



Hand in hand for tomorrow



## Спецификация изделия

Захват для мелких компонентов EGP 25

## Высокая концентрация мощности. Быстрые. Компактные. Захват EGP для мелких деталей

Электрический двухпальцевый параллельный захват с базовыми губками плавного хода на роликовых направляющих

### Область применения

Захват и перемещение малых и средних заготовок с регулируемым усилием и с большой скоростью в чистых средах, например, в сборочном производстве, испытательной, лабораторной и фармацевтической отраслях

### Преимущества – Ваша выгода

**Высочайшая концентрация мощности** для использования захватов меньших размеров

**Управление через цифровые входы-выходы** для простой настройки и быстрой интеграции в имеющиеся системы.

**Двух- или четырехступенчатая регулировка усилия захвата** для простой адаптации к заготовкам, чувствительным к нагрузкам

**Безлюфтовые направляющие с перекрестными роликами с предварительным натягом** для точного захвата с практически одинаковым усилием для всех допустимых длин пальцев

**Очень большая максимальная частота циклов** для обеспечения высочайшей производительности

**Компактные размеры** для минимизации выступающих габаритов

**Многokrатно проверенный базовый модуль MPG-plus** для обеспечения одинаковых значений зажимного усилия и хода при постоянно высокой эффективности

**Бесколлекторный серводвигатель постоянного тока** для работы практически без износа и обеспечения длительного срока службы

**Управление через IO-Link** Позволяет выполнять предварительное позиционирование пальца захвата и оценивать состояния захвата, а также осуществлять настройку специальных режимов захвата.

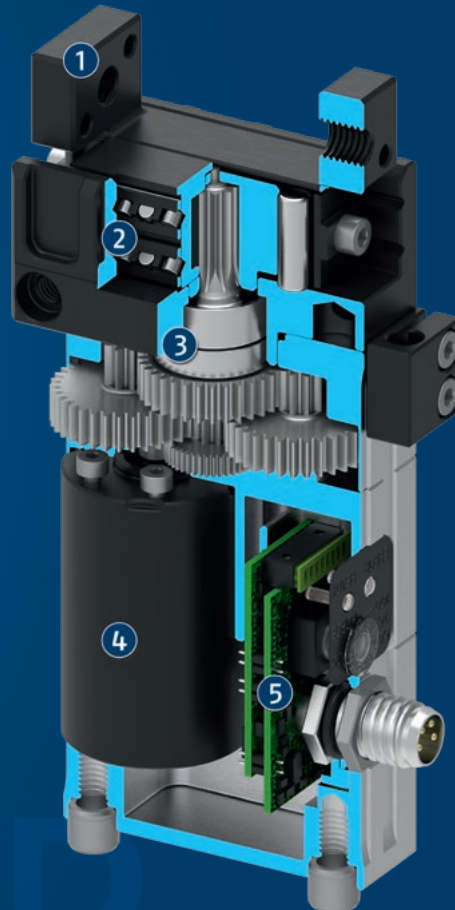
**НОВИНКА: смазка пищевого качества** в качестве удобного стартового решения для использования с медицинской



 <p><b>Размеры</b> Количество: 4</p>	 <p><b>Масса</b> 0.11 .. 0.83 kg</p>	 <p><b>Усилие захвата</b> 12 .. 300 N</p>	 <p><b>Ход на губку</b> 3 .. 10 mm</p>	 <p><b>Масса заготовки</b> 0.07 .. 1.25 kg</p>
---	---	--	---	---

## Функциональное описание

Бесколлекторный серводвигатель через зубчатый механизм приводит в движение базовую губку. Движение базовых губок синхронизирует реечный механизм.



- ① **Базовая губка**  
для подсоединения захватных пальцев, адаптированных к конкретной заготовке
- ② **Направляющая с перекрестными роликами**  
точный захват благодаря безлюфтовым направляющим базовых губок
- ③ **Зубчатое колесо**  
Реечный механизм для симметричного зажатия
- ④ **Привод**  
Бесколлекторный серводвигатель постоянного тока
- ⑤ **Управляющая электроника**  
встроенная управляющая и силовая электроника для децентрализованного управления серводвигателем

## Общие замечания о серии

**Принцип работы:** Реечный механизм

**Материал корпуса:** Алюминиевый сплав, с покрытием

**Материал базовой губки:** Сталь

**Привод:** сервоэлектрический, от бесколлекторного двигателя постоянного тока

**Гарантия:** 24 месяца

**Характеристики срока службы:** по запросу

**Комплект поставки:** В комплект захвата входит информация по безопасности и набор принадлежностей с центрирующими гильзами для крепления захвата и пальцев. Руководства по конкретным продуктам и программное обеспечение можно загрузить на сайтах [schunk.com/downloads-manuals](http://schunk.com/downloads-manuals) и [schunk.com/downloads-software](http://schunk.com/downloads-software).

