



Hand in hand for tomorrow



Спецификация изделия

Захват для мелких компонентов EGP 40

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



Размеры
Количество: 4

m

Масса
0.11 .. 0.83 kg



Усилие захвата
12 .. 300 N



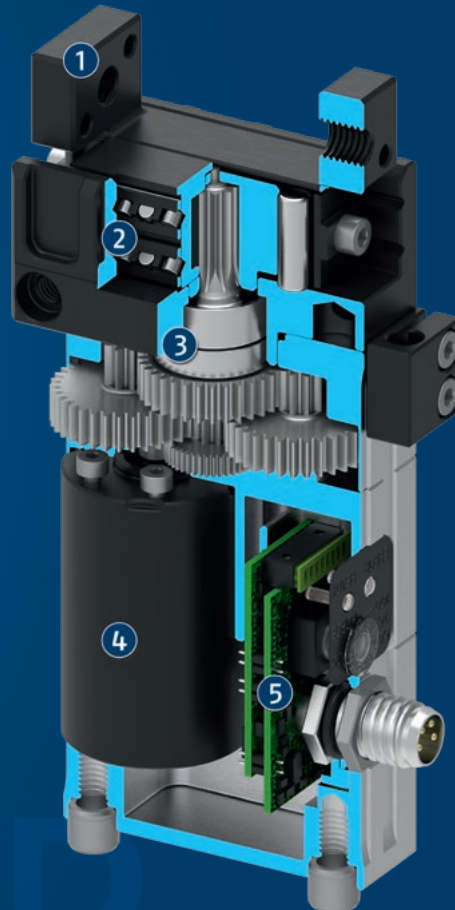
Ход на губку
3 .. 10 mm



Масса заготовки
0.07 .. 1.25 kg

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 и 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.

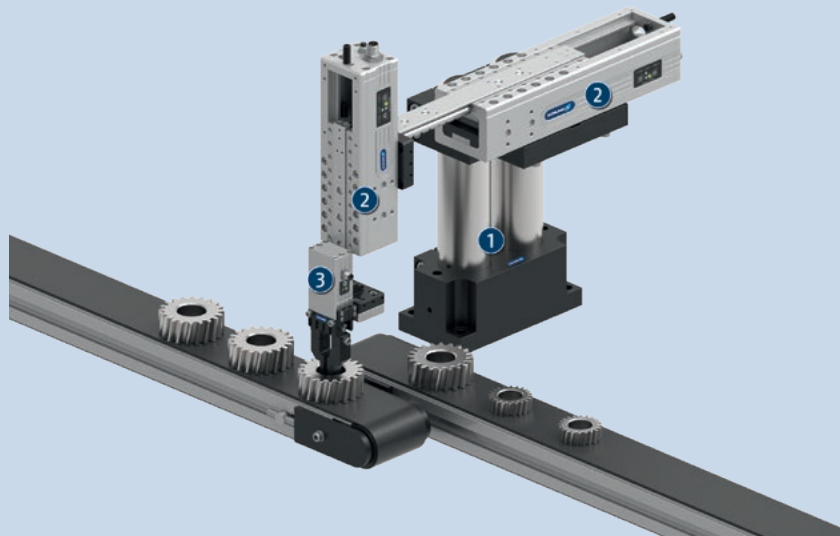
Повторяемость (захват): определяется как отклонение действительного положения при 100 последовательных движений закрытия и открытия на заготовке или неподвижном упоре заготовки при постоянных внешних условиях.

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



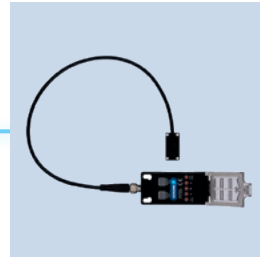
Перекладчик



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.

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.

