



Hand in hand for tomorrow



Спецификация изделия

Захват параллельно-углового раскрытия GAP 16

Гибкость. Производительные. Тонкие

Параллельный захват углового раскрытия GAP

2-пальцевый угловой параллельный захват для параллельного наружного захвата с предварительным поворотом пальцев захвата до 90° на каждый кулачок

Область применения

Захват и перемещение малых и средних заготовок в незначительно загрязненных средах

Преимущества – Ваша выгода

Жесткий привод с угловым и параллельным ходом в одном функциональном блоке

Безупречное зажатие параллельным ходом для обеспечения высочайшей точности позиционирования

Стабильная кинематика для передачи большого усилия и синхронного захвата

Большое усилие захвата при параллельном ходе

Угол открытия губок до 180° для максимальной гибкости применения

Система контроля усилия захвата встраивается опционально для надежной фиксации даже в случае отказа электропитания

Контроль конечного положения с дополнительными стандартизированными комплектами контроля

Стандартизированные монтажные отверстия для реализации множества вариантов сочетания с другими компонентами модульной системы



Размеры
Количество: 4



Масса
0.16 .. 1.33 kg



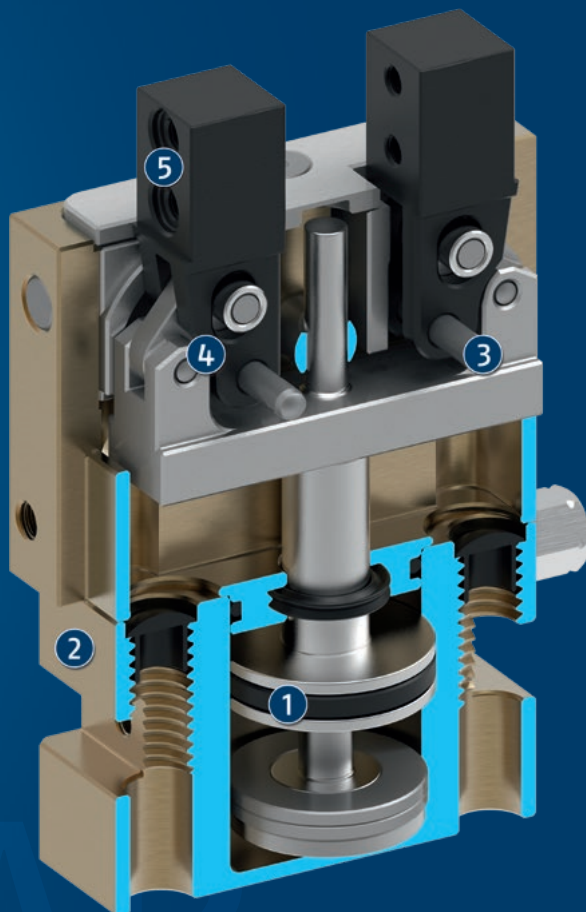
Захватный момент



Угол на губку
30 .. 90°

Функциональное описание

Поршень перемещается вверх и вниз под действием сжатого воздуха. Базовые губки сначала приводятся во вращение, а затем начинают двигаться параллельно под действием коленчато-рычажного механизма.



- ① **Привод**
система поршневого привода двустороннего действия
- ② **Корпус**
это облегченная конструкция благодаря использованию высокопрочного алюминиевого сплава
- ③ **Базовая губка установлена**
для вращения вокруг закаленных цилиндрических шарнирных пальцев

- ④ **Кинематика**
Жесткий коленчато-рычажный привод для углового и параллельного раскрытия
- ⑤ **Базовые кулачки**
для подсоединения захватных пальцев, адаптированных к конкретной заготовке

Общие замечания о серии

Принцип работы: Жесткий коленчато-рычажный привод

Материал корпуса: Алюминиевый сплав, анодированный

Материал базовой губки: Сталь

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

Гарантия: 24 месяца

Характеристики срока службы: по запросу

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

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

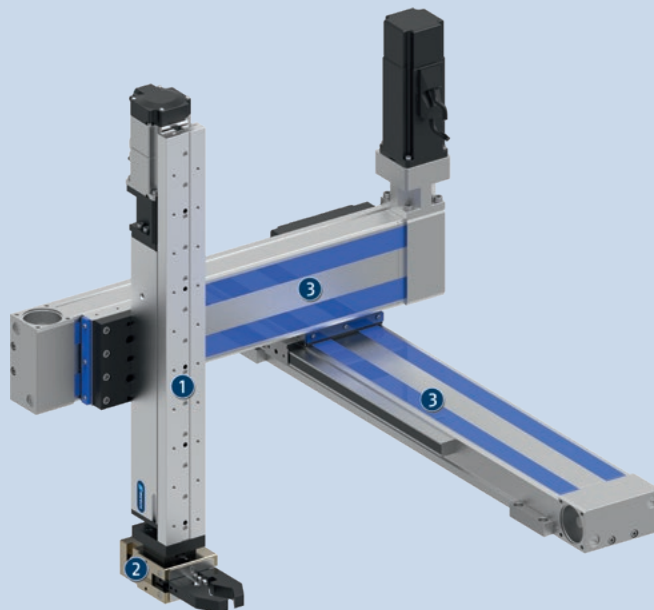
Закрывающий момент: — это арифметическая сумма отдельных моментов, приложенных к каждой губке.

