



Superior Clamping and Gripping



Сведения о продукте

Захват для мелких компонентов MPG

Точность. Компактные. Надежный

Захват для мелких компонентов MPG

Двухпальцевый параллельный захват с роликовыми направляющими базовых губок с плавным ходом

Область применения

Захват и перемещение малых и средних заготовок в незначительно загрязненных средах, например, в сборочном производстве, испытательной, лабораторной и фармацевтической отраслях

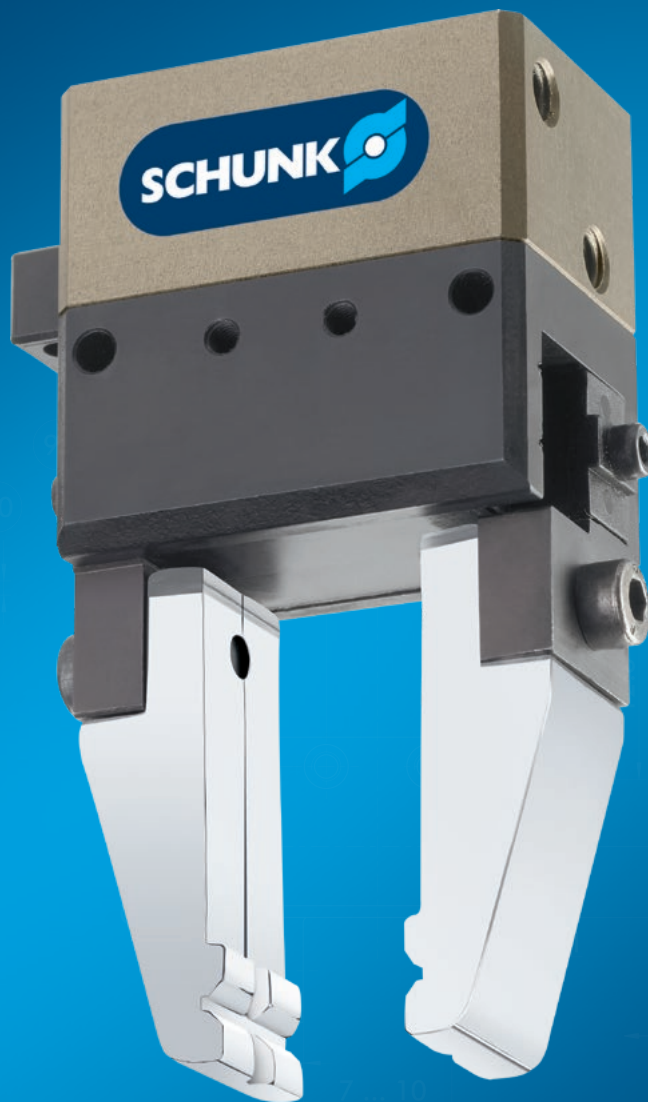
Преимущества – Ваша выгода

Направляющая с перекрестными роликами для точного захвата за счет безлюфтовых направляющих базовых губок

Базовые губки на двойных роликовых опорах обеспечивает малое трение и плавность хода

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

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



Размеры
Количество: 8



Масса
0.03 .. 1.35 kg



Усилие захвата
25 .. 540 N



Ход на кулачок
1.5 .. 14 mm



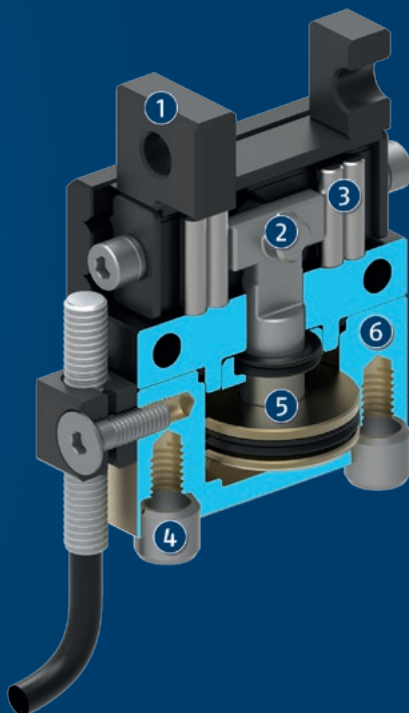
Масса заготовки
0.13 .. 1.9 kg

Функциональное описание

Поршень перемещается вверх и вниз под действием сжатого воздуха.

Боковые штифты на конце штока поршня движутся в наклонных пазах обеих базовых губок, и их

перемещение преобразуется в синхронное открывание или закрывание базовых пальцев.



- ① **Базовая губка**
для подсоединения захватных пальцев,
адаптированных к конкретной заготовке
- ② **Клиновый механизм**
для передачи большого усилия и центрального захвата
- ③ **Направляющая с перекрестными роликами**
точный захват благодаря безлюфтовым направляющим
базовых губок
- ④ **Возможности центрирования и монтажа**
для монтажа захвата на основании и длинной стороне
- ⑤ **Привод**
система поршневого привода двустороннего действия
- ⑥ **Корпус**
это облегченная конструкция благодаря
использованию высокопрочного алюминиевого сплава

Общие замечания о серии

Принцип работы: Клиновй механизм

Материал корпуса: Алюминиевый сплав, анодированный

Материал корпуса: Сталь

Материал базовой губки: Сталь

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

Гарантия: 24 месяца

Комплект поставки: Кронштейн для бесконтактного выключателя, центрирующие втулки, кольца круглого сечения для прямого соединения, руководство по сборке и эксплуатации с декларацией о соответствии компонентов.

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

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

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

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

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

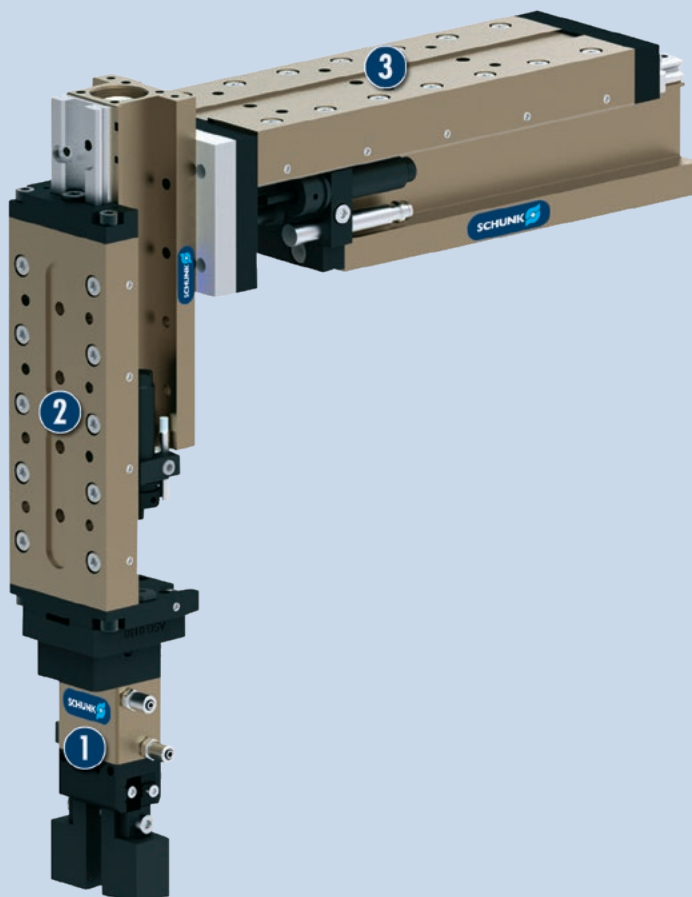
Масса заготовки: рассчитывается для силового зажатия с коэффициентом трения покоя 0,1 и коэффициентом надежности с точки зрения выскальзывания заготовки 2 при ускорении свободного падения g. Захват с геометрическим замыканием допускает манипулирование значительно более тяжелыми заготовками.

Время закрывания и открывания: – это чистое время, в течение которого базовые губки или пальцы находятся в движении. Время переключения клапана, время заполнения шланга и время реакции ПЛК не входят в эту величину и должны учитываться при расчете времени выполнения цикла.

Пример применения

Двухосевая сборочная машина для мелких компонентов с пневматическим приводом

- ❶ Двухпальцевый параллельный захват MPG со стандартными заготовками пальцев
- ❷ Компактный элемент скольжения CLM для вертикального перемещения
- ❸ Компактный элемент скольжения CLM для горизонтального перемещения



SCHUNK предлагает больше...

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



Миниатюрный поворотный модуль



Линейный модуль



Переключик



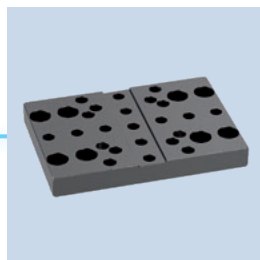
Система ручной смены оснастки



Присоединяемые клапаны



Клапан поддержания давления



Адаптерная плита



Заготовка пальца



Универсальный датчик положения



Магнитные переключатели



Индуктивные бесконтактные выключатели

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

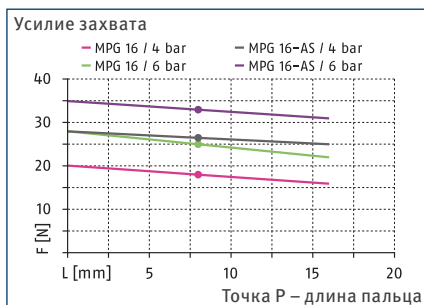
Опции и специальная информация

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.

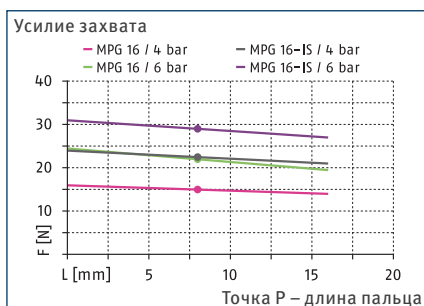
Дополнительные установочные отверстия: для центрирования пальцев при помощи втулок вместо обычных посадочных поверхностей. Специальные исполнения по запросу.



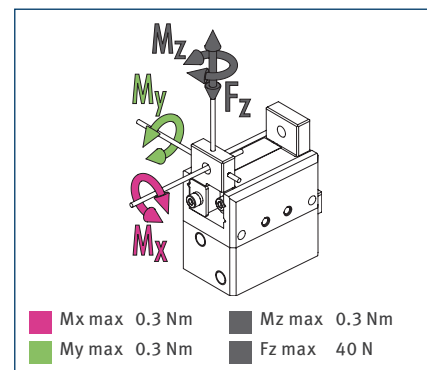
Усилие захвата, наружный захват



Усилие захвата, внутренний захват



Макс. 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.

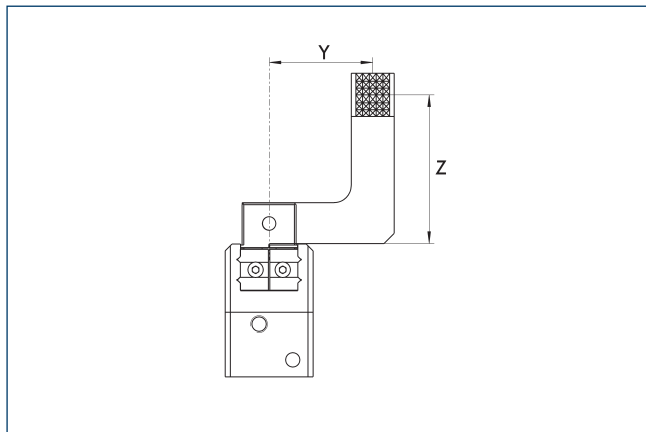
Технические характеристики

Описание		MPG 16	MPG 16-AS	MPG 16-IS
Идент. №		0340008	0340038	0340058
Ход на кулачок	[mm]	1.5	1.5	1.5
Усилие закрытия/открытия	[N]	25/22	33/-	-/29
Мин. сила пружины	[N]		8	7
Масса	[kg]	0.03	0.03	0.03
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	0.13	0.13	0.13
Расход среды на двойной ход	[cm³]	0.34	0.64	0.53
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Время закрывания / открывания	[s]	0.01/0.01	0.01/0.025	0.025/0.01
Время закрывания/открывания с пружиной	[s]		0.10	0.10
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	16	16	16
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	0.01	0.01	0.01
Класс защиты IP		30	30	30
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/90	5/90	5/90
Повторяемость	[mm]	0.02	0.02	0.02
Класс чистоты помещения ISO 14644-1:1999		5	5	5

[illegible]

⑨1 Датчик IN ...

Максимальный допустимый габарит пальцев

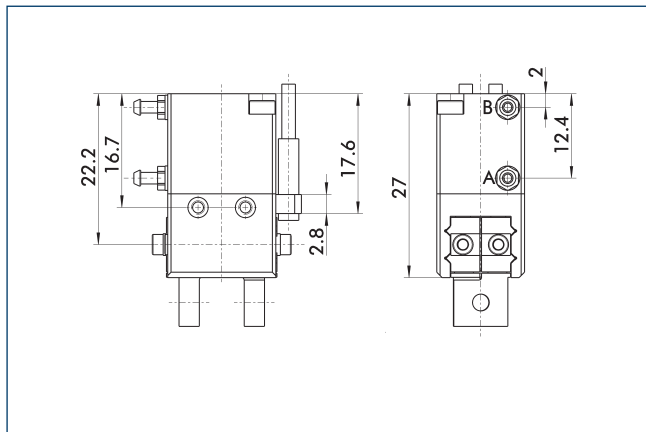


Допустимый диапазон

Недопустимый диапазон

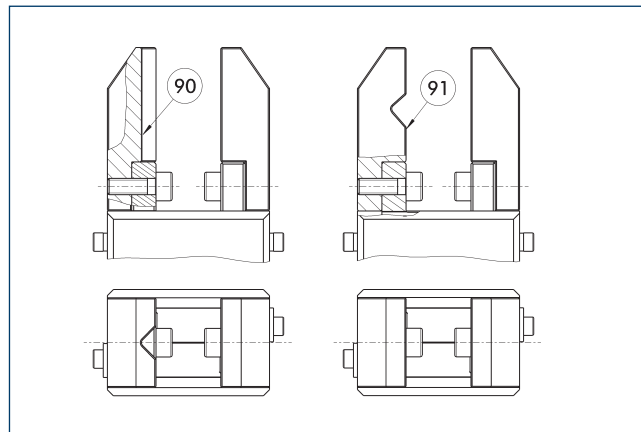
$L_{\max}$ эквивалентна максимальной допустимой длине пальца, см. таблицу с техническими характеристиками

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.

Конструкция губки

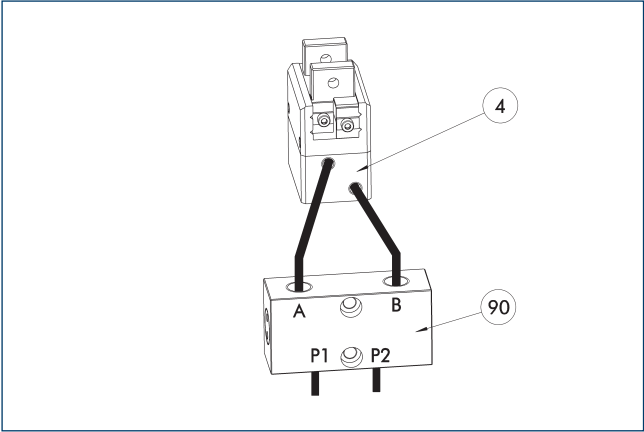


90 Вертикально расположенная призма

91 Горизонтально расположенная призма

Фиксация заготовки с тремя точками контакта обеспечивает надежный захват с высокой повторяемостью позиционирования. Системы с количеством точек контакта более трех являются переопределенными. На чертеже показаны две альтернативные конструкции губок для коаксиального и бокового захвата цилиндрической детали.

Клапан поддержания давления SDV-P



④ Захваты

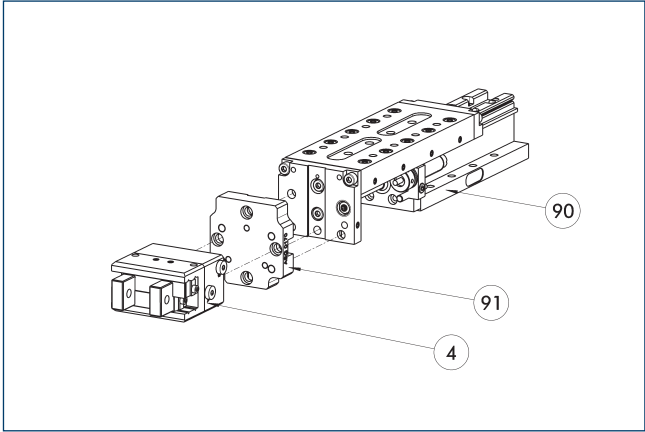
⑨0 Клапан поддержания давления SDV-P

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 04	0403130	6
Клапан поддержания давления с винтом сброса воздуха		
SDV-P 04-E	0300120	6

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.

Модульная сборочная автоматика



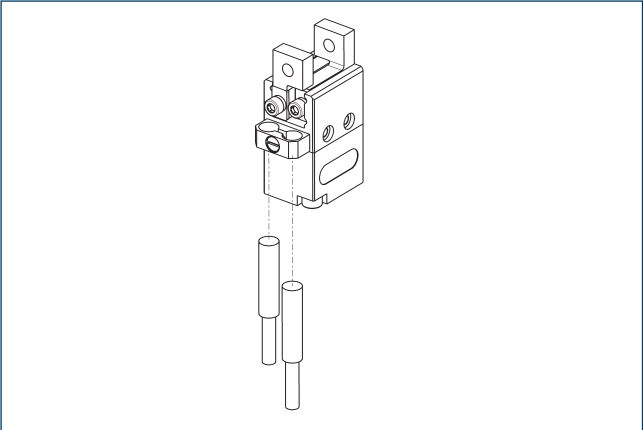
④ Захваты

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



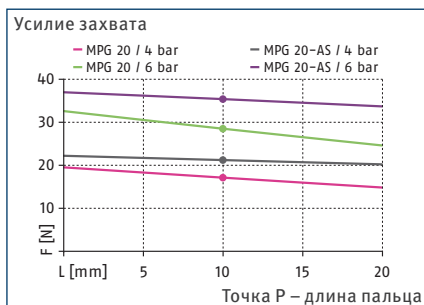
Непосредственно смонтированная система контроля конечного положения

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 30K-S-M8-PNP	1001272	●
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	

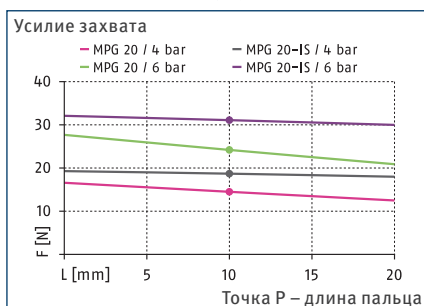
① Требуется по два датчика на узел для контроля двух положений. В качестве опции доступны удлинительные кабели и разветвители линий датчиков. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.



