



Hand in hand for tomorrow



Спецификация изделия

Универсальный захват JGP-P

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 губку
2 .. 35 mm



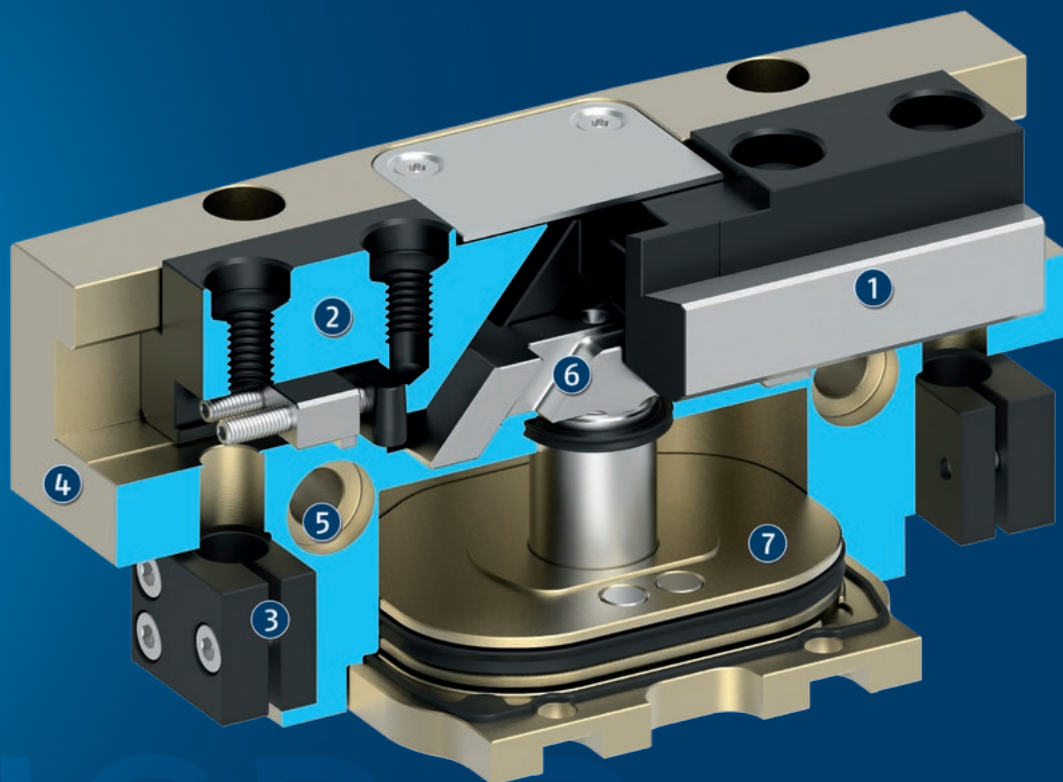
Масса заготовки
0.9 .. 33 kg

Функциональное описание

Поршень перемещается вверх и вниз под действием сжатого воздуха.

Наклонные рабочие поверхности клинового механизма обеспечивают синхронное параллельное перемещение

губок.

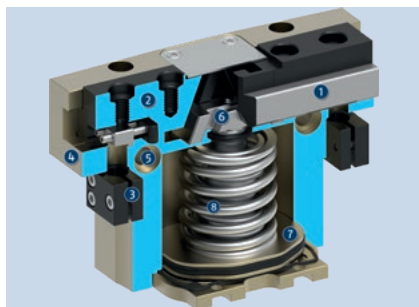


- ① **Т-образный направляющий паз**
стойкая к нагрузкам, прочная направляющая базовой губки для очень длинных захватных пальцев
- ② **Базовая губка**
со стандартной системой крепежных отверстий для присоединения адаптированных к заготовке пальцев
- ③ **Кронштейн для датчиков**
Кронштейны для бесконтактных 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

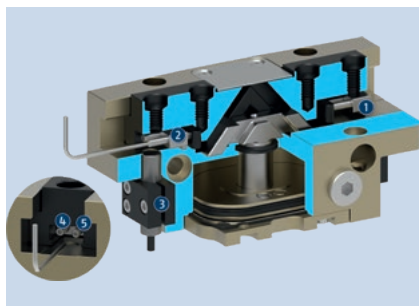
Исполнение с поддержанием усилия захвата AS/IS



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 Базовая губка
- ❸ Кронштейн для датчиков
- ❹ Корпус
- ❺ Возможности центрирования и монтажа
- ❻ Клиновый механизм
- ❼ Поршень
- ❽ Поддержание удерживающего усилия

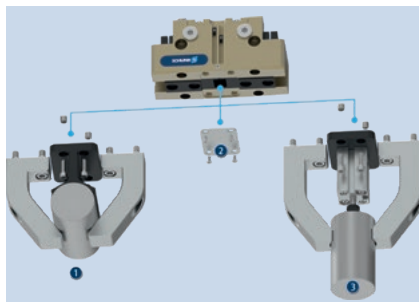
Настройка управляющих кулачков для контроля при помощи индуктивных бесконтактных переключателей



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

Характеристики срока службы: по запросу

Комплект поставки: Захват в заказанном исполнении, комплект принадлежностей (центрирующие гильзы, уплотнительные кольца для прямого соединения / подробное содержание см. в руководстве по эксплуатации) и информация по технике безопасности. Инструкции по эксплуатации конкретного изделия можно загрузить на сайте schunk.com/downloads-manuals.

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

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

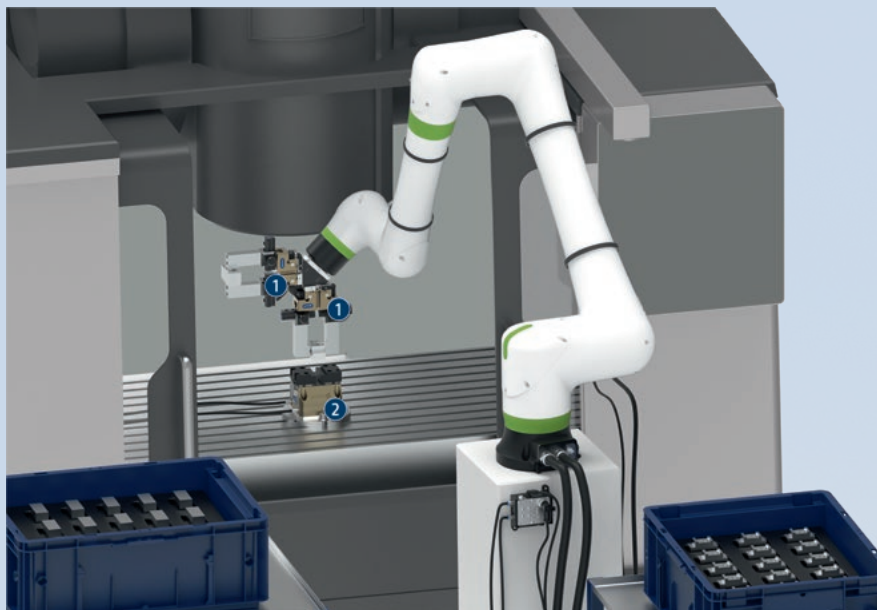
Длина пальца: измеряется как расстояние Р от контрольной поверхности в направлении главной оси.

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

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

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

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



Пример применения

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



Устройство смены инструмента



Компенсированный блок



Линейный модуль



Система быстрой смены кулачков



Заготовка пальца



Клапан поддержания давления



Универсальная промежуточная губка



Универсальный датчик положения



Магнитные переключатели



Индуктивный бесконтактный выключатель

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

Опции и специальная информация

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

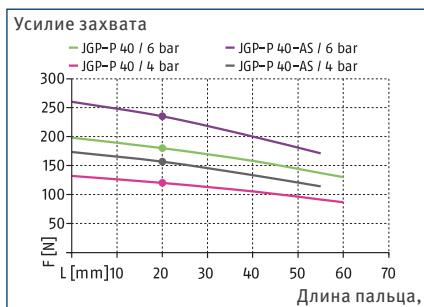
Встроенное соединение для продувки воздухом: препятствует проникновению грязи внутрь захвата

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.

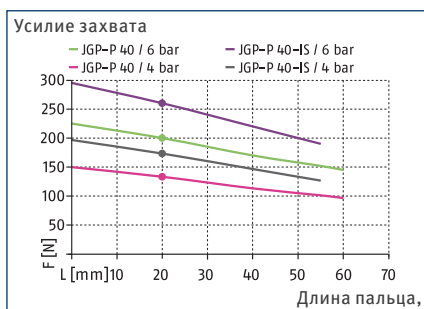
Смазка пищевого качества: Продукт в стандартной комплектации содержит совместимые с пищевыми продуктами смазочные материалы. Требования EN 1672-2:2020 не полностью соблюдены. Получить соответствующие сертификаты NSF можно на сайте <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>, используя данные о смазочных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



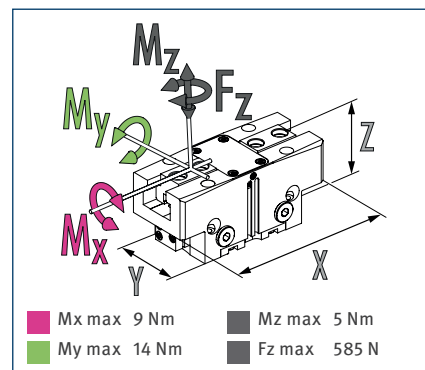
Усилие захвата, наружный захват



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

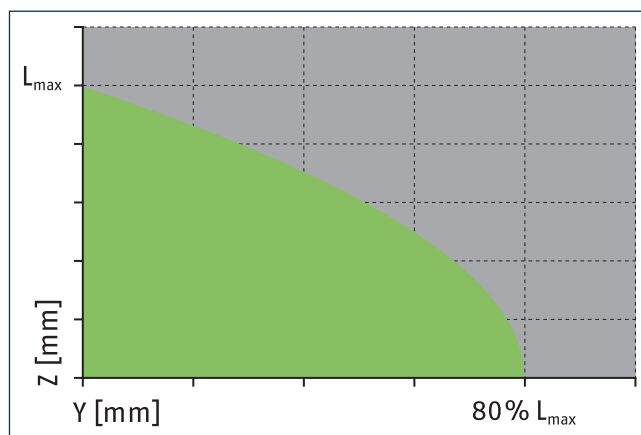
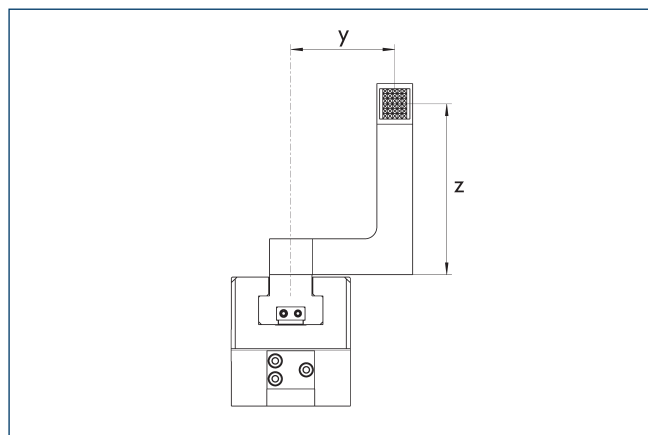
Описание		JGP-P 40	JGP-P 40-AS	JGP-P 40-IS
Идент. №		1460247	1460248	1460249
Ход на губку	[mm]	2.5	2.5	2.5
Усилие закрытия/открытия	[N]	180/200	235/-	-/260
Мин. сила пружины	[N]		55	60
Масса	[kg]	0.08	0.1	0.1
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	0.9	0.9	0.9
Объем цилиндра при двойном ходе	[cm³]	4	8	10
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 закрывания / открывания	[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).

[illegible]

- 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

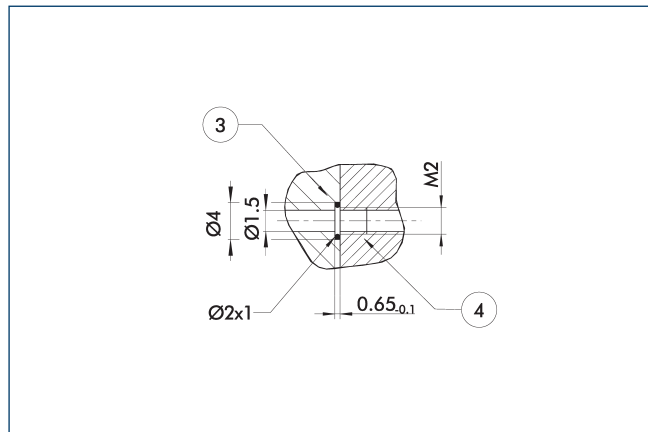


■ Допустимый диапазон

■ Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M2

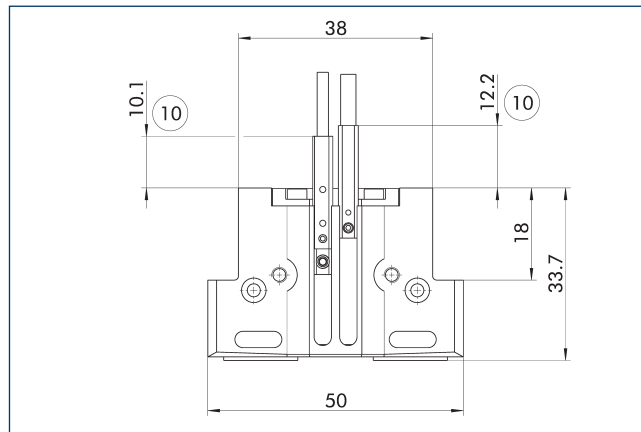


③ Переходник

④ Захваты

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

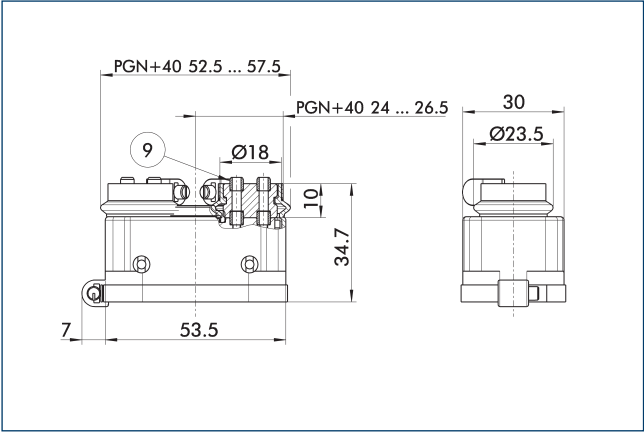
Исполнение с поддержанием усилия захвата AS/IS



⑩ Защита применяется только в версии AS

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

Защитная крышка HUE PGN-plus 40



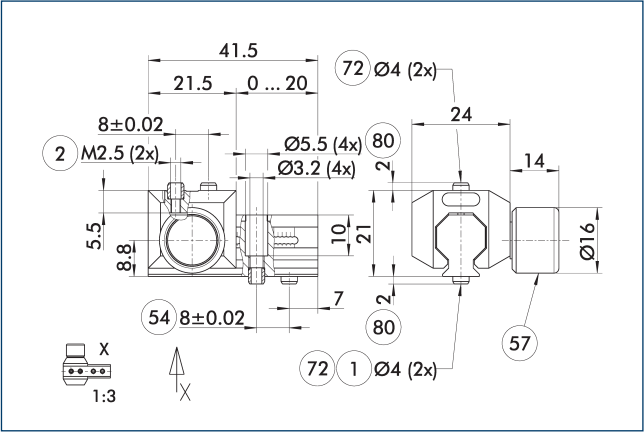
9 Схему установки монтажных винтов см. в базовой версии

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	

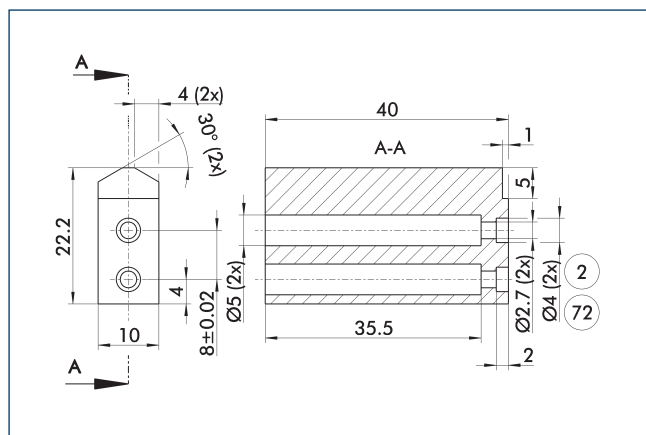
1 Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения.

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.

Заготовки пальцев ABR/SBR-PGZN-plus 40



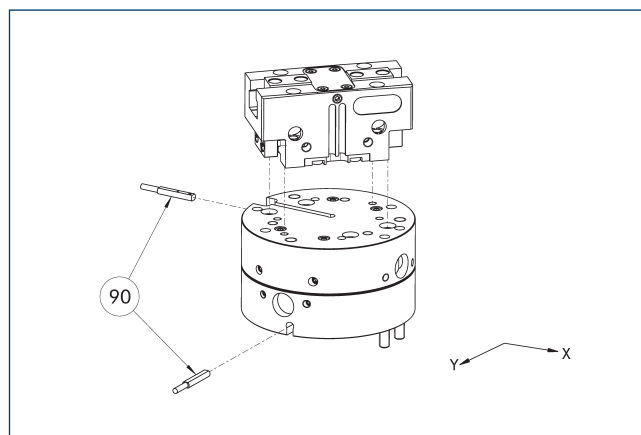
② Пальцевое соединение

⑦② Подготовка под центрирующие втулки

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-PGZN-plus 40	0300008	Алюминий (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 40	0300018	Сталь (1.7131)	1

Компенсационный модуль AGE-F



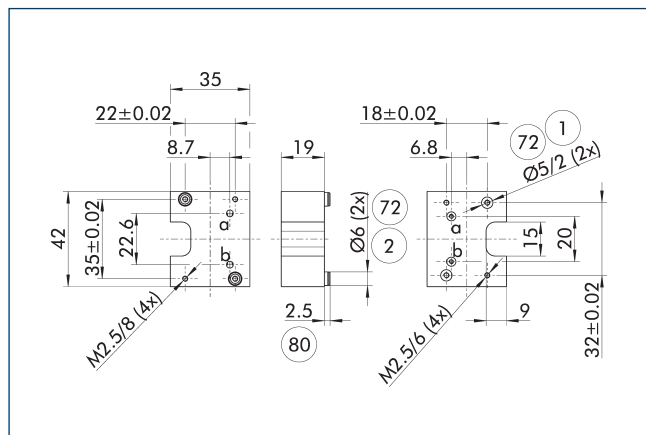
⑨⑩ Контроль

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 [mm]	Возвращающее усилие [N]	Часто комбинируются
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	●

① Контроль захвата невозможен из-за выступающих габаритов.

Адаптерная плата для PGN-plus 40



① Соединение со стороны работа

⑦② Подготовка под центрирующие втулки

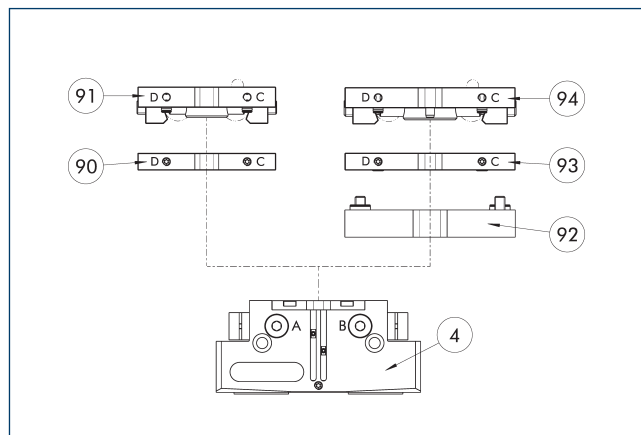
② Соединение со стороны инструмента

⑧⑩ Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

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

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

Компактная система смены захватов



④ Захваты

⑨② Адаптерная плата A-CWA

⑨⑩ Адаптер компактной системы смены оснастки CWA

⑨③ Адаптер компактной системы смены оснастки CWA

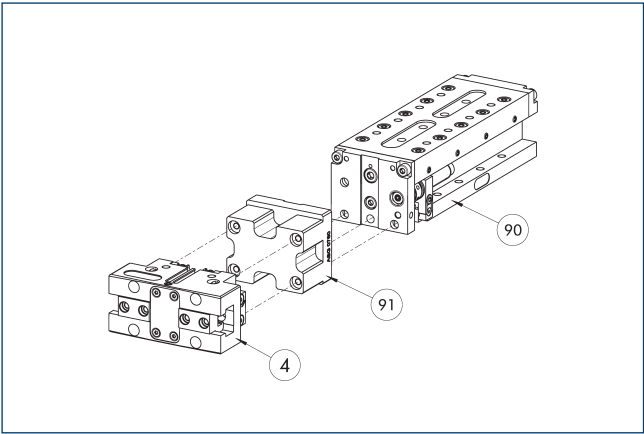
⑨① Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK

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-050-040-P	0305754

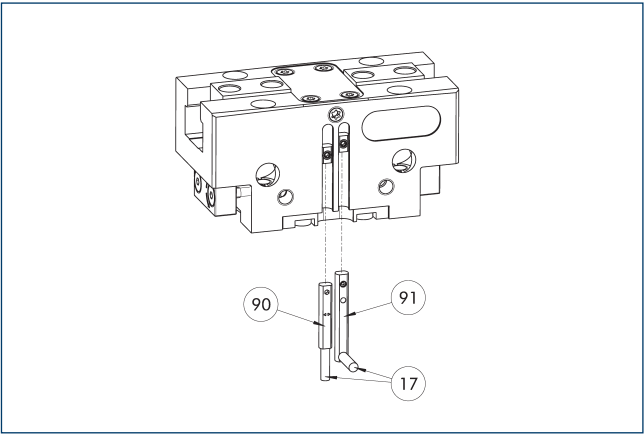
Модульная сборочная автоматика



- ④ Захваты
⑨① Линейный модуль 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



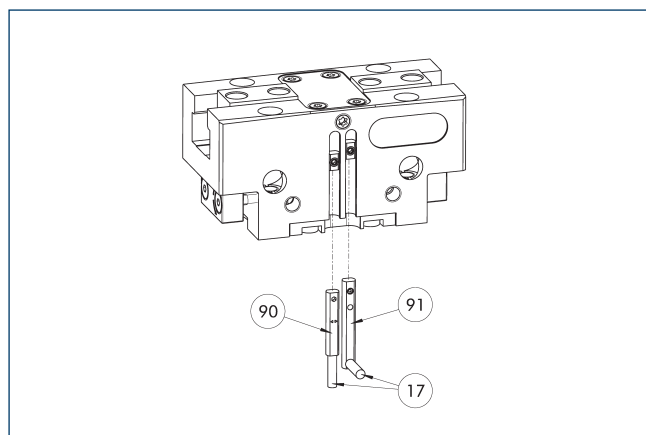
- ①⑦ Кабельный выход
⑨① Датчик MMS 22...-SA
⑨① Датчик MMS 22..

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/розетки		
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① 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

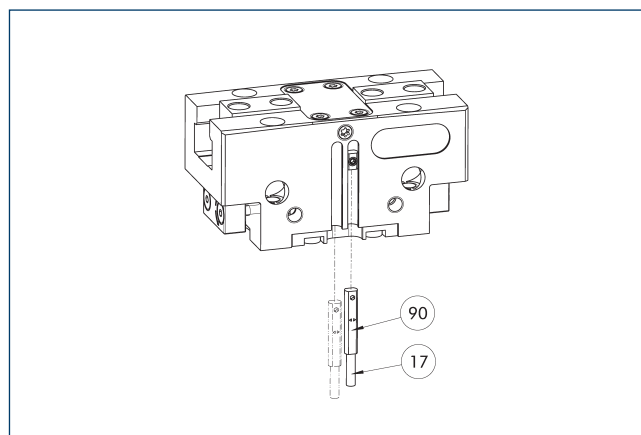
90 Датчик MMS 22 PI1-...

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, ид. № 0301030) 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

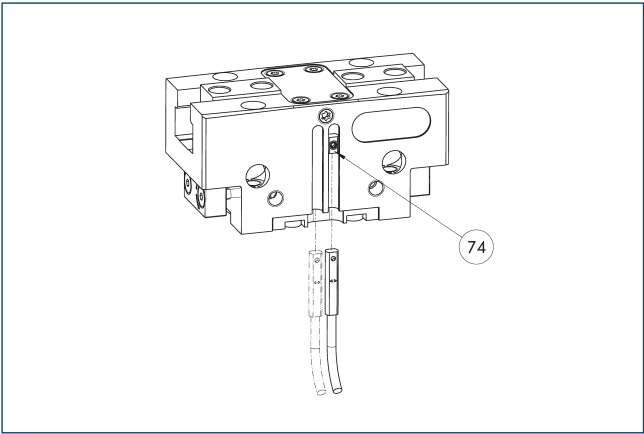
90 Датчик MMS 22...-PI2-...

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, ид. № 0301030) 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



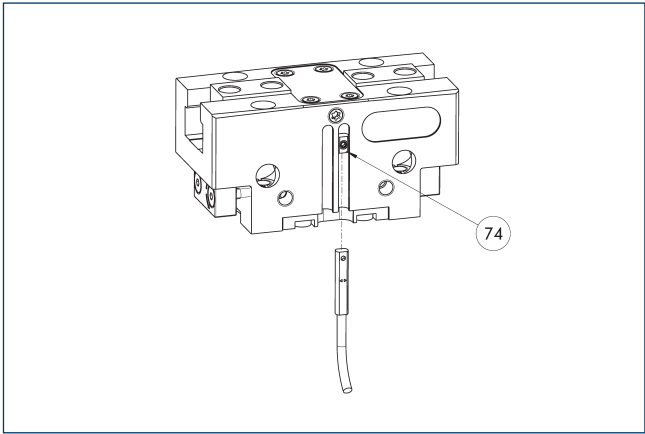
74 Ограничитель для датчика

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/розетки		
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



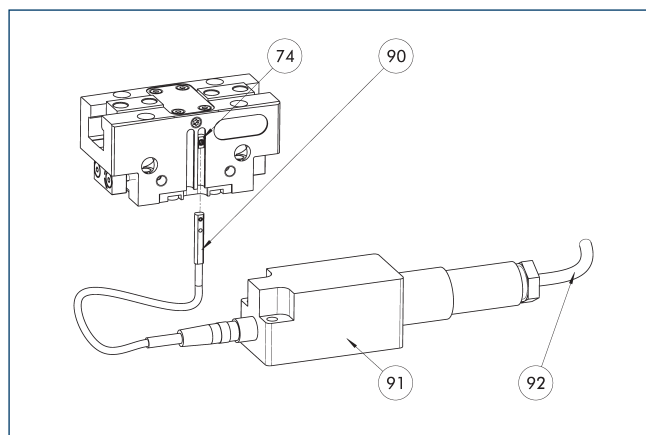
74 Ограничитель для датчика

Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений, простота установки в С-образный паз. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения МТ (входит в комплект поставки, ид. № 0301030) 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. №	
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

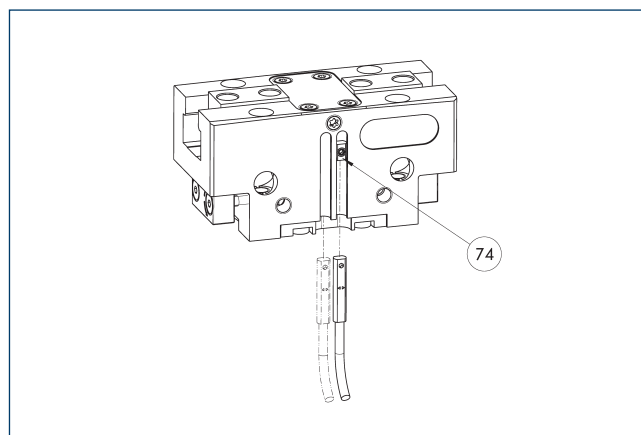
92 Соединительные кабели

Гибкий контроль положения (до пяти позиций) Для обучения датчика используется магнитное приспособление для обучения MT (входит в комплект поставки; ид. № 0301030) или штекерное приспособление для обучения ST (опция). Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Приспособление для обучения датчиков		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

① В случае использования системы FPS на каждый захват требуются один датчик MMS 22-A-05V и один комплект анализирующей электроники (FPS-F5), а также монтажный комплект (AS), если он указан. Возможна поставка по дополнительному заказу удлинительных кабелей (KV) — см. каталог, раздел «Принадлежности».

Программируемый магнитный выключатель MMS-IO-Link



74 Ограничитель для датчика

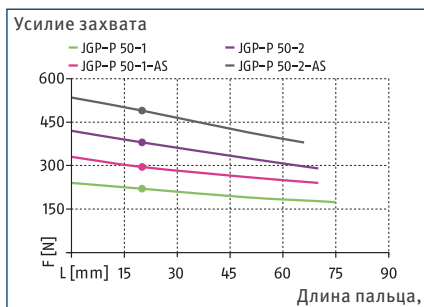
Датчик для многопозиционного контроля путем определения полного хода захвата. Датчик установлен прямо в C-образный слот захвата. Датчик программируется на захватном устройстве через интерфейс IO-Link, с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки; ид. № 0301030) или штекерного приспособления для обучения ST (не входит в комплект поставки; ид. № 0301026). Для работы требуется главное устройство IO-Link.

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

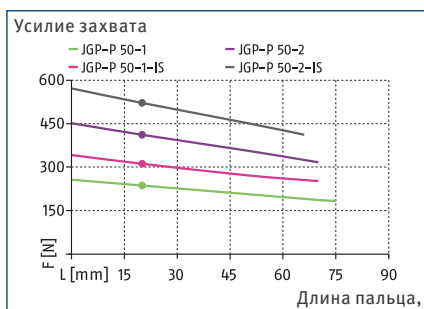
① На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.



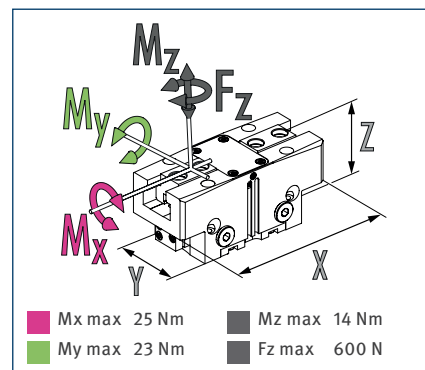
Усилие захвата, наружный захват



Усилие захвата, внутренний захват



Габариты и максимальные нагрузки



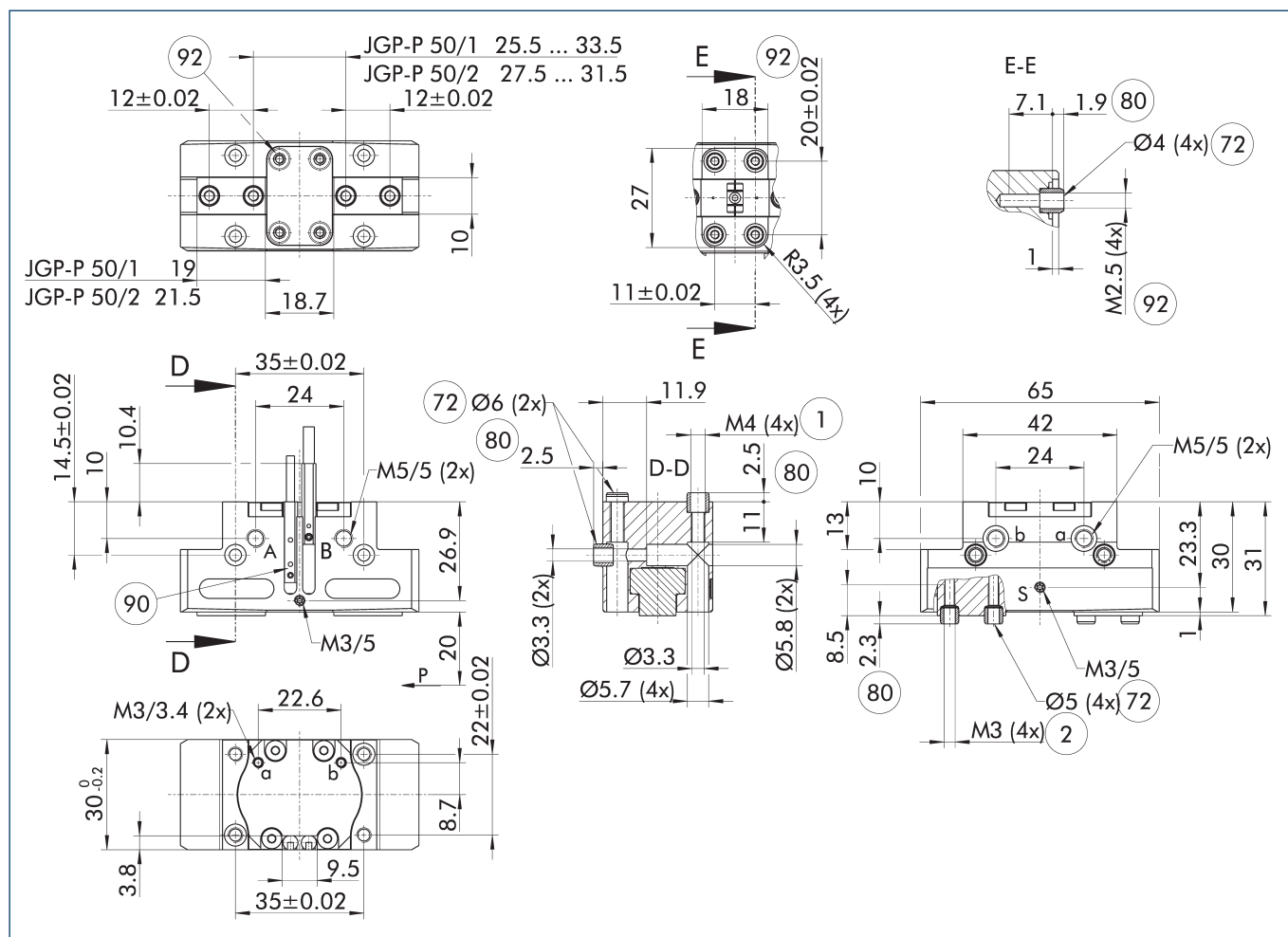
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями, прикладываются к каждому базовому кулачку и могут действовать одновременно. Нагрузки могут возникать в дополнение к моменту, создаваемому собственно силой захвата.

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 губку	[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
Объем цилиндра при двойном ходе	[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 закрывания / открывания	[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



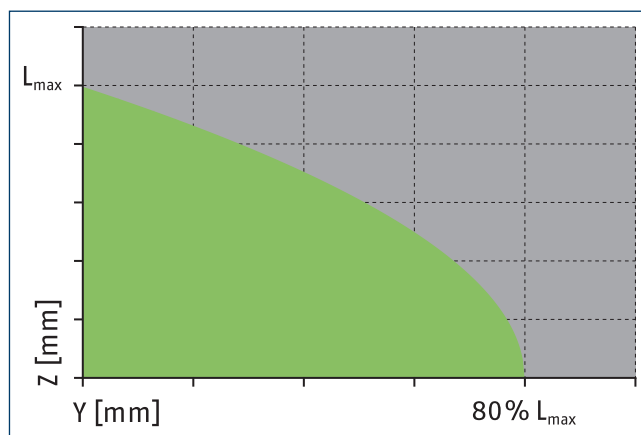
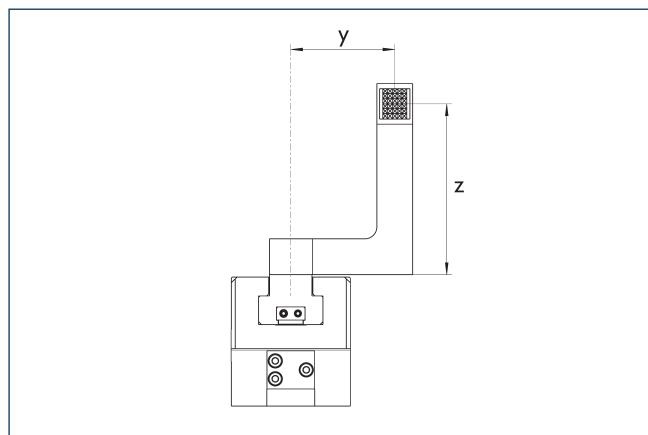
На чертеже показан захват в базовом исполнении с закрытыми губками без учета размеров описанных ниже опций.