**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.

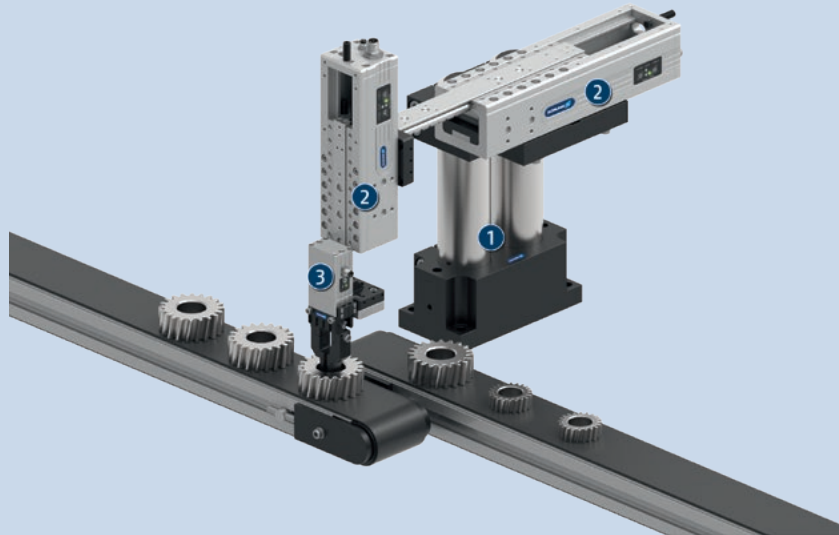
**Повторяемость (захват):** определяется как отклонение действительного положения при 100 последовательных движений закрытия и открытия на заготовке или неподвижном упоре заготовки при постоянных внешних условиях.

**Повторяемость (позиционирование, однонаправленное):** определяется как отклонение действительного положения базовых кулачков после 100 последовательных перемещений в конечное положение в одном направлении при постоянных условиях.

**Повторяемость (позиционирование, двунаправленное):** определяется как отклонение действительного положения базовых кулачков после 100 последовательных перемещений в конечное положение в двух направлениях при постоянных условиях.

**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 реакции ПЛК не входит в значение времени, указанное выше, и должно учитываться при расчете времени выполнения цикла.



## Пример применения

Переключатель с приводом от линейного двигателя для динамичного перемещения.

- 1 Система монтажа на колоннах
- 2 Электрический линейный модуль ELP

- 3 Электрический двухпальцевый параллельный захват EGP

## SCHUNK предлагает больше...

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



Линейный модуль



Поворотный блок



Модуль поворотного захвата



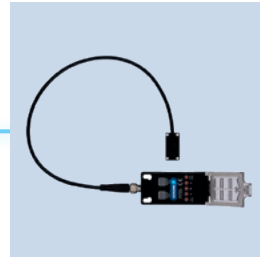
Перекладчик



Соединительные кабели



Индуктивный бесконтактный выключатель



Универсальный датчик положения



Заготовка пальца

📄 Подробные сведения об этих продуктах можно найти на страницах описания продуктов или на сайте [www.schunk.com](http://www.schunk.com).

## Опции и специальная информация

**Ручная регулировка усилия захвата:** Встроенный поворотный выключатель позволяет выбирать один из двух вариантов усилия захвата для EGP 25 до 100% и 50% – и один из четырех вариантов для EGP 40, 50 и от 64 до 100%, 75%, 50% и 25%.

**Исполнение с IO-Link:** Интеграция интерфейса IO-Link позволяет регулировать зажимное усилие, предварительное позиционирование пальцев захвата и оценивать статус захвата.

**Новинка! Режимы захвата с IO-Link:** Помимо оптимизированного по времени цикла режиму захвата (FastGrip), версия IO-Link предлагает режим захвата с импульсным уменьшением усилия захвата (SoftGrip) для зажатия хрупких заготовок.

**Скоростное исполнение S:** для ускорения закрывания и открывания за счет использования различных передаточных чисел. Функция регулировки усилия зажатия больше не используется.

**Оptionальный контроль состояния с помощью внешней системы датчиков:** Состояние захвата может контролироваться внешними датчиками.