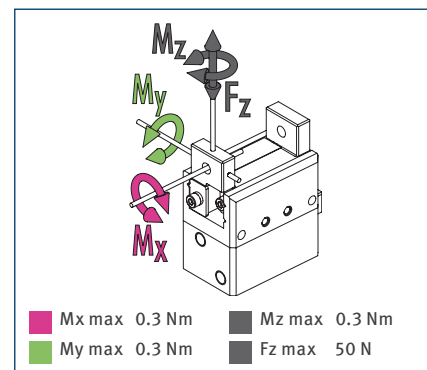
Усилие захвата, наружный захват



Усилие захвата, внутренний захват



Макс. нагрузки

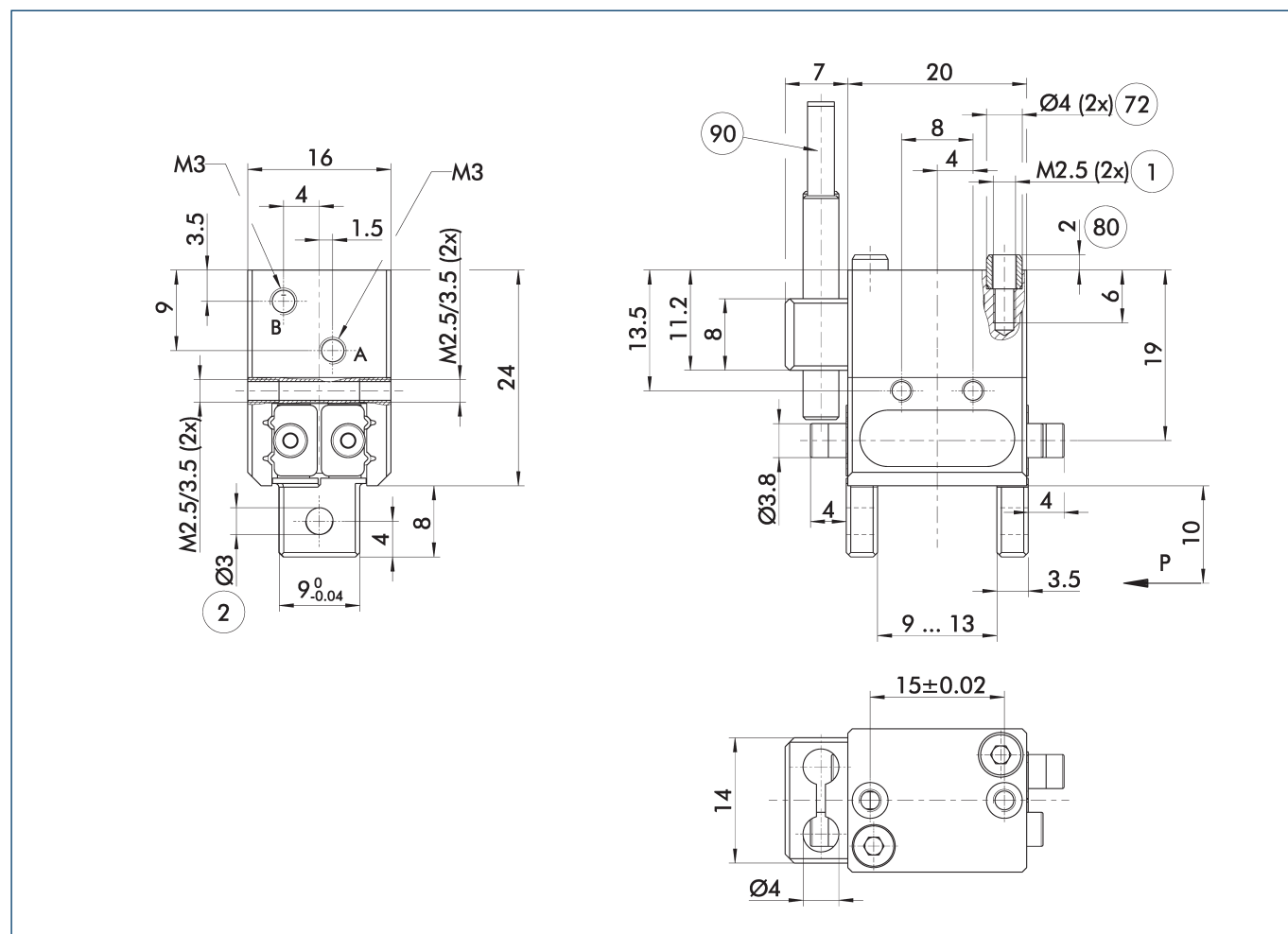


① Указанные моменты и силы являются статическими значениями, прикладываются к каждому базовому кулачку и могут действовать одновременно. Нагрузки могут возникать в дополнение к моменту, создаваемому собственно силой захвата.

Технические характеристики

Описание		MPG 20	MPG 20-AS	MPG 20-IS	MPG 20-FPS
Идент. №		0340009	0340039	0340059	0340069
Ход на кулачок	[mm]	2	2	2	2
Усилие закрытия/открытия	[N]	28/24	36/-	-/31	28/24
Мин. сила пружины	[N]		8	7	
Масса	[kg]	0.04	0.05	0.05	0.05
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	0.14	0.14	0.14	0.14
Расход среды на двойной ход	[cm³]	0.39	1.1	0.84	0.39
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	2/6/8
Время закрывания / открывания	[s]	0.015/0.015	0.02/0.03	0.03/0.02	0.015/0.015
Время закрывания/открывания с пружиной	[s]		0.10	0.10	
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	20	20	20	20
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	0.01	0.01	0.01	0.01
Класс защиты IP		30	30	30	30
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90
Повторяемость	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02
Класс чистоты помещения ISO 14644-1:1999		5	5	5	5

Главный вид



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

① 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

① Соединение с захватом

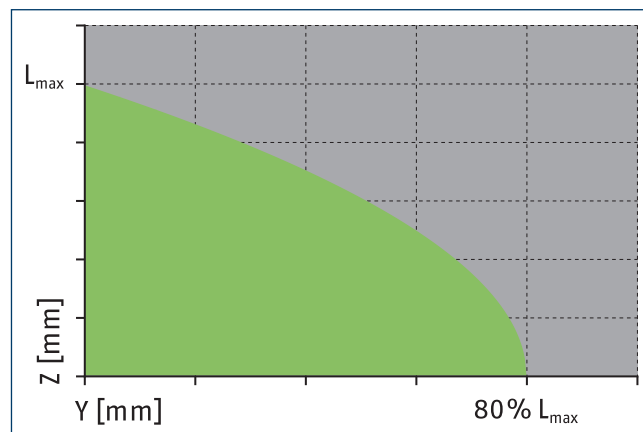
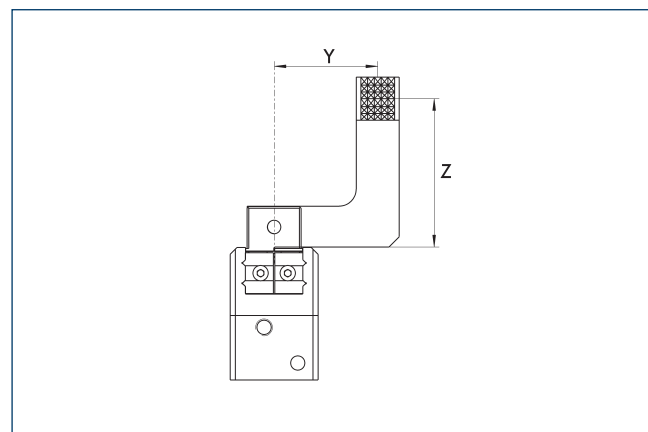
② Пальцевое соединение

72 Подготовка под центрирующие втулки

80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

90 Датчик IN ...

Максимальный допустимый габарит пальцев

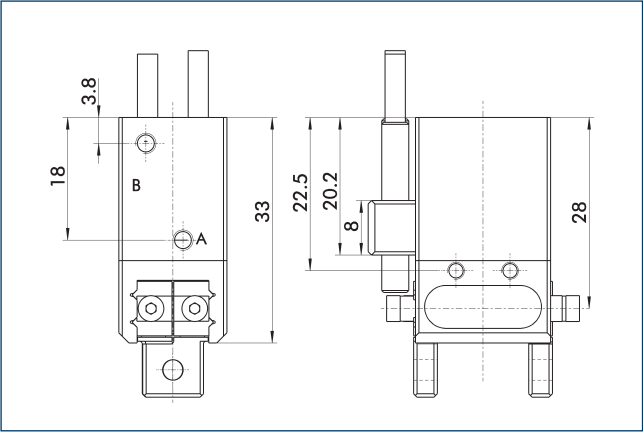


Допустимый диапазон

Недопустимый диапазон

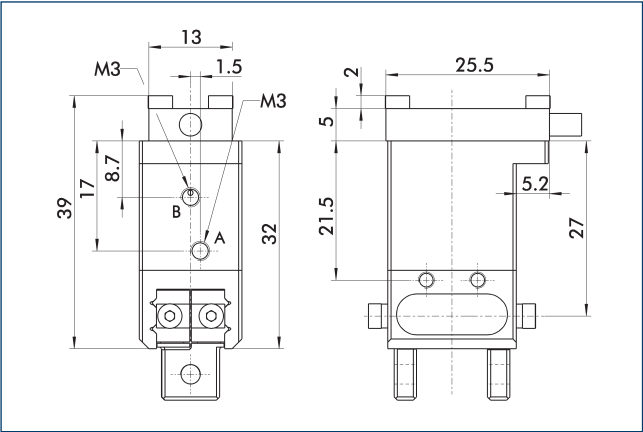
L_{max} эквивалентна максимальной допустимой длине пальца, см. таблицу с техническими характеристиками

Исполнение с поддержанием усилия захвата AS/IS



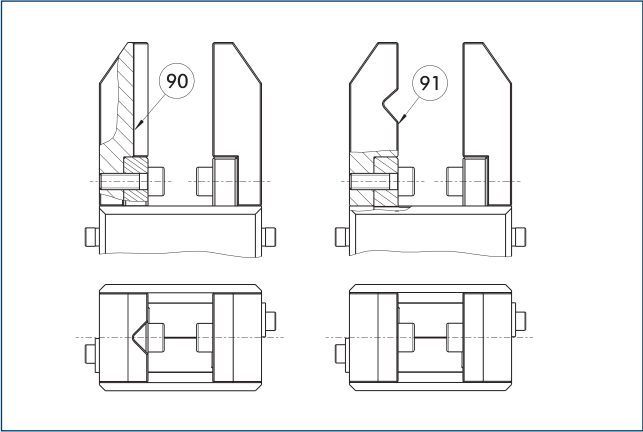
Механическое устройство поддержания усилия захвата обеспечивает минимальное необходимое зажимное усилие даже в случае падения давления. В исполнении AS/S оно работает как усилие закрывания, а в исполнении IS — как усилие открывания. Кроме этого, устройство поддержания усилия захвата может использоваться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

Универсальный датчик положения



Датчик положения FPS распознает пять программируемых зон или точек переключения в пределах хода захвата и может использоваться в качестве подключаемой к компьютеру измерительной системы.

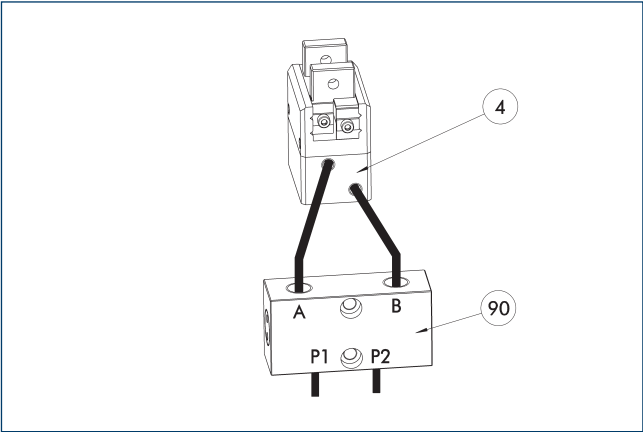
Конструкция губки



- 90 Вертикально расположенная призма
- 91 Горизонтально расположенная призма

Фиксация заготовки с тремя точками контакта обеспечивает надежный захват с высокой повторяемостью позиционирования. Системы с количеством точек контакта более трех являются переопределенными. На чертеже показаны две альтернативные конструкции губок для коаксиального и бокового захвата цилиндрической детали.

Клапан поддержания давления SDV-P



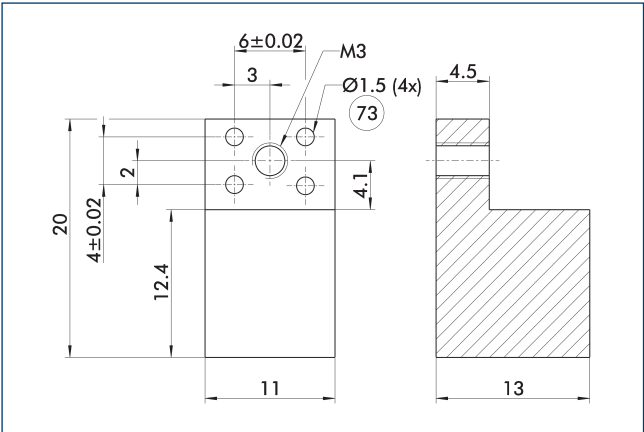
- 4 Захваты
- 90 Клапан поддержания давления SDV-P

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 04	0403130	6
Клапан поддержания давления с винтом сброса воздуха		
SDV-P 04-E	0300120	6

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.

Заготовки пальцев ABR-MPG-plus 20

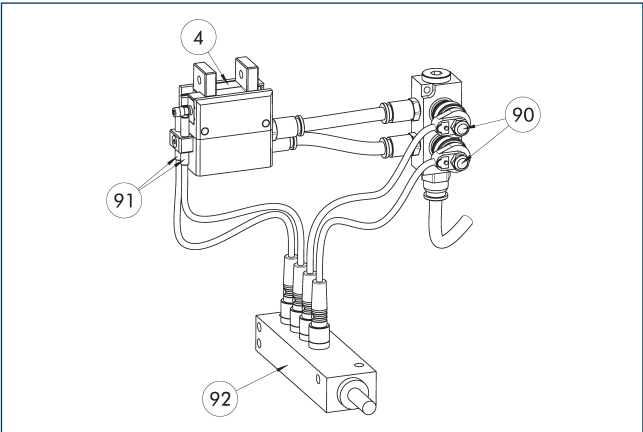


73 Посадочные места для центрирующих штифтов

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-MPG-plus 20	0340210	Алюминий (3.4365)	2

Присоединяемые клапаны



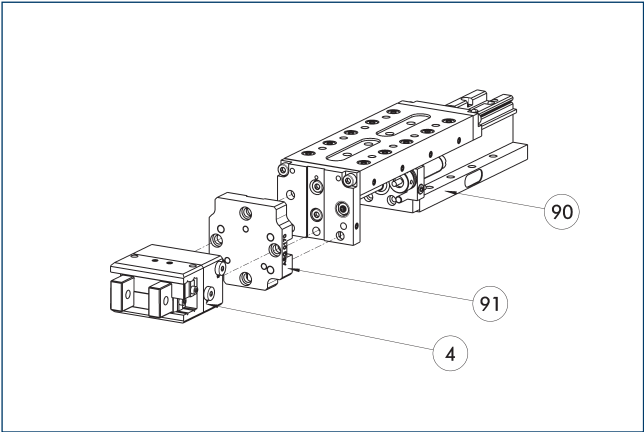
4 Захваты 91 Датчик
90 Микроклапаны 92 Разветвитель линий датчиков

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

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Комплект дополнительных клапанов		
ABV-MV15-S2-M5	0303375	
ABV-MV15-S2-M5-V2-M8	0303376	
ABV-MV15-S2-M5-V4-M8	0303377	●

1 На каждое исполнительное устройство требуется комплект дополнительных клапанов ABV. Комплект ABV содержит два микроклапана 3/2, клапанное основание, пневматические резьбовые соединения и дополнительное распределительное устройство с двумя, четырьмя или восемью входными или выходными портами для подключения датчиков. Датчики контроля работы захвата заказываются отдельно. Пневматические шланги в комплект поставки не входят.

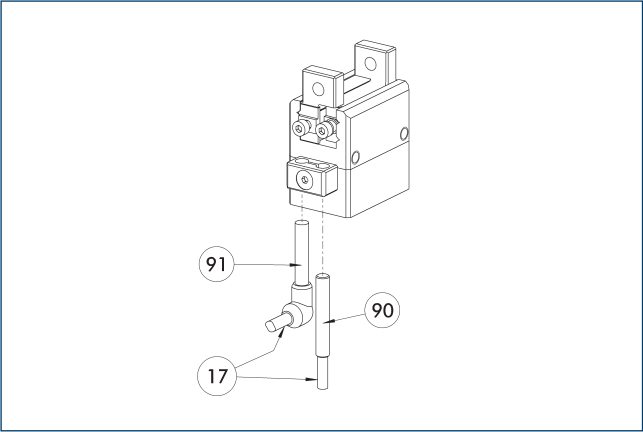
Модульная сборочная автоматика



4 Захваты 91 Адаптерная плата ASG
90 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



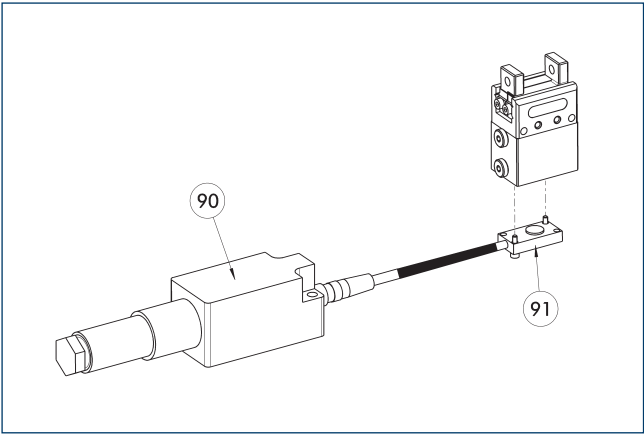
- 17 Кабельный выход
- 91 Датчик IN...-SA
- 90 Датчик IN ...

Непосредственно смонтированная система контроля конечного положения

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
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	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	
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 Анализирующая электроника FPS-F5 91 Датчик FPS-S

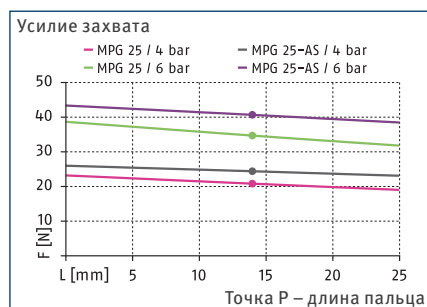
Контроль с помощью системы FPS возможен только для этого размера в сочетании с соответствующим захватом в исполнении FPS.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Датчик		
FPS-S 13	0301705	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	●
Удлинительный кабель		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	
Зажим для штекера/розетки		
CLI-M8	0301463	

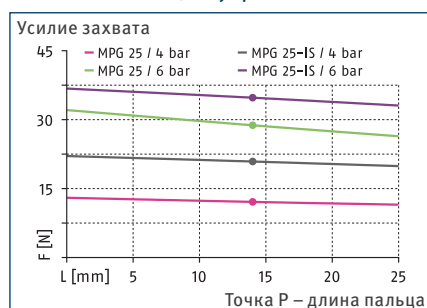
❶ В случае использования системы FPS на каждый захват требуются датчик FPS (FPS-S), электронный процессор (FPS-F5 / F5 T), а также монтажный комплект (AS), если он указан. Удлинительные кабели (KV) из раздела «Принадлежности» доступны по дополнительному заказу.



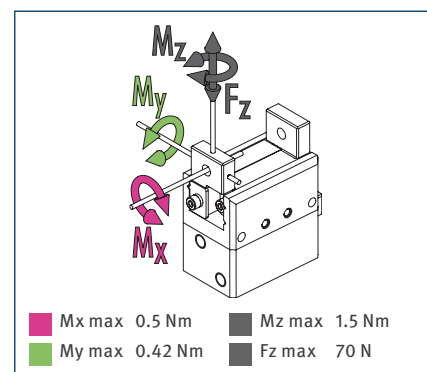
Усилие захвата, наружный захват



Усилие захвата, внутренний захват



Макс. нагрузки



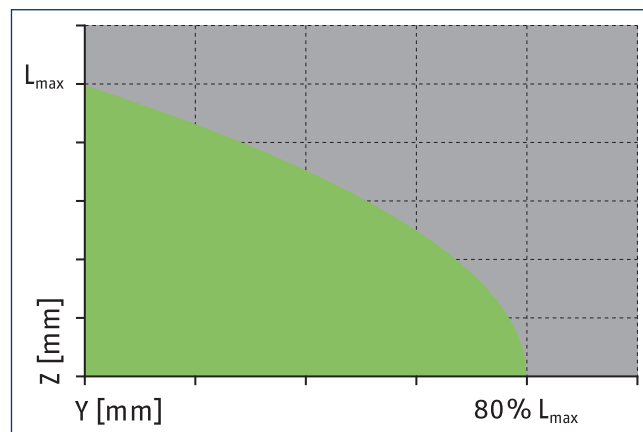
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями, прикладываются к каждому базовому кулачку и могут действовать одновременно. Нагрузки могут возникать в дополнение к моменту, создаваемому собственно силой захвата.

Технические характеристики

Описание		MPG 25	MPG 25-AS	MPG 25-IS	MPG 25-FPS
Идент. №		0340010	0340040	0340060	0340070
Ход на кулачок	[mm]	3	3	3	3
Усилие закрытия/открытия	[N]	31/28	41/-	-/37	31/28
Мин. сила пружины	[N]		10	9	
Масса	[kg]	0.06	0.08	0.08	0.07
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	0.16	0.16	0.16	0.16
Расход среды на двойной ход	[cm³]	0.67	2.1	1.6	0.67
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	2/6/8
Время закрывания / открывания	[s]	0.02/0.02	0.02/0.035	0.035/0.02	0.02/0.02
Время закрывания/открывания с пружиной	[s]		0.10	0.10	
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	25	25	25	25
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	0.02	0.02	0.02	0.02
Класс защиты IP		30	30	30	30
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90
Повторяемость	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02
Класс чистоты помещения ISO 14644-1:1999		5	5	5	5

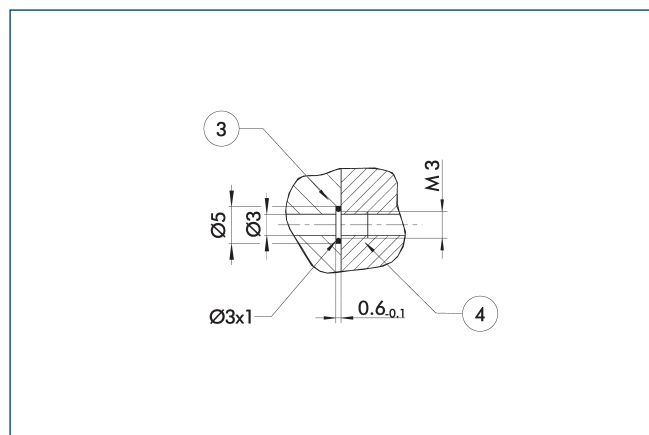
⑨⑩ Датчик IN ...