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

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

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

Максимальный допустимый габарит пальцев

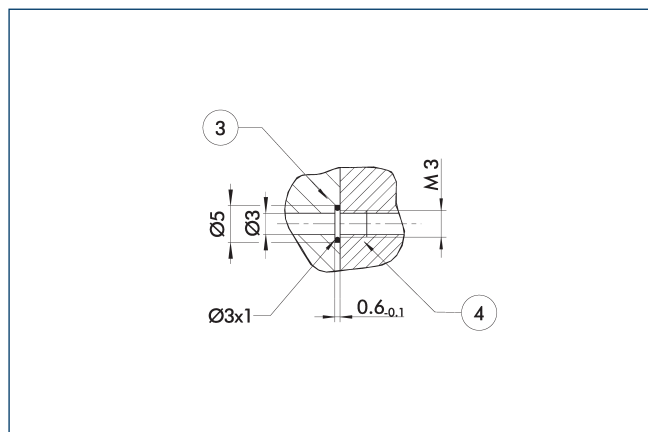


■ Допустимый диапазон

■ Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M3

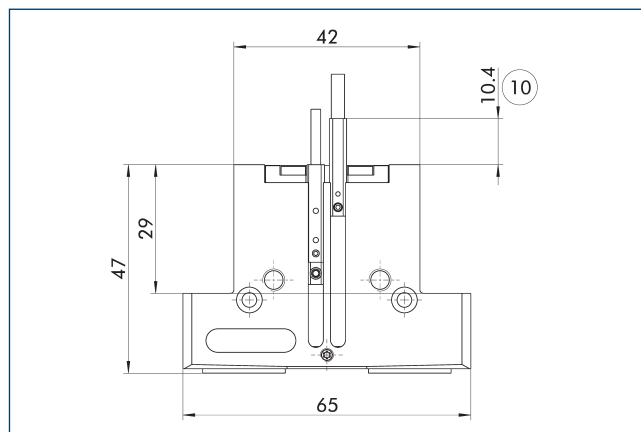


③ Переходник

④ Захваты

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

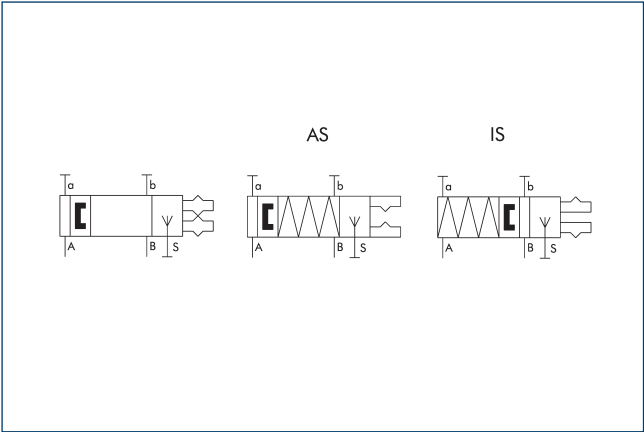
Исполнение с поддержанием усилия захвата AS/IS



⑩ Защита применяется только в версии AS

Механическое устройство поддержания усилия захвата обеспечивает минимальное необходимое зажимное усилие даже в случае падения давления. В исполнении AS/S оно работает как усилие закрывания, а в исполнении IS — как усилие открывания. 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

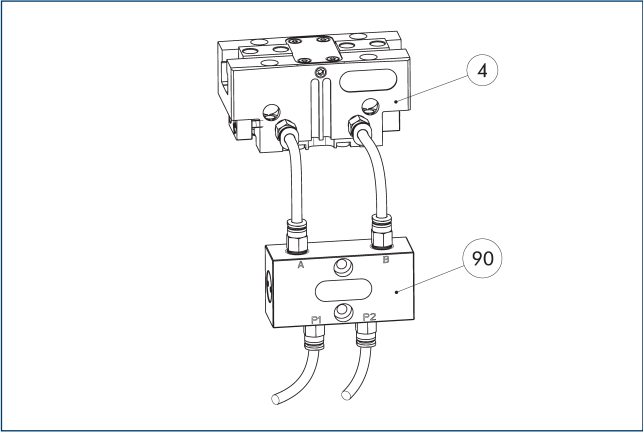


A, a Главное/прямое соединение, открытие захвата
B, b Главное/прямое соединение, закрытие захвата
S Соединение для продувки воздухом

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



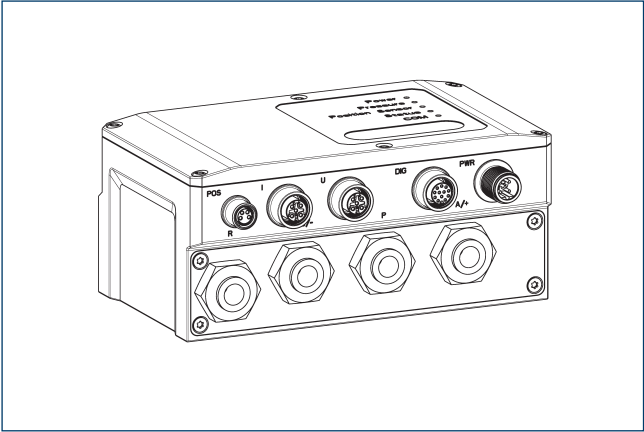
❶ Захваты 90 Клапан поддержания давления SDV-P

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 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. Непосредственное назначение конкретного варианта захвата для соответствующего SDV-P можно найти на сайте schunk.com.

Пневматическое позиционирующее устройство PPD

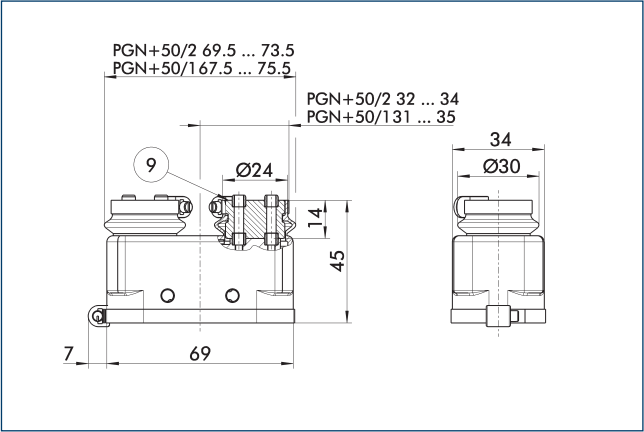


Блок PPD позволяет добиться гибкости во всех областях применения пневматических захватов за счет свободного позиционирования, регулировки силы захвата и скорости.

Описание	Идент. №	
Пневматическое позиционирующее устройство		
PPD 10-IOL	1540698	
Переходник		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Соединительный кабель IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Кабель для подачи напряжения - совместимый с кабельной цепью		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Удлинительный кабель		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Сборочный комплект		
Сборочный комплект PPD	1540705	

❶ В дополнение к PPD необходим датчик положения (датчик SCHUNK IO-Link или аналоговый датчик (4–20 мА)).

Защитная крышка HUE PGN-plus 50



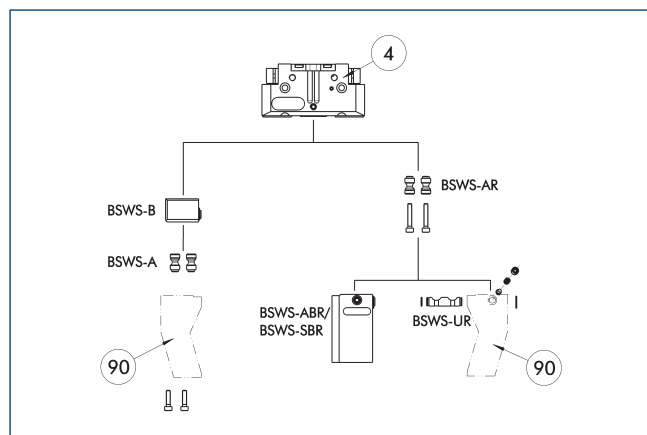
❸ Схему установки монтажных винтов см. в базовой версии

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

❹ 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

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-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

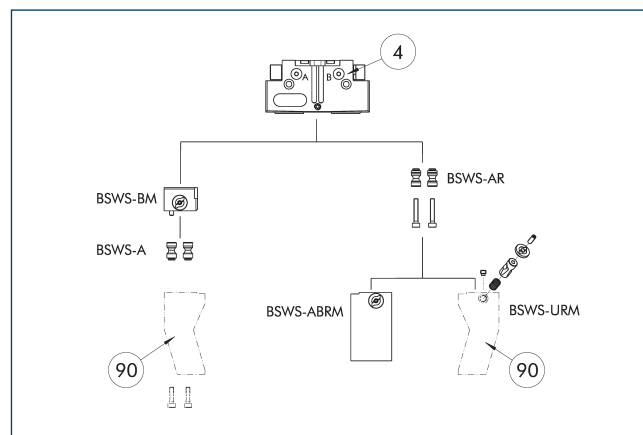
- ① Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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.

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

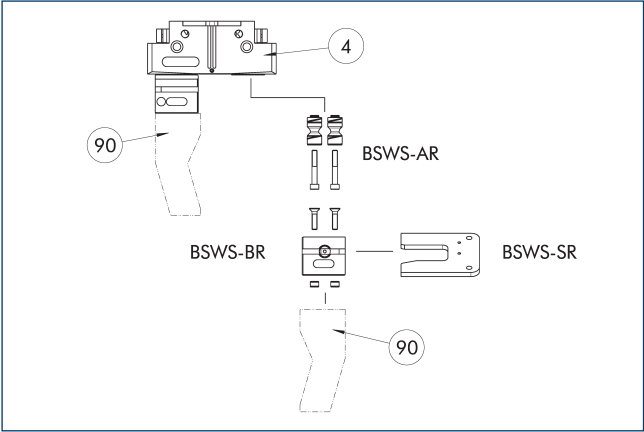
- ① Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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.

Система быстрой смены кулачков 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-AR 50	0300091	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-BR 50	1555889	1
Система хранения		
BSWS-SR 50	1555948	1
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя		
AS-IN40-BSWS-SR 50/64	1561455	1
Индуктивный бесконтактный выключатель		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
INK 40-S-SA	0301565	

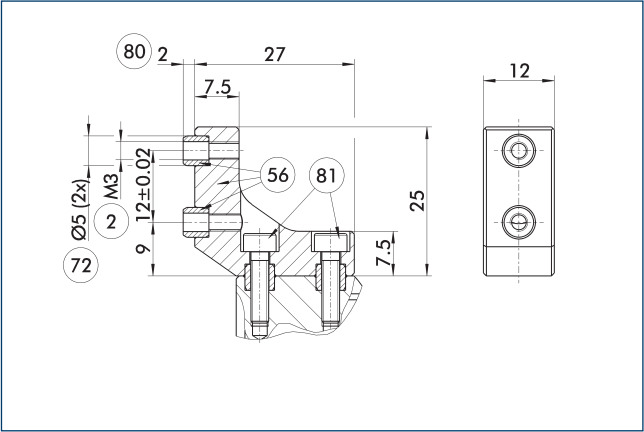
- ❗ Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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.

Промежуточные губки ZBA-L-plus 50

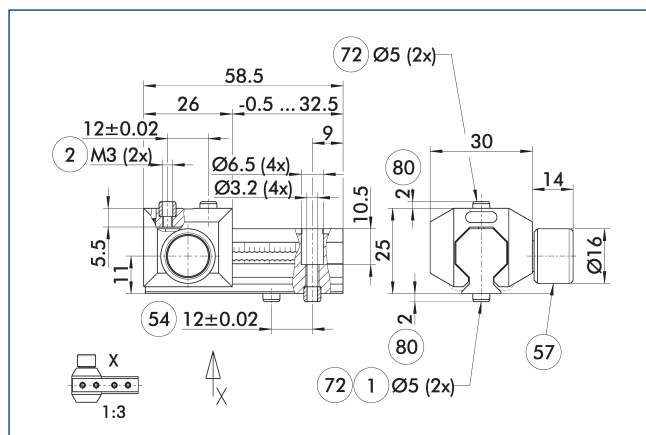


- ② Пальцевое соединение
- ⑤6 Входит в комплект поставки
- ⑦2 Подготовка под центрирующие втулки
- ⑧0 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали
- ⑧1 Не входит в комплект поставки

Опциональные 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

Заготовки пальца ABR/SBR-PGZN-plus 50



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

[illegible]

- ② Пальцевое соединение

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-PGZN-plus 50	0300009	Алюминий (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 50	0300019	Сталь (1.7131)	1

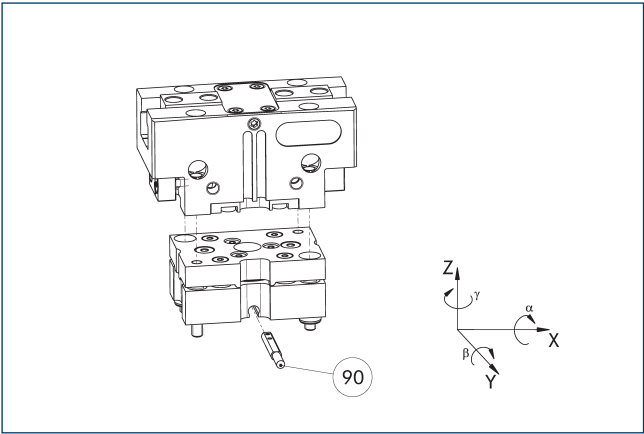
❗ Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения.

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.

Блок компенсации допусков TCU

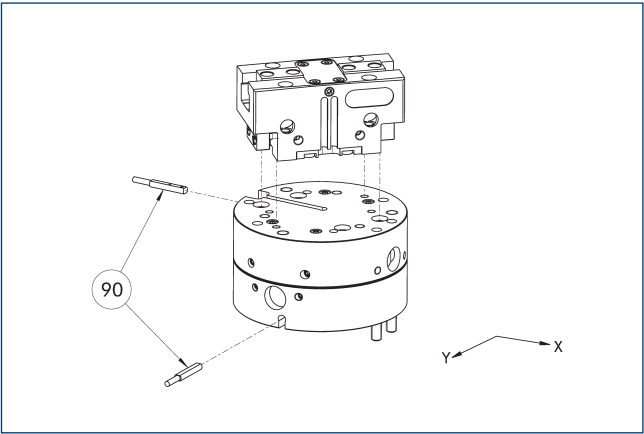


90 Контроль блокировки

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
Компенсирующий блок			
TCU-P-050-3-0V	0324757	нет	$\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ$

Компенсационный модуль AGE-F



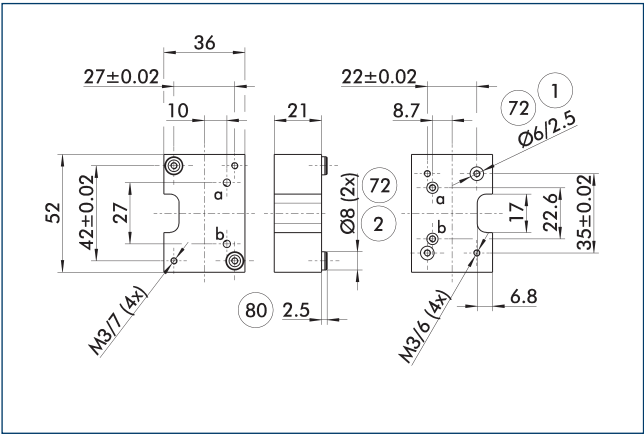
90 Контроль

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 [mm]	Возвращающее усилие [N]	Часто комбинируются
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	●

① Контроль захвата невозможен из-за выступающих габаритов.

Адаптерная плита для PGN-plus 50

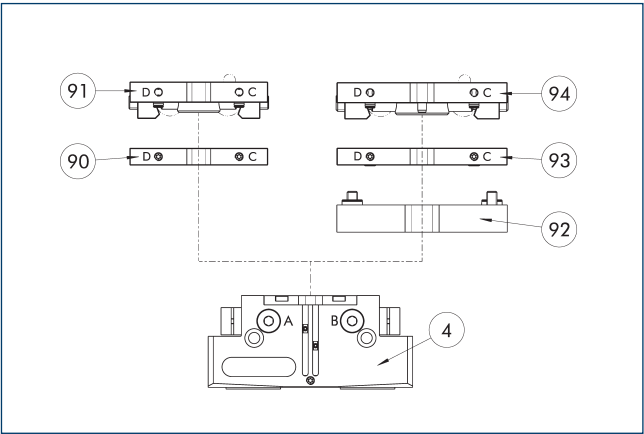


- ① Соединение со стороны робота
- ② Соединение со стороны инструмента
- ⑦2 Подготовка под центрирующие втулки
- ⑧0 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

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

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

Компактная система смены захватов

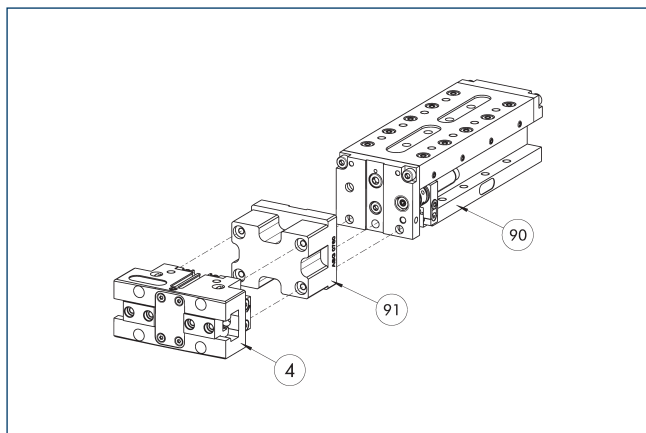


- ④ Захваты
- ⑨0 Адаптер компактной системы смены оснастки CWA
- ⑨1 Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK
- ⑨2 Адаптерная плита A-CWA
- ⑨3 Адаптер компактной системы смены оснастки CWA
- ⑨4 Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK

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

Описание	Идент. №
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

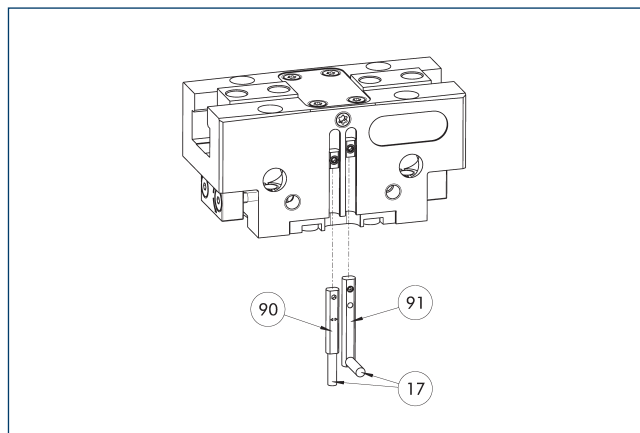
Модульная сборочная автоматика



- ④ Захваты
 ⑨① Линейный модуль 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



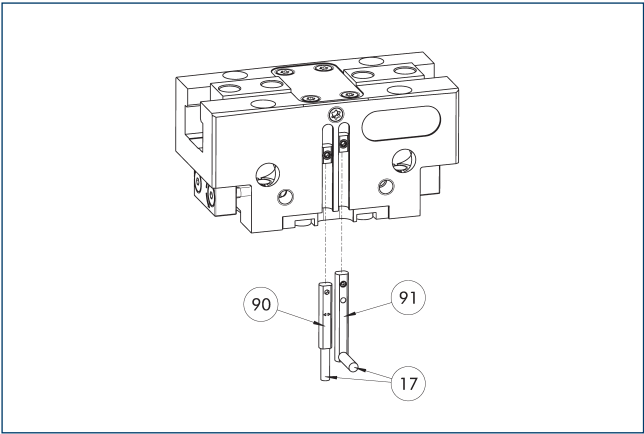
- ①⑦ Кабельный выход
 ⑨① Датчик MMS 22...-SA
 ⑨① Датчик MMS 22..

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/розетки		
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① 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



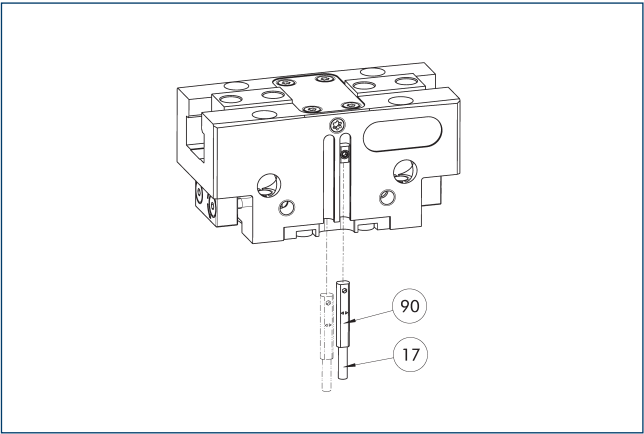
- 17 Кабельный выход 91 Датчик MMS 22 ...-PI1-...-SA
90 Датчик MMS 22 PI1-...

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, ид. № 0301030) 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



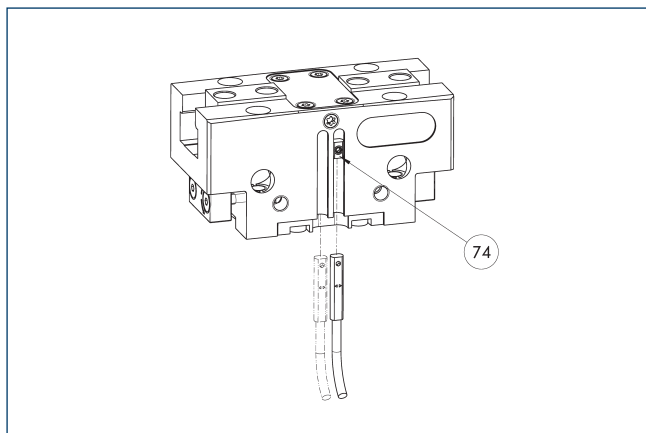
- 17 Кабельный выход 90 Датчик MMS 22-PI2-...

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, ид. № 0301030) 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



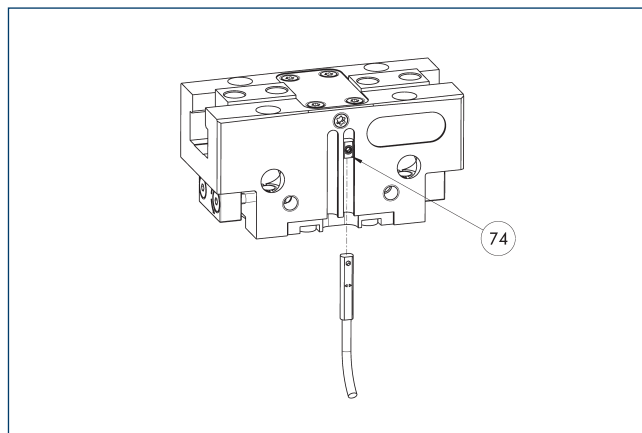
74 Ограничитель для датчика

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/розетки		
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



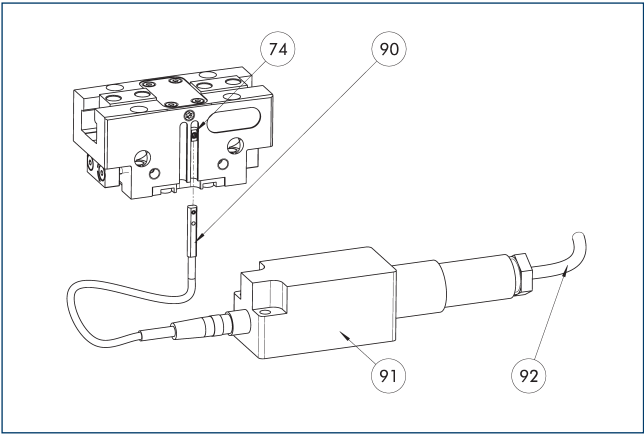
74 Ограничитель для датчика

Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений, простота установки в С-образный паз. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки, ид. № 0301030) 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. №	
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



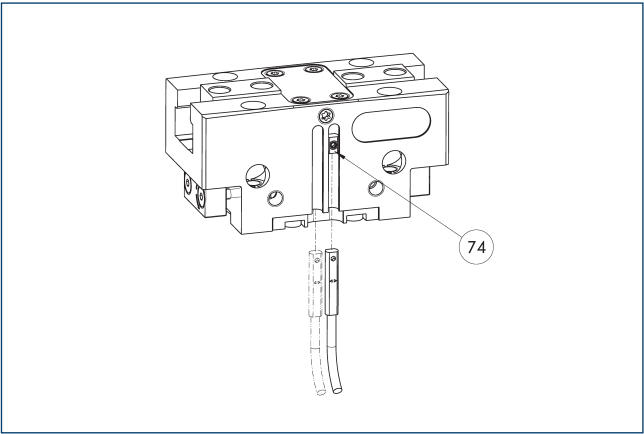
- 74 Ограничитель для датчика
- 90 Датчик MMS 22-A-...
- 91 Анализирующая электроника FPS-F5
- 92 Соединительные кабели

Гибкий контроль положения (до пяти позиций) Для обучения датчика используется магнитное приспособление для обучения MT (входит в комплект поставки; ид. № 0301030) или штекерное приспособление для обучения ST (опция). Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Приспособление для обучения датчиков		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ❶ В случае использования системы FPS на каждый захват требуются один датчик MMS 22-A-05V и один комплект анализирующей электроники (FPS-F5), а также монтажный комплект (AS), если он указан. Возможна поставка по дополнительному заказу удлинительных кабелей (KV) — см. каталог, раздел «Принадлежности».

Программируемый магнитный выключатель MMS-IO-Link



- 74 Ограничитель для датчика

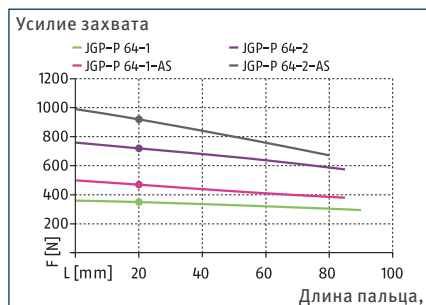
Датчик для многопозиционного контроля путем определения полного хода захвата. Датчик установлен прямо в С-образный слот захвата. Датчик программируется на захватном устройстве через интерфейс IO-Link, с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки; ид. № 0301030) или штекерного приспособления для обучения ST (не входит в комплект поставки; ид. № 0301026). Для работы требуется главное устройство IO-Link.

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

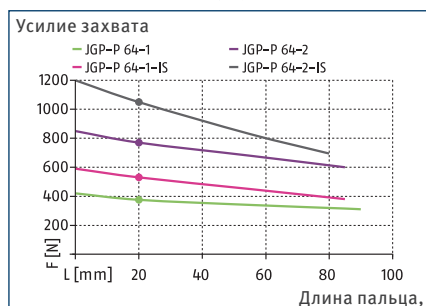
- ❶ На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.



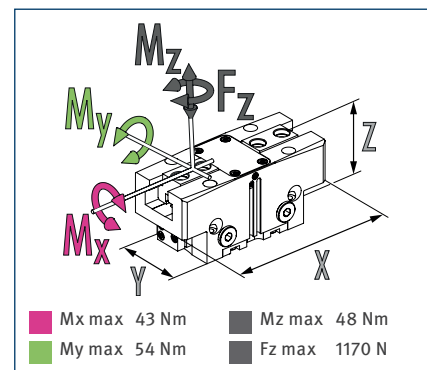
Усилие захвата, наружный захват



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

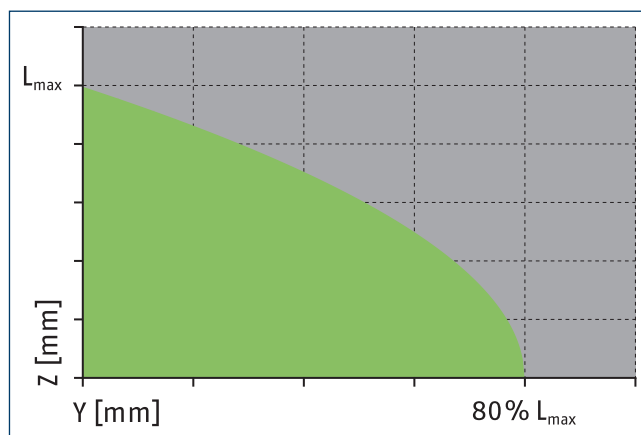
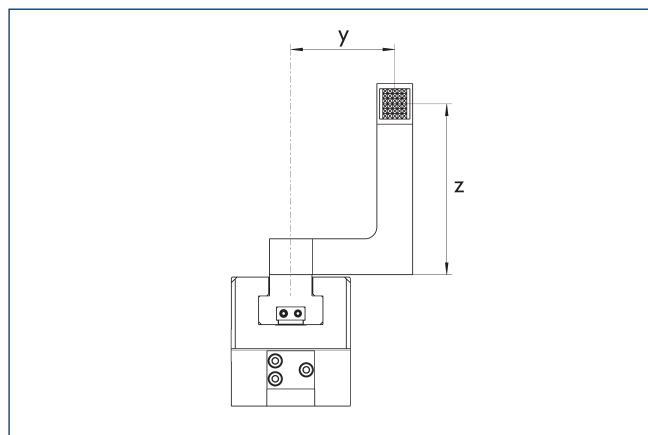
Описание		JGP-P 64-1	JGP-P 64-2	JGP-P 64-1-AS	JGP-P 64-2-AS	JGP-P 64-1-IS	JGP-P 64-2-IS
Идент. №		1460256	1460257	1460258	1460259	1460260	1460261
Ход на губку	[mm]	6	3	6	3	6	3
Усилие закрытия/открытия	[N]	350/375	720/770	470/-	920/-	-/530	-/1050
Мин. сила пружины	[N]			120	200	155	280
Масса	[kg]	0.27	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
Объем цилиндра при двойном ходе	[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 закрывания / открывания	[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).

[illegible]

- 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

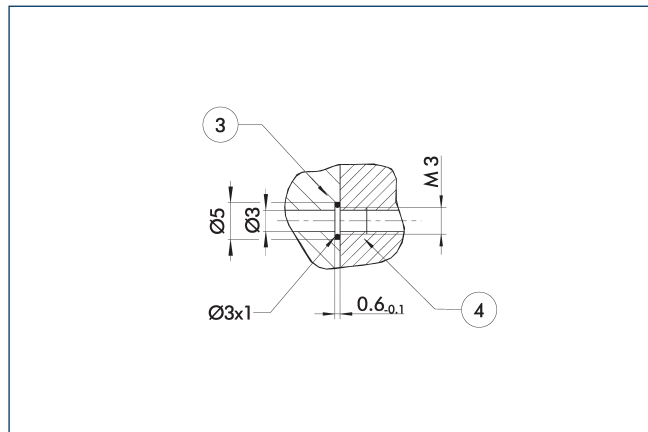


■ Допустимый диапазон

■ Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M3

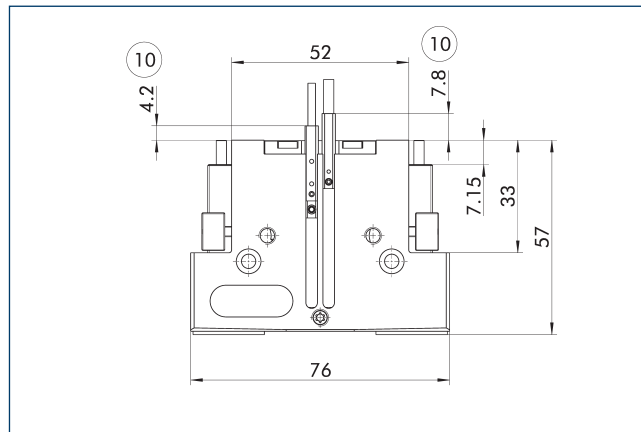


③ Переходник

④ Захваты

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

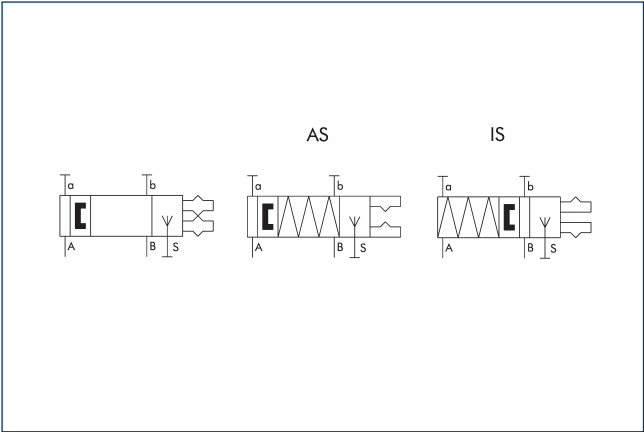
Исполнение с поддержанием усилия захвата AS/IS



⑩ Защита применяется только в версии AS

Механическое устройство поддержания усилия захвата обеспечивает минимальное необходимое зажимное усилие даже в случае падения давления. В исполнении AS/S оно работает как усилие закрывания, а в исполнении IS — как усилие открывания. 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

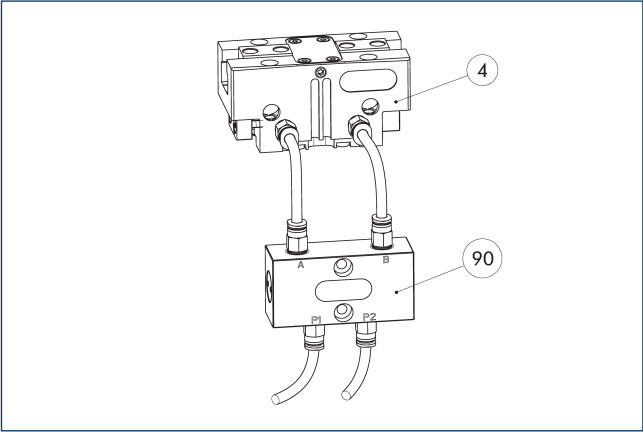


A, a Главное/прямое соединение, открытие захвата S Соединение для продувки воздухом
B, b Главное/прямое соединение, закрытие захвата

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



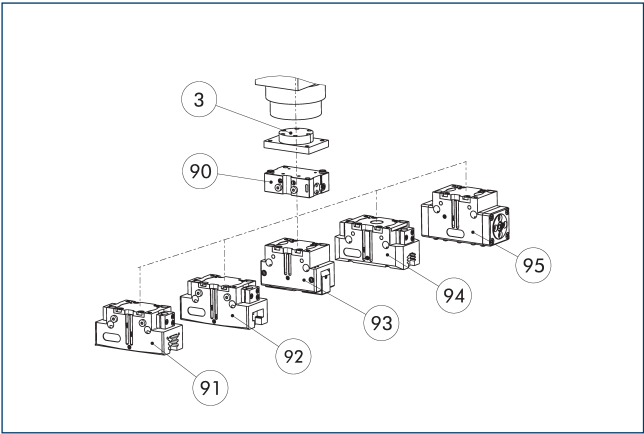
❶ Захваты 90 Клапан поддержания давления SDV-P

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. Непосредственное назначение конкретного варианта захвата для соответствующего SDV-P можно найти на сайте schunk.com.

Клапан поддержания давления SDV-P E-P



- 3

Переходник
- 90

Клапан поддержания давления SDV-P E-P
- 91

Двухпальцевый параллельный захват PGN-plus/PGN-plus-P
- 92

Двухпальцевый параллельный захват JGP-P
- 93

Двухпальцевый захват углового раскрытия PWG
- 94

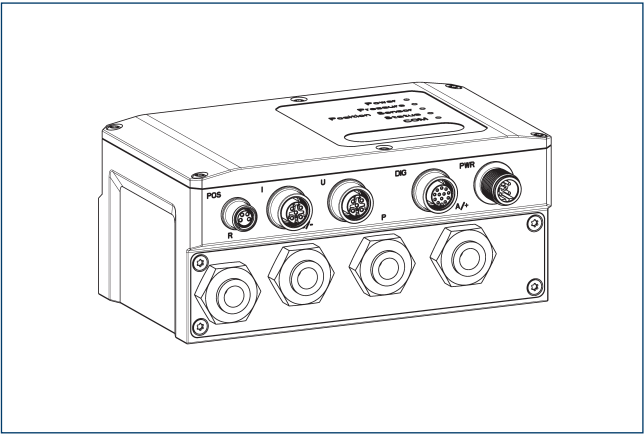
Двухпальцевый параллельный захват PGB
- 95

Герметичный захват DPG-plus

Клапаны регулировки давления SDV-P E-P поддерживают постоянное давления в камере поршня во время аварийного останова. SDV-P E-P может напрямую подключаться к перечисленным захватам, не требуя дополнительных пневматических шлангов.

Описание	Идент. №	
Клапан поддержания давления		
SDV-P 64-E-P	0300124	

Пневматическое позиционирующее устройство PPD

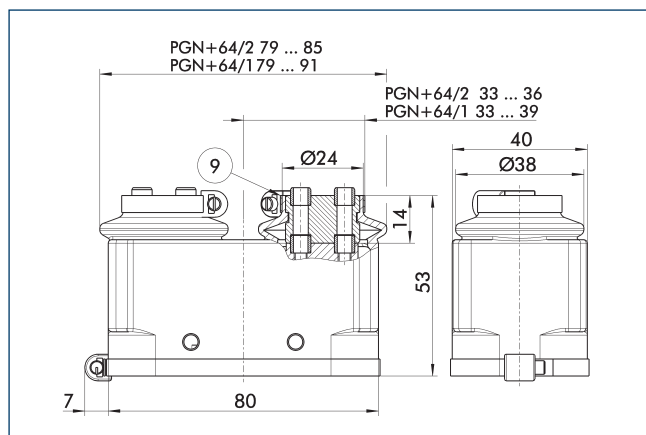


Блок PPD позволяет добиться гибкости во всех областях применения пневматических захватов за счет свободного позиционирования, регулировки силы захвата и скорости.

Описание	Идент. №	
Пневматическое позиционирующее устройство		
PPD 10-IOL	1540698	
Переходник		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Соединительный кабель IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Кабель для подачи напряжения - совместимый с кабельной цепью		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Удлинительный кабель		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Сборочный комплект		
Сборочный комплект PPD	1540705	

- ⓘ В дополнение к PPD необходим датчик положения (датчик SCHUNK IO-Link или аналоговый датчик (4–20 мА)).

Защитная крышка HUE PGN-plus 64



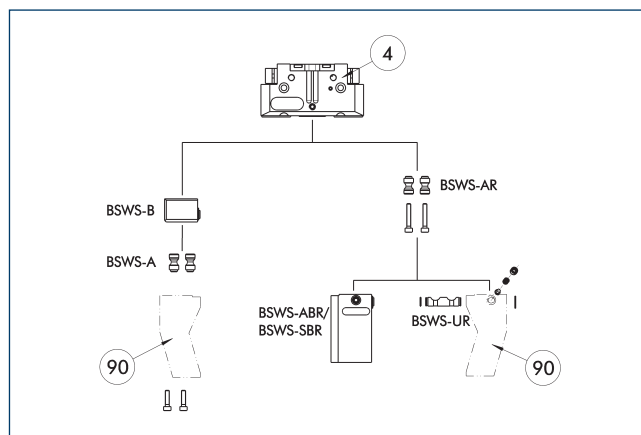
- ⑨ Схему установки монтажных винтов см. в базовой версии

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

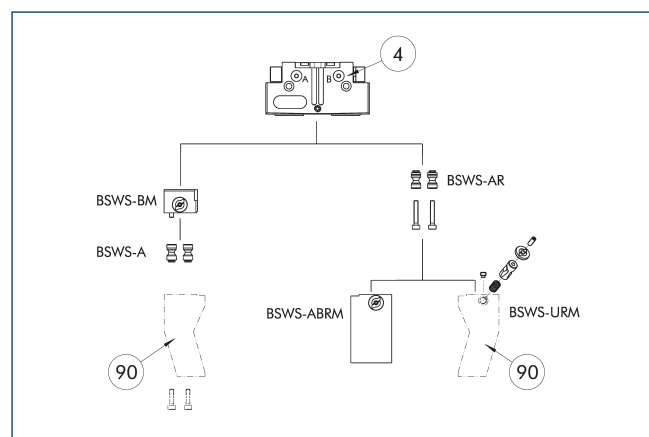
- ① Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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.