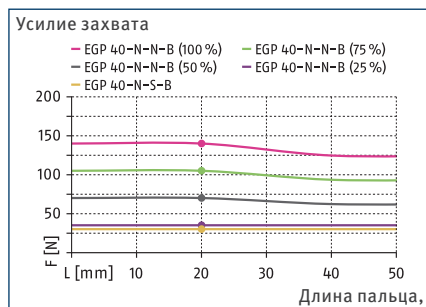
Смазка пищевого качества: Продукт в стандартной комплектации содержит совместимые с пищевыми продуктами смазочные материалы. Требования стандарта EN 1672-2:2020 соблюдены частично. Получить соответствующие сертификаты NSF можно на сайте <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>, используя данные о смазочных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

EGP 40

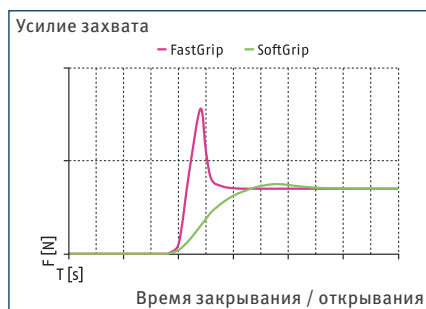
Захват для мелких компонентов



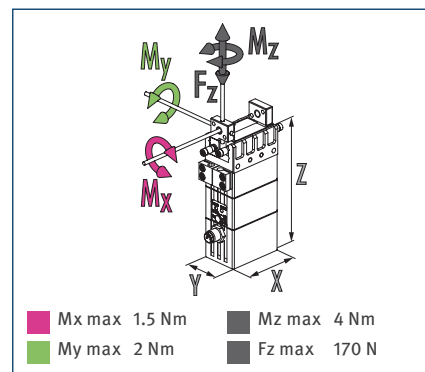
Усилие захвата



Режимы захвата с IO-Link



Габариты и максимальные нагрузки

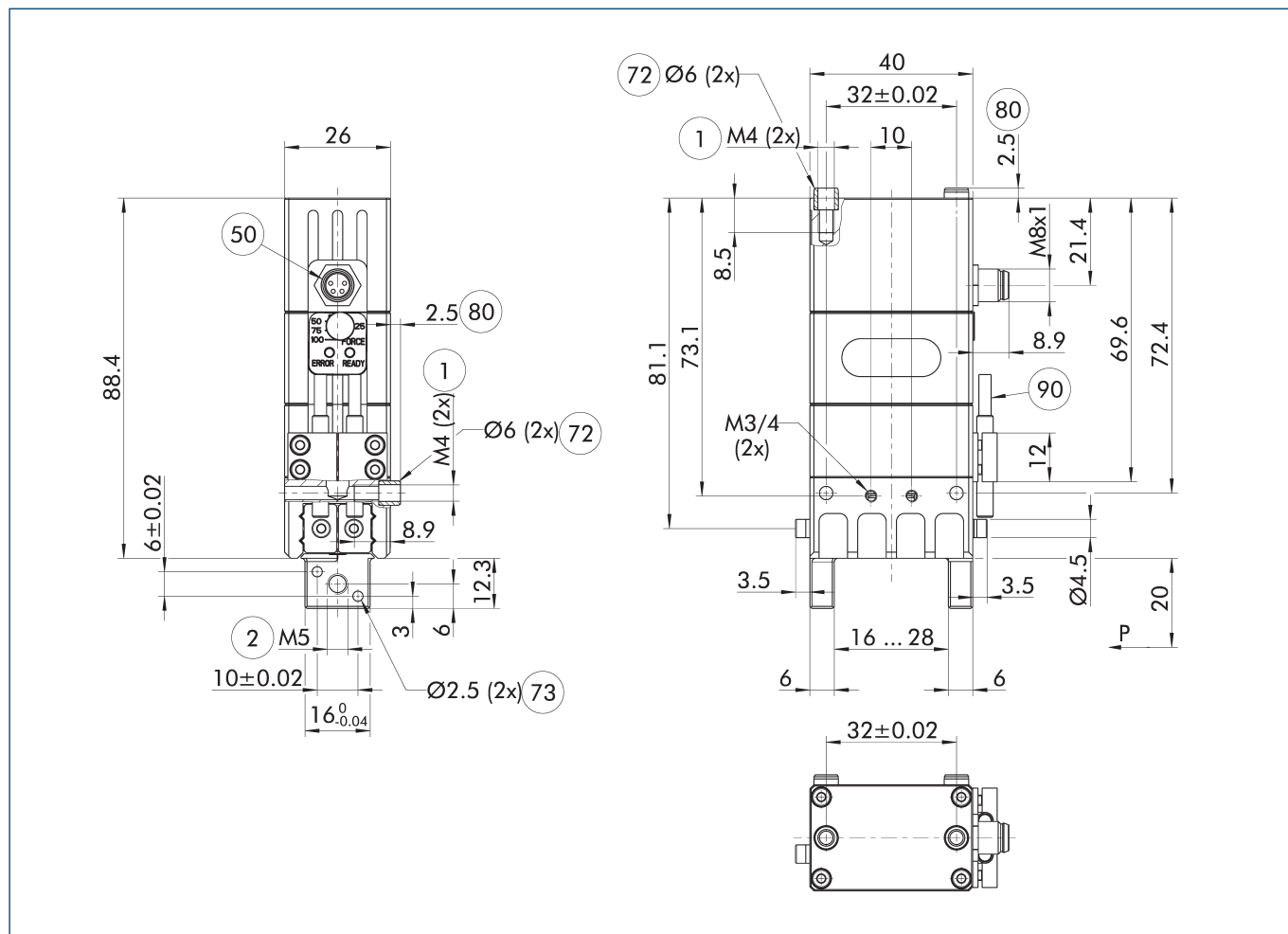


① Указанные моменты и силы являются статическими значениями, прикладываются к каждому базовому кулачку и могут действовать одновременно. Нагрузки могут возникать в дополнение к моменту, создаваемому собственно силой захвата.

Технические характеристики

Описание		EGP 40-N-N-B	EGP 40-N-S-B
Идент. №		0310940	0310942
Общие характеристики			
Ход на губку	[mm]	6	6
Мин./макс. усилие захвата	[N]	35/140	30/30