Technical drawing of a mechanical part. The drawing shows a side view of a component with a vertical section on the left and a horizontal section extending to the right. The horizontal section has a cross-hatched rectangular area at its end. Dimension Y is indicated by a horizontal arrow above the part, spanning from a vertical dashed line to the right edge of the hatched area. Dimension Z is indicated by a vertical arrow to the right of the part, spanning the height of the horizontal section.



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

Прямое бесшланговое соединение M3

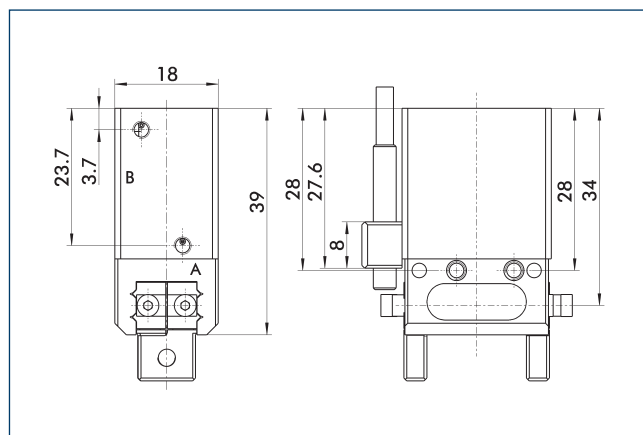


③ Переходник

④ Захваты

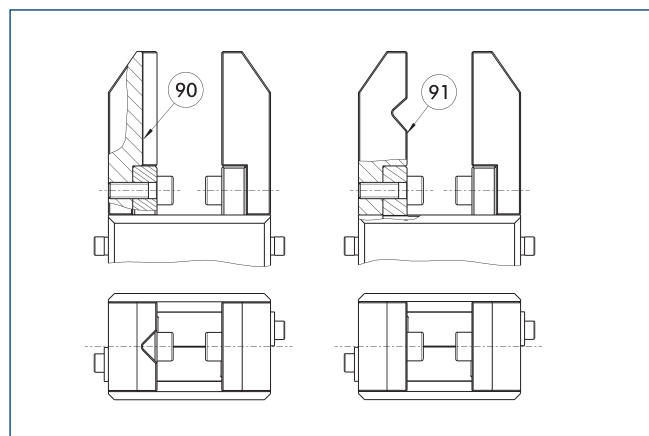
Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

Исполнение с поддержанием усилия захвата AS/IS



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.

Конструкция губки

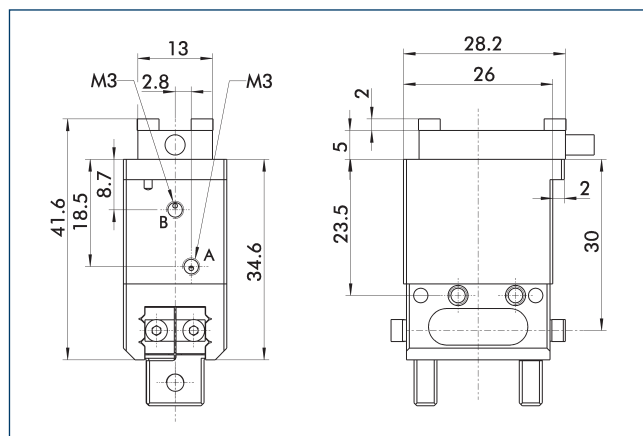


⑨0 Вертикально расположенная призма

⑨1 Горизонтально расположенная призма

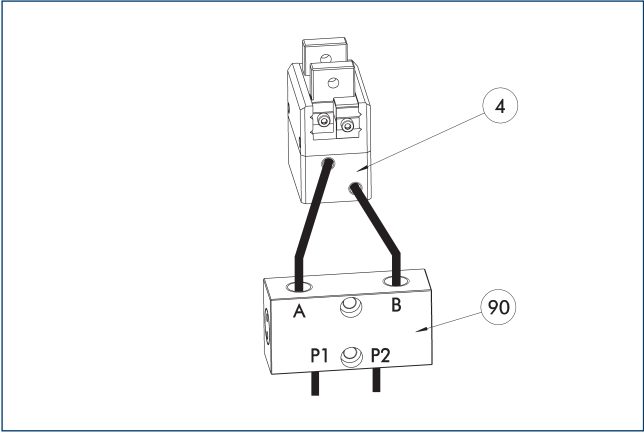
Фиксация заготовки с тремя точками контакта обеспечивает надежный захват с высокой повторяемостью позиционирования. Системы с количеством точек контакта более трех являются переопределенными. На чертеже показаны две альтернативные конструкции губок для коаксиального и бокового захвата цилиндрической детали.

Универсальный датчик положения



Датчик положения FPS распознает пять программируемых зон или точек переключения в пределах хода захвата и может использоваться в качестве подключаемой к компьютеру измерительной системы.

Клапан поддержания давления SDV-P



④ Захваты

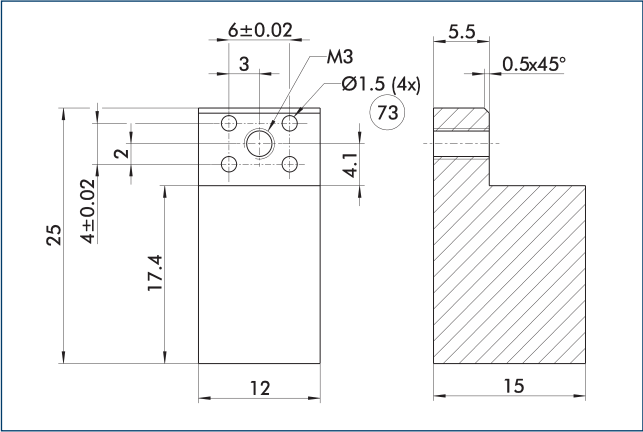
90 Клапан поддержания давления SDV-P

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 04	0403130	6
Клапан поддержания давления с винтом сброса воздуха		
SDV-P 04-E	0300120	6

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.

Заготовки пальцев ABR-MPG-plus 25

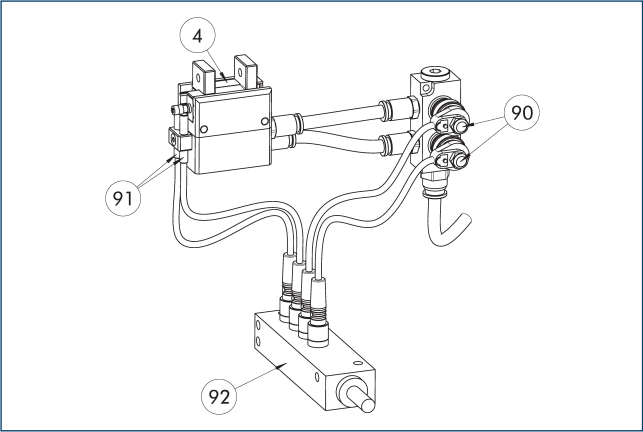


73 Посадочные места для центрирующих штифтов

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-MPG-plus 25	0340211	Алюминий (3.4365)	2

Присоединяемые клапаны



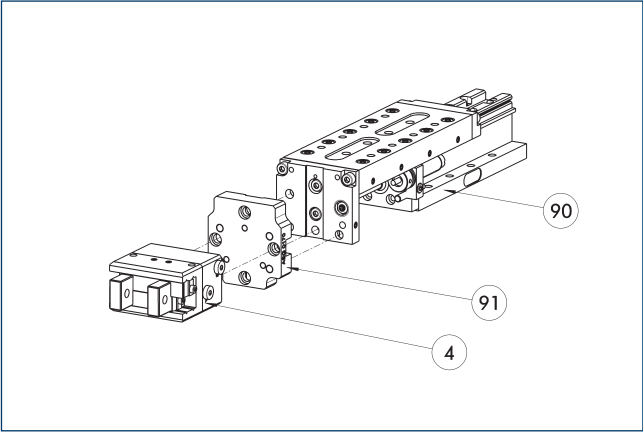
- ④ Захваты
- ⑨① Датчик
- ⑨① Микроклапаны
- ⑨② Разветвитель линий датчиков

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

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Комплект дополнительных клапанов		
ABV-MV15-S2-M5	0303375	
ABV-MV15-S2-M5-V2-M8	0303376	
ABV-MV15-S2-M5-V4-M8	0303377	●

① На каждое исполнительное устройство требуется комплект дополнительных клапанов ABV. Комплект ABV содержит два микроклапана 3/2, клапанное основание, пневматические резиновые соединения и дополнительное распределительное устройство с двумя, четырьмя или восемью входными или выходными портами для подключения датчиков. Датчики контроля работы захвата заказываются отдельно. Пневматические шланги в комплект поставки не входят.

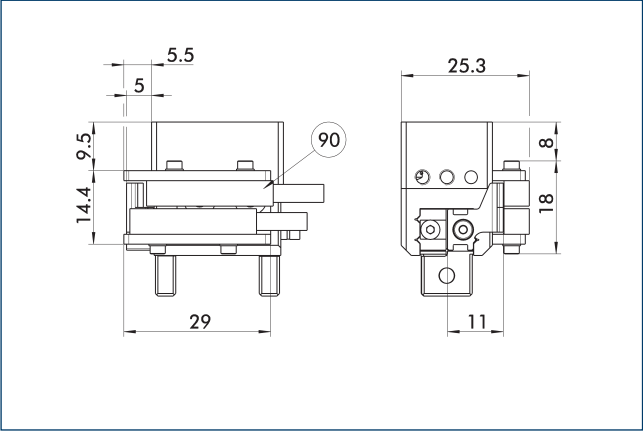
Модульная сборочная автоматика



- ④ Захваты
- ⑨① Адаптерная плита ASG
- ⑨① 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».

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя



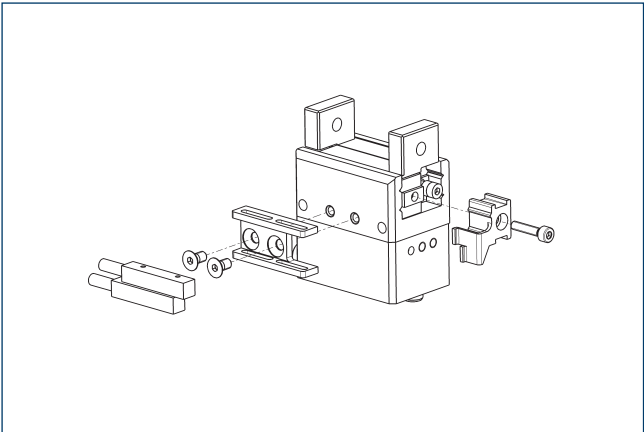
- ⑨① Датчик IN ...

В монтажный комплект входят кронштейн, переключающие лапки/кулачки и монтажные винты. Бесконтактные выключатели заказываются отдельно.

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя	
AS-IN5-MPG-plus 25	0340150

① Этот монтажный комплект заказывается отдельно, как аксессуар.

Индуктивные бесконтактные выключатели

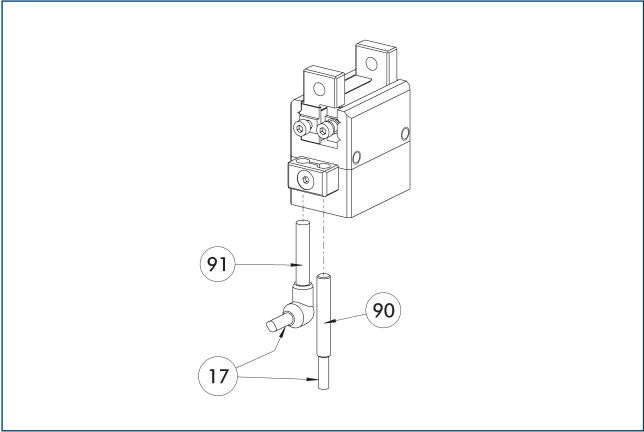


Система контроля конечного положения может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя		
AS-IN5-MPG-plus 25	0340150	
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	●
INK 5-S	0301501	●

❶ На каждый модуль требуется два датчика (нормально разомкнутых/ НР), удлинительные кабели доступны в виде опции. Этот монтажный комплект заказывается отдельно, как аксессуар. Соблюдайте требования по минимальному допустимому радиусу изгиба кабелей датчиков. Обычно он составляет 35 мм.

Индуктивные бесконтактные выключатели



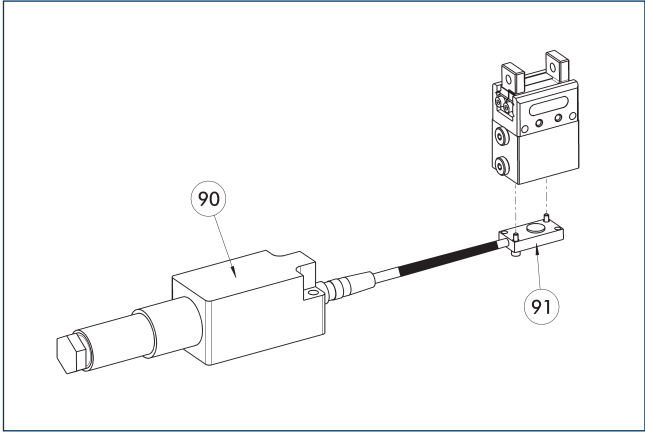
- 17 Кабельный выход
91 Датчик IN...SA
90 Датчик IN ...

Непосредственно смонтированная система контроля конечного положения

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
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	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	
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 Анализирующая электроника
FPS-F5
91 Датчик FPS-S

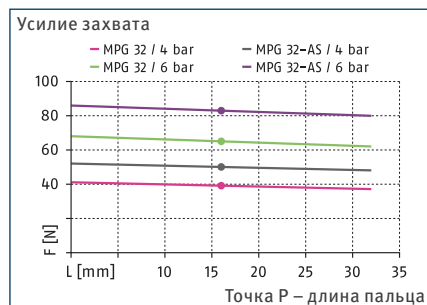
Контроль с помощью системы FPS возможен только для этого размера в сочетании с соответствующим захватом в исполнении FPS.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Датчик		
FPS-S 13	0301705	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	●
Удлинительный кабель		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	
Зажим для штекера/розетки		
CLI-M8	0301463	

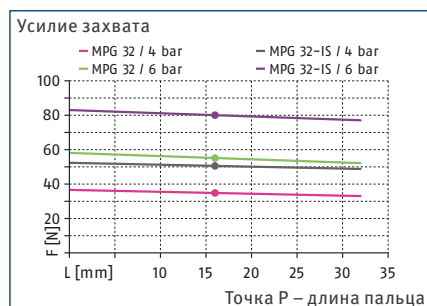
- ① В случае использования системы FPS на каждый захват требуются датчик FPS (FPS-S), электронный процессор (FPS-F5 / F5 T), а также монтажный комплект (AS), если он указан. Удлинительные кабели (KV) из раздела «Принадлежности» доступны по дополнительному заказу.



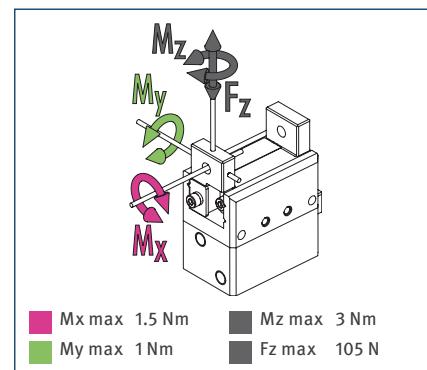
Усилие захвата, наружный захват



Усилие захвата, внутренний захват



Макс. нагрузки

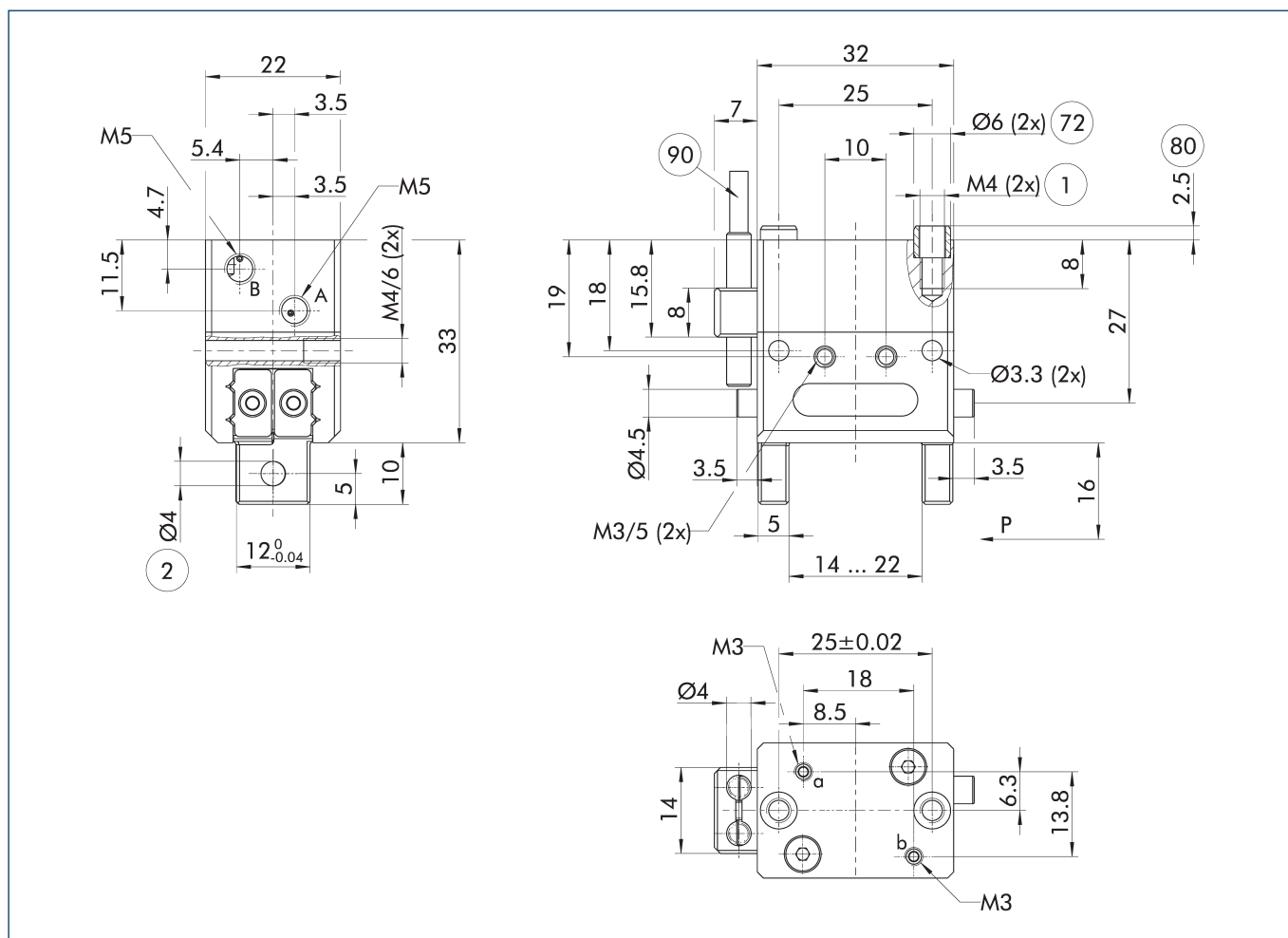


① Указанные моменты и силы являются статическими значениями, прикладываются к каждому базовому кулачку и могут действовать одновременно. Нагрузки могут возникать в дополнение к моменту, создаваемому собственно силой захвата.

Технические характеристики

Описание		MPG 32	MPG 32-AS	MPG 32-IS	MPG 32-FPS
Идент. №		0340011	0340041	0340061	0340071
Ход на кулачок	[mm]	4	4	4	4
Усилие закрытия/открытия	[N]	65/55	85/-	-/80	65/55
Мин. сила пружины	[N]		20	25	
Масса	[kg]	0.12	0.14	0.14	0.14
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	0.33	0.33	0.33	0.33
Расход среды на двойной ход	[cm³]	1.6	4	3.4	1.6
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	2/6/8
Время закрывания / открывания	[s]	0.025/0.025	0.035/0.05	0.05/0.035	0.025/0.025
Время закрывания/открывания с пружиной	[s]		0.20	0.20	
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	32	32	32	32
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	0.04	0.04	0.04	0.04
Класс защиты IP		30	30	30	30
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90
Повторяемость	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02
Класс чистоты помещения ISO 14644-1:1999		5	5	5	5

Главный вид



На чертеже показано базовое исполнение захвата с открытыми губками без учета размеров описанных ниже опций.