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 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

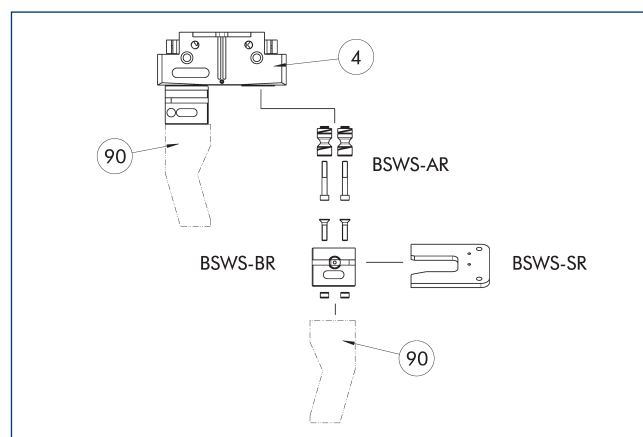
- ① Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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.

Система быстрой смены кулачков 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-AR 64	0300092	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-BR 64	1555914	1
Система хранения		
BSWS-SR 64	1555950	1
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя		
AS-IN40-BSWS-SR 50/64	1561455	1
Индуктивный бесконтактный выключатель		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

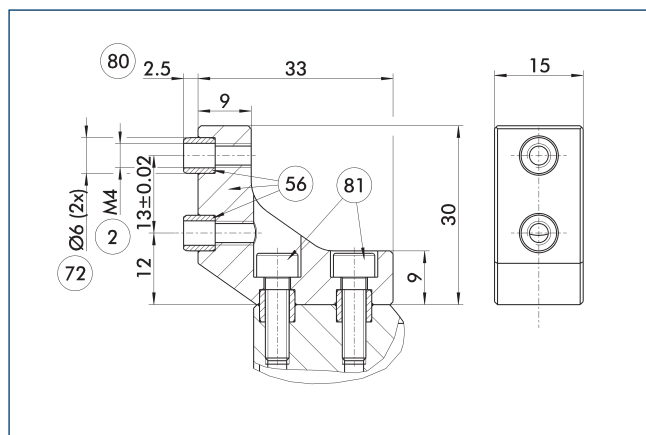
- ① Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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.

Промежуточные губки ZBA-L-plus 64

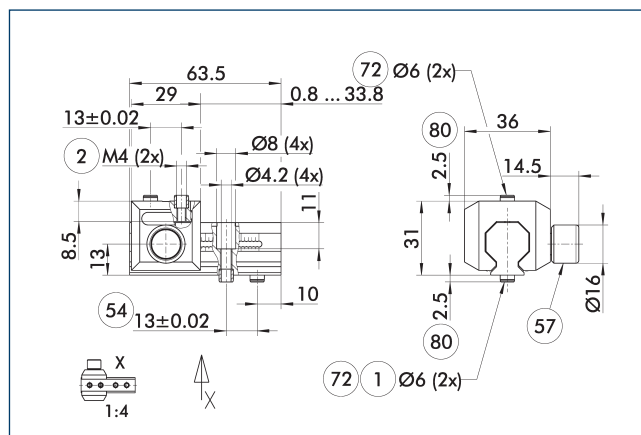


- ② Пальцевое соединение
 56 Входит в комплект поставки
 72 Подготовка под центрирующие втулки
 80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали
 81 Не входит в комплект поставки

Опциональные 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

Универсальная промежуточная губка UZB 64



- 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 64	0300042	1.5
Заготовка пальца		
ABR-PGZN-plus 64	0300010	
SBR-PGZN-plus 64	0300020	

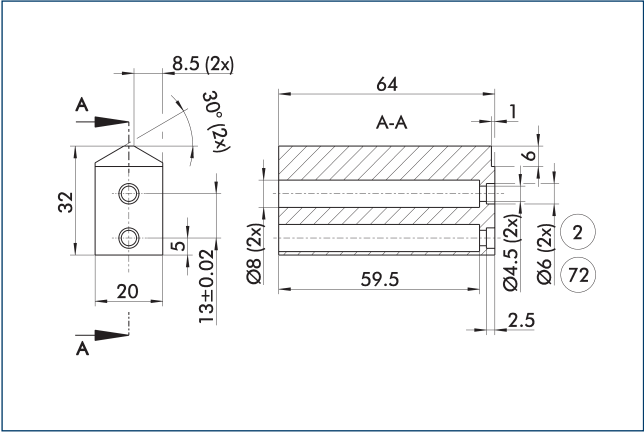
- ① Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения.

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.

Заготовки пальцев ABR/SBR-PGZN-plus 64



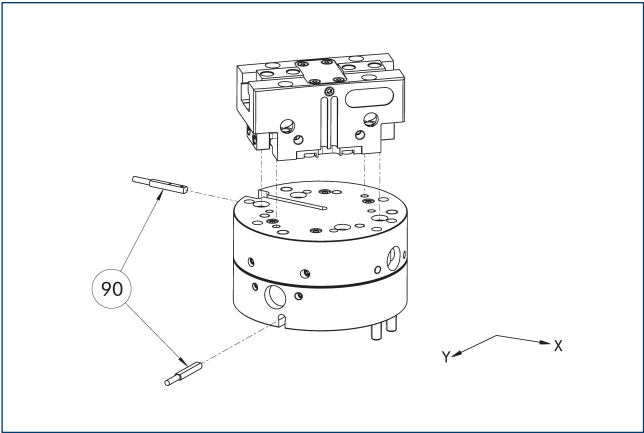
- ② Пальцевое соединение ⑦2 Подготовка под центрирующие втулки

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-PGZN-plus 64	0300010	Алюминий (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 64	0300020	Сталь (1.7131)	1

① При использовании заготовок пальцев ход закрытия может быть ограничен для отдельных серий захватов. Проверьте это заранее, используя данные CAD, и соответствующим образом уточните процедуру изготовления пальцев.

Компенсационный модуль AGE-F



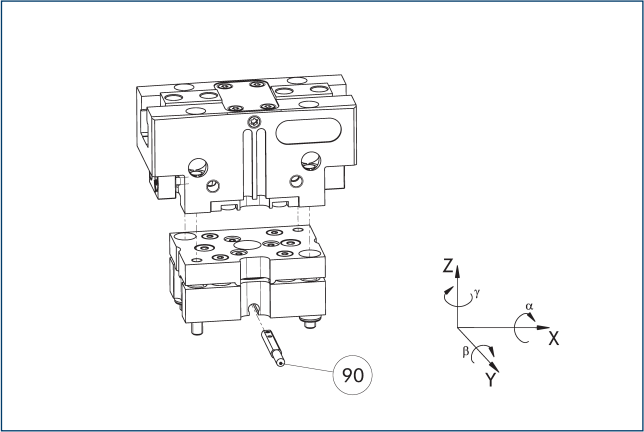
- ⑨0 Контроль

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 [mm]	Возвращающее усилие [N]	Часто комбинируются
Компенсационный 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.

Блок компенсации допусков TCU

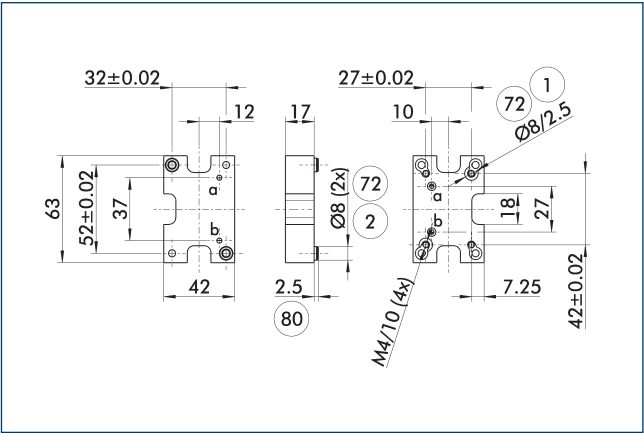


- ⑨0 Контроль блокировки

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	±1°/±1,5°/±2°	●
TCU-P-064-3-OV	0324775	нет	±1°/±1,5°/±2°	

Адаптерная плита для PGN-plus 64

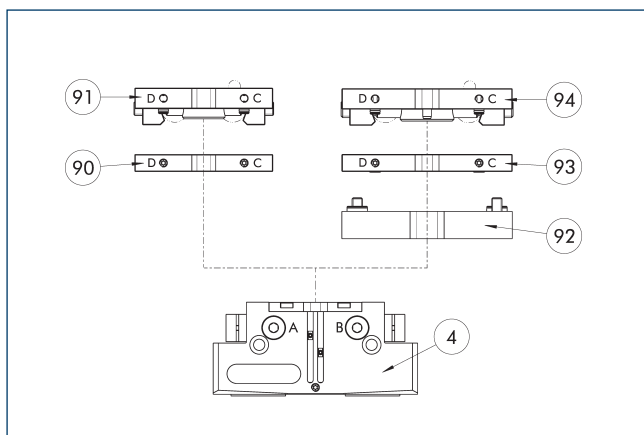


- ① Соединение со стороны робота ⑦2 Подготовка под центрирующие втулки
② Соединение со стороны инструмента ⑧0 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

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

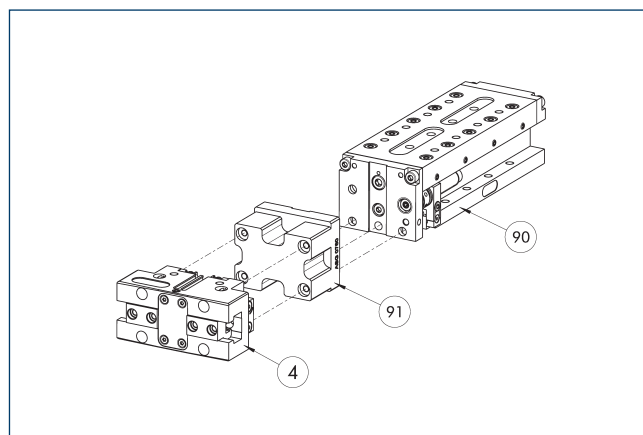


- ④ Захваты
 ⑨① Адаптер компактной системы смены оснастки CWA
 ⑨② Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK
 ⑨③ Адаптерная плата A-CWA
 ⑨④ Адаптер компактной системы смены оснастки CWA
 ⑨⑤ Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK

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

Описание	Идент. №	
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	

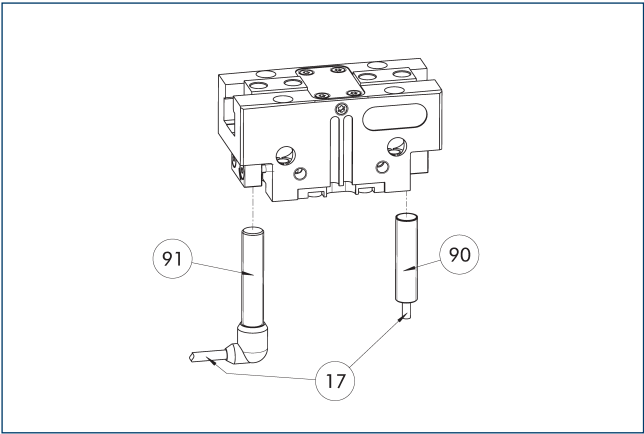
Модульная сборочная автоматика



- ④ Захваты
 ⑨① Адаптерная плата ASG
 ⑨② Линейный модуль 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

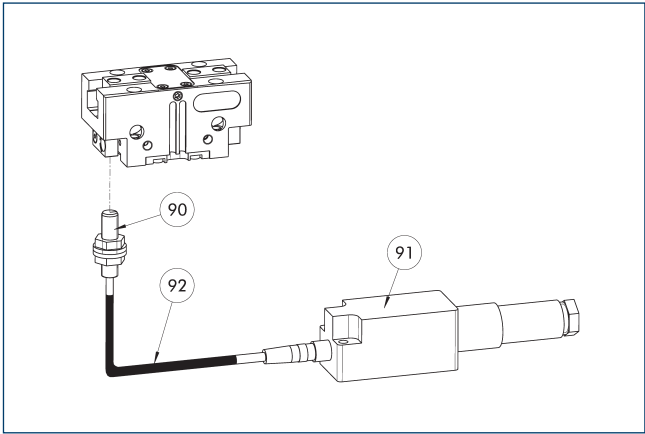


- 17 Кабельный выход
91 Датчик IN...SA

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивный бесконтактный выключатель		
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/розетки		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Разветвитель линий датчиков		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Универсальный датчик положения



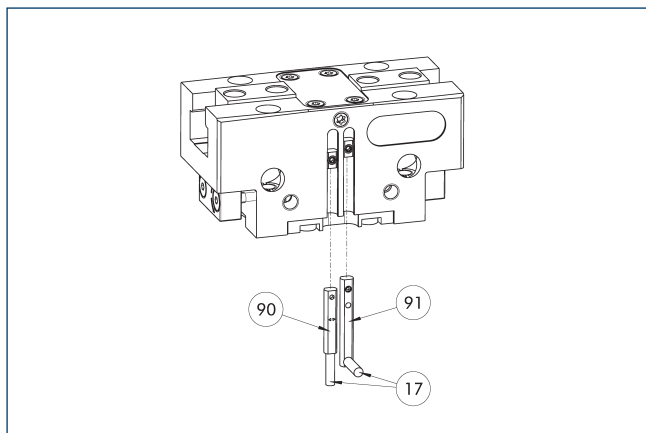
- 90 Датчик FPS-S
91 Анализирующая электроника FPS-F5
92 Удлинительный кабель

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

91 Датчик MMS 22...-SA

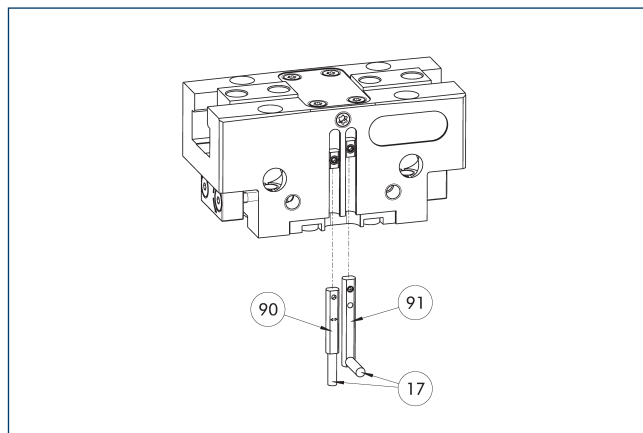
90 Датчик MMS 22..

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/розетки		
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① 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

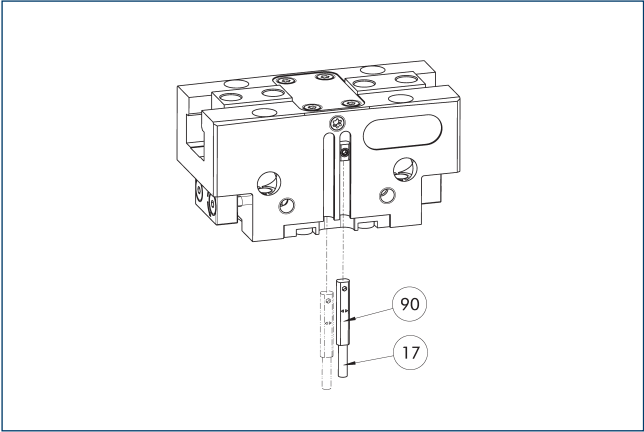
90 Датчик MMS 22 PI1-...

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, ид. № 0301030) 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



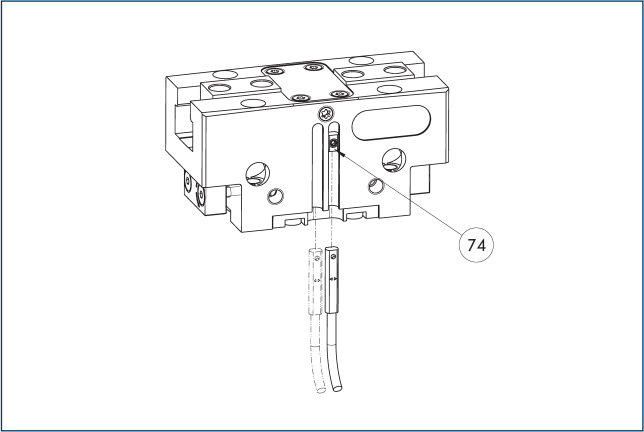
17 Кабельный выход 90 Датчик MMS 22...-PI2...

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, ид. № 0301030) 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



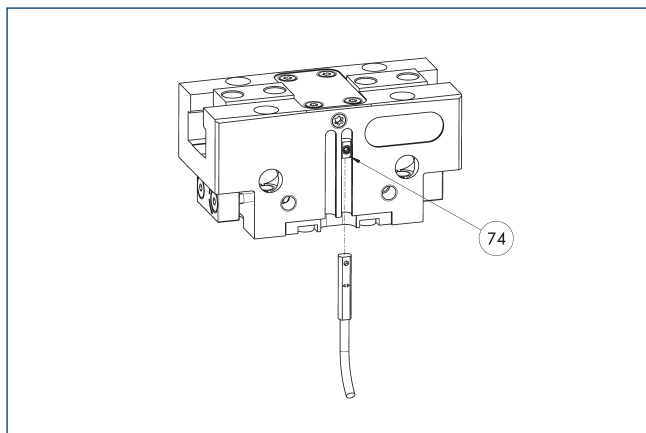
74 Ограничитель для датчика

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/розетки		
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



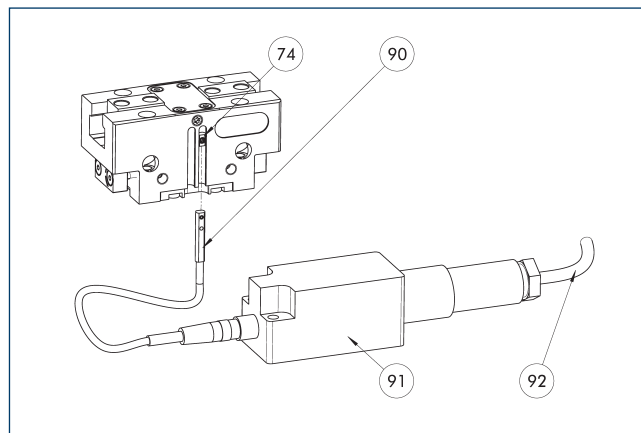
74 Ограничитель для датчика

Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений, простота установки в С-образный паз. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки, ид. № 0301030) 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. №	
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

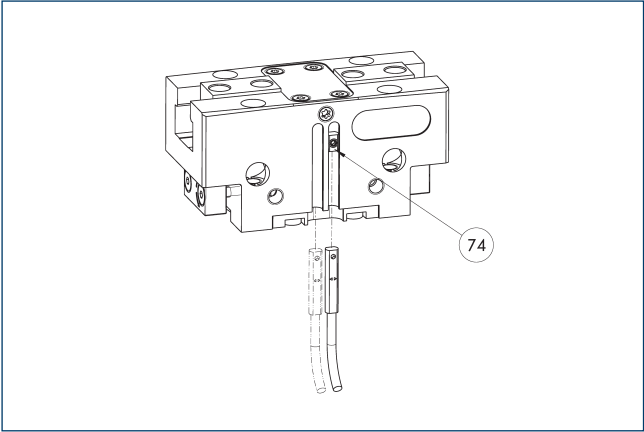
92 Соединительные кабели

Гибкий контроль положения (до пяти позиций) Для обучения датчика используется магнитное приспособление для обучения MT (входит в комплект поставки; ид. № 0301030) или штекерное приспособление для обучения ST (опция). Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Приспособление для обучения датчиков		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① В случае использования системы FPS на каждый захват требуются один датчик MMS 22-A-05V и один комплект анализирующей электроники (FPS-F5), а также монтажный комплект (AS), если он указан. Возможна поставка по дополнительному заказу удлинительных кабелей (KV) — см. каталог, раздел «Принадлежности».

Программируемый магнитный выключатель MMS-IO-Link



74 Ограничитель для датчика

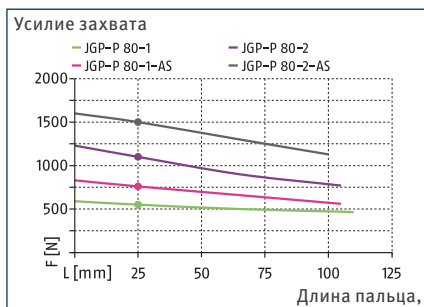
Датчик для многопозиционного контроля путем определения полного хода захвата. Датчик установлен прямо в С-образный слот захвата. Датчик программируется на захватном устройстве через интерфейс IO-Link, с помощью магнитного приспособления для обучения МТ (входит в комплект поставки; ид. № 0301030) или штекерного приспособления для обучения ST (не входит в комплект поставки; ид. № 0301026). Для работы требуется главное устройство IO-Link.

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

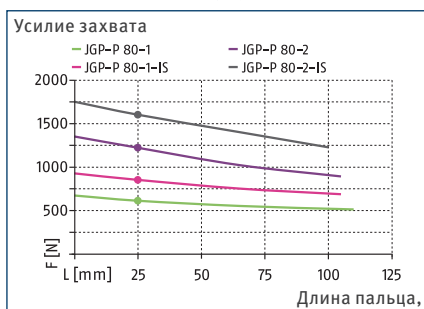
❶ На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.



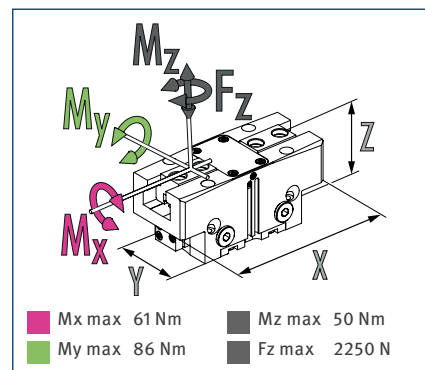
Усилие захвата, наружный захват



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

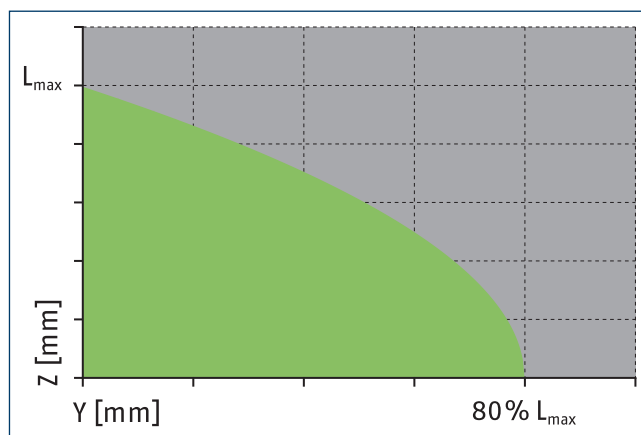
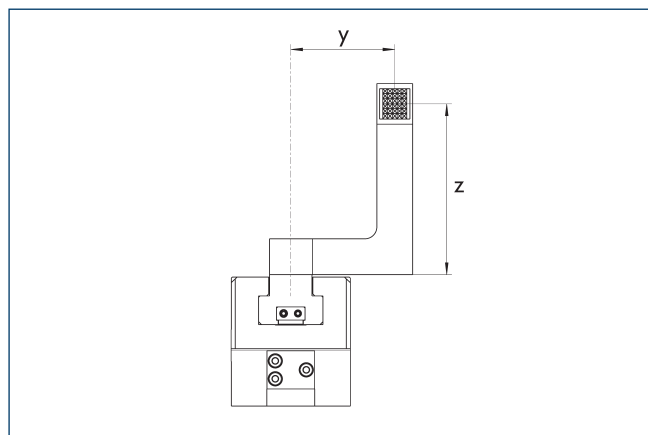
Описание		JGP-P 80-1	JGP-P 80-2	JGP-P 80-1-AS	JGP-P 80-2-AS	JGP-P 80-1-IS	JGP-P 80-2-IS
Идент. №		1460262	1460263	1460264	1460265	1460266	1460267
Ход на губку	[mm]	8	4	8	4	8	4
Усилие закрытия/открытия	[N]	550/610	1100/1220	760/-	1500/-	-/850	-/1600
Мин. сила пружины	[N]			210	400	240	380
Масса	[kg]	0.51	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
Объем цилиндра при двойном ходе	[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 закрывания / открывания	[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).

[illegible]

- 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

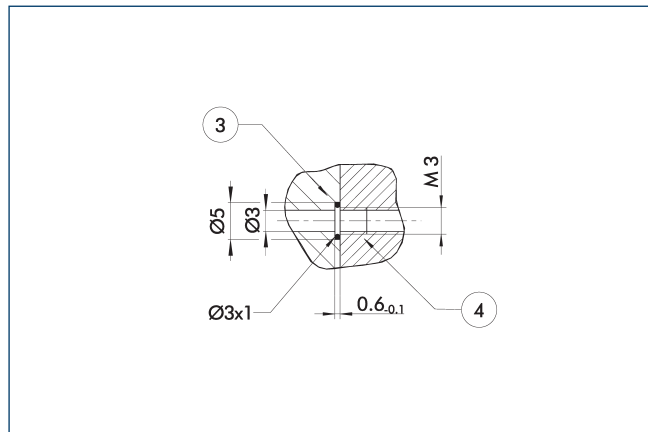


■ Допустимый диапазон

■ Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M3

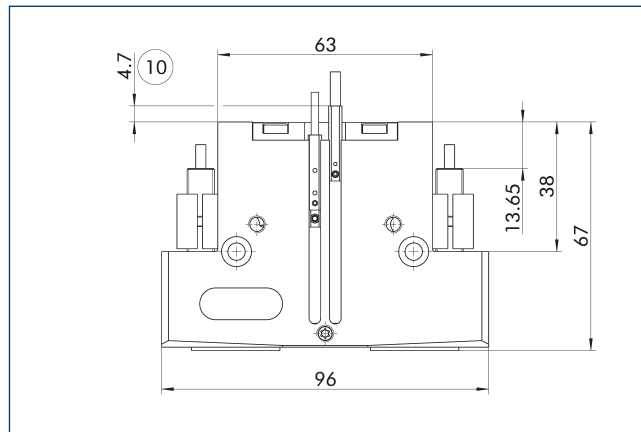


③ Переходник

④ Захваты

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

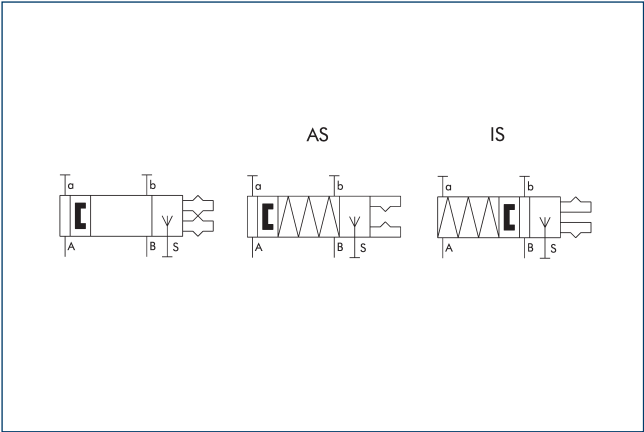
Исполнение с поддержанием усилия захвата AS/IS



⑩ Защита применяется только в версии AS

Механическое устройство поддержания усилия захвата обеспечивает минимальное необходимое зажимное усилие даже в случае падения давления. В исполнении AS/S оно работает как усилие закрывания, а в исполнении IS — как усилие открывания. 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

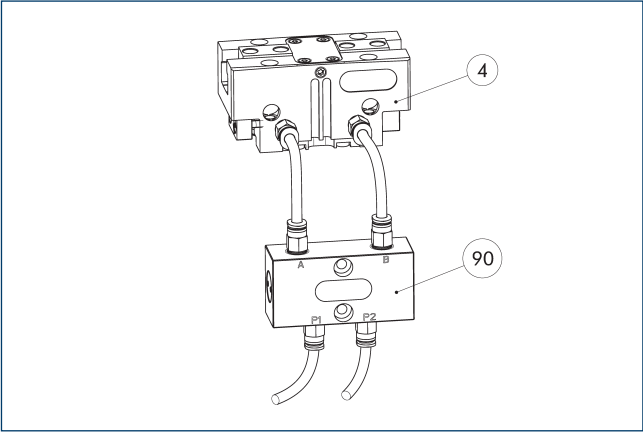


A, a Главное/прямое соединение, открытие захвата S Соединение для продувки воздухом
B, b Главное/прямое соединение, закрытие захвата

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



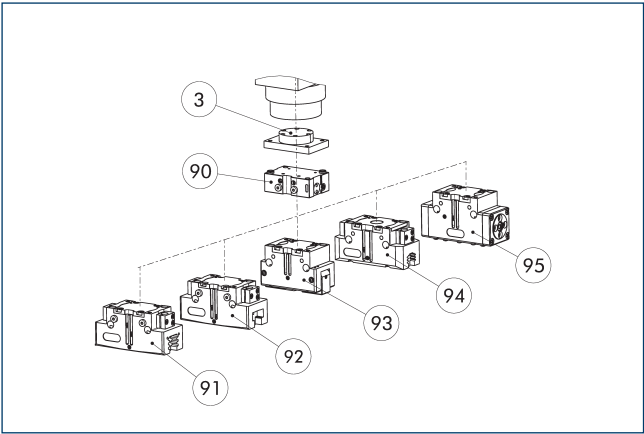
❶ Захваты 90 Клапан поддержания давления SDV-P

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. Непосредственное назначение конкретного варианта захвата для соответствующего SDV-P можно найти на сайте schunk.com.

Клапан поддержания давления SDV-P E-P



- 3

Переходник
- 90

Клапан поддержания давления SDV-P E-P
- 91

Двухпальцевый параллельный захват PGN-plus/PGN-plus-P
- 92

Двухпальцевый параллельный захват JGP-P
- 93

Двухпальцевый захват углового раскрытия PWG
- 94

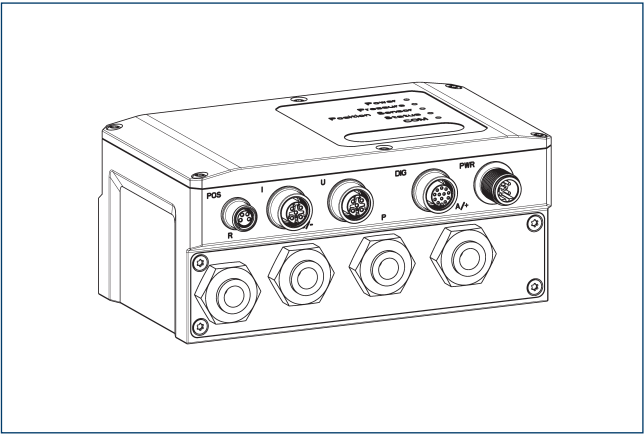
Двухпальцевый параллельный захват PGB
- 95

Герметичный захват DPG-plus

Клапаны регулировки давления SDV-P E-P поддерживают постоянное давления в камере поршня во время аварийного останова. SDV-P E-P может напрямую подключаться к перечисленным захватам, не требуя дополнительных пневматических шлангов.

Описание	Идент. №	
Клапан поддержания давления		
SDV-P 80-E-P	0300125	

Пневматическое позиционирующее устройство PPD

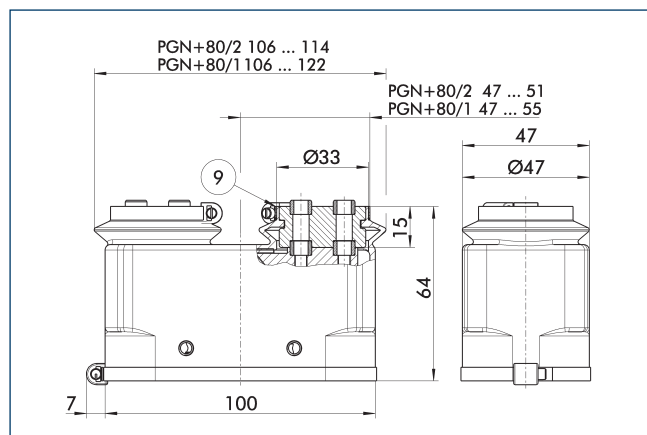


Блок PPD позволяет добиться гибкости во всех областях применения пневматических захватов за счет свободного позиционирования, регулировки силы захвата и скорости.

Описание	Идент. №	
Пневматическое позиционирующее устройство		
PPD 10-IOL	1540698	
Переходник		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Соединительный кабель IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Кабель для подачи напряжения - совместимый с кабельной цепью		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Удлинительный кабель		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Сборочный комплект		
Сборочный комплект PPD	1540705	

- ⓘ В дополнение к PPD необходим датчик положения (датчик SCHUNK IO-Link или аналоговый датчик (4–20 мА)).

Защитная крышка HUE PGN-plus 80



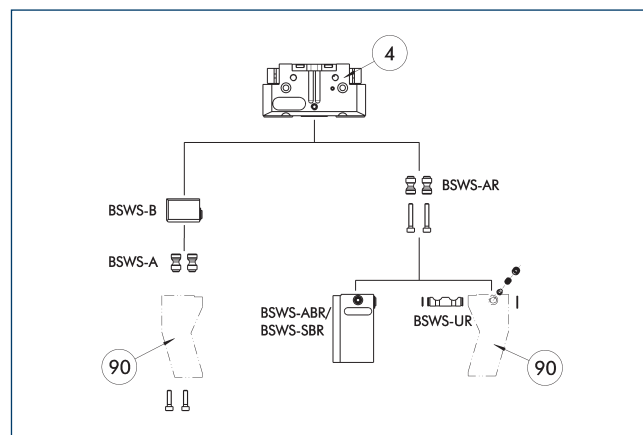
- ⑨ Схему установки монтажных винтов см. в базовой версии

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

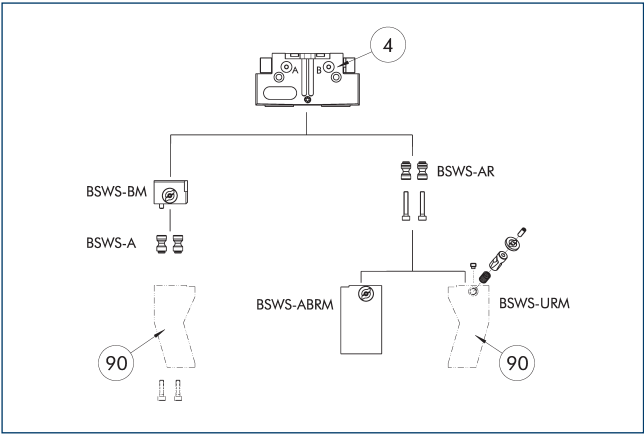
- ① Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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.

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 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

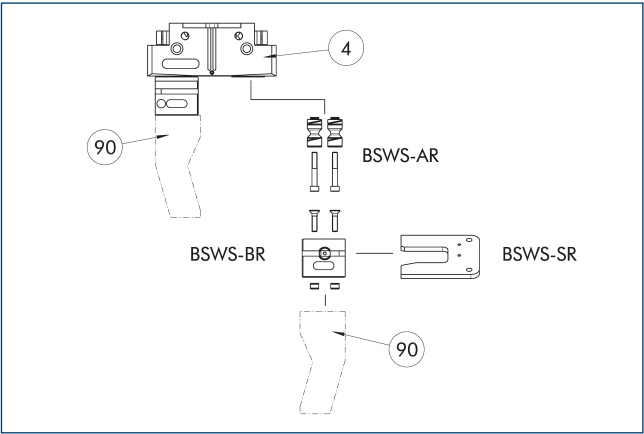
❶ Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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.

Система быстрой смены кулачков 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-AR 80	0300093	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-BR 80	1555917	1
Система хранения		
BSWS-SR 80	1555951	1
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя		
AS-IN40-BSWS-SR 80/100	1561458	1
Индуктивный бесконтактный выключатель		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

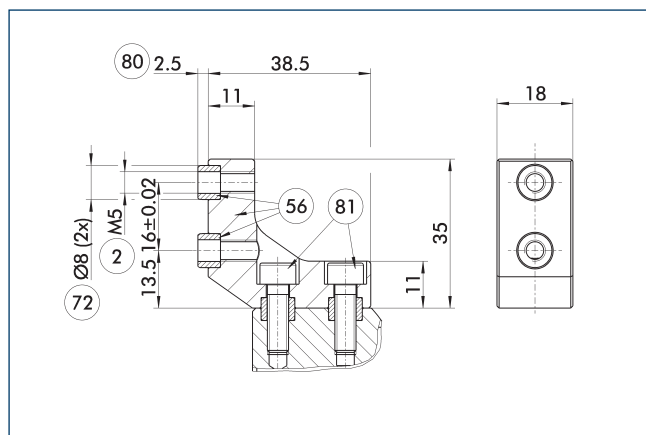
❶ Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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		

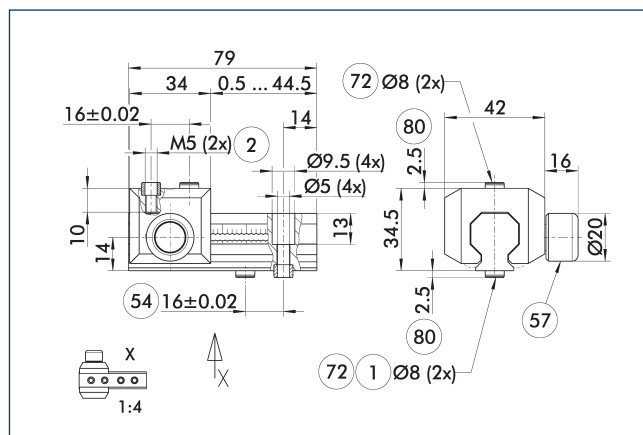
Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности.

