080-P	0305804

Компактная система смены захватов



- ④ Захваты

⑨0 Адаптер компактной системы смены оснастки CWA

⑨1 Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK
- ⑨2 Адаптерная плата A-CWA

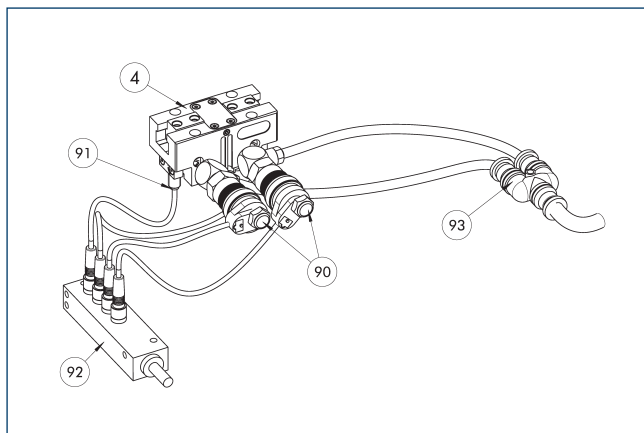
⑨3 Адаптер компактной системы смены оснастки CWA

⑨4 Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK

Захваты могут монтироваться непосредственно, без адаптерной платы. Подробную информацию можно найти в разделах «Захватные системы» или «Принадлежности для роботов» нашего каталога.

Описание	Идент. №	
Сторона инструмента		
A-CWA-100-080-P	0305804	
Адаптер компактной системы смены оснастки CWA		
CWA-080-P	0305781	
Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK		
CWK-080-P	0305780	

Присоединяемые клапаны



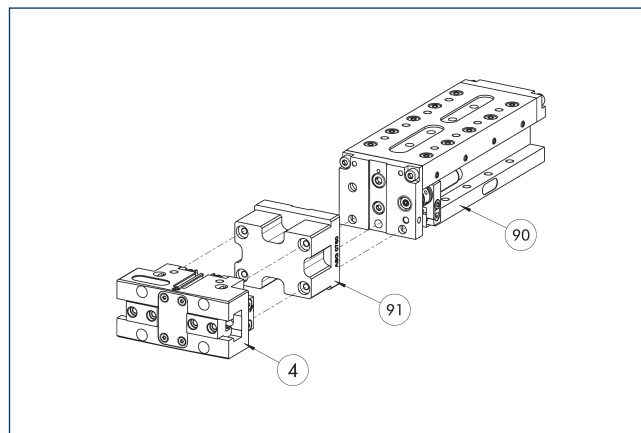
- ④ Захваты
 ⑨① Микроклапаны
 ⑨① Датчик
 ⑨② Разветвитель линий датчиков
 ⑨③ Распределитель Y

Комплект клапанов для подключения снижает потребление сжатого воздуха, поскольку нет необходимости продувать или выпускать воздух из линий подачи. Это также сокращает время цикла. Узел микроклапанов, не имеющий шлангов и подключаемый напрямую, уменьшает возникающие в шлангах усилия, передаваемые на захват. Чтобы еще больше упростить электрическое подключение клапанов и датчиков, их сигналы могут объединяться с помощью дополнительного распределителя.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Присоединяемый клапан		
ABV-MV25-M5	0303326	
ABV-MV25-M5-V2-M8	0303392	
ABV-MV25-M5-V4-M8	0303362	●
ABV-MV25-M5-V8-M8	0303363	

- ① На каждое исполнительное устройство требуется комплект присоединительных клапанов ABV. Комплект ABV содержит два микроклапана 3/2, тройник для подачи сжатого воздуха и дополнительное распределительное устройство с двумя, четырьмя или восемью входными или выходными портами для подключения датчиков. Датчики контроля работы захвата заказываются отдельно. Пневматические шланги в комплект поставки не входят.

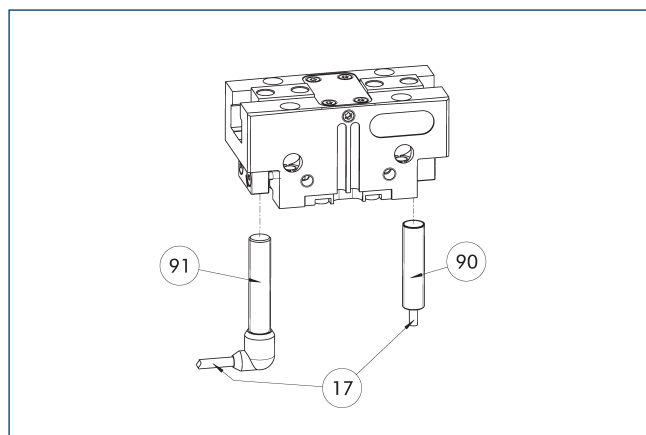
Модульная сборочная автоматика



- ④ Захваты
 ⑨① Линейные модули CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
 ⑨① Адаптерная плата ASG

Захваты и линейные модули могут комбинироваться со стандартными адаптерными платами из системы модульной сборки. Более подробную информацию можно найти в нашем основном каталоге «Автоматика модульной сборки».

Индуктивные бесконтактные выключатели



17 Кабельный выход

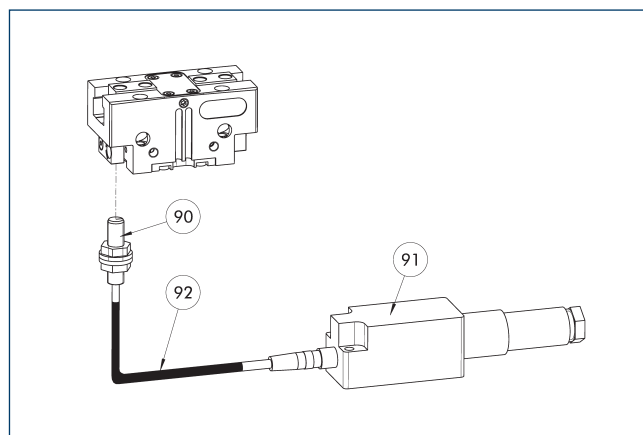
91 Датчик IN...-SA

90 Датчик IN ...

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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 или гнезда		
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.

Универсальный датчик положения



90 Датчик FPS-S

92 Удлинительный кабель

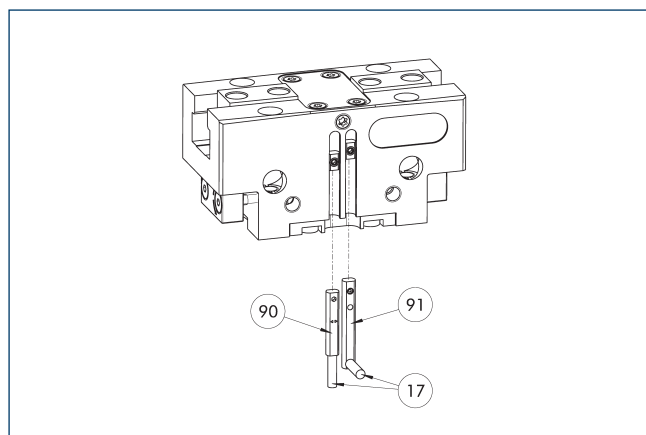
91 Анализирующая электроника FPS-F5

Гибкий контроль положения (до пяти позиций)

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 64/80	1363890	
Датчик		
FPS-S M8	0301704	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Удлинительный кабель		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

① В случае использования системы FPS на каждый захват требуются датчик FPS (FPS-S), электронный процессор (FPS-F5 / F5 T), а также монтажный комплект (AS), если он указан. Удлинительные кабели (KV) из раздела «Принадлежности» доступны по дополнительному заказу.

Электронный магнитный выключатель MMS



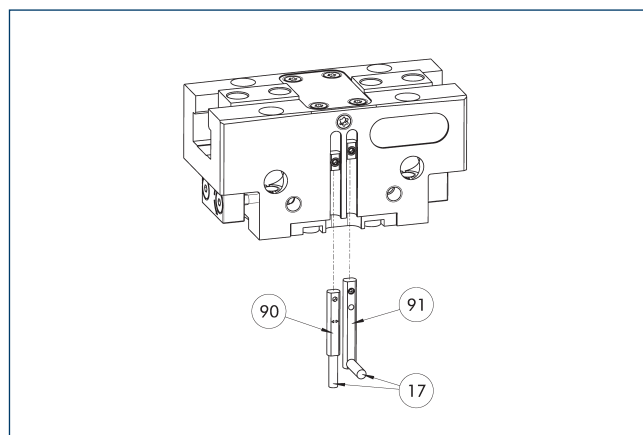
- 17 Кабельный выход
91 Датчик MMS 22 ...PI1-...-SA
90 Датчик MMS 22 PI1-...

Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Электронный магнитный выключатель		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Электронные магнитные выключатели MMS с боковым выходом кабеля		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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 или гнезда		
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 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.

Программируемый магнитный выключатель MMS 22-PI1



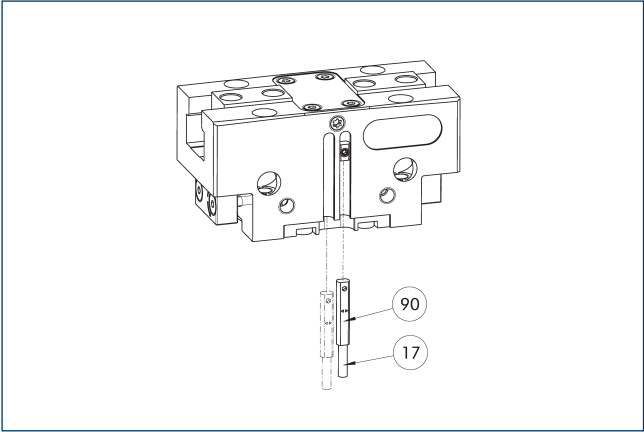
- 17 Кабельный выход
91 Датчик MMS 22 ...PI1-...-SA
90 Датчик MMS 22 PI1-...

Контроль положения с одним программируемым положением на датчик и встроенной в датчик электроникой. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки) или штекерного приспособления для обучения ST (опция). Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе. Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Программируемый магнитный выключатель с боковым выходом для кабеля		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Программируемый магнитный выключатель с корпусом из нержавеющей стали		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- 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.

Программируемый магнитный выключатель MMS 22-PI2



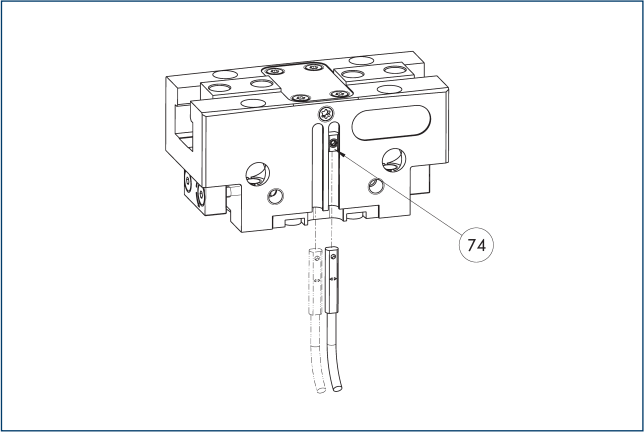
17 Кабельный выход 90 Датчик MMS 22...-PI2...

Контроль положения с двумя программируемыми положениями на датчик и встроенной в датчик электроникой. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки) или штекерного приспособления для обучения ST (опция). Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе. Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Программируемый магнитный выключатель с боковым выходом для кабеля		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Программируемый магнитный выключатель с корпусом из нержавеющей стали		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Требуется по одному датчику на узел для контроля двух положений. Удлинительные кабели и разветвители линий датчиков доступны в качестве опций. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Программируемый магнитный выключатель MMS-P



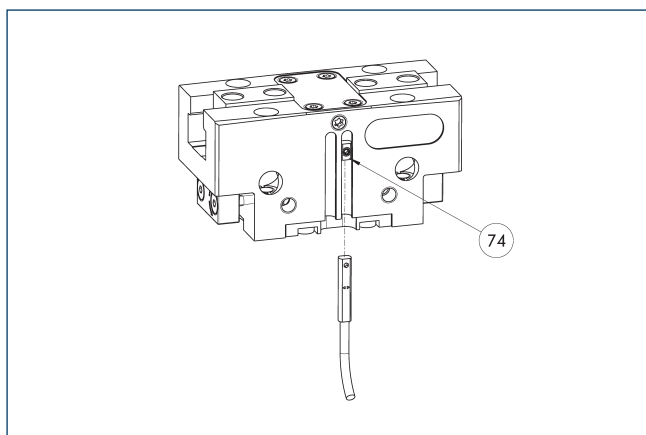
74 Ограничитель для датчика

Контроль положения с двумя программируемыми положениями на датчик. Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Соединительные кабели		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
зажим для штекера или гнезда		
CLI-M8	0301463	
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Требуется по одному датчику на узел для контроля двух положений. Удлинительные кабели и разветвители линий датчиков доступны в качестве опций. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Аналоговый датчик положения MMS-A



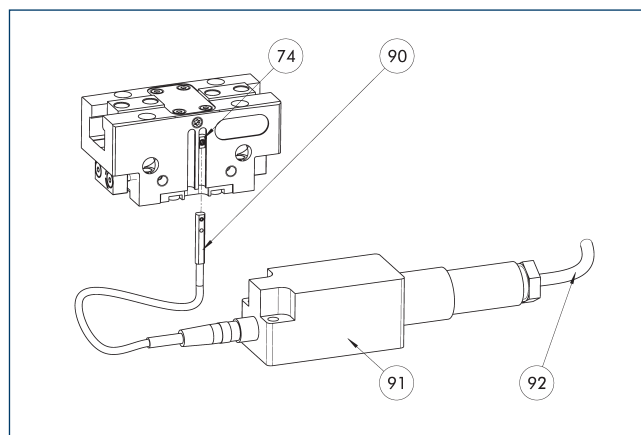
74 Ограничитель для датчика

Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений.

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

- ① На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Универсальный датчик положения с MMS-A



74 Ограничитель для датчика

90 Датчик MMS 22-A-...

91 Анализирующая электроника FPS-F5

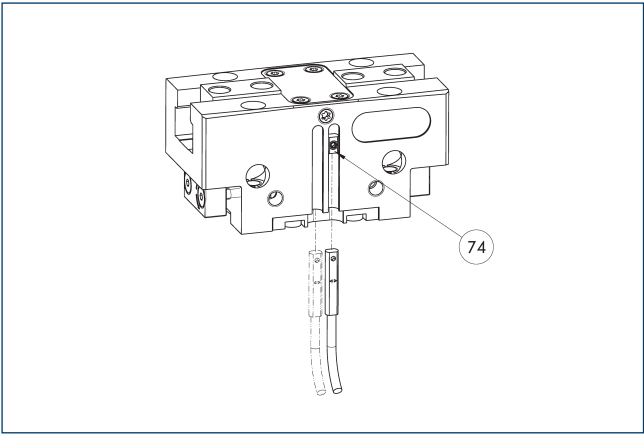
92 Соединительные кабели

Гибкий контроль положения (до пяти позиций)

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① В случае использования системы FPS на каждый захват требуется один датчик MMS 22-A-05V, один электронный процессор (FPS-F5), а также монтажный комплект (AS), если указано в перечне. Удлинительные кабели (KV) из раздела «Принадлежности» доступны по дополнительному заказу.

Программируемый магнитный выключатель MMS-IO-Link



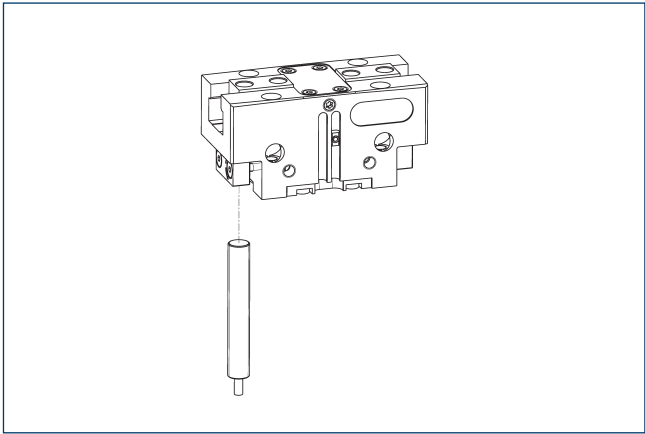
74 Ограничитель для датчика

Датчик для многопозиционного контроля путем определения полного хода захвата. Датчик установлен прямо в С-образный слот захвата. Программирование датчика на захвате выполняется через интерфейс IO-Link или магнитное устройство обучения МТ (включено в комплект поставки). Для работы требуется главное устройство IO-Link.

Описание	Идент. №	
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-IOI-M08	0315830	
MMS 22-IOI-M12	0315835	

- ① На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Аналоговый датчик положения APS-Z80

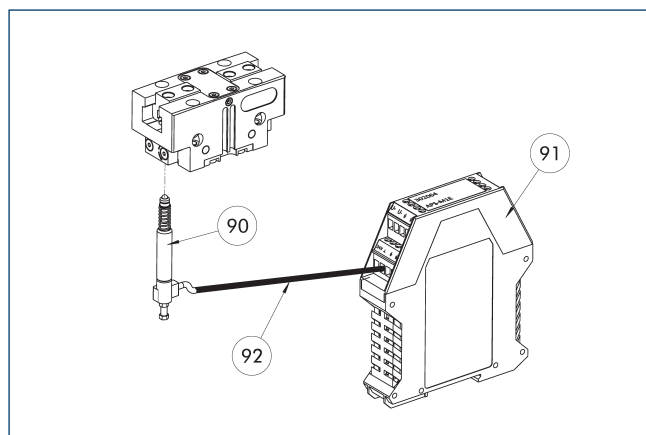


Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 80-1	1366209	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 80-2	1366215	
Аналоговый датчик положения		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① В случае использования системы APS на каждый захват требуются один крепежный комплект (AS-APS-Z80) и один датчик APS-Z80. Разрешение датчика может снижаться в периферийных зонах захвата. Подробную информацию об изделии можно найти в руководстве по эксплуатации.

Аналоговый датчик положения APS-M1



90 Датчик APS-M1S

92 Удлинительный кабель APS-K

91 Процессор APS-M1E

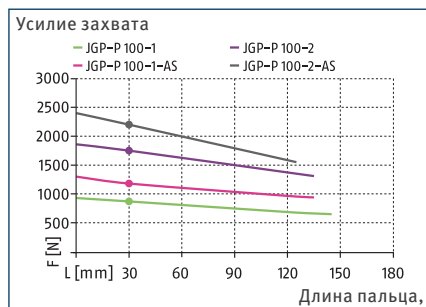
Аналоговый многопозиционный контроль для любых положений

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для APS-M1		
AS-APS-M1-PGN-plus-P 80-1	1363725	
AS-APS-M1-PGN-plus-P 80-2	1363731	
Аналоговый датчик положения		
APS-M1S	0302062	
Соединительные кабели		
APS-K0200	0302066	
APS-K0700	0302068	
Анализирующая электроника		
APS-M1E	0302064	

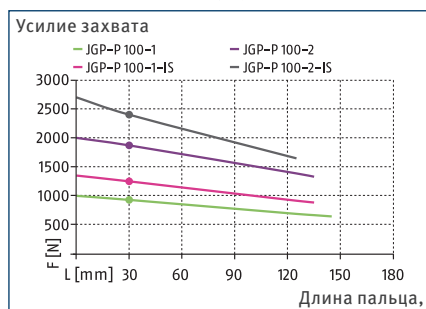
- ① В случае использования системы APS на каждый захват требуются монтажный комплект (AS-APS-M1), датчик APS-M1S (с 3 м кабеля) и электронный блок (APS-M1e). В качестве опции, между датчиком и блоком электроники может быть включен удлинительный кабель (APS-K). Максимальная длина кабеля от датчика до блока электроники составляет 10 м, от блока электроники до блока управления (ПЛК) – 1 м.



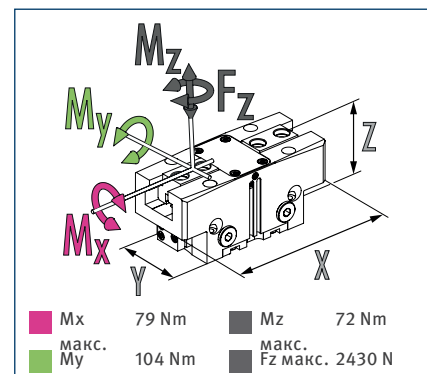
Усилие захвата, наружный захват



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		JGP-P 100-1	JGP-P 100-2	JGP-P 100-1-AS	JGP-P 100-2-AS	JGP-P 100-1-IS	JGP-P 100-2-IS
Идент. №		1460268	1460269	1460270	1460272	1460273	1460274
Ход на кулачок	[mm]	10	5	10	5	10	5
Усилие закрытия/открытия	[N]	870/930	1750/1870	1180/-	2200/-	-/1250	-/2400
Мин. сила пружины	[N]			310	450	320	530
Масса	[kg]	0.9	0.9	1.1	1.1	1.1	1.1
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	4.35	8.75	4.35	8.75	4.35	8.75
Расход среды на двойной ход	[cm³]	55	55	84	84	92	92
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Мин./макс. давление продувки	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Время закрытия/открытия	[s]	0.06/0.06	0.06/0.06	0.05/0.09	0.05/0.09	0.09/0.05	0.09/0.05
Время закрывания/открывания с пружиной	[s]			0.10	0.10	0.10	0.10
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	145	135	135	125	135	125
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
Класс защиты IP		40	40	40	40	40	40
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Повторяемость	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Размеры X x Y x Z	[mm]	120 x 50 x 55	120 x 50 x 55	120 x 50 x 81	120 x 50 x 81	120 x 50 x 81	120 x 50 x 81

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

Technical drawing of the JGP-P100/1 and JGP-P100/2 components, showing front, side, and cross-sectional views with dimensions and callouts.

Top View (Front):

- Dimensions: 20 ± 0.02 , 20 ± 0.02 , 18.5 , 34.5 .
- Callouts: 92, JGP-P100/1 33, JGP-P100/2 38.

Side View:

- Dimensions: 33 , 37 ± 0.02 , 47 , 23 ± 0.02 .
- Callouts: 92, E, R5 (4x).

Bottom View (Front):

- Dimensions: 25 ± 0.02 , 15 , 7 , 50 , 30 , 47.4 , 17 , 38 ± 0.02 , 91 , 66 ± 0.02 , 14 , 4.3 .
- Callouts: 91, D, 72, $\varnothing 10$ (2x), G1/8"7 (2x), 90, S, M5/6, P, M3/3 (2x), a, b.

Section D-D:

- Dimensions: 66 ± 0.02 , 49 , 21.9 , 14 , 19.5 .
- Callouts: 80, 3, M6 (4x), 1, $\varnothing 6.6$ (2x), $\varnothing 5.1$ (4x), $\varnothing 9$ (4x), $\varnothing 11$ (2x).

Section E-E:

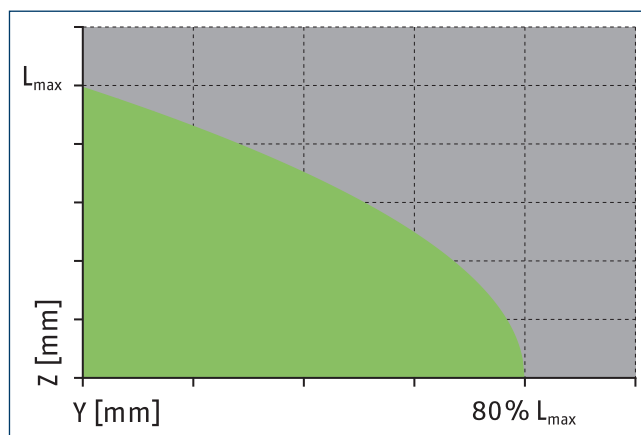
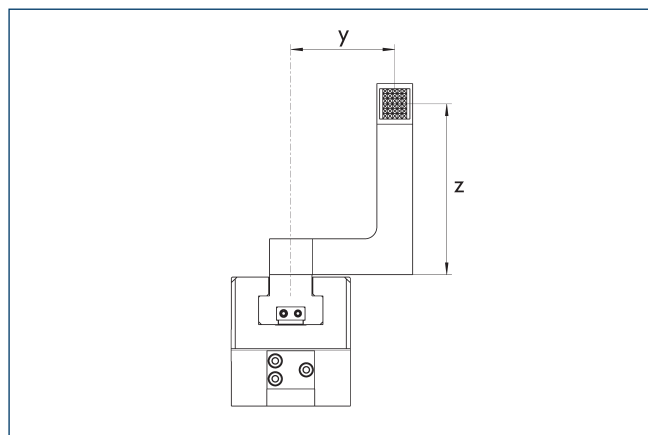
- Dimensions: 8.4 , 2 , 1 , 37 ± 0.02 .
- Callouts: 80, $\varnothing 5$ (4x) 72, M3 (4x), 92.

Section A-A:

- Dimensions: 120 , 81 , 49 , 41 , 54 , 55 , 1 .
- Callouts: M5/6 (2x), a, b, S, M5/6, $\varnothing 10$ (4x) 72, M6 (4x), 2, 80.

- 80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали
- 90 Датчик MMS 22..
- 91 Датчик IN ...
- 92 Винтовое соединение с центрированием для нестандартного крепления (эти центрирующие втулки не входят в комплект поставки)

Максимальный допустимый габарит пальцев

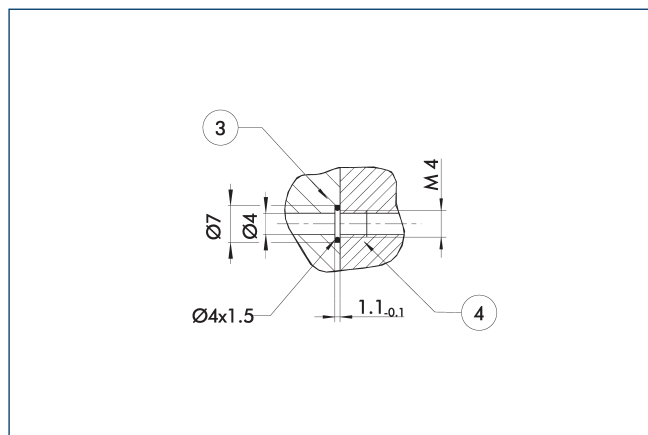


■ Допустимый диапазон

■ Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M4

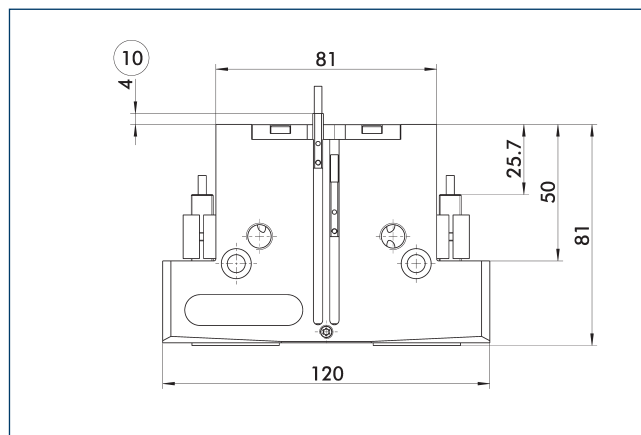


③ Переходник

④ Захваты

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

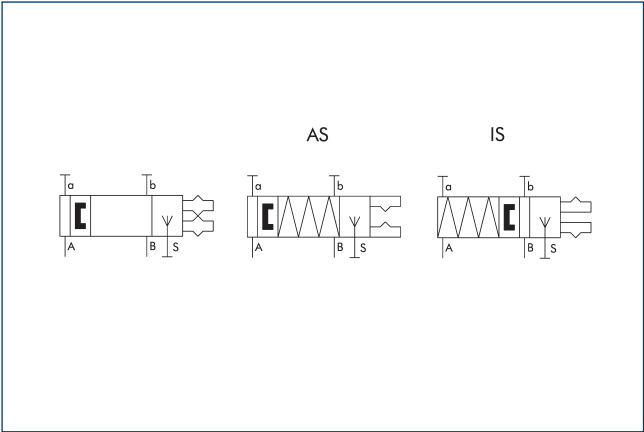
Устройство поддержания усилия захвата AS / IS



⑩ Защита применяется только в версии AS

Механическое устройство поддержания усилия захвата обеспечивает минимальное необходимое зажимное усилие даже в случае падения давления. Оно работает в направлении закрывания в исполнении AS / S и в направлении открывания в исполнении IS. Кроме этого, устройство поддержания усилия захвата может использоваться для увеличения усилия захвата или для захвата с односторонним приводом.

Графические обозначения электронных компонентов в соответствии с DIN ISO 1219

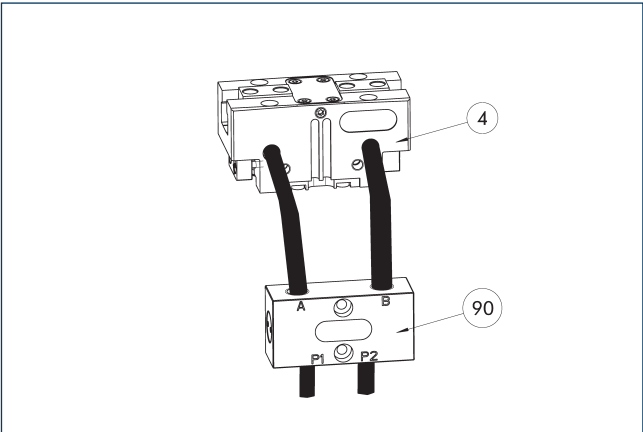


A, a Главное/прямое соединение, открытие захвата S Соединение для продувки воздухом
B, b Главное/прямое соединение, закрытие захвата

С помощью обозначений на схеме представлены возможные способы соединения и функции пневматического захвата. «А» и «В» — это магистральные разъемы захвата, предназначенные для его размыкания и смыкания. «а» и «b» — это дополнительные прямые соединения, обеспечивающие размыкание и смыкание без использования ненадежных шланговых соединений. «S» — это дополнительное соединение для продувки воздухом, препятствующее попаданию грязи в захват.