① 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

① Соединение с захватом

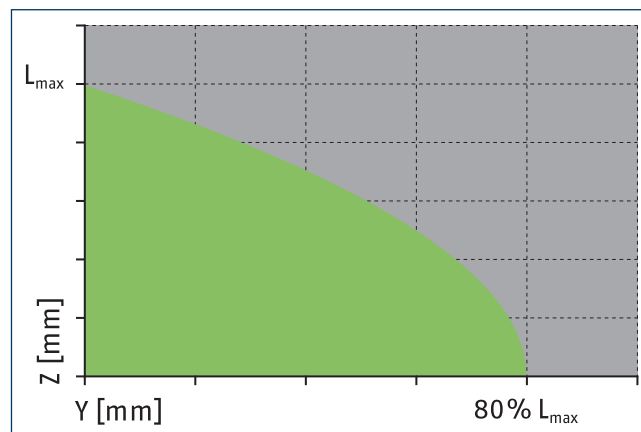
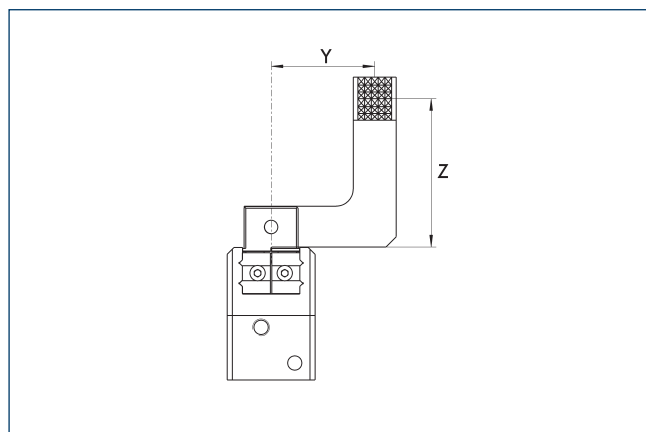
② Пальцевое соединение

72 Подготовка под центрирующие втулки

80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

90 Датчик IN ...

Максимальный допустимый габарит пальцев

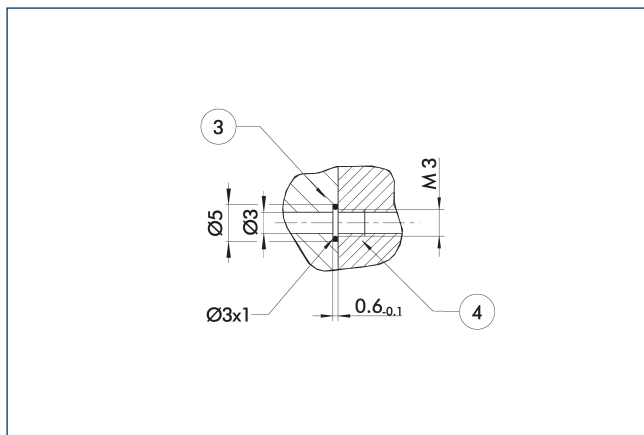


■ Допустимый диапазон

■ Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M3

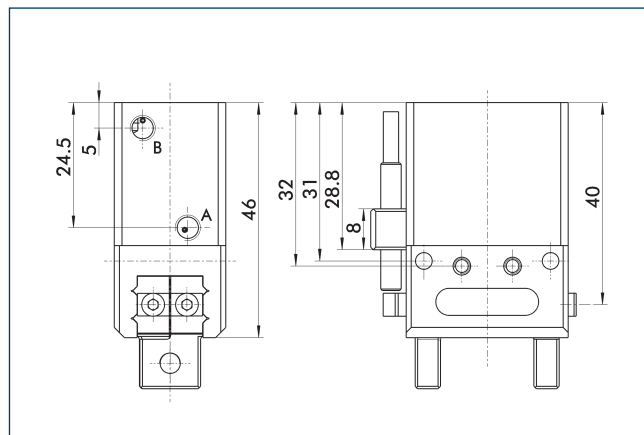


③ Переходник

④ Захваты

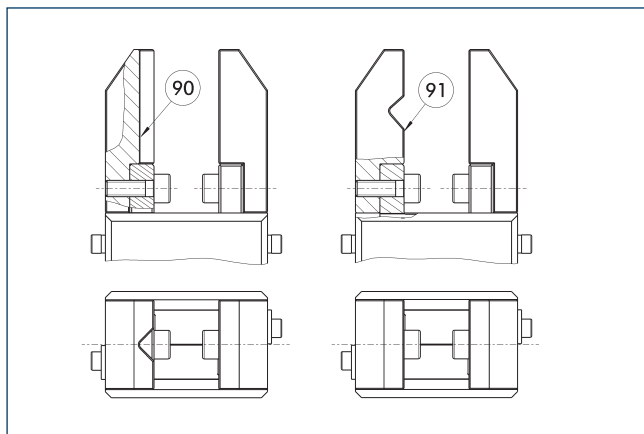
Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

Исполнение с поддержанием усилия захвата AS/IS



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.

Конструкция губки

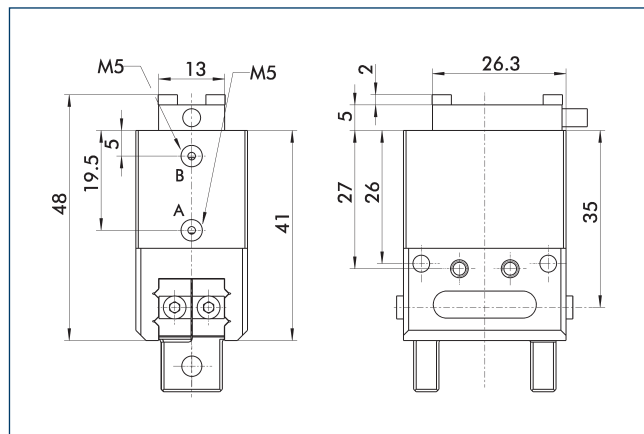


⑨0 Вертикально расположенная призма

⑨1 Горизонтально расположенная призма

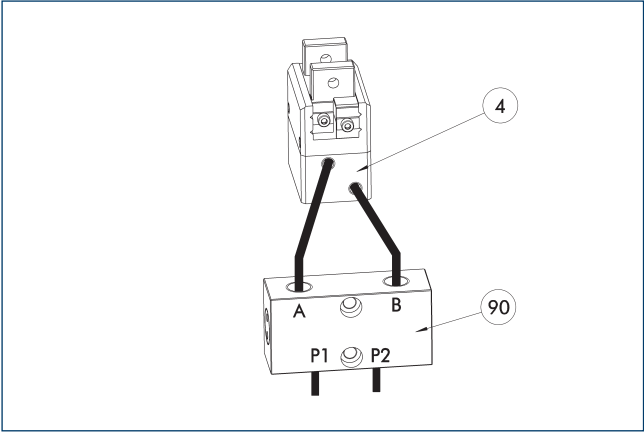
Фиксация заготовки с тремя точками контакта обеспечивает надежный захват с высокой повторяемостью позиционирования. Системы с количеством точек контакта более трех являются переопределенными. На чертеже показаны две альтернативные конструкции губок для коаксиального и бокового захвата цилиндрической детали.

Универсальный датчик положения



Датчик положения FPS распознает пять программируемых зон или точек переключения в пределах хода захвата и может использоваться в качестве подключаемой к компьютеру измерительной системы.

Клапан поддержания давления SDV-P



④ Захваты

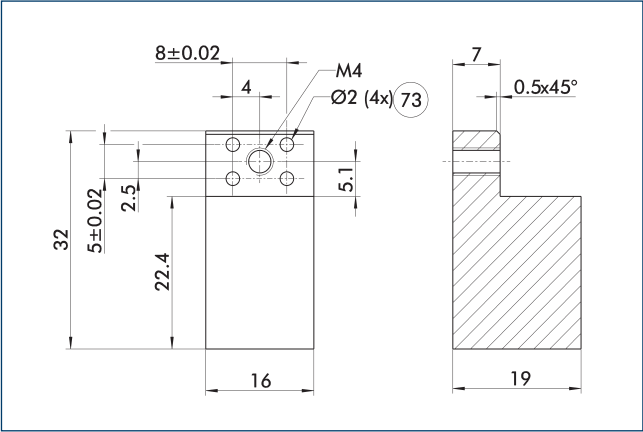
90 Клапан поддержания давления SDV-P

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 04	0403130	6
Клапан поддержания давления с винтом сброса воздуха		
SDV-P 04-E	0300120	6

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.

Заготовки пальцев ABR-MPG-plus 32

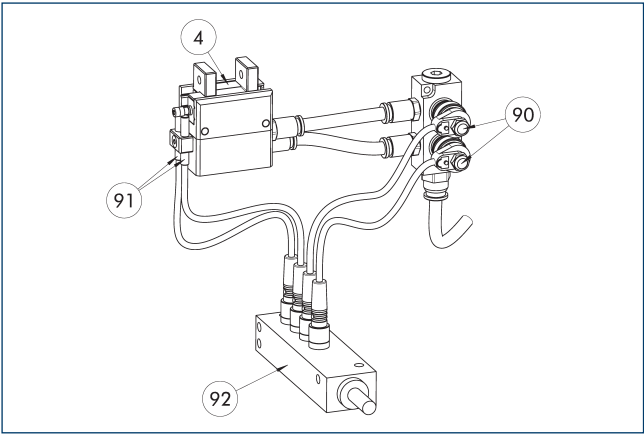


73 Посадочные места для центрирующих штифтов

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-MPG-plus 32	0340212	Алюминий (3.4365)	2

Присоединяемые клапаны



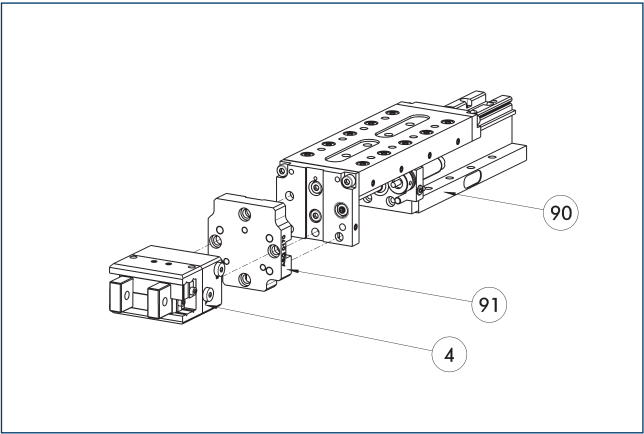
- ④ Захваты
- ⑨① Датчик
- ⑨① Микроклапаны
- ⑨② Разветвитель линий датчиков

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

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Комплект дополнительных клапанов		
ABV-MV15-S2-M5	0303375	
ABV-MV15-S2-M5-V2-M8	0303376	
ABV-MV15-S2-M5-V4-M8	0303377	●

① На каждое исполнительное устройство требуется комплект дополнительных клапанов ABV. Комплект ABV содержит два микроклапана 3/2, клапанное основание, пневматические резиновые соединения и дополнительное распределительное устройство с двумя, четырьмя или восемью входными или выходными портами для подключения датчиков. Датчики контроля работы захвата заказываются отдельно. Пневматические шланги в комплект поставки не входят.

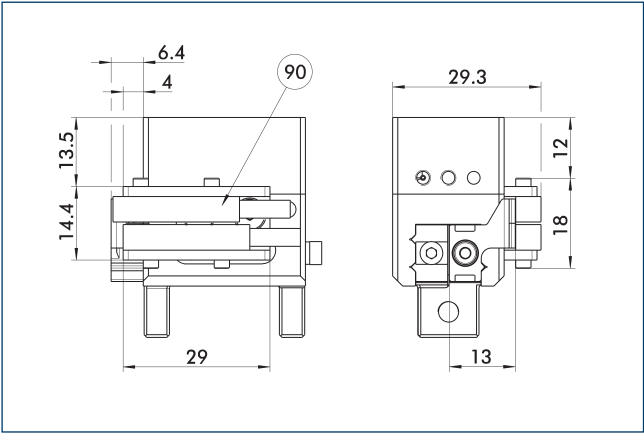
Модульная сборочная автоматика



- ④ Захваты
- ⑨① Адаптерная плита ASG
- ⑨① 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».

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя



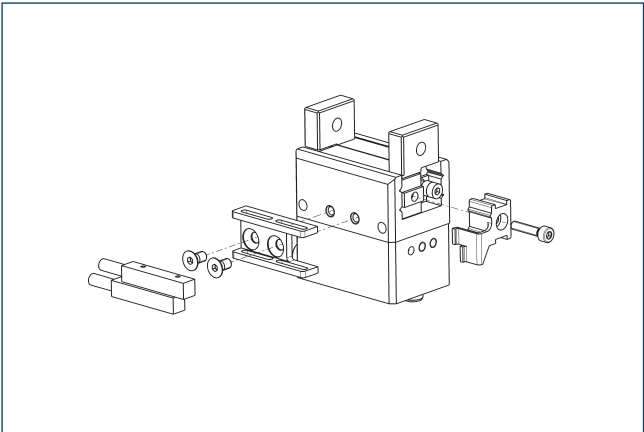
- ⑨① Датчик IN ...

В монтажный комплект входят кронштейн, переключающие лапки/кулачки и монтажные винты. Бесконтактные выключатели заказываются отдельно.

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя	
AS-IN5-MPG-plus 32	0340151

① Этот монтажный комплект заказывается отдельно, как аксессуар.

Индуктивные бесконтактные выключатели

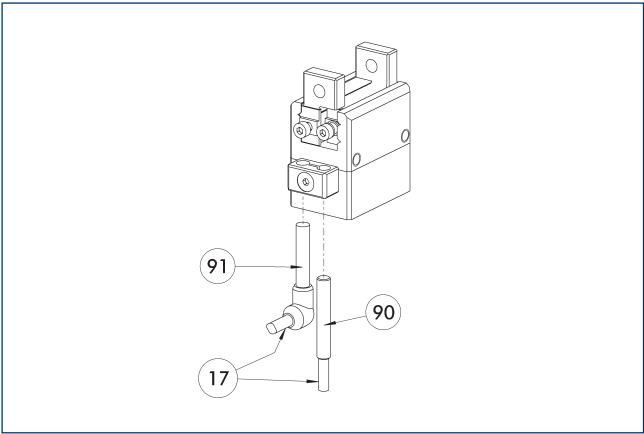


Система контроля конечного положения может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя		
AS-IN5-MPG-plus 32	0340151	
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	●
INK 5-S	0301501	●

- ❶ На каждый модуль требуется два датчика (нормально разомкнутых/ НР), удлинительные кабели доступны в виде опции. Этот монтажный комплект заказывается отдельно, как аксессуар. Соблюдайте требования по минимальному допустимому радиусу изгиба кабелей датчиков. Обычно он составляет 35 мм.

Индуктивные бесконтактные выключатели



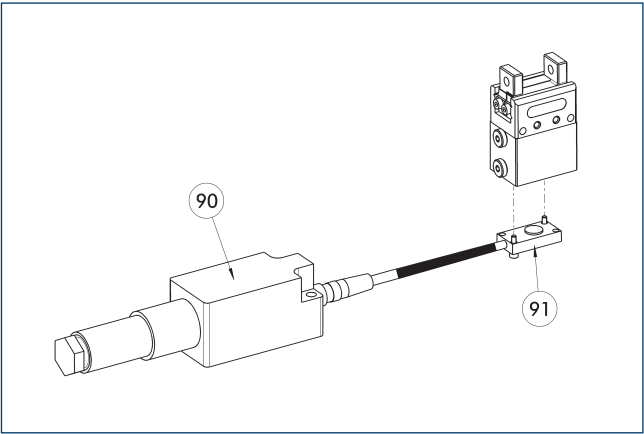
- 17 Кабельный выход
90 Датчик IN ...
91 Датчик IN...-SA

Непосредственно смонтированная система контроля конечного положения

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
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	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	
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 Анализирующая электроника
91 Датчик FPS-S
FPS-F5

Контроль с помощью системы FPS возможен только для этого размера в сочетании с соответствующим захватом в исполнении FPS.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Датчик		
FPS-S 13	0301705	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	●
Удлинительный кабель		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	
Зажим для штекера/розетки		
CLI-M8	0301463	

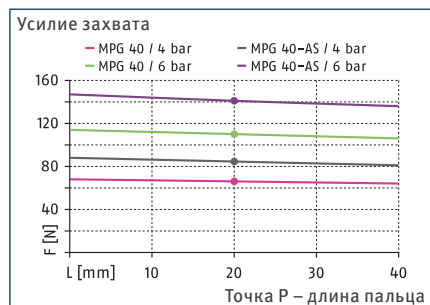
- ① В случае использования системы FPS на каждый захват требуются датчик FPS (FPS-S), электронный процессор (FPS-F5 / F5 T), а также монтажный комплект (AS), если он указан. Удлинительные кабели (KV) из раздела «Принадлежности» доступны по дополнительному заказу.

MPG 40

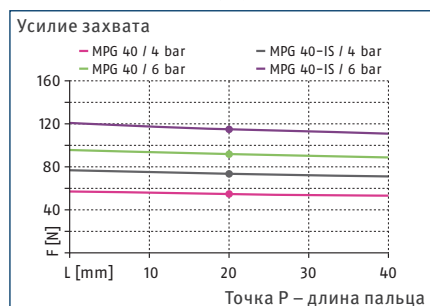
Захват для мелких компонентов



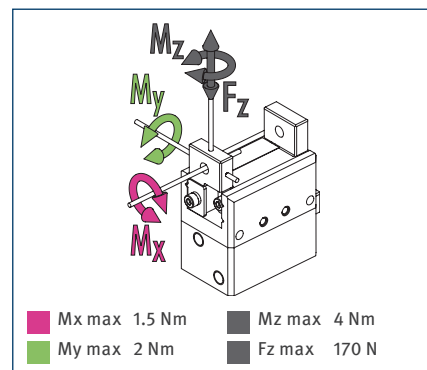
Усилие захвата, наружный захват



Усилие захвата, внутренний захват



Макс. нагрузки

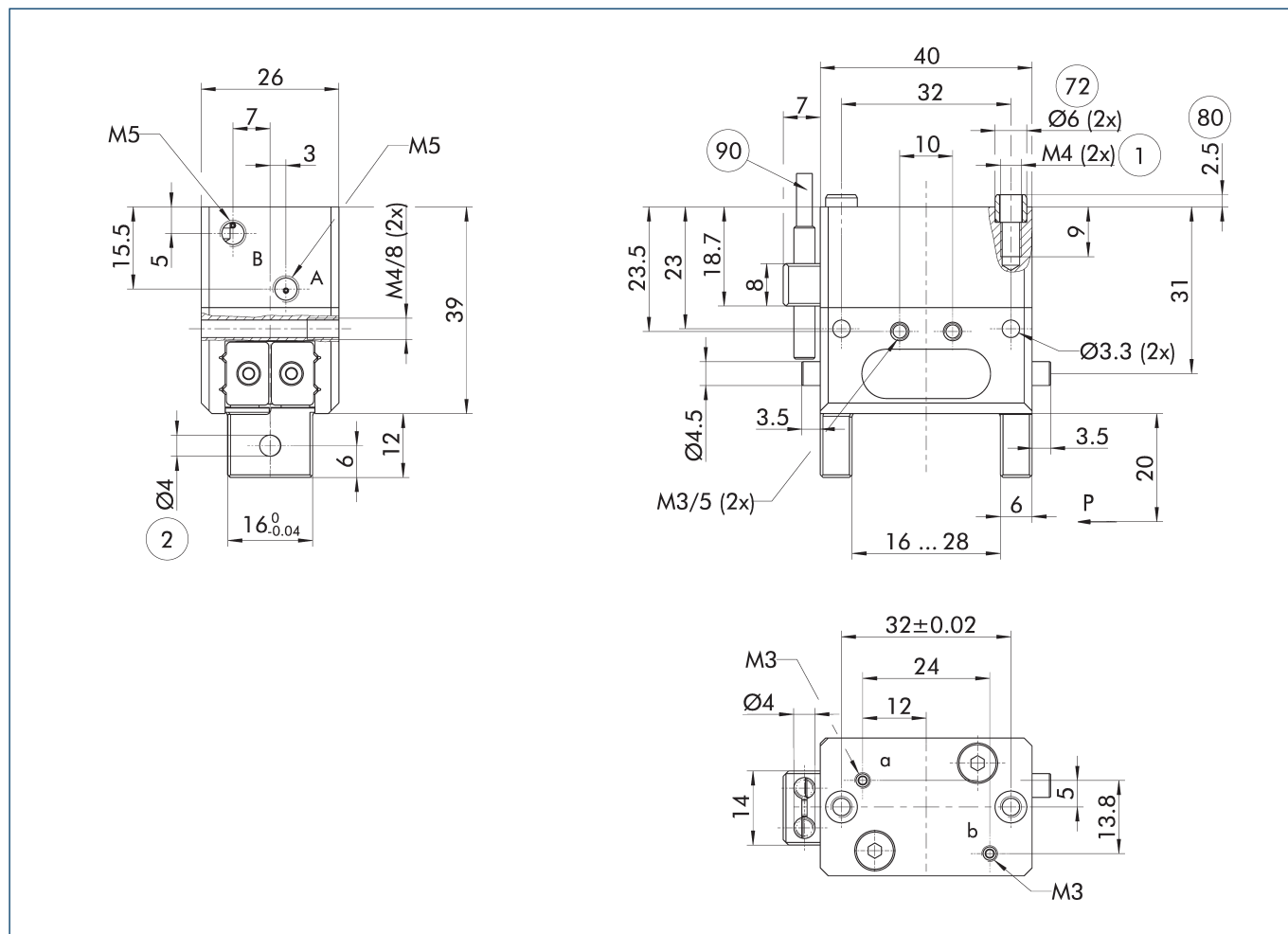


① Указанные моменты и силы являются статическими значениями, прикладываются к каждому базовому кулачку и могут действовать одновременно. Нагрузки могут возникать в дополнение к моменту, создаваемому собственно силой захвата.