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	0.7	0.15
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	50	50
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	0.08	0.08
Повторяемость (захват)	[mm]	0.02	0.02
Время закрывания / открывания	[s]	0.2/0.2	0.06/0.06
Масса	[kg]	0.32	0.3
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]	40 x 26 x 88.4	40 x 26 x 88.4
Электрические характеристики			
Номинальное напряжение	[V]	24	24
Номинальный ток	[A]	0.2	0.2
Макс. ток	[A]	2	2
Управляющая электроника		встроенный	встроенный
Интерфейс обмена данными		Цифровые входы	Цифровые входы
Количество цифровых входов-выходов		2/-	2/-
Варианты исполнения и их характеристики			
Исполнение с IO-Link		1372735	
Масса	[kg]	0.34	
Спецификация		V1.1	
Скорость передачи		COM2	
Порт		Class B	
Повторяемость (позиционирование, однонаправленное)	[mm]	±0.1	
Повторяемость (позиционирование, двунаправленное)	[mm]	±0.2	
Режимы захвата		FastGrip, SoftGrip	

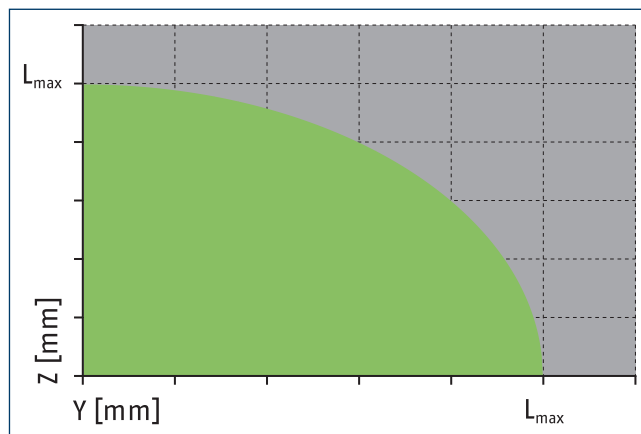
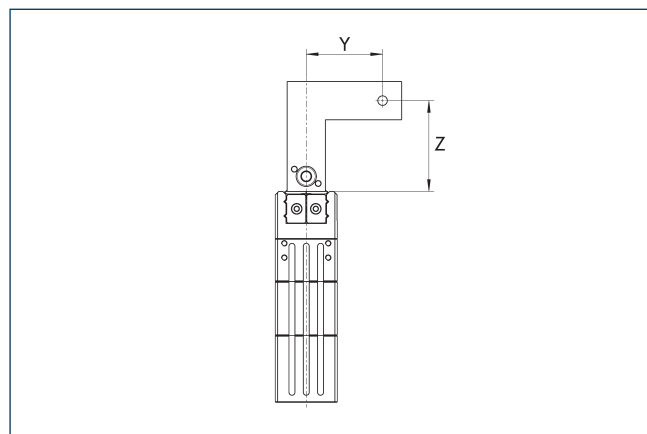
Главный вид