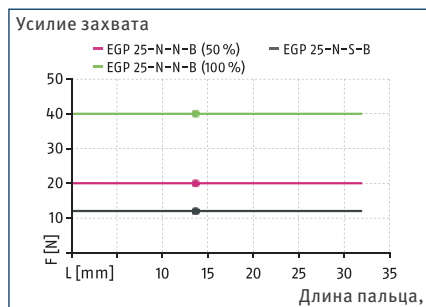
**Оptionальные адаптерные плиты:** Дополнительные адаптерные плиты позволяют монтировать захват в виде оконечного звена с экономией места.

**Соединительный кабель KA:** Соединительные кабели с угловым или прямым гнездовым соединителем могут заказываться в различных длинах для подключения захвата к источнику питания и системе управления более высокого уровня.

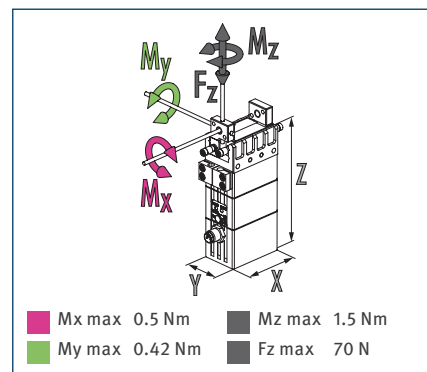
**Смазка пищевого качества:** Продукт в стандартной комплектации содержит совместимые с пищевыми продуктами смазочные материалы. Требования стандарта EN 1672-2:2020 соблюдены частично. Получить соответствующие сертификаты NSF можно на сайте <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>, используя данные о смазочных материалах, приведенные в руководстве по эксплуатации. Такие компоненты, как роликовые подшипники, линейные направляющие или амортизаторы, не комплектуются совместимыми с пищевыми продуктами смазочными материалами.