Технические характеристики

Описание		MPG 40	MPG 40-AS	MPG 40-IS
Идент. №		0340012	0340042	0340062
Ход на кулачок	[mm]	6	6	6
Усилие закрытия/открытия	[N]	110/90	145/-	-/115
Мин. сила пружины	[N]		35	25
Масса	[kg]	0.2	0.26	0.26
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	0.55	0.55	0.55
Расход среды на двойной ход	[cm³]	3.6	10.4	8.5
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Время закрывания / открывания	[s]	0.05/0.05	0.055/0.08	0.08/0.055
Время закрывания/открывания с пружиной	[s]		0.20	0.20
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	40	40	40
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	0.08	0.08	0.08
Класс защиты IP		30	30	30
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/90	5/90	5/90
Повторяемость	[mm]	0.02	0.02	0.02
Класс чистоты помещения ISO 14644-1:1999		5	5	5

Главный вид



На чертеже показано базовое исполнение захвата с открытыми губками без учета размеров описанных ниже опций.

① 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

① Соединение с захватом

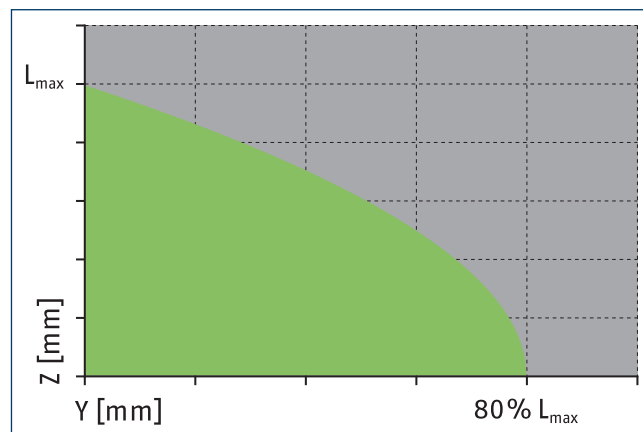
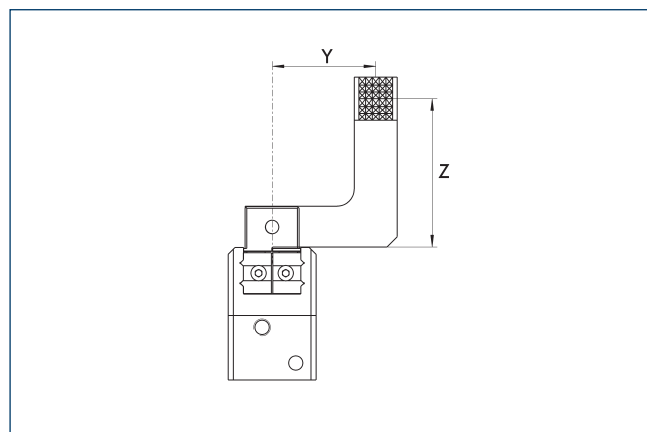
② Пальцевое соединение

72 Подготовка под центрирующие втулки

80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

90 Датчик IN ...

Максимальный допустимый габарит пальцев

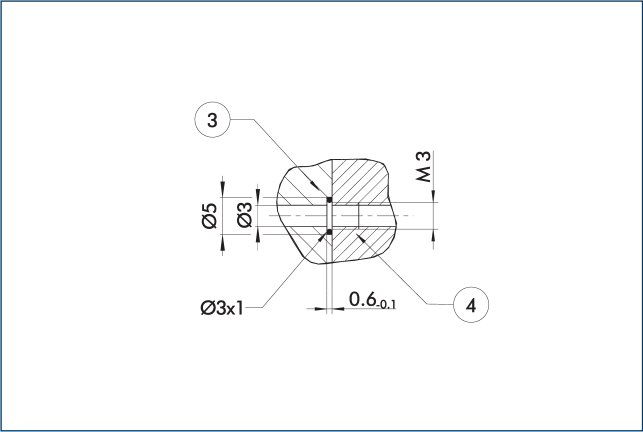


Допустимый диапазон

Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M3

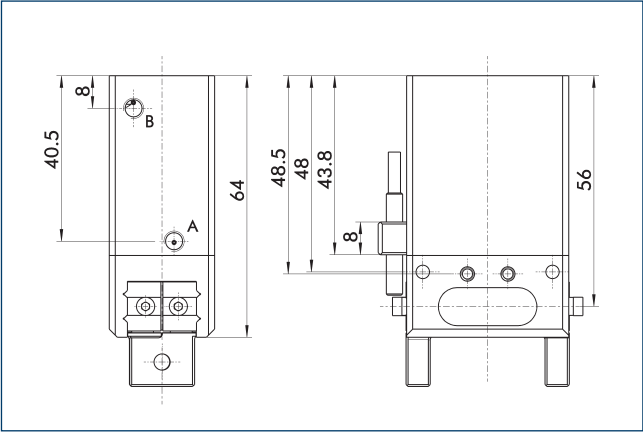


3 Переходник

4 Захваты

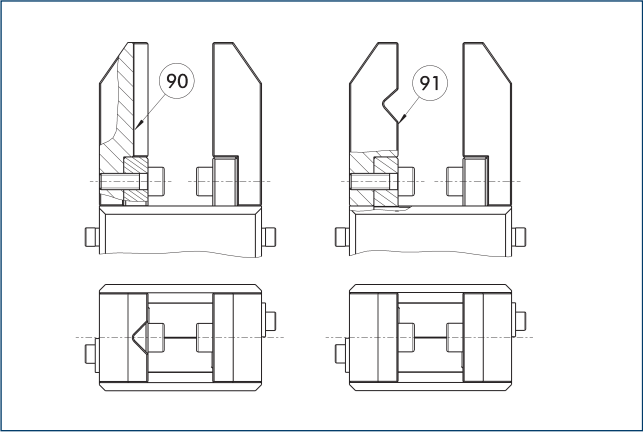
Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

Исполнение с поддержанием усилия захвата AS/IS



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.

Конструкция губки

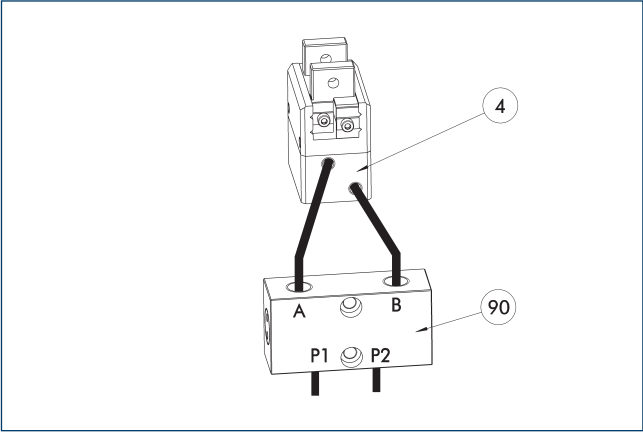


90 Вертикально расположенная призма

91 Горизонтально расположенная призма

Фиксация заготовки с тремя точками контакта обеспечивает надежный захват с высокой повторяемостью позиционирования. Системы с количеством точек контакта более трех являются переопределенными. На чертеже показаны две альтернативные конструкции губок для коаксиального и бокового захвата цилиндрической детали.

Клапан поддержания давления SDV-P



4 Захваты

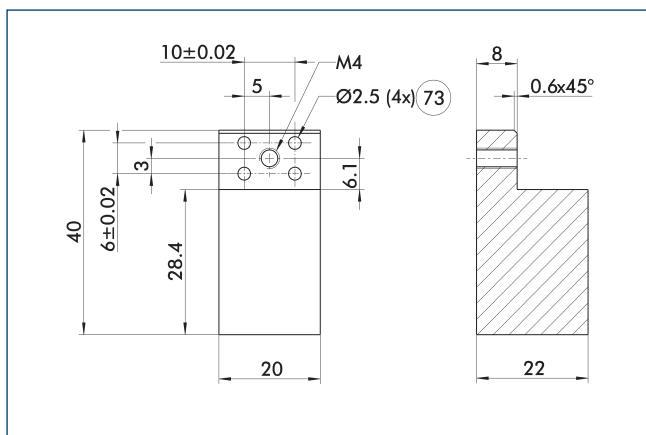
90 Клапан поддержания давления SDV-P

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 04	0403130	6
Клапан поддержания давления с винтом сброса воздуха		
SDV-P 04-E	0300120	6

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.

Заготовки пальцев ABR-MPG-plus 40

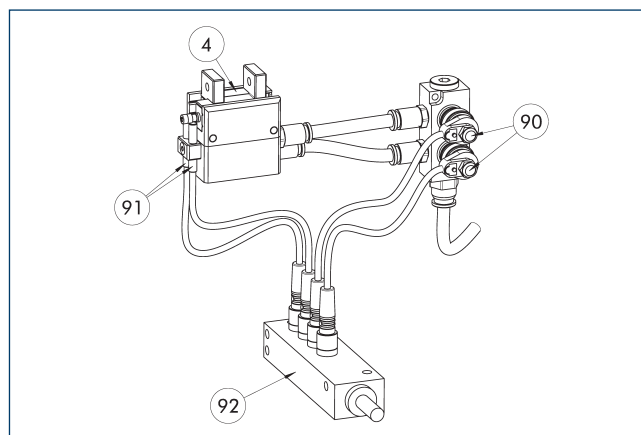


- 73 Посадочные места для
центрирующих штифтов

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-MPG-plus 40	0340213	Алюминий (3.4365)	2

Присоединяемые клапаны



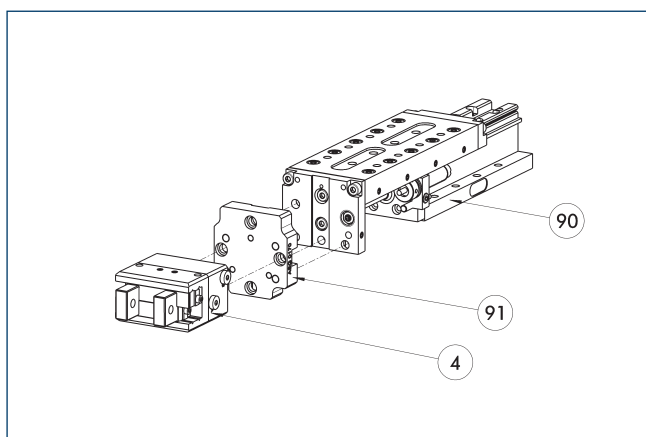
- 4 Захваты
90 Микроклапаны
91 Датчик
92 Разветвитель линий датчиков

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

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Комплект дополнительных клапанов		
ABV-MV15-S2-M5	0303375	
ABV-MV15-S2-M5-V2-M8	0303376	
ABV-MV15-S2-M5-V4-M8	0303377	●

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

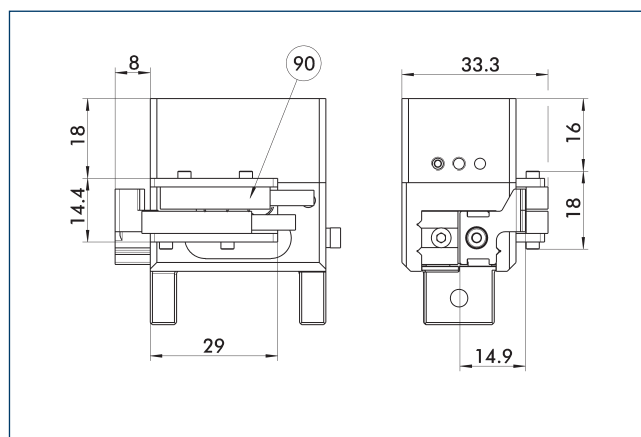
Модульная сборочная автоматика



- 4 Захваты
90 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».

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя



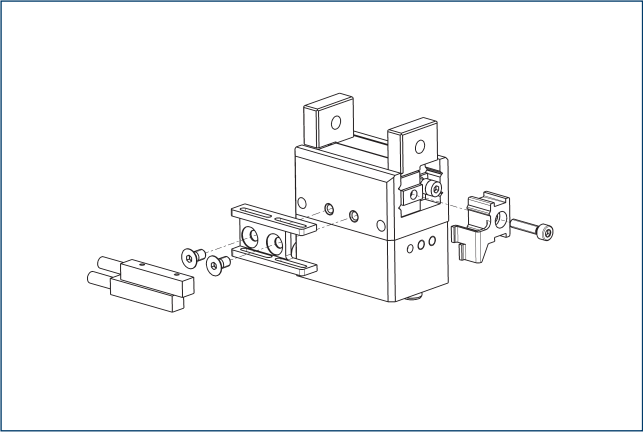
- 90 Датчик IN ...

В монтажный комплект входят кронштейн, переключающие лапки/кулачки и монтажные винты. Бесконтактные выключатели заказываются отдельно.

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя		
AS-IN5-MPG-plus 40	0340152	

- ① Этот монтажный комплект заказывается отдельно, как аксессуар.

Индуктивные бесконтактные выключатели

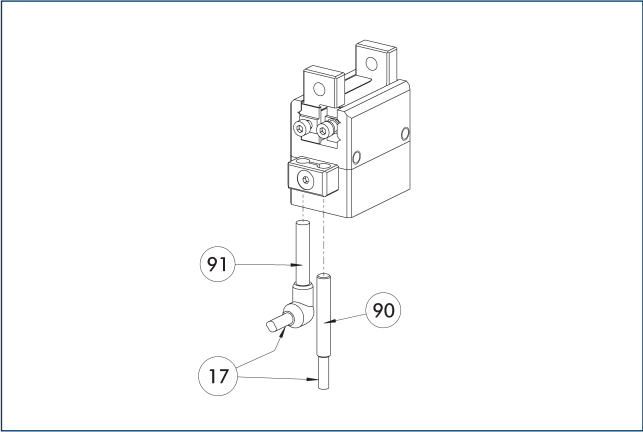


Система контроля конечного положения может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя		
AS-IN5-MPG-plus 40	0340152	
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	●
INK 5-S	0301501	●

❶ На каждый модуль требуется два датчика (нормально разомкнутых/ НР), удлинительные кабели доступны в виде опции. Этот монтажный комплект заказывается отдельно, как аксессуар. Соблюдайте требования по минимальному допустимому радиусу изгиба кабелей датчиков. Обычно он составляет 35 мм.

Индуктивные бесконтактные выключатели



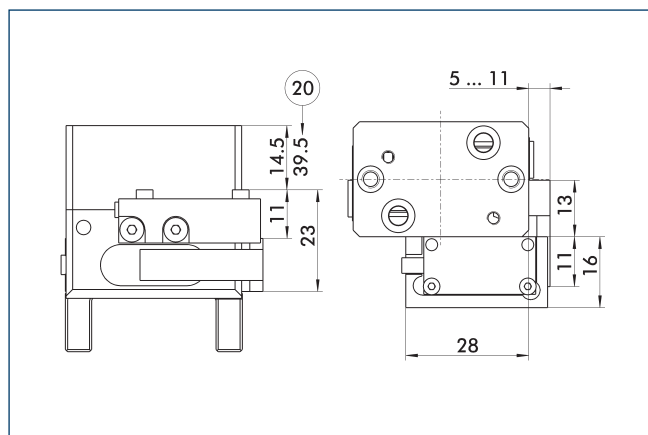
- ❶ Кабельный выход
- ❶ Датчик IN...-SA
- ❶ Датчик IN ...

Непосредственно смонтированная система контроля конечного положения

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
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	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	
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	

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.

Монтажный комплект для FPS



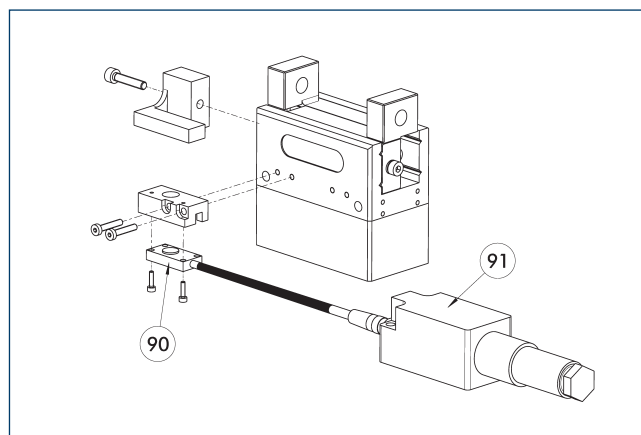
20 Для исполнения AS/IS

Датчик положения FPS распознает пять программируемых зон или точек переключения в пределах хода захвата и может использоваться в качестве подключаемой к компьютеру измерительной системы.

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для FPS	
AS-FPS-MPG-plus 40	0301762

① Этот монтажный комплект заказывается отдельно, как аксессуар.

Универсальный датчик положения



90 Датчик FPS-S

91 Анализирующая электроника FPS-F5

Гибкий контроль положения (до пяти позиций)

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для FPS		
AS-FPS-MPG-plus 40	0301762	
Датчик		
FPS-S 13	0301705	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	●
Удлинительный кабель		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

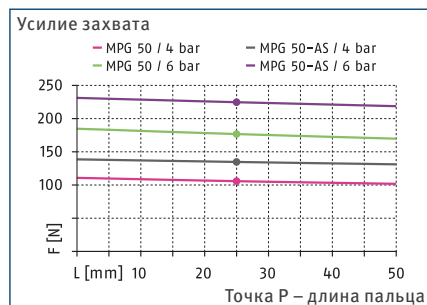
① В случае использования системы FPS на каждый захват требуются датчик FPS (FPS-S), электронный процессор (FPS-F5 / F5 T), а также монтажный комплект (AS), если он указан. Удлинительные кабели (KV) из раздела «Принадлежности» доступны по дополнительному заказу.

MPG 50

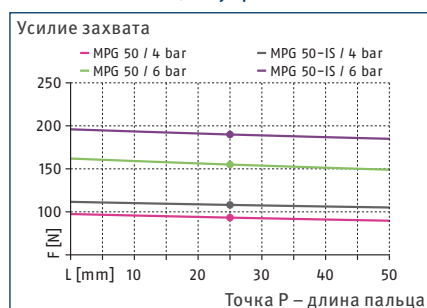
Захват для мелких компонентов



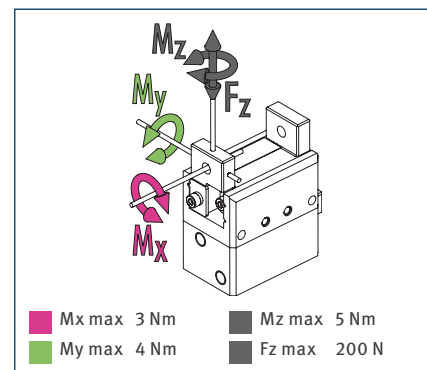
Усилие захвата, наружный захват



Усилие захвата, внутренний захват



Макс. нагрузки

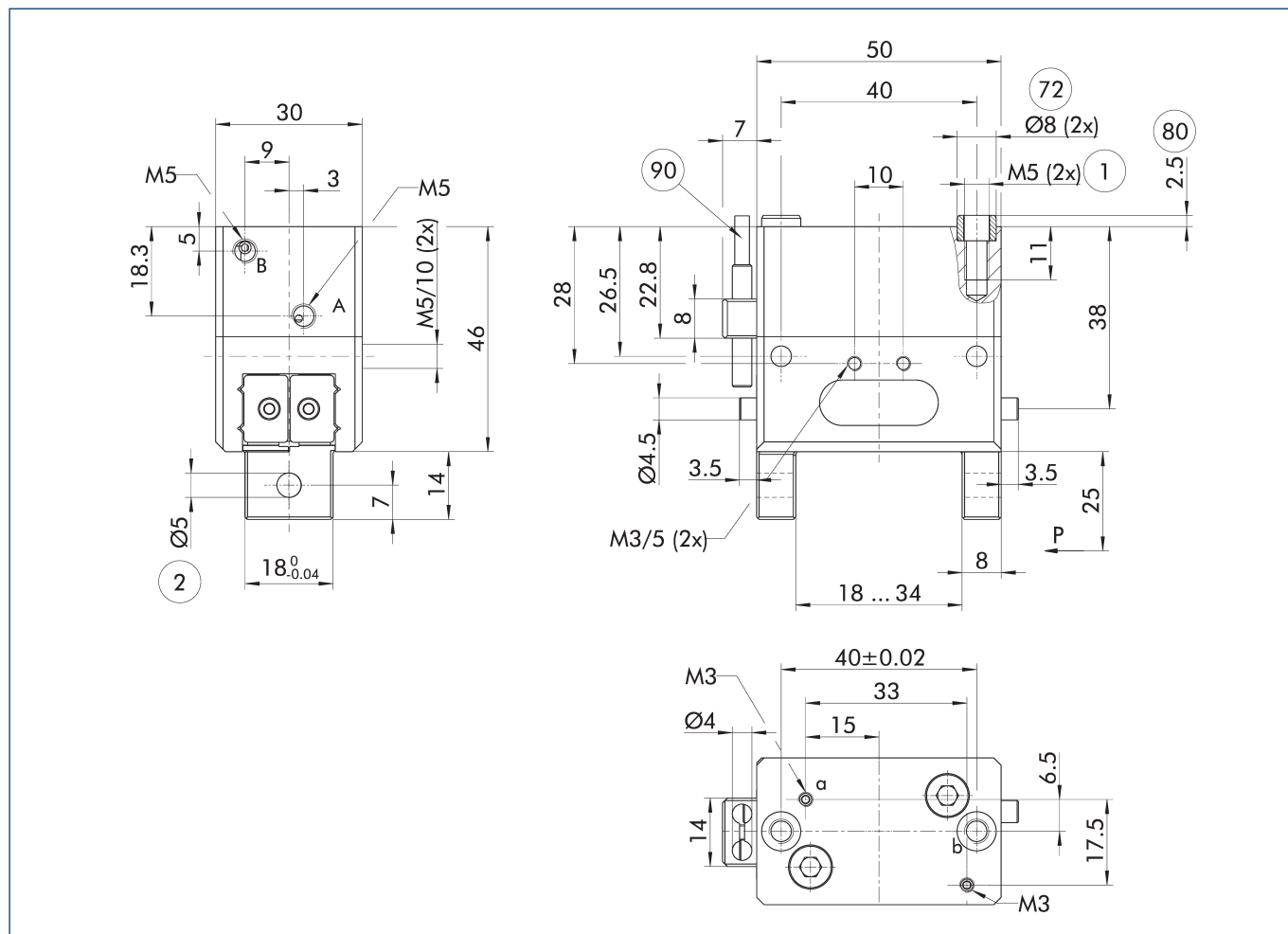


① Указанные моменты и силы являются статическими значениями, прикладываются к каждому базовому кулачку и могут действовать одновременно. Нагрузки могут возникать в дополнение к моменту, создаваемому собственно силой захвата.