❶ SCHUNK также предоставляет данные ECAD для вашей конструкции. Вы можете выбрать, использовать ли прямой доступ с помощью программы EPLAN-Electric P8 или загрузку данных через портал EPLAN Data Portal. Дополнительные сведения можно найти на сайте SCHUNK.

Клапан поддержания давления SDV-P



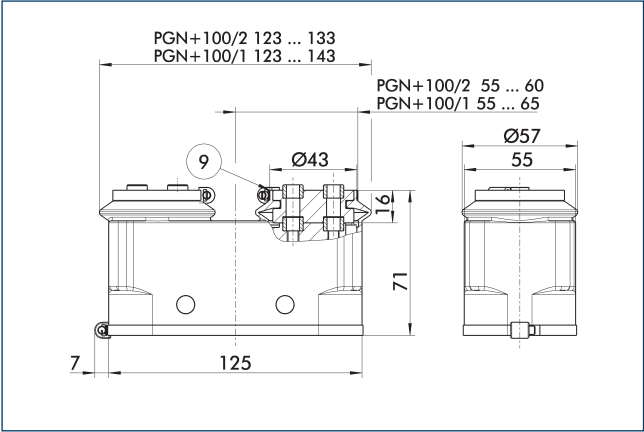
❶ Захваты 90 Клапан поддержания давления SDV-P

Клапан поддержания давления SDV-P в случае аварийной остановки обеспечивает временное поддержание давления в поршневой камере пневматического захвата, поворотного или линейного модуля и модуля быстрой смены оснастки.

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

❶ Для достижения указанных для каждого варианта захвата значений времени закрывания и открывания, необходимо использовать шланг рекомендуемого диаметра.

Защитная крышка HUE PGN-plus 100



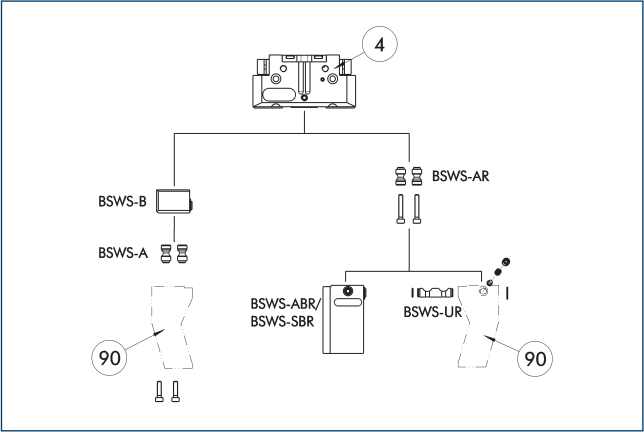
9 Схему установки монтажных винтов см. в базовой версии

Защитная крышка HUE полностью предохраняет захват от внешних воздействий. Крышка пригодна для использования в приложениях с классом защиты до IP65 при условии наличия дополнительного уплотнения в нижней части крышки. Подробные сведения приведены в серии HUE. Схема присоединения сдвигается на высоту промежуточной губки.

Описание	Идент. №	Класс защиты IP
Защитная крышка		
HUE PGN-plus 100	0371482	65

1 Защитная крышка HUE непригодна для использования на захватах с поддержанием захватного усилия. Контроль с помощью индуктивного датчика положения захвата с защитной крышкой HUE невозможен. SCHUNK рекомендует использовать магнитные датчики, которые рекомендованы для подобного варианта захвата.

Системы быстрой смены губок BSWS



4 Захваты

90 Модифицированные захватные пальцы

Существуют различные системы быстрой смены губок для захватов. Подробную информацию можно найти в описании соответствующего изделия.

Описание	Идент. №	Комплект поставки
Переходный штифт системы быстрой смены губок		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 100	0300094	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-B 100	0303027	1
Заготовка пальца системы быстрой смены		
BSWS-ABR-PGZN-plus 100	0300074	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 100	0300084	1
Механизм фиксации системы быстрой смены кулачков		
BSWS-UR 100	0302993	1

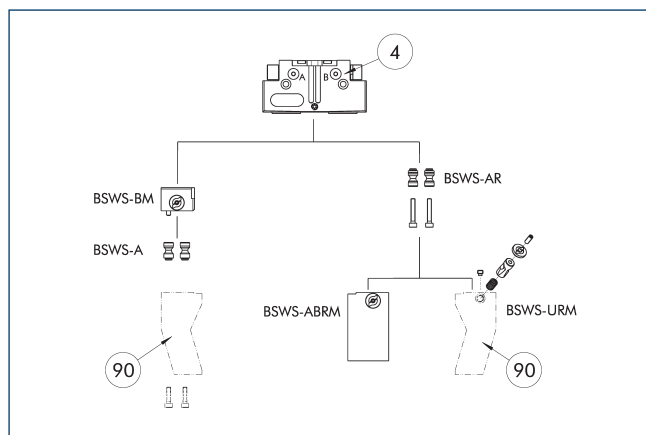
1 Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	100	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	100	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■■■■
JGP-P	100	-2 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	100	-2-AS / -2-IS (6 бар)	■■■■■
Обозначения			
■■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■■■□□	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□□□□□	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Система быстрой смены губок BSW-S-M



④ Захваты

⑨0 Модифицированные
захватные пальцы

Существуют различные системы быстрой смены губок для захватов. Подробную информацию можно найти в описании соответствующего изделия.

Описание	Идент. №	Комплект поставки
Переходный штифт системы быстрой смены губок		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 100	0300094	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-BM 100	1313902	1
Заготовка пальца системы быстрой смены		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 100	1420853	1
Механизм фиксации системы быстрой смены кулачков		
BSWS-URM 100	1398403	1

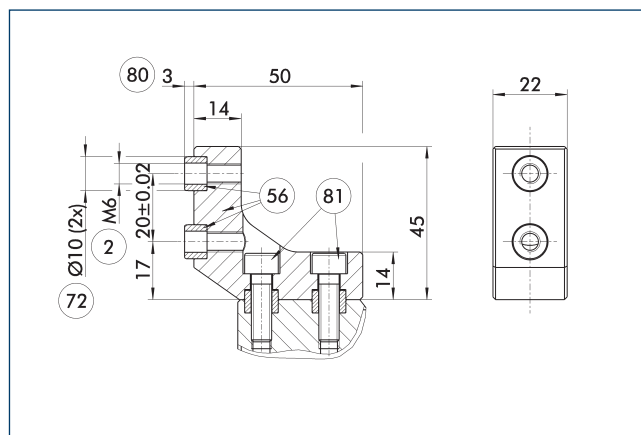
① Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	100	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	100	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■■■■
JGP-P	100	-2 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	100	-2-AS / -2-IS (6 бар)	■■■■■
Обозначения			
■■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■■■□□	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□□□□	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Промежуточные губки ZBA-L-plus 100



② Пальцевое соединение

⑤6 Входит в комплект поставки

⑦2 Подготовка под центрирующие
втулки

⑧0 Глубина отверстия

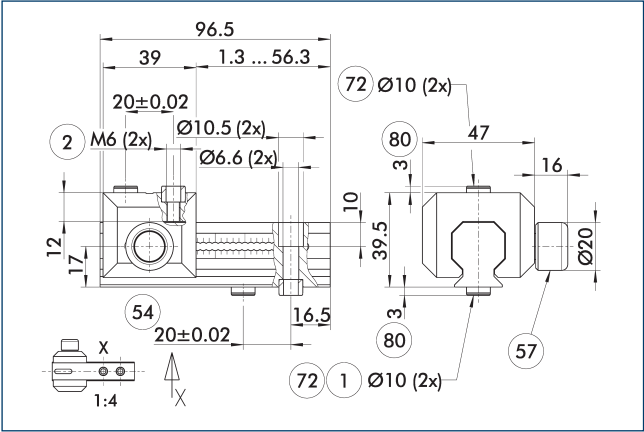
центрирующей втулки в
ответной детали

⑧1 Не входит в комплект поставки

Оptionальные промежуточные губки ZBA-L-plus позволяют повернуть сетку крепежных отверстий накладных губок на 90°. Это упрощает проектирование и изготовление накладных губок (особенно в исполнениях с большой длиной), поскольку позволяют отказаться от глубоких и сквозных отверстий.

Описание	Идент. №	Материал	Сопряжение пальца	Комплект поставки
Промежуточная губка				
ZBA-L-plus 100	0311742	Алюминий	PGN-plus 100	1

Универсальная промежуточная губка UZB 100



- 1 Соединение с захватом
- 2 Пальцевое соединение
- 54 Опциональное правое или левое соединение
- 57 Фиксация
- 72 Подготовка под центрирующие втулки
- 80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

На чертеже показана универсальная промежуточная губка UZB. Полностью съемный скользящий элемент UZB-S (может также заказываться отдельно) обеспечивает быструю смену губок.

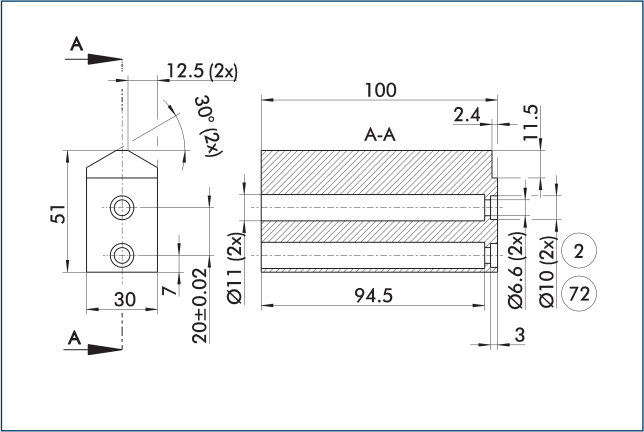
Описание	Идент. №	Размер сетки
		[mm]
Универсальная промежуточная губка		
UZB 100	0300044	2.5
Заготовка пальца		
ABR-PGZN-plus 100	0300012	
SBR-PGZN-plus 100	0300022	
Ползун для универсальной промежуточной губки		
UZB-S 100	5518272	2.5

Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	100	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	100	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■ ■ □ □
JGP-P	100	-2 (6 бар)	■ ■ □ □
JGP-P	100	-2-AS / -2-IS (6 бар)	□ □ □ □
Обозначения			
■■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■ ■ □ □	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□ □ □ □	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Заготовки пальцев ABR- / SBR-PGZN-plus 100

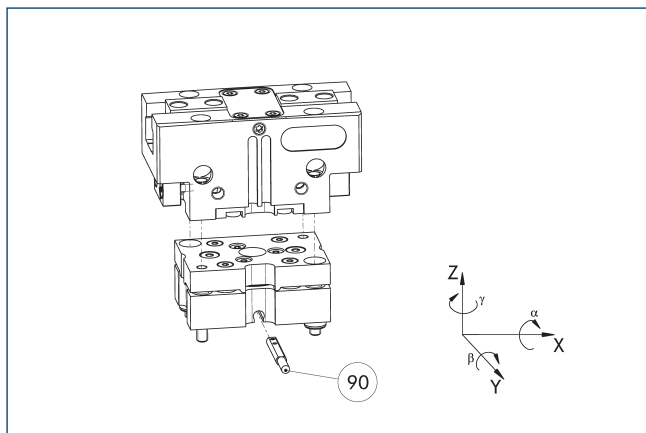


- 2 Пальцевое соединение
- 72 Подготовка под центрирующие втулки

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-PGZN-plus 100	0300012	Алюминий	1
SBR-PGZN-plus 100	0300022	Сталь	1

Блок компенсации допусков TCU

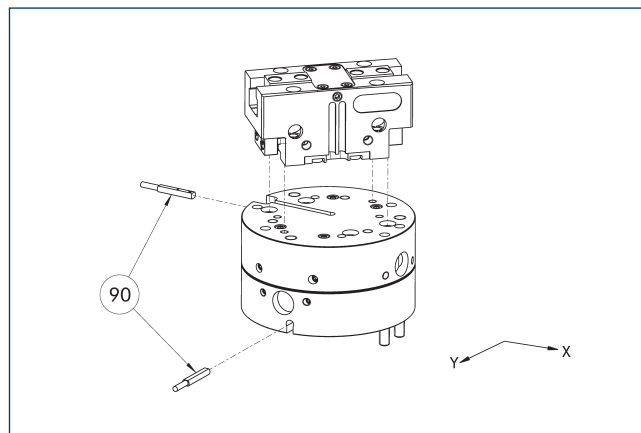


90 Контроль блокировки

Захваты могут монтироваться непосредственно, без адаптерной плиты. Блок компенсации допусков и захват имеют одинаковые схемы винтового соединения. Поэтому блоки компенсации допусков могут монтироваться позднее. Учитывайте увеличение высоты при установке блока компенсации допусков. Подробную информацию можно найти в разделе каталога «Принадлежности для роботов».

Описание	Идент. №	Фиксация	Отклонение	Часто комбинируются
Компенсирующий блок				
TCU-P-100-2-MV	0324808	да	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,2^\circ$	●
TCU-P-100-3-0V	0324811	нет	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,2^\circ$	

Компенсационный модуль AGE-F



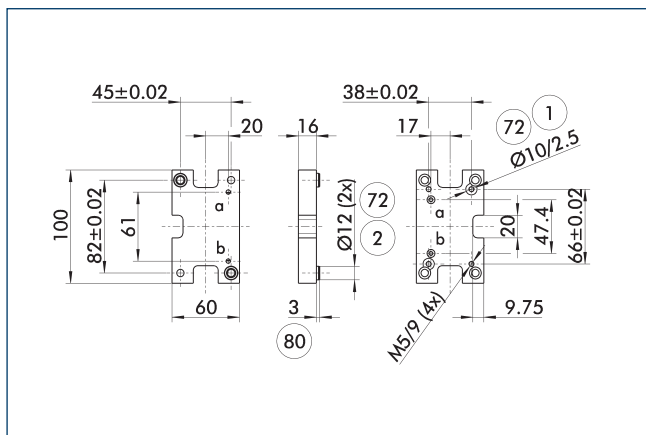
90 Контроль

В модуле предусмотрена возможность непосредственного присоединения различных захватов серий PGN-plus, PGN-plus-P и PZN-plus. Более подробную информацию можно найти на главном виде.

Описание	Идент. №	Компенсация по осям X-Y	Возвращающее усилие	Часто комбинируются
		[mm]	[N]	
Компенсирующий блок				
AGE-F-XY-080-1	0324960	± 5	39	
AGE-F-XY-080-2	0324961	± 5	85	
AGE-F-XY-080-3	0324962	± 5	90	●

① Контроль захвата невозможен из-за выступающих габаритов.

Адаптерная плита для PGN-plus 100

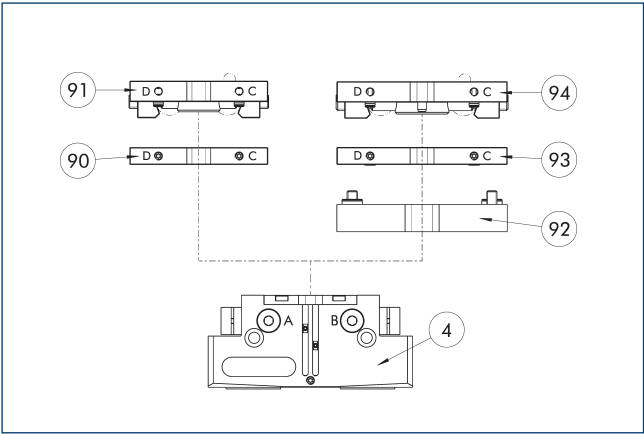


- ① Соединение со стороны робота
- ② Соединение со стороны инструмента
- ⑦2 Подготовка под центрирующие втулки
- ⑧0 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

Адаптерная плита имеет встроенные сквозные каналы для беслангового прямого присоединения соответствующего захвата.

Описание	Идент. №
Сторона инструмента	
A-CWA-125-100-P	0305829

Компактная система смены захватов



- ④ Захваты

⑨0 Адаптер компактной системы смены оснастки CWA

⑨1 Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK
- ⑨2 Адаптерная плата A-CWA

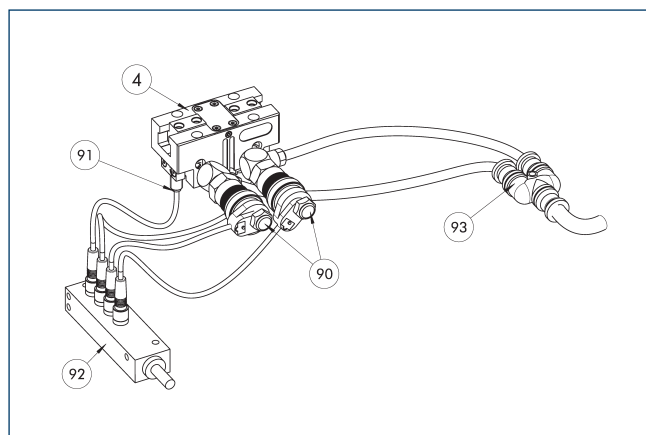
⑨3 Адаптер компактной системы смены оснастки CWA

⑨4 Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK

Захваты могут монтироваться непосредственно, без адаптерной платы. Подробную информацию можно найти в разделах «Захватные системы» или «Принадлежности для роботов» нашего каталога.

Описание	Идент. №	
Сторона инструмента		
A-CWA-125-100-P	0305829	
Адаптер компактной системы смены оснастки CWA		
CWA-100-P	0305801	
Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK		
CWK-100-P	0305800	

Присоединяемые клапаны



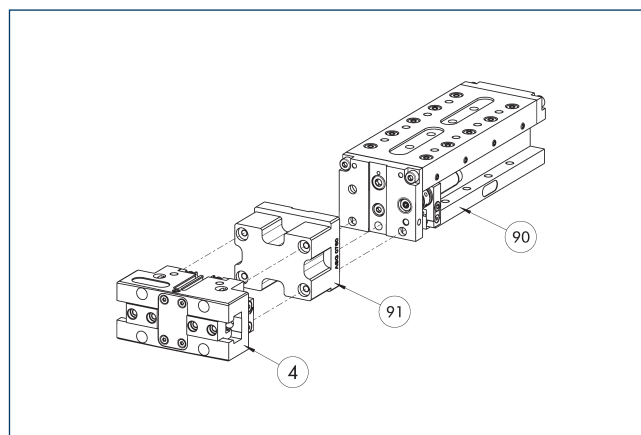
- ④ Захваты
 ⑨① Микроклапаны
 ⑨① Датчик
 ⑨② Разветвитель линий датчиков
 ⑨③ Распределитель Y

Комплект клапанов для подключения снижает потребление сжатого воздуха, поскольку нет необходимости продувать или выпускать воздух из линий подачи. Это также сокращает время цикла. Узел микроклапанов, не имеющий шлангов и подключаемый напрямую, уменьшает возникающие в шлангах усилия, передаваемые на захват. Чтобы еще больше упростить электрическое подключение клапанов и датчиков, их сигналы могут объединяться с помощью дополнительного распределителя.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Присоединяемый клапан		
ABV-MV30-G1/8	0303328	
ABV-MV30-G1/8-V2-M8	0303396	
ABV-MV30-G1/8-V4-M8	0303366	●
ABV-MV30-G1/8-V8-M8	0303367	

- ① На каждое исполнительное устройство требуется комплект присоединительных клапанов ABV. Комплект ABV содержит два микроклапана 3/2, тройник для подачи сжатого воздуха и дополнительное распределительное устройство с двумя, четырьмя или восемью входными или выходными портами для подключения датчиков. Датчики контроля работы захвата заказываются отдельно. Пневматические шланги в комплект поставки не входят.

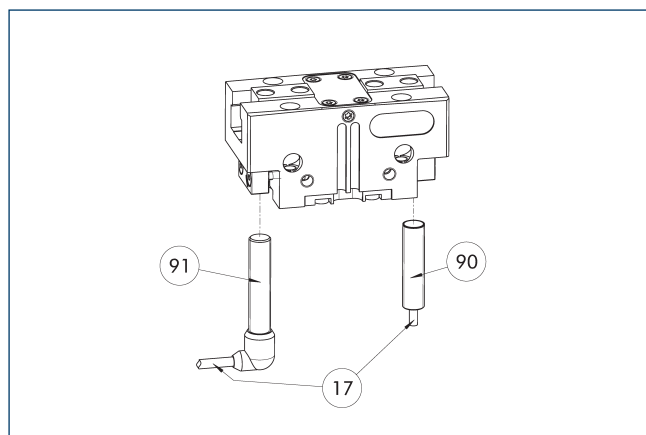
Модульная сборочная автоматика



- ④ Захваты
 ⑨① Линейные модули CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
 ⑨① Адаптерная плата ASG

Захваты и линейные модули могут комбинироваться со стандартными адаптерными платами из системы модульной сборки. Более подробную информацию можно найти в нашем основном каталоге «Автоматика модульной сборки».

Индуктивные бесконтактные выключатели



17 Кабельный выход

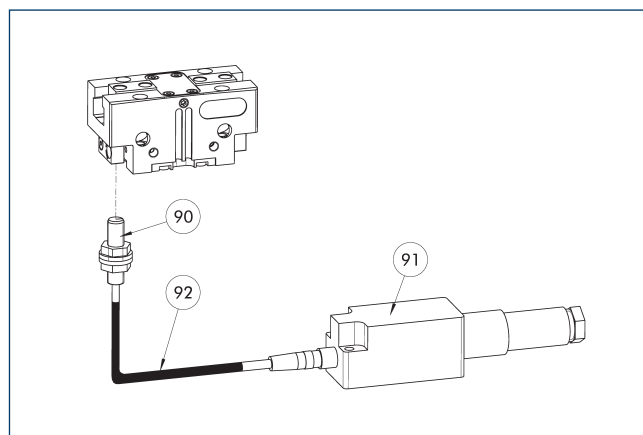
91 Датчик IN...-SA

90 Датчик IN ...

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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 или гнезда		
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.

Универсальный датчик положения



90 Датчик FPS-S

92 Удлинительный кабель

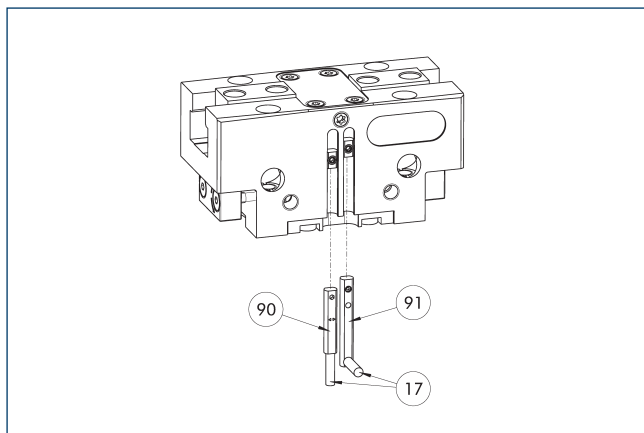
91 Анализирующая электроника FPS-F5

Гибкий контроль положения (до пяти позиций)

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 100	1363897	
Датчик		
FPS-S M8	0301704	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Удлинительный кабель		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

① В случае использования системы FPS на каждый захват требуются датчик FPS (FPS-S), электронный процессор (FPS-F5 / F5 T), а также монтажный комплект (AS), если он указан. Удлинительные кабели (KV) из раздела «Принадлежности» доступны по дополнительному заказу.

Электронный магнитный выключатель MMS



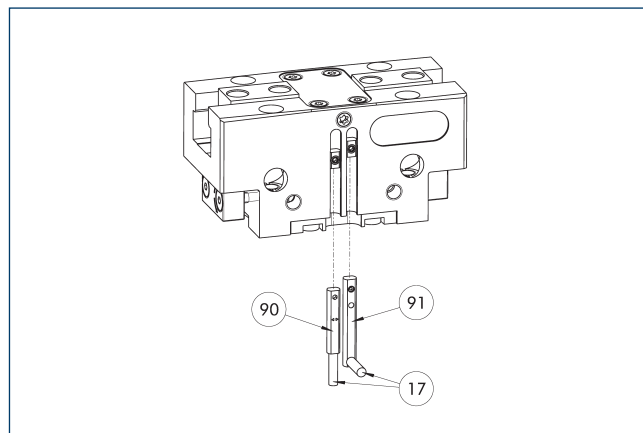
- 17 Кабельный выход
91 Датчик MMS 22 ...PI1-...-SA
90 Датчик MMS 22 PI1-...

Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Электронный магнитный выключатель		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Электронные магнитные выключатели MMS с боковым выходом кабеля		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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 или гнезда		
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 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.

Программируемый магнитный выключатель MMS 22-PI1



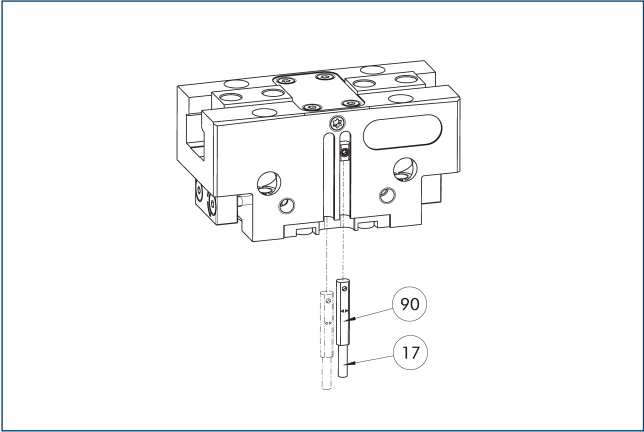
- 17 Кабельный выход
91 Датчик MMS 22 ...PI1-...-SA
90 Датчик MMS 22 PI1-...

Контроль положения с одним программируемым положением на датчик и встроенной в датчик электроникой. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки) или штекерного приспособления для обучения ST (опция). Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе. Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Программируемый магнитный выключатель с боковым выходом для кабеля		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Программируемый магнитный выключатель с корпусом из нержавеющей стали		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- 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.

Программируемый магнитный выключатель MMS 22-PI2



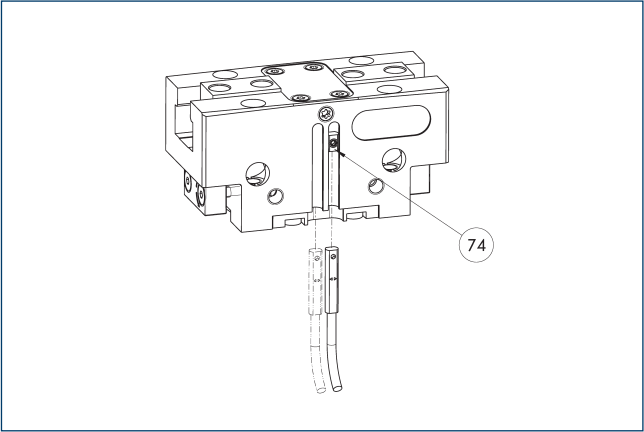
17 Кабельный выход 90 Датчик MMS 22...-PI2...

Контроль положения с двумя программируемыми положениями на датчик и встроенной в датчик электроникой. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки) или штекерного приспособления для обучения ST (опция). Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе. Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Программируемый магнитный выключатель с боковым выходом для кабеля		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Программируемый магнитный выключатель с корпусом из нержавеющей стали		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Требуется по одному датчику на узел для контроля двух положений. Удлинительные кабели и разветвители линий датчиков доступны в качестве опций. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Программируемый магнитный выключатель MMS-P



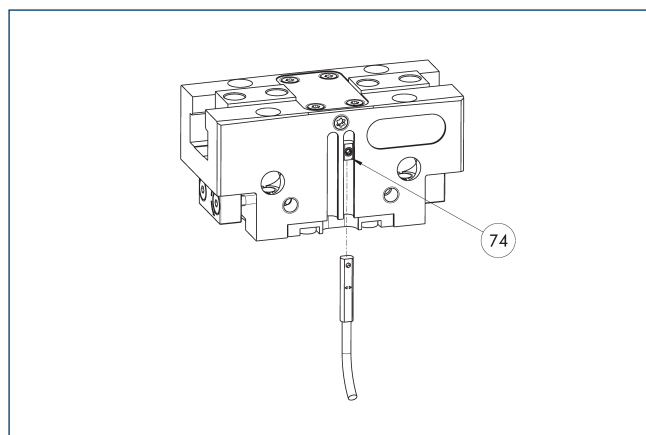
74 Ограничитель для датчика

Контроль положения с двумя программируемыми положениями на датчик. Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Соединительные кабели		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
зажим для штекера или гнезда		
CLI-M8	0301463	
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Требуется по одному датчику на узел для контроля двух положений. Удлинительные кабели и разветвители линий датчиков доступны в качестве опций. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Аналоговый датчик положения MMS-A



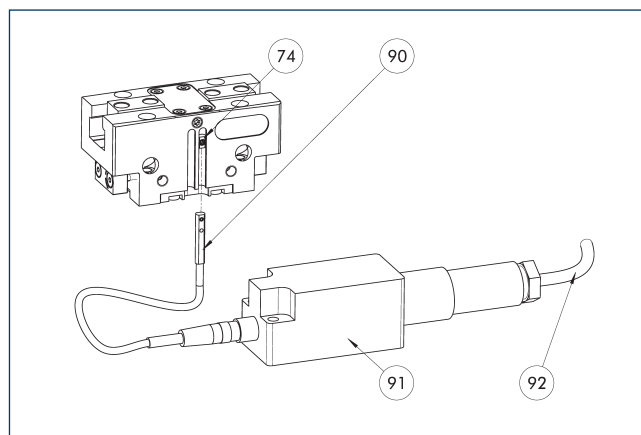
74 Ограничитель для датчика

Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений.