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

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

Электрический линейный порталный модуль для центрирования или изменения положения мелких компонентов

- ① Компактный линейный модуль ELS
- ② Двухпальцевый захват углового раскрытия GAP

- ③ Плоский линейный модуль Delta с зубчато-ременным приводом

SCHUNK предлагает больше...

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



Миниатюрный поворотный модуль



Линейный модуль



Переключатель



Линейная порталная система



Магнитные переключатели



Клапан поддержания давления



Система монтажа на колоннах

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

Опции и специальная информация

Исполнение с контролем усилия захвата AS: Механическая система поддержания усилия захвата обеспечивает минимальное необходимое зажимное усилие в случае падения давления. В исполнении AS она работает в направлении закрытия. Кроме этого, устройство поддержания усилия захвата может использоваться для увеличения усилия захвата или для захвата с односторонним приводом.

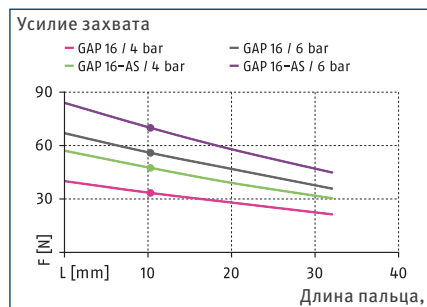
Исполнение с амортизатором: Для движений с особо резким торможением выпускается исполнение с амортизатором. Запрашивайте у нас подробную информацию.

В стандартном исполнении модуль совместим со множеством компонентов модульной системы. Мы будем рады помочь вам.

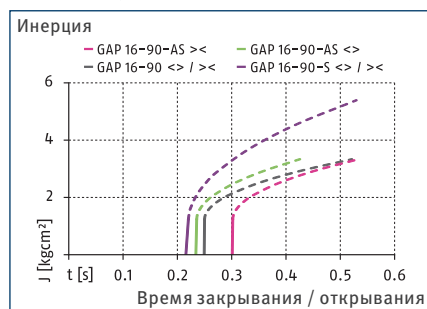
Смазка пищевого качества: Продукт в стандартной комплектации содержит совместимые с пищевыми продуктами смазочные материалы. Требования EN 1672-2:2020 не полностью соблюдены. Получить соответствующие сертификаты NSF можно на сайте <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>, используя данные о смазочных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



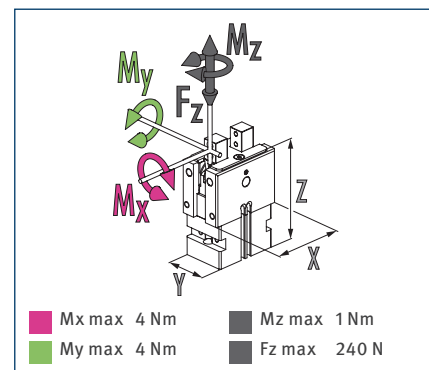
Усилие захвата, наружный захват



Макс. допустимый момент инерции J*



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		GAP 16-030	GAP 16-060	GAP 16-090
Идент. №		0314630	0314631	0314632
Ход на губку	[mm]	1	1	1
Усилие закрытия/открытия	[N]	56/-	56/-	56/-
Угол открытия на губку	[°]	30	60	90
Масса	[kg]	0.16	0.16	0.16
Рекомендуемая масса заготовки	[kg]	0.28	0.28	0.28
Объем цилиндра при двойном ходе	[cm³]	1.5	2.5	3.5
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	3/6/7	3/6/7	3/6/7
Время закрывания / открывания	[s]	0.16/0.16	0.19/0.19	0.25/0.25
Макс. допустимая длина пальца	[mm]	32	32	32
Макс. допустимая масса на палец	[kg]	0.05	0.05	0.05
Макс. допустимая инерция на зажимной кулачок	[kgcm²]	1	1	1
Класс защиты IP		40	40	40
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60	5/60
Повторяемость	[mm]	0.05	0.05	0.05
Варианты исполнения и их характеристики				
Исполнение с поддержанием усилия захвата		GAP 16-030-AS	GAP 16-060-AS	GAP 16-090-AS
Идент. №		0314633	0314634	0314635
Усилие закрытия/открытия	[N]	70/-	70/-	70/-
Мин. сила пружины	[N]	14	14	14
Масса	[kg]	0.22	0.22	0.22
Объем цилиндра при двойном ходе	[cm³]	2.5	4	5.5
Мин./макс. рабочее давление	[bar]	4.5/6.5	4.5/6.5	4.5/6.5
Время закрывания / открывания	[s]	0.18/0.15	0.26/0.18	0.3/0.23
Исполнение с амортизатором		GAP 16-030-S	GAP 16-060-S	GAP 16-090-S
Идент. №		0314636	0314637	0314638
Масса	[kg]	0.17	0.17	0.17
Время закрывания / открывания	[s]	0.14/0.14	0.17/0.17	0.22/0.22