Технические характеристики

Описание		MPG 50	MPG 50-AS	MPG 50-IS
Идент. №		0340013	0340043	0340063
Ход на кулачок	[mm]	8	8	8
Усилие закрытия/открытия	[N]	175/155	225/-	-/190
Мин. сила пружины	[N]		50	35
Масса	[kg]	0.35	0.4	0.4
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	0.9	0.9	0.9
Расход среды на двойной ход	[cm³]	7.2	15.5	12.1
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Время закрывания / открывания	[s]	0.035/0.035	0.035/0.05	0.05/0.035
Время закрывания/открывания с пружиной	[s]		0.30	0.30
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	50	50	50
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	0.14	0.14	0.14
Класс защиты IP		30	30	30
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/90	5/90	5/90
Повторяемость	[mm]	0.02	0.02	0.02
Класс чистоты помещения ISO 14644-1:1999		5	5	5

Главный вид



На чертеже показано базовое исполнение захвата с открытыми губками без учета размеров описанных ниже опций.

① 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

① Соединение с захватом

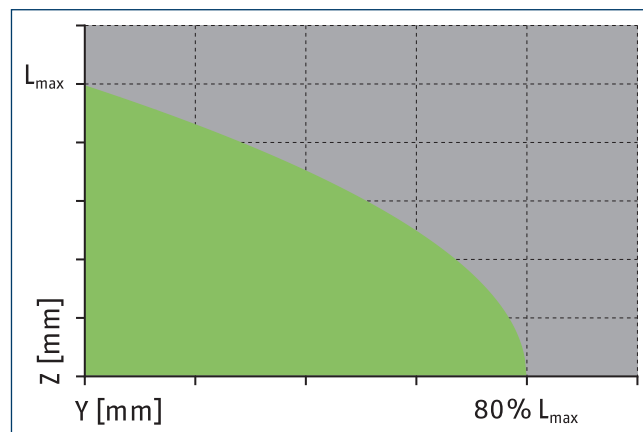
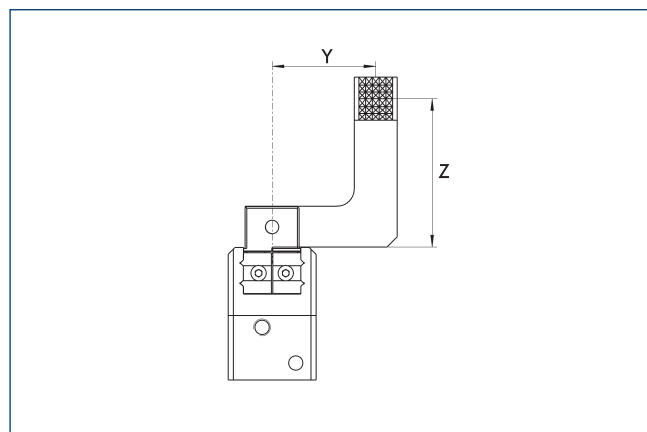
② Пальцевое соединение

⑦② Подготовка под центрирующие втулки

⑧① Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

⑨① Датчик IN ...

Максимальный допустимый габарит пальцев

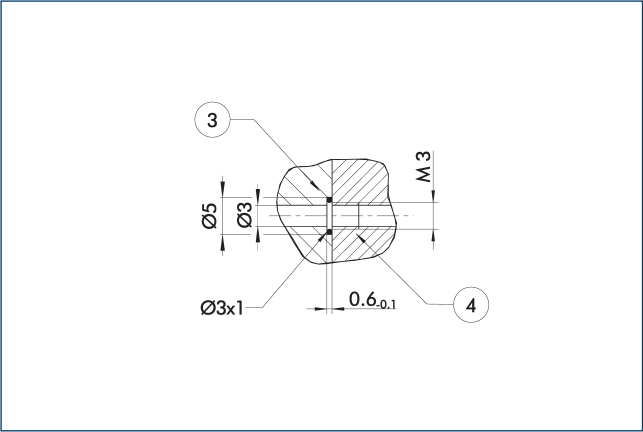


■ Допустимый диапазон

■ Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M3

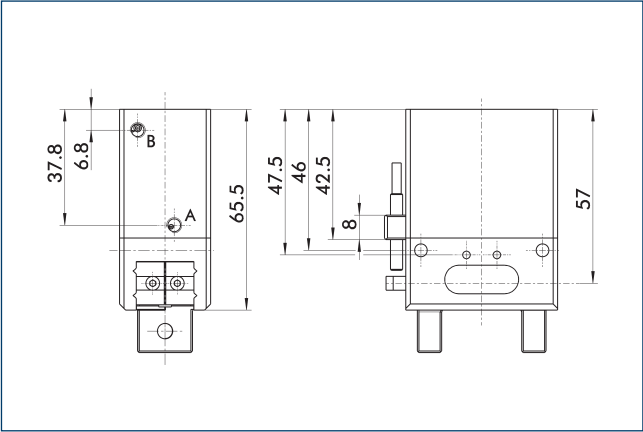


3 Переходник

4 Захваты

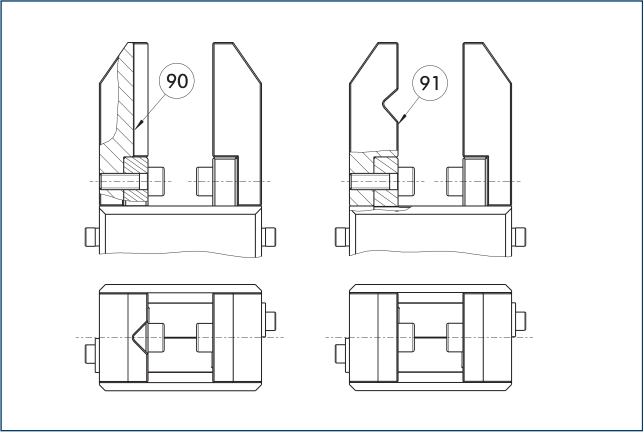
Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

Исполнение с поддержанием усилия захвата AS/IS



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.

Конструкция губки

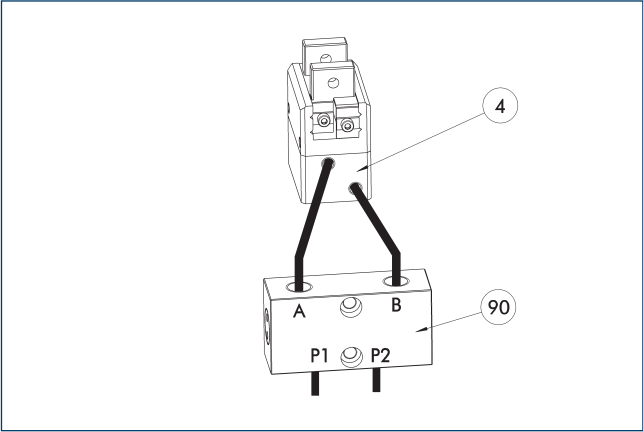


90 Вертикально расположенная призма

91 Горизонтально расположенная призма

Фиксация заготовки с тремя точками контакта обеспечивает надежный захват с высокой повторяемостью позиционирования. Системы с количеством точек контакта более трех являются переопределенными. На чертеже показаны две альтернативные конструкции губок для коаксиального и бокового захвата цилиндрической детали.

Клапан поддержания давления SDV-P



4 Захваты

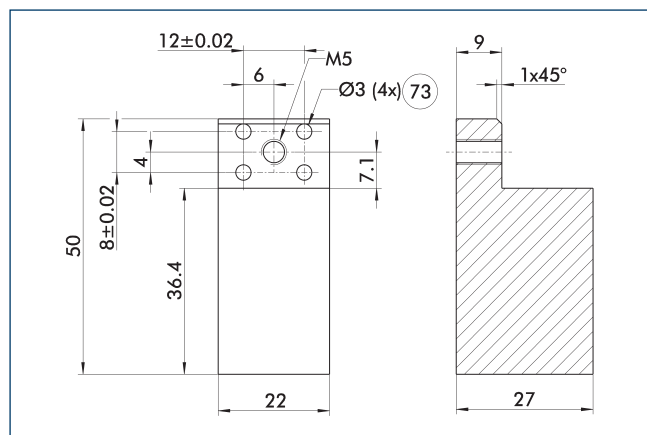
90 Клапан поддержания давления SDV-P

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 04	0403130	6
Клапан поддержания давления с винтом сброса воздуха		
SDV-P 04-E	0300120	6

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.

Заготовки пальцев ABR-MPG-plus 50

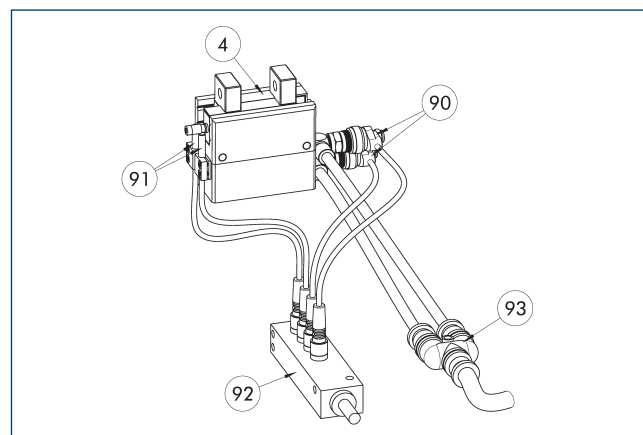


- 73 Посадочные места для
центрирующих штифтов

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-MPG-plus 50	0340214	Алюминий (3.4365)	2

Присоединяемые клапаны



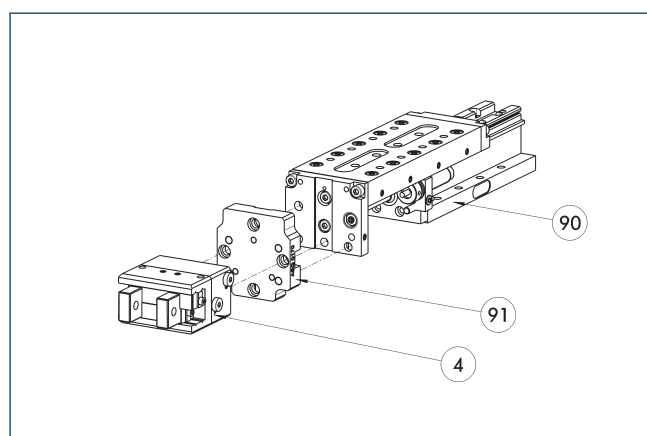
- 4 Захваты
90 Микроклапаны
91 Датчик
92 Разветвитель линий датчиков
93 Распределитель Y

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

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Комплект дополнительных клапанов		
ABV-MV15-M5	0303323	
ABV-MV15-M5-V2-M8	0303386	
ABV-MV15-M5-V4-M8	0303356	●

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

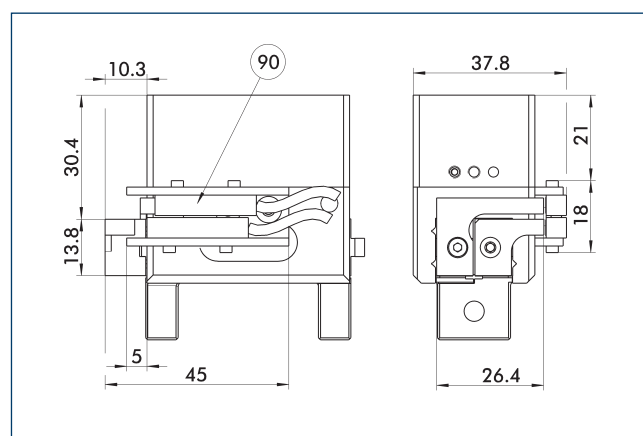
Модульная сборочная автоматика



- 4 Захваты
90 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».

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя



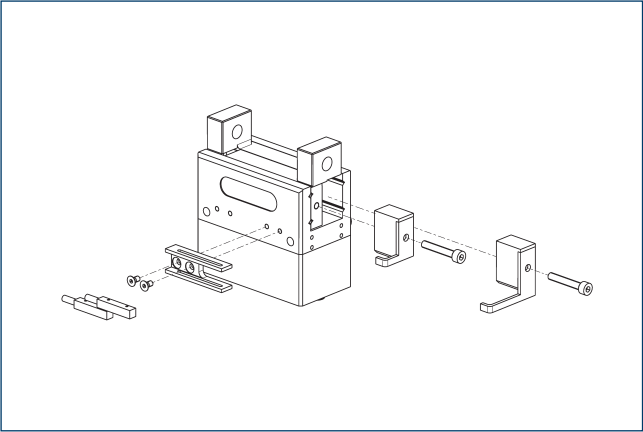
- 90 Датчик IN ...

Система контроля конечного положения может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя		
AS-IN5-MPG-plus 50	0340153	

- ① Этот монтажный комплект заказывается отдельно, как аксессуар.

Индуктивные бесконтактные выключатели

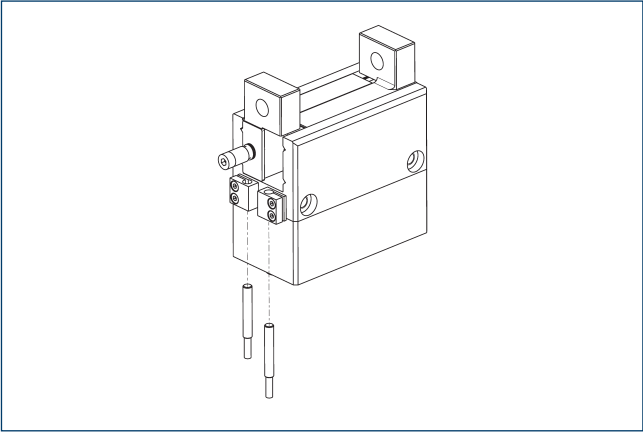


Система контроля конечного положения может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя		
AS-IN5-MPG-plus 50	0340153	
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	●
INK 5-S	0301501	●

❶ На каждый модуль требуется два датчика (нормально разомкнутых/ НР), удлинительные кабели доступны в виде опции. Этот монтажный комплект заказывается отдельно, как аксессуар. Соблюдайте требования по минимальному допустимому радиусу изгиба кабелей датчиков. Обычно он составляет 35 мм.

Индуктивные бесконтактные выключатели

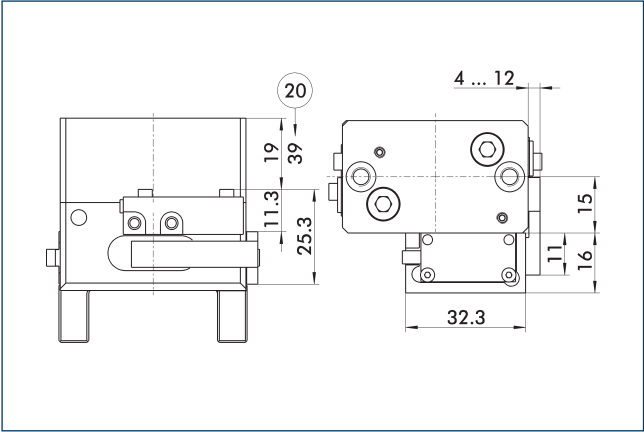


Непосредственно смонтированная система контроля конечного положения

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
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	

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.

Монтажный комплект для FPS



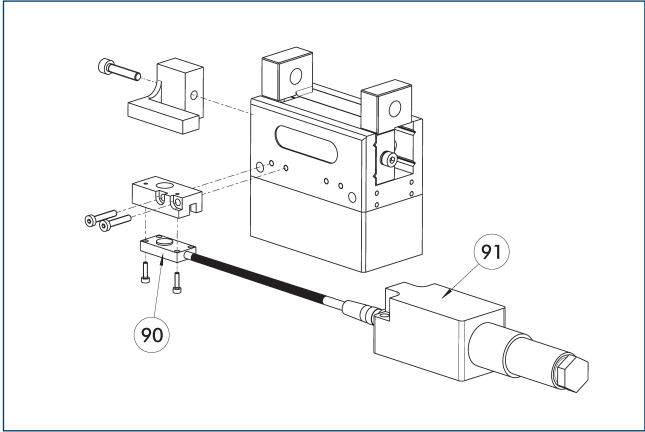
20 Для исполнения AS/IS

Датчик положения FPS распознает пять программируемых зон или точек переключения в пределах хода захвата и может использоваться в качестве подключаемой к компьютеру измерительной системы.

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для FPS	
AS-FPS-MPG-plus 50	0301763

Этот монтажный комплект заказывается отдельно, как аксессуар.

Универсальный датчик положения



90 Датчик FPS-S

91 Анализирующая электроника FPS-F5

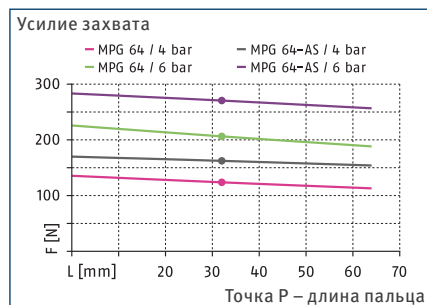
Гибкий контроль положения (до пяти позиций)

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для FPS		
AS-FPS-MPG-plus 50	0301763	
Датчик		
FPS-S 13	0301705	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	●
Удлинительный кабель		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

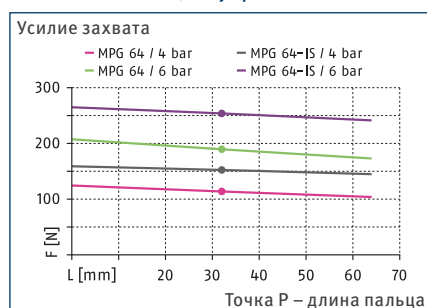
В случае использования системы FPS на каждый захват требуются датчик FPS (FPS-S), электронный процессор (FPS-F5 / F5 T), а также монтажный комплект (AS), если он указан. Удлинительные кабели (KV) из раздела «Принадлежности» доступны по дополнительному заказу.