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

- ① На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Универсальный датчик положения с MMS-A



74 Ограничитель для датчика

90 Датчик MMS 22-A-...

91 Анализирующая электроника FPS-F5

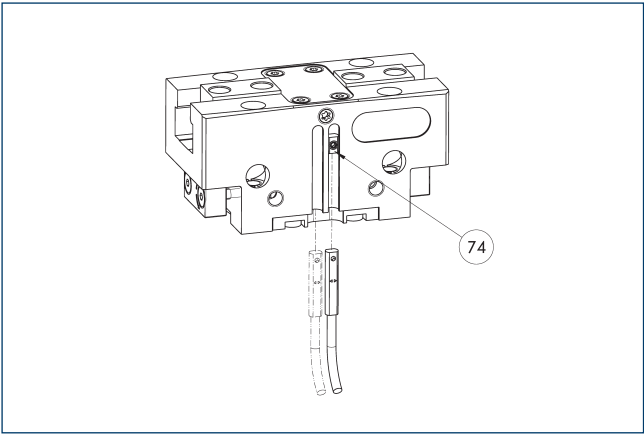
92 Соединительные кабели

Гибкий контроль положения (до пяти позиций)

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① В случае использования системы FPS на каждый захват требуется один датчик MMS 22-A-05V, один электронный процессор (FPS-F5), а также монтажный комплект (AS), если указано в перечне. Удлинительные кабели (KV) из раздела «Принадлежности» доступны по дополнительному заказу.

Программируемый магнитный выключатель MMS-IO-Link



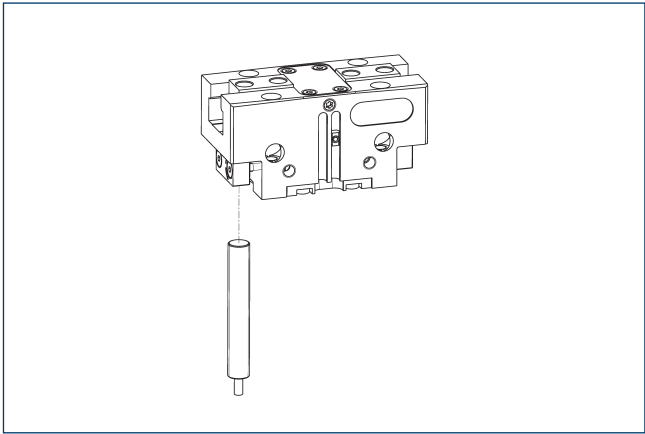
74 Ограничитель для датчика

Датчик для многопозиционного контроля путем определения полного хода захвата. Датчик установлен прямо в С-образный слот захвата. Программирование датчика на захвате выполняется через интерфейс IO-Link или магнитное устройство обучения МТ (включено в комплект поставки). Для работы требуется главное устройство IO-Link.

Описание	Идент. №	
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-IOI-M08	0315830	
MMS 22-IOI-M12	0315835	

- ① На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Аналоговый датчик положения APS-Z80

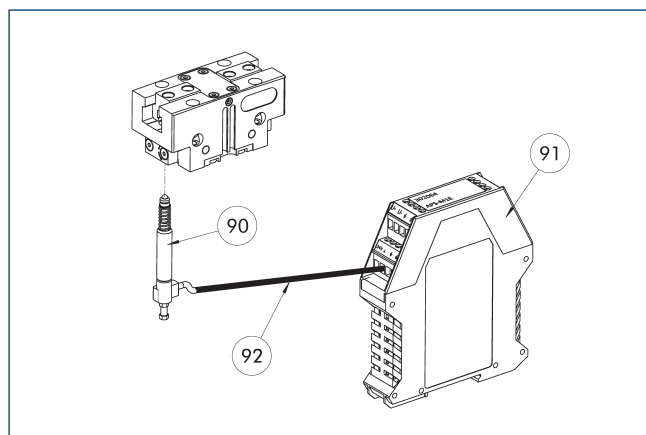


Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 100-1	1366219	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 100-2	1366224	
Аналоговый датчик положения		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① В случае использования системы APS на каждый захват требуются один крепежный комплект (AS-APS-Z80) и один датчик APS-Z80. Разрешение датчика может снижаться в периферийных зонах захвата. Подробную информацию об изделии можно найти в руководстве по эксплуатации.

Аналоговый датчик положения APS-M1



90 Датчик APS-M1S

92 Удлинительный кабель APS-K

91 Процессор APS-M1E

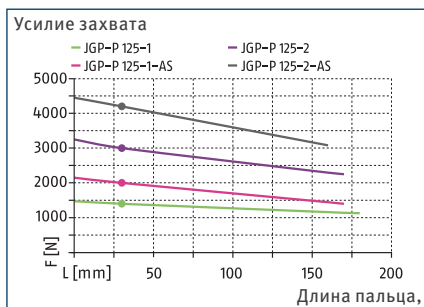
Аналоговый многопозиционный контроль для любых положений

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для APS-M1		
AS-APS-M1-PGN-plus-P 100-1	1363733	
AS-APS-M1-PGN-plus-P 100-2	1363737	
Аналоговый датчик положения		
APS-M1S	0302062	
Соединительные кабели		
APS-K0200	0302066	
APS-K0700	0302068	
Анализирующая электроника		
APS-M1E	0302064	

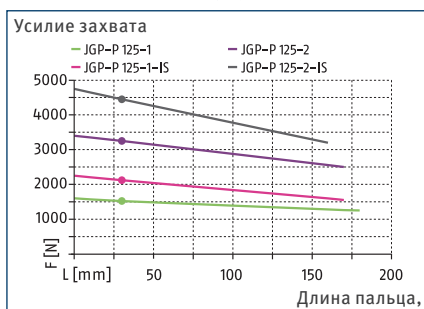
- ❶ В случае использования системы APS на каждый захват требуются монтажный комплект (AS-APS-M1), датчик APS-M1S (с 3 м кабеля) и электронный блок (APS-M1e). В качестве опции, между датчиком и блоком электроники может быть включен удлинительный кабель (APS-K). Максимальная длина кабеля от датчика до блока электроники составляет 10 м, от блока электроники до блока управления (ПЛК) – 1 м.



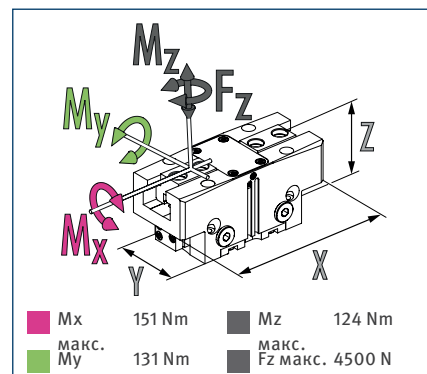
Усилие захвата, наружный захват



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

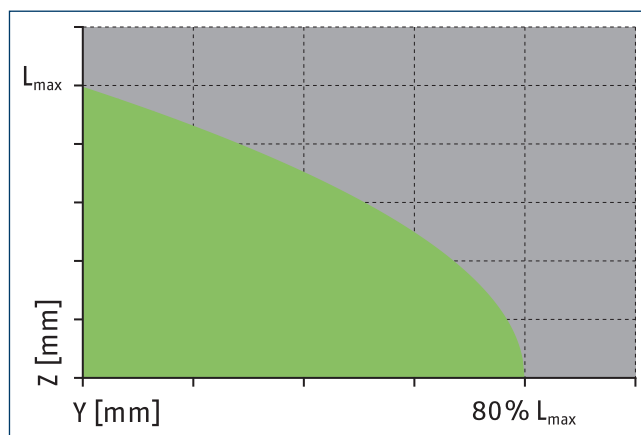
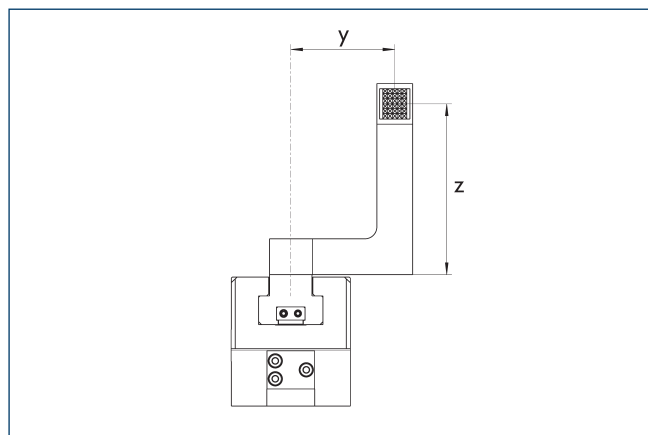
Описание		JGP-P 125-1	JGP-P 125-2	JGP-P 125-1-AS	JGP-P 125-2-AS	JGP-P 125-1-IS	JGP-P 125-2-IS
Идент. №		1460275	1460276	1460277	1460278	1460279	1460281
Ход на кулачок	[mm]	13	6	13	6	13	6
Усилие закрытия/открытия	[N]	1400/1520	3000/3250	2000/-	4200/-	-/2120	-/4450
Мин. сила пружины	[N]			600	1200	600	1200
Масса	[kg]	1.4	1.4	1.9	1.9	1.9	1.9
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	7	15	7	15	7	15
Расход среды на двойной ход	[cm³]	110	110	160	160	185	185
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Мин./макс. давление продувки	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Время закрытия/открытия	[s]	0.09/0.09	0.09/0.09	0.08/0.12	0.08/0.12	0.12/0.08	0.12/0.08
Время закрывания/открывания с пружиной	[s]			0.15	0.15	0.15	0.15
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	180	170	170	160	170	160
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
Класс защиты IP		40	40	40	40	40	40
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Повторяемость	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Размеры X x Y x Z	[mm]	151 x 60 x 63	151 x 60 x 63	151 x 60 x 93	151 x 60 x 93	151 x 60 x 93	151 x 60 x 93

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

Technical drawings of the JGP-P125/1 and JGP-P125/2 hydraulic components. The drawings include top, side, and cross-sectional views with detailed dimensions and part numbers. Key dimensions include overall length (116), width (45.3), and height (19.7). Part numbers 92, 91, 90, 80, 72, and 8 are indicated for various components. Thread specifications such as M5/6, M5/4, M6, M8, and Ø12 are provided for the ports and mounting holes.

- 80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали
- 90 Датчик MMS 22..
- 91 Датчик IN...
- 92 Винтовое соединение с центрированием для нестандартного крепления (эти центрирующие втулки не входят в комплект поставки)

Максимальный допустимый габарит пальцев

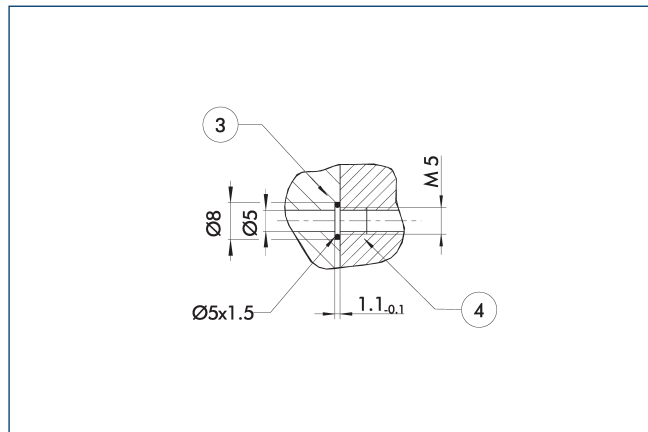


■ Допустимый диапазон

■ Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M5

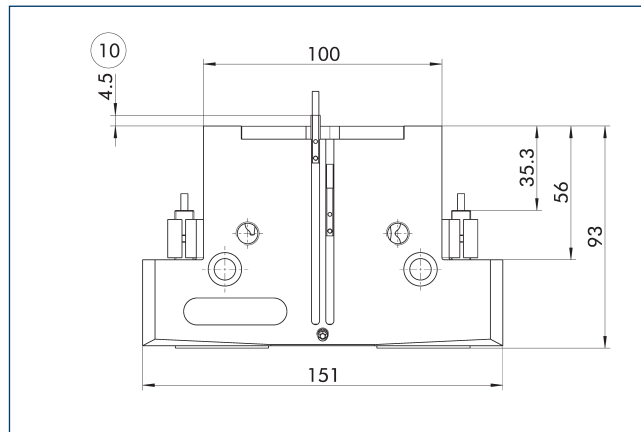


③ Переходник

④ Захваты

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

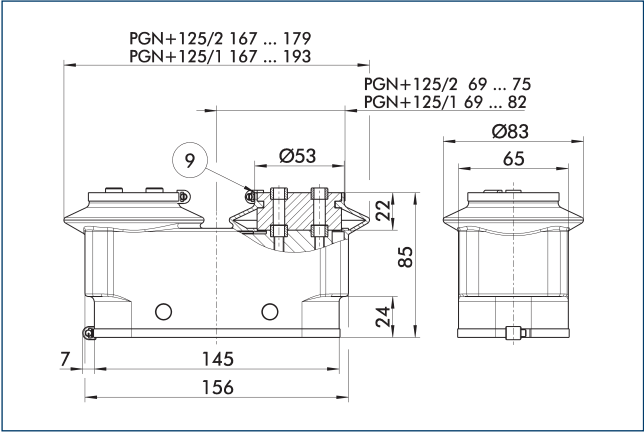
Устройство поддержания усилия захвата AS / IS



⑩ Защита применяется только в версии AS

Механическое устройство поддержания усилия захвата обеспечивает минимальное необходимое зажимное усилие даже в случае падения давления. Оно работает в направлении закрывания в исполнении AS / S и в направлении открывания в исполнении IS. Кроме этого, устройство поддержания усилия захвата может использоваться для увеличения усилия захвата или для захвата с односторонним приводом.

Защитная крышка HUE PGN-plus 125



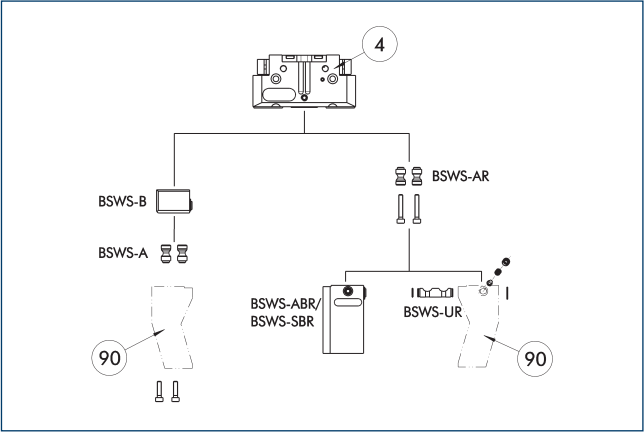
9 Схему установки монтажных винтов см. в базовой версии

Защитная крышка HUE полностью предохраняет захват от внешних воздействий. Крышка пригодна для использования в приложениях с классом защиты до IP65 при условии наличия дополнительного уплотнения в нижней части крышки. Подробные сведения приведены в серии HUE. Схема присоединения сдвигается на высоту промежуточной губки.

Описание	Идент. №	Класс защиты IP
Защитная крышка		
HUE PGN-plus 125	0371483	65

1 Защитная крышка HUE непригодна для использования на захватах с поддержанием захватного усилия. Контроль с помощью индуктивного датчика положения захвата с защитной крышкой HUE невозможен. SCHUNK рекомендует использовать магнитные датчики, которые рекомендованы для подобного варианта захвата.

Системы быстрой смены губок BSWS



4 Захваты

90 Модифицированные захватные пальцы

Существуют различные системы быстрой смены губок для захватов. Подробную информацию можно найти в описании соответствующего изделия.

Описание	Идент. №	Комплект поставки
Переходный штифт системы быстрой смены губок		
BSWS-A 125	0303028	2
BSWS-AR 125	0300095	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-B 125	0303029	1
Заготовка пальца системы быстрой смены		
BSWS-ABR-PGZN-plus 125	0300075	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 125	0300085	1
Механизм фиксации системы быстрой смены кулачков		
BSWS-UR 125	0302994	1

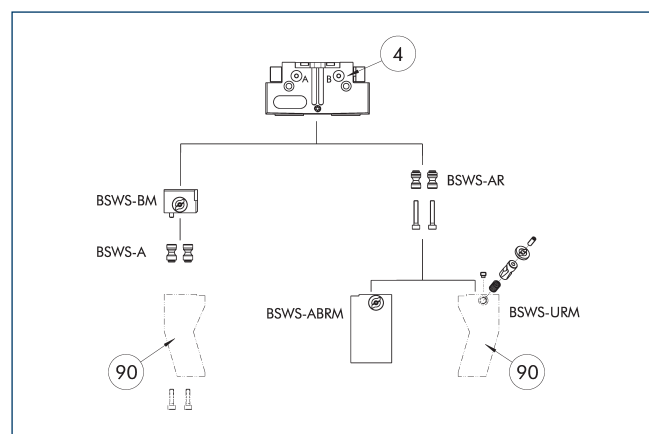
1 Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	125	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	125	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■■■■
JGP-P	125	-2 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	125	-2-AS / -2-IS (6 бар)	■■■■■
Обозначения			
■■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■■■□□	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□□□□□	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Система быстрой смены губок BSWS-M



④ Захваты

⑨0 Модифицированные
захватные пальцы

Существуют различные системы быстрой смены губок для захватов. Подробную информацию можно найти в описании соответствующего изделия.

Описание	Идент. №	Комплект поставки
Переходный штифт системы быстрой смены губок		
BSWS-A 125	0303028	2
BSWS-AR 125	0300095	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-BM 125	1302006	1
Заготовка пальца системы быстрой смены		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 125	1420854	1
Механизм фиксации системы быстрой смены кулачков		
BSWS-URM 125	1398404	1

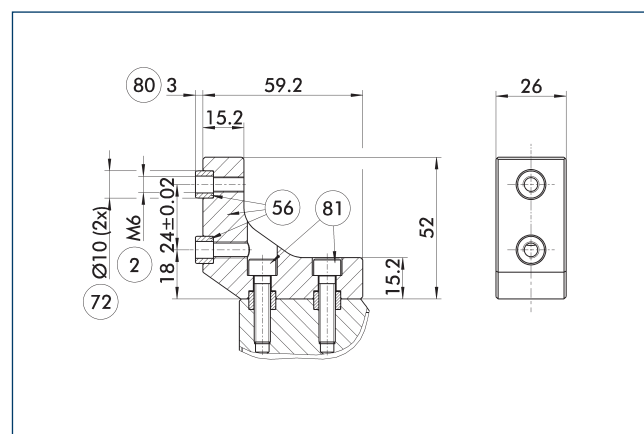
① Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	125	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	125	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■■■■
JGP-P	125	-2 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	125	-2-AS / -2-IS (6 бар)	■■■■■
Обозначения			
■■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■■■□□	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□□□□	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Промежуточные губки ZBA-L-plus 125



② Пальцевое соединение

⑤6 Входит в комплект поставки

⑦2 Подготовка под центрирующие
втулки

⑧0 Глубина отверстия

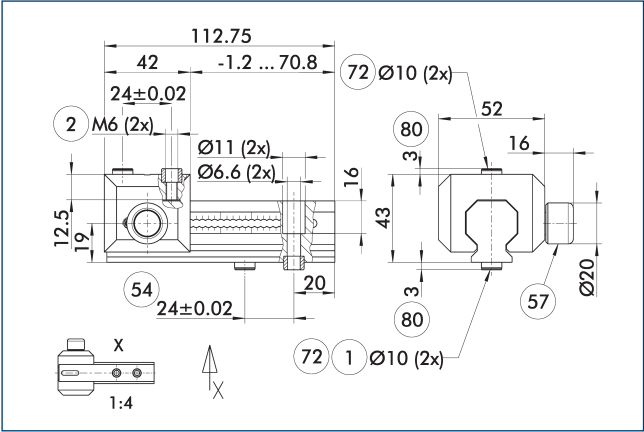
центрирующей втулки в
ответной детали

⑧1 Не входит в комплект поставки

Оptionальные промежуточные губки ZBA-L-plus позволяют повернуть сетку крепежных отверстий накладных губок на 90°. Это упрощает проектирование и изготовление накладных губок (особенно в исполнениях с большой длиной), поскольку позволяют отказаться от глубоких и сквозных отверстий.

Описание	Идент. №	Материал	Сопряжение пальца	Комплект поставки
Промежуточная губка				
ZBA-L-plus 125	0311752	Алюминий	PGN-plus 125	1

Универсальная промежуточная губка UZB 125



- 1 Соединение с захватом

2 Пальцевое соединение

54 Опциональное правое или левое соединение

57 Фиксация
- 72 Подготовка под центрирующие втулки

80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

На чертеже показана универсальная промежуточная губка UZB. Полностью съемный скользящий элемент UZB-S (может также заказываться отдельно) обеспечивает быструю смену губок.

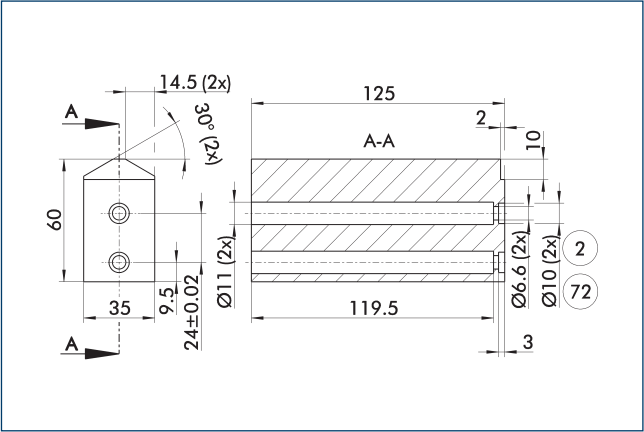
Описание	Идент. №	Размер сетки
		[mm]
Универсальная промежуточная губка		
UZB 125	0300045	3
Заготовка пальца		
ABR-PGZN-plus 125	0300013	
SBR-PGZN-plus 125	0300023	
Ползун для универсальной промежуточной губки		
UZB-S 125	5518273	3

Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	125	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	125	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■■□
JGP-P	125	-2 (6 бар)	■■■□
JGP-P	125	-2-AS / -2-IS (6 бар)	□□□□
Обозначения			
■■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■■■□	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□□□□	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Заготовки пальцев ABR- / SBR-PGZN-plus 125

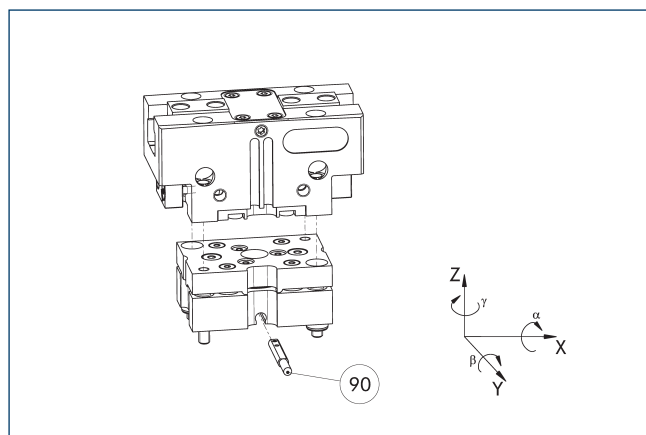


- 2 Пальцевое соединение
- 72 Подготовка под центрирующие втулки

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-PGZN-plus 125	0300013	Алюминий	1
SBR-PGZN-plus 125	0300023	Сталь	1

Блок компенсации допусков TCU

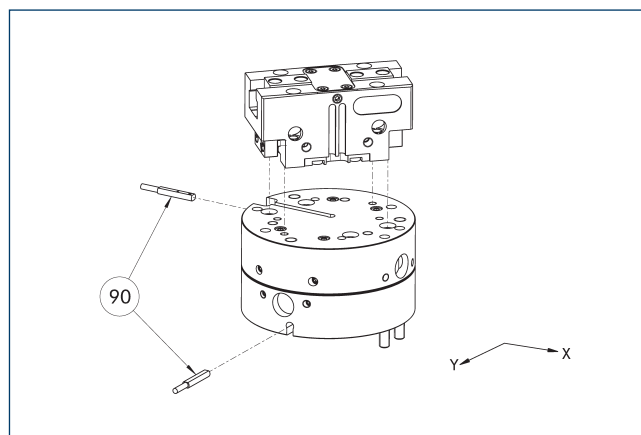


90 Контроль блокировки

Захваты могут монтироваться непосредственно, без адаптерной плиты. Блок компенсации допусков и захват имеют одинаковые схемы винтового соединения. Поэтому блоки компенсации допусков могут монтироваться позднее. Учитывайте увеличение высоты при установке блока компенсации допусков. Подробную информацию можно найти в разделе каталога «Принадлежности для роботов».

Описание	Идент. №	Фиксация	Отклонение	Часто комбинируются
Компенсирующий блок				
TCU-P-125-3-MV	0324828	да	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,5^\circ$	●
TCU-P-125-3-OV	0324829	нет	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Компенсационный модуль AGE-F



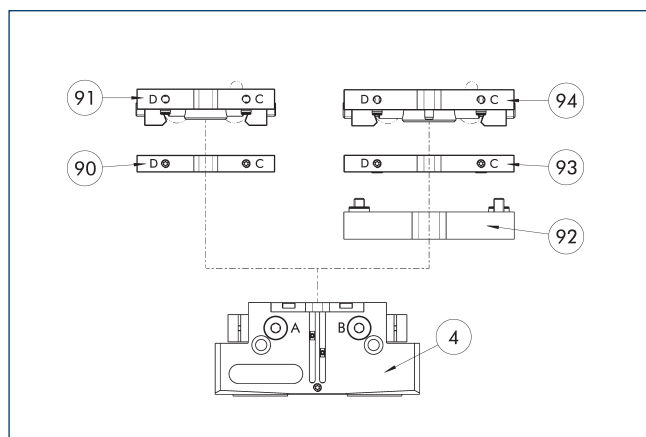
90 Контроль

В модуле предусмотрена возможность непосредственного присоединения различных захватов серий PGN-plus, PGN-plus-P и PZN-plus. Более подробную информацию можно найти на главном виде.

Описание	Идент. №	Компенсация по осям X-Y	Возвращающее усилие	Часто комбинируются
		[mm]	[N]	
Компенсирующий блок				
AGE-F-XY-080-1	0324960	± 5	39	
AGE-F-XY-080-2	0324961	± 5	85	
AGE-F-XY-080-3	0324962	± 5	90	●

① Контроль захвата невозможен из-за выступающих габаритов.

Компактная система смены захватов

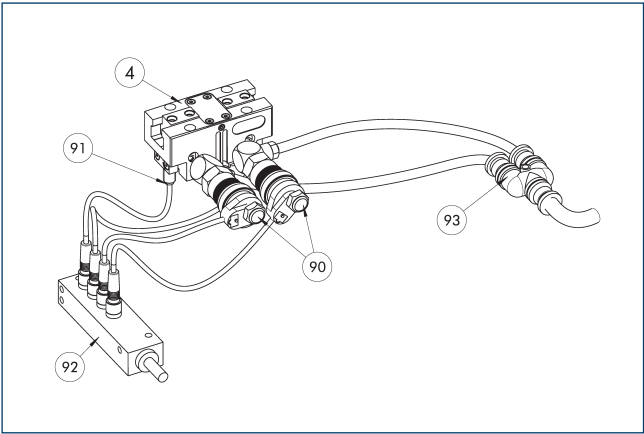


- ④ Захваты
- ⑨0 Адаптер компактной системы смены оснастки CWA
- ⑨1 Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK
- ⑨2 Адаптерная плита A-CWA
- ⑨3 Адаптер компактной системы смены оснастки CWA
- ⑨4 Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK

Захваты могут монтироваться непосредственно, без адаптерной плиты. Подробную информацию можно найти в разделах «Захватные системы» или «Принадлежности для роботов» нашего каталога.

Описание	Идент. №
Адаптер компактной системы смены оснастки CWA	
CWA-125-P	0305826
Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK	
CWK-125-P	0305825

Присоединяемые клапаны



- 4

Захваты
- 90

Микроклапаны
- 91

Датчик
- 92

Разветвитель линий датчиков
- 93

Распределитель Y

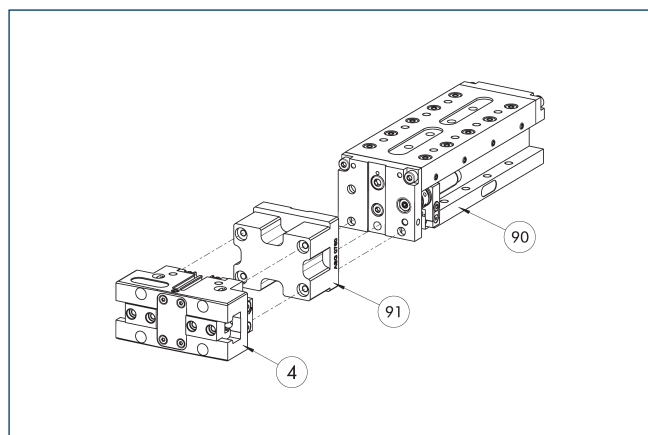
Комплект клапанов для подключения снижает потребление сжатого воздуха, поскольку нет необходимости продувать или выпускать воздух из линий подачи. Это также сокращает время цикла. Узел микроклапанов, не имеющий шлангов и подключаемый напрямую, уменьшает возникающие в шлангах усилия, передаваемые на захват. Чтобы еще больше упростить электрическое подключение клапанов и датчиков, их сигналы могут объединяться с помощью дополнительного распределителя.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Присоединяемый клапан		
ABV-MV30-G1/8	0303328	
ABV-MV30-G1/8-V2-M8	0303396	
ABV-MV30-G1/8-V4-M8	0303366	●
ABV-MV30-G1/8-V8-M8	0303367	

- ❗

На каждое исполнительное устройство требуется комплект присоединительных клапанов ABV. Комплект ABV содержит два микроклапана 3/2, тройник для подачи сжатого воздуха и дополнительное распределительное устройство с двумя, четырьмя или восемью входными или выходными портами для подключения датчиков. Датчики контроля работы захвата заказываются отдельно. Пневматические шланги в комплект поставки не входят.