Универсальная промежуточная губка UZB 80



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

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



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

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

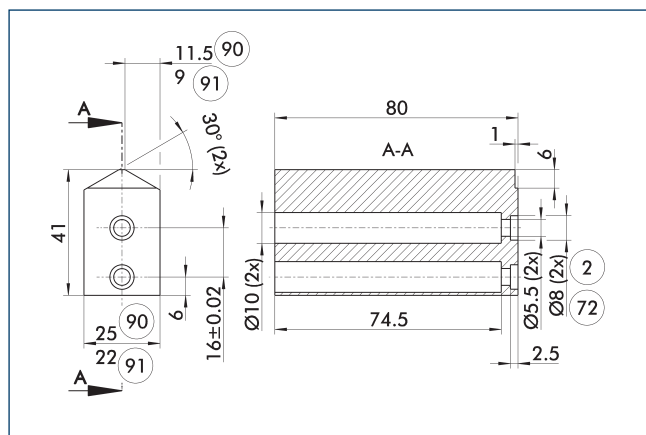
- ❗ Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения.

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.

Заготовки пальцев ABR/SBR-PGZN-plus 80



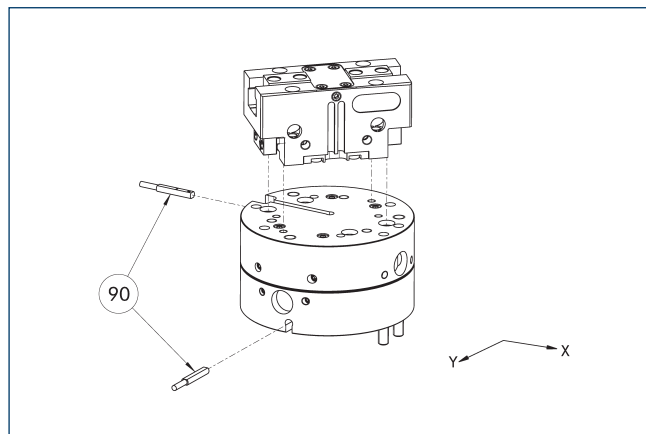
- ② Пальцевое соединение ⑨0 ABR-PGZN-plus
⑦2 Подготовка под центрирующие втулки ⑨1 SBR-PGZN-plus

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-PGZN-plus 80	0300011	Алюминий (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 80	0300021	Сталь (1.7131)	1

- ① При использовании заготовок пальцев ход закрытия может быть ограничен для отдельных серий захватов. Проверьте это заранее, используя данные CAD, и соответствующим образом уточните процедуру изготовления пальцев.

Компенсационный модуль AGE-F



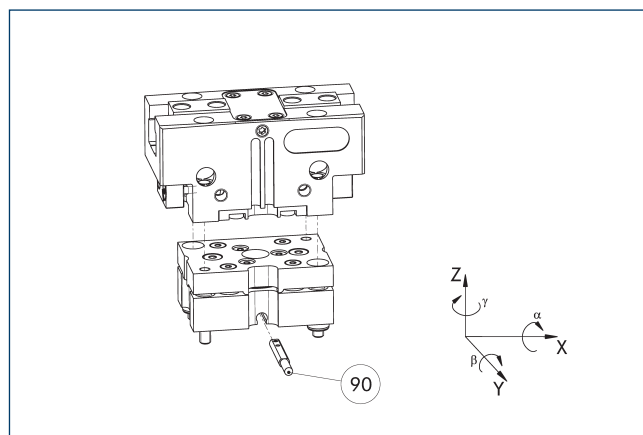
- ⑨0 Контроль

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 [mm]	Возвращающее усилие [N]	Часто комбинируются
Компенсационный 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.

Блок компенсации допусков TCU

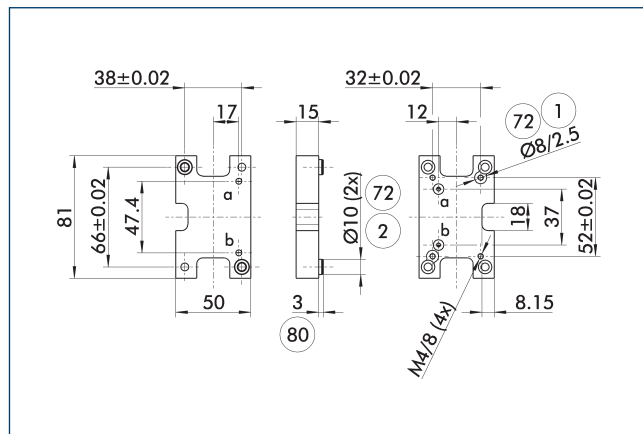


- ⑨0 Контроль блокировки

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
Компенсационный блок				
TCU-P-080-3-MV	0324792	да	±1°/±1,5°/±2°	●
TCU-P-080-3-OV	0324793	нет	±1°/±1,5°/±2°	

Адаптерная плита PGN-plus 80

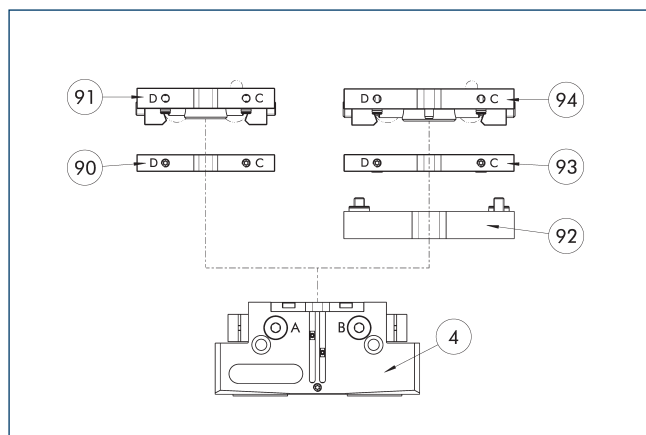


- ① Соединение со стороны робота ⑦2 Подготовка под центрирующие втулки
② Соединение со стороны инструмента ⑧0 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

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

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

Компактная система смены захватов

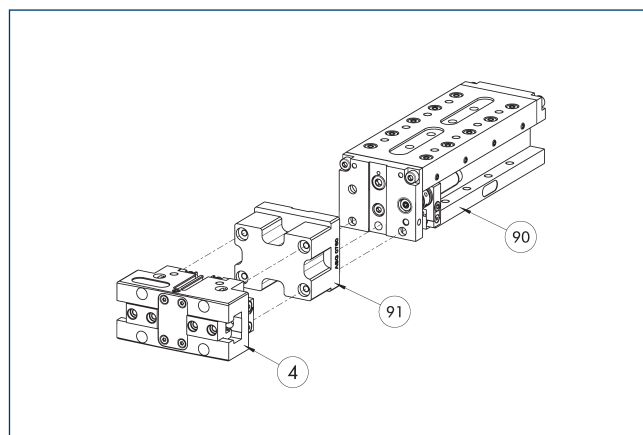


- ④ Захваты
 ⑨② Адаптер компактной системы смены оснастки CWA
 ⑨③ Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK
 ⑨④ Адаптер компактной системы смены оснастки CWA
 ⑨⑤ Адаптер компактной системы смены оснастки CWA
 ⑨⑥ Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK

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

Описание	Идент. №	
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	

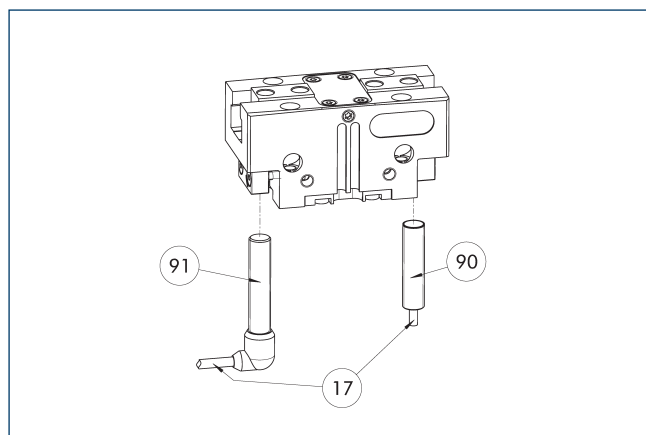
Модульная сборочная автоматика



- ④ Захваты
 ⑨⑦ Линейный модуль CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
 ⑨⑧ Адаптерная плита ASG
 ⑨⑨ Адаптерная плита A-CWA

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

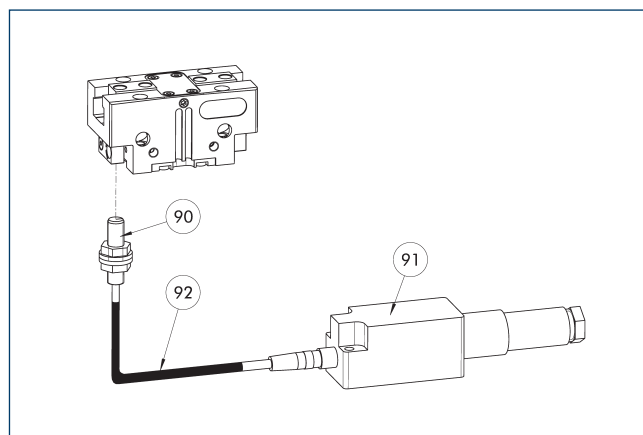
91 Датчик IN...-SA

90 Датчик IN ...

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивный бесконтактный выключатель		
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/розетки		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Разветвитель линий датчиков		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Универсальный датчик положения



90 Датчик FPS-S

92 Удлинительный кабель

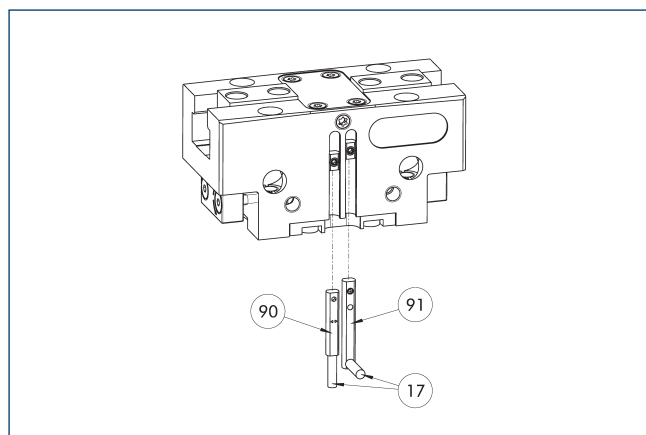
91 Анализирующая электроника FPS-F5

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...-SA

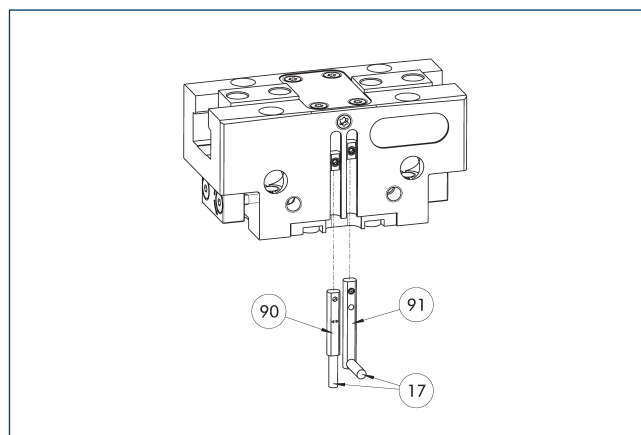
90 Датчик MMS 22..

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/розетки		
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① 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, ид. № 0301030) 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.

Diagram illustrating the assembly of a vertical support bracket. The bracket is shown being attached to the base unit. A callout indicates the bracket's dimensions: 90° and 17mm.

⑨ Датчик MMS 22...-PI2-...

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	

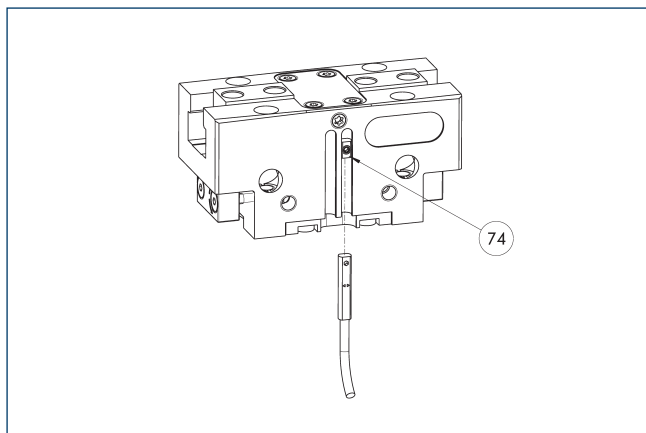
- ① Требуется по одному датчику на узел для контроля двух положений. Удлинительные кабели и разветвители линий датчиков доступны в качестве опций. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

⑦4 Ограничитель для датчика

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/розетки		
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



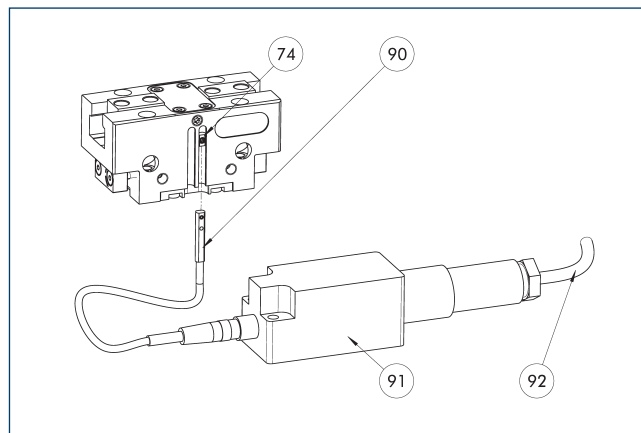
74 Ограничитель для датчика

Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений, простота установки в С-образный паз. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки, ид. № 0301030) 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. №	
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

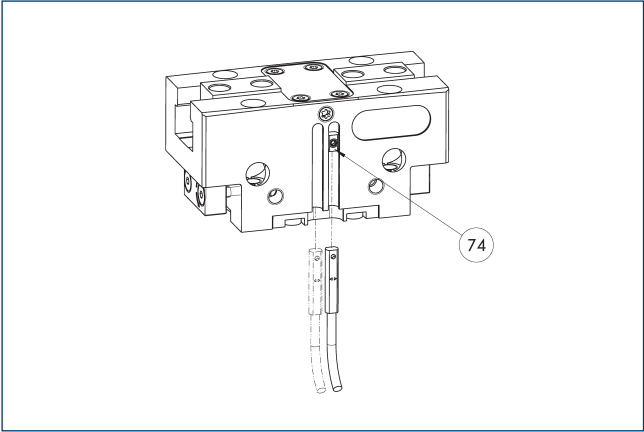
92 Соединительные кабели

Гибкий контроль положения (до пяти позиций) Для обучения датчика используется магнитное приспособление для обучения MT (входит в комплект поставки; ид. № 0301030) или штекерное приспособление для обучения ST (опция). Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Приспособление для обучения датчиков		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① В случае использования системы FPS на каждый захват требуются один датчик MMS 22-A-05V и один комплект анализирующей электроники (FPS-F5), а также монтажный комплект (AS), если он указан. Возможна поставка по дополнительному заказу удлинительных кабелей (KV) — см. каталог, раздел «Принадлежности».

Программируемый магнитный выключатель MMS-IO-Link



74 Ограничитель для датчика

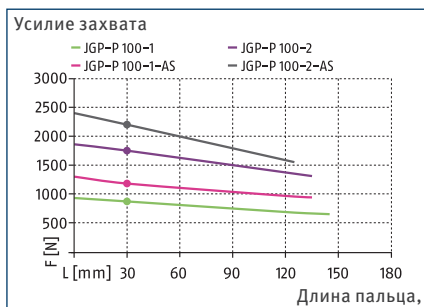
Датчик для многопозиционного контроля путем определения полного хода захвата. Датчик установлен прямо в С-образный слот захвата. Датчик программируется на захватном устройстве через интерфейс IO-Link, с помощью магнитного приспособления для обучения МТ (входит в комплект поставки; ид. № 0301030) или штекерного приспособления для обучения ST (не входит в комплект поставки; ид. № 0301026). Для работы требуется главное устройство IO-Link.

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

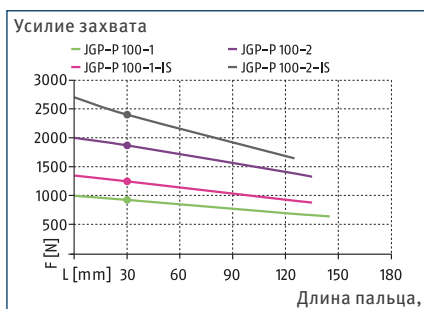
❶ На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.



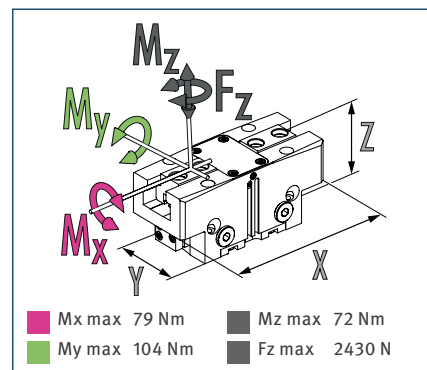
Усилие захвата, наружный захват



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 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 губку	[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
Объем цилиндра при двойном ходе	[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 закрывания / открывания	[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 hydraulic cylinders, showing front, side, and detail views with dimensions and callouts.

Top View (Front View):

- Dimensions: 20 ± 0.02 , 20 ± 0.02 , 34.5 , 18.5 .
- Callouts: 92, JGP-P100/1 32, JGP-P100/2 37.

Side View:

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

Detail View (Top):

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

Detail View (Side):

- Dimensions: 66 ± 0.02 , 49 , 4.2 , 50 , 30 , 15 , 25 ± 0.02 .
- Callouts: 91, D, 72, $\varnothing 10 (2x)$, $G1/8''/7 (2x)$, 90, S, M5/6, P, 80, 3, 21.9, D-D, M6 (4x) 1, 80, 14, 3, 19.5, $\varnothing 6.6 (2x)$, $\varnothing 5.1 (4x)$, $\varnothing 9 (4x)$, $\varnothing 11 (2x)$.

Bottom View:

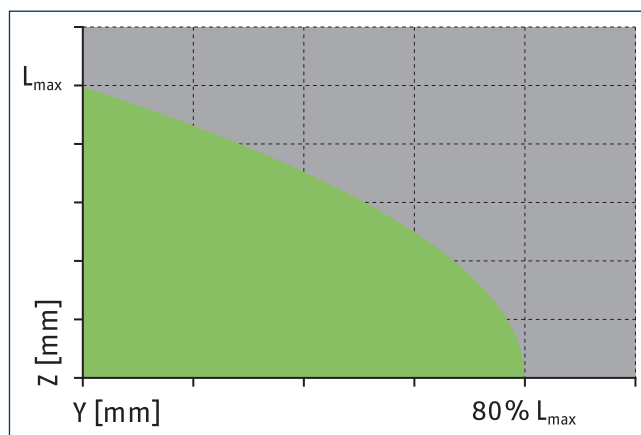
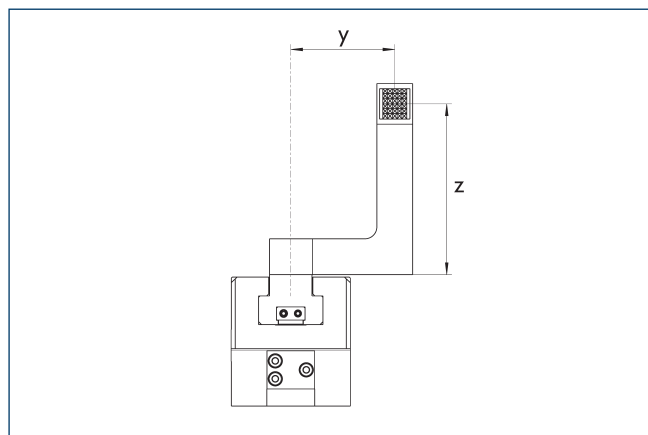
- Dimensions: 47.4 , $M3/3 (2x)$, $50^{+0.2}_{-0}$, 4.3 , 14 , 66 ± 0.02 , 91 , 17 , 38 ± 0.02 .
- Callouts: a, b.

Detail View (Bottom):

- Dimensions: 120 , 81 , 49 , 15 , 24 , 14 , 3 , 41 , 54 , 55 , 1 .
- Callouts: M5/6 (2x), 80, S, M5/6, $\varnothing 10 (4x)$ 72, M6 (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

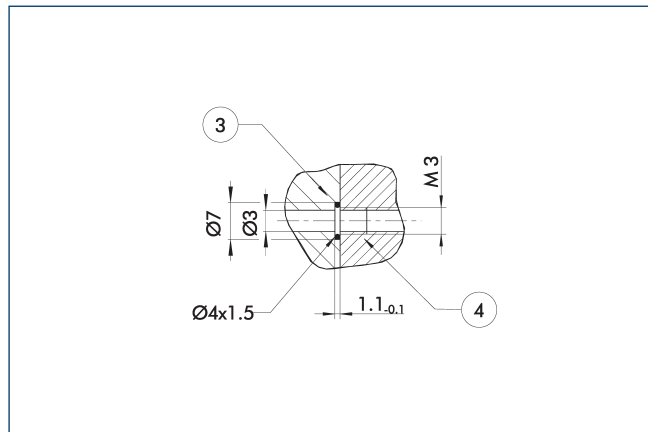


■ Допустимый диапазон

■ Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M3

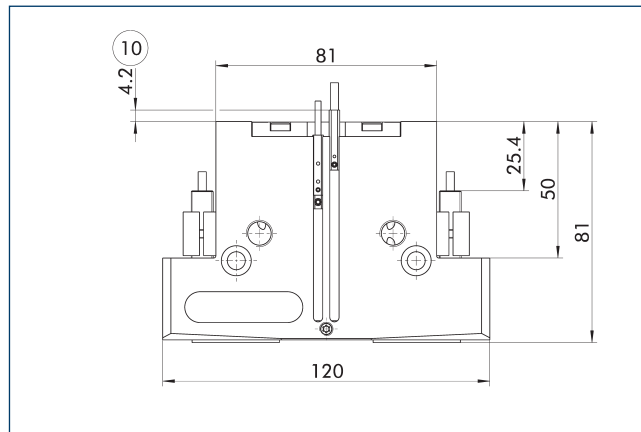


③ Переходник

④ Захваты

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

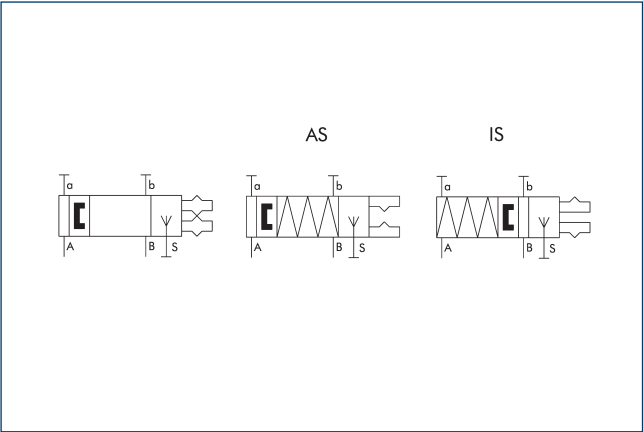
Исполнение с поддержанием усилия захвата AS/IS



⑩ Защита применяется только в версии AS

Механическое устройство поддержания усилия захвата обеспечивает минимальное необходимое зажимное усилие даже в случае падения давления. В исполнении AS/S оно работает как усилие закрывания, а в исполнении IS — как усилие открывания. 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

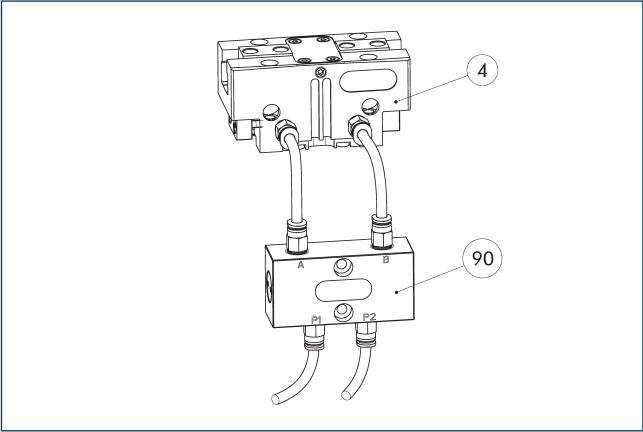


A, a Главное/прямое соединение, открытие захвата S Соединение для продувки воздухом
B, b Главное/прямое соединение, закрытие захвата

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



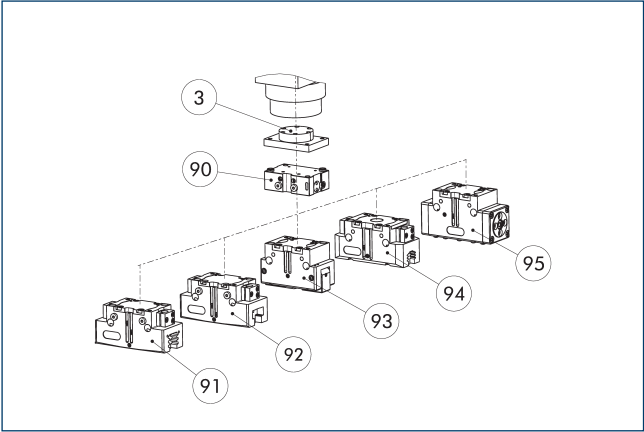
❶ Захваты 90 Клапан поддержания давления SDV-P

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. Непосредственное назначение конкретного варианта захвата для соответствующего SDV-P можно найти на сайте schunk.com.

Клапан поддержания давления SDV-P E-P



- 3 Переходник

90 Клапан поддержания давления SDV-P E-P

91 Двухпальцевый параллельный захват PGN-plus/PGN-plus-P

92 Двухпальцевый параллельный захват JGP-P
- 93 Двухпальцевый захват углового раскрытия PWG

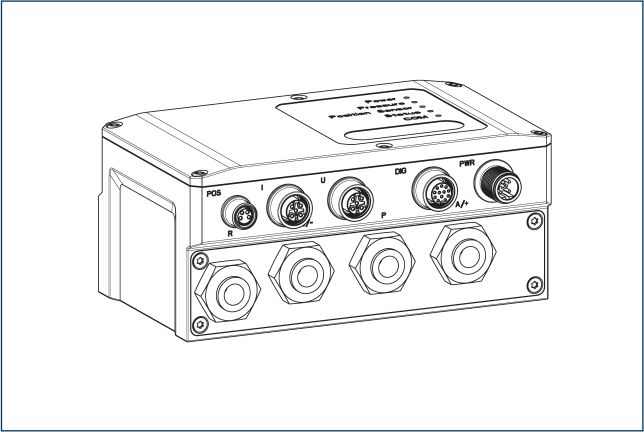
94 Двухпальцевый параллельный захват PGB

95 Герметичный захват DPG-plus

Клапаны регулировки давления SDV-P E-P поддерживают постоянное давления в камере поршня во время аварийного останова. SDV-P E-P может напрямую подключаться к перечисленным захватам, не требуя дополнительных пневматических шлангов.

Описание	Идент. №	
Клапан поддержания давления		
SDV-P 100-E-P	0300126	

Пневматическое позиционирующее устройство PPD

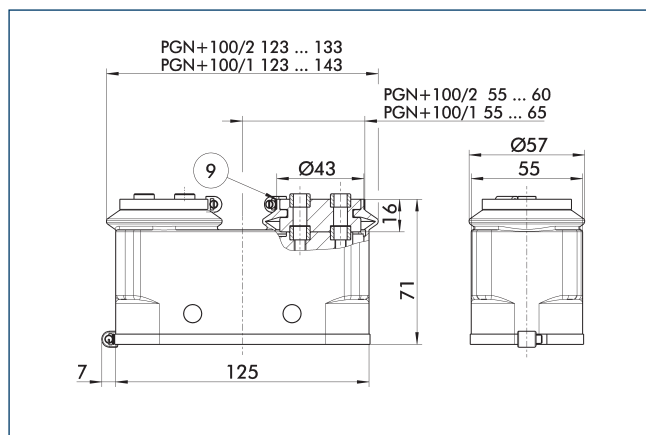


Блок PPD позволяет добиться гибкости во всех областях применения пневматических захватов за счет свободного позиционирования, регулировки силы захвата и скорости.

Описание	Идент. №	
Пневматическое позиционирующее устройство		
PPD 20-IOL	1540700	
Переходник		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Соединительный кабель IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Кабель для подачи напряжения - совместимый с кабельной цепью		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Удлинительный кабель		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Сборочный комплект		
Сборочный комплект PPD	1540705	

- ① В дополнение к PPD необходим датчик положения (датчик SCHUNK IO-Link или аналоговый датчик (4–20 мА)).

Защитная крышка HUE PGN-plus 100



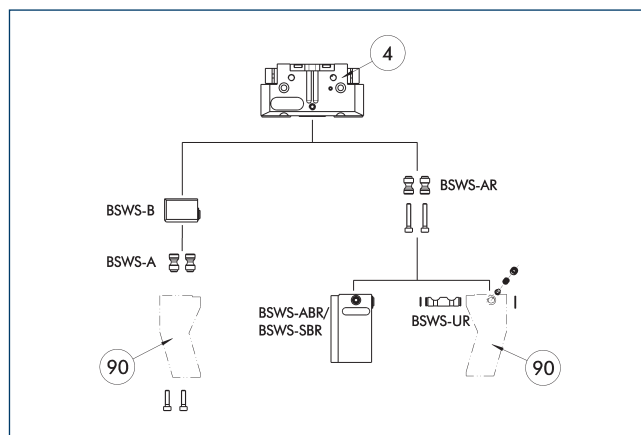
9 Схему установки монтажных винтов см. в базовой версии

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

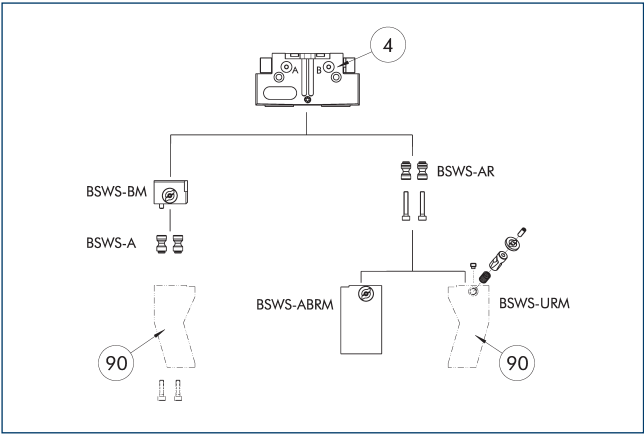
- ① Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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.

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

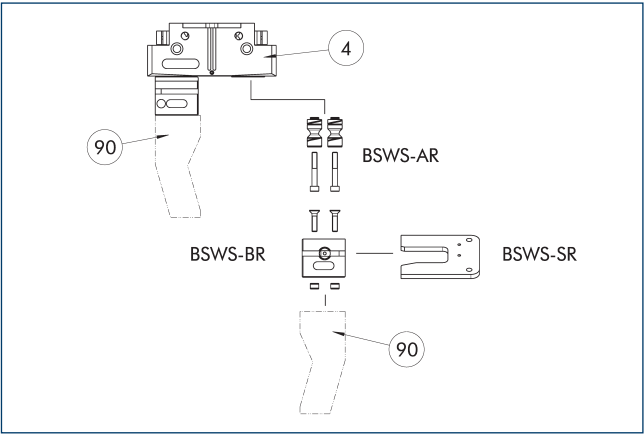
❶ Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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.

Система быстрой смены кулачков 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-AR 100	0300094	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-BR 100	1555933	1
Система хранения		
BSWS-SR 100	1555959	1
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя		
AS-IN40-BSWS-SR 80/100	1561458	1
Индуктивный бесконтактный выключатель		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

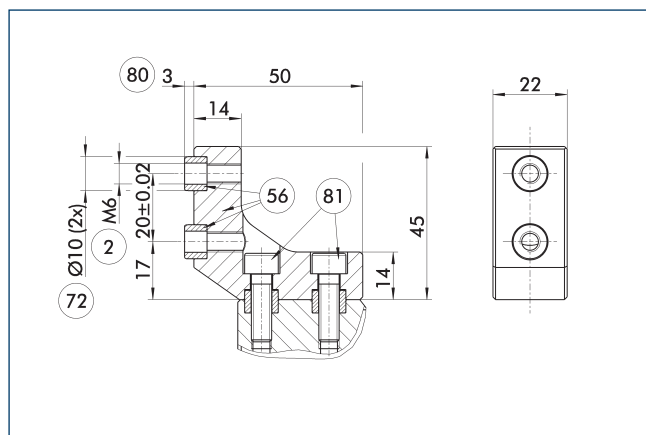
❶ Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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		

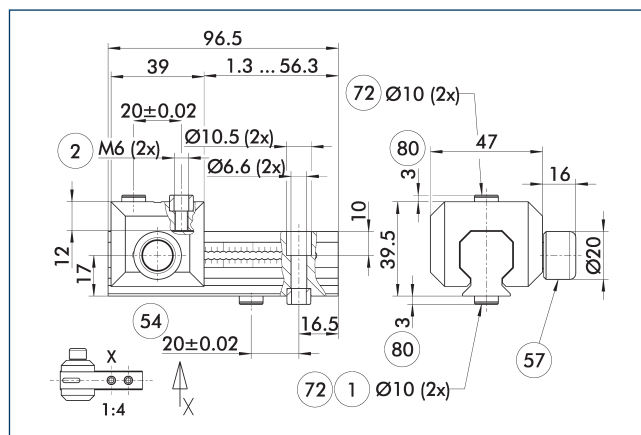
Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности.

Универсальная промежуточная губка UZB 100



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

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



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

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

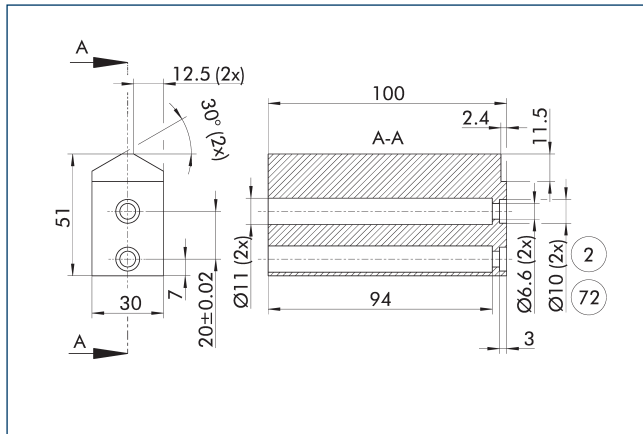
- ❗ Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения.

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.

Заготовки пальцев ABR/SBR-PGZN-plus 100



② Пальцевое соединение

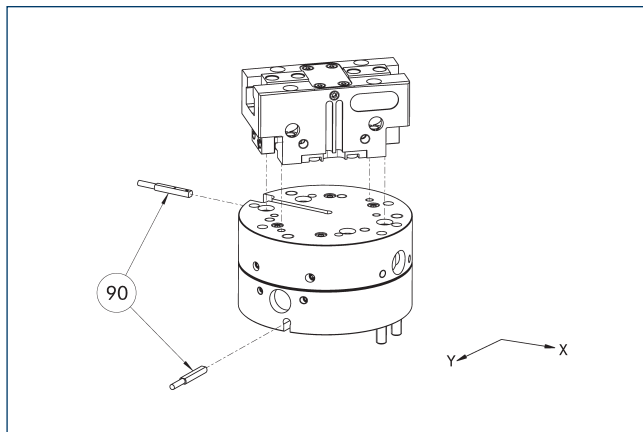
⑦② Подготовка под центрирующие втулки

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-PGZN-plus 100	0300012	Алюминий (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 100	0300022	Сталь (1.7131)	1

① При использовании заготовок пальцев ход закрытия может быть ограничен для отдельных серий захватов. Проверьте это заранее, используя данные CAD, и соответствующим образом уточните процедуру изготовления пальцев.

Компенсационный модуль AGE-F



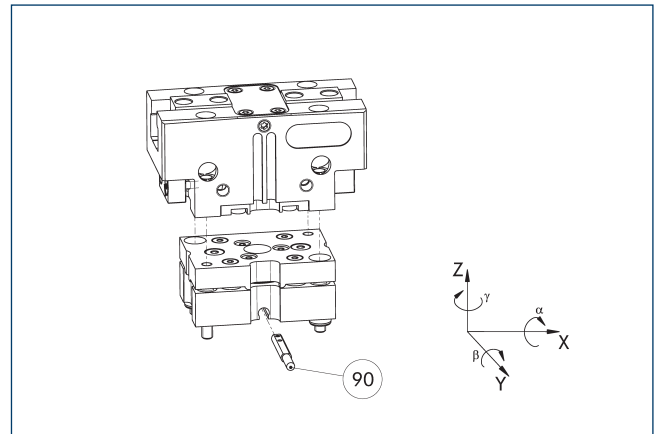
⑨① Контроль

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 [mm]	Возвращающее усилие [N]	Часто комбинируются
Компенсационный 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.

