Superior Clamping and Gripping

SCHUNK®

Спецификация изделия

Захват для мелких компонентов KGG 60

Компактные. Гибкость. Тонкие

Захват для мелких деталей KGG

Узкий двухпальцевый параллельный захват с большим ходом

Область применения

для универсального использования в чистых средах при малых и средних массах заготовок и большом диапазоне хода

Преимущества – Ваша выгода

Прочная Т-образная направляющая для больших максимальных моментов

Пневматическая двухпоршневая конструкция привода для прямой передачи мощности с высоким КПД

Реечный механизм для центрального зажатия

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

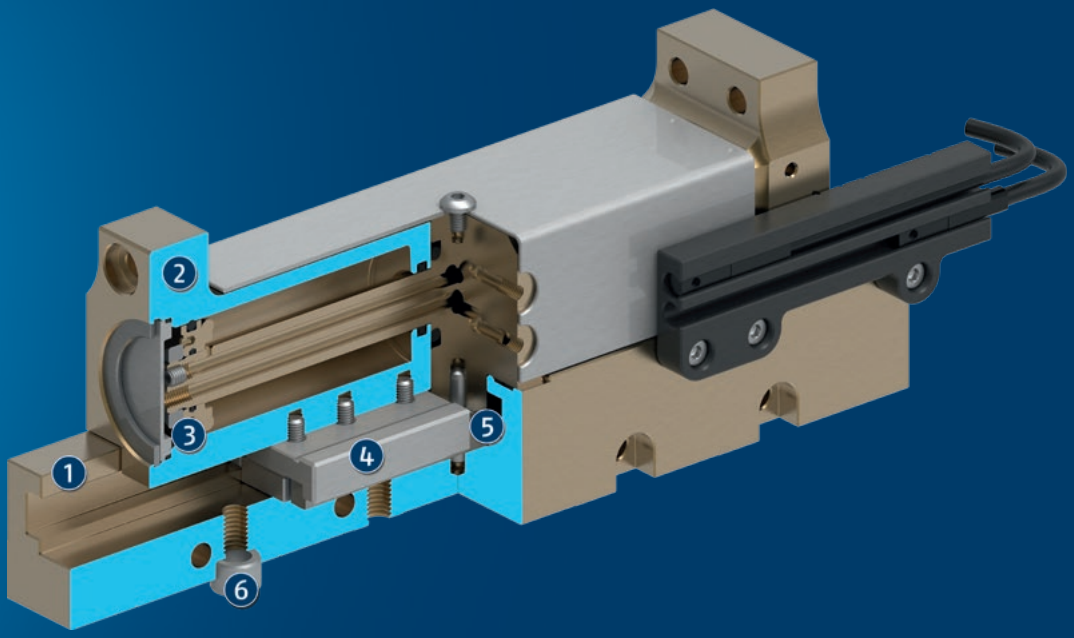
Подача воздуха через бесшланговое прямое соединение или резьбовые соединения для гибкой подачи давления в любых автоматизированных системах

Размеры	Масса	Усилие захвата	Ход на губку	Масса заготовки
Количество: 7	0.09 .. 4.2 kg	45 .. 540 N	10 .. 60 mm	0.23 .. 2.7 kg

Функциональное описание

Расположенные соосно базовые губки приводятся в движение сжатым воздухом непосредственно с помощью закрепленного поршня, который открывает и закрывает их.

Движение базовых губок синхронизирует встроенный реечный механизм.



① **Корпус**
это облегченная конструкция благодаря использованию высокопрочного алюминиевого сплава

② **Базовая губка**
для подсоединения захватных пальцев, адаптированных к конкретной заготовке

③ **Привод**
пневматическая двухпоршневая система

④ **Направляющая скольжения**
большие максимальные моменты благодаря мощным Т-образным направляющим

⑤ **Кинематика**
реечный механизм для симметричного зажатия даже при большом ходе

⑥ **Возможности центрирования и монтажа**
для монтажа захвата на основании и длинной стороне

Общие замечания о серии

Принцип работы: Базовые губки с прямым приводом и реечным синхронизирующим механизмом

Материал корпуса: Алюминиевый сплав, анодированный

Материал базовой губки: Алюминиевый сплав, анодированный

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: можно использовать с клапаном стабилизации давления SDV-P