Модульная сборочная автоматика



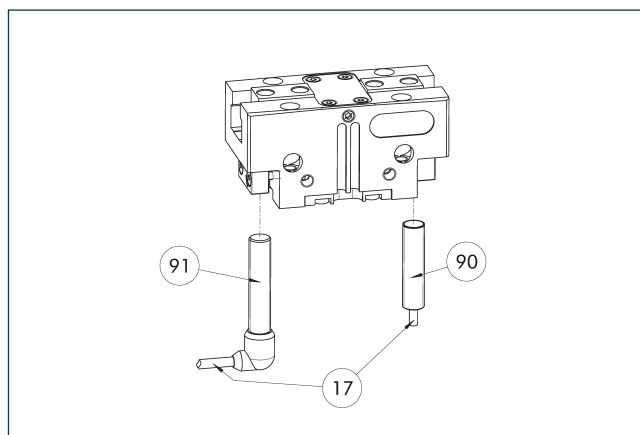
④ Захваты

⑨① Адаптерная плата ASG

⑨① Линейные модули CLM/KLM/
LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Захваты и линейные модули могут комбинироваться со стандартными адаптерными платами из системы модульной сборки. Более подробную информацию можно найти в нашем основном каталоге «Автоматика модульной сборки».

Индуктивные бесконтактные выключатели



①⑦ Кабельный выход

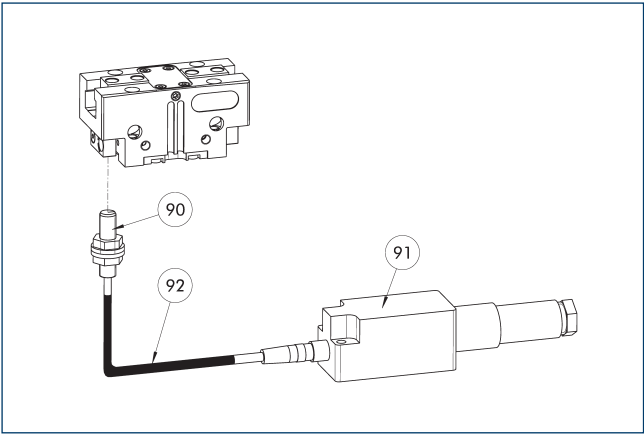
⑨① Датчик IN...-SA

⑨① Датчик IN ...

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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 или гнезда		
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.

Универсальный датчик положения



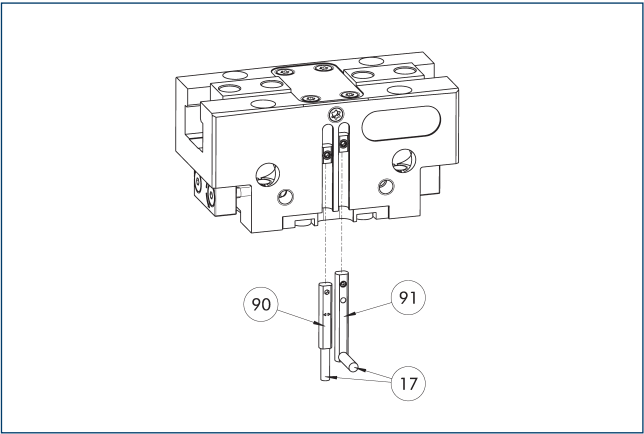
- 90 Датчик FPS-S
- 91 Анализирующая электроника FPS-F5
- 92 Удлинительный кабель

Гибкий контроль положения (до пяти позиций)

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 125-1	1363894	
AS-FPS-PGN-plus-P 125-2	1366173	
Датчик		
FPS-S M8	0301704	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Удлинительный кабель		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ❶ В случае использования системы FPS на каждый захват требуются датчик FPS (FPS-S), электронный процессор (FPS-F5 / F5 T), а также монтажный комплект (AS), если он указан. Удлинительные кабели (KV) из раздела «Принадлежности» доступны по дополнительному заказу.

Электронный магнитный выключатель MMS



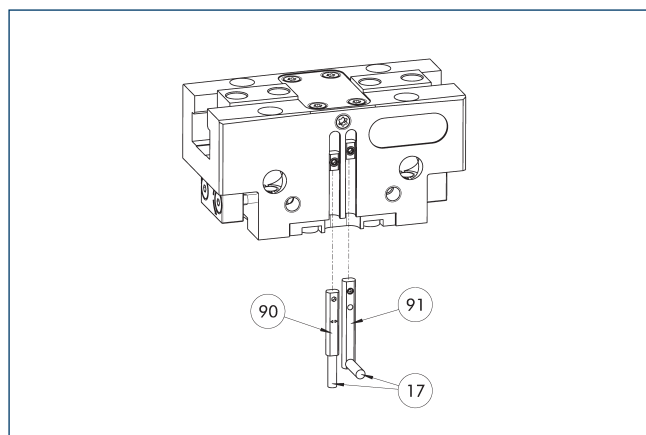
- 17 Кабельный выход
- 90 Датчик MMS 22 PI1-...
- 91 Датчик MMS 22 ...PI1-...-SA

Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Электронный магнитный выключатель		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Электронные магнитные выключатели MMS с боковым выходом кабеля		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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 или гнезда		
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	

- ❶ 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.

Программируемый магнитный выключатель MMS 22-PI1



17 Кабельный выход

91 Датчик MMS 22 ...-PI1-...-SA

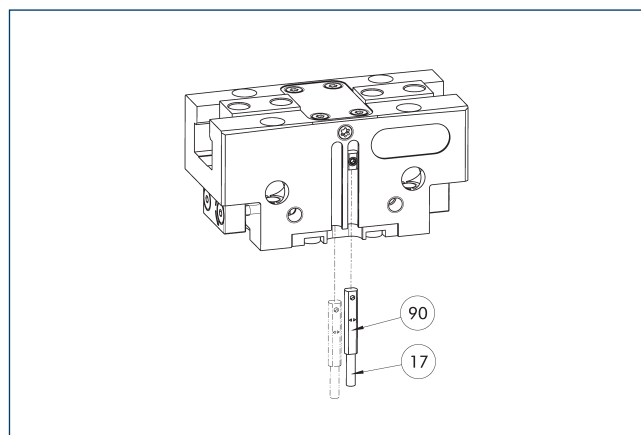
90 Датчик MMS 22 PI1-...

Контроль положения с одним программируемым положением на датчик и встроенной в датчик электроникой. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки) или штекерного приспособления для обучения ST (опция). Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе. Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Программируемый магнитный выключатель с боковым выходом для кабеля		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Программируемый магнитный выключатель с корпусом из нержавеющей стали		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- 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.

Программируемый магнитный выключатель MMS 22-PI2



17 Кабельный выход

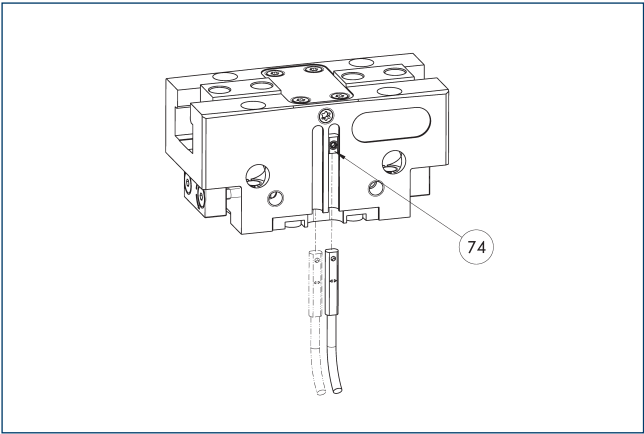
90 Датчик MMS 22-PI2-...

Контроль положения с двумя программируемыми положениями на датчик и встроенной в датчик электроникой. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки) или штекерного приспособления для обучения ST (опция). Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе. Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Программируемый магнитный выключатель с боковым выходом для кабеля		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Программируемый магнитный выключатель с корпусом из нержавеющей стали		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Требуется по одному датчику на узел для контроля двух положений. Удлинительные кабели и разветвители линий датчиков доступны в качестве опций. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Программируемый магнитный выключатель MMS-P



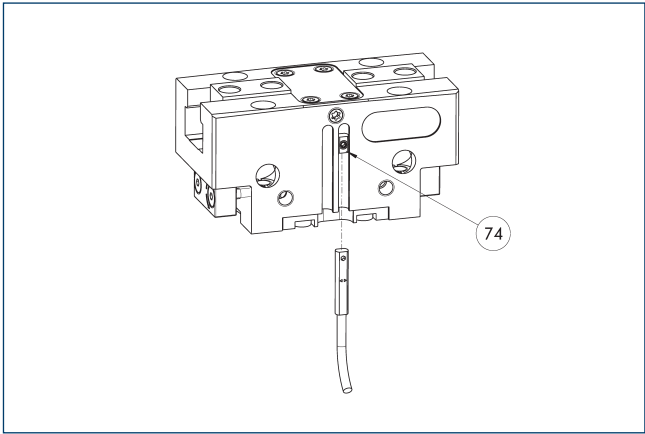
74 Ограничитель для датчика

Контроль положения с двумя программируемыми положениями на датчик. Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Соединительные кабели		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
зажим для штекера или гнезда		
CLI-M8	0301463	
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Требуется по одному датчику на узел для контроля двух положений. Удлинительные кабели и разветвители линий датчиков доступны в качестве опций. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Аналоговый датчик положения MMS-A



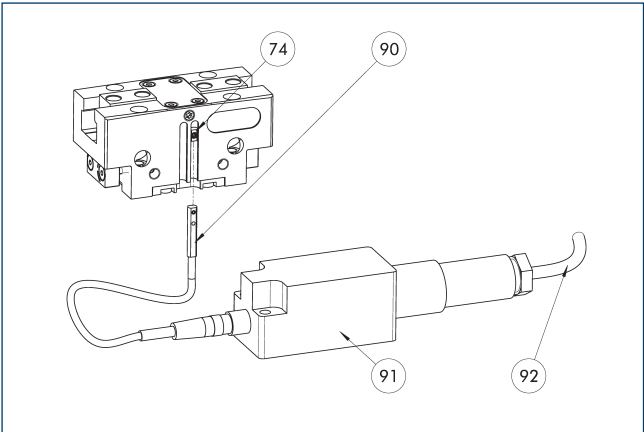
74 Ограничитель для датчика

Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений.

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

- ① На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Универсальный датчик положения с MMS-A



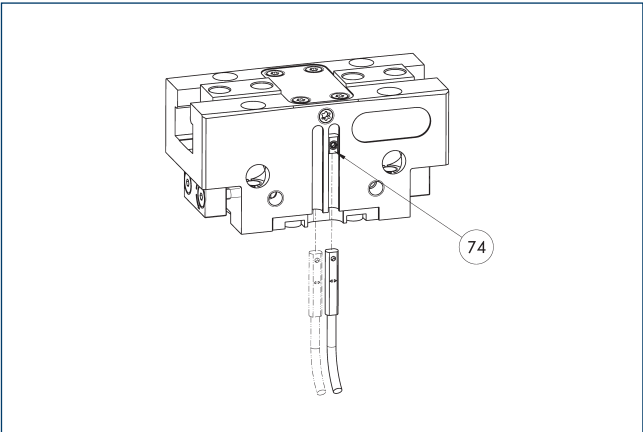
- 74 Ограничитель для датчика
- 90 Датчик MMS 22-A-...
- 91 Анализирующая электроника FPS-F5
- 92 Соединительные кабели

Гибкий контроль положения (до пяти позиций)

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ❶ В случае использования системы FPS на каждый захват требуется один датчик MMS 22-A-05V, один электронный процессор (FPS-F5), а также монтажный комплект (AS), если указано в перечне. Удлинительные кабели (KV) из раздела «Принадлежности» доступны по дополнительному заказу.

Программируемый магнитный выключатель MMS-IO-Link



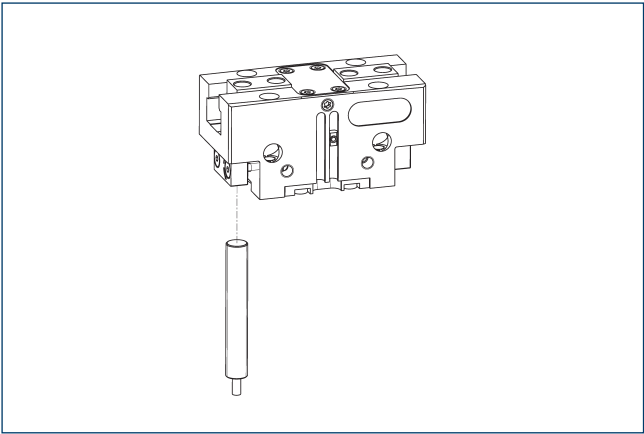
- 74 Ограничитель для датчика

Датчик для многопозиционного контроля путем определения полного хода захвата. Датчик установлен прямо в С-образный слот захвата. Программирование датчика на захвате выполняется через интерфейс IO-Link или магнитное устройство обучения MT (включено в комплект поставки). Для работы требуется главное устройство IO-Link.

Описание	Идент. №	
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-M12	0315835	

- ❶ На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Аналоговый датчик положения APS-Z80

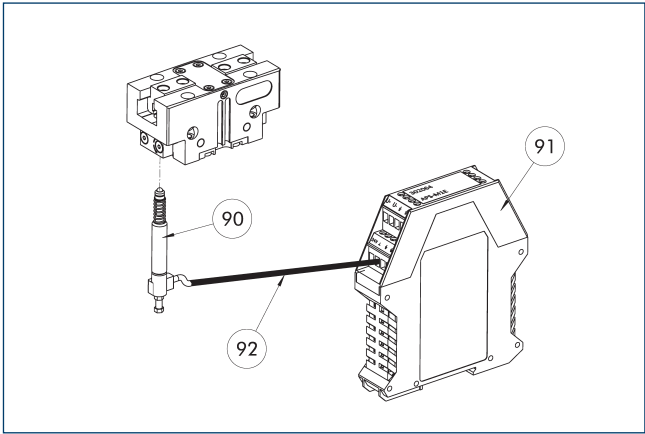


Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 125-1	1366226	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 125-2	1366228	
Аналоговый датчик положения		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

❶ В случае использования системы APS на каждый захват требуются один крепежный комплект (AS-APS-Z80) и один датчик APS-Z80. Разрешение датчика может снижаться в периферийных зонах захвата. Подробную информацию об изделии можно найти в руководстве по эксплуатации.

Аналоговый датчик положения APS-M1



- ❹ Датчик APS-M1S
- ❹ Процессор APS-M1E
- ❹ Удлинительный кабель APS-K

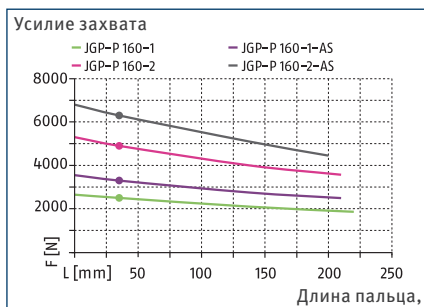
Аналоговый многопозиционный контроль для любых положений

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для APS-M1		
AS-APS-M1-PGN-plus-P 125-1	1363743	
AS-APS-M1-PGN-plus-P 125-2	1363745	
Аналоговый датчик положения		
APS-M1S	0302062	
Соединительные кабели		
APS-K0200	0302066	
APS-K0700	0302068	
Анализирующая электроника		
APS-M1E	0302064	

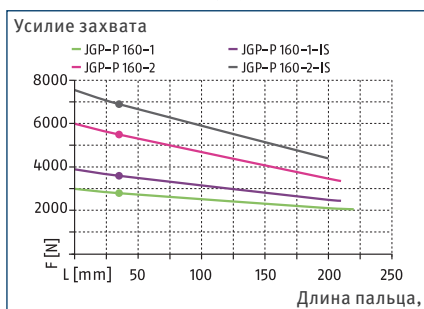
❶ В случае использования системы APS на каждый захват требуются монтажный комплект (AS-APS-M1), датчик APS-M1S (с 3 м кабеля) и электронный блок (APS-M1e). В качестве опции, между датчиком и блоком электроники может быть включен удлинительный кабель (APS-K). Максимальная длина кабеля от датчика до блока электроники составляет 10 м, от блока электроники до блока управления (ПЛК) – 1 м.



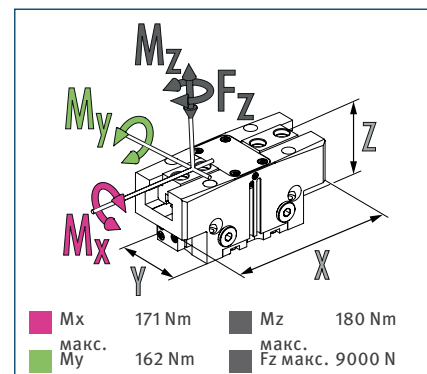
Усилие захвата, наружный захват



Усилие захвата, внутренний захват



Габариты и максимальные нагрузки



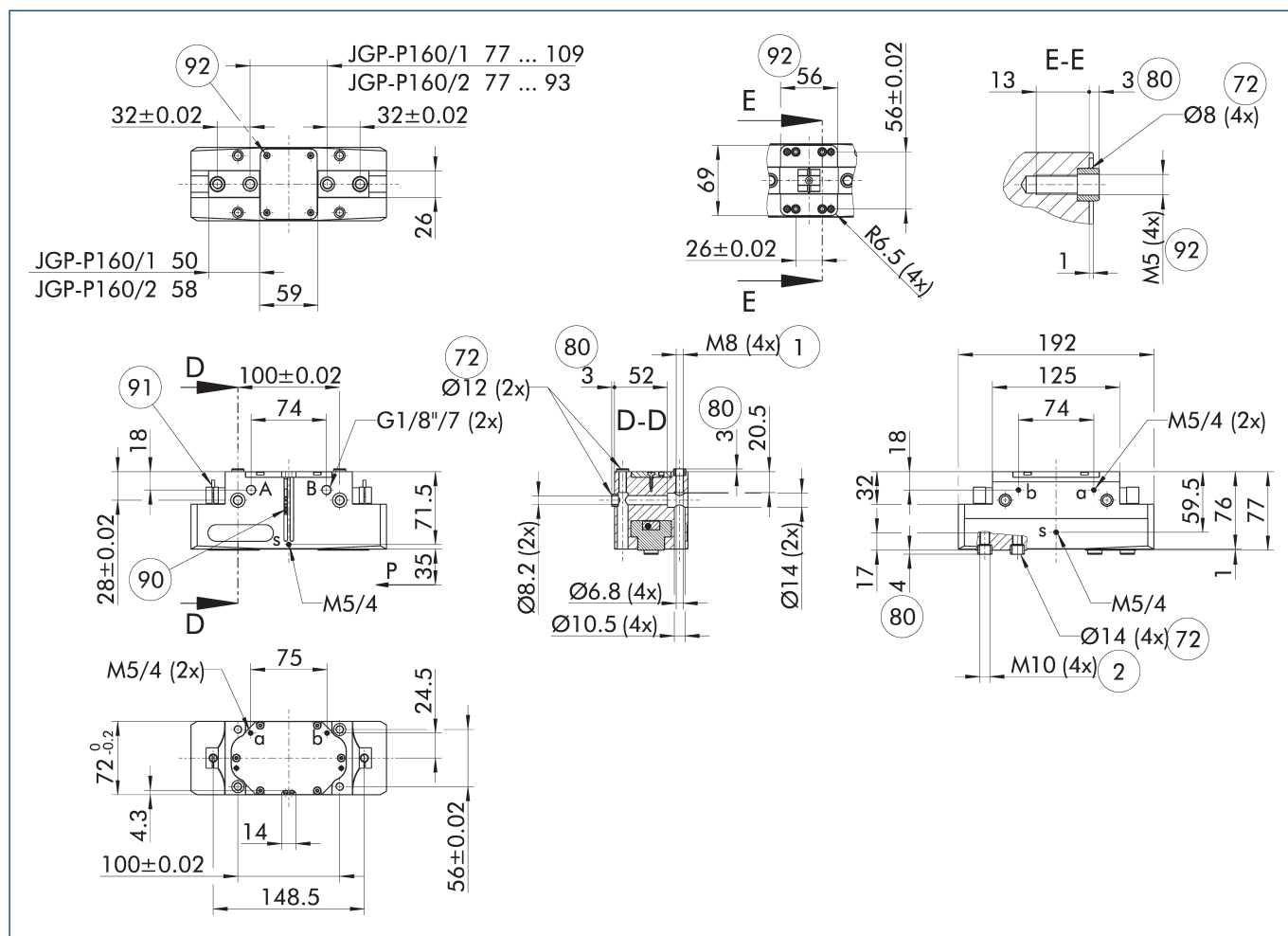
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями, прикладываются к каждому базовому кулачку и могут действовать одновременно. Нагрузки могут возникать в дополнение к моменту, создаваемому собственно силой захвата.

Технические характеристики

Описание		JGP-P 160-1	JGP-P 160-2	JGP-P 160-1-AS	JGP-P 160-2-AS	JGP-P 160-1-IS	JGP-P 160-2-IS
Идент. №		1460282	1460283	1460284	1460287	1460288	1460289
Ход на кулачок	[mm]	16	8	16	8	16	8
Усилие закрытия/открытия	[N]	2500/2800	4900/5500	3300/-	6300/-	-/3600	-/6900
Мин. сила пружины	[N]			800	1400	800	1400
Масса	[kg]	3	3	3.8	3.8	3.8	3.8
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	12.5	24.5	12.5	24.5	12.5	24.5
Расход среды на двойной ход	[cm³]	200	200	355	355	380	380
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Мин./макс. давление продувки	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Время закрытия/открытия	[s]	0.1/0.1	0.1/0.1	0.1/0.2	0.1/0.2	0.2/0.1	0.2/0.1
Время закрывания/открывания с пружиной	[s]			0.20	0.20	0.20	0.20
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	220	210	210	200	210	200
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Класс защиты IP		40	40	40	40	40	40
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Повторяемость	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Размеры X x Y x Z	[mm]	192 x 72 x 77	192 x 72 x 77	192 x 72 x 117	192 x 72 x 117	192 x 72 x 117	192 x 72 x 117

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

Главный вид



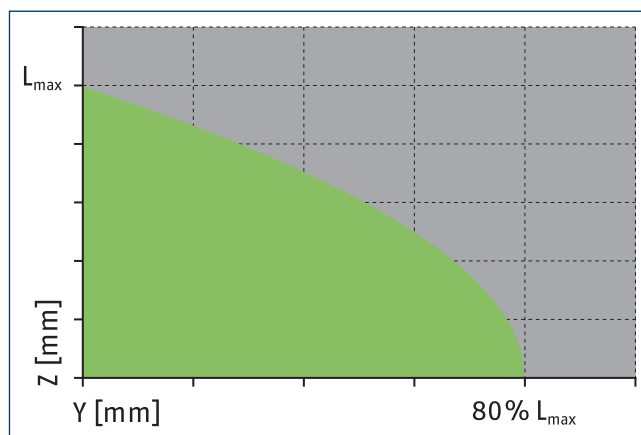
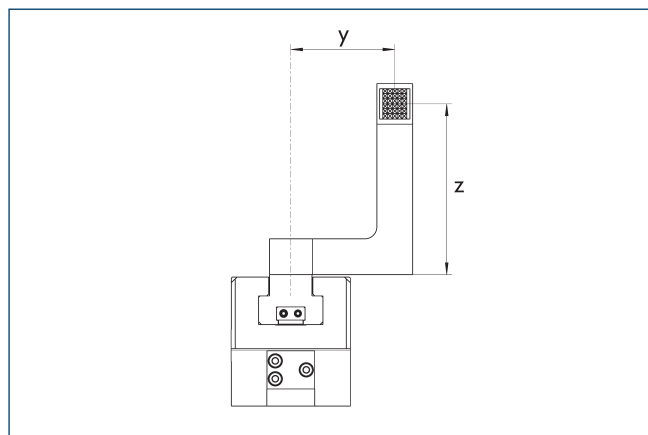
На чертеже показан захват в базовом исполнении с закрытыми губками без учета размеров описанных ниже опций.

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

- A, a Главное/прямое соединение, открытие захвата
- B, b Главное/прямое соединение, закрытие захвата
- S Соединение для продувки воздухом
- ❶ Соединение с захватом
- ❷ Пальцевое соединение
- ❷ Подготовка под центрирующие втулки

- ❸ Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали
- ❹ Датчик MMS 22..
- ❺ Датчик IN ...
- ❻ Винтовое соединение с центрированием для нестандартного крепления (эти центрирующие втулки не входят в комплект поставки)

Максимальный допустимый габарит пальцев

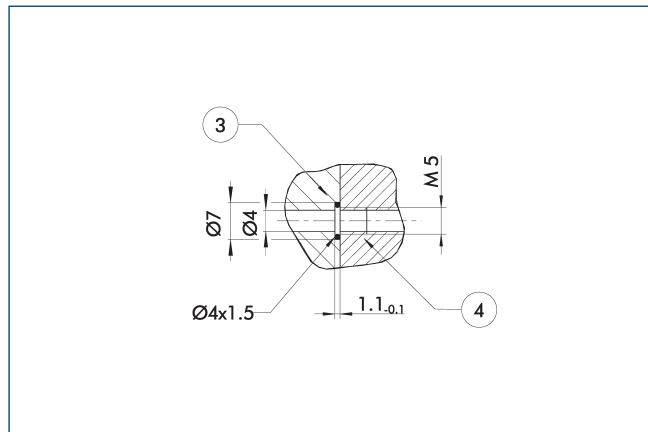


Допустимый диапазон

Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M5

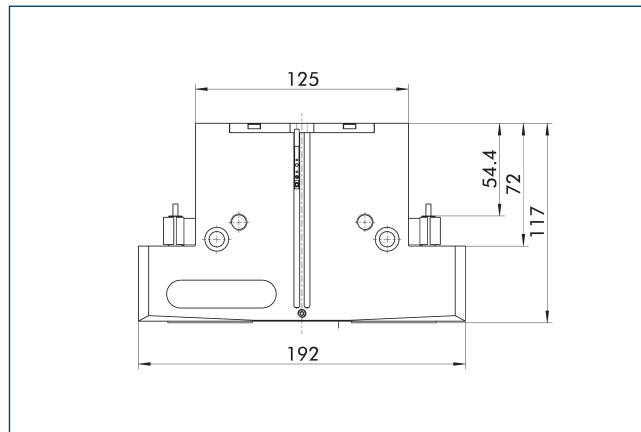


③ Переходник

④ Захваты

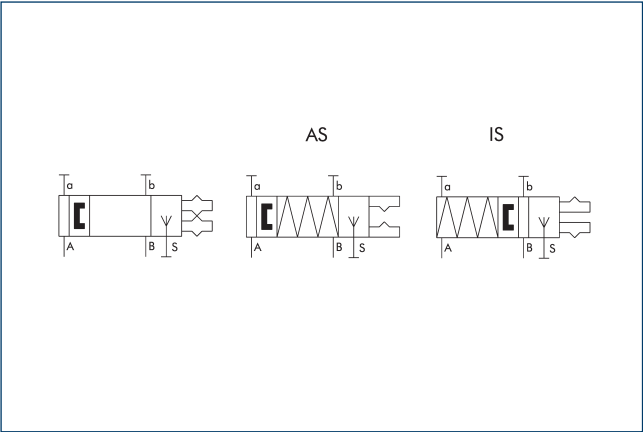
Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

Устройство поддержания усилия захвата AS / IS



Механическое устройство поддержания усилия захвата обеспечивает минимальное необходимое зажимное усилие даже в случае падения давления. Оно работает в направлении закрывания в исполнении AS / S и в направлении открывания в исполнении IS. Кроме этого, устройство поддержания усилия захвата может использоваться для увеличения усилия захвата или для захвата с односторонним приводом.

Графические обозначения электронных компонентов в соответствии с DIN ISO 1219

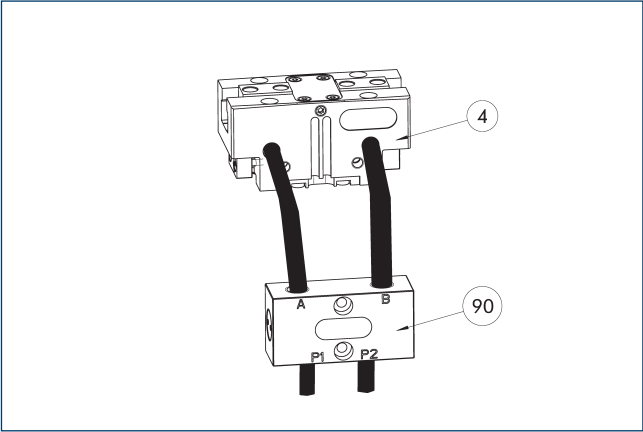


A, a Главное/прямое соединение, открытие захвата
B, b Главное/прямое соединение, закрытие захвата
S Соединение для продувки воздухом

С помощью обозначений на схеме представлены возможные способы соединения и функции пневматического захвата. «А» и «В» — это магистральные разъемы захвата, предназначенные для его размыкания и смыкания. «а» и «b» — это дополнительные прямые соединения, обеспечивающие размыкание и смыкание без использования ненадежных шланговых соединений. «S» — это дополнительное соединение для продувки воздухом, препятствующее попаданию грязи в захват.