Блок компенсации допусков TCU

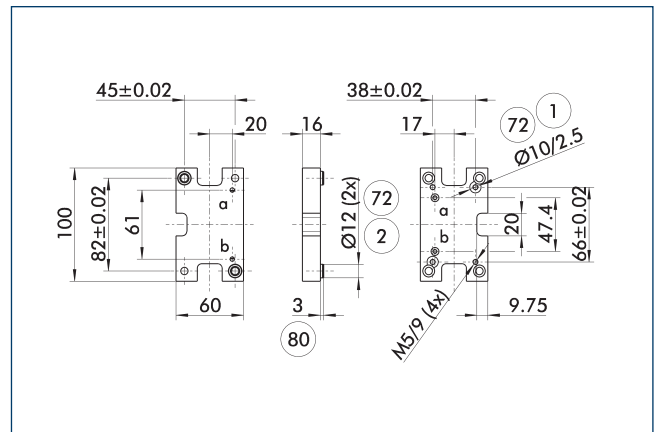


⑨① Контроль блокировки

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
Компенсационный блок				
TCU-P-100-2-MV	0324808	да	±1°/±1,5°/±1,2°	●
TCU-P-100-3-0V	0324811	нет	±1°/±1,5°/±1,2°	

Адаптерная плита для PGN-plus 100



① Соединение со стороны робота

② Соединение со стороны инструмента

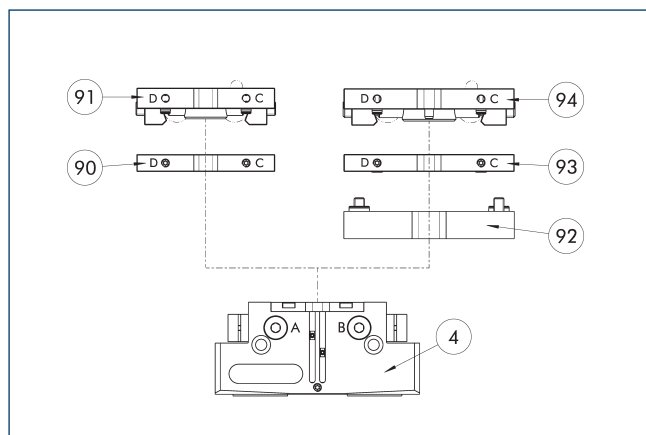
⑦② Подготовка под центрирующие втулки

⑧① 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-125-100-P	0305829

Компактная система смены захватов

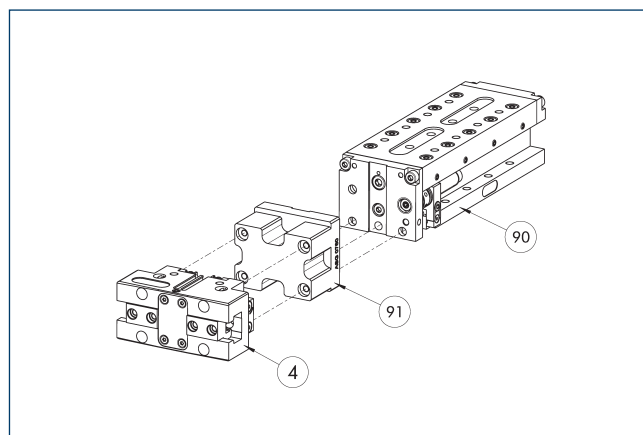


- ④ Захваты
 ⑨② Адаптер компактной системы смены оснастки CWA
 ⑨③ Адаптер компактной системы смены оснастки CWA
 ⑨④ Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK
 ⑨② Адаптерная плата A-CWA
 ⑨③ Адаптер компактной системы смены оснастки CWA
 ⑨④ Базовый адаптер компактной системы смены оснастки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

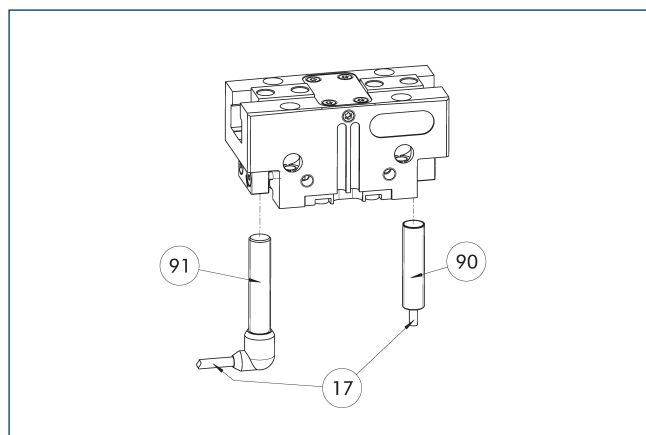
Модульная сборочная автоматика



- ④ Захваты
 ⑨① Адаптерная плата ASG
 ⑨② Линейный модуль 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

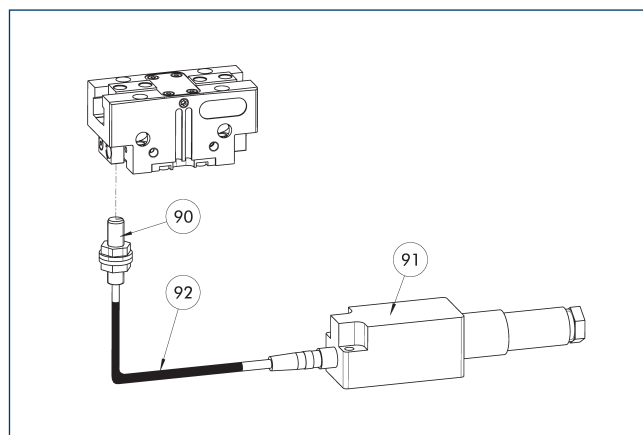
91 Датчик IN...-SA

90 Датчик IN ...

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивный бесконтактный выключатель		
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/розетки		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Разветвитель линий датчиков		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Универсальный датчик положения



90 Датчик FPS-S

92 Удлинительный кабель

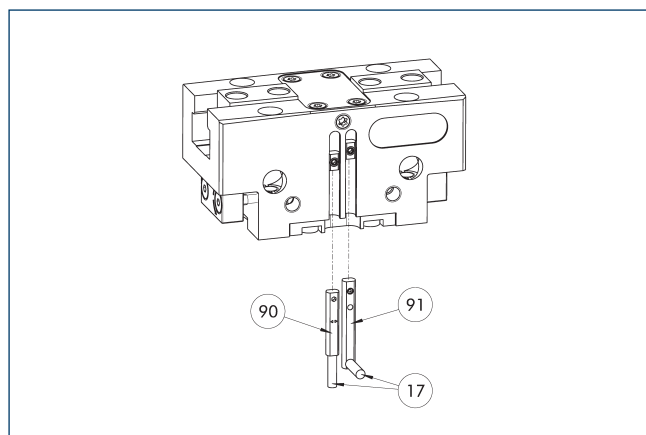
91 Анализирующая электроника FPS-F5

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...-SA

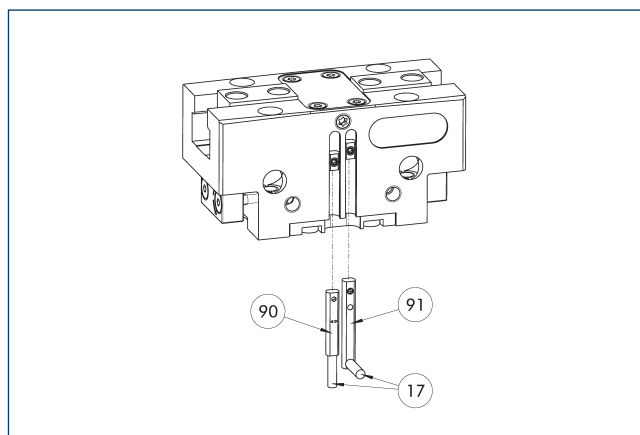
90 Датчик MMS 22..

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/розетки		
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① 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

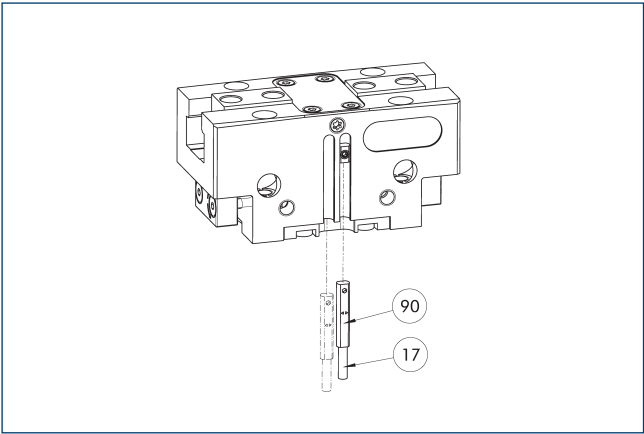
90 Датчик MMS 22 PI1-...

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, ид. № 0301030) 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



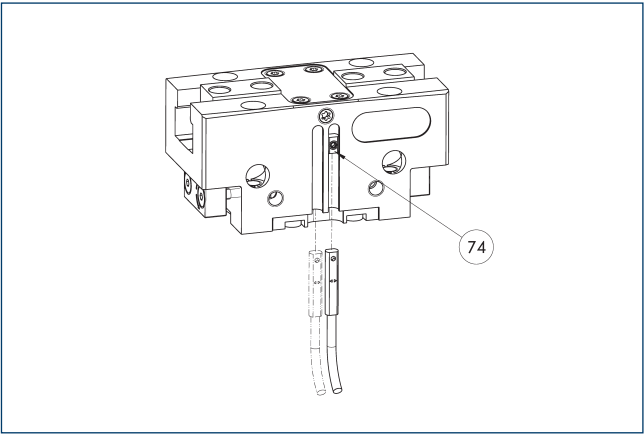
17 Кабельный выход 90 Датчик MMS 22...-PI2...

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, ид. № 0301030) 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



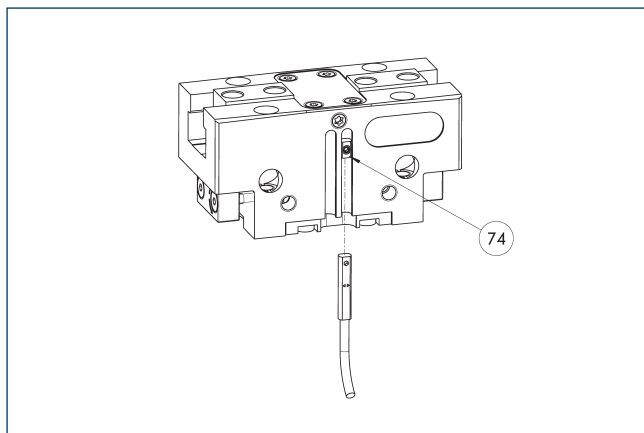
74 Ограничитель для датчика

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/розетки		
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



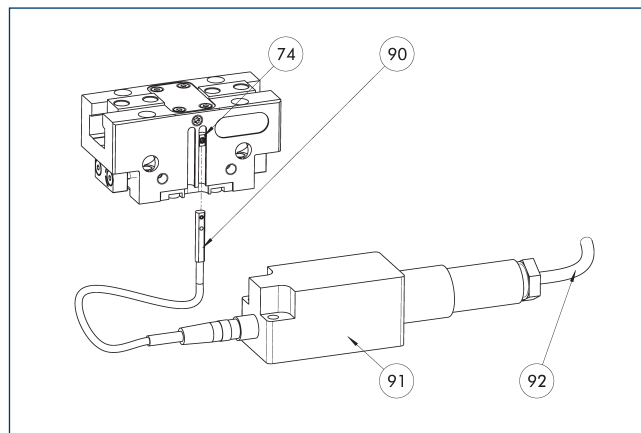
74 Ограничитель для датчика

Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений, простота установки в С-образный паз. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки, ид. № 0301030) 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. №	
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

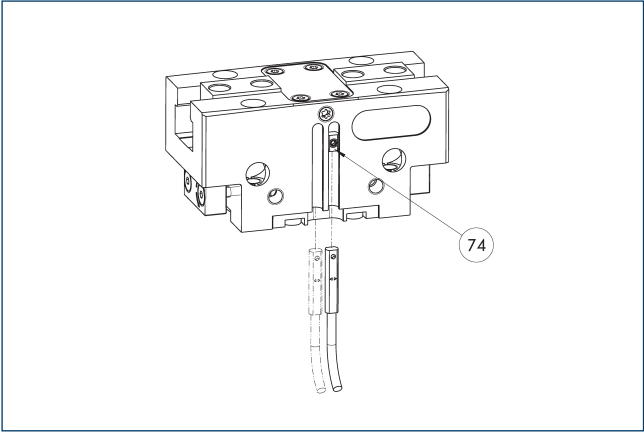
92 Соединительные кабели

Гибкий контроль положения (до пяти позиций) Для обучения датчика используется магнитное приспособление для обучения MT (входит в комплект поставки; ид. № 0301030) или штекерное приспособление для обучения ST (опция). Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Приспособление для обучения датчиков		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ① В случае использования системы FPS на каждый захват требуются один датчик MMS 22-A-05V и один комплект анализирующей электроники (FPS-F5), а также монтажный комплект (AS), если он указан. Возможна поставка по дополнительному заказу удлинительных кабелей (KV) — см. каталог, раздел «Принадлежности».

Программируемый магнитный выключатель MMS-IO-Link



74 Ограничитель для датчика

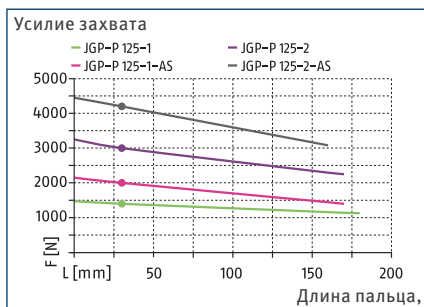
Датчик для многопозиционного контроля путем определения полного хода захвата. Датчик установлен прямо в С-образный слот захвата. Датчик программируется на захватном устройстве через интерфейс IO-Link, с помощью магнитного приспособления для обучения МТ (входит в комплект поставки; ид. № 0301030) или штекерного приспособления для обучения ST (не входит в комплект поставки; ид. № 0301026). Для работы требуется главное устройство IO-Link.

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

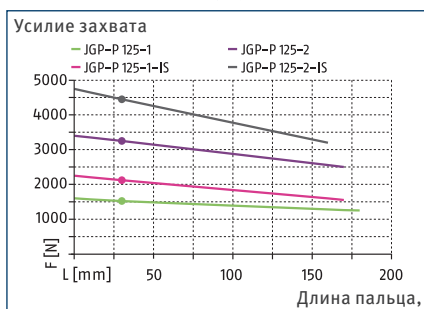
❶ На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.



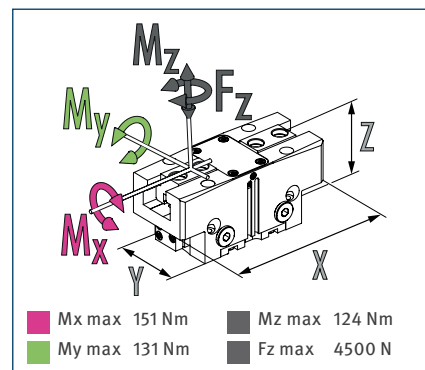
Усилие захвата, наружный захват



Усилие захвата, внутренний захват



Габариты и максимальные нагрузки



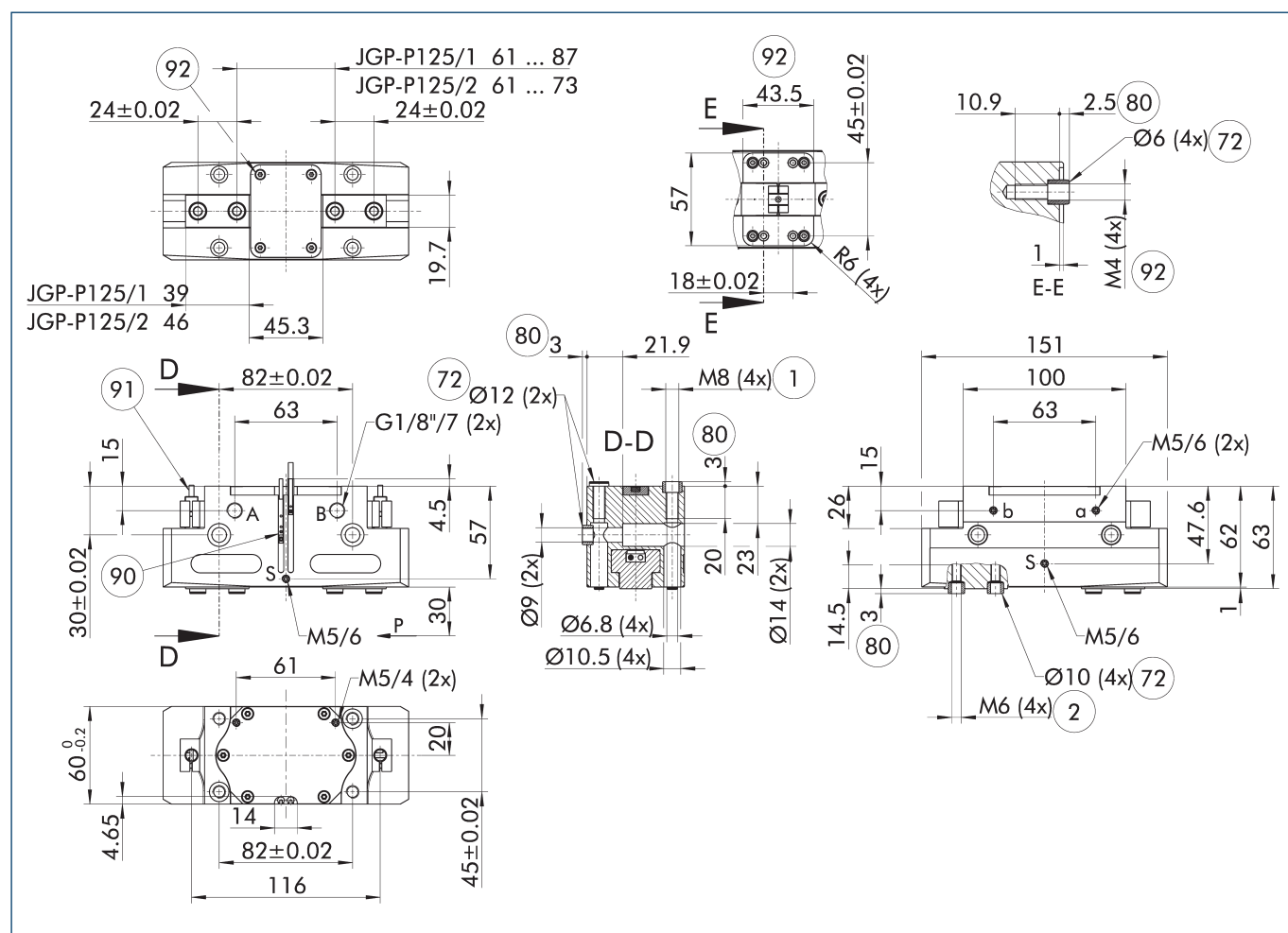
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями, прикладываются к каждому базовому кулачку и могут действовать одновременно. Нагрузки могут возникать в дополнение к моменту, создаваемому собственно силой захвата.

Технические характеристики

Описание		JGP-P 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 губку	[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
Объем цилиндра при двойном ходе	[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 закрывания / открывания	[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).

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 использоваться для внутреннего или наружного зажатия вместе с пружинным механическим устройством поддержания усилия захвата или вместо него (см. раздел каталога «Принадлежности»).

A, a Главное/прямое соединение, открытие захвата

B, b Главное/прямое соединение, закрытие захвата

S Соединение для продувки воздухом

❶ Соединение с захватом

❷ Пальцевое соединение

72 Подготовка под центрирующие втулки

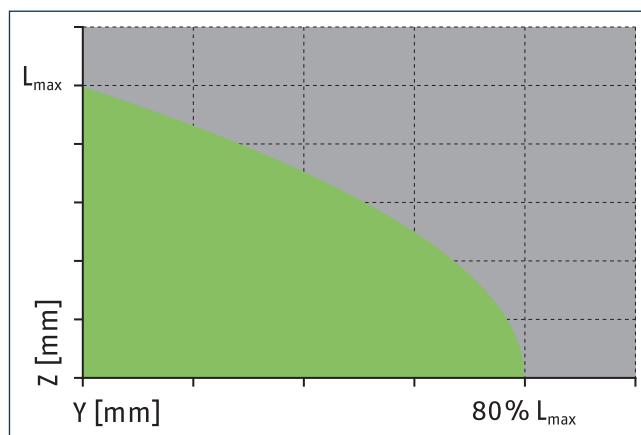
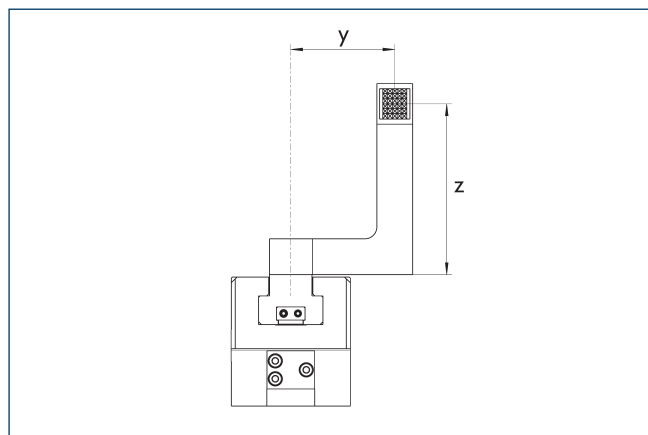
80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

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

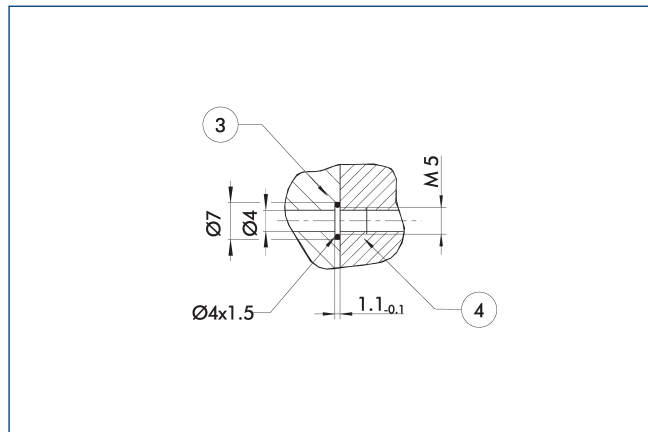


■ Допустимый диапазон

■ Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M5

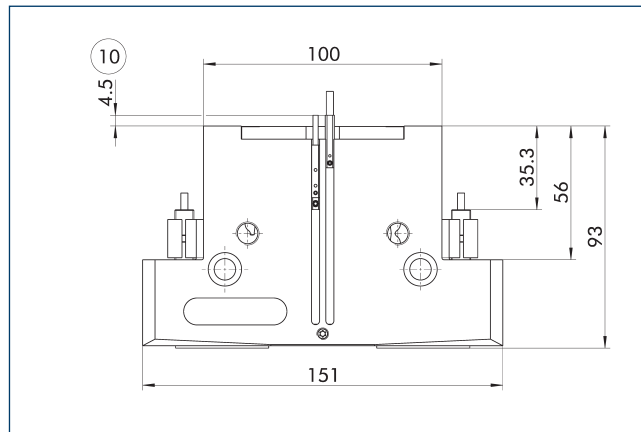


③ Переходник

④ Захваты

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

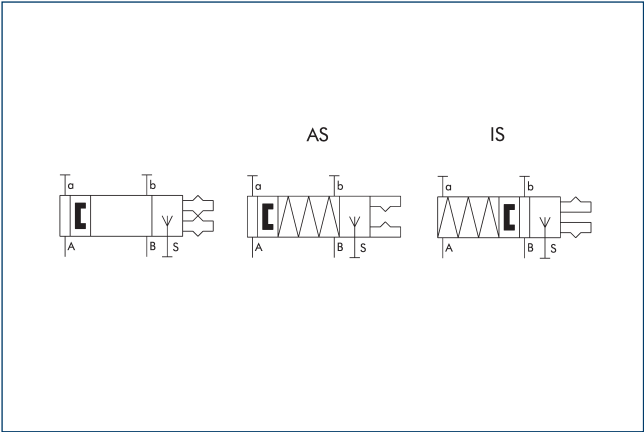
Исполнение с поддержанием усилия захвата AS/IS



⑩ Защита применяется только в версии AS

Механическое устройство поддержания усилия захвата обеспечивает минимальное необходимое зажимное усилие даже в случае падения давления. В исполнении AS/S оно работает как усилие закрывания, а в исполнении IS — как усилие открывания. 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

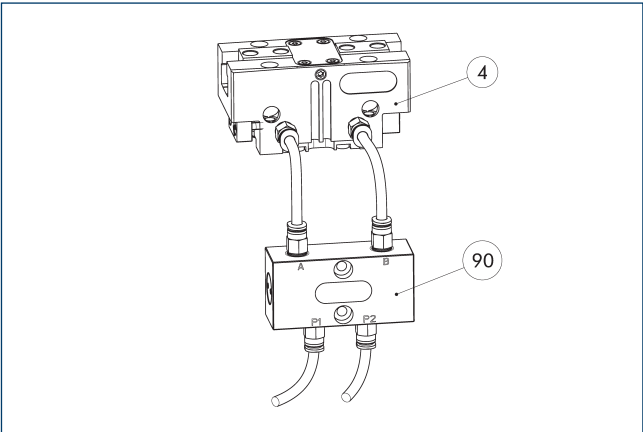


A, a Главное/прямое соединение, открытие захвата S Соединение для продувки
B, b Главное/прямое соединение, закрытие захвата S Соединение для продувки воздухом

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



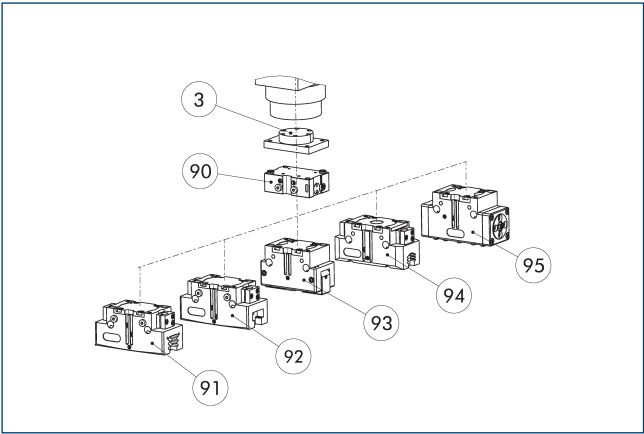
❶ Захваты 90 Клапан поддержания давления SDV-P

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

❶ Для достижения указанных для каждого варианта захвата значений времени закрывания и открывания, необходимо использовать шланг рекомендуемого диаметра. Непосредственное назначение конкретного варианта захвата для соответствующего SDV-P можно найти на сайте schunk.com.

Клапан поддержания давления SDV-P E-P



- 3 Переходник

90 Клапан поддержания давления SDV-P E-P

91 Двухпальцевый параллельный захват PGN-plus/PGN-plus-P

92 Двухпальцевый параллельный захват JGP-P
- 93 Двухпальцевый захват углового раскрытия PWG

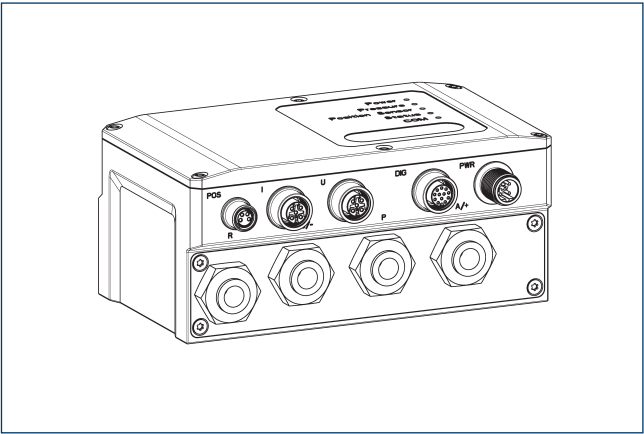
94 Двухпальцевый параллельный захват PGB

95 Герметичный захват DPG-plus

Клапаны регулировки давления SDV-P E-P поддерживают постоянное давления в камере поршня во время аварийного останова. SDV-P E-P может напрямую подключаться к перечисленным захватам, не требуя дополнительных пневматических шлангов.

Описание	Идент. №	
Клапан поддержания давления		
SDV-P 125-E-P	0300127	

Пневматическое позиционирующее устройство PPD

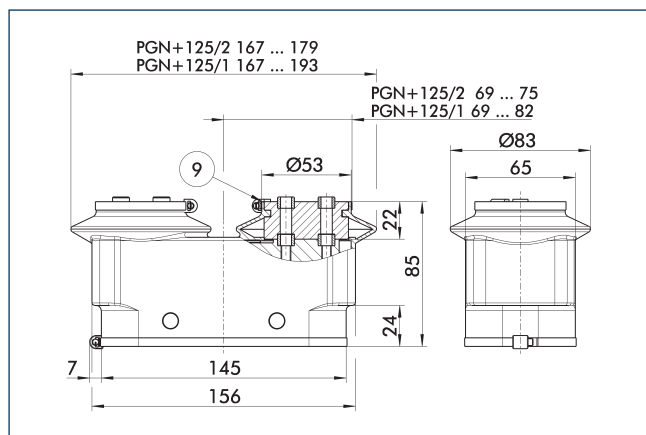


Блок PPD позволяет добиться гибкости во всех областях применения пневматических захватов за счет свободного позиционирования, регулировки силы захвата и скорости.

Описание	Идент. №	
Пневматическое позиционирующее устройство		
PPD 20-IOL	1540700	
Переходник		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Соединительный кабель IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Кабель для подачи напряжения - совместимый с кабельной цепью		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Удлинительный кабель		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Сборочный комплект		
Сборочный комплект PPD	1540705	

- ① В дополнение к PPD необходим датчик положения (датчик SCHUNK IO-Link или аналоговый датчик (4–20 мА)).

Защитная крышка HUE PGN-plus 125



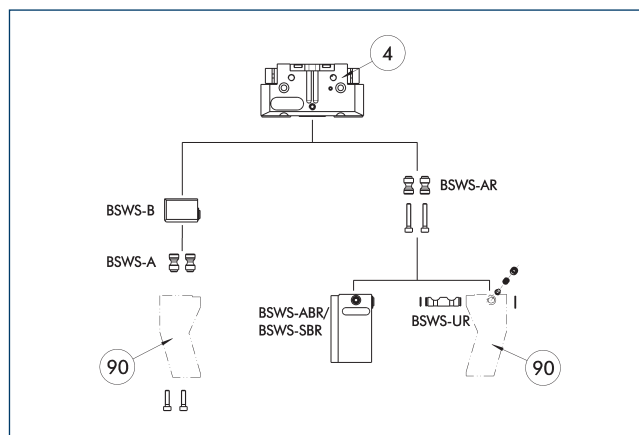
- ⑨ Схему установки монтажных винтов см. в базовой версии

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

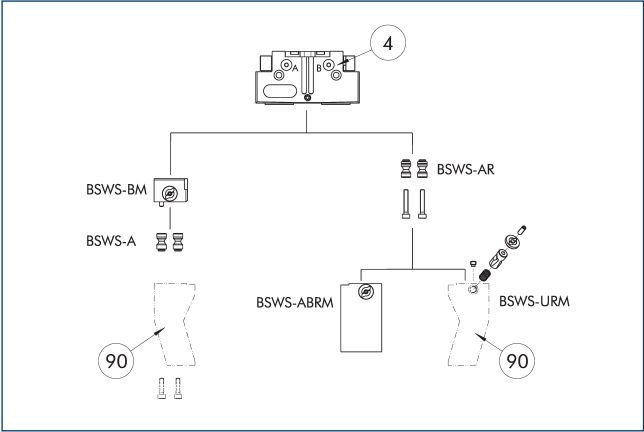
- ① Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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.

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

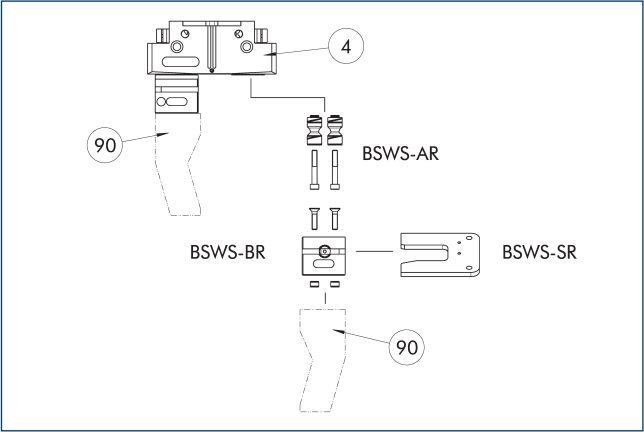
❗ Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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.

Система быстрой смены кулачков 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-AR 125	0300095	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-BR 125	1555937	1
Система хранения		
BSWS-SR 125	1555972	1
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя		
AS-IN80-BSWS-SR 125/160	1561467	1
Индуктивный бесконтактный выключатель		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

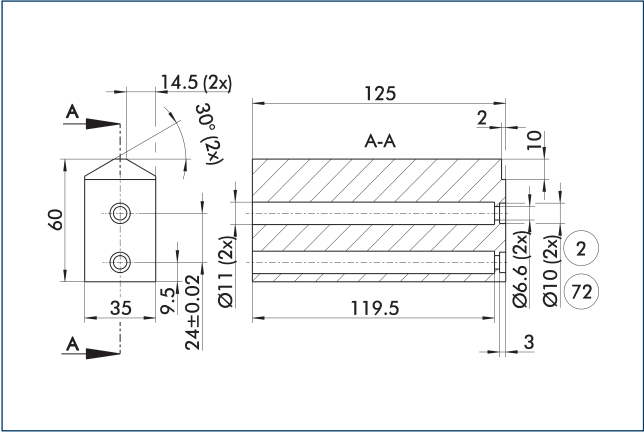
❗ Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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.

Заготовки пальцев ABR/SBR-PGZN-plus 125



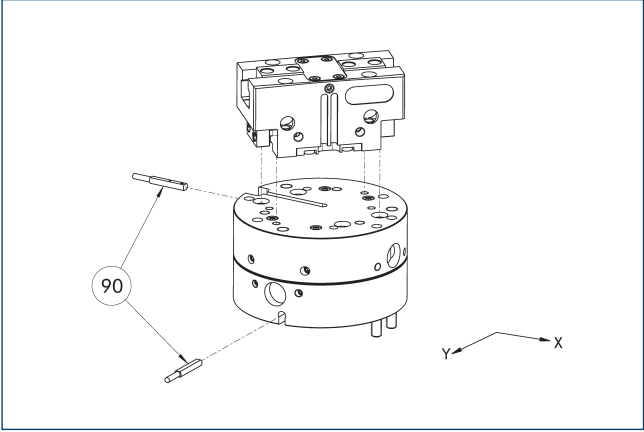
- ② Пальцевое соединение
- ⑦2 Подготовка под центрирующие втулки

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-PGZN-plus 125	0300013	Алюминий (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 125	0300023	Сталь (1.7131)	1

❶ При использовании заготовок пальцев ход закрытия может быть ограничен для отдельных серий захватов. Проверьте это заранее, используя данные CAD, и соответствующим образом уточните процедуру изготовления пальцев.

Компенсационный модуль AGE-F



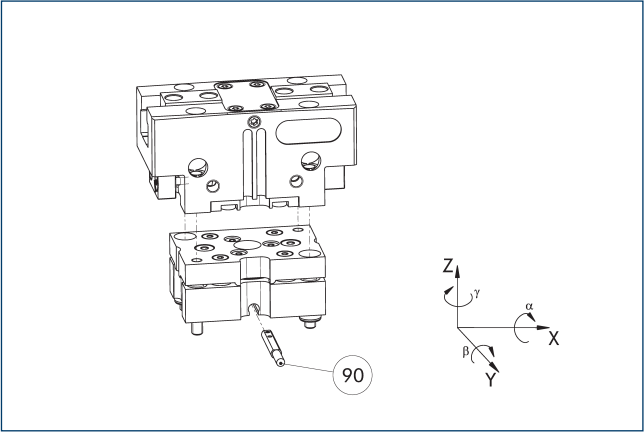
- ⑨0 Контроль

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 [mm]	Возвращающее усилие [N]	Часто комбинируются
Компенсационный 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	●

❶ Контроль захвата невозможен из-за выступающих габаритов.

Блок компенсации допусков TCU

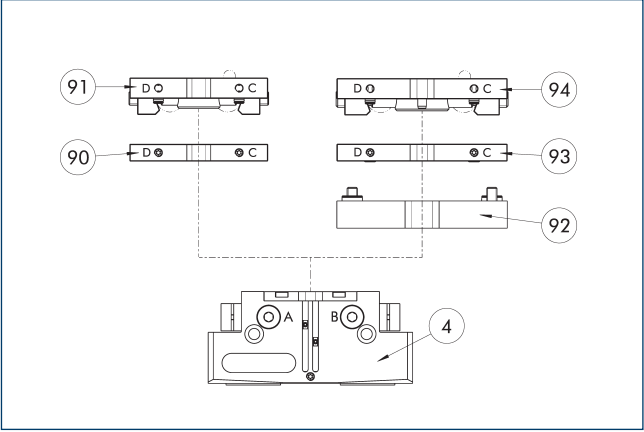


- ⑨0 Контроль блокировки

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
Компенсационный блок				
TCU-P-125-3-MV	0324828	да	±1°/±1,5°/±1,5°	●
TCU-P-125-3-0V	0324829	нет	±1°/±1,5°/±1,5°	

Компактная система смены захватов

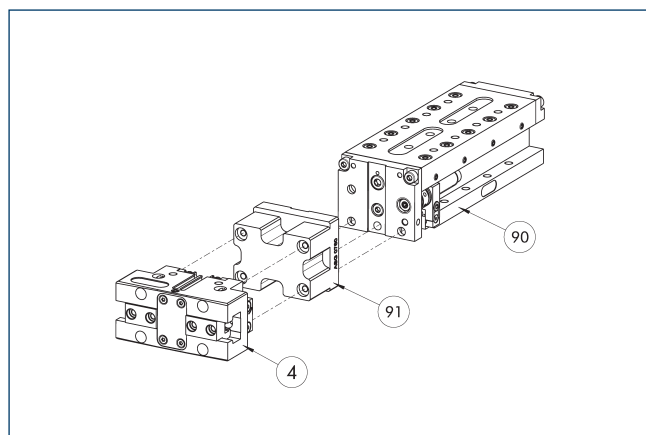


- ④ Захваты
- ⑨0 Адаптер компактной системы смены оснастки CWA
- ⑨1 Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK
- ⑨2 Адаптерная плита A-CWA
- ⑨3 Адаптер компактной системы смены оснастки CWA
- ⑨4 Базовый адаптер компактной системы смены оснастки CWK

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

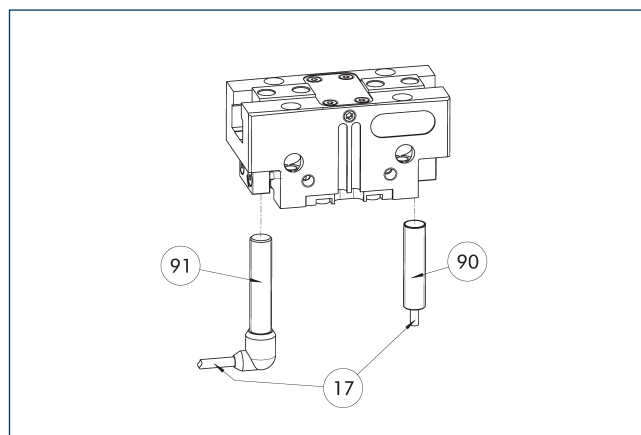
Модульная сборочная автоматика



- ④ Захваты
 ⑨① Линейный модуль 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

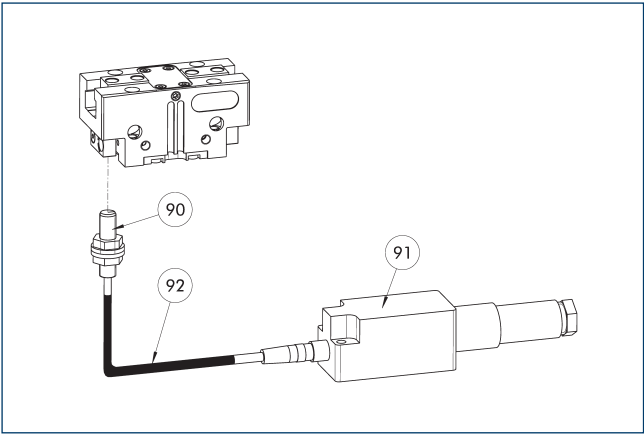


- ①⑦ Кабельный выход
 ⑨① Датчик IN...SA
 ⑨① Датчик IN ...