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

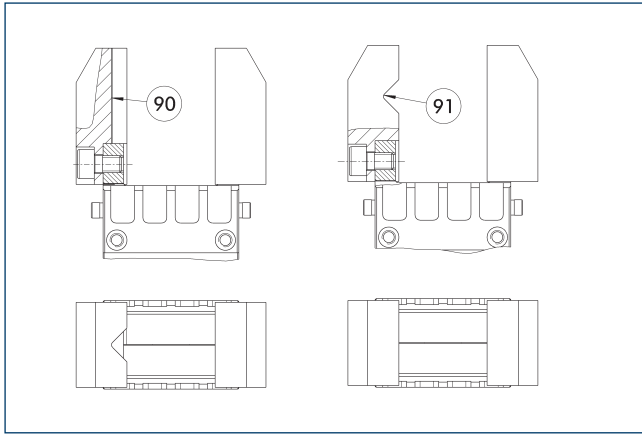
- | | |
|---------------------------------------|--|
| ① Соединение с захватом | ⑦③ Посадочные места для центрирующих штифтов |
| ② Пальцевое соединение | ⑧④ Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали |
| ⑤① Электрическое соединение | ⑨① Датчик IN ... |
| ⑦② Подготовка под центрирующие втулки | |

Максимальный допустимый габарит пальцев



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

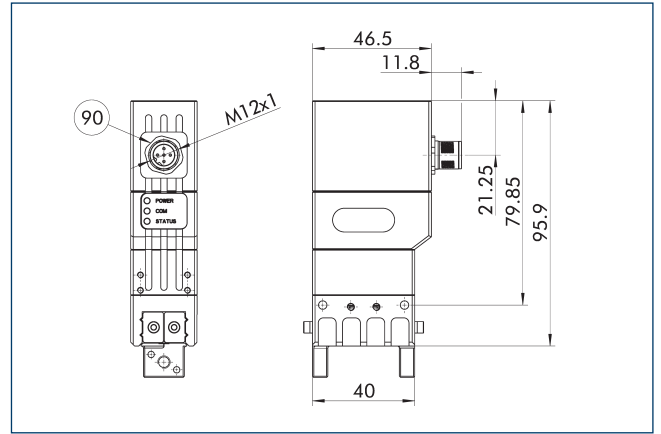
Конструкция губки



- 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.

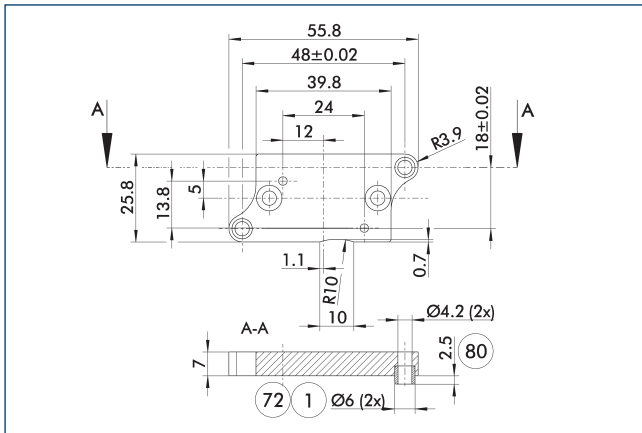
IO-Link, версия IOL



- 90 M12, 5 штифтов

В случае использования IO-Link версии IOL положение пальцев захвата и усилие захвата могут гибко изменяться. На чертеже показаны изменения размеров версии IO-Link по сравнению с основным исполнением, изображенным на главном виде.