### Усилие захвата



### Габариты и максимальные нагрузки

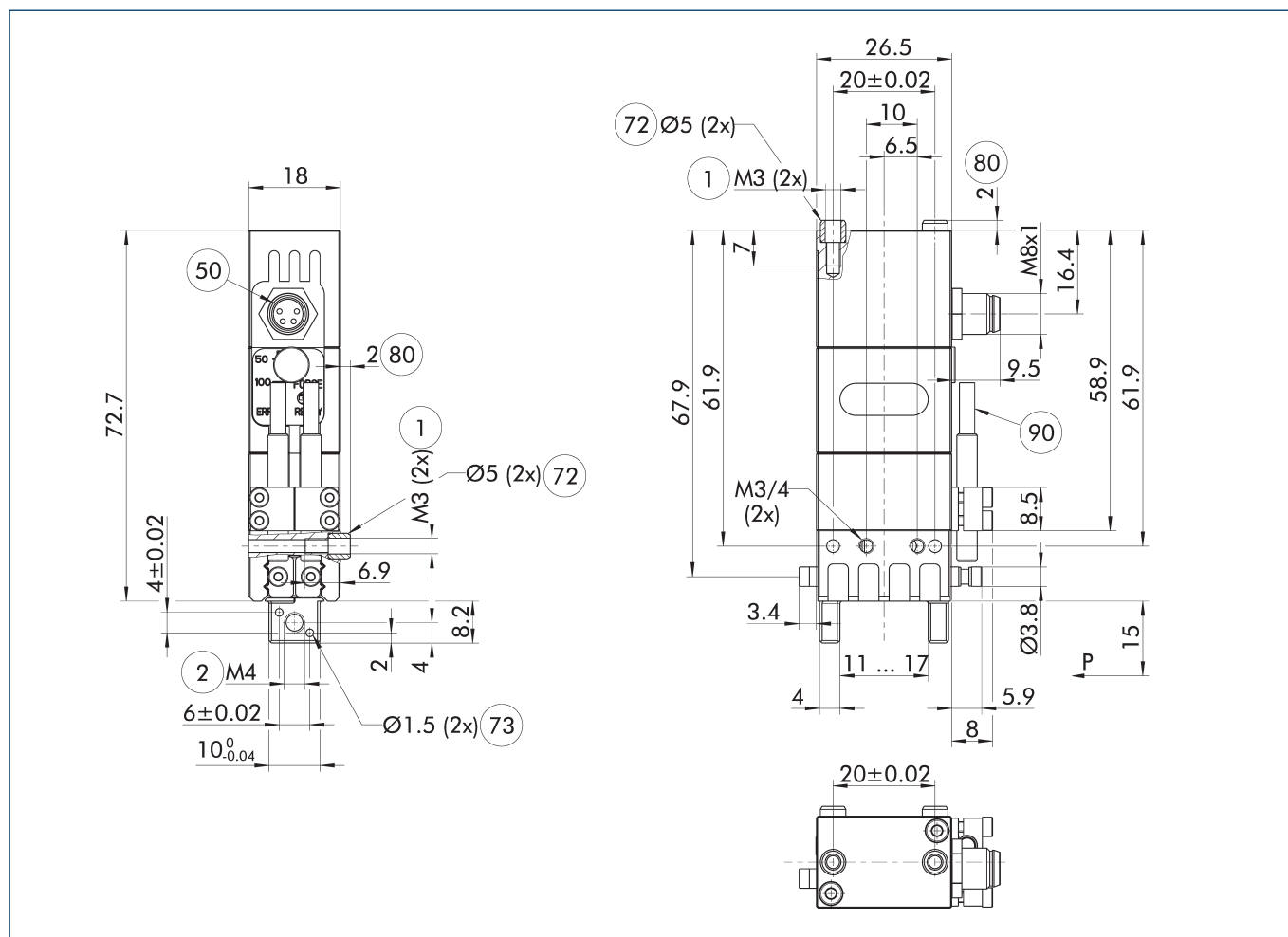


① Указанные моменты и силы являются статическими значениями, прикладываются к каждому базовому кулачку и могут действовать одновременно. Нагрузки могут возникать в дополнение к моменту, создаваемому собственно силой захвата.

### Технические характеристики

Описание		EGP 25-N-N-B	EGP 25-N-S-B
Идент. №		0310900	0310902
<b>Общие характеристики</b>			
Ход на губку	[mm]	3	3
Мин./макс. усилие захвата	[N]	20/40	12/12
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	0.2	0.07
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	32	32
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	0.02	0.02
Повторяемость (захват)	[mm]	0.02	0.02
Время закрывания / открывания	[s]	0.09/0.09	0.03/0.03
Масса	[kg]	0.11	0.12
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/55	5/55
Класс защиты IP		30	30
Класс чистоты помещения ISO 14644-1:1999		5	5
Уровень шума	[dB(A)]	<70	<70
Размеры X x Y x Z	[mm]	26.5 x 18 x 72.7	27 x 18 x 72.7
<b>Электрические характеристики</b>			
Номинальное напряжение	[V]	24	24
Номинальный ток	[A]	0.14	0.14
Макс. ток	[A]	1	1
Управляющая электроника		встроенный	встроенный
Интерфейс обмена данными		Цифровые входы	Цифровые входы
Количество цифровых входов-выходов		2/-	2/-

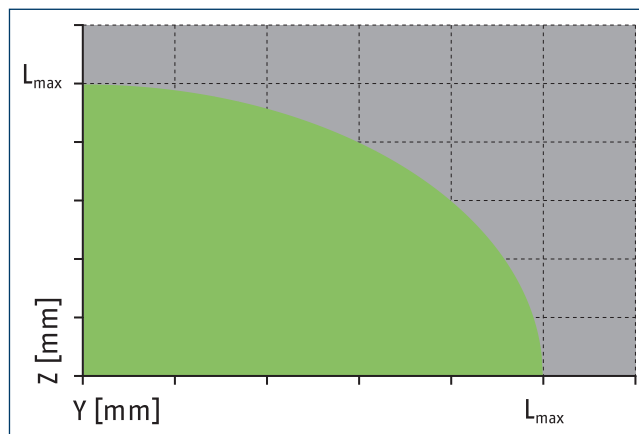
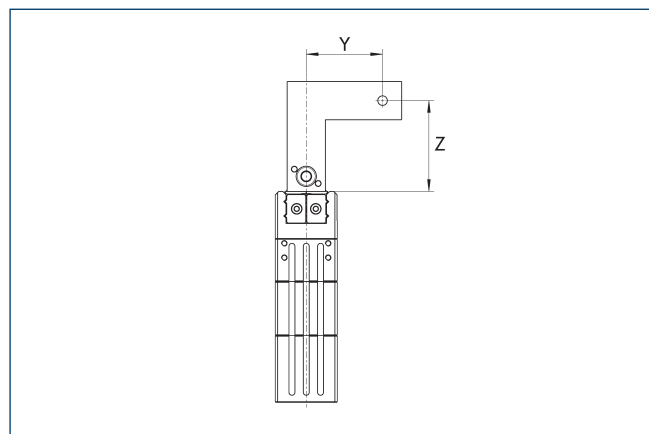
Главный вид