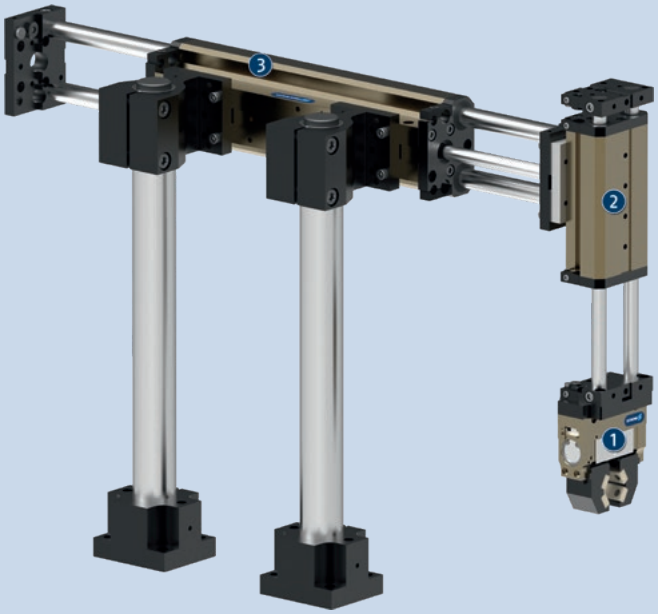
Усилие захвата: – это арифметическая сумма отдельных сил, приложенных к каждой губке на расстоянии P (см. рисунок).

Длина пальца,: измеряется как расстояние P 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.



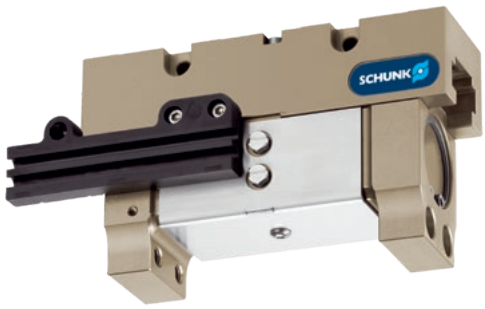
Пример применения

Сортировочный модуль для мелких компонентов, которые требуют применения захвата с особо длинным ходом из-за различий в размерах.

1. Двухпальцевый параллельный захват KGG с пальцами, адаптированными к заготовке
2. Линейный модуль KLM для вертикального перемещения
3. Линейный модуль KLM 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

Перекладчик

Клапан поддержания давления

Индуктивный бесконтактный выключатель

Магнитные переключатели

Универсальный датчик положения

Заготовка пальца

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

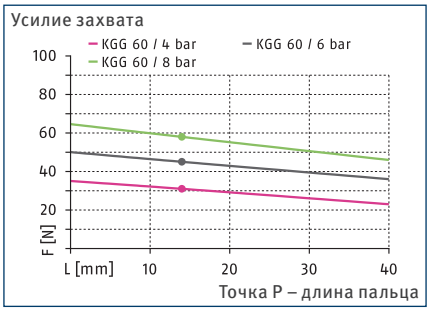
Опции и специальная информация

Обратите внимание на то, что масса пальцев длинноходового захвата должна быть как можно меньшей.
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.