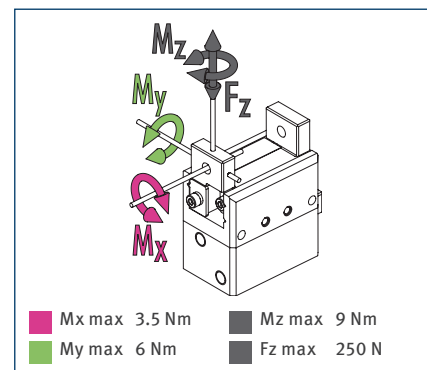
Усилие захвата, наружный захват



Усилие захвата, внутренний захват



Макс. нагрузки

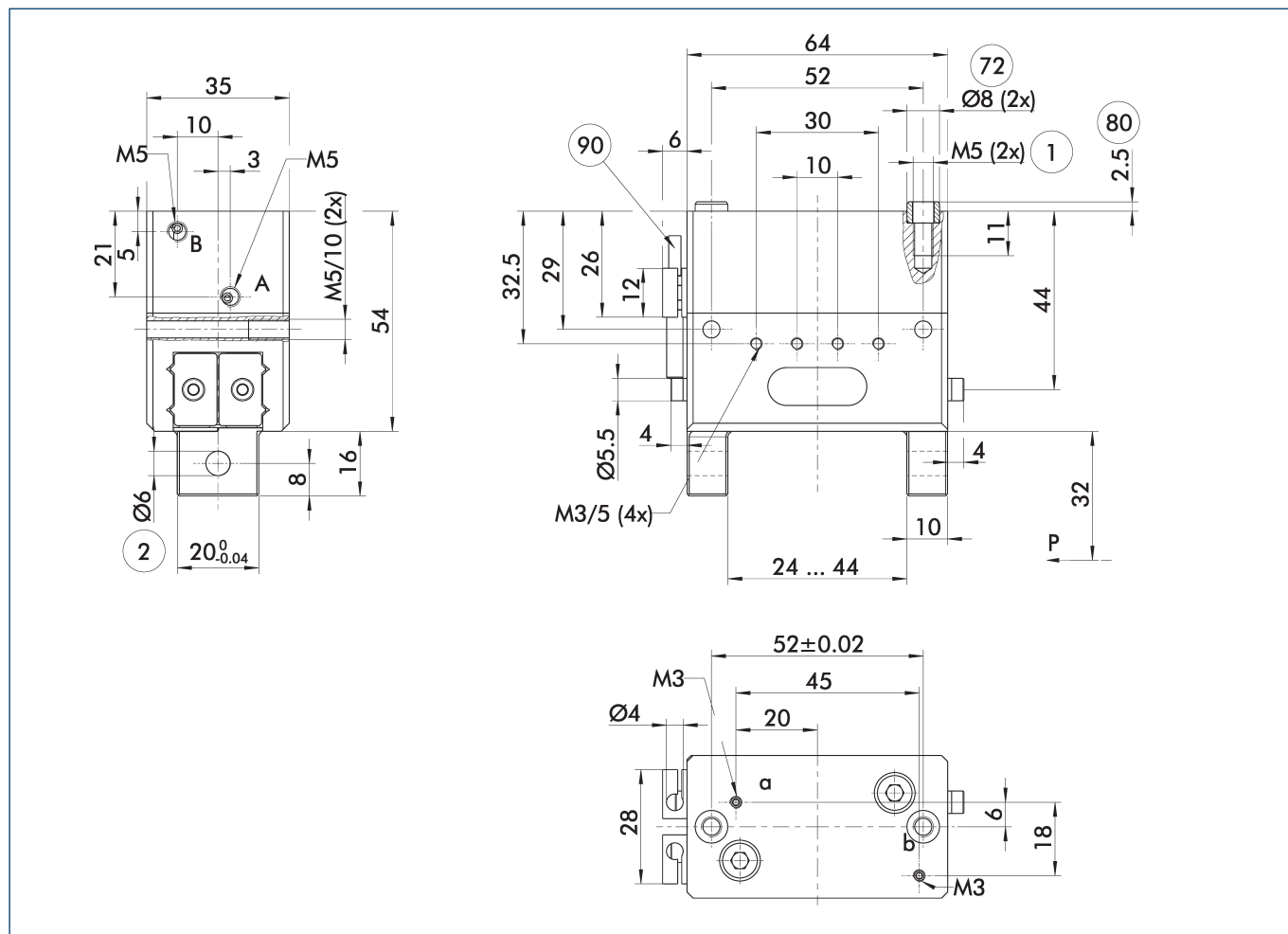


① Указанные моменты и силы являются статическими значениями, прикладываются к каждому базовому кулачку и могут действовать одновременно. Нагрузки могут возникать в дополнение к моменту, создаваемому собственно силой захвата.

Технические характеристики

Описание		MPG 64	MPG 64-AS	MPG 64-IS
Идент. №		0340014	0340044	0340064
Ход на кулачок	[mm]	10	10	10
Усилие закрытия/открытия	[N]	200/190	270/-	-/245
Мин. сила пружины	[N]		70	55
Масса	[kg]	0.6	0.7	0.7
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	1	1	1
Расход среды на двойной ход	[cm³]	12	21.5	19.5
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Время закрывания / открывания	[s]	0.045/0.045	0.045/0.06	0.06/0.045
Время закрывания/открывания с пружиной	[s]		0.30	0.30
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	64	64	64
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	0.24	0.24	0.24
Класс защиты IP		30	30	30
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/90	5/90	5/90
Повторяемость	[mm]	0.02	0.02	0.02
Класс чистоты помещения ISO 14644-1:1999		5	5	5

Главный вид



На чертеже показано базовое исполнение захвата с открытыми губками без учета размеров описанных ниже опций.

① 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

① Соединение с захватом

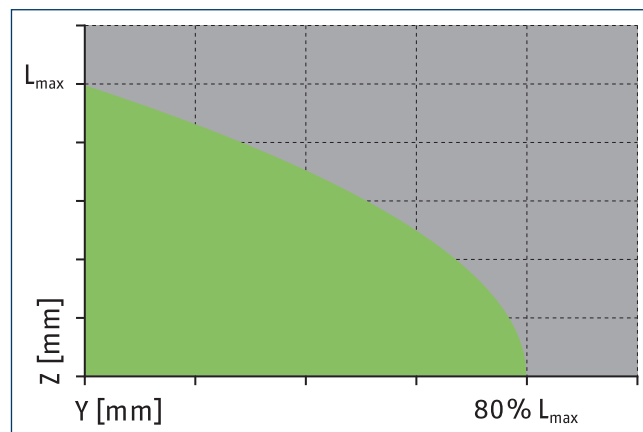
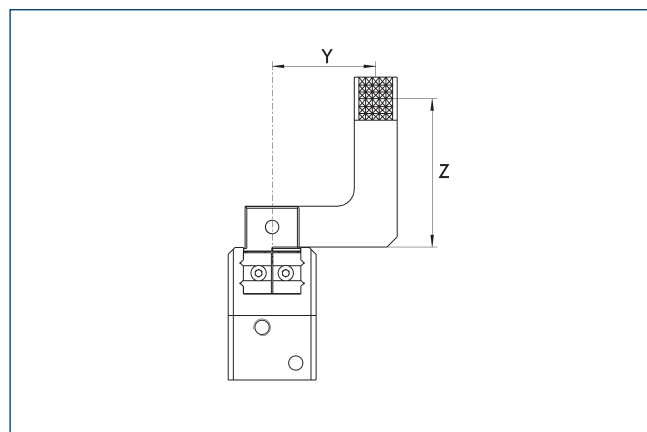
② Пальцевое соединение

⑦② Подготовка под центрирующие втулки

⑧① Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

⑨① Датчик IN ...

Максимальный допустимый габарит пальцев

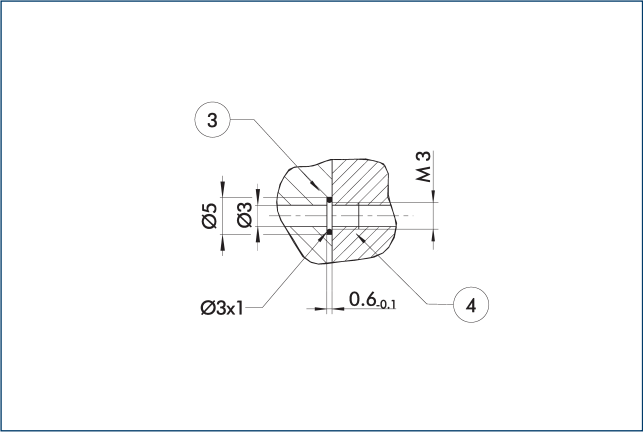


■ Допустимый диапазон

■ Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M3

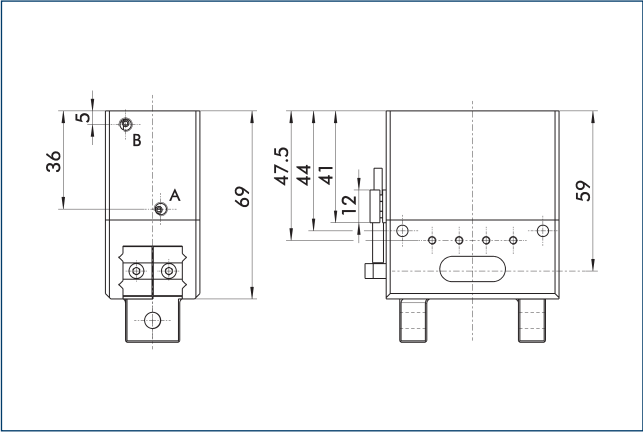


③ Переходник

④ Захваты

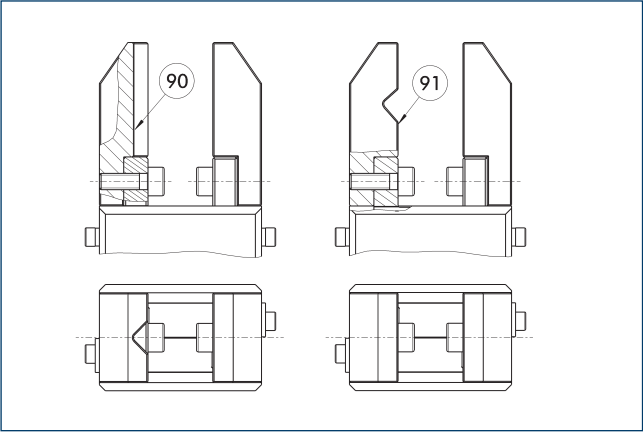
Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

Исполнение с поддержанием усилия захвата AS/IS



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.

Конструкция губки

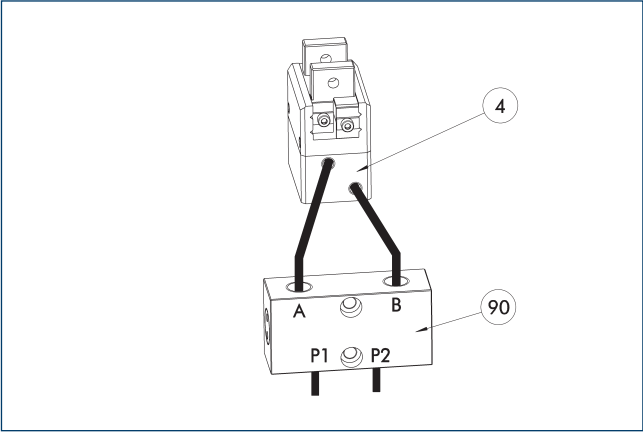


⑨0 Вертикально расположенная призма

⑨1 Горизонтально расположенная призма

Фиксация заготовки с тремя точками контакта обеспечивает надежный захват с высокой повторяемостью позиционирования. Системы с количеством точек контакта более трех являются переопределенными. На чертеже показаны две альтернативные конструкции губок для коаксиального и бокового захвата цилиндрической детали.

Клапан поддержания давления SDV-P



④ Захваты

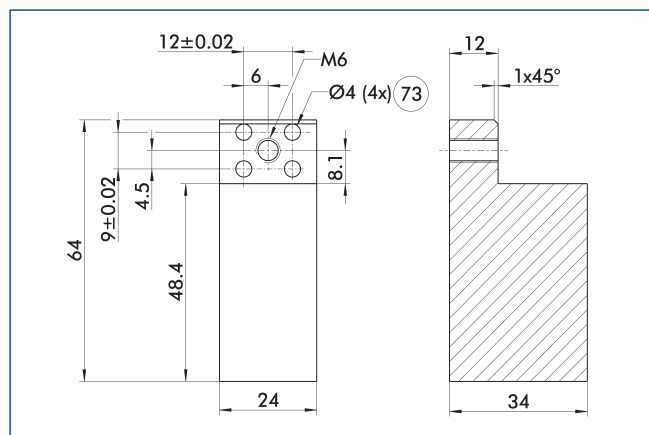
⑨0 Клапан поддержания давления SDV-P

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 04	0403130	6
Клапан поддержания давления с винтом сброса воздуха		
SDV-P 04-E	0300120	6

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.

Заготовки пальцев ABR-MPG-plus 64

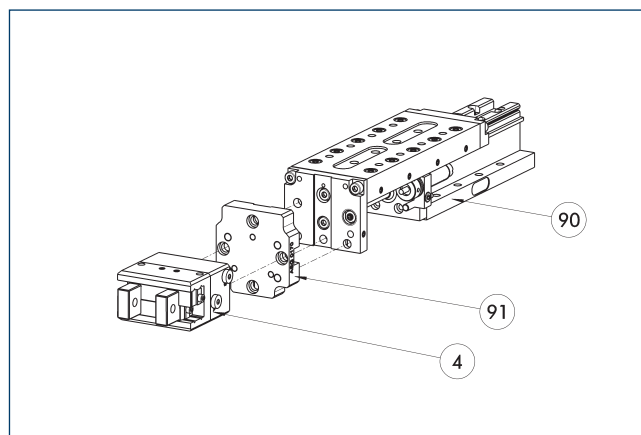


- 73 Посадочные места для
центрирующих штифтов

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-MPG-plus 64	0340215	Алюминий (3.4365)	2

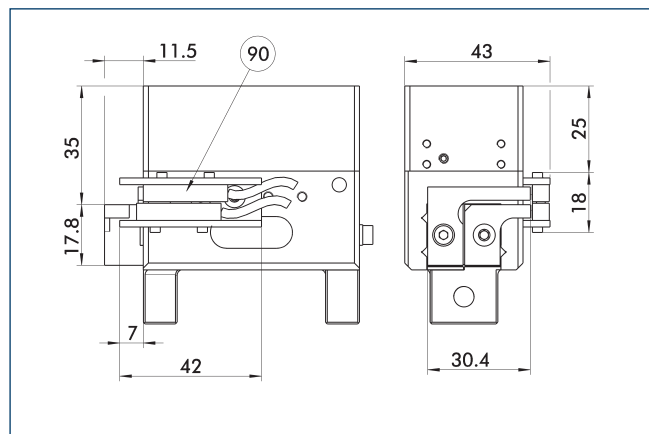
Модульная сборочная автоматика



- 4 Захваты
90 Линейный модуль CLM/KLM/
LM/ELP/ELM/ELS/HLM
91 Адаптерная плита ASG

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

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя



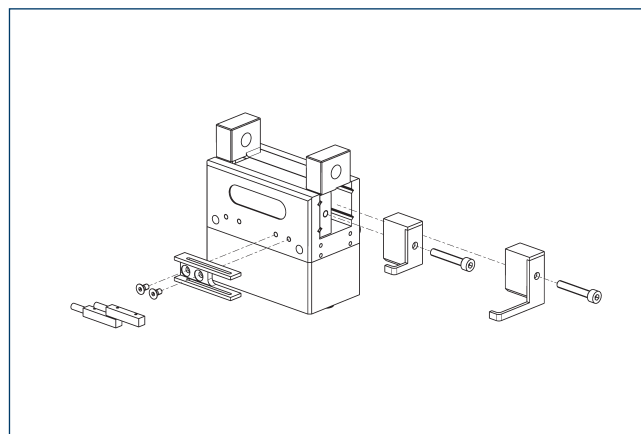
- 90 Датчик IN ...

Система контроля конечного положения может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя	
AS-MPG 64	0340154

- 1 Этот монтажный комплект заказывается отдельно, как аксессуар.

Индуктивные бесконтактные выключатели

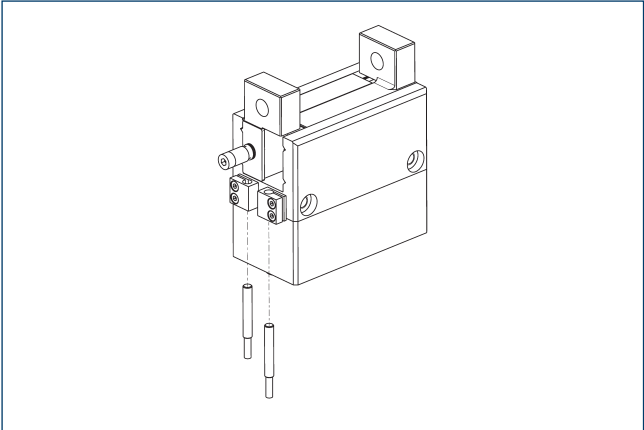


Система контроля конечного положения может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя		
AS-MPG 64	0340154	
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	●
INK 5-S	0301501	●

- 1 На каждый модуль требуется два датчика (нормально разомкнутых/НР), удлинительные кабели доступны в виде опции. Этот монтажный комплект заказывается отдельно, как аксессуар. Соблюдайте требования по минимальному допустимому радиусу изгиба кабелей датчиков. Обычно он составляет 35 мм.

Индуктивные бесконтактные выключатели

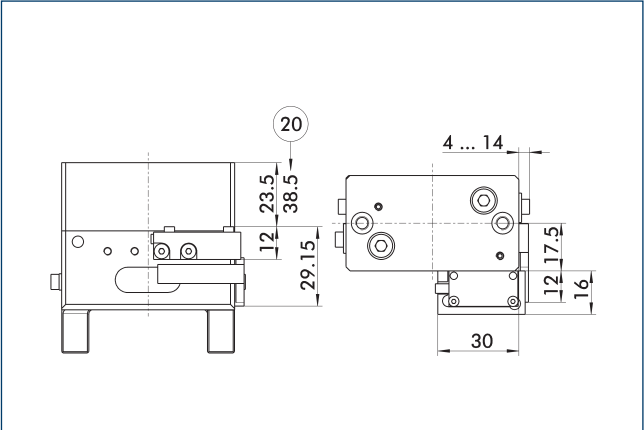


Непосредственно смонтированная система контроля конечного положения

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
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.

Монтажный комплект для FPS



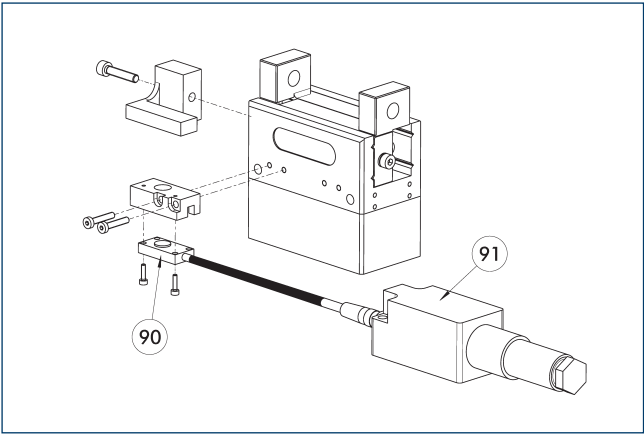
② Для исполнения AS/IS

Датчик положения FPS распознает пять программируемых зон или точек переключения в пределах хода захвата и может использоваться в качестве подключаемой к компьютеру измерительной системы.

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для FPS		
AS-FPS-MPG 64	0301764	

① Этот монтажный комплект заказывается отдельно, как аксессуар.

Универсальный датчик положения



90 Датчик FPS-S

91 Анализирующая электроника FPS-F5

Гибкий контроль положения (до пяти позиций)

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для FPS		
AS-FPS-MPG 64	0301764	
Датчик		
FPS-S 13	0301705	
Анализирующая электроника		
FPS-F5	0301805	●
Удлинительный кабель		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

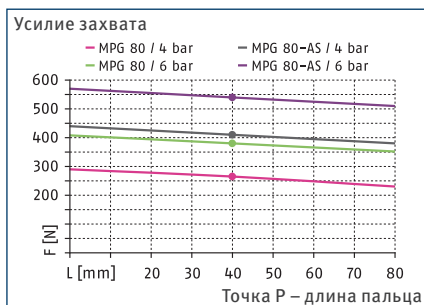
❗ В случае использования системы FPS на каждый захват требуются датчик FPS (FPS-S), электронный процессор (FPS-F5 / F5 T), а также монтажный комплект (AS), если он указан. Удлинительные кабели (KV) из раздела «Принадлежности» доступны по дополнительному заказу.