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивный бесконтактный выключатель		
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/розетки		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Разветвитель линий датчиков		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Универсальный датчик положения



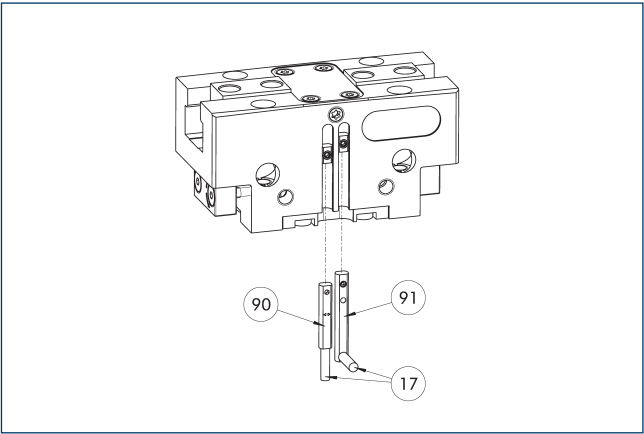
- 90 Датчик FPS-S
- 92 Удлинительный кабель
- 91 Анализирующая электроника FPS-F5

Гибкий контроль положения (до пяти позиций)

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 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



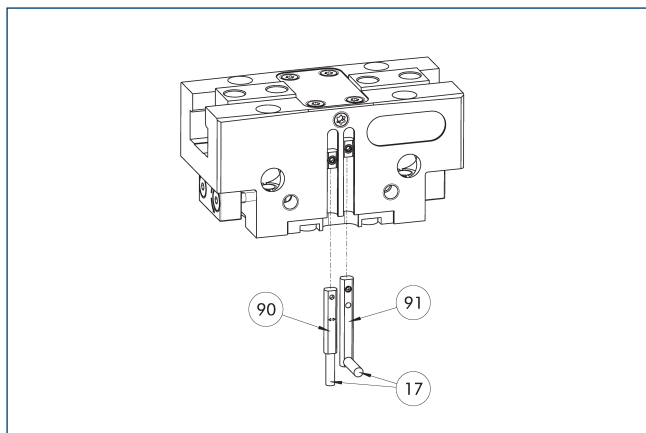
- 17 Кабельный выход
- 91 Датчик MMS 22...-SA
- 90 Датчик MMS 22..

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/розетки		
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- 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

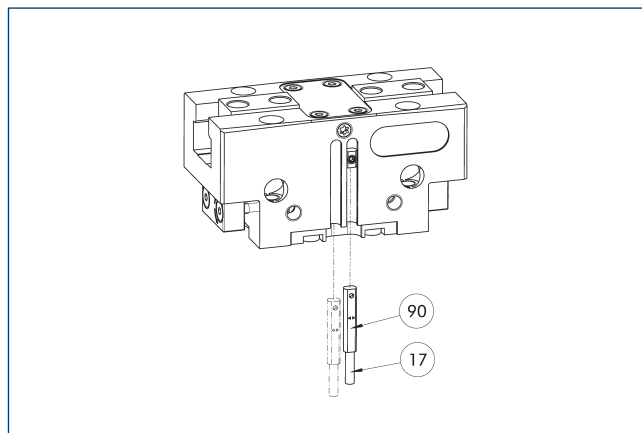
90 Датчик MMS 22 PI1-...

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, ид. № 0301030) 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

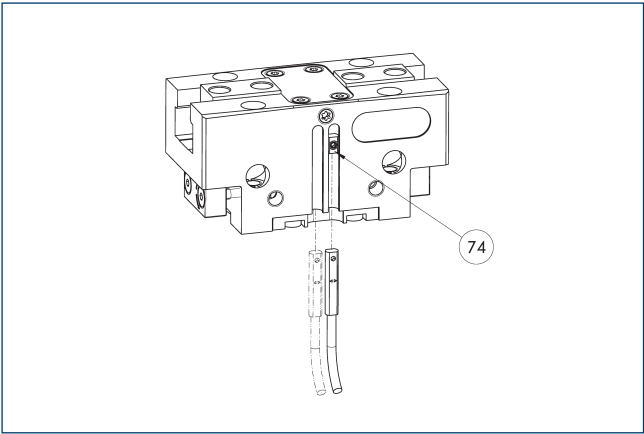
90 Датчик MMS 22...-PI2-...

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, ид. № 0301030) 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



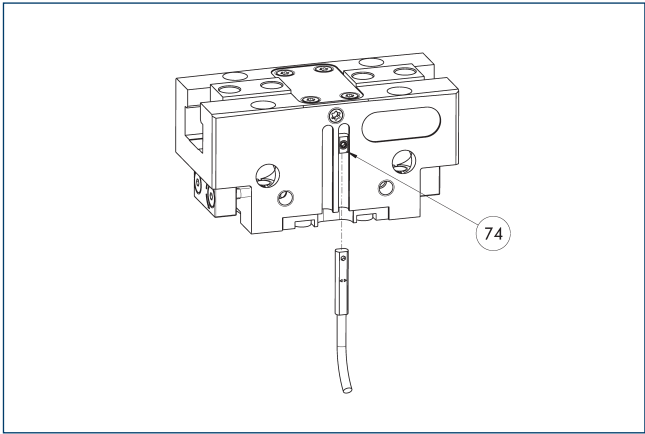
74 Ограничитель для датчика

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/розетки		
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



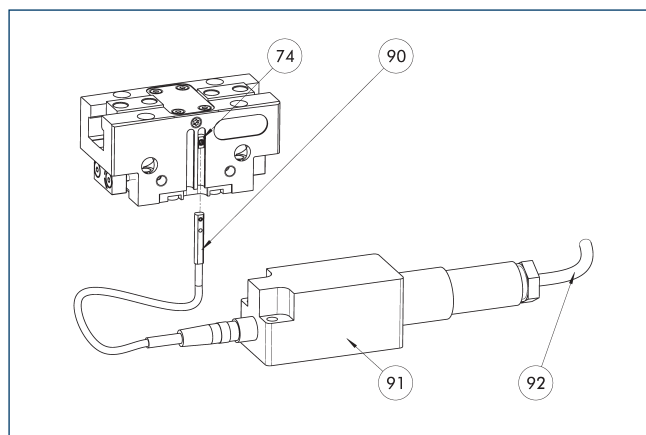
74 Ограничитель для датчика

Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений, простота установки в С-образный паз. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения МТ (входит в комплект поставки, ид. № 0301030) 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. №	
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

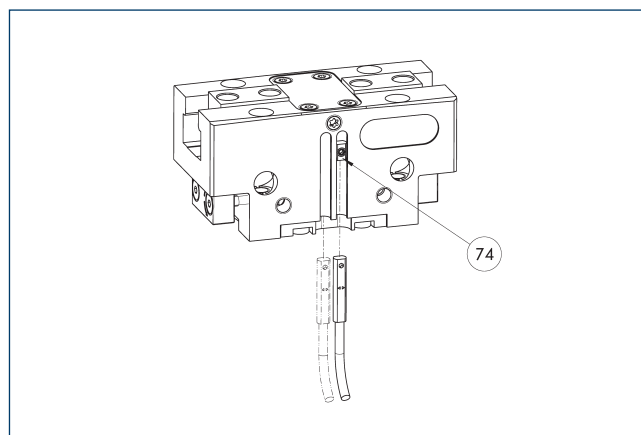
92 Соединительные кабели

Гибкий контроль положения (до пяти позиций) Для обучения датчика используется магнитное приспособление для обучения MT (входит в комплект поставки; ид. № 0301030) или штекерное приспособление для обучения ST (опция). Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Приспособление для обучения датчиков		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

① В случае использования системы FPS на каждый захват требуются один датчик MMS 22-A-05V и один комплект анализирующей электроники (FPS-F5), а также монтажный комплект (AS), если он указан. Возможна поставка по дополнительному заказу удлинительных кабелей (KV) — см. каталог, раздел «Принадлежности».

Программируемый магнитный выключатель MMS-IO-Link



74 Ограничитель для датчика

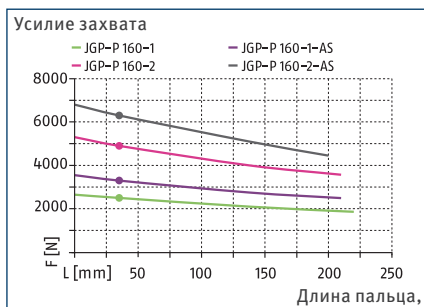
Датчик для многопозиционного контроля путем определения полного хода захвата. Датчик установлен прямо в С-образный слот захвата. Датчик программируется на захватном устройстве через интерфейс IO-Link, с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки; ид. № 0301030) или штекерного приспособления для обучения ST (не входит в комплект поставки; ид. № 0301026). Для работы требуется главное устройство IO-Link.

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

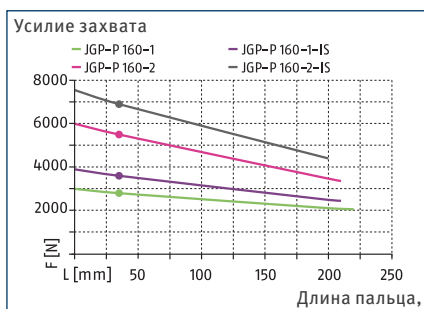
① На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.



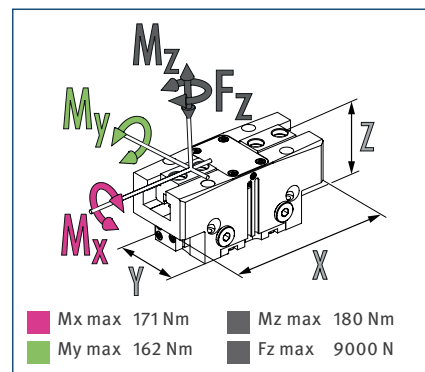
Усилие захвата, наружный захват



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 губку	[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
Объем цилиндра при двойном ходе	[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 закрывания / открывания	[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).

Technical drawing of the JGP-P160/1 and JGP-P160/2 components, showing front, side, and cross-sectional views with dimensions and callouts.

Top View (Front):

- Dimensions: 32 ± 0.02 , 32 ± 0.02 , 26 , 59 .
- Callouts: 92, JGP-P160/1 77 ... 109, JGP-P160/2 77 ... 93.

Side View:

- Dimensions: 56 ± 0.02 , 69 , 26 ± 0.02 .
- Callouts: 92, E, R6.5 (4x).

Section E-E:

- Dimensions: 13 , 3 , 80 , 1 , $M5 (4x)$.
- Callouts: 72, $\varnothing 8 (4x)$, 92.

Bottom View (Front):

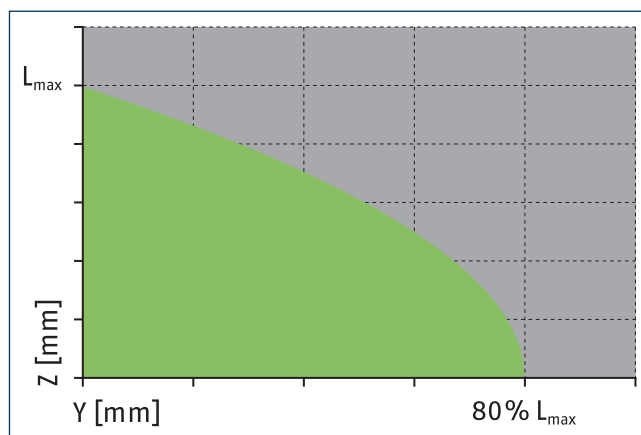
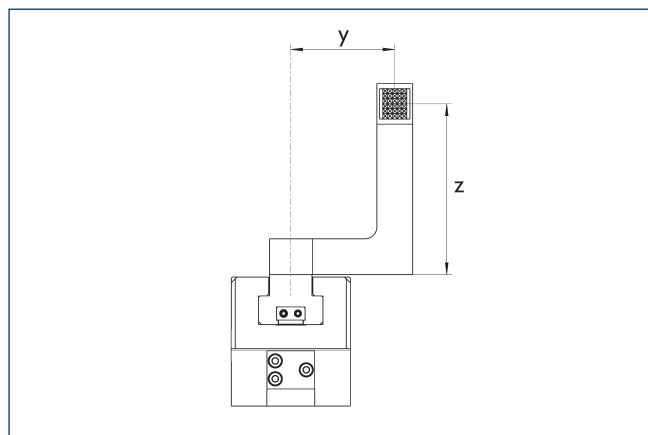
- Dimensions: 100 ± 0.02 , 74 , 18 , 28 ± 0.02 , 71.5 , 2.4 , 35 , 75 , 24.5 , 56 ± 0.02 , 148.5 .
- Callouts: 91, D, 72, $\varnothing 12 (2x)$, G1/8" / 7 (2x), 80, 3, 52, D-D, 80, 3, 20.5, $\varnothing 8.2 (2x)$, $\varnothing 6.8 (4x)$, $\varnothing 10.8 (4x)$, $\varnothing 14 (2x)$, 90, A, B, s, M5/4, P, 92.

Section D-D:

- Dimensions: 192 , 125 , 74 , 18 , 32 , 17 , 4 , 59.5 , 76 , 77 , 1 .
- Callouts: 80, M5/4 (2x), M5/4, $\varnothing 14 (4x)$, 72, M10 (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

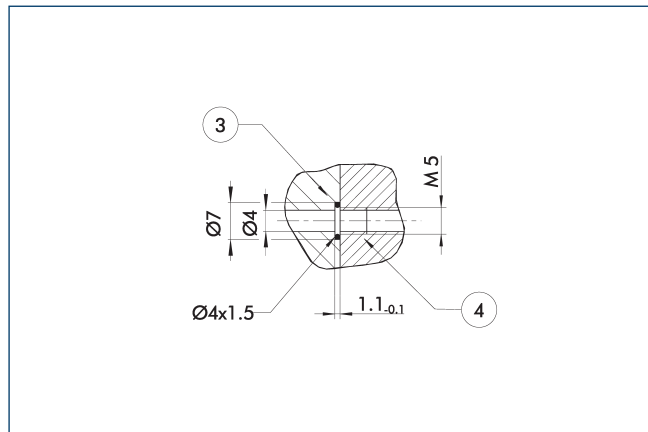


■ Допустимый диапазон

■ Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M5

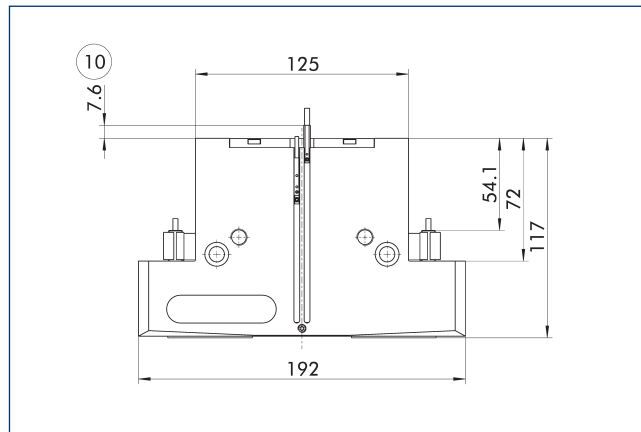


③ Переходник

④ Захваты

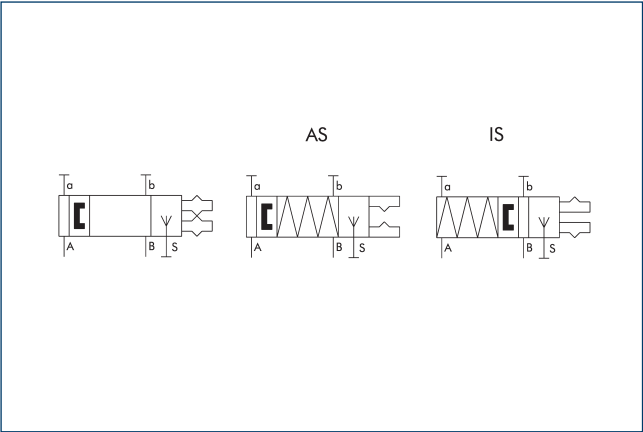
Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

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/S оно работает как усилие закрывания, а в исполнении IS — как усилие открывания. 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

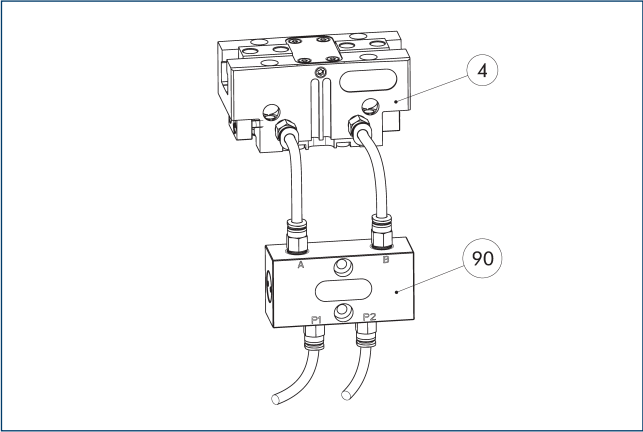


A, a Главное/прямое соединение, открытие захвата S Соединение для продувки
B, b Главное/прямое соединение, закрытие захвата S Соединение для продувки воздухом

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



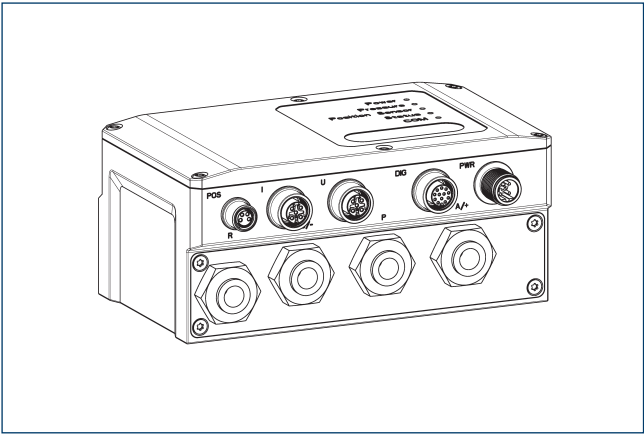
❶ Захваты 90 Клапан поддержания давления SDV-P

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. Непосредственное назначение конкретного варианта захвата для соответствующего SDV-P можно найти на сайте schunk.com.

Пневматическое позиционирующее устройство PPD

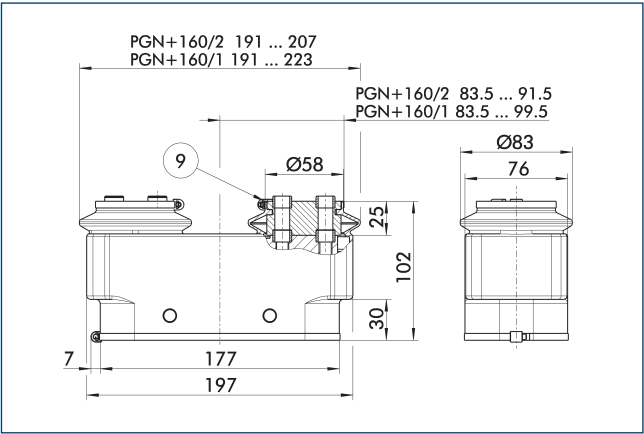


Блок PPD позволяет добиться гибкости во всех областях применения пневматических захватов за счет свободного позиционирования, регулировки силы захвата и скорости.

Описание	Идент. №	
Пневматическое позиционирующее устройство		
PPD 20-IOL	1540700	
Переходник		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Соединительный кабель IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Кабель для подачи напряжения - совместимый с кабельной цепью		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Удлинительный кабель		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Сборочный комплект		
Сборочный комплект PPD	1540705	

❶ В дополнение к PPD необходим датчик положения (датчик SCHUNK IO-Link или аналоговый датчик (4–20 мА)).

Защитная крышка HUE PGN-plus 160



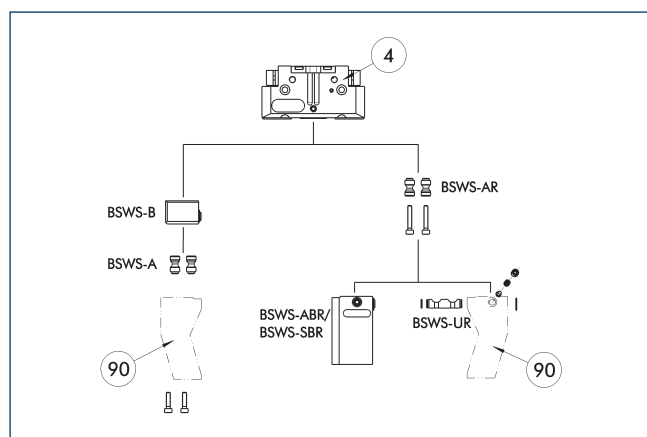
❸ Схему установки монтажных винтов см. в базовой версии

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

❹ 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

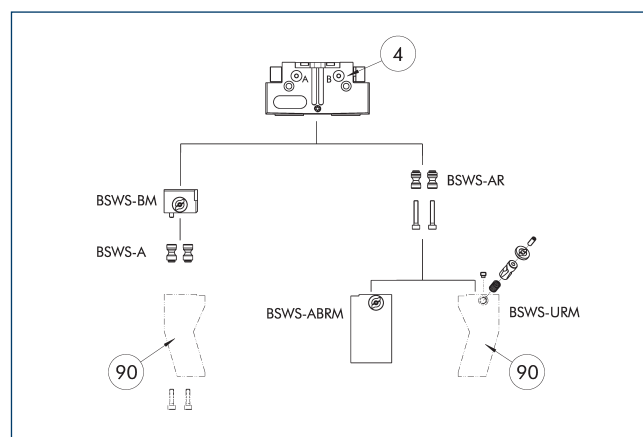
- ① Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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.

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 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

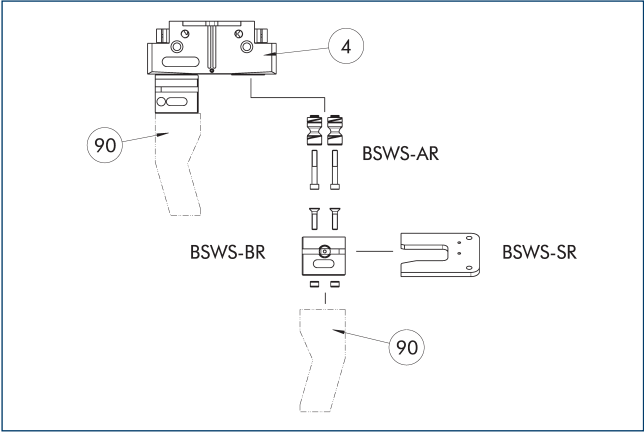
- ① Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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.

Система быстрой смены кулачков 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-AR 160	0300096	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-BR 160	1555940	1
Система хранения		
BSWS-SR 160	1555974	1
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя		
AS-IN80-BSWS-SR 125/160	1561467	1
Индуктивный бесконтактный выключатель		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

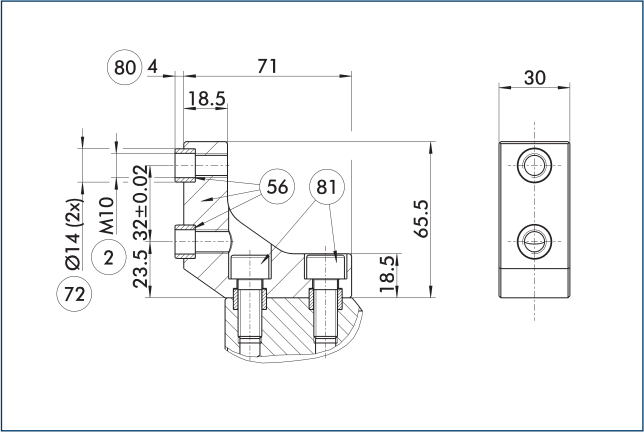
- ❶ Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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.

Промежуточные губки ZBA-L-plus 160

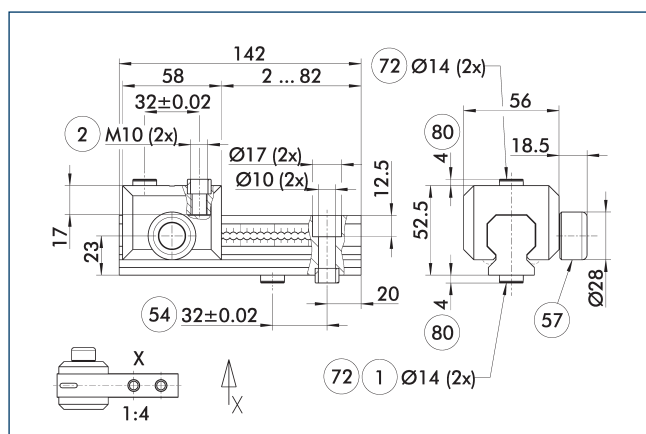


- ② Пальцевое соединение
- ⑤6 Входит в комплект поставки
- ⑦2 Подготовка под центрирующие втулки
- ⑧0 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали
- ⑧1 Не входит в комплект поставки

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

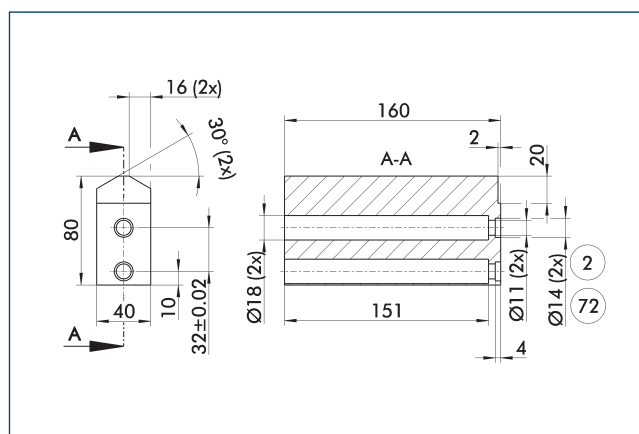
- ① Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения.

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.

Заготовки пальцев ABR/SBR-PGZN-plus 160



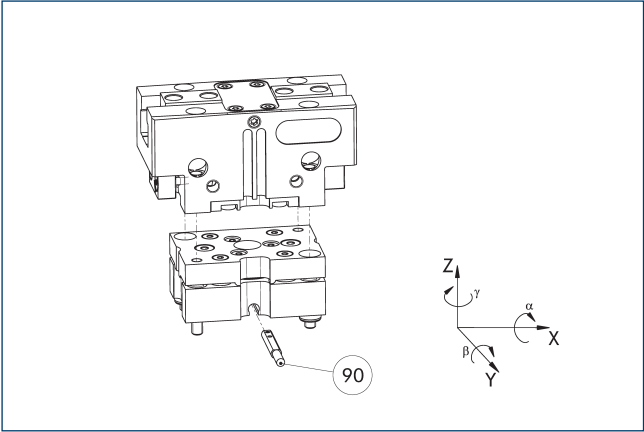
- ② Пальцевое соединение
 72 Подготовка под центрирующие втулки

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-PGZN-plus 160	0300014	Алюминий (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 160	0300024	Сталь (1.7131)	1

- ① При использовании заготовок пальцев ход закрытия может быть ограничен для отдельных серий захватов. Проверьте это заранее, используя данные CAD, и соответствующим образом уточните процедуру изготовления пальцев.

Блок компенсации допусков TCU

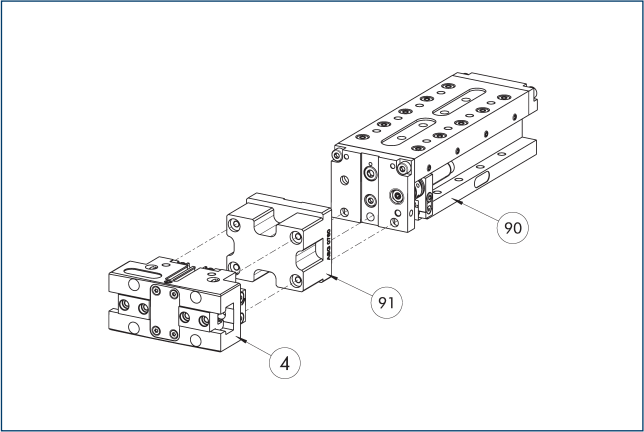


90 Контроль блокировки

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
Компенсирющий 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	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Модульная сборочная автоматика



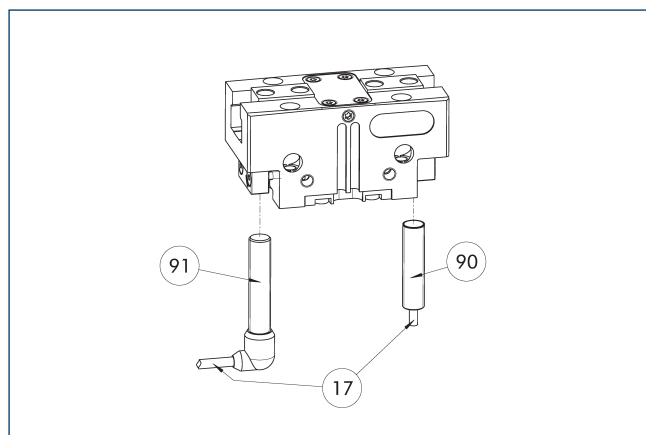
4 Захваты

91 Адаптерная плита ASG

90 Линейный модуль 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

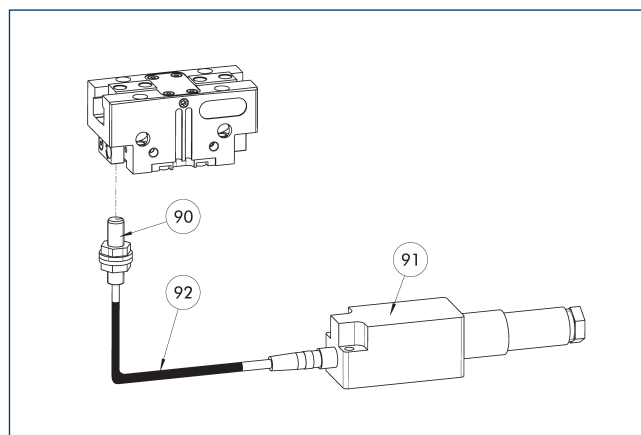
91 Датчик IN...-SA

90 Датчик IN ...

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивный бесконтактный выключатель		
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/розетки		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Разветвитель линий датчиков		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Универсальный датчик положения



90 Датчик FPS-S

92 Удлинительный кабель

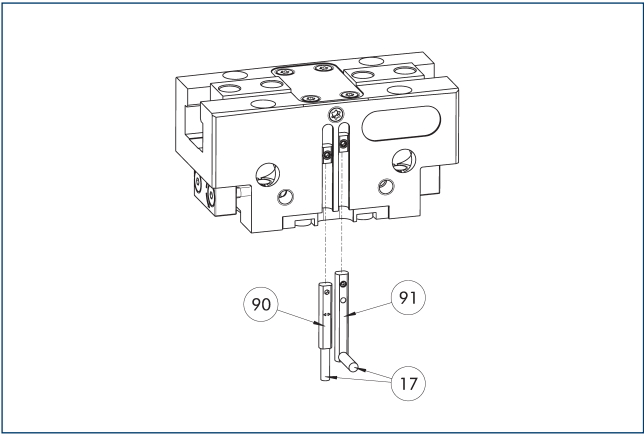
91 Анализирующая электроника FPS-F5

Гибкий контроль положения (до пяти позиций)

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 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



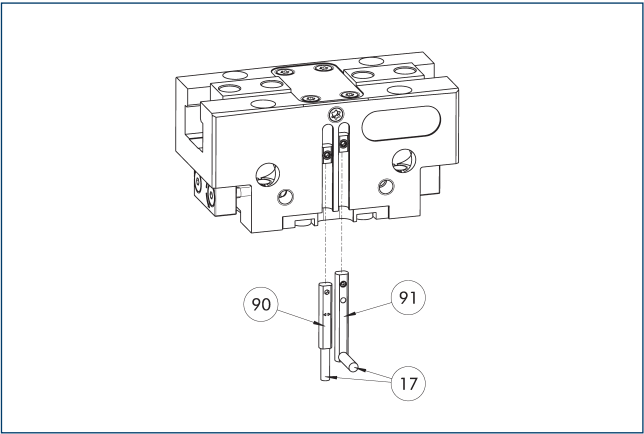
- 17 Кабельный выход
90 Датчик MMS 22..
91 Датчик MMS 22...-SA

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/розетки		
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- 1 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



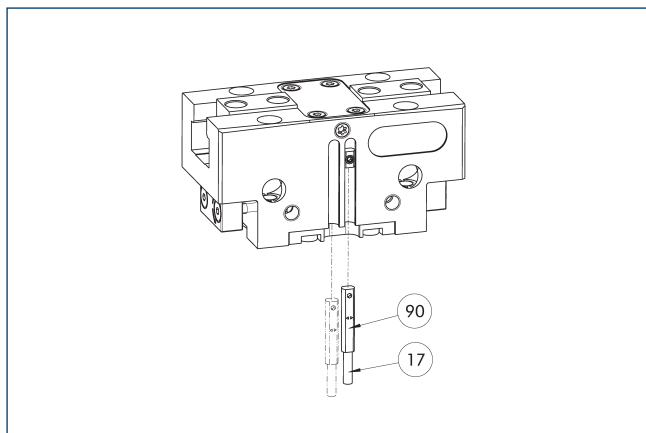
- 17 Кабельный выход
90 Датчик MMS 22 PI1-...
91 Датчик MMS 22 ...PI1...-SA

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, ид. № 0301030) 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

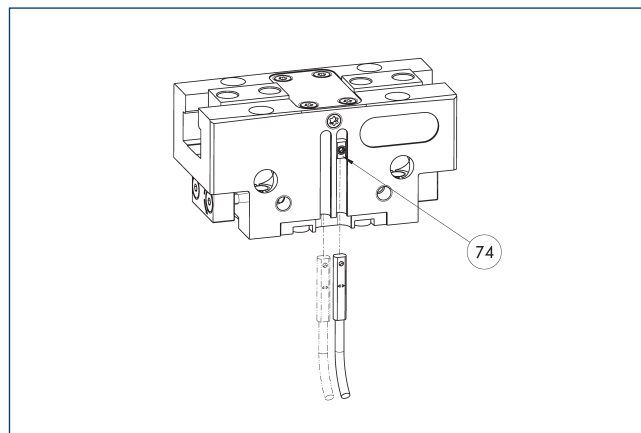
90 Датчик MMS 22...-PI2...

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, ид. № 0301030) 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



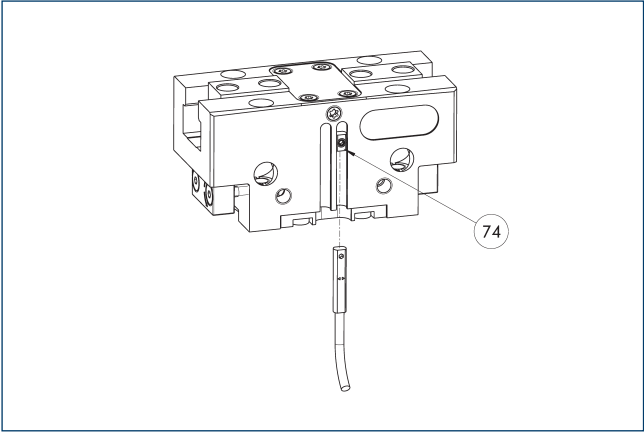
74 Ограничитель для датчика

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/розетки		
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



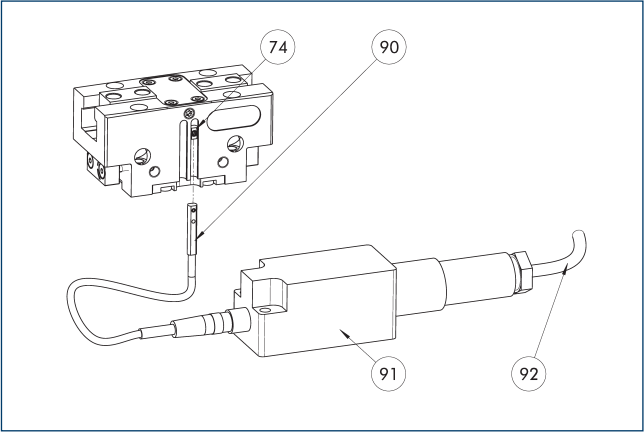
74 Ограничитель для датчика

Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений, простота установки в С-образный паз. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения МТ (входит в комплект поставки, ид. № 0301030) 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. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

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.