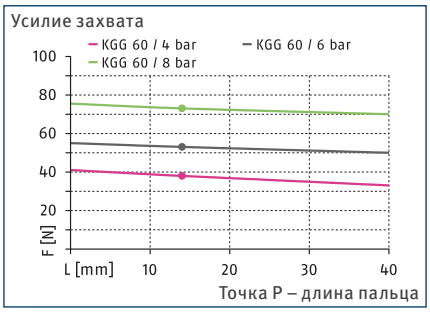
KGG 60

Захват для мелких компонентов

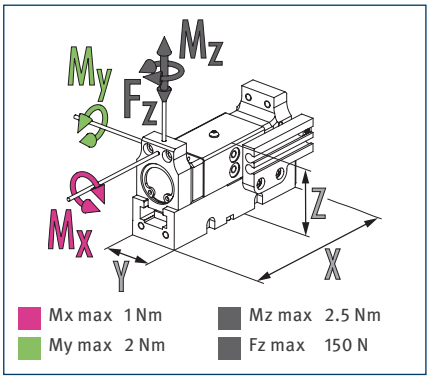
Усилие захвата, наружный захват



Усилие захвата, внутренний захват



Габариты и максимальные нагрузки



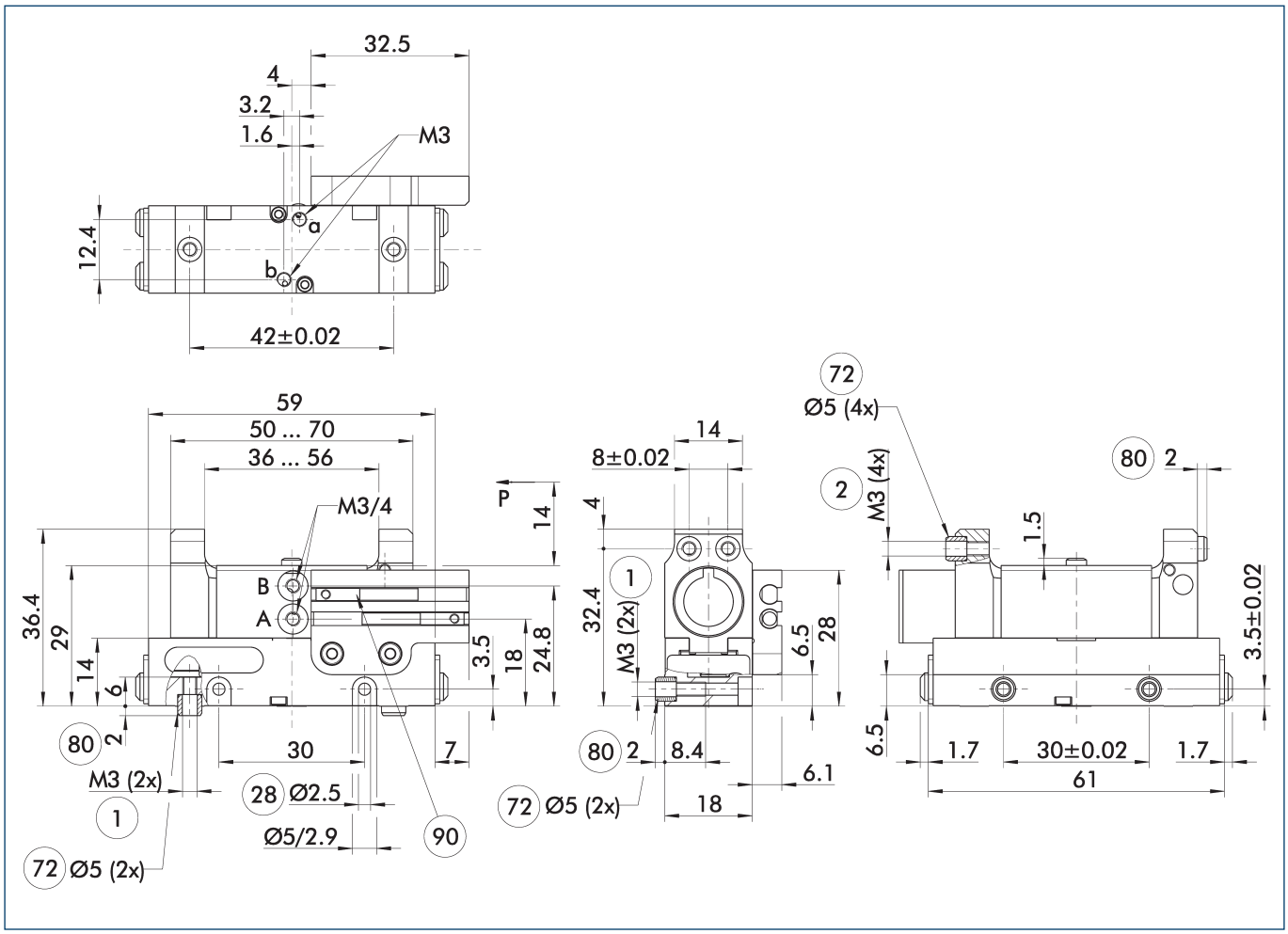
ⓘ Указанные моменты и силы являются статическими значениями, прикладываются к каждому базовому кулачку и могут действовать одновременно. Нагрузки могут возникать в дополнение к моменту, создаваемому собственно силой захвата.

Технические характеристики

Описание		KGG 60-20	KGG 60-40
Идент. №		0303075	0303076
Ход на губку	[mm]	10	20
Усилие закрытия/открытия	[N]	45/53	45/53
Масса	[kg]	0.09	0.11
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	0.23	0.23
Объем цилиндра при двойном ходе	[cm³]	3	6
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8
Время закрывания / открывания	[s]	0.03/0.03	0.04/0.04
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	40	40
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	0.04	0.04
Класс защиты IP		40	40
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/90	5/90
Повторяемость	[mm]	0.02	0.02
Класс чистоты помещения ISO 14644-1		7	7
Размеры X x Y x Z	[mm]	64.4 x 18 x 29	84.4 x 18 x 29

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

Главный вид KGG 60-20



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

ⓘ Клапан поддержания давления SDV-P может использоваться в качестве устройства поддержания усилия захвата (см. раздел каталога, посвященный аксессуарам).