Адаптерная плата



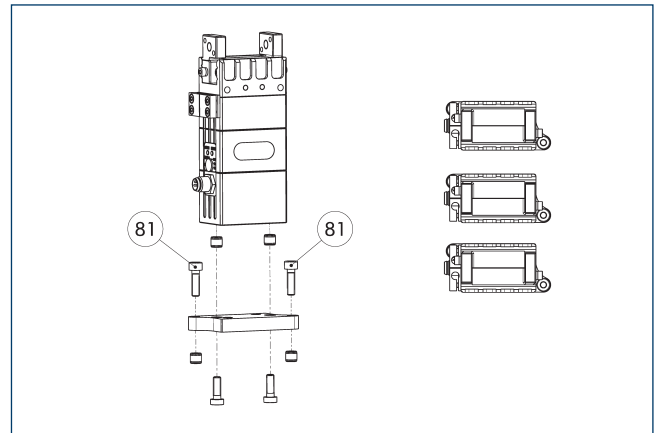
- 1 Соединение с захватом
- 72 Подготовка под центрирующие втулки
- 80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

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 40	0305527

- 1 Адаптерная плата заказывается отдельно в качестве дополнительной принадлежности.

Адаптерная плата



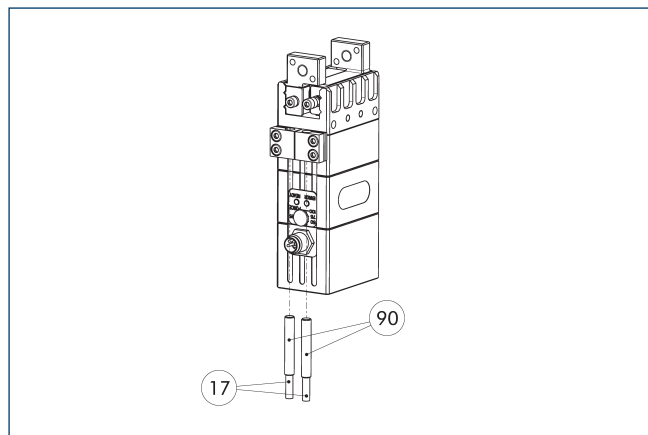
- 81 Не входит в комплект поставки

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 40	0305527

- 1 Адаптерная плата заказывается отдельно в качестве дополнительной принадлежности.

Индуктивные бесконтактные выключатели IN 40



17 Кабельный выход

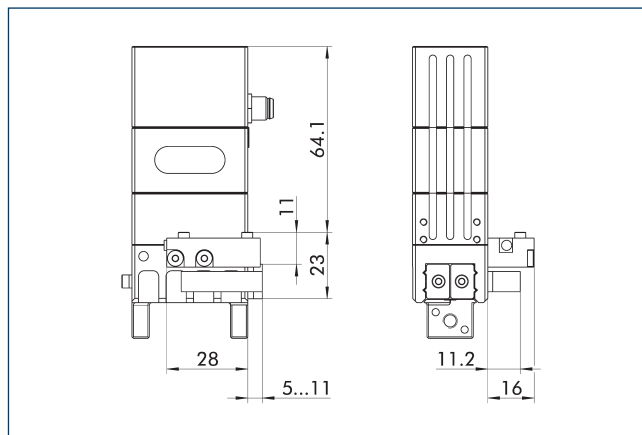
90 Индуктивные бесконтактные выключатели

Непосредственно смонтированная система контроля конечного положения

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивный бесконтактный выключатель		
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