❶ SCHUNK также предоставляет данные ECAD для вашей конструкции. Вы можете выбрать, использовать ли прямой доступ с помощью программы EPLAN-Electric P8 или загрузку данных через портал EPLAN Data Portal. Дополнительные сведения можно найти на сайте SCHUNK.

Клапан поддержания давления SDV-P



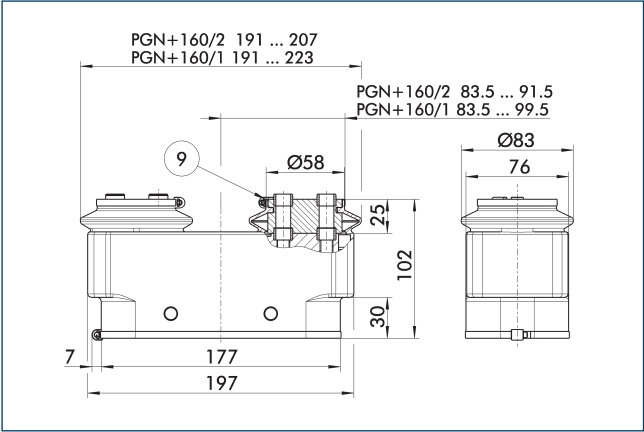
❶ Захваты 90 Клапан поддержания давления SDV-P

Клапан поддержания давления SDV-P в случае аварийной остановки обеспечивает временное поддержание давления в поршневой камере пневматического захвата, поворотного или линейного модуля и модуля быстрой смены оснастки.

Описание	Идент. №	Рекомендованный диаметр шланга
		[mm]
Клапан поддержания давления		
SDV-P 07	0403131	8
Клапан поддержания давления с винтом сброса воздуха		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

❶ Для достижения указанных для каждого варианта захвата значений времени закрывания и открывания, необходимо использовать шланг рекомендуемого диаметра.

Защитная крышка HUE PGN-plus 160



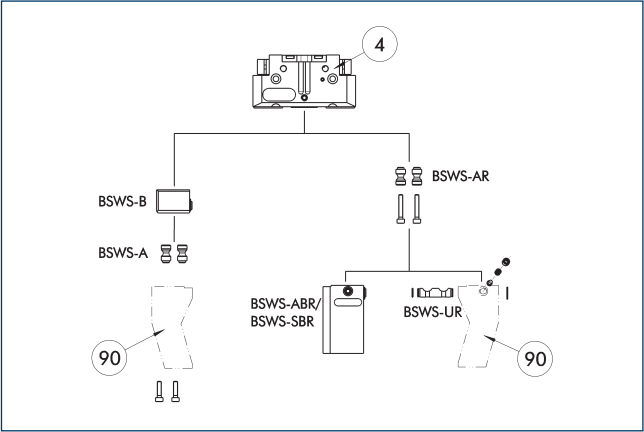
9 Схему установки монтажных винтов см. в базовой версии

Защитная крышка HUE полностью предохраняет захват от внешних воздействий. Крышка пригодна для использования в приложениях с классом защиты до IP65 при условии наличия дополнительного уплотнения в нижней части крышки. Подробные сведения приведены в серии HUE. Схема присоединения сдвигается на высоту промежуточной губки.

Описание	Идент. №	Класс защиты IP
Защитная крышка		
HUE PGN-plus 160	0371484	65

1 Защитная крышка HUE непригодна для использования на захватах с поддержанием захватного усилия. Контроль с помощью индуктивного датчика положения захвата с защитной крышкой HUE невозможен. SCHUNK рекомендует использовать магнитные датчики, которые рекомендованы для подобного варианта захвата.

Системы быстрой смены губок BSWS



4 Захваты

90 Модифицированные захватные пальцы

Существуют различные системы быстрой смены губок для захватов. Подробную информацию можно найти в описании соответствующего изделия.

Описание	Идент. №	Комплект поставки
Переходный штифт системы быстрой смены губок		
BSWS-A 160	0303030	2
BSWS-AR 160	0300096	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-B 160	0303031	1
Заготовка пальца системы быстрой смены		
BSWS-ABR-PGZN-plus 160	0300076	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 160	0300086	1
Механизм фиксации системы быстрой смены кулачков		
BSWS-UR 160	0302995	1

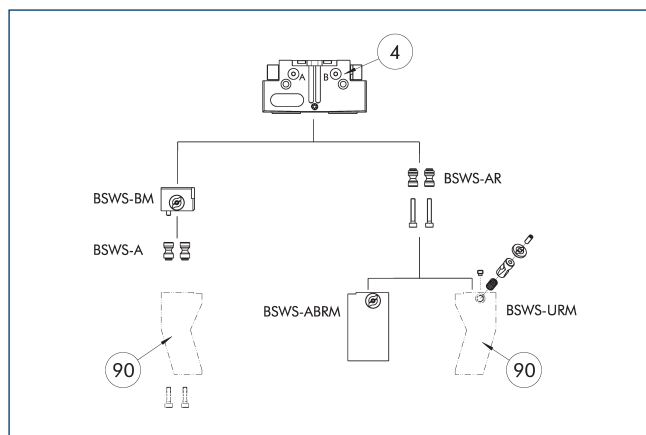
1 Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	160	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	160	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■■■■
JGP-P	160	-2 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	160	-2-AS / -2-IS (6 бар)	■■■■■
Обозначения			
■■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■■■□□	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□□□□□	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Система быстрой смены губок BSW-S-M



④ Захваты

⑨0 Модифицированные
захватные пальцы

Существуют различные системы быстрой смены губок для захватов. Подробную информацию можно найти в описании соответствующего изделия.

Описание	Идент. №	Комплект поставки
Переходный штифт системы быстрой смены губок		
BSWS-A 160	0303030	2
BSWS-AR 160	0300096	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-BM 160	1418962	1
Заготовка пальца системы быстрой смены		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 160	1420855	1
Механизм фиксации системы быстрой смены кулачков		
BSWS-URM 160	1420541	1

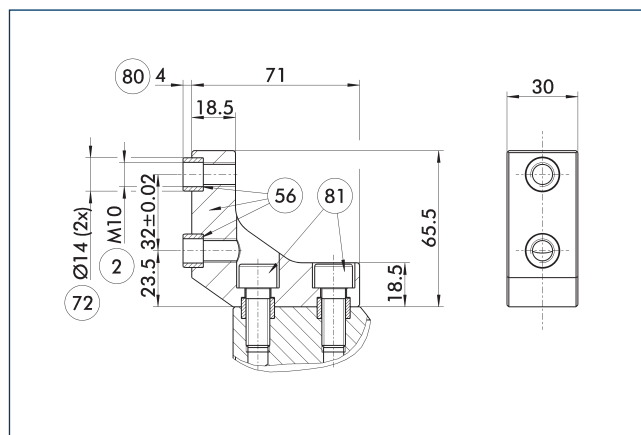
① Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	160	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	160	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■■■■
JGP-P	160	-2 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	160	-2-AS / -2-IS (6 бар)	■■■■■
Обозначения			
■■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■■■□□	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□□□□	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Промежуточные губки ZBA-L-plus 160



② Пальцевое соединение

⑤6 Входит в комплект поставки

⑦2 Подготовка под центрирующие
втулки

⑧0 Глубина отверстия

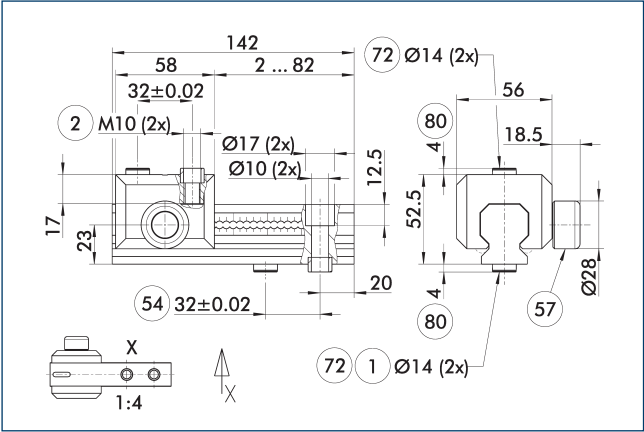
центрирующей втулки в
ответной детали

⑧1 Не входит в комплект поставки

Оptionальные промежуточные губки ZBA-L-plus позволяют повернуть сетку крепежных отверстий накладных губок на 90°. Это упрощает проектирование и изготовление накладных губок (особенно в исполнениях с большой длиной), поскольку позволяют отказаться от глубоких и сквозных отверстий.

Описание	Идент. №	Материал	Сопряжение пальца	Комплект поставки
Промежуточная губка				
ZBA-L-plus 160	0311762	Алюминий	PGN-plus 160	1

Универсальная промежуточная губка UZB 160



- 1 Соединение с захватом
- 2 Пальцевое соединение
- 54 Опциональное правое или левое соединение
- 57 Фиксация
- 72 Подготовка под центрирующие втулки
- 80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

На чертеже показана универсальная промежуточная губка UZB. Полностью съемный скользящий элемент UZB-S (может также заказываться отдельно) обеспечивает быструю смену губок.

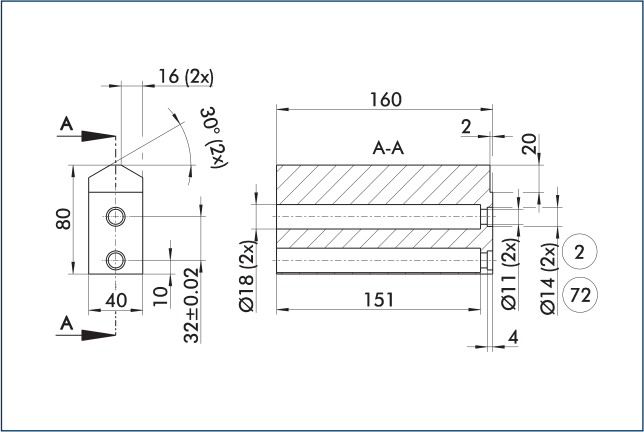
Описание	Идент. №	Размер сетки
		[mm]
Универсальная промежуточная губка		
UZB 160	0300046	4
Заготовка пальца		
ABR-PGZN-plus 160	0300014	
SBR-PGZN-plus 160	0300024	
Ползун для универсальной промежуточной губки		
UZB-S 160	5518274	4

Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	160	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	160	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■■□□
JGP-P	160	-2 (6 бар)	■■■□□
JGP-P	160	-2-AS / -2-IS (6 бар)	□□□□□
Обозначения			
■■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■■■□□	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□□□□□	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Заготовки пальцев ABR- / SBR-PGZN-plus 160

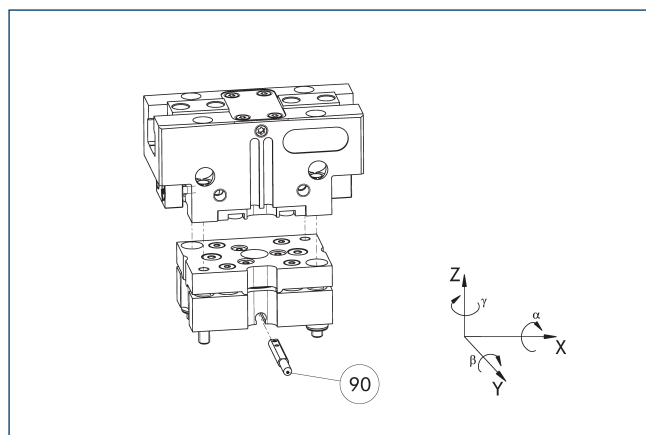


- 2 Пальцевое соединение
- 72 Подготовка под центрирующие втулки

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-PGZN-plus 160	0300014	Алюминий	1
SBR-PGZN-plus 160	0300024	Сталь	1

Блок компенсации допусков TCU

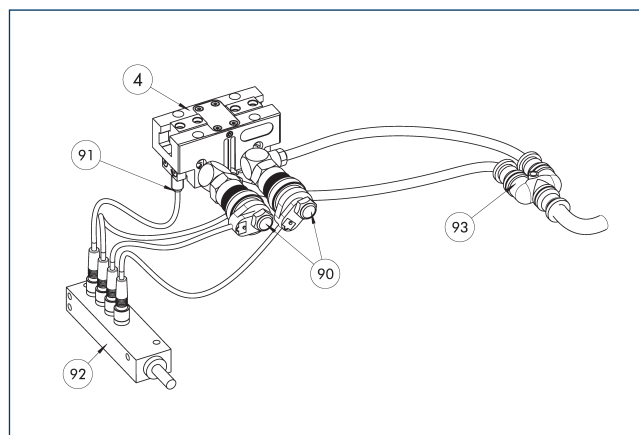


90 Контроль блокировки

Захваты могут монтироваться непосредственно, без адаптерной плиты. Блок компенсации допусков и захват имеют одинаковые схемы винтового соединения. Поэтому блоки компенсации допусков могут монтироваться позднее. Учитывайте увеличение высоты при установке блока компенсации допусков. Подробную информацию можно найти в разделе каталога «Принадлежности для роботов».

Описание	Идент. №	Фиксация	Отклонение	Часто комбинируются
Компенсирующий блок				
TCU-P-160-3-MV	0324846	да	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	●
TCU-P-160-3-OV	0324847	нет	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Присоединяемые клапаны



4 Захваты

90 Микроклапаны

91 Датчик

92 Разветвитель линий датчиков

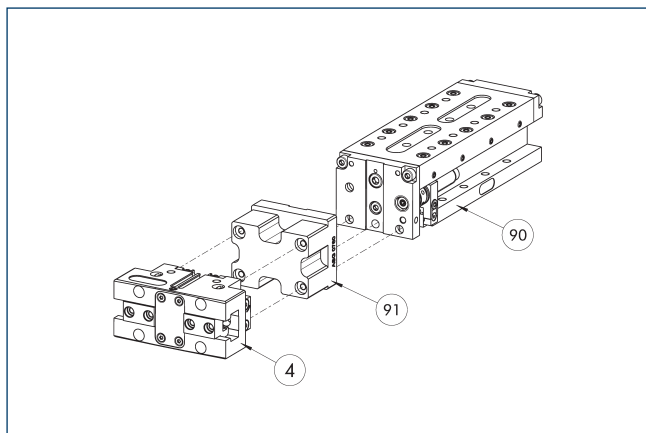
93 Распределитель Y

Комплект клапанов для подключения снижает потребление сжатого воздуха, поскольку нет необходимости продувать или выпускать воздух из линий подачи. Это также сокращает время цикла. Узел микроклапанов, не имеющий шлангов и подключаемый напрямую, уменьшает возникающие в шлангах усилия, передаваемые на захват. Чтобы еще больше упростить электрическое подключение клапанов и датчиков, их сигналы могут объединяться с помощью дополнительного распределителя.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Присоединяемый клапан		
ABV-MV30-G1/8	0303328	
ABV-MV30-G1/8-V2-M8	0303396	
ABV-MV30-G1/8-V4-M8	0303366	●
ABV-MV30-G1/8-V8-M8	0303367	

- ① На каждое исполнительное устройство требуется комплект присоединительных клапанов ABV. Комплект ABV содержит два микроклапана 3/2, тройник для подачи сжатого воздуха и дополнительное распределительное устройство с двумя, четырьмя или восемью входными или выходными портами для подключения датчиков. Датчики контроля работы захвата заказываются отдельно. Пневматические шланги в комплект поставки не входят.

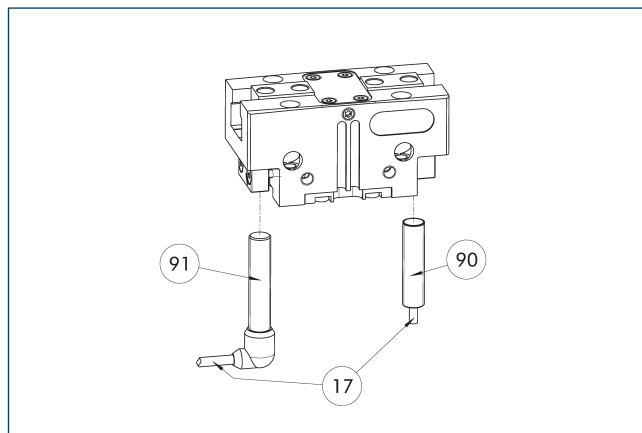
Модульная сборочная автоматика



- ④ Захваты
 ⑨① Линейные модули CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
 ⑨① Адаптерная плата ASG

Захваты и линейные модули могут комбинироваться со стандартными адаптерными платами из системы модульной сборки. Более подробную информацию можно найти в нашем основном каталоге «Автоматика модульной сборки».

Индуктивные бесконтактные выключатели

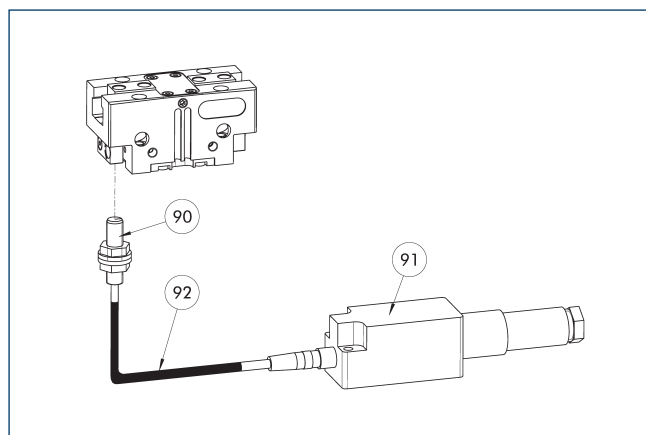


- ①⑦ Кабельный выход
 ⑨① Датчик IN...-SA
 ⑨① Датчик IN ...

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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 или гнезда		
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.

Универсальный датчик положения



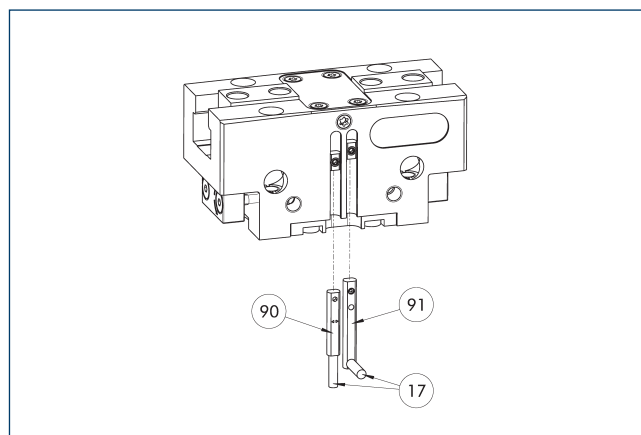
- 90 Датчик FPS-S
91 Анализирующая электроника FPS-F5
92 Удлинительный кабель

Гибкий контроль положения (до пяти позиций)

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 160-1	1388823	
AS-FPS-PGN-plus-P 160-2	1388826	
Датчик		
FPS-S M8	0301704	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Удлинительный кабель		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① В случае использования системы FPS на каждый захват требуются датчик FPS (FPS-S), электронный процессор (FPS-F5 / F5 T), а также монтажный комплект (AS), если он указан. Удлинительные кабели (KV) из раздела «Принадлежности» доступны по дополнительному заказу.

Электронный магнитный выключатель MMS



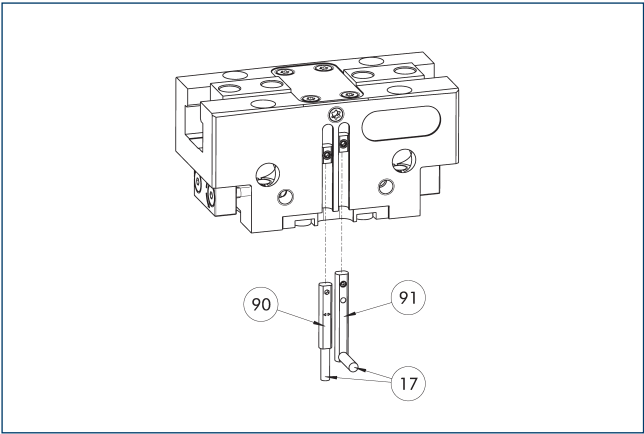
- 17 Кабельный выход
90 Датчик MMS 22 P1-...
91 Датчик MMS 22 ...P1-...-SA

Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Электронный магнитный выключатель		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Электронные магнитные выключатели MMS с боковым выходом кабеля		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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 или гнезда		
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 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.

Программируемый магнитный выключатель MMS 22-PI1



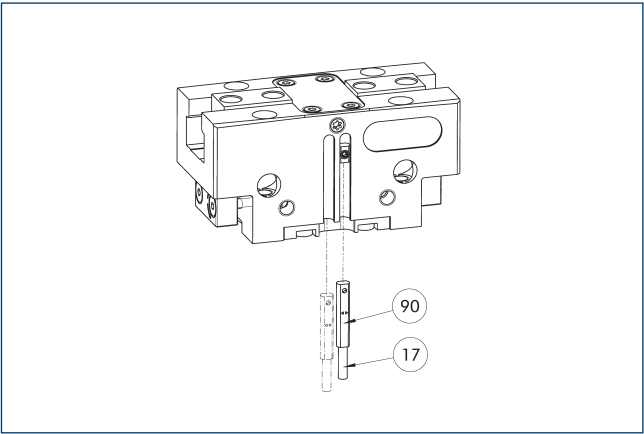
- 17 Кабельный выход 91 Датчик MMS 22 ...-PI1-...-SA
90 Датчик MMS 22 PI1-...

Контроль положения с одним программируемым положением на датчик и встроенной в датчик электроникой. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки) или штекерного приспособления для обучения ST (опция). Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе. Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Программируемый магнитный выключатель с боковым выходом для кабеля		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Программируемый магнитный выключатель с корпусом из нержавеющей стали		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- 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.

Программируемый магнитный выключатель MMS 22-PI2



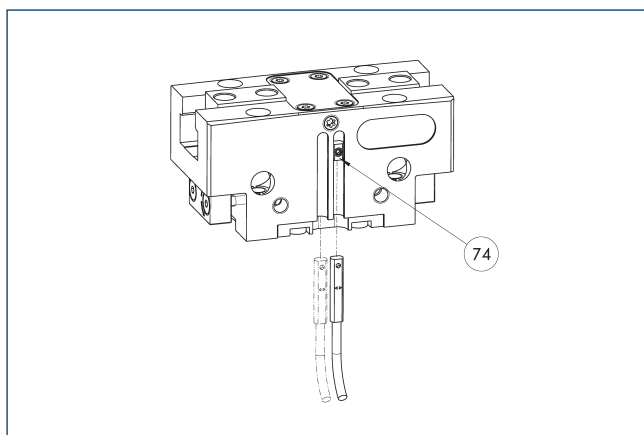
- 17 Кабельный выход 90 Датчик MMS 22-PI2-...

Контроль положения с двумя программируемыми положениями на датчик и встроенной в датчик электроникой. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки) или штекерного приспособления для обучения ST (опция). Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе. Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Программируемый магнитный выключатель с боковым выходом для кабеля		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Программируемый магнитный выключатель с корпусом из нержавеющей стали		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Требуется по одному датчику на узел для контроля двух положений. Удлинительные кабели и разветвители линий датчиков доступны в качестве опций. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Программируемый магнитный выключатель MMS-P



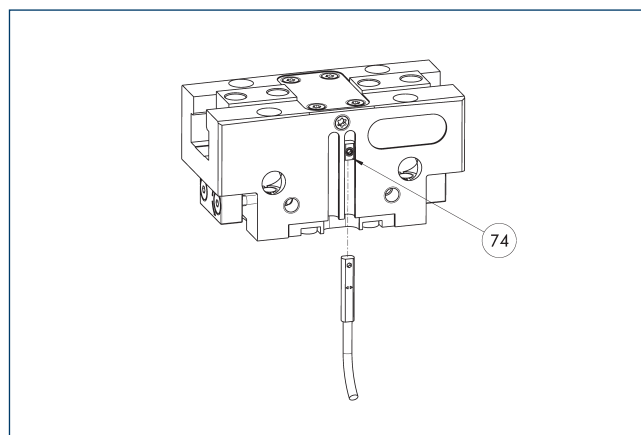
74 Ограничитель для датчика

Контроль положения с двумя программируемыми положениями на датчик. Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Соединительные кабели		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
зажим для штекера или гнезда		
CLI-M8	0301463	
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Требуется по одному датчику на узел для контроля двух положений. Удлинительные кабели и разветвители линий датчиков доступны в качестве опций. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Аналоговый датчик положения MMS-A



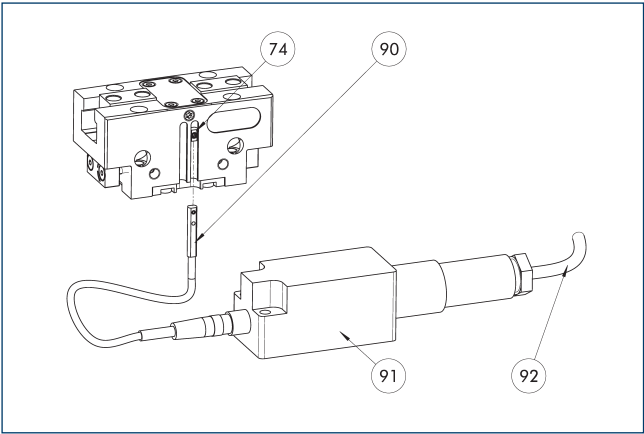
74 Ограничитель для датчика

Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений.

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

- ① На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Универсальный датчик положения с MMS-A



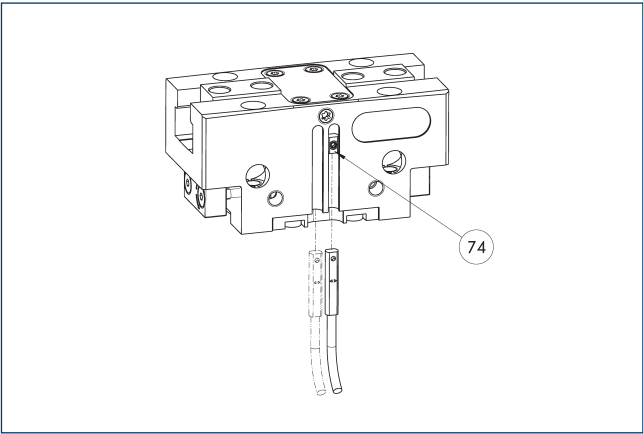
- 74 Ограничитель для датчика
90 Датчик MMS 22-A-...
91 Анализирующая электроника FPS-F5
92 Соединительные кабели

Гибкий контроль положения (до пяти позиций)

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① В случае использования системы FPS на каждый захват требуется один датчик MMS 22-A-05V, один электронный процессор (FPS-F5), а также монтажный комплект (AS), если указано в перечне. Удлинительные кабели (KV) из раздела «Принадлежности» доступны по дополнительному заказу.

Программируемый магнитный выключатель MMS-IO-Link



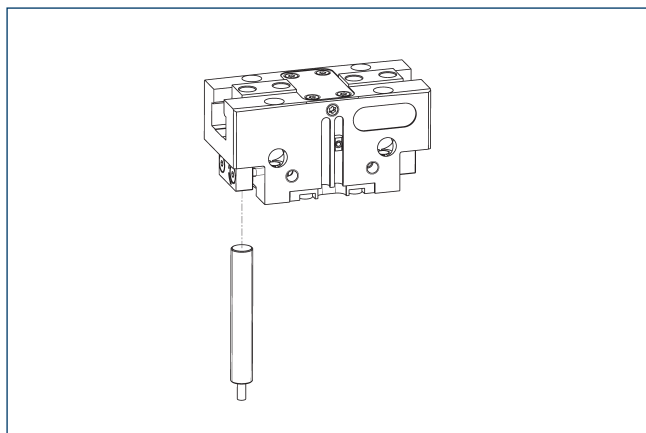
- 74 Ограничитель для датчика

Датчик для многопозиционного контроля путем определения полного хода захвата. Датчик установлен прямо в С-образный слот захвата. Программирование датчика на захвате выполняется через интерфейс IO-Link или магнитное устройство обучения MT (включено в комплект поставки). Для работы требуется главное устройство IO-Link.

Описание	Идент. №	
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-IOL-M08	0315830	
MMS 22-IOL-M12	0315835	

- ① На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Аналоговый датчик положения APS-Z80

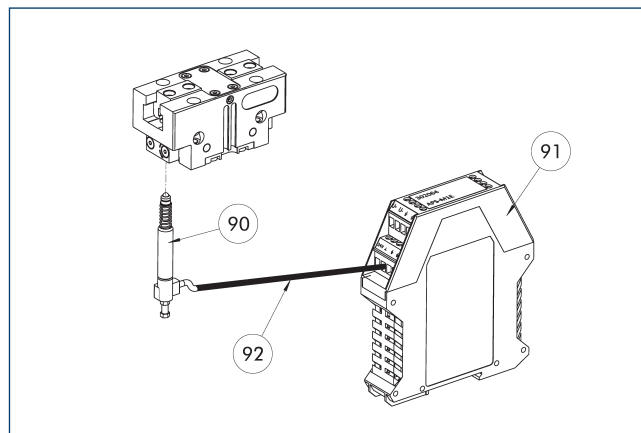


Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 160-1	1374181	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 160-2	1374182	
Аналоговый датчик положения		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① В случае использования системы APS на каждый захват требуются один крепежный комплект (AS-APS-Z80) и один датчик APS-Z80. Разрешение датчика может снижаться в периферийных зонах захвата. Подробную информацию об изделии можно найти в руководстве по эксплуатации.