A, a Главное/прямое соединение, открытие захвата

B, b Главное/прямое соединение, закрытие захвата

(1) Соединение с захватом

(2) Пальцевое соединение

(28) Сквозное отверстие

(72) Подготовка под центрирующие втулки

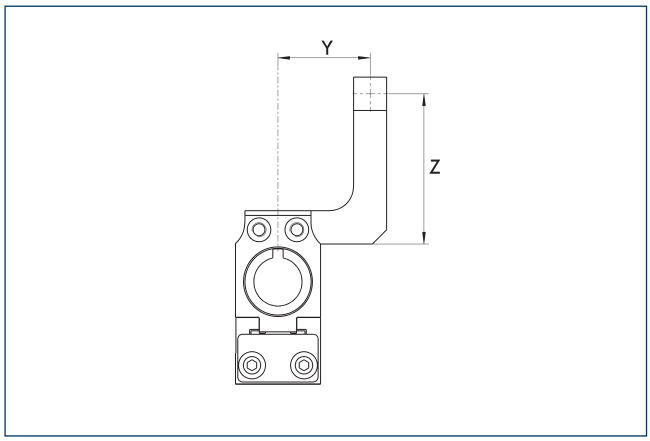
(80) Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

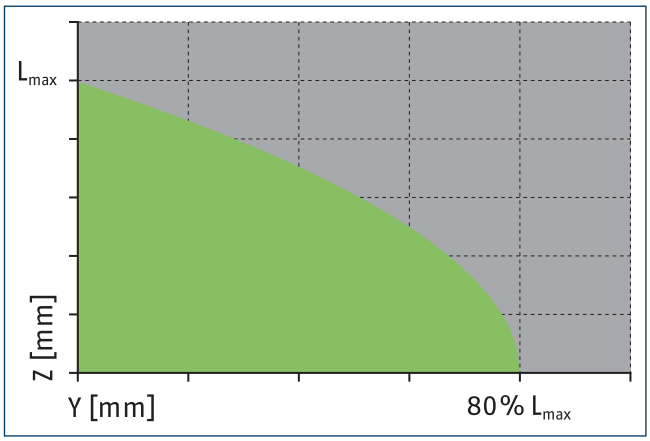
(90) Датчик MMS 22..