MPG 80

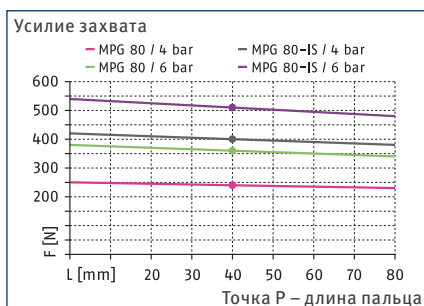
Захват для мелких компонентов



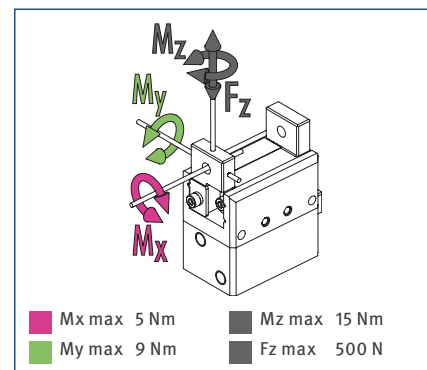
Усилие захвата, наружный захват



Усилие захвата, внутренний захват



Макс. нагрузки

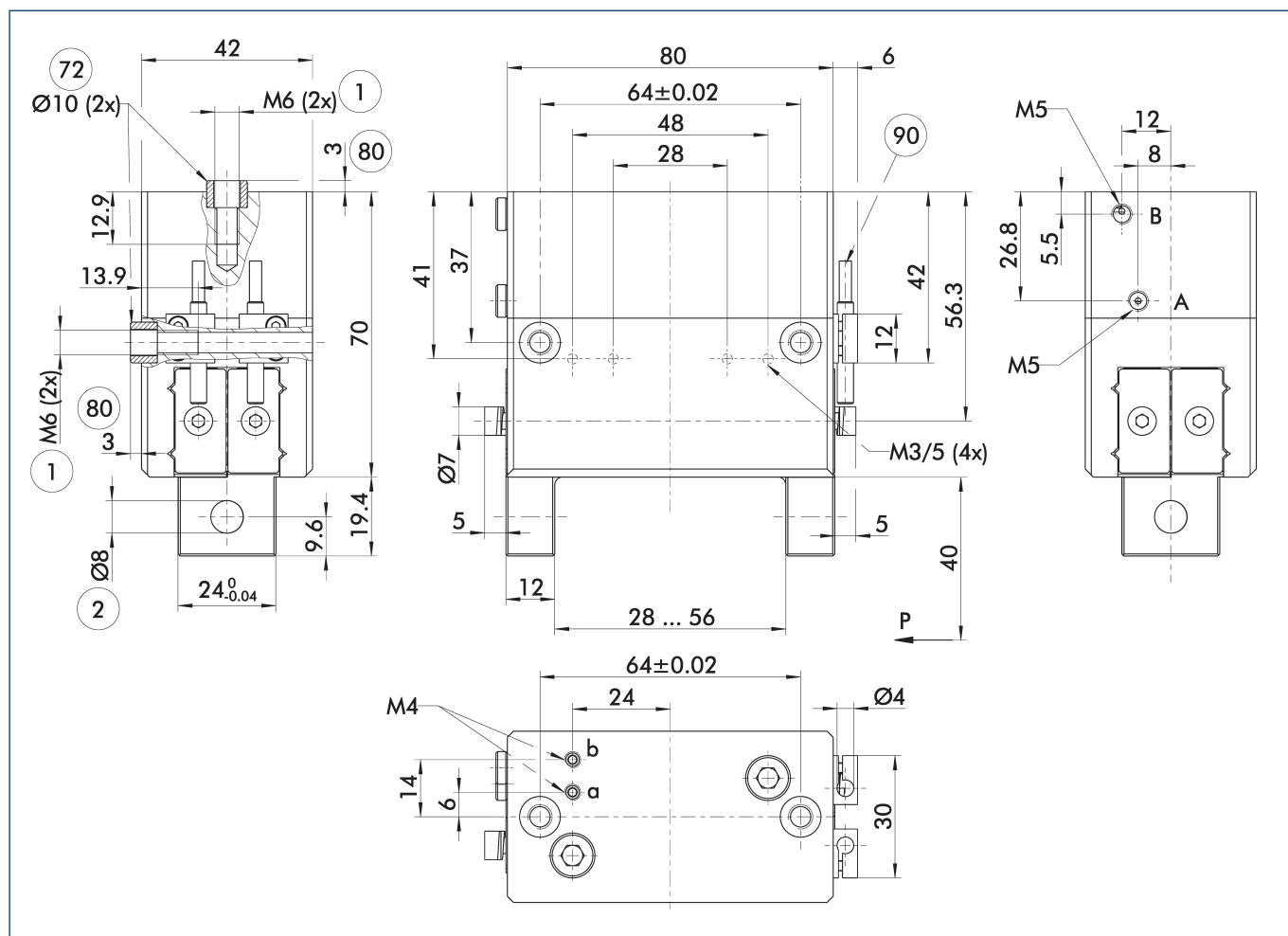


① Указанные моменты и силы являются статическими значениями, прикладываются к каждому базовому кулачку и могут действовать одновременно. Нагрузки могут возникать в дополнение к моменту, создаваемому собственно силой захвата.

Технические характеристики

Описание		MPG 80	MPG 80-AS	MPG 80-IS
Идент. №		0340015	0340045	0340065
Ход на кулачок	[mm]	14	14	14
Усилие закрытия/открытия	[N]	380/360	540/-	-/510
Мин. сила пружины	[N]		160	150
Масса	[kg]	1.2	1.35	1.35
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	1.9	1.9	1.9
Расход среды на двойной ход	[cm³]	29	45.5	40.5
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Время закрывания / открывания	[s]	0.06/0.06	0.055/0.085	0.085/0.055
Время закрывания/открывания с пружиной	[s]		0.30	0.30
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	80	80	80
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	0.4	0.4	0.4
Класс защиты IP		30	30	30
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/90	5/90	5/90
Повторяемость	[mm]	0.02	0.02	0.02
Класс чистоты помещения ISO 14644-1:1999		5	5	5

Главный вид



На чертеже показано базовое исполнение захвата с открытыми губками без учета размеров описанных ниже опций.

① 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

① Соединение с захватом

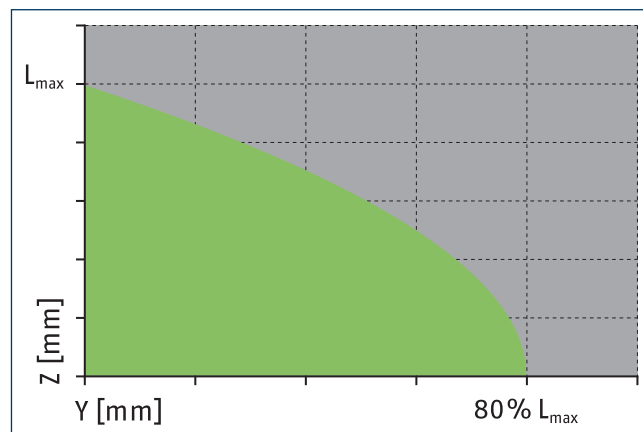
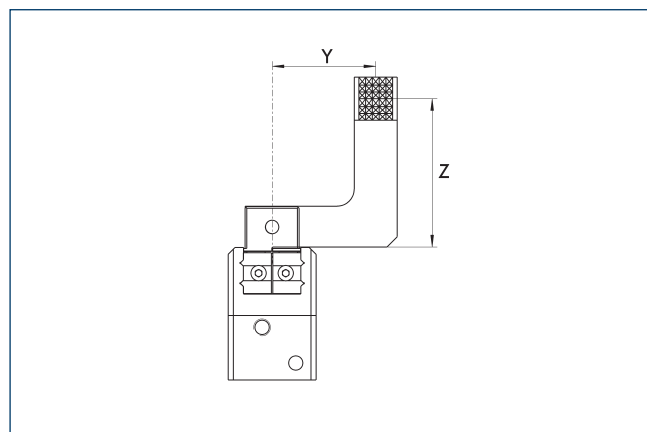
② Пальцевое соединение

72 Подготовка под центрирующие втулки

80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

90 Датчик IN ...

Максимальный допустимый габарит пальцев

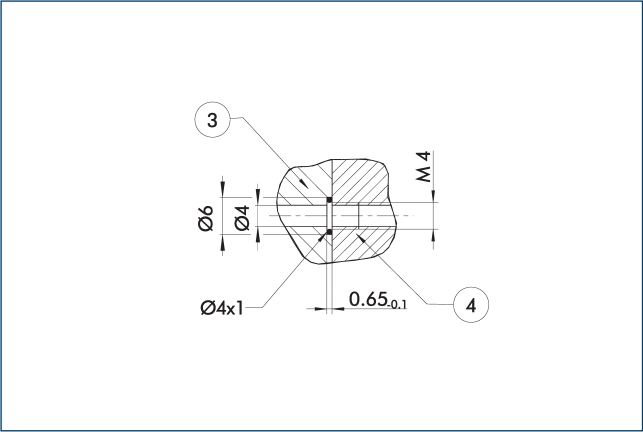


Допустимый диапазон

Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M4

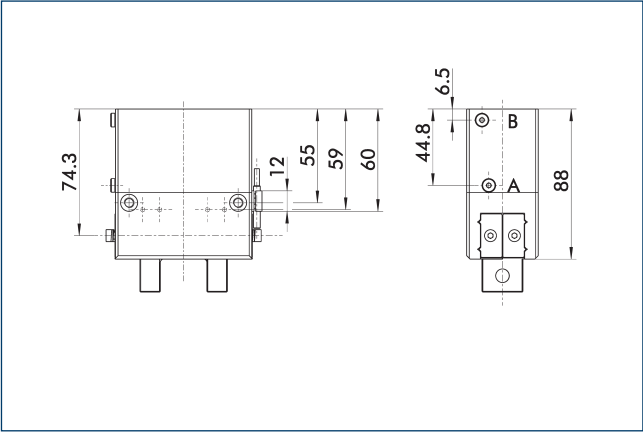


3 Переходник

4 Захваты

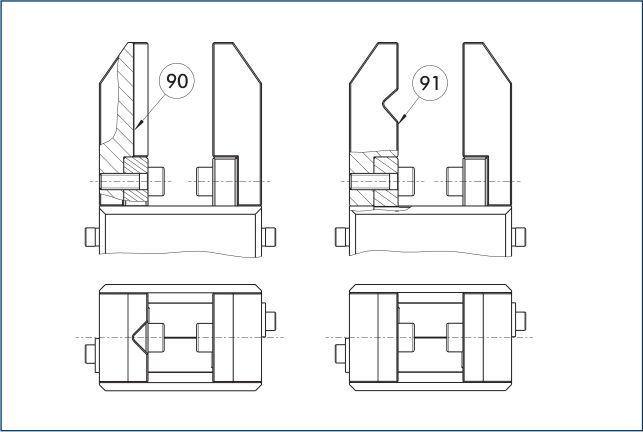
Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

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.

Конструкция губки

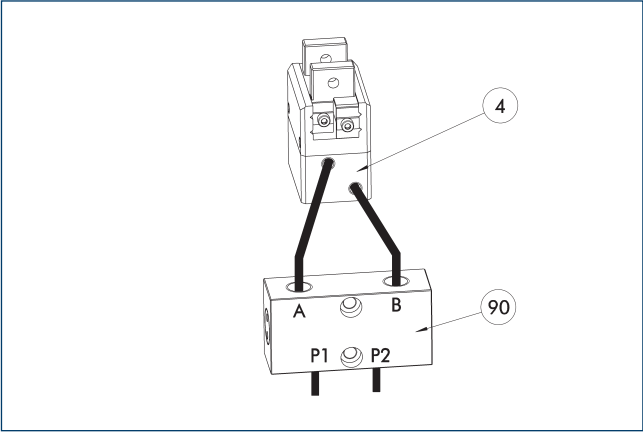


90 Вертикально расположенная призма

91 Горизонтально расположенная призма

Фиксация заготовки с тремя точками контакта обеспечивает надежный захват с высокой повторяемостью позиционирования. Системы с количеством точек контакта более трех являются переопределенными. На чертеже показаны две альтернативные конструкции губок для коаксиального и бокового захвата цилиндрической детали.

Клапан поддержания давления SDV-P



4 Захваты

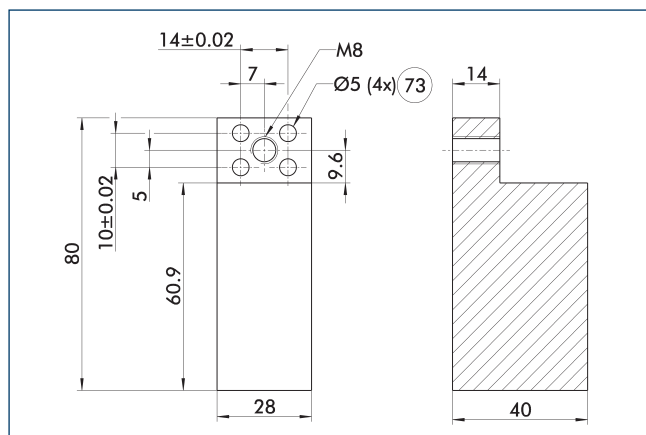
90 Клапан поддержания давления SDV-P

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 04	0403130	6
Клапан поддержания давления с винтом сброса воздуха		
SDV-P 04-E	0300120	6

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.

Заготовки пальцев ABR-MPG-plus 80

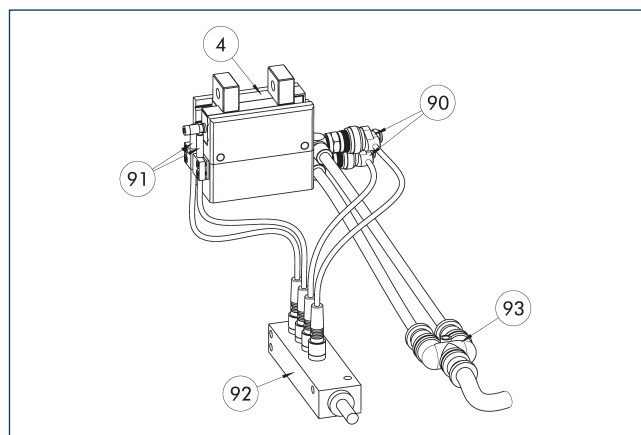


- 73 Посадочные места для
центрирующих штифтов

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
ABR-MPG-plus 80	0340216	Алюминий (3.4365)	2

Присоединяемые клапаны



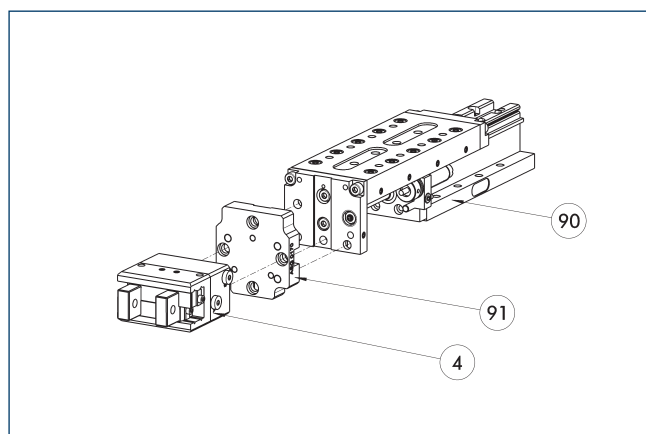
- 4 Захваты
90 Микроклапаны
91 Датчик
92 Разветвитель линий датчиков
93 Распределитель Y

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

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Комплект дополнительных клапанов		
ABV-MV25-M5	0303326	
ABV-MV25-M5-V2-M8	0303392	
ABV-MV25-M5-V4-M8	0303362	●

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

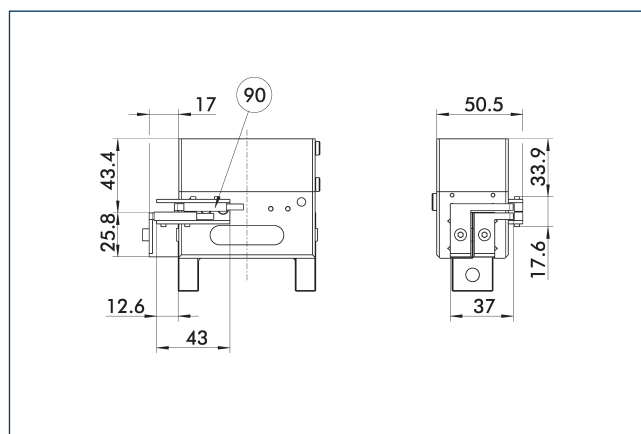
Модульная сборочная автоматика



- 4 Захваты
90 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».

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя



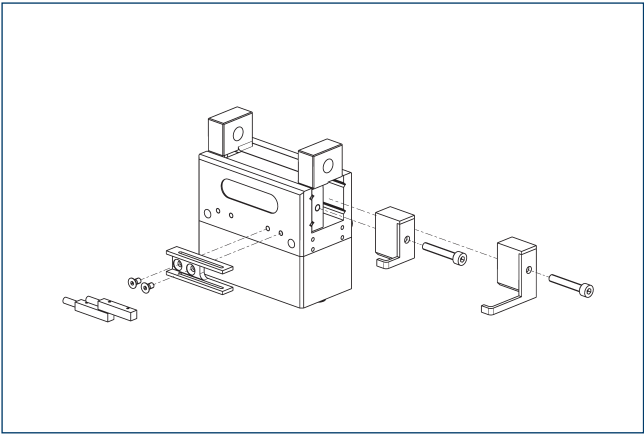
- 90 Датчик IN ...

Система контроля конечного положения может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя	
AS-MPG 80	0340155

- ① Этот монтажный комплект заказывается отдельно, как аксессуар.

Индуктивные бесконтактные выключатели

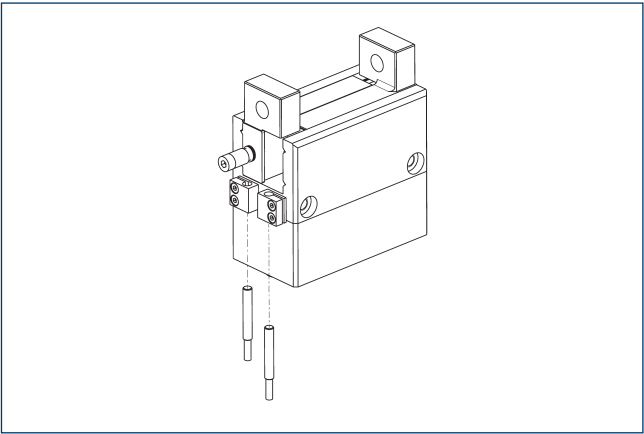


Система контроля конечного положения может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя		
AS-MPG 80	0340155	
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 5-S-M12	0301569	
IN 5-S-M8	0301469	●
INK 5-S	0301501	●

❶ На каждый модуль требуется два датчика (нормально разомкнутых/ НР), удлинительные кабели доступны в виде опции. Этот монтажный комплект заказывается отдельно, как аксессуар. Соблюдайте требования по минимальному допустимому радиусу изгиба кабелей датчиков. Обычно он составляет 35 мм.

Индуктивные бесконтактные выключатели

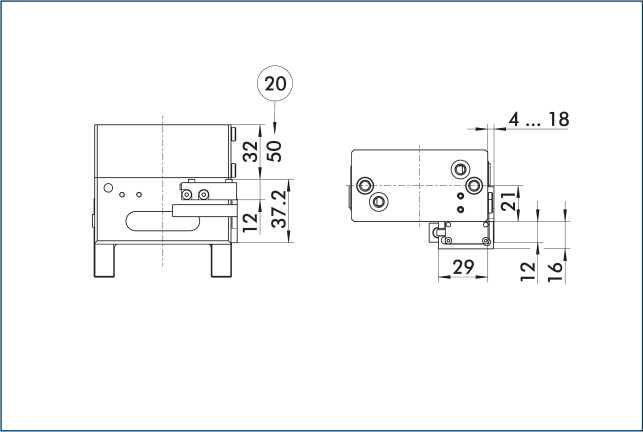


Непосредственно смонтированная система контроля конечного положения

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
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	

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.

Монтажный комплект для FPS



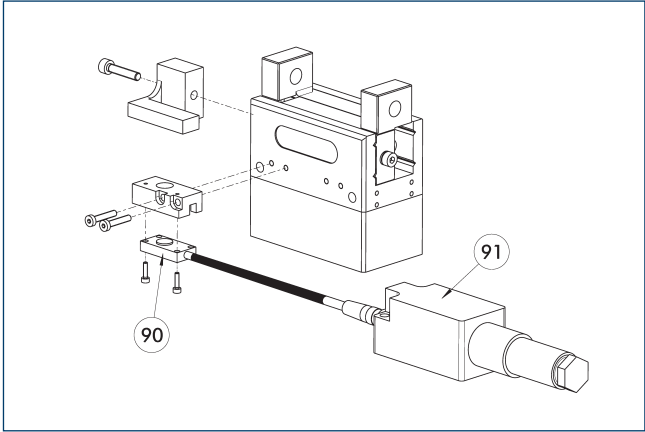
20 Для исполнения AS/IS

Датчик положения FPS распознает пять программируемых зон или точек переключения в пределах хода захвата и может использоваться в качестве подключаемой к компьютеру измерительной системы.

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для FPS		
AS-FPS-MPG 80	0301765	

Этот монтажный комплект заказывается отдельно, как аксессуар.

Универсальный датчик положения



90 Датчик FPS-S

91 Анализирующая электроника FPS-F5

Гибкий контроль положения (до пяти позиций)

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для FPS		
AS-FPS-MPG 80	0301765	
Датчик		
FPS-S 13	0301705	
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.



SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

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*