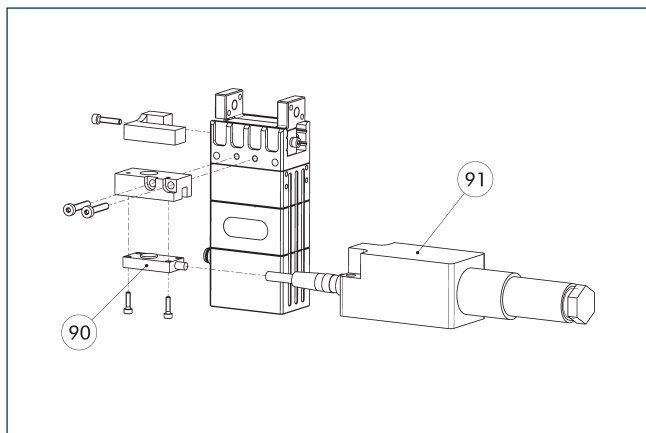


Датчик положения FPS распознает пять программируемых зон или точек переключения в пределах хода захвата и может использоваться в качестве подключаемой к компьютеру измерительной системы.

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

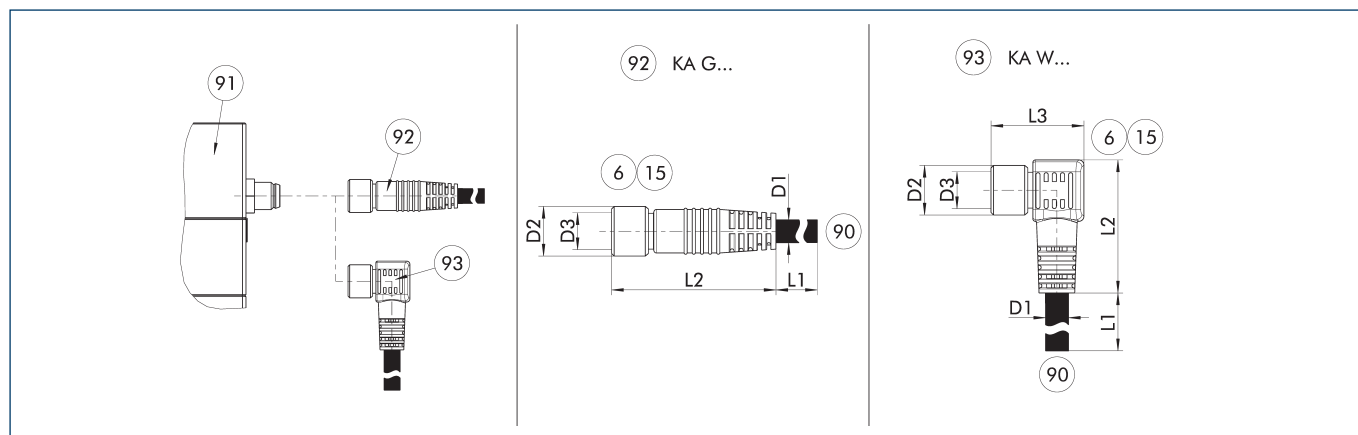
91 Анализирующая электроника
FPS-F5

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.

Соединительный кабель источника питания/поддачи сигнала



KA G... Соединительный кабель с прямым гнездом
 KA W... Соединительный кабель с угловым гнездом