KGG 60

Захват для мелких компонентов

Максимальный допустимый габарит пальцев



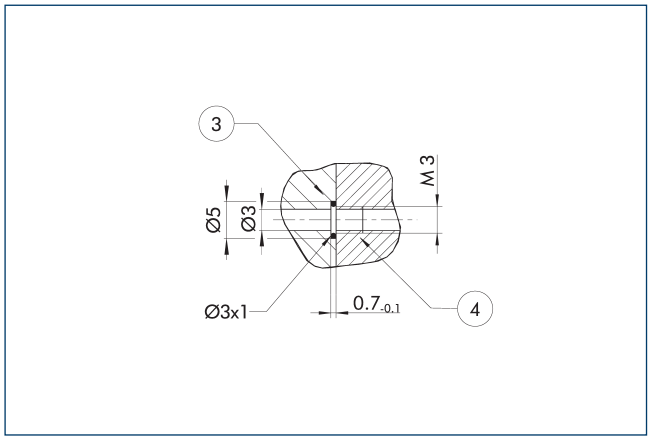


Допустимый диапазон

Недопустимый диапазон

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

Прямое бесшланговое соединение M3

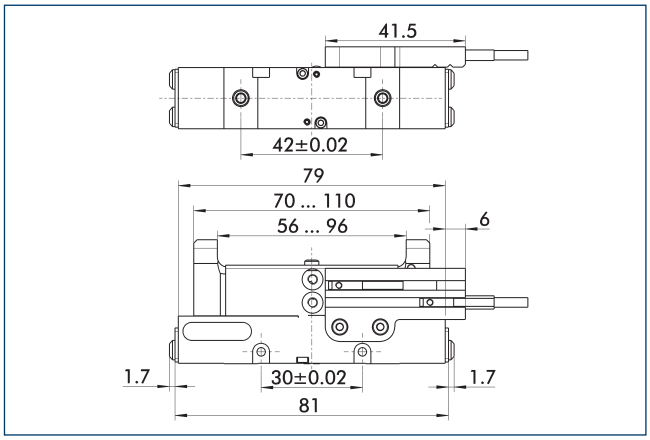


(3) Переходник

(4) Захваты

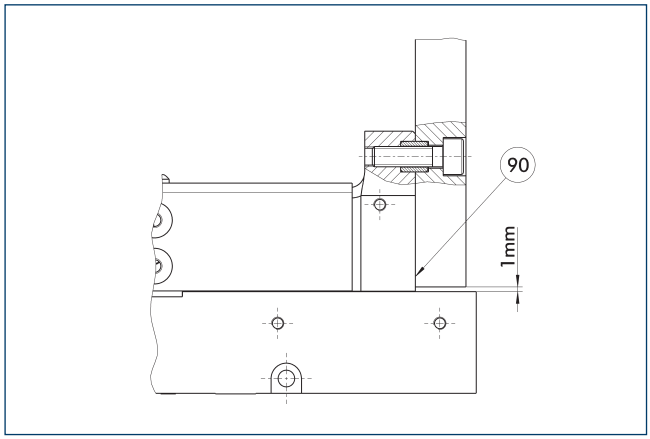
Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

Вариант хода KGG 60-40



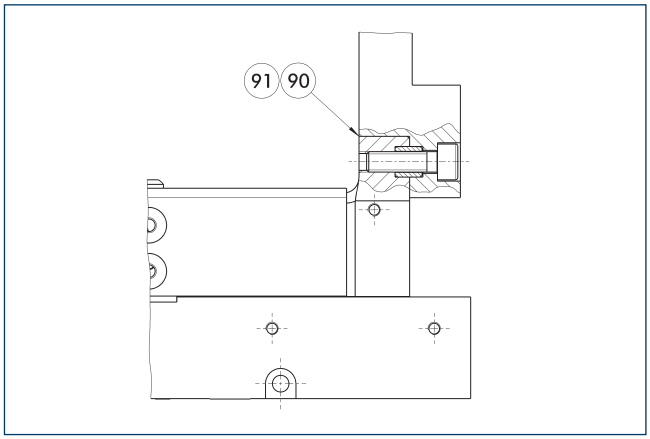
На чертеже показаны изменения размеров исполнений с разным ходом по сравнению с исполнением, изображенным на главном виде.

Конструкция губки для наружного захвата



(90) Опора накладной губки на базовой губке

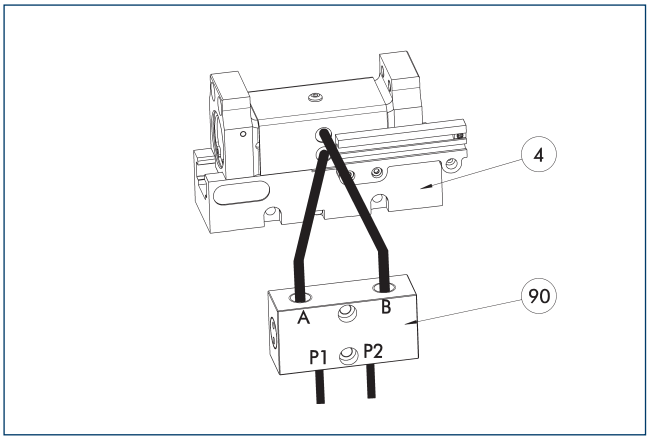
Конструкция губки для внутреннего захвата



(90) Опора накладной губки на базовой губке

(91) Размеры ступенек накладных губок указаны в чертежах заготовок пальцев

Клапан поддержания давления SDV-P



(4) Захваты

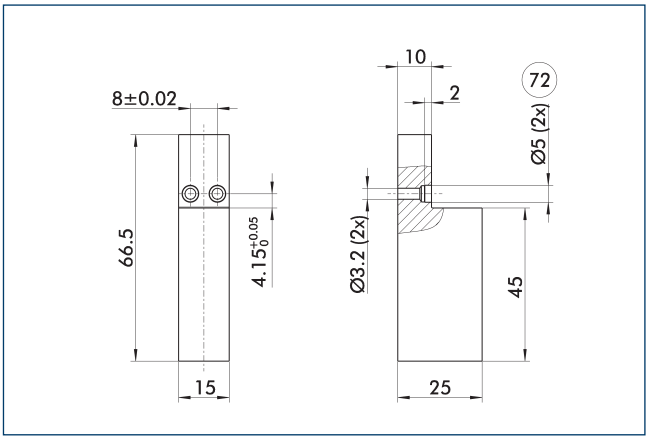
(90) Клапан поддержания давления SDV-P

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.