Аналоговый датчик положения APS-M1



- 90 Датчик APS-M1S
91 Процессор APS-M1E
92 Удлинительный кабель APS-K

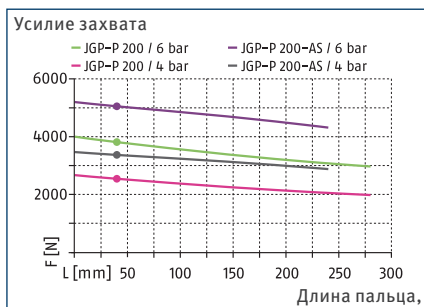
Аналоговый многопозиционный контроль для любых положений

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для APS-M1		
AS-APS-M1-PGN-plus-P 160-1	1374144	
AS-APS-M1-PGN-plus-P 160-2	1374159	
Аналоговый датчик положения		
APS-M1S	0302062	
Соединительные кабели		
APS-K0200	0302066	
APS-K0700	0302068	
Анализирующая электроника		
APS-M1E	0302064	

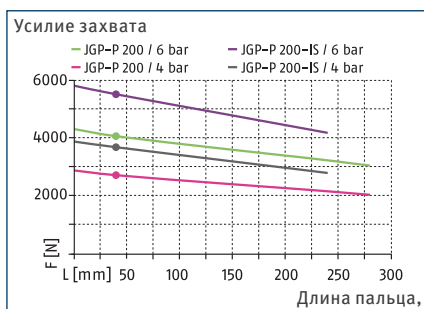
- ① В случае использования системы APS на каждый захват требуются монтажный комплект (AS-APS-M1), датчик APS-M1S (с 3 м кабеля) и электронный блок (APS-M1e). В качестве опции, между датчиком и блоком электроники может быть включен удлинительный кабель (APS-K). Максимальная длина кабеля от датчика до блока электроники составляет 10 м, от блока электроники до блока управления (ПЛК) – 1 м.



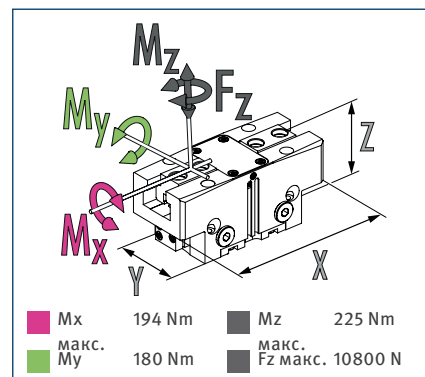
Усилие захвата, наружный захват



Усилие захвата, внутренний захват



Габариты и максимальные нагрузки



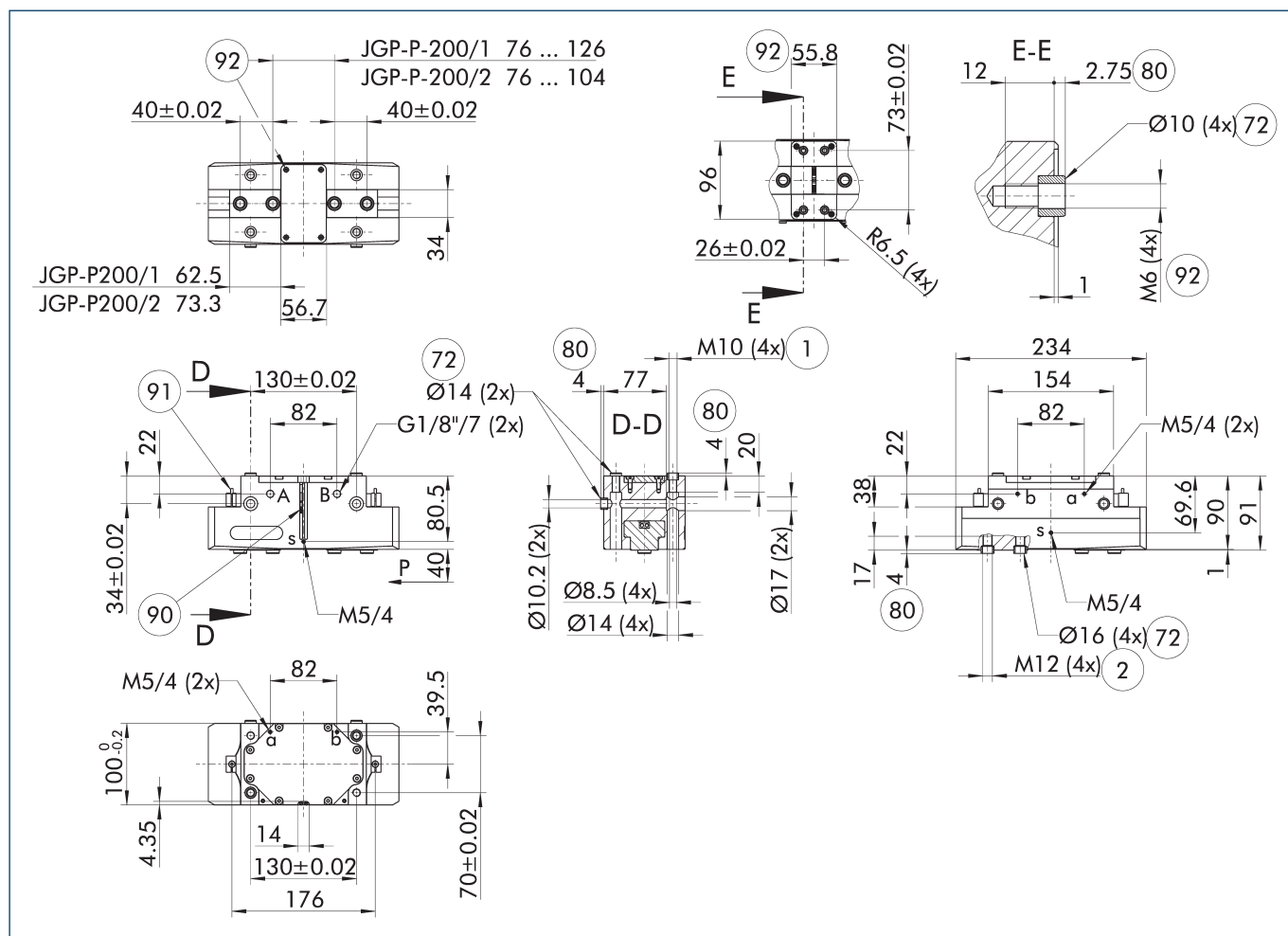
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями, прикладываются к каждому базовому кулачку и могут действовать одновременно. Нагрузки могут возникать в дополнение к моменту, создаваемому собственно силой захвата.

Технические характеристики

Описание		JGP-P 200-1	JGP-P 200-1-AS	JGP-P 200-1-IS
Идент. №		1460291	1460292	1460293
Ход на кулачок	[mm]	25	25	25
Усилие закрытия/открытия	[N]	3800/4050	5050/-	-/5500
Мин. сила пружины	[N]		1250	1450
Масса	[kg]	5.4	7	6.8
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	19	19	19
Расход среды на двойной ход	[cm³]	510	810	890
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Мин./макс. давление продувки	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Время закрытия/открытия	[s]	0.28/0.28	0.24/0.55	0.55/0.24
Время закрывания/открывания с пружиной	[s]		0.40	0.40
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	280	240	240
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	6.5	6.5	6.5
Класс защиты IP		40	40	40
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/90	5/90	5/90
Повторяемость	[mm]	0.02	0.02	0.02
Размеры X x Y x Z	[mm]	234 x 100 x 91	234 x 100 x 141	234 x 100 x 141

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

Главный вид



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

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

A, a Главное/прямое соединение, открытие захвата

B, b Главное/прямое соединение, закрытие захвата

S Соединение для продувки воздухом

❶ Соединение с захватом

❷ Пальцевое соединение

❸ Подготовка под центрирующие втулки

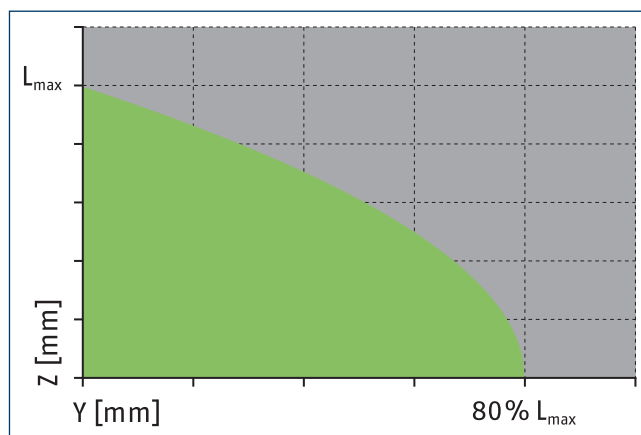
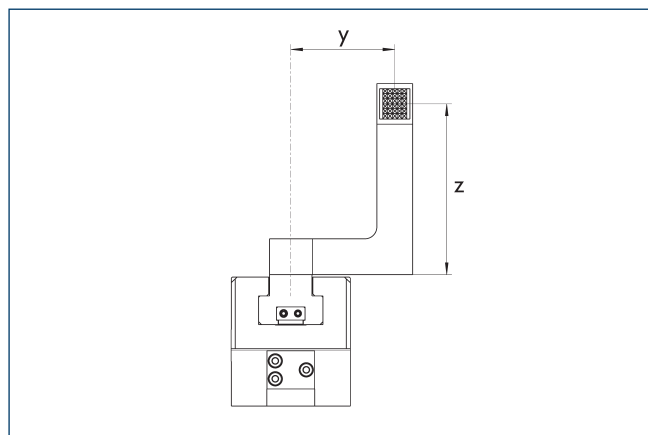
80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

90 Датчик MMS 22..

91 Датчик IN ...

92 Винтовое соединение с центрированием для нестандартного крепления (эти центрирующие втулки не входят в комплект поставки)

Максимальный допустимый габарит пальцев

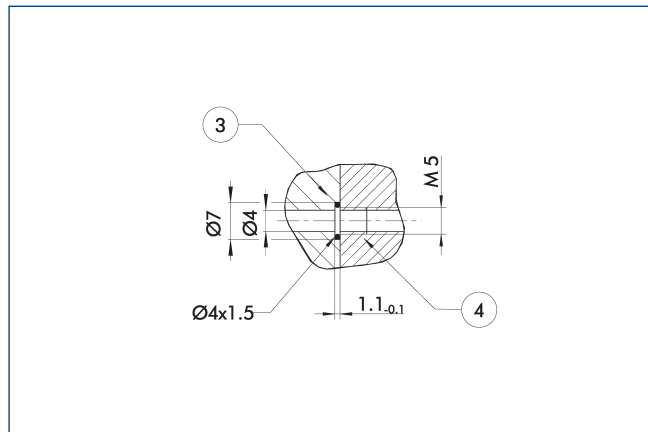


■ Допустимый диапазон

■ Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M5

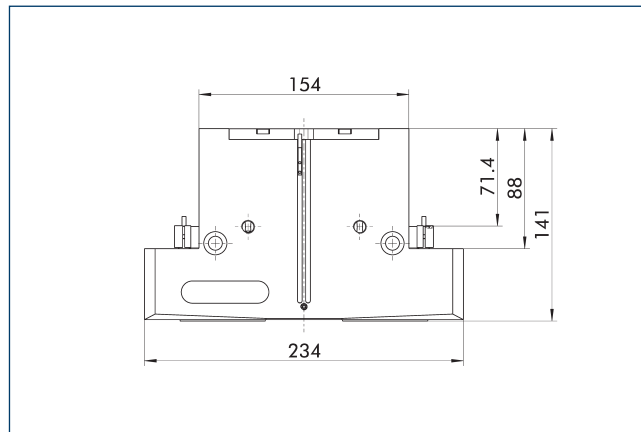


③ Переходник

④ Захваты

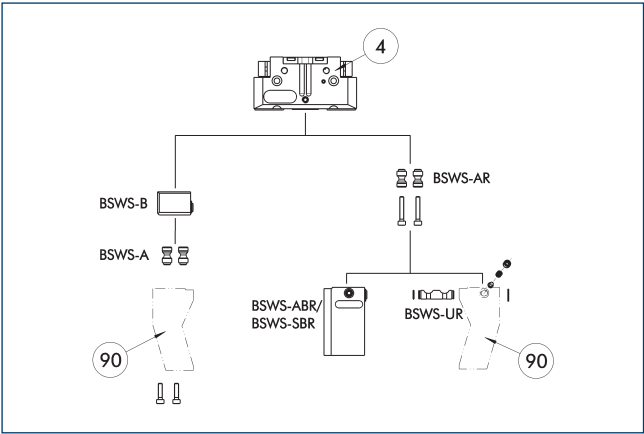
Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

Устройство поддержания усилия захвата AS / IS



Механическое устройство поддержания усилия захвата обеспечивает минимальное необходимое зажимное усилие даже в случае падения давления. Оно работает в направлении закрывания в исполнении AS / S и в направлении открывания в исполнении IS. Кроме этого, устройство поддержания усилия захвата может использоваться для увеличения усилия захвата или для захвата с односторонним приводом.

Системы быстрой смены губок BSWS



④ Захваты
⑨0 Модифицированные захватные пальцы

Существуют различные системы быстрой смены губок для захватов. Подробную информацию можно найти в описании соответствующего изделия.

Описание	Идент. №	Комплект поставки
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-B 200	0303033	1
Переходный штифт системы быстрой смены губок		
BSWS-A 200	0303032	2

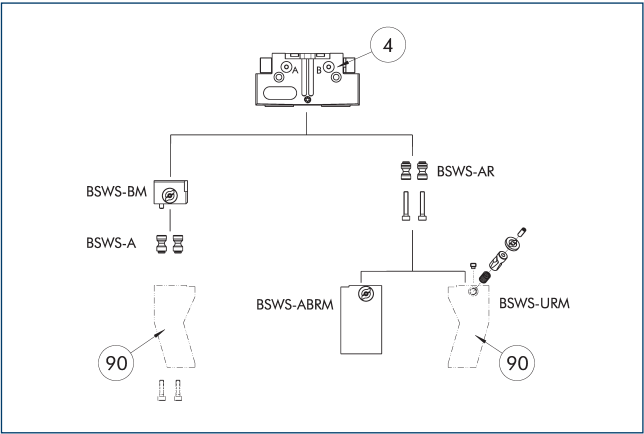
① Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	200	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	200	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■■■■
JGP-P	200	-2 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	200	-2-AS / -2-IS (6 бар)	■■■■■
Обозначения			
■■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■■■□□	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□□□□	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Система быстрой смены губок BSWS-M



④ Захваты
⑨0 Модифицированные захватные пальцы

Существуют различные системы быстрой смены губок для захватов. Подробную информацию можно найти в описании соответствующего изделия.

Описание	Идент. №	Комплект поставки
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-BM 200	1419306	1
Переходный штифт системы быстрой смены губок		
BSWS-A 200	0303032	2

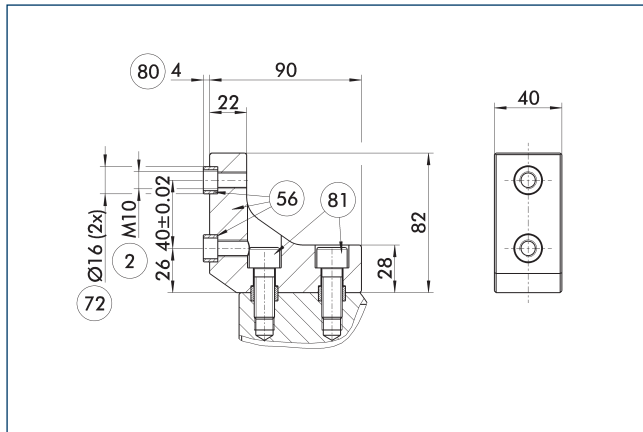
① Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	200	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	200	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■■■■
JGP-P	200	-2 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	200	-2-AS / -2-IS (6 бар)	■■■■■
Обозначения			
■■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■■■□□	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□□□□	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Промежуточные губки ZBA-L-plus 200

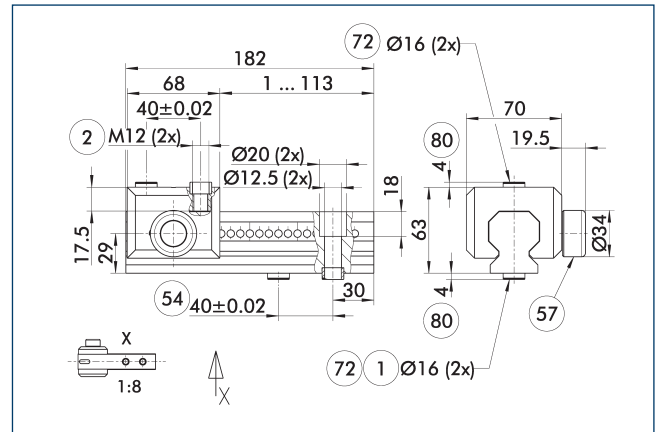


- ② Пальцевое соединение
 ⑤⑥ Входит в комплект поставки
 ⑦② Подготовка под центрирующие втулки
 ⑧① Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали
 ⑧① Не входит в комплект поставки

В виде опции могут использоваться промежуточные губки, позволяющие напрямую присоединять и регулировать накладные губки и различные стандартные принадлежности в направлении оси Z.

Описание	Идент. №	Материал	Сопряжение пальца	Комплект поставки
Промежуточная губка				
ZBA-L-plus 200	0311772	Алюминий	PGN-plus 200	1

Универсальная промежуточная губка UZB 200



- ① Соединение с захватом
 ② Пальцевое соединение
 ⑤④ Опциональное правое или левое соединение
 ⑤⑦ Фиксация
 ⑦② Подготовка под центрирующие втулки
 ⑧① Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

На чертеже показана универсальная промежуточная губка UZB. Полностью съемный скользящий элемент UZB-S (может также заказываться отдельно) обеспечивает быструю смену губок.

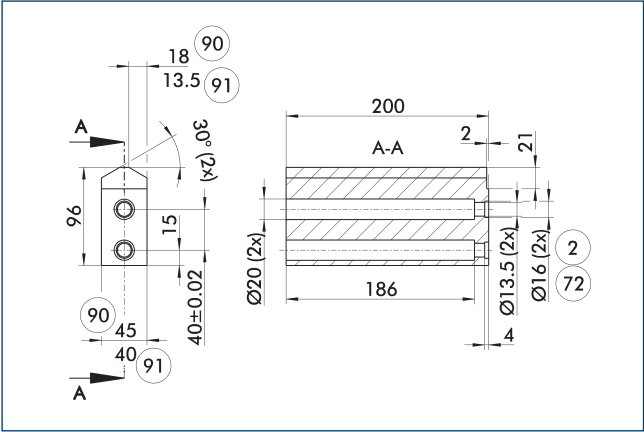
Описание	Идент. №	Размер сетки
		[mm]
Универсальная промежуточная губка		
UZB 200	0300047	7
Заготовка пальца		
ABR-PGZN-plus 200	0300015	
SBR-PGZN-plus 200	0300025	
Ползун для универсальной промежуточной губки		
UZB-S 200	5518275	7

Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	200	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	200	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■■□□
JGP-P	200	-2 (6 бар)	■■■□□
JGP-P	200	-2-AS / -2-IS (6 бар)	□□□□□
Обозначения			
■■■■■		Может комбинироваться без ограничений	
■■■□□		Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)	
□□□□□		нельзя сочетать	

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Заготовки пальцев ABR- / SBR-PGZN-plus 200

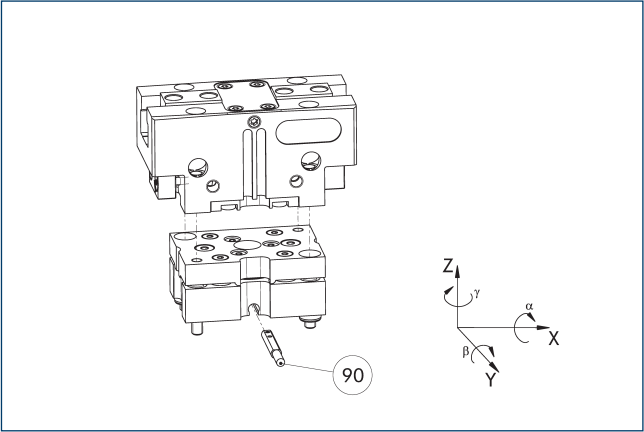


- 2 Пальцевое соединение
- 72 Подготовка под центрирующие втулки
- 90 ABR-PGZN-plus
- 91 SBR-PGZN-plus

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-PGZN-plus 200	0300015	Алюминий	1
SBR-PGZN-plus 200	0300025	Сталь	1

Блок компенсации допусков TCU

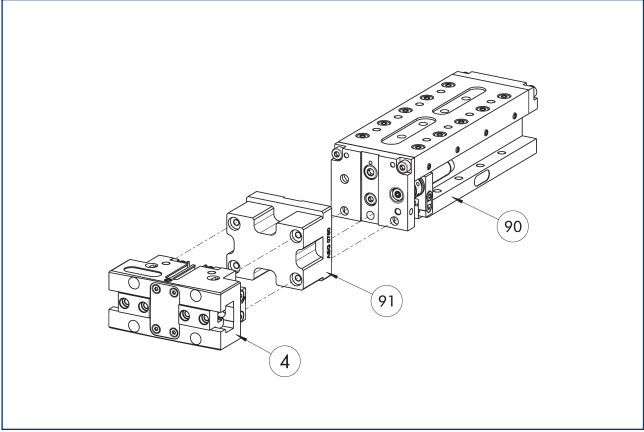


- 90 Контроль блокировки

Захваты могут монтироваться непосредственно, без адаптерной плиты. Блок компенсации допусков и захват имеют одинаковые схемы винтового соединения. Поэтому блоки компенсации допусков могут монтироваться позднее. Учитывайте увеличение высоты при установке блока компенсации допусков. Подробную информацию можно найти в разделе каталога «Принадлежности для роботов».

Описание	Идент. №	Фиксация	Отклонение	Часто комбинируются
Компенсирующий блок				
TCU-P-200-3-MV	0324864	да	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	●
TCU-P-200-3-OV	0324865	нет	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	

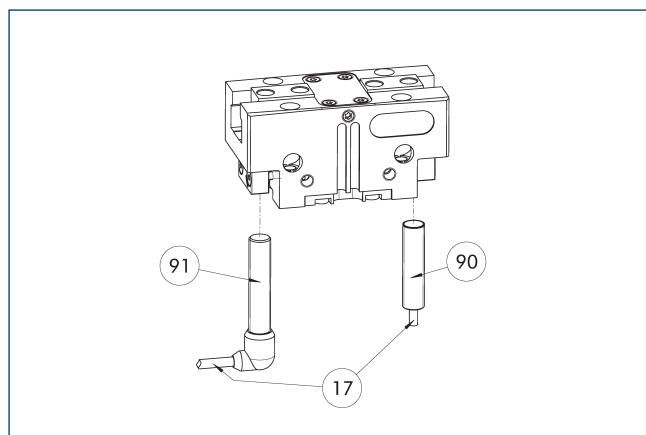
Модульная сборочная автоматика



- 4 Захваты
- 90 Линейные модули CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
- 91 Адаптерная плата ASG

Захваты и линейные модули могут комбинироваться со стандартными адаптерными плитами из системы модульной сборки. Более подробную информацию можно найти в нашем основном каталоге «Автоматика модульной сборки».

Индуктивные бесконтактные выключатели



17 Кабельный выход

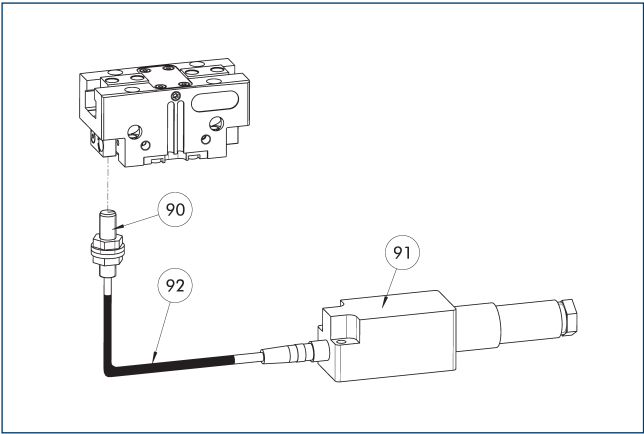
91 Датчик IN...-SA

90 Датчик IN ...

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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 или гнезда		
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.

Универсальный датчик положения



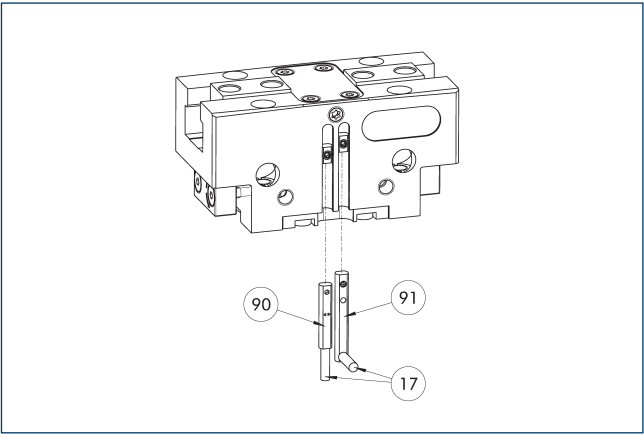
- 90 Датчик FPS-S
- 91 Анализирующая электроника FPS-F5
- 92 Удлинительный кабель

Гибкий контроль положения (до пяти позиций)

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 200-1	1388827	
Датчик		
FPS-S M8	0301704	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Удлинительный кабель		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ❗ В случае использования системы FPS на каждый захват требуются датчик FPS (FPS-S), электронный процессор (FPS-F5 / F5 T), а также монтажный комплект (AS), если он указан. Удлинительные кабели (KV) из раздела «Принадлежности» доступны по дополнительному заказу.

Электронный магнитный выключатель MMS



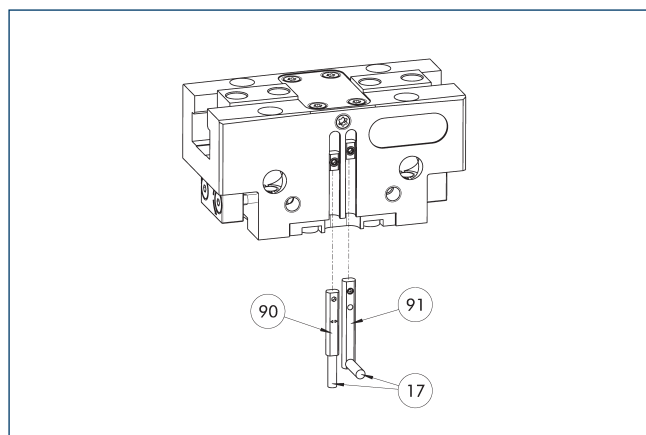
- 17 Кабельный выход
- 90 Датчик MMS 22 P11-...
- 91 Датчик MMS 22 ...P11-...-SA

Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Электронный магнитный выключатель		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Электронные магнитные выключатели MMS с боковым выходом кабеля		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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 или гнезда		
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	

- ❗ 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.

Программируемый магнитный выключатель MMS 22-PI1



⑰ Кабельный выход

⑨① Датчик MMS 22...-PI1-...-SA

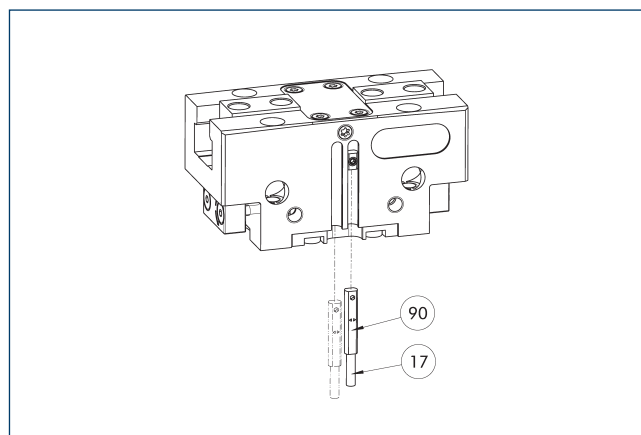
⑨① Датчик MMS 22-PI1-...

Контроль положения с одним программируемым положением на датчик и встроенной в датчик электроникой. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки) или штекерного приспособления для обучения ST (опция). Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе. Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Программируемый магнитный выключатель с боковым выходом для кабеля		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Программируемый магнитный выключатель с корпусом из нержавеющей стали		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

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.