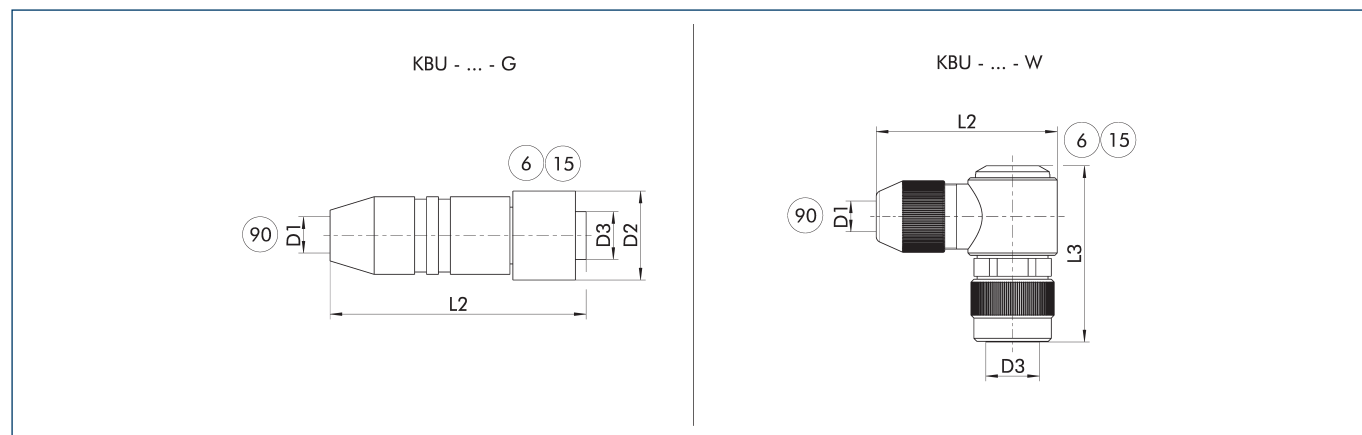
- ⑥ Соединение на стороне модуля
- ⑬ Гнездо
- ⑨① Соединительный кабель SAC с оголенными концами провода
- ⑨① Компонент разъема
- ⑨② Кабель с прямым гнездовым соединителем
- ⑨③ Кабель с угловым гнездовым соединителем

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

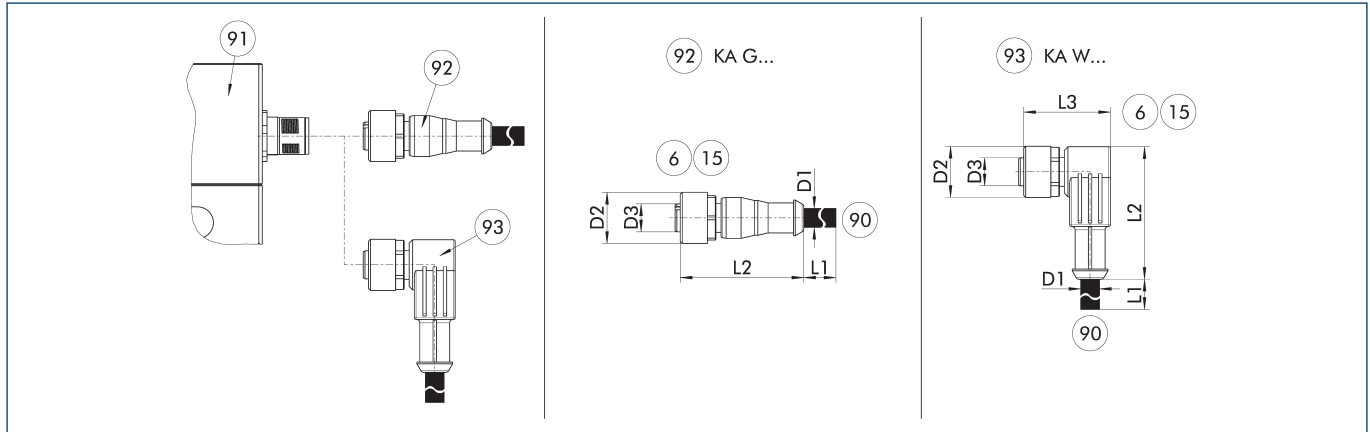
⑨ D1 - макс. диаметр соединительного кабеля

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 мм². Информацию о макс. длине кабеля и мин. поперечному сечению проводников см. в документации изделия.

Соединительный кабель для питания и связи IO-Link



KA G... Соединительный кабель с прямым гнездом
 KA W... Соединительный кабель с угловым гнездом