Заготовка пальца RB 60s

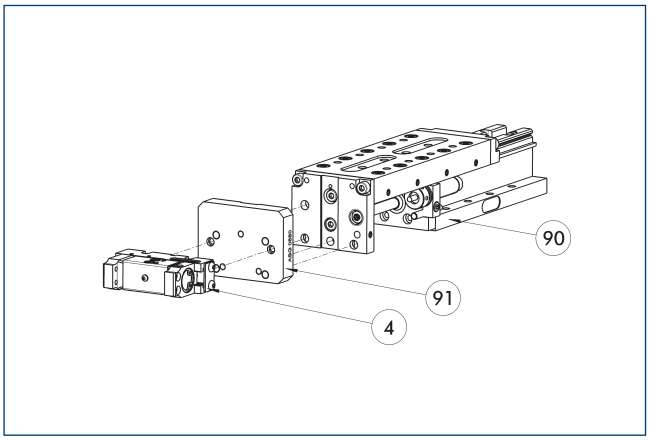


(72) Подготовка под центрирующие втулки

На чертеже показана заготовка пальца, предназначенная для доработки заказчиком.

Описание	Идент. №	Материал	Комплект поставки
Заготовка пальца			
RB 60	0303087	Алюминий (3.3206)	2

Модульная сборочная автоматика



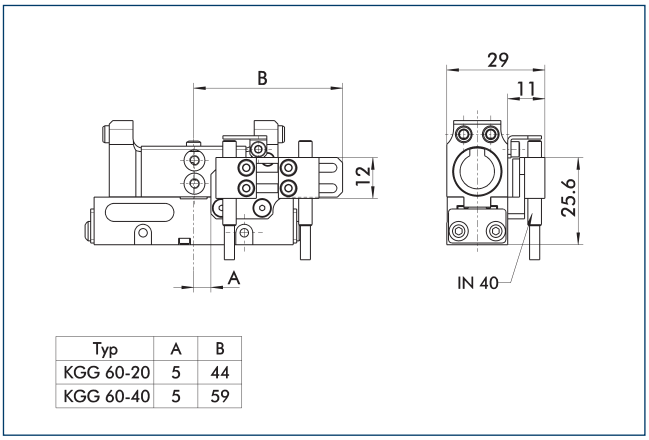
(4) Захваты

(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



Typ	A	B
KGG 60-20	5	44
KGG 60-40	5	59

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

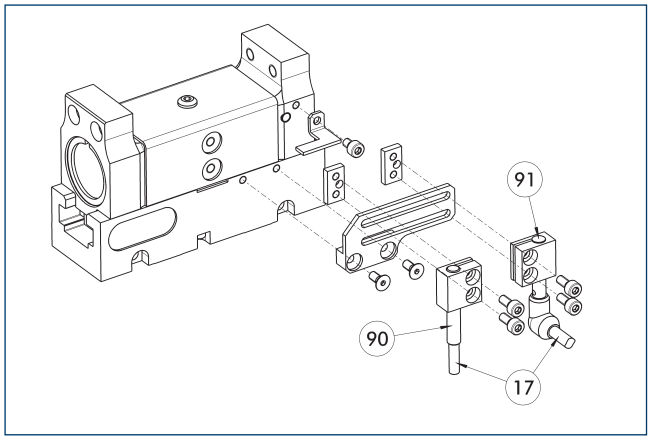
Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя		
AS-KGG 60-20/70-24	0303081	
AS-KGG 60-40/70-48	0303080	

ⓘ Этот монтажный комплект заказывается отдельно, как аксессуар.

KGG 60

Захват для мелких компонентов

Индуктивные бесконтактные выключатели



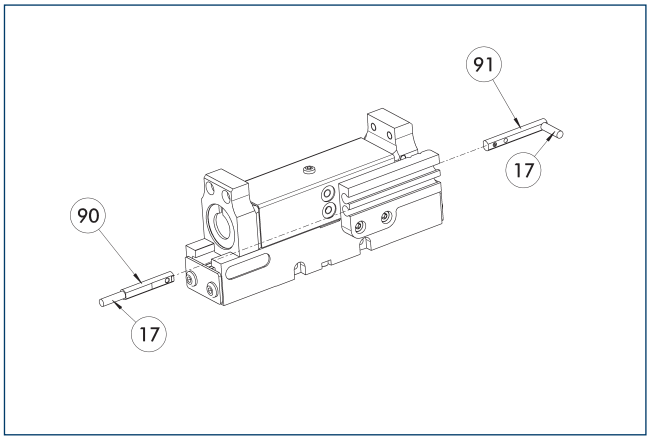
(17) Кабельный выход
(91) Датчик IN..-SA
(90) Датчик IN ...