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

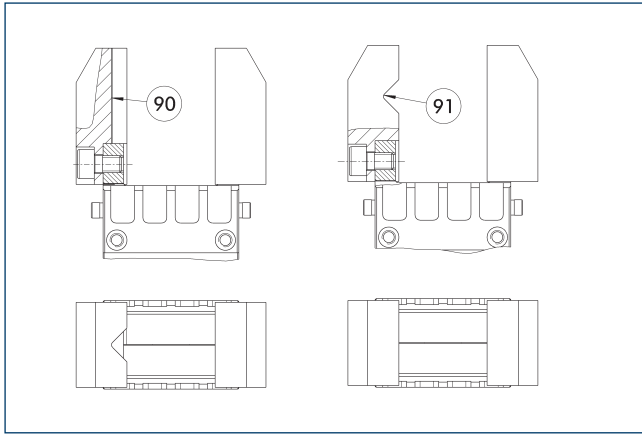
- ① Соединение с захватом
- ② Пальцевое соединение
- ⑤⑩ Электрическое соединение
- ⑦② Подготовка под центрирующие втулки
- ⑦③ Посадочные места для центрирующих штифтов
- ⑧⑩ Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали
- ⑨⑩ Датчик IN ...

Максимальный допустимый габарит пальцев



■ Допустимый диапазон      ■ Недопустимый диапазон  
 L<sub>max</sub> эквивалентна максимальной допустимой длине пальца, см. таблицу с техническими характеристиками

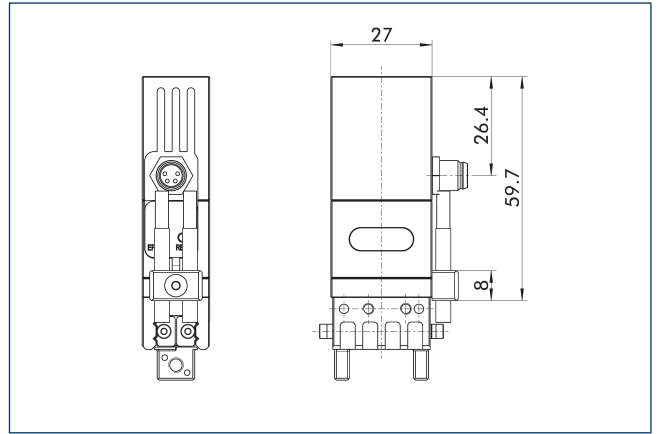
### Конструкция губки



- 90 Вертикально расположенная призма     
 91 Горизонтально расположенная призма

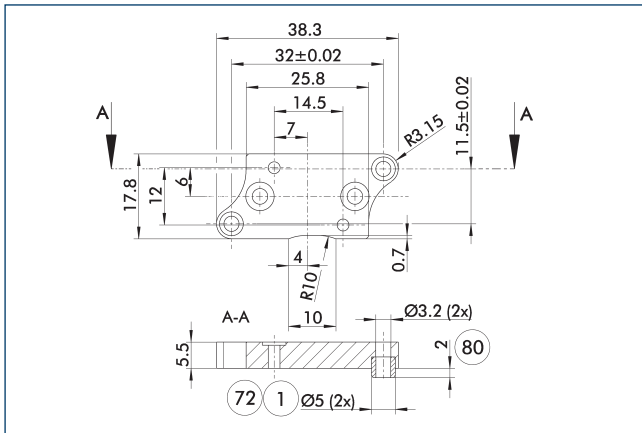
Фиксация заготовки с тремя точками контакта обеспечивает надежный захват с высокой повторяемостью позиционирования. Системы с количеством точек контакта более трех являются переопределенными. На чертеже показаны две альтернативные конструкции губок для коаксиального и бокового захвата цилиндрической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

### Скоростное исполнение S



Скоростное исполнение S обеспечивает уменьшенное время закрытия и открытия за счет измененного передаточного отношения встроенного редуктора. На чертеже показано изменение размеров скоростного исполнения по сравнению с основным исполнением, изображенным на главном виде.

### Адаптерная плата



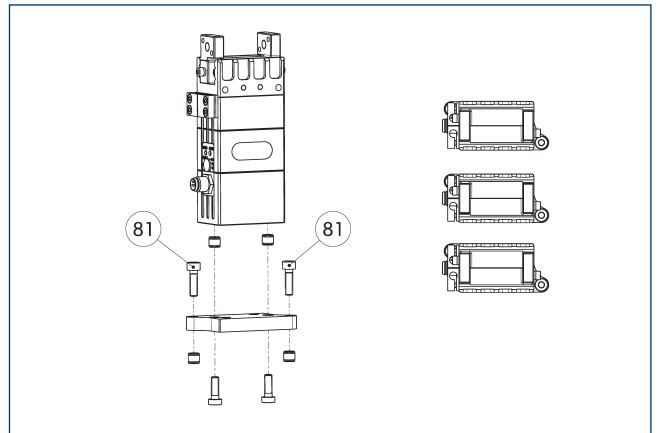
- 1 Соединение с захватом     
 80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали  
72 Подготовка под центрирующие втулки

В комплект адаптерной платы входит кольцо\* для прямого воздушного соединения, дополнительные центрирующие втулки и винты для крепления захвата. \*В виде опции только с пневматическими приводами

Описание	Идент. №
Адаптерная плата	
APL-MPG-plus 25	0305507

- 1 Адаптерная плата заказывается отдельно в качестве дополнительной принадлежности.