Универсальный датчик положения с MMS-A



74 Ограничитель для датчика

90 Датчик MMS 22-A-...

91 Анализирующая электроника FPS-F5

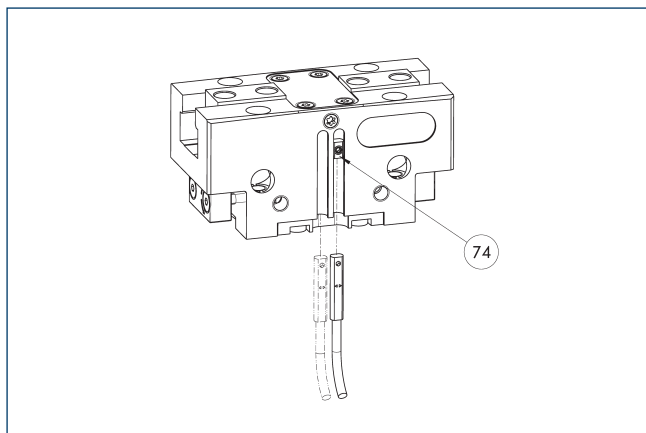
92 Соединительные кабели

Гибкий контроль положения (до пяти позиций) Для обучения датчика используется магнитное приспособление для обучения МТ (входит в комплект поставки; ид. № 0301030) или штекерное приспособление для обучения ST (опция). Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Приспособление для обучения датчиков		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

❶ В случае использования системы FPS на каждый захват требуются один датчик MMS 22-A-05V и один комплект анализирующей электроники (FPS-F5), а также монтажный комплект (AS), если он указан. Возможна поставка по дополнительному заказу удлинительных кабелей (KV) — см. каталог, раздел «Принадлежности».

Программируемый магнитный выключатель MMS-IO-Link



74 Ограничитель для датчика

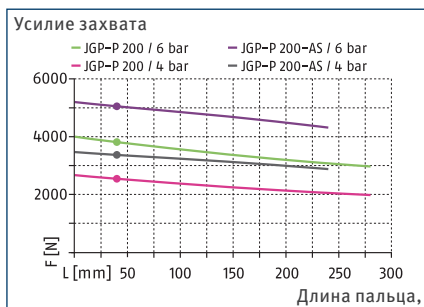
Датчик для многопозиционного контроля путем определения полного хода захвата. Датчик установлен прямо в С-образный слот захвата. Датчик программируется на захватном устройстве через интерфейс IO-Link, с помощью магнитного приспособления для обучения МТ (входит в комплект поставки; ид. № 0301030) или штекерного приспособления для обучения ST (не входит в комплект поставки; ид. № 0301026). Для работы требуется главное устройство IO-Link.

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

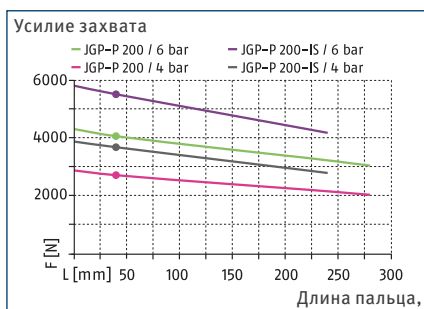
- ① На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны — захват оснащен всем необходимым для установки датчика по умолчанию. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.



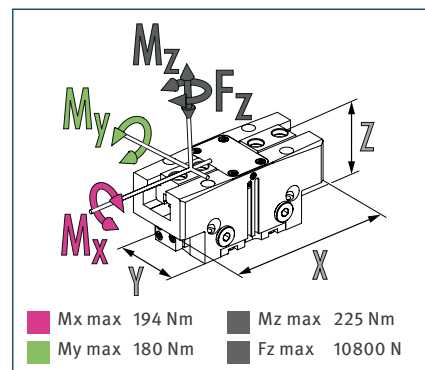
Усилие захвата, наружный захват



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 200-1	JGP-P 200-1-AS	JGP-P 200-1-IS
Идент. №		1460291	1460292	1460293
Ход на губку	[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
Объем цилиндра при двойном ходе	[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 закрывания / открывания	[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).

JGP-P200/1 76 ... 126
 JGP-P200/2 76 ... 104

40±0.02 40±0.02
 34
 56.7

JGP-P200/1 62.5
 JGP-P200/2 73.3

92
 E
 55.8
 73±0.02
 96
 26±0.02
 R6.5 (4x)
 E

E-E
 12
 2.75 (80)
 Ø10 (4x) 72
 1
 M6 (4x) 92

91
 D
 130±0.02
 82
 22
 34±0.02
 90
 A
 B
 s
 M5/4
 P
 40
 80.5
 D

72
 Ø14 (2x)
 G1/8"/7 (2x)
 80
 4
 77
 D-D
 80
 4
 20
 Ø10.2 (2x)
 Ø8.5 (4x)
 Ø14 (4x)
 Ø17 (2x)

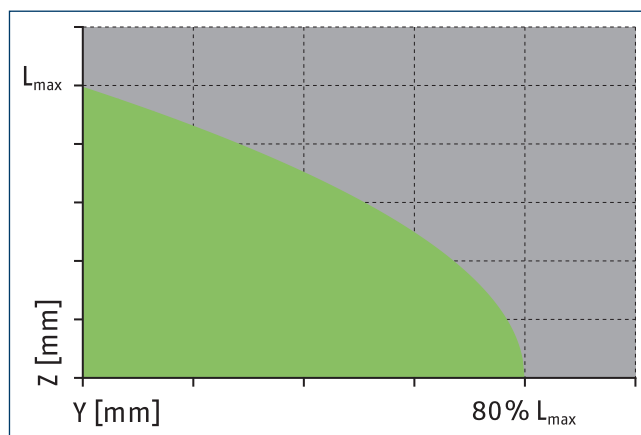
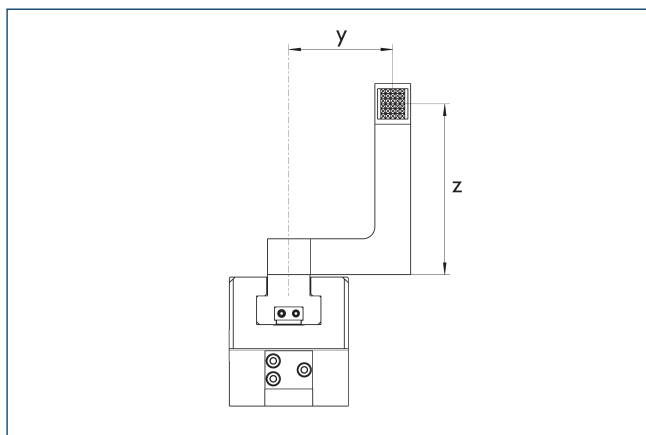
M10 (4x) 1

234
 154
 82
 22
 38
 17
 4
 80
 69.6
 90
 91
 1
 M5/4 (2x)
 a
 b
 s
 M5/4
 Ø16 (4x) 72
 M12 (4x) 2

M5/4 (2x)
 82
 39.5
 100⁰±0.2
 4.35
 14
 130±0.02
 176
 70±0.02

- 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

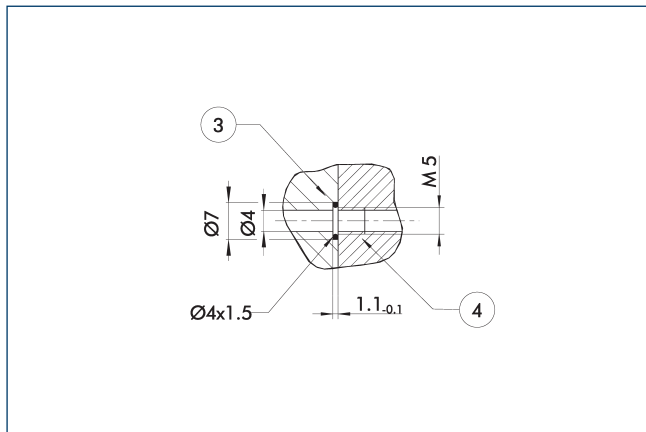


■ Допустимый диапазон

■ Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M5

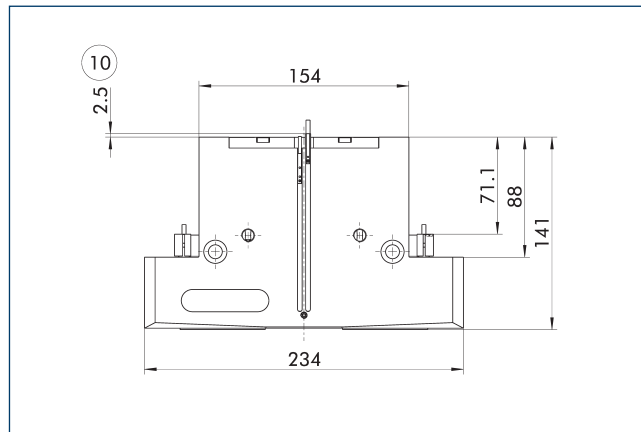


③ Переходник

④ Захваты

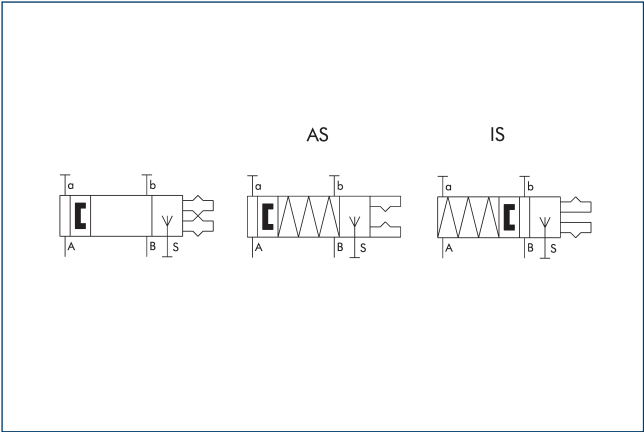
Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

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/S оно работает как усилие закрывания, а в исполнении IS — как усилие открывания. 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

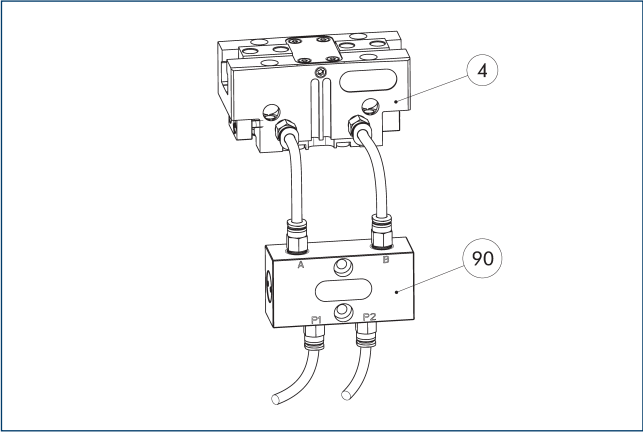


A, a Главное/прямое соединение, открытие захвата S Соединение для продувки воздухом
B, b Главное/прямое соединение, закрытие захвата

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



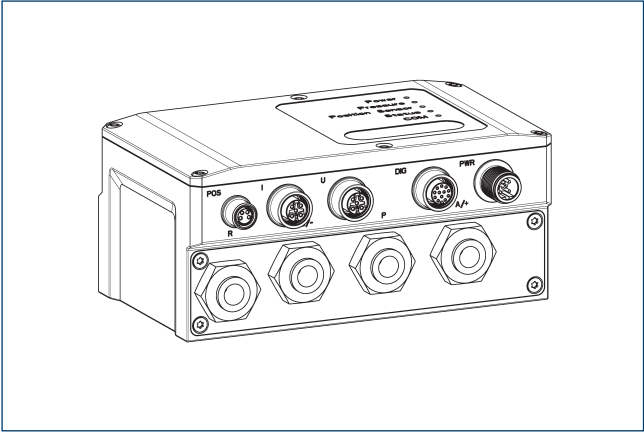
❶ Захваты 90 Клапан поддержания давления SDV-P

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. Непосредственное назначение конкретного варианта захвата для соответствующего SDV-P можно найти на сайте schunk.com.

Пневматическое позиционирующее устройство PPD

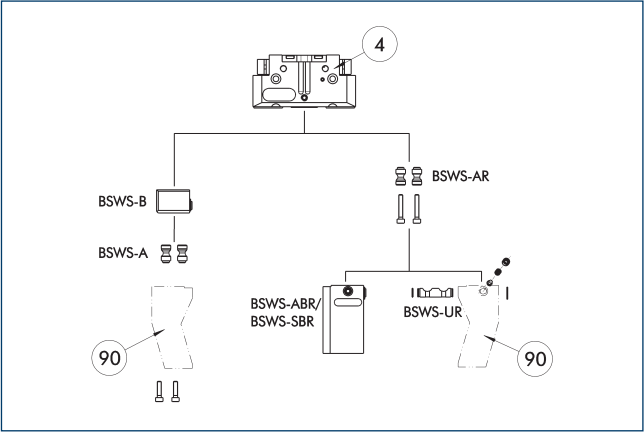


Блок PPD позволяет добиться гибкости во всех областях применения пневматических захватов за счет свободного позиционирования, регулировки силы захвата и скорости.

Описание	Идент. №	
Пневматическое позиционирующее устройство		
PPD 40-IOL	1540701	
Переходник		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Соединительный кабель IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Кабель для подачи напряжения - совместимый с кабельной цепью		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Удлинительный кабель		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Сборочный комплект		
Сборочный комплект PPD	1540705	

❶ В дополнение к PPD необходим датчик положения (датчик SCHUNK IO-Link или аналоговый датчик (4–20 мА)).

Системы быстрой смены губок BSWS



❶ Захваты
❷ 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 200	0303032	2
BSWS-AR 200	1453341	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-B 200	0303033	1
Система быстрой смены кулачков		
BSWS-ABR-PGZN-plus 200	1453347	1
BSWS-UR 200	1451606	1

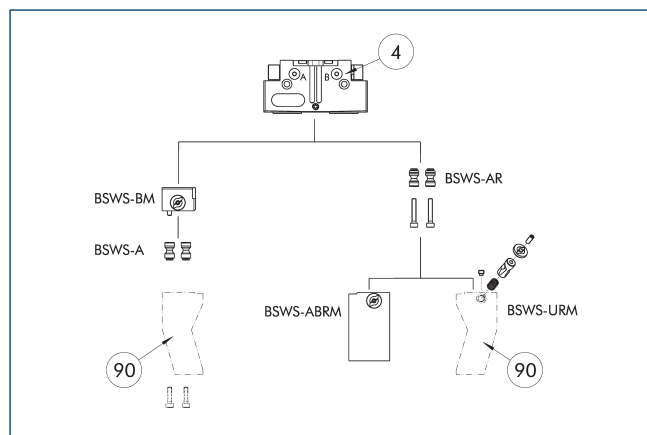
❶ Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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.

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 Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

Области применения

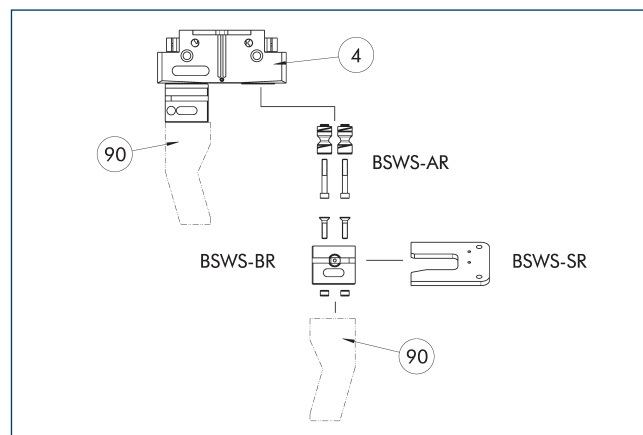
Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	200	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	200	-1-AS/1-IS (6 бар)	■■■■■
JGP-P	200	-2 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	200	-2-AS/2-IS (6 бар)	■■■■■

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.

Система быстрой смены кулачков 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-AR 200	1453341	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-BR 200	1555942	1
Система хранения		
BSWS-SR 200	1555976	1
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя		
AS-IN80-BSWS-SR 200	1561469	1
Индуктивный бесконтактный выключатель		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

① Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

Области применения

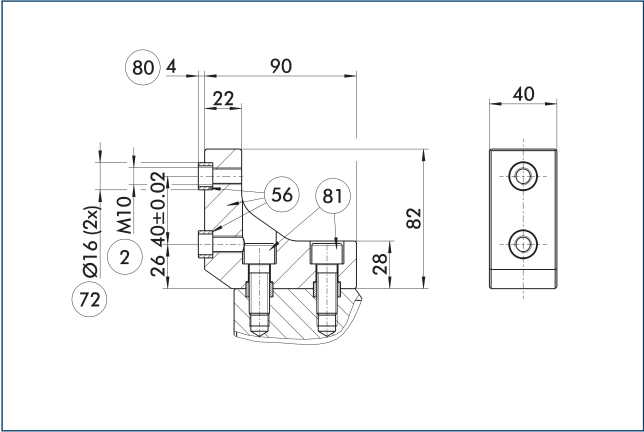
Серия	Размер	вариант	Пригодность
JGP-P	200	-1 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	200	-1-AS/1-IS (6 бар)	■■■■■
JGP-P	200	-2 (6 бар)	■■■■■
JGP-P	200	-2-AS/2-IS (6 бар)	■■■■■

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.

Промежуточные губки ZBA-L-plus 200



- ② Пальцевое соединение

⑤⑥ Входит в комплект поставки

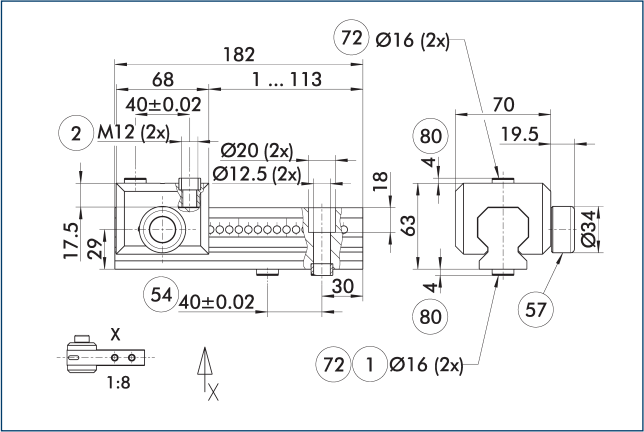
⑦② Подготовка под центрирующие втулки
- ⑧① Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

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

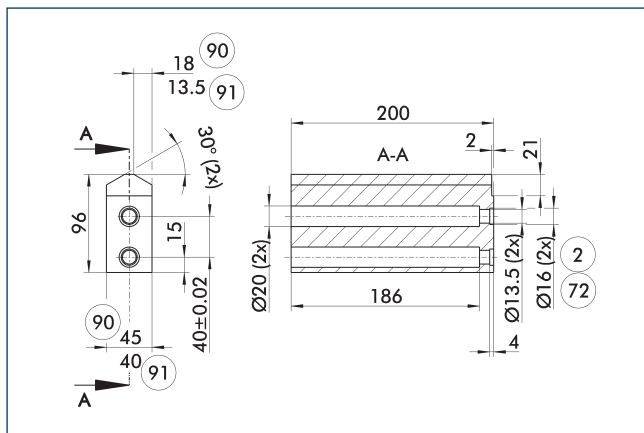
- ⓘ Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения.

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.

Заготовки пальцев ABR/SBR-PGZN-plus 200

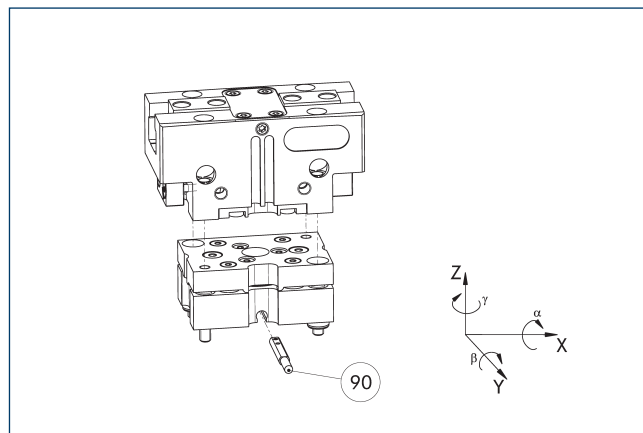


- ② Пальцевое соединение ⑨0 ABR-PGZN-plus
 ⑦2 Подготовка под центрирующие втулки ⑨1 SBR-PGZN-plus

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-PGZN-plus 200	0300015	Алюминий (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 200	0300025	Сталь (1.7131)	1

Блок компенсации допусков TCU

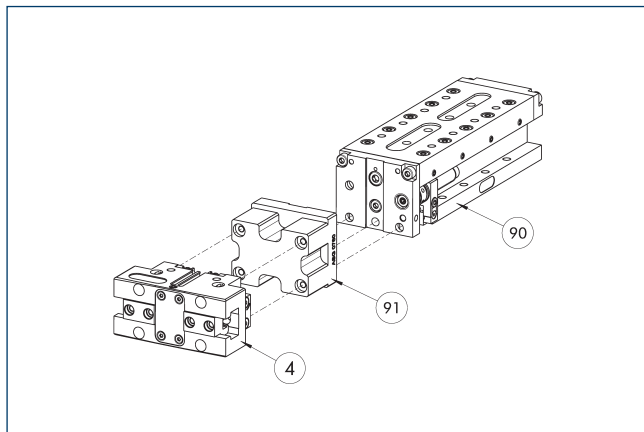


- ⑨0 Контроль блокировки

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	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	

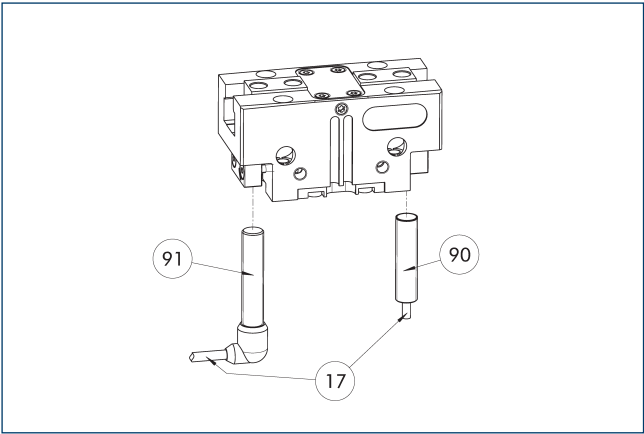
Модульная сборочная автоматика



- ④ Захваты ⑨1 Адаптерная плита ASG
 ⑨0 Линейный модуль 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

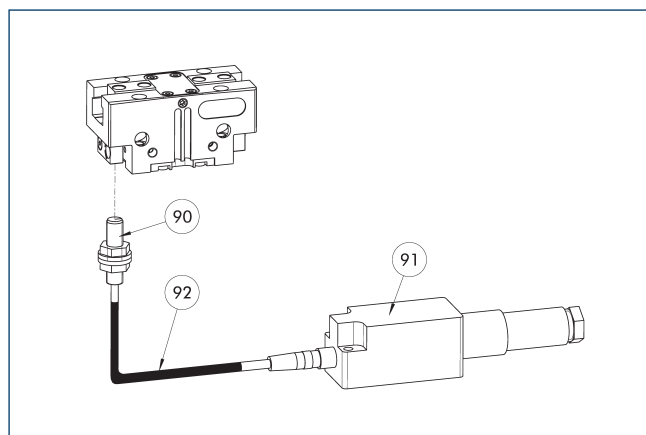


- 17 Кабельный выход
- 91 Датчик IN...SA
- 90 Датчик IN ...

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивный бесконтактный выключатель		
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/розетки		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Разветвитель линий датчиков		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

ⓘ 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



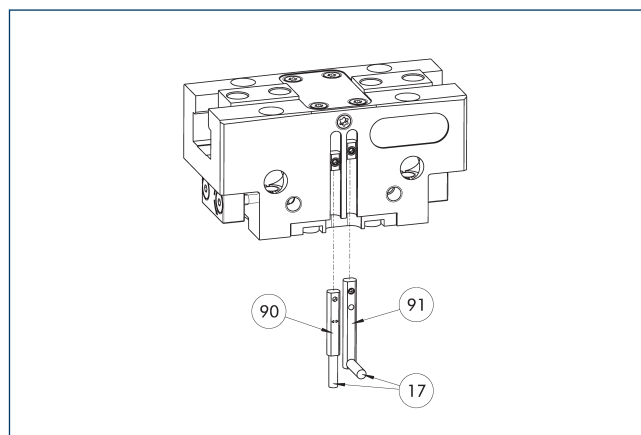
- 90 Датчик FPS-S
91 Анализирующая электроника FPS-F5
92 Удлинительный кабель

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



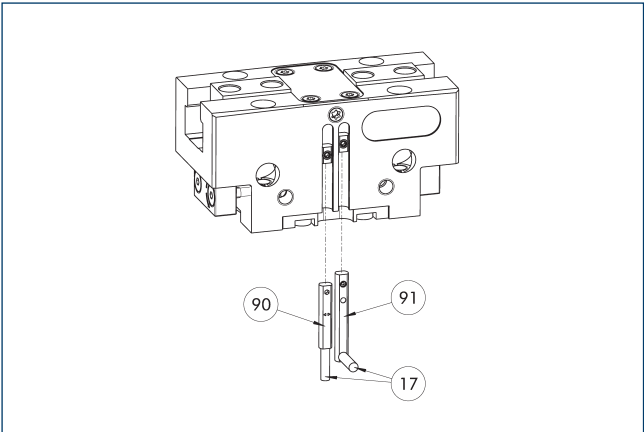
- 17 Кабельный выход
90 Датчик MMS 22..
91 Датчик MMS 22...-SA

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/розетки		
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ❗ 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



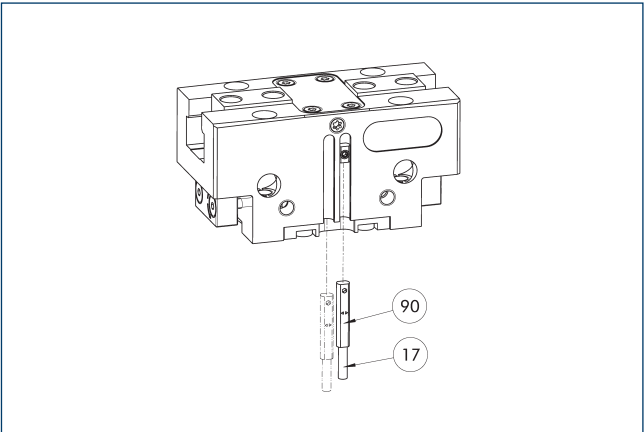
- 17 Кабельный выход 91 Датчик MMS 22 ...-PI1-...-SA
90 Датчик MMS 22 PI1-...

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, ид. № 0301030) 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



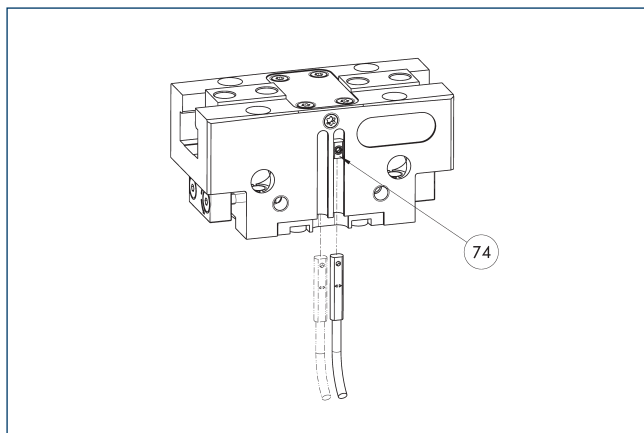
- 17 Кабельный выход 90 Датчик MMS 22-PI2-...

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, ид. № 0301030) 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



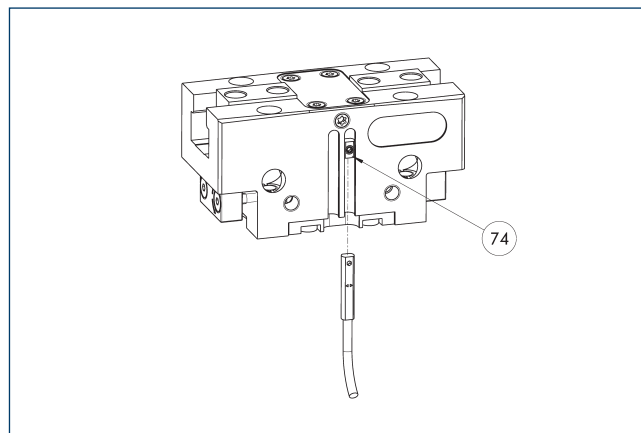
74 Ограничитель для датчика

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/розетки		
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



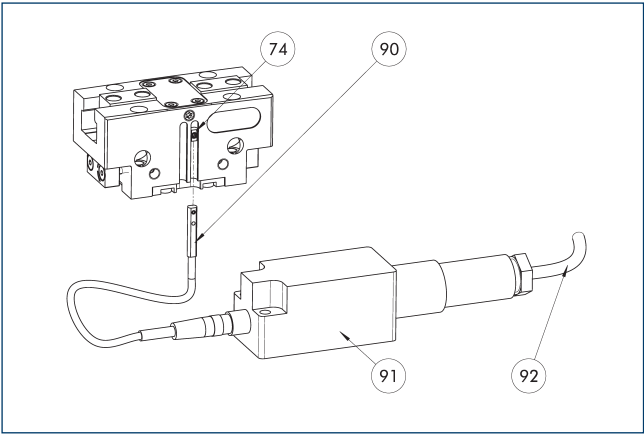
74 Ограничитель для датчика

Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений, простота установки в С-образный паз. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки, ид. № 0301030) 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. №	
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) Для обучения датчика используется магнитное приспособление для обучения MT (входит в комплект поставки; ид. № 0301030) или штекерное приспособление для обучения ST (опция). Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

Описание	Идент. №	
Аналоговый датчик положения		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	
Приспособление для обучения датчиков		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

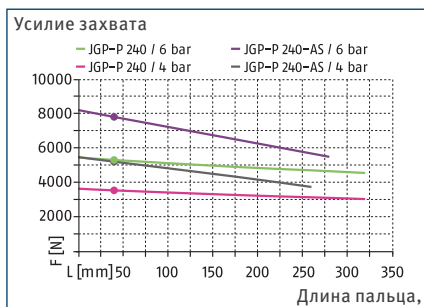
- ❶ В случае использования системы FPS на каждый захват требуются один датчик MMS 22-A-05V и один комплект анализирующей электроники (FPS-F5), а также монтажный комплект (AS), если он указан. Возможна поставка по дополнительному заказу удлинительных кабелей (KV) — см. каталог, раздел «Принадлежности».

JGP-P 240

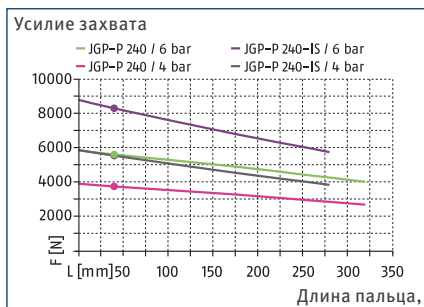
Универсальный захват



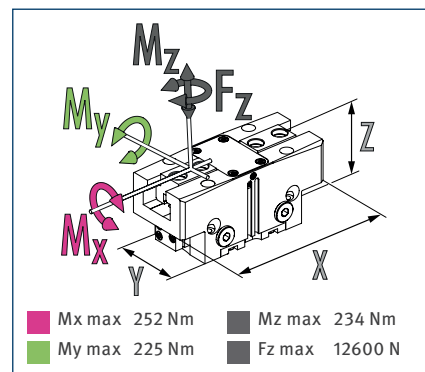
Усилие захвата, наружный захват



Усилие захвата, внутренний захват



Габариты и максимальные нагрузки



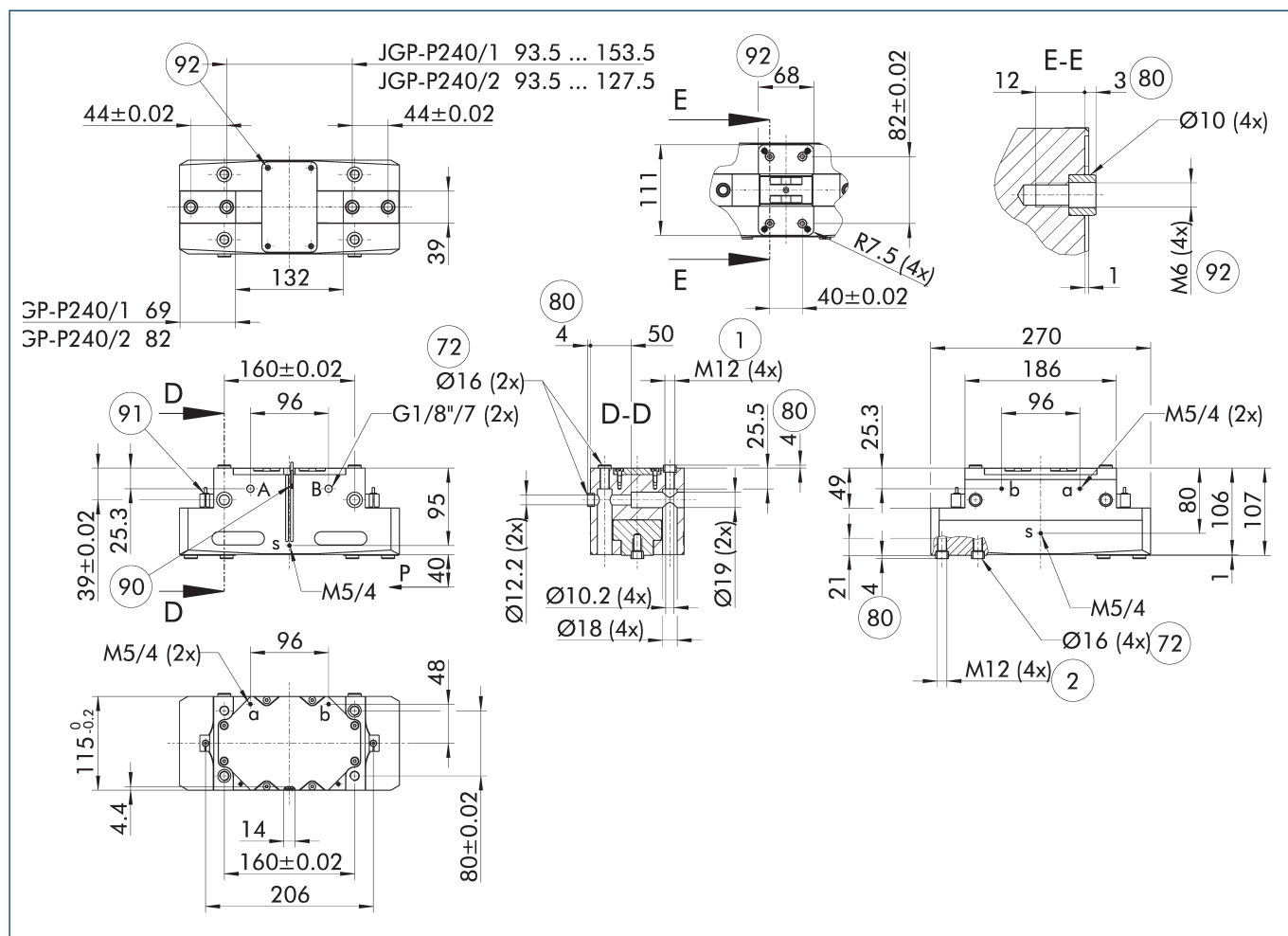
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями, прикладываются к каждому базовому кулачку и могут действовать одновременно. Нагрузки могут возникать в дополнение к моменту, создаваемому собственно силой захвата.

Технические характеристики

Описание		JGP-P 240-1	JGP-P 240-1-AS	JGP-P 240-1-IS
Идент. №		1460294	1460296	1460297
Ход на губку	[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
Объем цилиндра при двойном ходе	[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 закрывания / открывания	[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



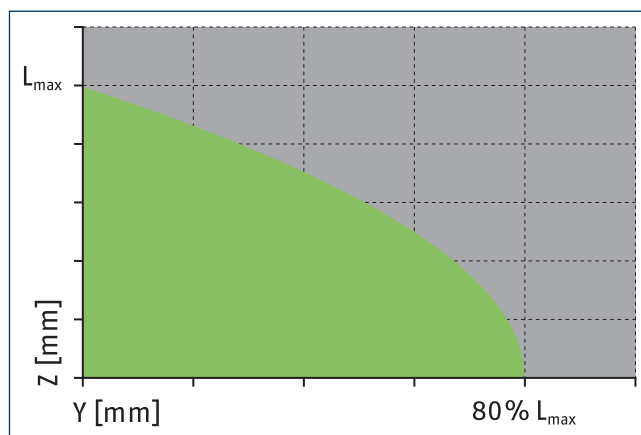
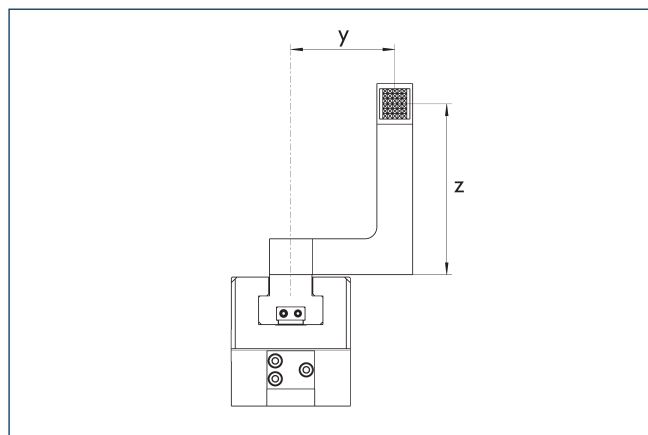
На чертеже показан захват в базовом исполнении с закрытыми губками без учета размеров описанных ниже опций.