Система контроля конечного положения может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя		
AS-KGG 60-20/70-24	0303081	
AS-KGG 60-40/70-48	0303080	
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	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

ⓘ 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.

Электронный магнитный выключатель MMS



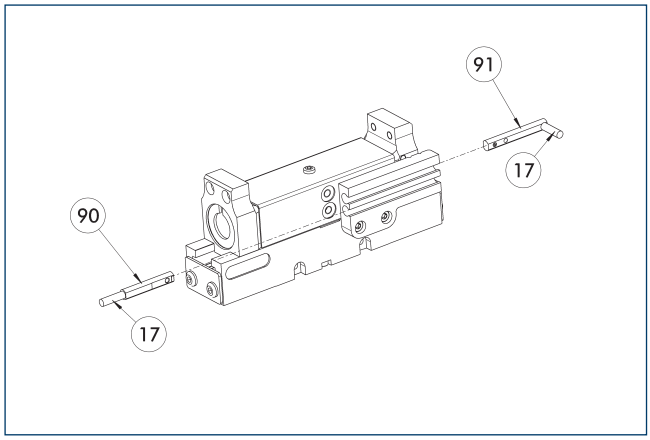
(17) Кабельный выход
(91) Датчик MMS 22...-SA
(90) Датчик MMS 22..

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	
Герконы		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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



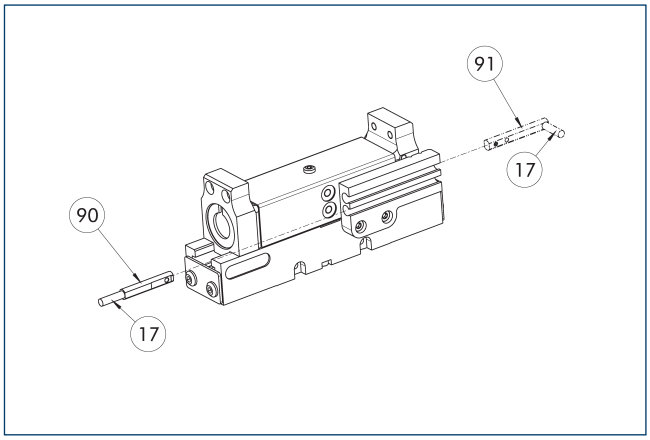
(17) Кабельный выход
(91) Датчик MMS 22 ..-PI1-...-SA
(90) Датчик MMS 22 PI1-...

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 C-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	

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

Программируемый магнитный выключатель MMS 22-PI2



(17) Кабельный выход
(91) Датчик MMS 22...-PI2-...-SA
(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 C-образном пазе. Если в приведенной таблице указано штекерное приспособление для обучения ST, обучение возможно только с использованием приспособления ST.

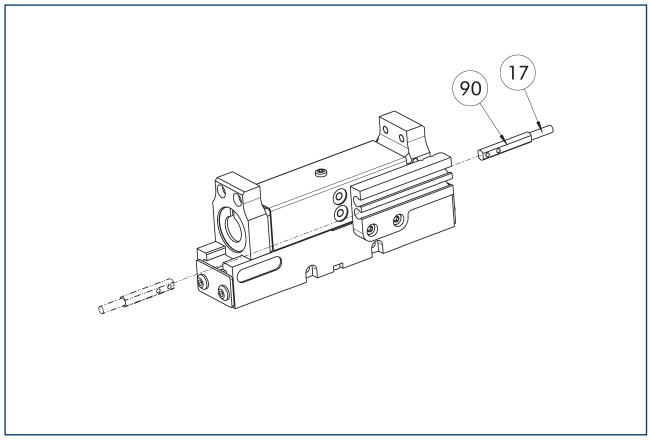
Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Программируемый магнитный выключатель		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Программируемый магнитный выключатель с боковым выходом для кабеля		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Программируемый магнитный выключатель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

ⓘ Для модуля требуется один датчик (замыкатель/S) и, если необходимо, удлинительный кабель. Учитывайте требования по минимальному допустимому радиусу изгиба кабелей датчиков. Обычно эта величина составляет 35 мм. Датчик MMS 22-PI2 может охватывать весь диапазон хода захватов серии KGG, модели KGG 60-20.