### Адаптерная плата



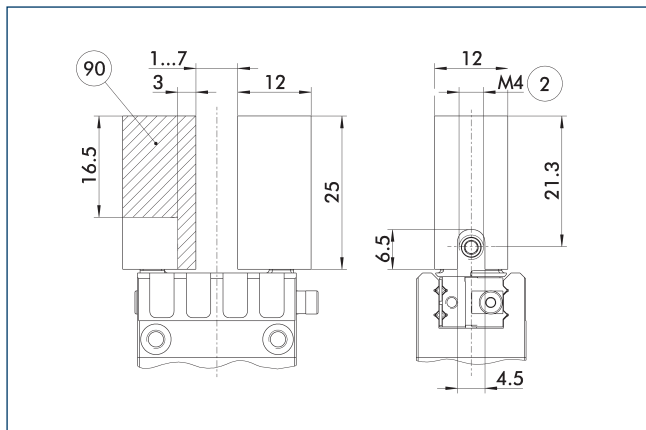
- 81 Не входит в комплект поставки

В комплект адаптерной платы входит кольцо\* для прямого воздушного соединения, дополнительные центрирующие втулки и винты для крепления захвата.\*В виде опции только с пневматическими приводами

Описание	Идент. №
Адаптерная плата	
APL-MPG-plus 25	0305507

- 1 Адаптерная плата заказывается отдельно в качестве дополнительной принадлежности.

### Заготовки пальцев с системой BSWS ABR-BSWS-MPG-plus 25

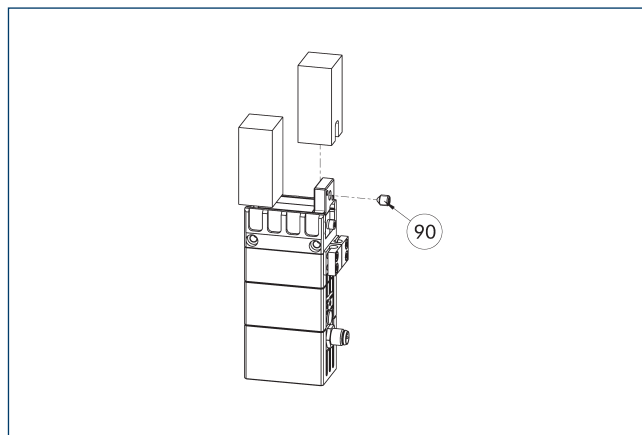


- ② Пальцевое соединение      90 Объем обработки

Заготовки пальцев для индивидуальной обработки со встроенной системой быстрой смены пальцев.

Описание	Идент. №	Комплект поставки
Заготовка пальца с системой быстрой смены		
ABR-BSWS-MPG-plus 25	0302894	2

### Заготовки пальцев с системой BSWS

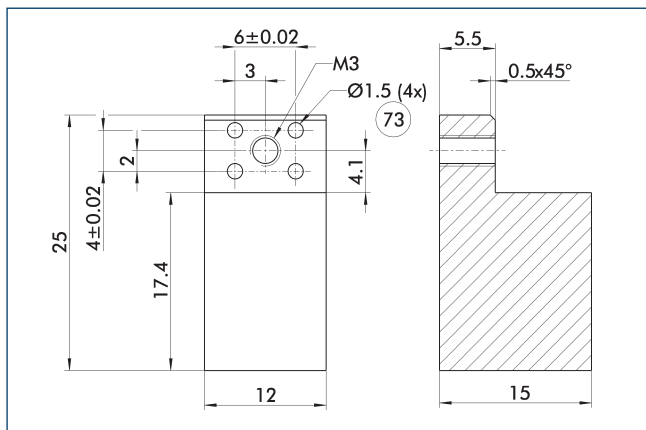


- 90 Входит в комплект поставки

Заготовки пальцев с системой быстрой смены губок дают возможность быстро заменять пальцы захвата вручную. Механическое сопряжение с захватом встроено в палец. Остается только обработать заготовку пальца в соответствии с геометрией конкретной детали.