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

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

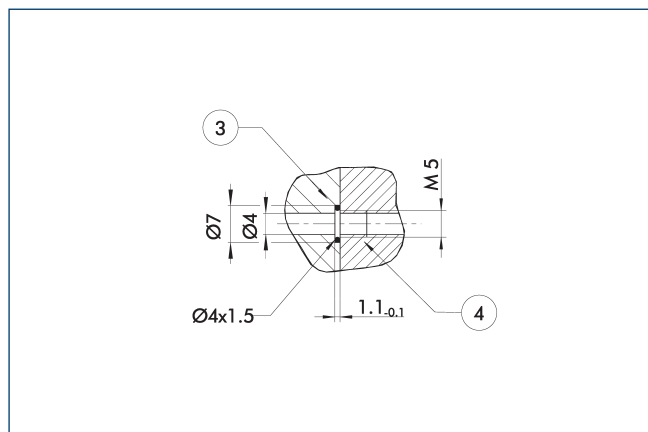


■ Допустимый диапазон

■ Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M5

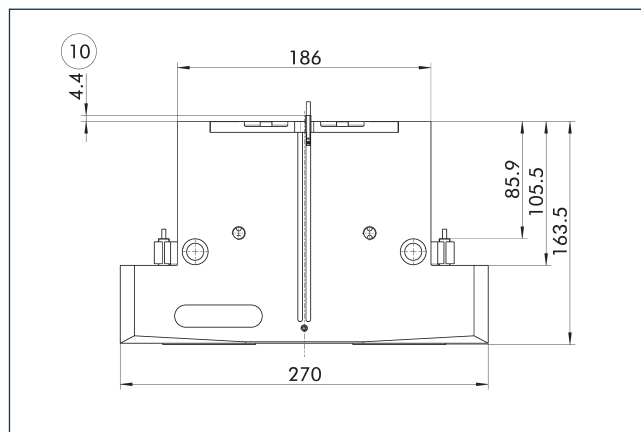


③ Переходник

④ Захваты

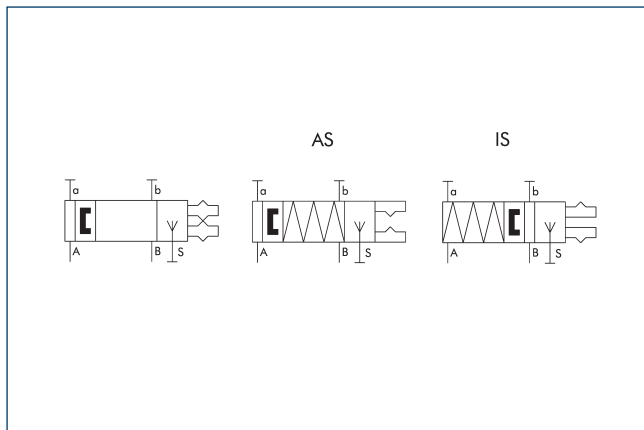
Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

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/S оно работает как усилие закрывания, а в исполнении IS — как усилие открывания. 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

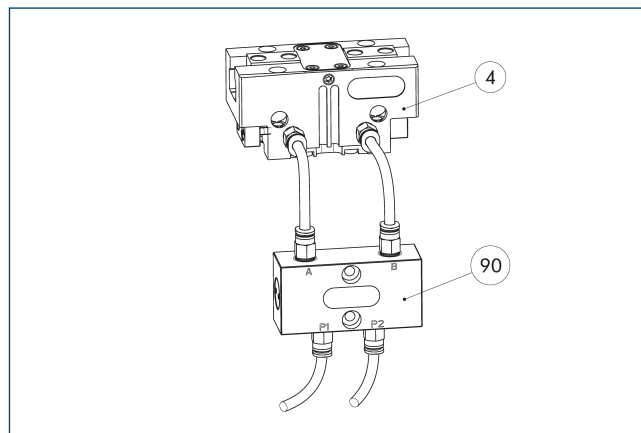
S Соединение для продувки воздухом

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

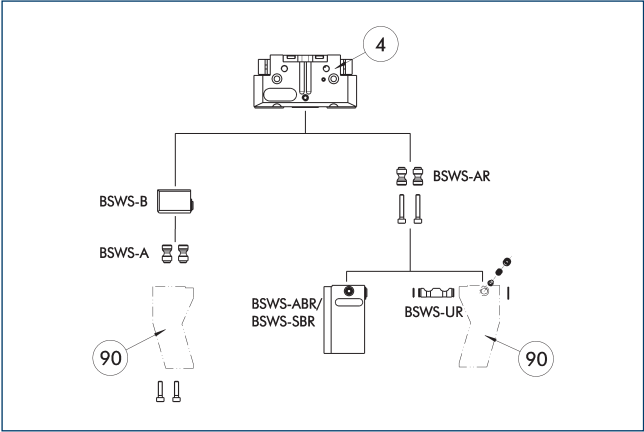
90 Клапан поддержания давления SDV-P

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. Непосредственное назначение конкретного варианта захвата для соответствующего SDV-P можно найти на сайте schunk.com.

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 240	0303034	2
BSWS-AR 240	1453342	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-B 240	0303035	1
Система быстрой смены кулачков		
BSWS-ABR-PGZN-plus 240	1453348	1
BSWS-UR 240	1451607	1

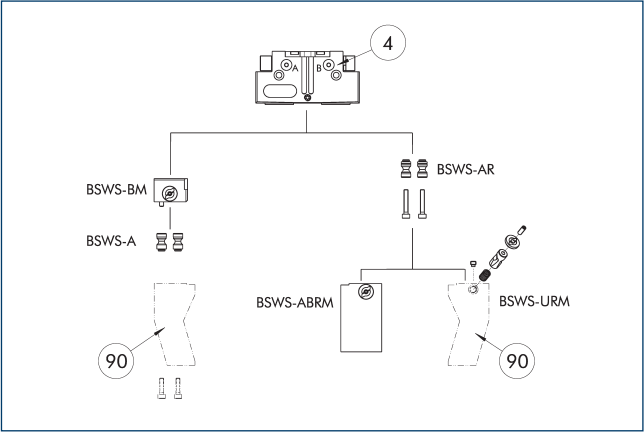
❗ Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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.

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
Система быстрой смены кулачков		
BSWS-BM 240	1470901	1
Переходный штифт системы быстрой смены губок		
BSWS-A 240	0303034	2

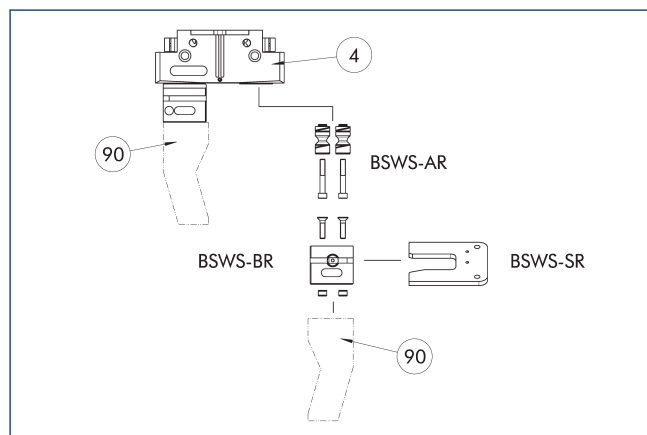
❗ Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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.

Система быстрой смены кулачков 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-AR 240	1453342	2
Система хранения		
BSWS-SR 240	1555978	1
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-BR 240	1555943	1
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя		
AS-IN80-BSWS-SR 240/300	1561481	
Индуктивный бесконтактный выключатель		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

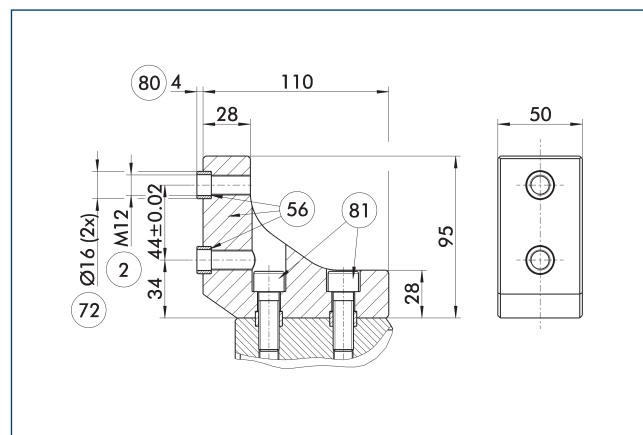
❗ Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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.

Промежуточные губки ZBA-L-plus 240



② Пальцевое соединение

⑤⑥ Входит в комплект поставки

⑦② Подготовка под центрирующие
втулки

⑧⑩ Глубина отверстия

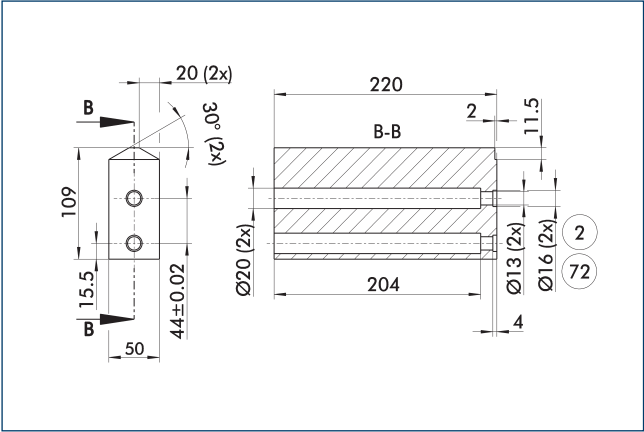
центрирующей втулки в
ответной детали

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 240	0311782	Алюминий	PGN-plus 240	1

Заготовки пальцев ABR/SBR-PGZN-plus 240

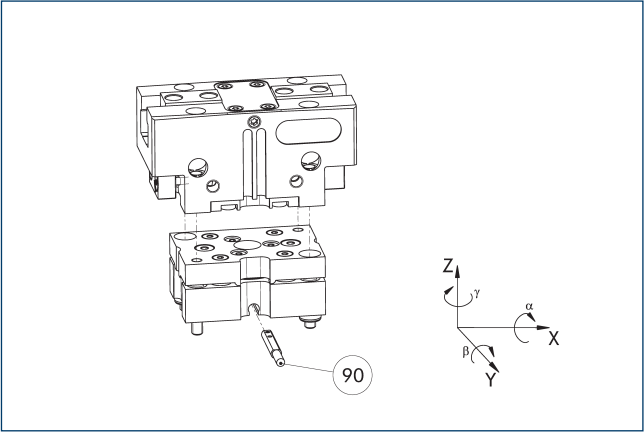


- ② Пальцевое соединение 72 Подготовка под центрирующие втулки

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-PGZN-plus 240	0300017	Алюминий (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 240	0300027	Сталь (1.7131)	1

Блок компенсации допусков TCU

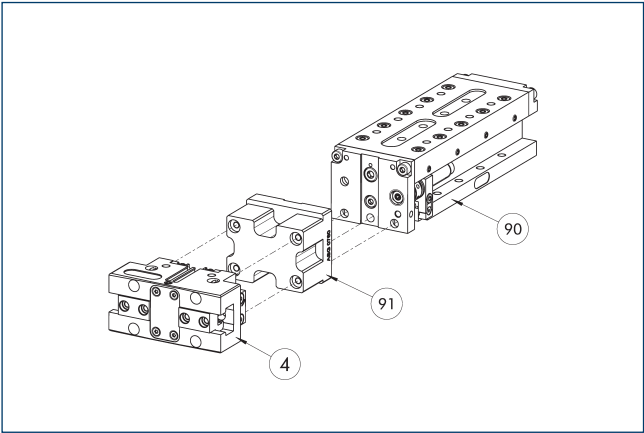


- 90 Контроль блокировки

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-240-3-MV	0324730	да	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1^\circ$	●
TCU-P-240-3-0V	0324731	нет	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1^\circ$	

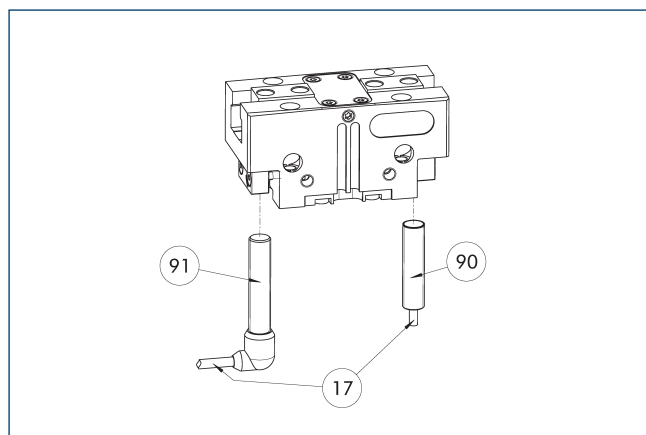
Модульная сборочная автоматика



- ④ Захваты 91 Адаптерная плита ASG
90 Линейный модуль 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

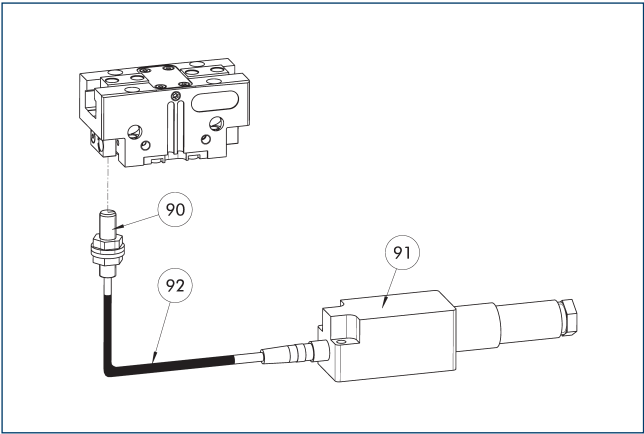
91 Датчик IN...-SA

90 Датчик IN ...

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивный бесконтактный выключатель		
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/розетки		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Разветвитель линий датчиков		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Универсальный датчик положения



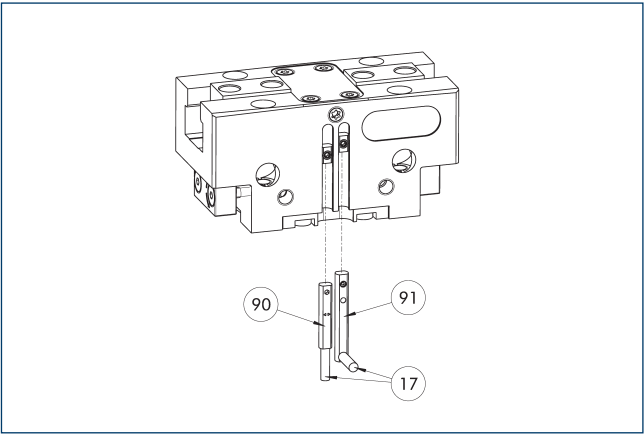
- 90 Датчик FPS-S
91 Анализирующая электроника FPS-F5
92 Удлинительный кабель

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	

❗ 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



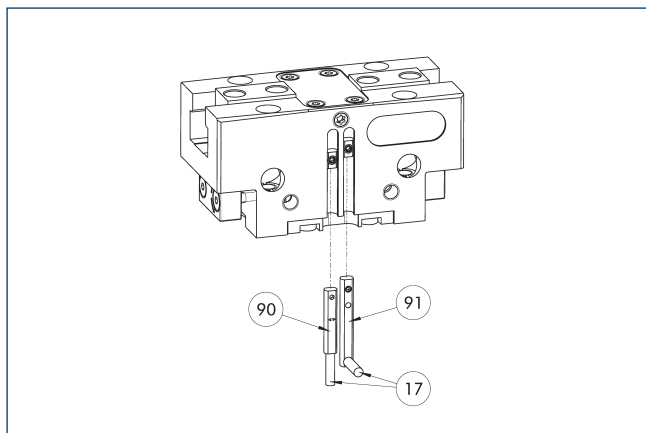
- 17 Кабельный выход
90 Датчик MMS 22..
91 Датчик MMS 22...-SA

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/розетки		
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

❗ 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

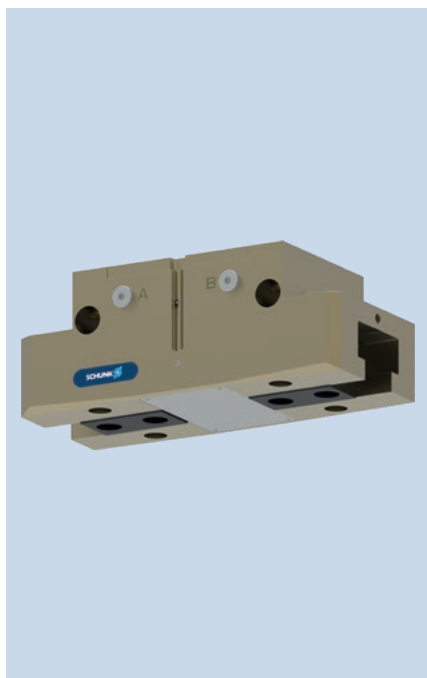
91 Датчик MMS 22 ...PI1-...SA

90 Датчик MMS 22 PI1-...

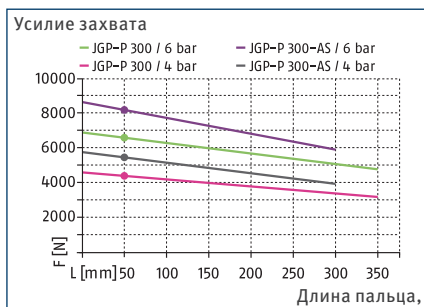
Контроль положения с одним программируемым положением на датчик и встроенной в датчик электроникой. Программируется с помощью магнитного приспособления для обучения MT (входит в комплект поставки, ид. № 0301030) или штекерного приспособления для обучения ST (опция). Система контроля конечного положения 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	

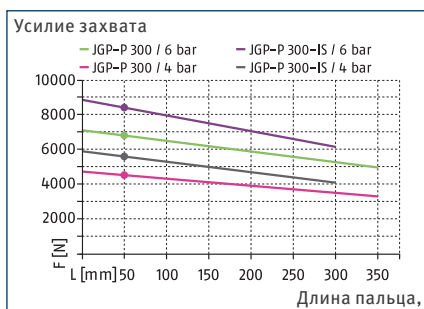
① Требуется по два датчика на узел для контроля двух положений. В качестве опции доступны удлинительные кабели и разветвители линий датчиков. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.



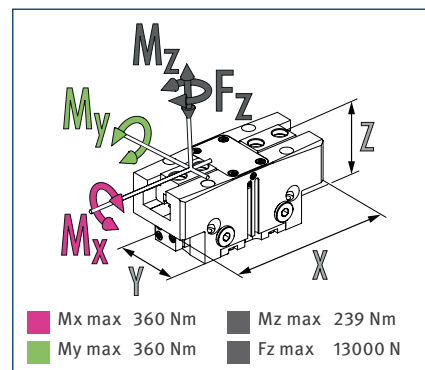
Усилие захвата, наружный захват



Усилие захвата, внутренний захват



Габариты и максимальные нагрузки



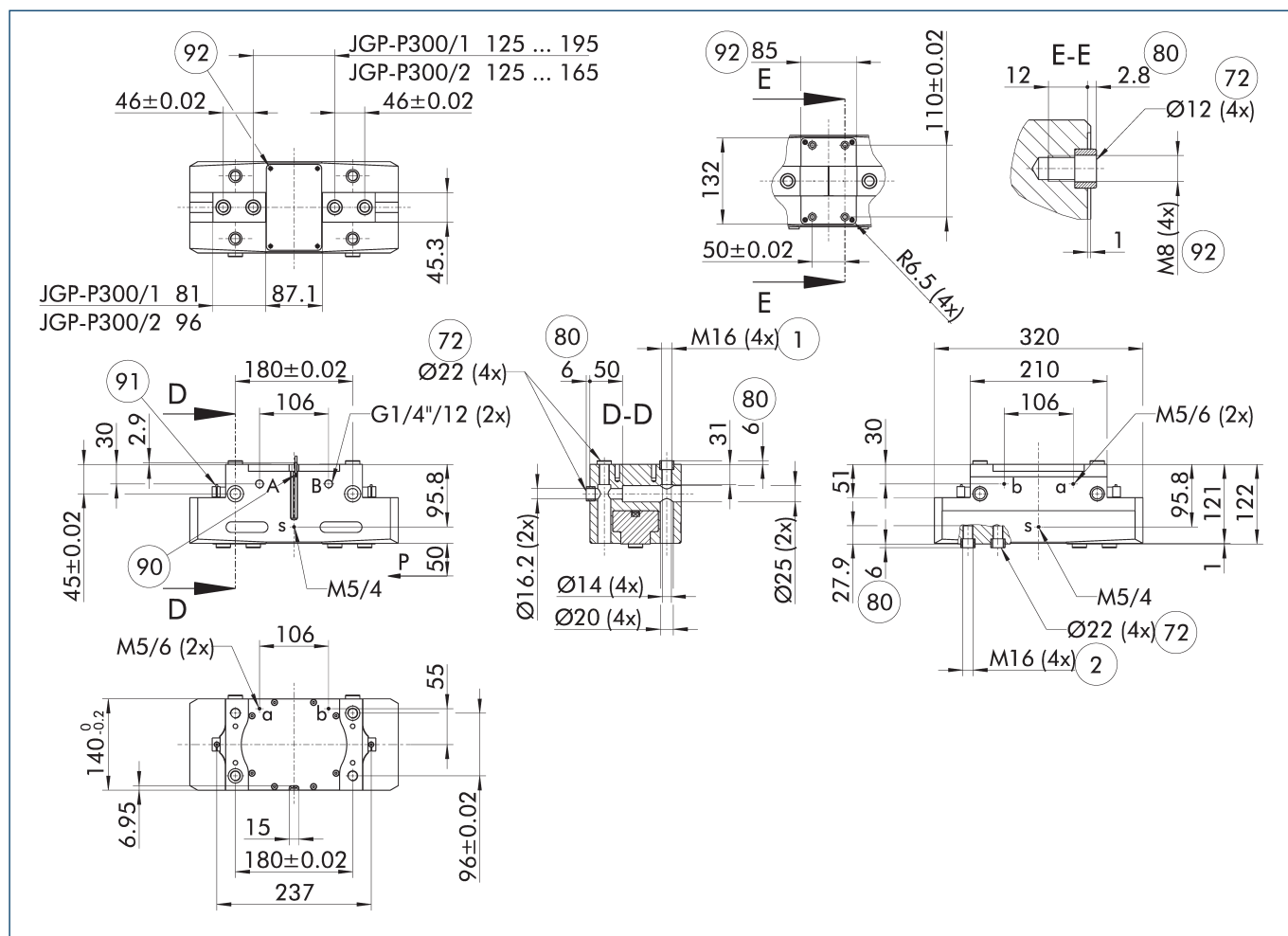
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями, прикладываются к каждому базовому кулачку и могут действовать одновременно. Нагрузки могут возникать в дополнение к моменту, создаваемому собственно силой захвата.

Технические характеристики

Описание		JGP-P 300-1	JGP-P 300-1-AS	JGP-P 300-1-IS
Идент. №		1460298	1460299	1460300
Ход на губку	[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
Объем цилиндра при двойном ходе	[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 закрывания / открывания	[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).

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 использоваться для внутреннего или наружного зажатия вместе с пружинным механическим устройством поддержания усилия захвата или вместо него (см. раздел каталога «Принадлежности»).

A, a Главное/прямое соединение, открытие захвата

B, b Главное/прямое соединение, закрытие захвата

S Соединение для продувки воздухом

❶ Соединение с захватом

❷ Пальцевое соединение

72 Подготовка под центрирующие втулки

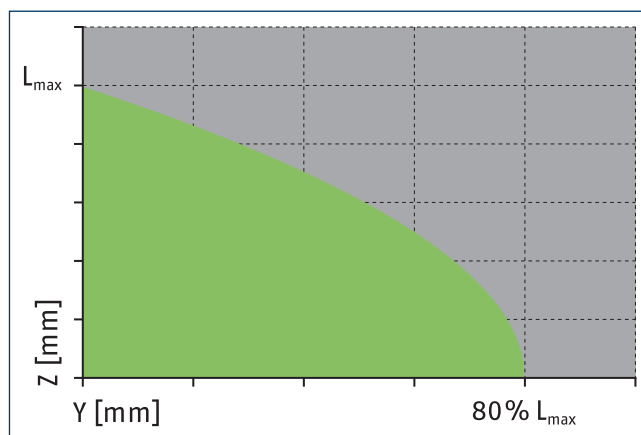
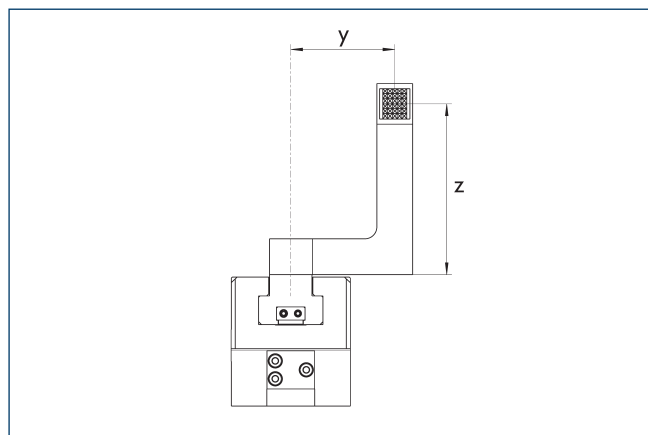
80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

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

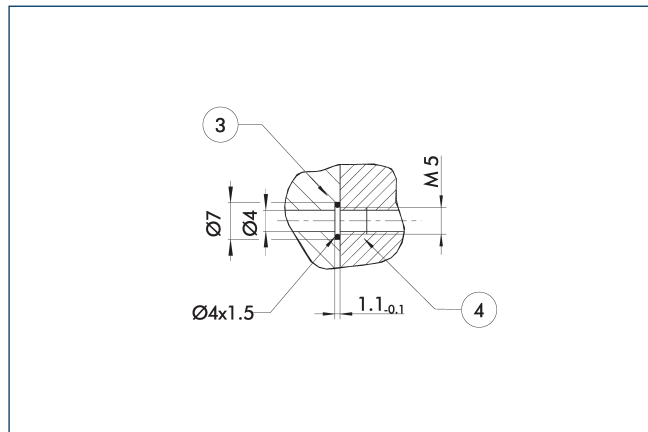


Допустимый диапазон

Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M5

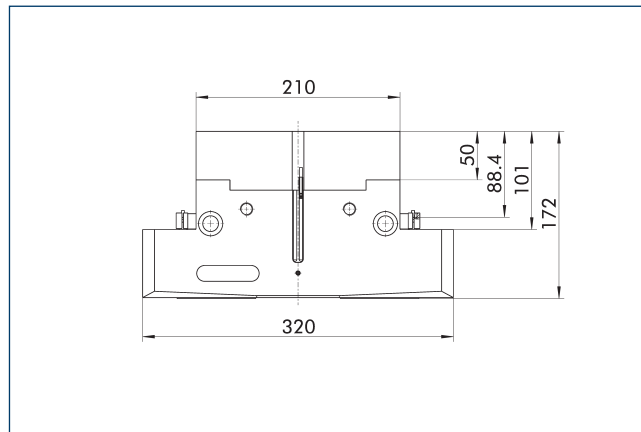


③ Переходник

④ Захваты

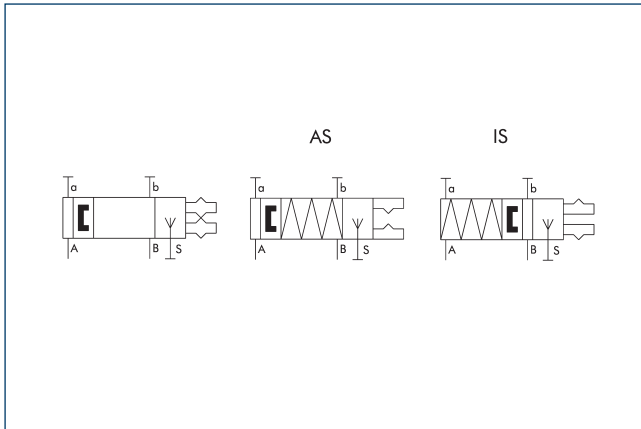
Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

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/S оно работает как усилие закрывания, а в исполнении IS — как усилие открывания. 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

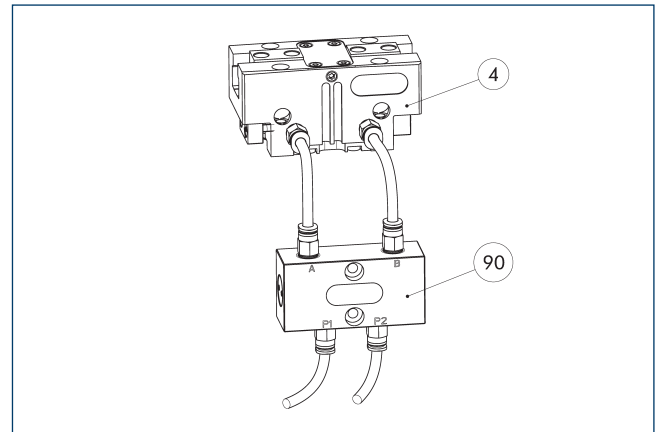
S Соединение для продувки воздухом

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

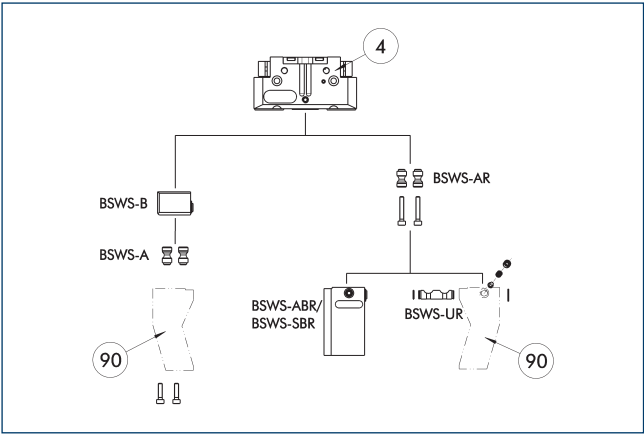
90 Клапан поддержания давления SDV-P

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. Непосредственное назначение конкретного варианта захвата для соответствующего SDV-P можно найти на сайте schunk.com.

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 300	0303036	2
BSWS-AR 300	1453343	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-B 300	0303037	1
Система быстрой смены кулачков		
BSWS-ABR-PGZN-plus 300	1453349	1
BSWS-UR 300	1451608	1

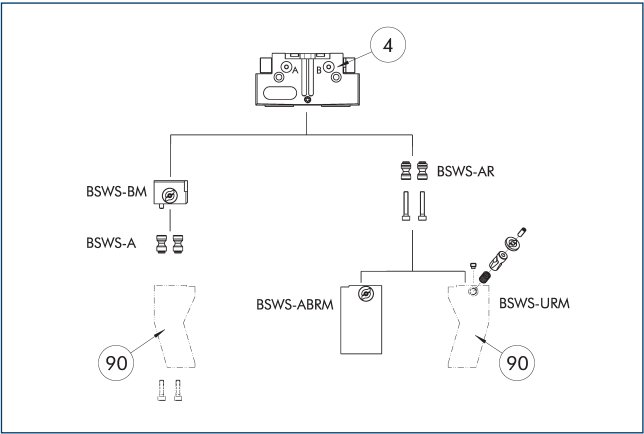
❶ Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности.

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
Система быстрой смены кулачков		
BSWS-BM 300	1462015	1
Переходный штифт системы быстрой смены губок		
BSWS-A 300	0303036	2

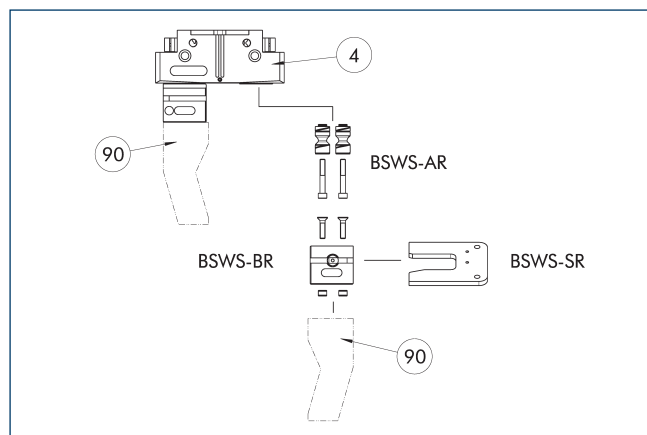
❶ Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности.

Система быстрой смены кулачков 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-AR 300	1453343	2
Основание системы быстрой смены губок		
BSWS-BR 300	1555944	1
Система хранения		
BSWS-SR 300	1555982	1
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя		
AS-IN80-BSWS-SR 240/300	1561481	
Индуктивный бесконтактный выключатель		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

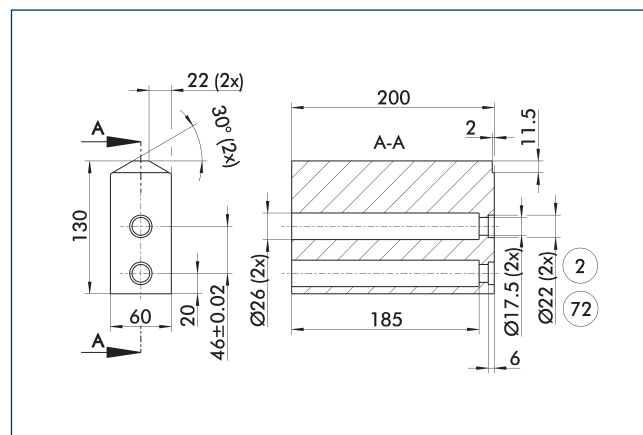
❶ Если рабочее давление превышает 6 бар, следует проверить возможность использования вне заданных ограничений приложения. Могут использоваться только системы, перечисленные в таблице.

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		

Ограничения нагрузок в описываемых приложениях можно найти в каталоге, в главе, посвященной соответствующей принадлежности.

Заготовки пальцев ABR/SBR-PGZN-plus 300



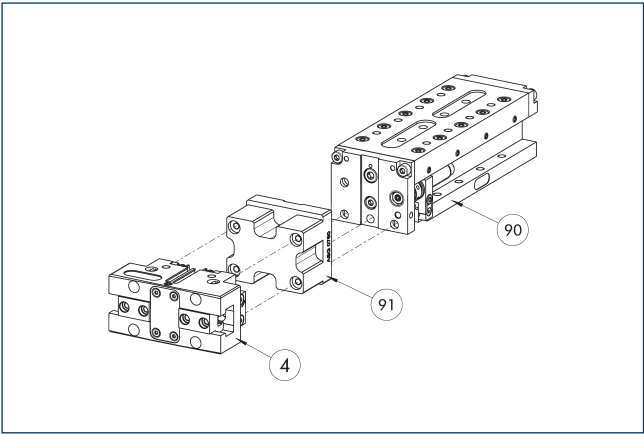
② Пальцевое соединение

⑦2 Подготовка под центрирующие
втулки

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-PGZN-plus 300	0300016	Алюминий (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 300	0300026	Сталь (1.7131)	1

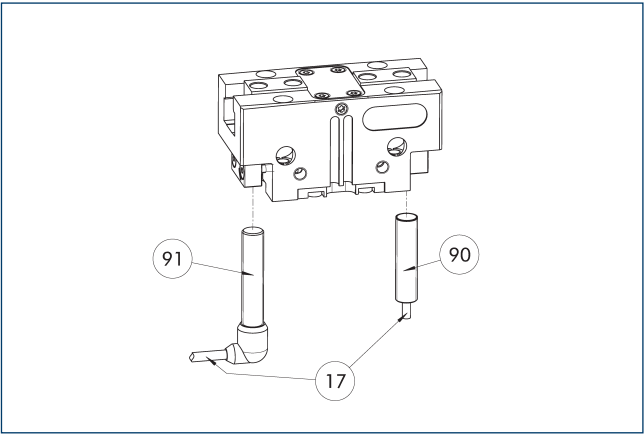
Модульная сборочная автоматика



- ④ Захваты
⑨① Линейный модуль 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

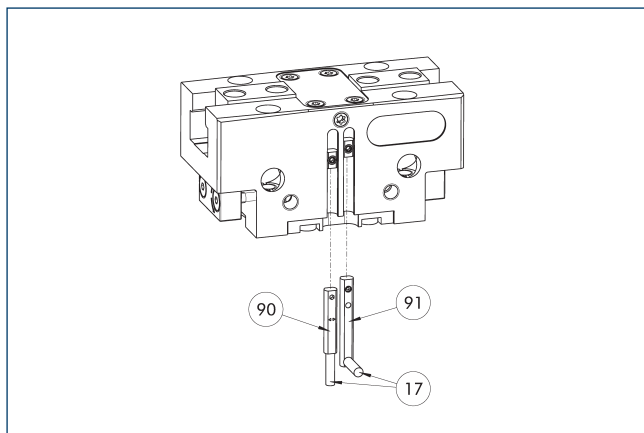


- ①⑦ Кабельный выход
⑨① Датчик IN...-SA
⑨① Датчик IN ...

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивный бесконтактный выключатель		
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/розетки		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Разветвитель линий датчиков		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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

Электронный магнитный выключатель MMS



17 Кабельный выход

91 Датчик MMS 22...-SA

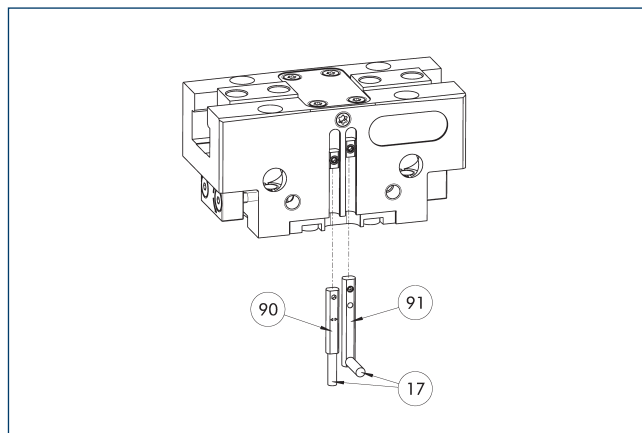
90 Датчик MMS 22..

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/розетки		
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① 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, ид. № 0301030) 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.



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