Программируемый магнитный выключатель MMS 22-PI2



⑰ Кабельный выход

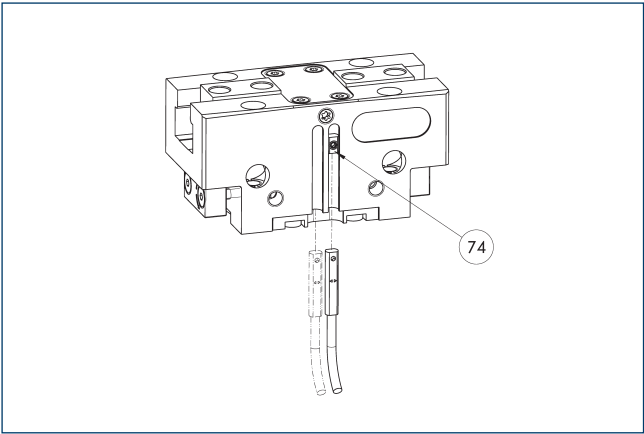
⑨① Датчик MMS 22...-PI2-...

Контроль положения с двумя программируемыми положениями на датчик и встроенной в датчик электроникой. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки) или штекерного приспособления для обучения ST (опция). Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе. Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Программируемый магнитный выключатель с боковым выходом для кабеля		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Программируемый магнитный выключатель с корпусом из нержавеющей стали		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

① Требуется по одному датчику на узел для контроля двух положений. Удлинительные кабели и разветвители линий датчиков доступны в качестве опций. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Программируемый магнитный выключатель MMS-P



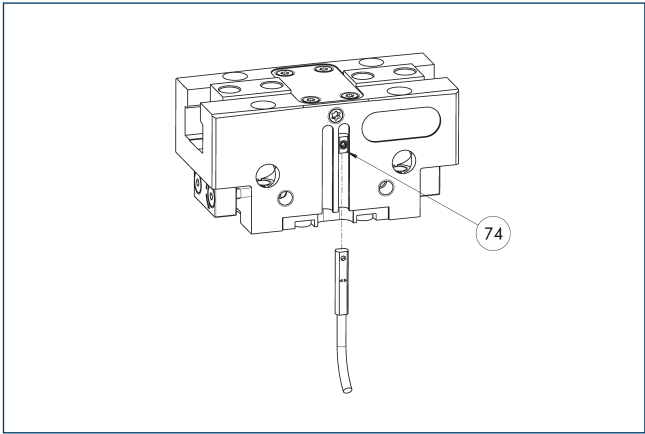
74 Ограничитель для датчика

Контроль положения с двумя программируемыми положениями на датчик. Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Соединительные кабели		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
зажим для штекера или гнезда		
CLI-M8	0301463	
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

- ① Требуется по одному датчику на узел для контроля двух положений. Удлинительные кабели и разветвители линий датчиков доступны в качестве опций. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Аналоговый датчик положения MMS-A



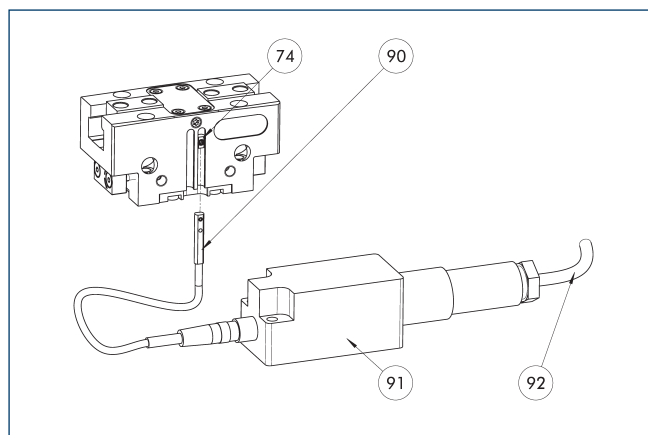
74 Ограничитель для датчика

Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений.

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

- ① На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Универсальный датчик положения с MMS-A



74 Ограничитель для датчика

90 Датчик MMS 22-A-...

91 Анализирующая электроника FPS-F5

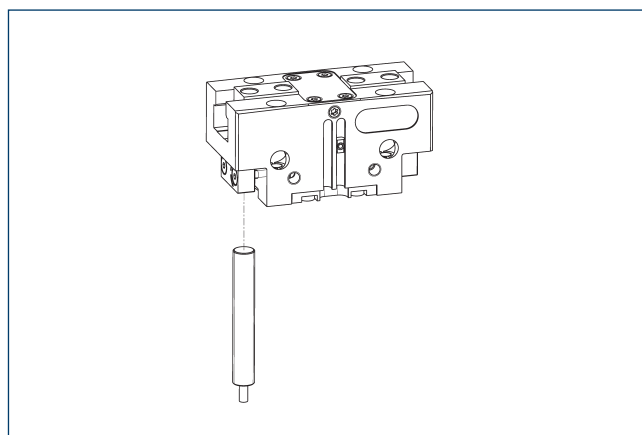
92 Соединительные кабели

Гибкий контроль положения (до пяти позиций)

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① В случае использования системы FPS на каждый захват требуется один датчик MMS 22-A-05V, один электронный процессор (FPS-F5), а также монтажный комплект (AS), если указано в перечне. Удлинительные кабели (KV) из раздела «Принадлежности» доступны по дополнительному заказу.

Аналоговый датчик положения APS-Z80

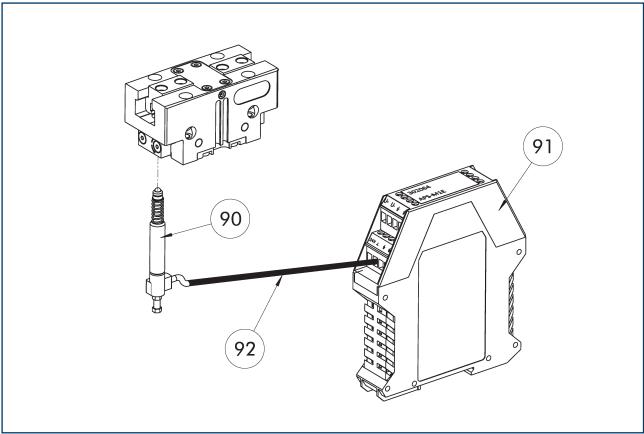


Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 200-1	1374183	
Аналоговый датчик положения		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① В случае использования системы APS на каждый захват требуются один крепежный комплект (AS-APS-Z80) и один датчик APS-Z80. Разрешение датчика может снижаться в периферийных зонах захвата. Подробную информацию об изделии можно найти в руководстве по эксплуатации.

Аналоговый датчик положения APS-M1



- 90 Датчик APS-M1S
- 91 Процессор APS-M1E
- 92 Удлинительный кабель APS-K

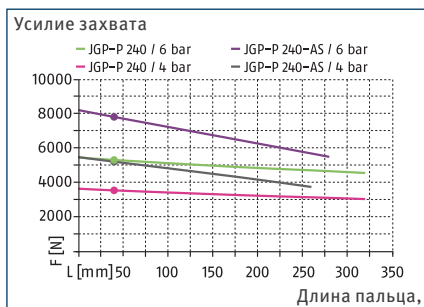
Аналоговый многопозиционный контроль для любых положений

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для APS-M1		
AS-APS-M1-PGN-plus-P 200-1	1374166	
Аналоговый датчик положения		
APS-M1S	0302062	
Соединительные кабели		
APS-K0200	0302066	
APS-K0700	0302068	
Анализирующая электроника		
APS-M1E	0302064	

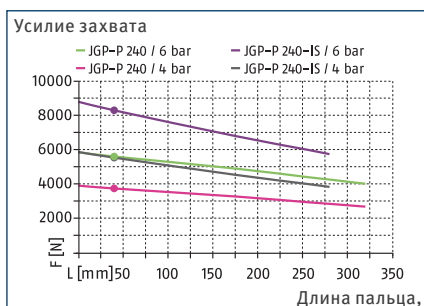
В случае использования системы APS на каждый захват требуются монтажный комплект (AS-APS-M1), датчик APS-M1S (с 3 м кабеля) и электронный блок (APS-M1e). В качестве опции, между датчиком и блоком электроники может быть включен удлинительный кабель (APS-K). Максимальная длина кабеля от датчика до блока электроники составляет 10 м, от блока электроники до блока управления (ПЛК) – 1 м.



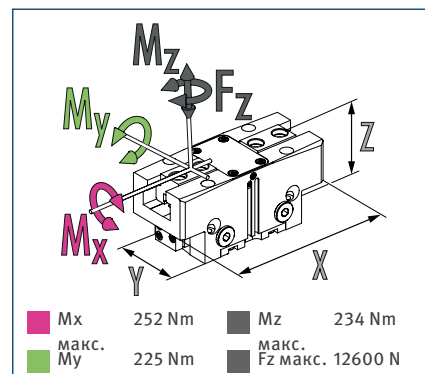
Усилие захвата, наружный захват



Усилие захвата, внутренний захват



Габариты и максимальные нагрузки



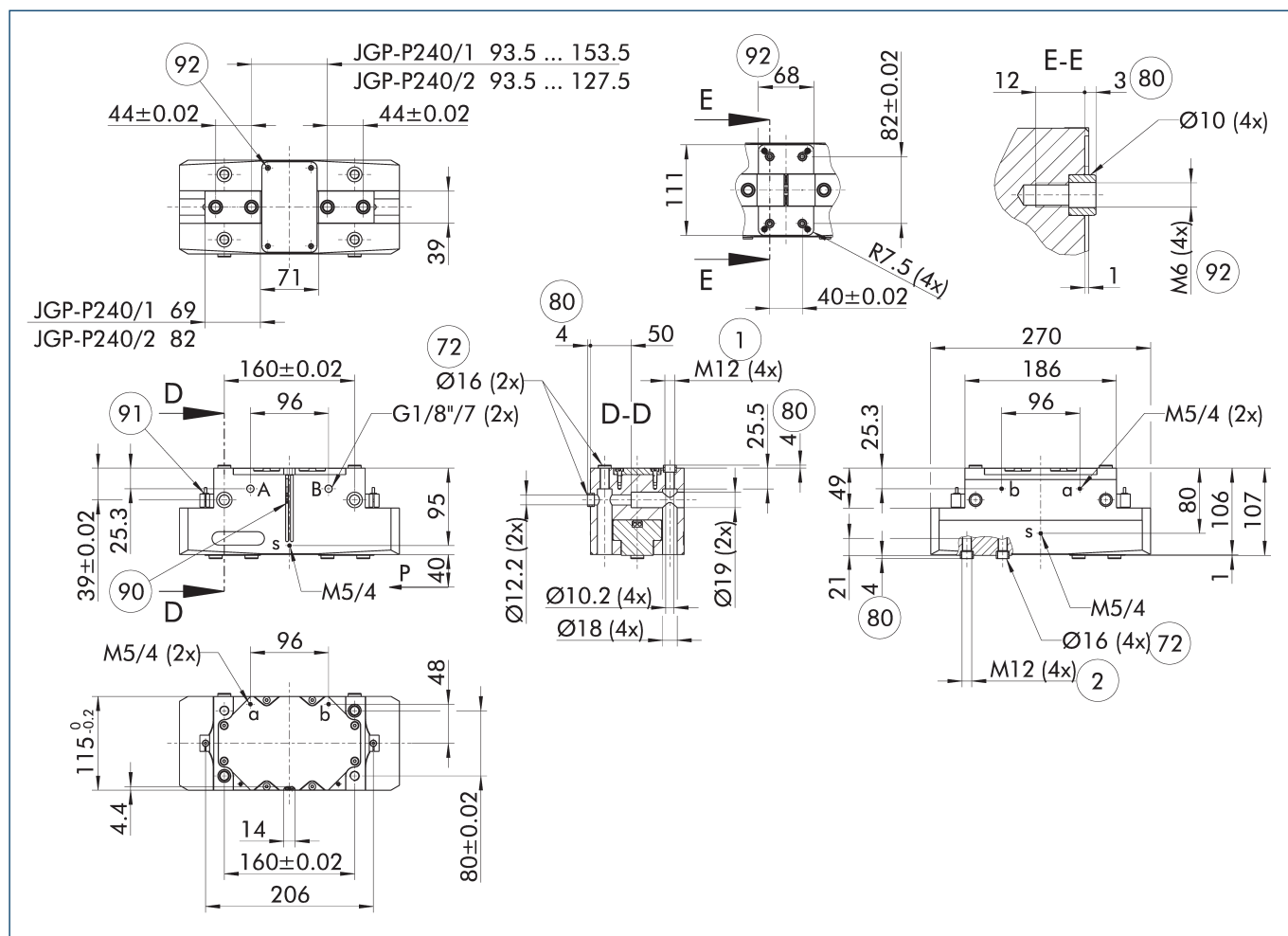
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями, прикладываются к каждому базовому кулачку и могут действовать одновременно. Нагрузки могут возникать в дополнение к моменту, создаваемому собственно силой захвата.

Технические характеристики

Описание		JGP-P 240-1	JGP-P 240-1-AS	JGP-P 240-1-IS
Идент. №		1460294	1460296	1460297
Ход на кулачок	[mm]	30	30	30
Усилие закрытия/открытия	[N]	5300/5600	7800/-	-/8300
Мин. сила пружины	[N]		2500	2700
Масса	[kg]	8.7	11.8	11.5
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	26.5	26.5	26.5
Расход среды на двойной ход	[cm³]	900	1300	1400
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Мин./макс. давление продувки	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Время закрытия/открытия	[s]	0.5/0.5	0.45/0.9	0.9/0.45
Время закрывания/открывания с пружиной	[s]		0.60	0.60
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	320	280	280
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	8.5	8.5	8.5
Класс защиты IP		40	40	40
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/90	5/90	5/90
Повторяемость	[mm]	0.01	0.01	0.01
Размеры X x Y x Z	[mm]	270 x 115 x 107	270 x 115 x 163.5	270 x 115 x 163.5

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

Главный вид



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

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

A, a Главное/прямое соединение, открытие захвата

B, b Главное/прямое соединение, закрытие захвата

S Соединение для продувки воздухом

❶ Соединение с захватом

❷ Пальцевое соединение

72 Подготовка под центрирующие втулки

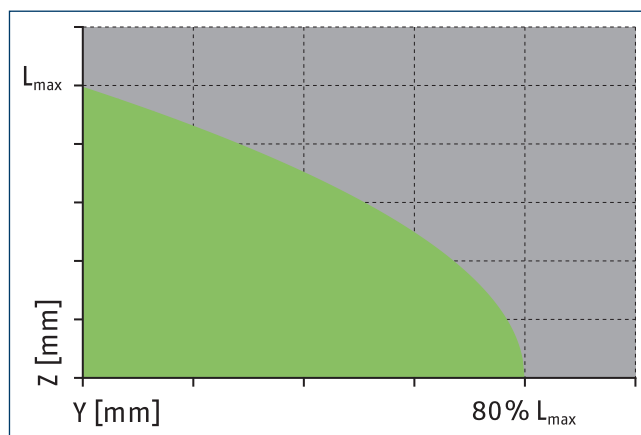
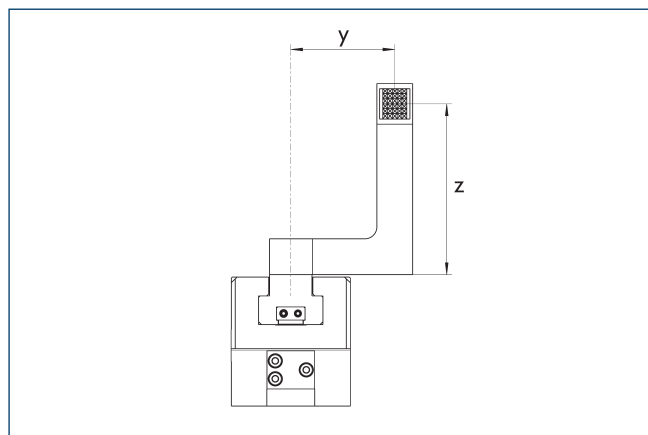
80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

90 Датчик MMS 22..

91 Датчик IN ...

92 Винтовое соединение с центрированием для нестандартного крепления (эти центрирующие втулки не входят в комплект поставки)

Максимальный допустимый габарит пальцев

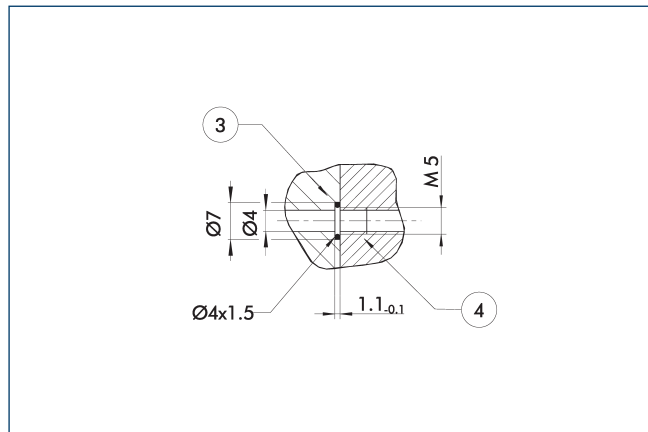


Допустимый диапазон

Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M5

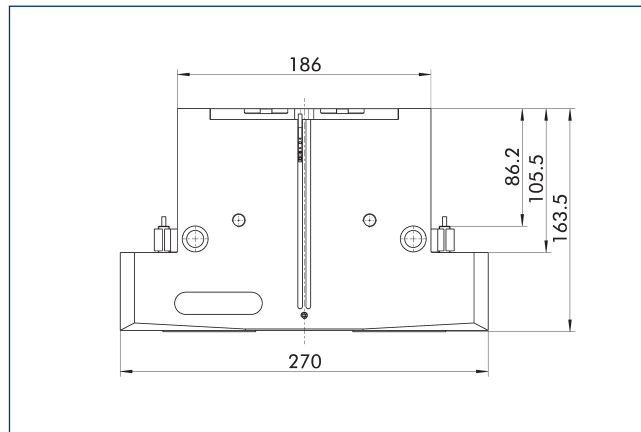


③ Переходник

④ Захваты

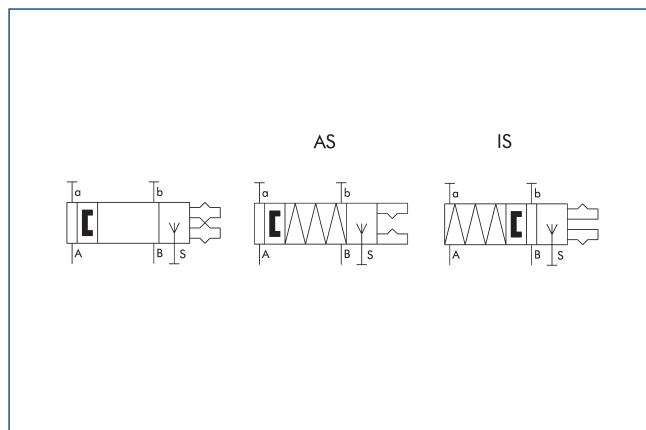
Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

Устройство поддержания усилия захвата AS / IS



Механическое устройство поддержания усилия захвата обеспечивает минимальное необходимое зажимное усилие даже в случае падения давления. Оно работает в направлении закрывания в исполнении AS / S и в направлении открывания в исполнении IS. Кроме этого, устройство поддержания усилия захвата может использоваться для увеличения усилия захвата или для захвата с односторонним приводом.

Графические обозначения электронных компонентов в соответствии с DIN ISO 1219



A, a Главное/прямое соединение, открытие захвата

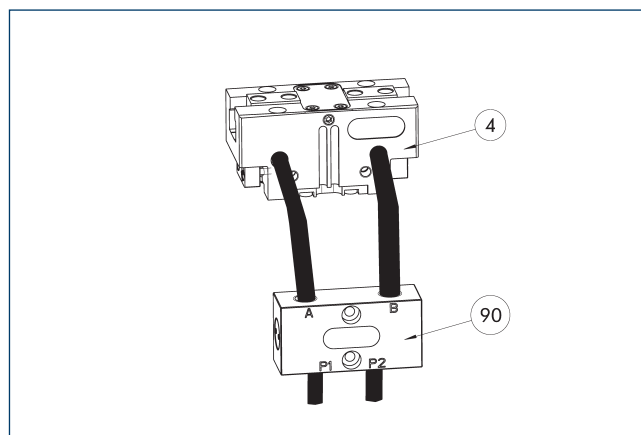
S Соединение для продувки воздухом

B, b Главное/прямое соединение, закрытие захвата

С помощью обозначений на схеме представлены возможные способы соединения и функции пневматического захвата. «А» и «В» — это магистральные разъемы захвата, предназначенные для его размыкания и смыкания. «а» и «b» — это дополнительные прямые соединения, обеспечивающие размыкание и смыкание без использования ненадежных шланговых соединений. «S» — это дополнительное соединение для продувки воздухом, препятствующее попаданию грязи в захват.

① SCHUNK также предоставляет данные ECAD для вашей конструкции. Вы можете выбрать, использовать ли прямой доступ с помощью программы EPLAN-Electric P8 или загрузку данных через портал EPLAN Data Portal. Дополнительные сведения можно найти на сайте SCHUNK.

Клапан поддержания давления SDV-P



④ Захваты

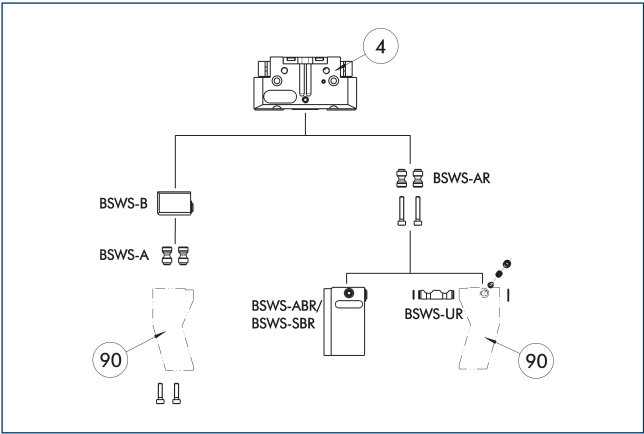
90 Клапан поддержания давления SDV-P

Клапан поддержания давления SDV-P в случае аварийной остановки обеспечивает временное поддержание давления в поршневой камере пневматического захвата, поворотного или линейного модуля и модуля быстрой смены оснастки.

Описание	Идент. №	Рекомендованный диаметр шланга
		[mm]
Клапан поддержания давления		
SDV-P 07	0403131	8
Клапан поддержания давления с винтом сброса воздуха		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

① Для достижения указанных для каждого варианта захвата значений времени закрывания и открывания, необходимо использовать шланг рекомендуемого диаметра.

Системы быстрой смены губок BSWS



- ④ Захваты
- ⑨0 Модифицированные захватные пальцы

Существуют различные системы быстрой смены губок для захватов. Подробную информацию можно найти в описании соответствующего изделия.

Описание	Идент. №	Комплект поставки
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-B 240	0303035	1
Переходный штифт системы быстрой смены губок		
BSWS-A 240	0303034	2

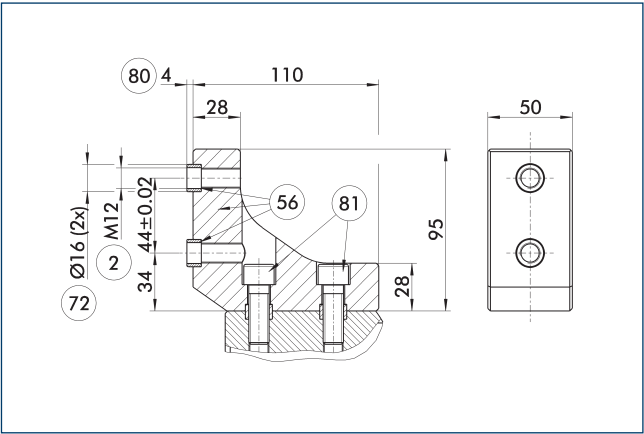
① Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	240	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	240	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■■■■
JGP-P	240	-2 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	240	-2-AS / -2-IS (6 бар)	■■■■■
Обозначения			
■■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■■■□□	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□□□□	нельзя сочетать		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности. Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования в заданных ограничениях приложения.

Промежуточные губки ZBA-L-plus 240

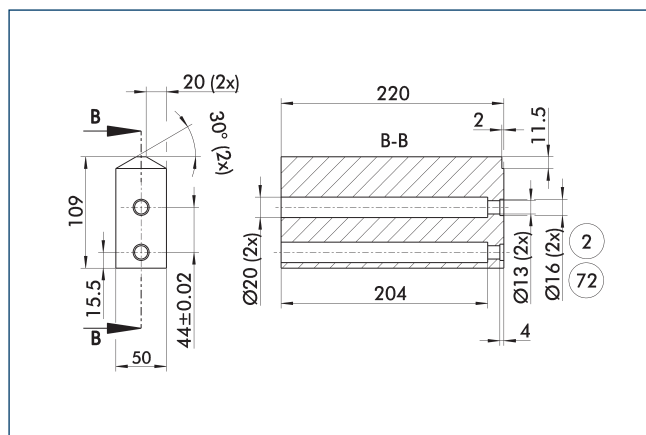


- ② Пальцевое соединение
- ⑤6 Входит в комплект поставки
- ⑦2 Подготовка под центрирующие втулки
- ⑧0 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали
- ⑧1 Не входит в комплект поставки

Оptionальные промежуточные губки ZBA-L-plus позволяют повернуть сетку крепежных отверстий накладных губок на 90°. Это упрощает проектирование и изготовление накладных губок (особенно в исполнениях с большой длиной), поскольку позволяют отказаться от глубоких и сквозных отверстий.

Описание	Идент. №	Материал	Сопряжение пальца	Комплект поставки
Промежуточная губка				
ZBA-L-plus 240	0311782	Алюминий	PGN-plus 240	1

Заготовки пальцев ABR- / SBR-PGZN-plus 240



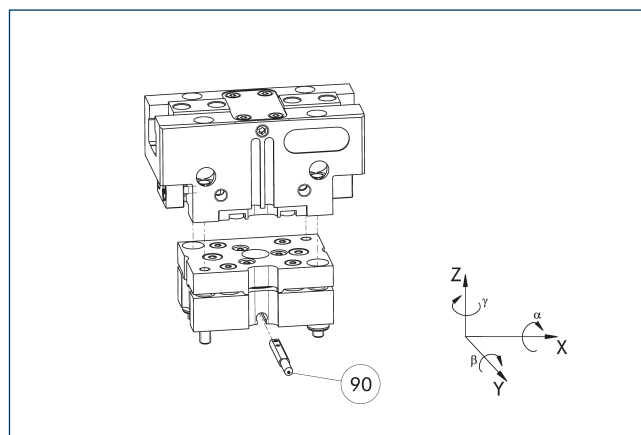
② Пальцевое соединение

⑦② Подготовка под центрирующие втулки

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-PGZN-plus 240	0300017	Алюминий	1
SBR-PGZN-plus 240	0300027	Сталь	1

Блок компенсации допусков TCU

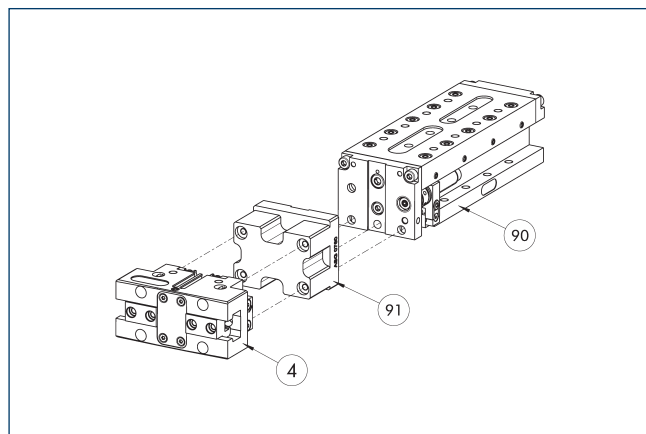


⑨① Контроль блокировки

Захваты могут монтироваться непосредственно, без адаптерной плиты. Блок компенсации допусков и захват имеют одинаковые схемы винтового соединения. Поэтому блоки компенсации допусков могут монтироваться позднее. Учитывайте увеличение высоты при установке блока компенсации допусков. Подробную информацию можно найти в разделе каталога «Принадлежности для роботов».

Описание	Идент. №	Фиксация	Отклонение	Часто комбинируются
Компенсирующий блок				
TCU-P-240-3-MV	0324730	да	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1^\circ$	●
TCU-P-240-3-0V	0324731	нет	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1^\circ$	

Модульная сборочная автоматика



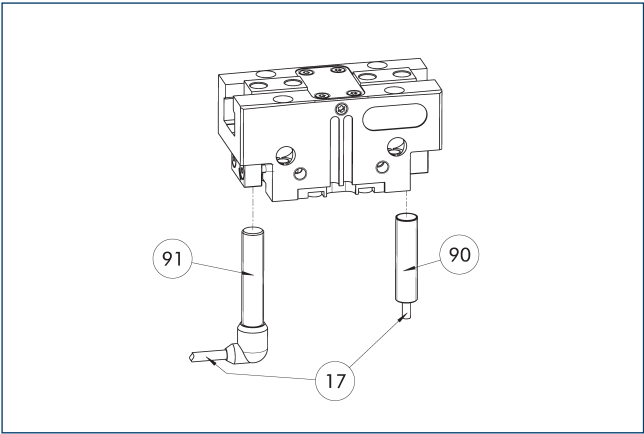
④ Захваты

⑨① Адаптерная плита ASG

⑨① Линейные модули CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Захваты и линейные модули могут комбинироваться со стандартными адаптерными плитами из системы модульной сборки. Более подробную информацию можно найти в нашем основном каталоге «Автоматика модульной сборки».