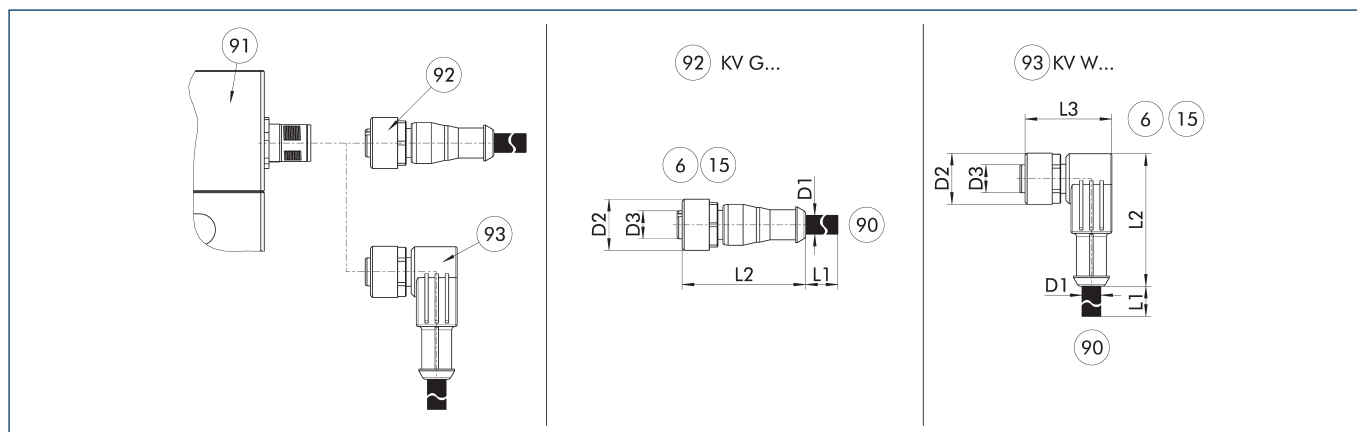
- ⑥ Соединение на стороне модуля
- ⑬ Гнездо
- ⑨① Соединительный кабель SAC с оголенными концами провода
- ⑨① Компонент разъема
- ⑨② Кабель с прямым гнездовым соединителем
- ⑨③ Кабель с угловым гнездовым соединителем

Такой соединительный кабель идеально подходит для подключения соответствующих компонентов к системе управления. Соединительный кабель имеет на одном конце 5-штырьковое гнездо M12 и пучки проводников на другом для подключения отдельных компонентов. Соединительные кабели пригодны как для использования в кабельных цепях, а также в крутильных приложениях.

Описание	Идент. №	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Соединительный кабель IO-Link – пригоден для прокладки в канале «кабельная цепь», допускает скручивание							
KA GLN1205-IOL-00500-A	1387207	5	4.8	38	15		M12
KA GLN1205-IOL-01000-A	1387209	10	4.8	38	15		M12
KA WLN1205-IOL-00500-A	1387210	5	4.8	39	15	28	M12
KA WLN1205-IOL-01000-A	1387211	10	4.8	39	15	28	M12

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.

Удлинительный кабель для питания и связи IO-Link



KV G...

Кабельный удлинитель с прямым гнездом

KV W...

Кабельный удлинитель с угловым гнездом

⑥ Соединение на стороне модуля

⑮ Гнездо

⑨⑩ Кабельный наконечник с прямым разъемом

⑨① Компонент разъема

⑨② Кабель с прямым гнездовым соединителем

⑨③ Кабель с угловым гнездовым соединителем

Кабельные удлинители идеально подходят для соединения соответствующих компонентов к системе управления или для использования в качестве удлинительных кабелей. Кабельные удлинители имеют 5-контактный разъем M12 прямой или угловой конструкции со стороны модуля и 5-контактный разъем M12 прямой конструкции на другом конце. Кабельные удлинители пригодны как для использования в кабельных трассах, а также в узлах с вращением.

Описание	Идент. №	L1 [m]	D1 [mm]	L2 [mm]	D2 [mm]	L3 [mm]	D3
Удлинительный кабель IO-Link — совместим с кабельными цепями и допускает скручивание							
KV GGN1205-IOL-00200-A	1387195	2	4.8	41	15		M12
KV GGN1205-IOL-00500-A	1387199	5	4.8	41	15		M12
KV WGN1205-IOL-00200-A	1387202	2	4.8	39	15	28	M12
KV WGN1205-IOL-00500-A	1387205	5	4.8	39	15	28	M12

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.



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*