Описание	Идент. №	Комплект поставки
Заготовка пальца с системой быстрой смены		
ABR-BSWS-MPG-plus 25	0302894	2

### Заготовки пальцев ABR-MPG-plus 25

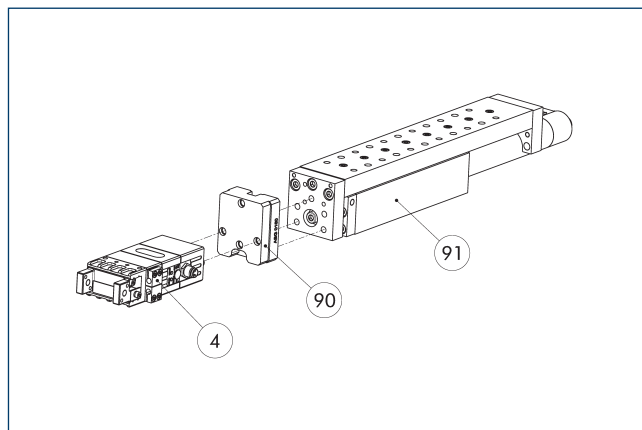


- 73 Посадочные места для центрирующих штифтов

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

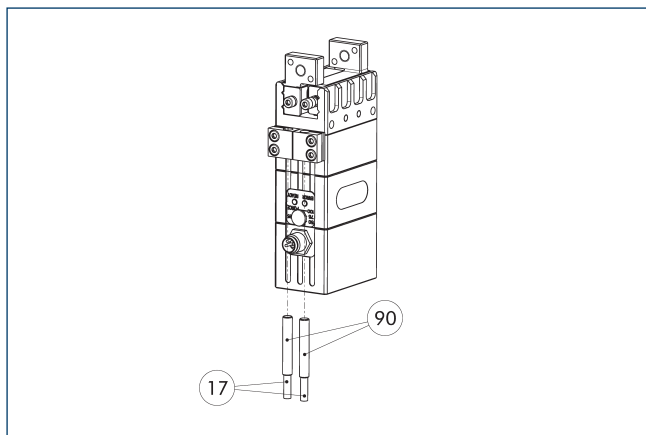
### Модульная сборочная автоматика



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

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

### Индуктивные бесконтактные выключатели IN 40



17 Кабельный выход

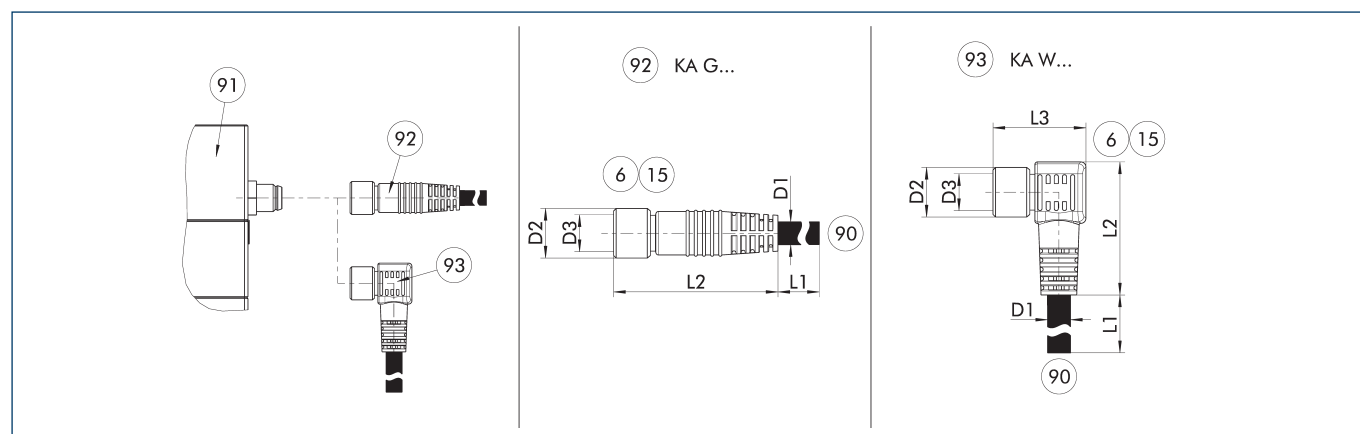
90 Индуктивные бесконтактные выключатели

#### Непосредственно смонтированная система контроля конечного положения

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
<b>Индуктивный бесконтактный выключатель</b>		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
<b>Соединительные кабели</b>		
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	
<b>Зажим для штекера/розетки</b>		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
<b>Удлинительный кабель</b>		
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	
<b>Разветвитель линий датчиков</b>		
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.