Индуктивные бесконтактные выключатели

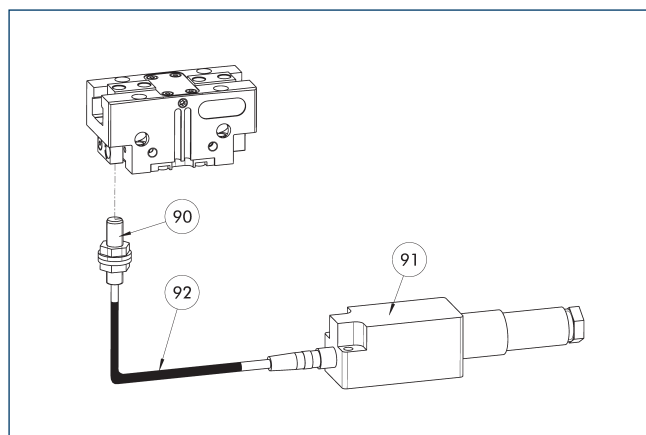


- 17 Кабельный выход
- 91 Датчик IN...SA
- 90 Датчик IN ...

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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 или гнезда		
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.

Универсальный датчик положения



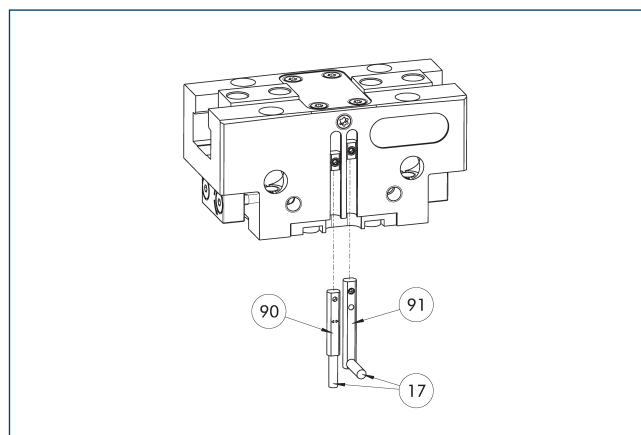
- 90 Датчик FPS-S
91 Анализирующая электроника FPS-F5
92 Удлинительный кабель

Гибкий контроль положения (до пяти позиций)

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 240-1	1388834	
Датчик		
FPS-S M8	0301704	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Удлинительный кабель		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ❶ В случае использования системы FPS на каждый захват требуются датчик FPS (FPS-S), электронный процессор (FPS-F5 / F5 T), а также монтажный комплект (AS), если он указан. Удлинительные кабели (KV) из раздела «Принадлежности» доступны по дополнительному заказу.

Электронный магнитный выключатель MMS



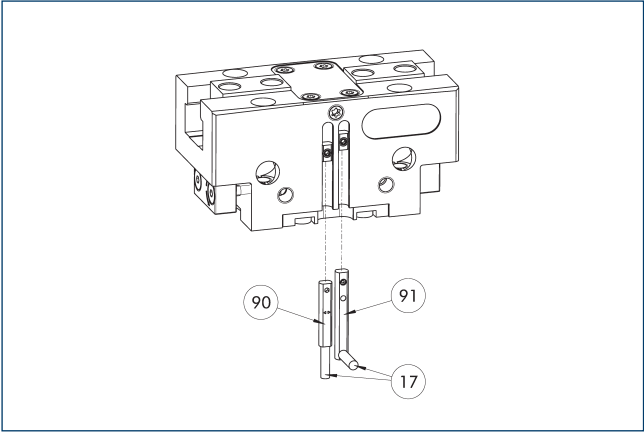
- 17 Кабельный выход
90 Датчик MMS 22 P11-...
91 Датчик MMS 22 ...P11-...-SA

Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Электронный магнитный выключатель		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Электронные магнитные выключатели MMS с боковым выходом кабеля		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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 или гнезда		
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	

- ❶ 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.

Программируемый магнитный выключатель MMS 22-PI1



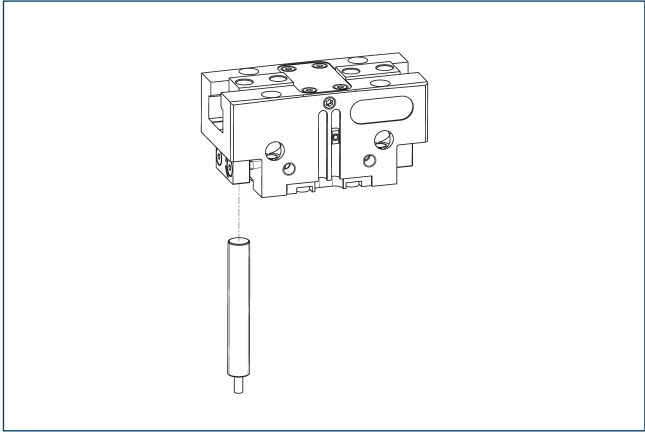
- 17 Кабельный выход
90 Датчик MMS 22 PI1-...
91 Датчик MMS 22 ...PI1-...-SA

Контроль положения с одним программируемым положением на датчик и встроенной в датчик электроникой. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки) или штекерного приспособления для обучения ST (опция). Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе. Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Программируемый магнитный выключатель с боковым выходом для кабеля		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Программируемый магнитный выключатель с корпусом из нержавеющей стали		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- 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.

Аналоговый датчик положения APS-Z80

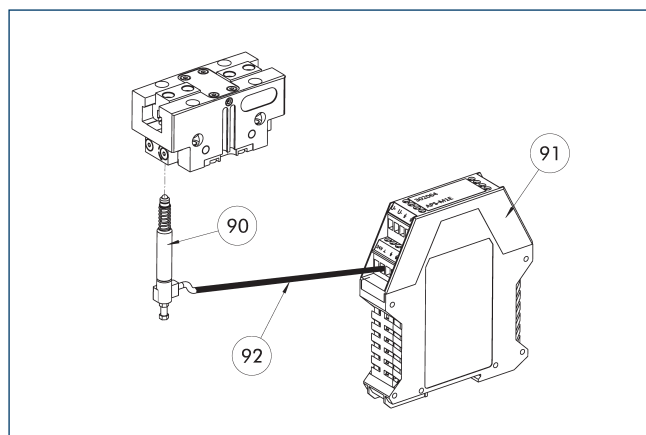


Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 240-1	1374185	
Аналоговый датчик положения		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① В случае использования системы APS на каждый захват требуются один крепежный комплект (AS-APS-Z80) и один датчик APS-Z80. Разрешение датчика может снижаться в периферийных зонах захвата. Подробную информацию об изделии можно найти в руководстве по эксплуатации.

Аналоговый датчик положения APS-M1



90 Датчик APS-M1S

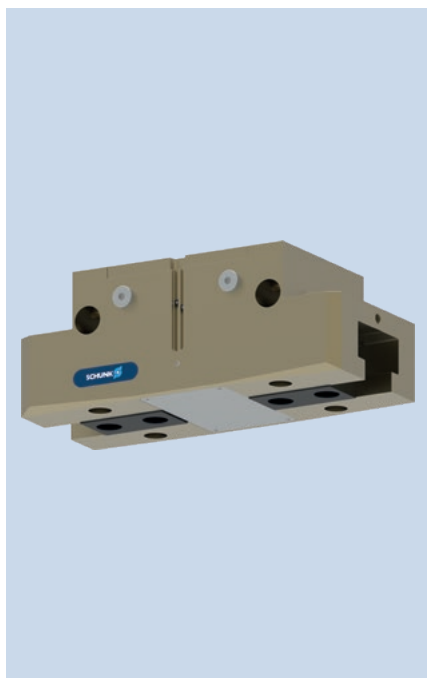
92 Удлинительный кабель APS-K

91 Процессор APS-M1E

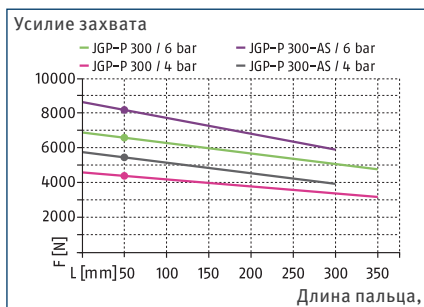
Аналоговый многопозиционный контроль для любых положений

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для APS-M1		
AS-APS-M1-PGN-plus-P 240-1	1374178	
Аналоговый датчик положения		
APS-M1S	0302062	
Соединительные кабели		
APS-K0200	0302066	
APS-K0700	0302068	
Анализирующая электроника		
APS-M1E	0302064	

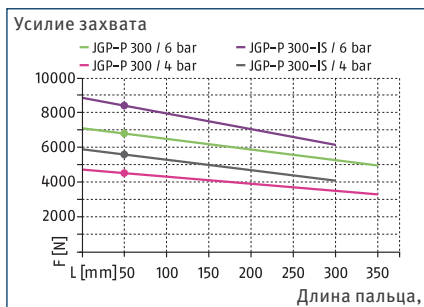
- ① В случае использования системы APS на каждый захват требуются монтажный комплект (AS-APS-M1), датчик APS-M1S (с 3 м кабеля) и электронный блок (APS-M1e). В качестве опции, между датчиком и блоком электроники может быть включен удлинительный кабель (APS-K). Максимальная длина кабеля от датчика до блока электроники составляет 10 м, от блока электроники до блока управления (ПЛК) – 1 м.



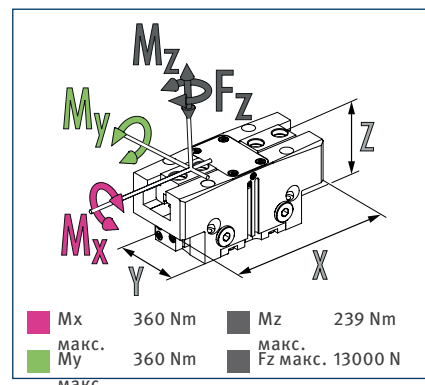
Усилие захвата, наружный захват



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		JGP-P 300-1	JGP-P 300-1-AS	JGP-P 300-1-IS
Идент. №		1460298	1460299	1460300
Ход на кулачок	[mm]	35	35	35
Усилие закрытия/открытия	[N]	6600/6800	8200/-	-/8400
Мин. сила пружины	[N]		1600	1600
Масса	[kg]	13.7	17.2	17.2
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	33	33	33
Расход среды на двойной ход	[cm³]	1040	1295	1560
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Мин./макс. давление продувки	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
Время закрытия/открытия	[s]	0.5/0.5	0.4/0.7	0.7/0.4
Время закрывания/открывания с пружиной	[s]		0.60	0.60
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	350	300	300
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	11.5	11.5	11.5
Класс защиты IP		40	40	40
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/90	5/90	5/90
Повторяемость	[mm]	0.05	0.05	0.05
Размеры X x Y x Z	[mm]	320 x 140 x 122	320 x 140 x 172	320 x 140 x 172

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

JGP-P300/1 125 ... 195
JGP-P300/2 125 ... 165

Dimensions: 46±0.02, 46±0.02, 45.3, 87.1, 81, 96.

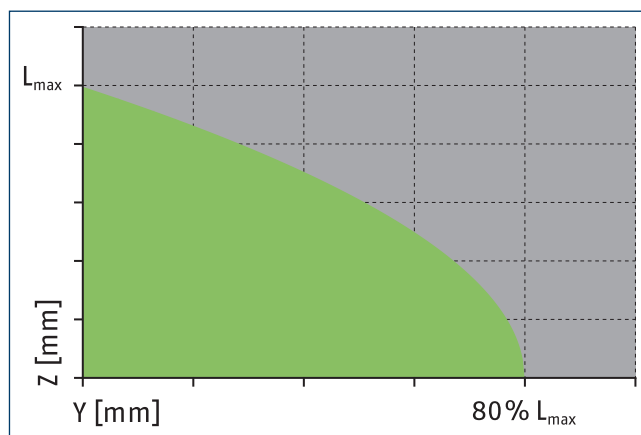
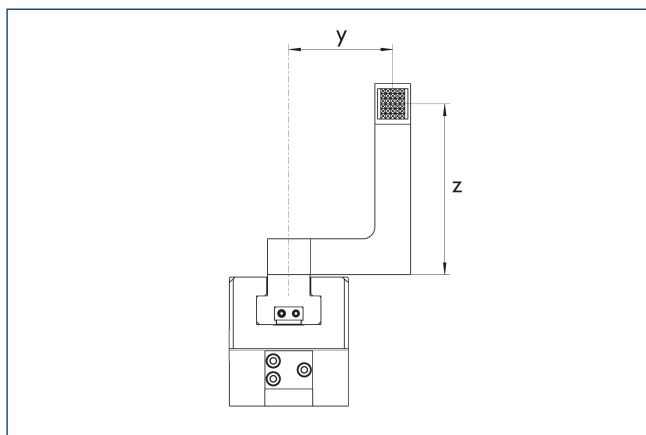
Callouts: 92, E, 92, 85, 110±0.02, 132, 50±0.02, R6.5 (4x), 80, 72, Ø12 (4x), M8 (4x), 92, 12, 2.7, 1, E-E.

Dimensions: 180±0.02, 106, 106, 45±0.02, 30, 95.8, 50, 55, 140⁰/_{-0.2}, 6.95, 15, 180±0.02, 237, 96±0.02.

Callouts: 91, D, A, B, s, P, M5/4, M5/6 (2x), 72, Ø22 (4x), G1/4"/12 (2x), 80, 6, 50, M16 (4x) 1, D-D, 31, 80, 6, Ø16.2 (2x), Ø14 (4x), Ø20 (4x), Ø25 (2x), 51, 30, 27.9, 6, 80, 320, 210, 106, M5/6 (2x), 95.8, 121, 122, 1, M5/4, Ø22 (4x) 72, M16 (4x) 2.

- 80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали
- 90 Датчик MMS 22..
- 91 Датчик IN ...
- 92 Винтовое соединение с центрированием для нестандартного крепления (эти центрирующие втулки не входят в комплект поставки)

Максимальный допустимый габарит пальцев

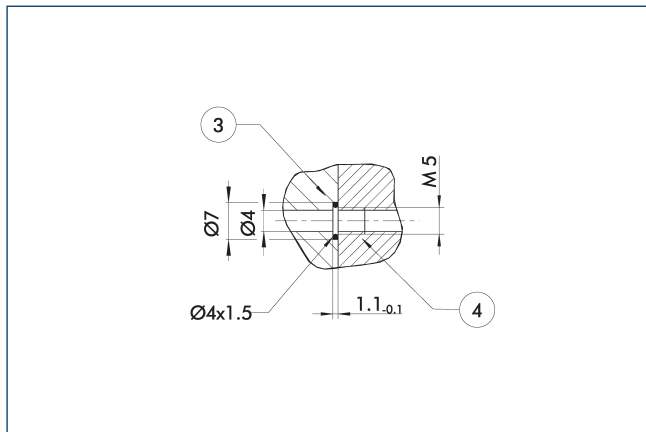


Допустимый диапазон

Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M5

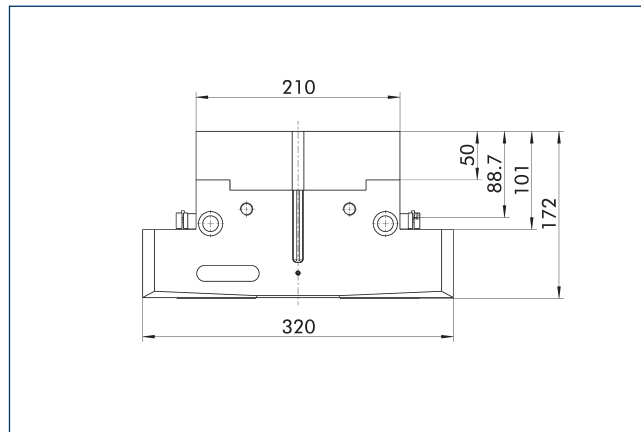


③ Переходник

④ Захваты

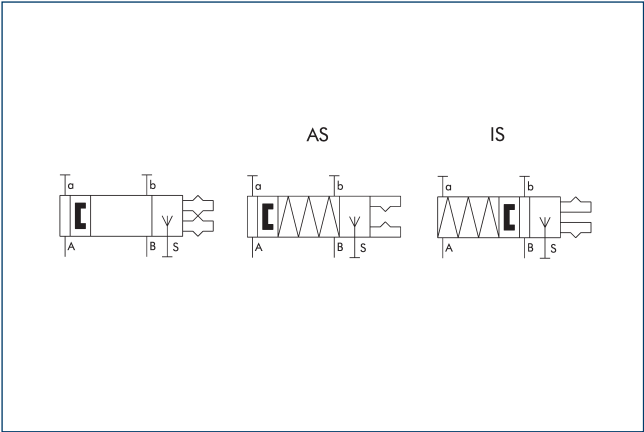
Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

Устройство поддержания усилия захвата AS / IS



Механическое устройство поддержания усилия захвата обеспечивает минимальное необходимое зажимное усилие даже в случае падения давления. Оно работает в направлении закрывания в исполнении AS / S и в направлении открывания в исполнении IS. Кроме этого, устройство поддержания усилия захвата может использоваться для увеличения усилия захвата или для захвата с односторонним приводом.

Графические обозначения электронных компонентов в соответствии с DIN ISO 1219

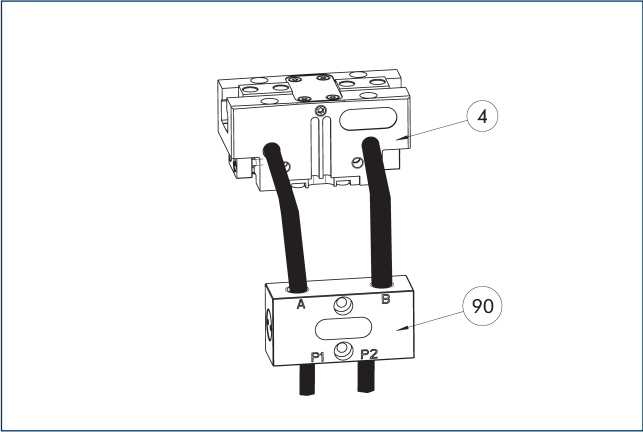


A, a Главное/прямое соединение, открытие захвата S Соединение для продувки воздухом
B, b Главное/прямое соединение, закрытие захвата

С помощью обозначений на схеме представлены возможные способы соединения и функции пневматического захвата. «А» и «В» — это магистральные разъемы захвата, предназначенные для его размыкания и смыкания. «а» и «b» — это дополнительные прямые соединения, обеспечивающие размыкание и смыкание без использования ненадежных шланговых соединений. «S» — это дополнительное соединение для продувки воздухом, препятствующее попаданию грязи в захват.

❶ SCHUNK также предоставляет данные ECAD для вашей конструкции. Вы можете выбрать, использовать ли прямой доступ с помощью программы EPLAN-Electric P8 или загрузку данных через портал EPLAN Data Portal. Дополнительные сведения можно найти на сайте SCHUNK.

Клапан поддержания давления SDV-P



❶ Захваты 90 Клапан поддержания давления SDV-P

Клапан поддержания давления SDV-P в случае аварийной остановки обеспечивает временное поддержание давления в поршневой камере пневматического захвата, поворотного или линейного модуля и модуля быстрой смены оснастки.

Описание	Идент. №	Рекомендованный диаметр шланга
		[mm]
Клапан поддержания давления		
SDV-P 07	0403131	8
Клапан поддержания давления с винтом сброса воздуха		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

❶ Для достижения указанных для каждого варианта захвата значений времени закрывания и открывания, необходимо использовать шланг рекомендуемого диаметра.

⑨0 Модифицированные
захватные пальцы

Описание	Идент. №	Комплект поставки
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-B 300	0303037	1
Переходный штифт системы быстрой смены губок		
BSWS-A 300	0303036	2

Области применения

Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	300	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	300	-1-AS / -1-IS (6 бар)	■■■■■
JGP-P	300	-2 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	300	-2-AS / -2-IS (6 бар)	■■■■■
Обозначения			
■■■■■	Может комбинироваться без ограничений		
■■■□	Использовать с ограничениями (см. пределы нагрузки)		
□□□□	нельзя сочетать		

Technical drawing of a mechanical part, showing front and side views with dimensions and section lines.

Front View (Left):

- Overall height: 130
- Overall width: 60
- Top flange thickness: 22 (2x)
- Top flange radius: $R08$
- Distance from top flange to center of first hole: 20
- Distance between centers of two holes: 46 ± 0.02
- Section line A-A is indicated.

Side View (Right):

- Overall length: 200
- Overall width: 185
- Top flange thickness: 2
- Distance from top flange to center of hole: 11.5
- Hole diameter: $\varnothing 17.5$ (2x)
- Section line A-A is indicated.

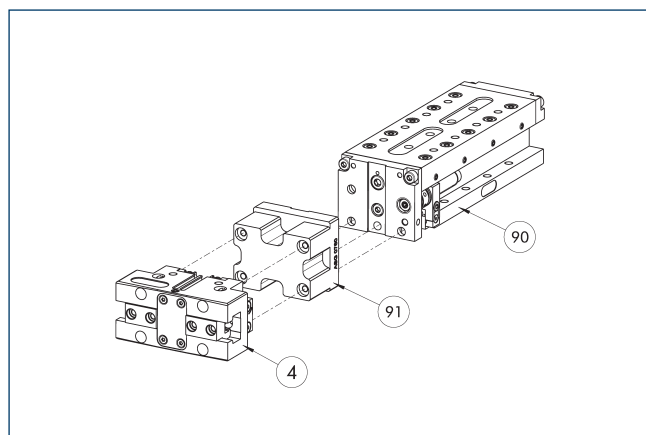
Section A-A:

- Section line A-A is indicated.
- Section line B-B is indicated.
- Section line C-C is indicated.
- Section line D-D is indicated.
- Section line E-E is indicated.
- Section line F-F is indicated.
- Section line G-G is indicated.
- Section line H-H is indicated.
- Section line I-I is indicated.
- Section line J-J is indicated.
- Section line K-K is indicated.
- Section line L-L is indicated.
- Section line M-M is indicated.
- Section line N-N is indicated.
- Section line O-O is indicated.
- Section line P-P is indicated.
- Section line Q-Q is indicated.
- Section line R-R is indicated.
- Section line S-S is indicated.
- Section line T-T is indicated.
- Section line U-U is indicated.
- Section line V-V is indicated.
- Section line W-W is indicated.
- Section line X-X is indicated.
- Section line Y-Y is indicated.
- Section line Z-Z is indicated.

72) Подготовка под центрирующие
ВТУЛКИ

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-PGZN-plus 300	0300016	Алюминий	1
SBR-PGZN-plus 300	0300026	Сталь	1

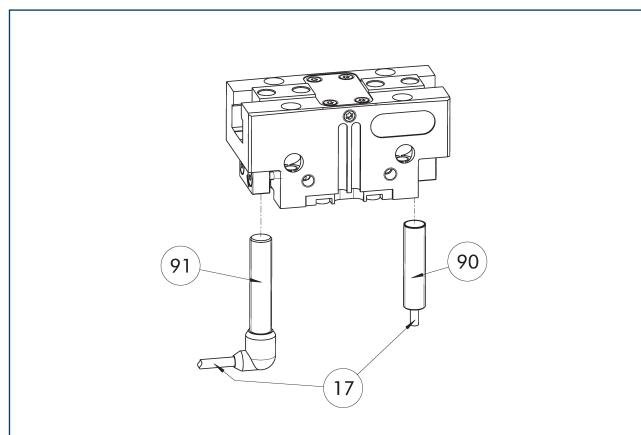
Модульная сборочная автоматика



- ④ Захваты
 ⑨① Линейные модули CLM/KLM/
 LM/ELP/ELM/ELS/HLM
 ⑨① Адаптерная плата ASG

Захваты и линейные модули могут комбинироваться со стандартными адаптерными платами из системы модульной сборки. Более подробную информацию можно найти в нашем основном каталоге «Автоматика модульной сборки».

Индуктивные бесконтактные выключатели

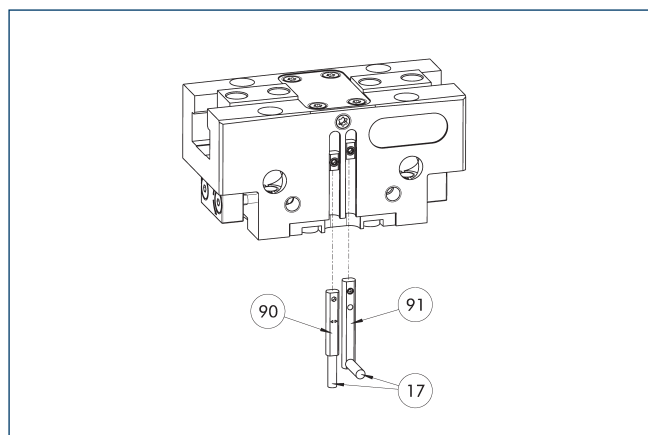


- ①⑦ Кабельный выход
 ⑨① Датчик IN...SA
 ⑨① Датчик IN ...

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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 или гнезда		
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



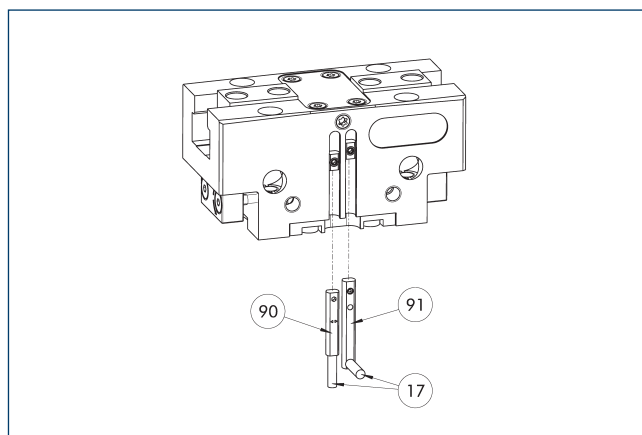
- 17 Кабельный выход 91 Датчик MMS 22 ...PI1-...-SA
90 Датчик MMS 22 PI1-...

Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Электронный магнитный выключатель		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Электронные магнитные выключатели MMS с боковым выходом кабеля		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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 или гнезда		
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 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.

Программируемый магнитный выключатель MMS 22-PI1



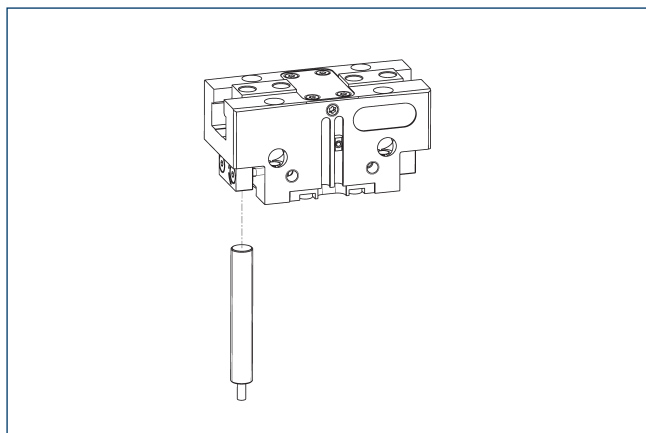
- 17 Кабельный выход 91 Датчик MMS 22 ...PI1-...-SA
90 Датчик MMS 22 PI1-...

Контроль положения с одним программируемым положением на датчик и встроенной в датчик электроникой. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки) или штекерного приспособления для обучения ST (опция). Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе. Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Программируемый магнитный выключатель с боковым выходом для кабеля		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Программируемый магнитный выключатель с корпусом из нержавеющей стали		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- 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.

Аналоговый датчик положения APS-Z80

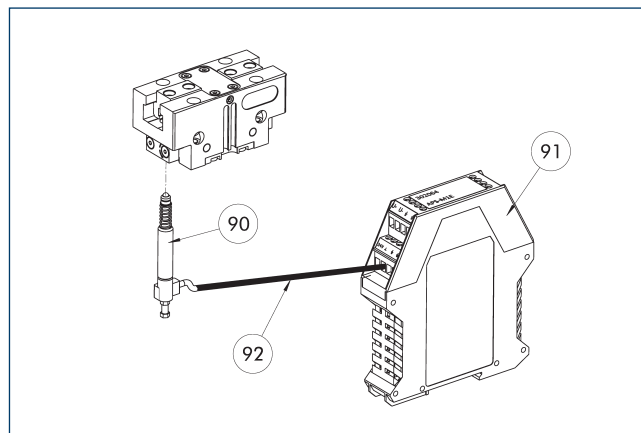


Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 300-1	1395892	
Аналоговый датчик положения		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ① В случае использования системы APS на каждый захват требуются один крепежный комплект (AS-APS-Z80) и один датчик APS-Z80. Разрешение датчика может снижаться в периферийных зонах захвата. Подробную информацию об изделии можно найти в руководстве по эксплуатации.

Аналоговый датчик положения APS-M1



- 90 Датчик APS-M1S
91 Процессор APS-M1E
92 Удлинительный кабель APS-K

Аналоговый многопозиционный контроль для любых положений

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для APS-M1		
AS-APS-M1-PGN-plus-P 300-1	1395905	
Аналоговый датчик положения		
APS-M1S	0302062	
Соединительные кабели		
APS-K0200	0302066	
APS-K0700	0302068	
Анализирующая электроника		
APS-M1E	0302064	

- ① В случае использования системы APS на каждый захват требуются монтажный комплект (AS-APS-M1), датчик APS-M1S (с 3 м кабеля) и электронный блок (APS-M1E). В качестве опции, между датчиком и блоком электроники может быть включен удлинительный кабель (APS-K). Максимальная длина кабеля от датчика до блока электроники составляет 10 м, от блока электроники до блока управления (ПЛК) – 1 м.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

www.schunk.nt-rt.ru | | suw@nt-rt.ru