KGG 60

Захват для мелких компонентов

Программируемый магнитный выключатель MMS-P



(17) Кабельный выход

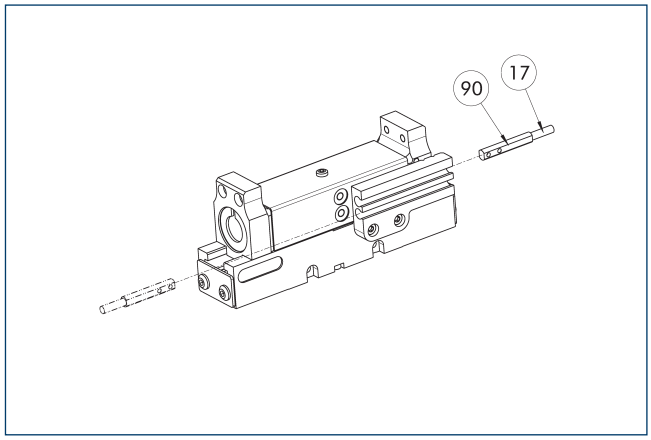
(90) Датчик MMS 22...-P...

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

ⓘ Для модуля требуется один датчик (замыкатель/S) и, если необходимо, удлинительный кабель. Учитывайте требования по минимальному допустимому радиусу изгиба кабелей датчиков. Обычно он составляет 35 мм. Датчик MMS-P покрывает весь диапазон хода захватов серии KGG только у моделей KGG 60-20/70-24/80-30.

Аналоговый датчик положения MMS-A



(17) Кабельный выход

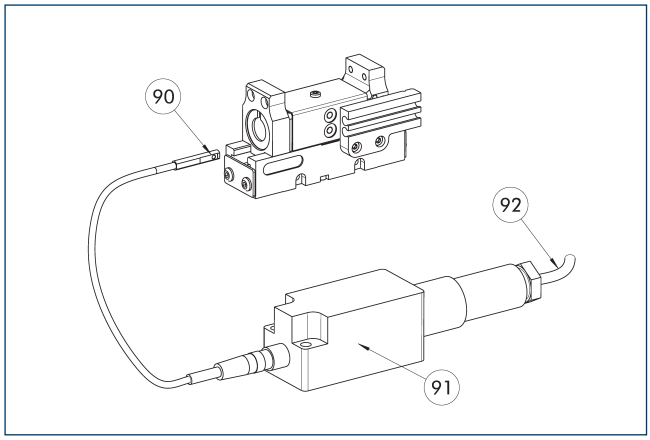
(90) Датчик MMS 22-A-...

Бесконтактное измерение, аналоговый многопозиционный контроль для любого количества положений, простота установки в C-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 C-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	

ⓘ На каждый захват требуется один датчик. Дополнительные монтажные комплекты не нужны – стандартный захват оснащен всем необходимым для установки MMS-A. Датчик MMS-P 22-A может покрывать весь диапазон хода захватов серии KKG, моделей KKG 60-20/70-24.

Универсальный датчик положения с MMS-A



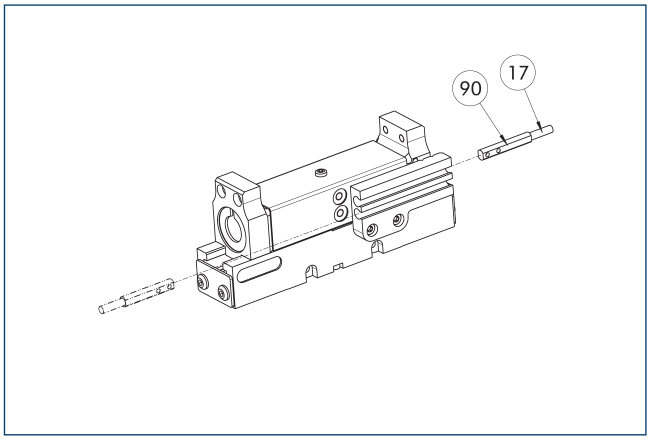
(90) Датчик MMS 22-A-...
(92) Соединительные кабели
(91) Анализирующая электроника FPS-F5

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	

ⓘ 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». Датчик MMS-P 22-A может покрывать весь диапазон хода захватов серии KGG, модели KGG 60-20/70-24.

Программируемый магнитный выключатель MMS-IO-Link



(17) Кабельный выход
(90) Датчик MMS 22-IOL-...

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	

ⓘ 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. Датчик MMS-IO link может покрывать весь диапазон хода захватов серии KGG, модели KGG 60-20 и 70-24.

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*

2025-03-17 © 2025 SCHUNK SE & Co. KG