## Соединительный кабель источника питания/подачи сигнала



KA G... Соединительный кабель с прямым гнездом

KA W... Соединительный кабель с угловым гнездом

⑥ Соединение на стороне модуля

⑮ Гнездо

⑨⑩ Соединительный кабель SAC с оголенными концами провода

⑨① Компонент разъема

⑨② Кабель с прямым гнездовым соединителем

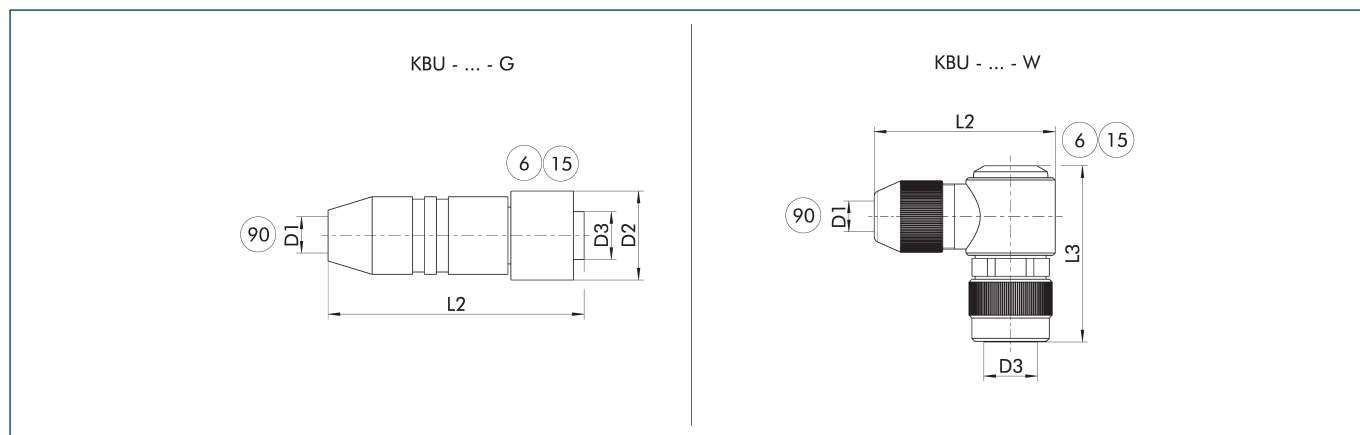
⑨③ Кабель с угловым гнездовым соединителем

Такой соединительный кабель идеально подходит для подключения соответствующих компонентов к контроллеру или блоку питания. Соединительный кабель имеет на одном конце 4-штырьковое гнездо M8 и пучок проводников для подключения на другом. Соединительные кабели пригодны как для использования в кабельных цепях, а также в крутильных приложениях.

Описание	Идент. №	L1	D1	L2	D2	L3	D3	Часто комбинируются
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
Соединительный кабель источника питания / подачи сигнала — тяговая цепь и устойчивый к скручиванию разъем M8, прямой								
KA GLN0804-IO-00200-A	1310371	2	4.8	33.7	10		M8	
KA GLN0804-IO-00500-A	1310375	5	4.8	33.7	10		M8	●
KA GLN0804-IO-01000-A	1310379	10	4.8	33.7	10		M8	
KA GLN0804-IO-02000-A	1442994	20	4.5	32	10		M8	
Соединительный кабель источника питания / подачи сигнала — тяговая цепь и устойчивый к скручиванию разъем M8, угловой								
KA WLN0804-IO-00200-A	1310372	2	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-00500-A	1310376	5	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-01000-A	1310381	10	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-02000-A	1442996	20	4.5	25	10	20	M8	

① Соблюдайте требования по минимальному радиусу изгиба кабелей для кабельных цепей или по максимальному углу скручивания для скручиваемых кабелей. Обычно это 10 диаметров кабеля или +/- 180°/м.

### Разъем для источника питания / подачи сигналов



KBU - ... - G Розетка с прямым гнездом

KBU - ... - W Розетка с угловым гнездом

⑥ Соединение на стороне модуля

⑮ Гнездо

⑨ D1 - макс. диаметр соединительного кабеля

Разъемы используются для подключения изделий SCHUNK к источнику питания. Для этого может использоваться нестандартный кабель. Отдельные проводники кабеля могут припаиваться к штырям разъема.

Описание	Идент. №	D1 (макс.) [mm]	L2 [mm]	D2 [mm]	L3 [mm]	D3
Кабельный соединитель						
KBU-M8-G 4P	1506418	5	37	12		M8
KBU-M8-W 4P	1506422	5	25		28	M8

① Рекомендуемое сечение отдельных проводников в соединительном кабеле — 0,25 мм<sup>2</sup>. Информацию о макс. длине кабеля и мин. поперечному сечению проводников см. в документации изделия.





**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*