* Устройство может работать без внешнего ограничения при заданном максимальном моменте инерции на губку. При большем моменте инерции возможно дополнительное дросселирование.

Technical drawing of a mechanical assembly, showing five views: front, top, left side, right side, and bottom. The drawing includes dimensions in millimeters and various callouts for parts and features.

Front View (Top Left): Shows the front of the assembly. Dimensions include 16.5, 10.8, 31.3, 21.5, 6, 6.5±0.02, 7.5, 1.7, 3, 72 Ø7 (2x), M5 (2x), M3 (2x), and M3 (2x). Callouts A and B are present.

Top View (Center): Shows the top of the assembly. Dimensions include 35.6, 34±0.02, 6, 73, 1, Ø5^{+0.025}₀, 11, 26, 36, 55.3, 1.2, 14.2, 8, 8, 25.6 ... 27.6, 72 Ø5 (4x), 80, 1.7, 90, X^{+0.5°}_{-6°}, 9.6, 10.9, 45.3, 16.4, and M3 (4x). Callouts 1 and 2 are present.

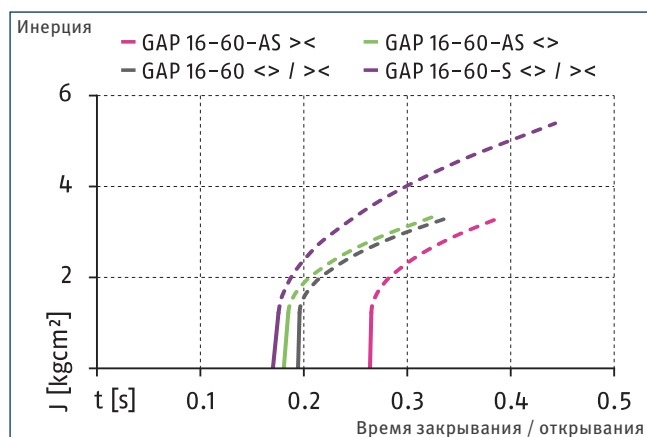
Left Side View (Top Right): Shows the left side of the assembly. Dimensions include 16.5, 1.7, 8, 72 Ø6 (2x), M4 (2x), 1, 31.3, 80, 1.7, M3 (2x), and 7.5.

Right Side View (Bottom Right): Shows the right side of the assembly. Dimensions include 16.5, 1.7, 8, 72 Ø6 (2x), M4 (2x), 1, 31.3, 80, 1.7, M3 (2x), and 7.5.

Bottom View (Bottom Center): Shows the bottom of the assembly. Dimensions include 14.7, 24, 15±0.02, 6.9, 25±0.02, 41, 9, 13.8, M3/3 (2x), and 9.7.

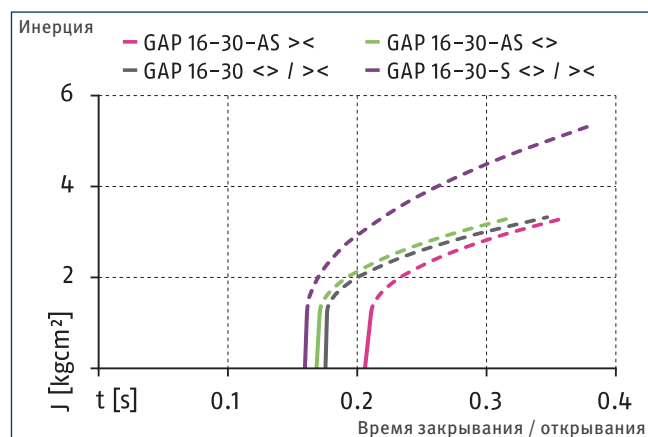
90 См. технические данные «Угол раскрытия кулачков»; допуски действительны для полностью открытого положения

Макс. допустимый момент инерции J*



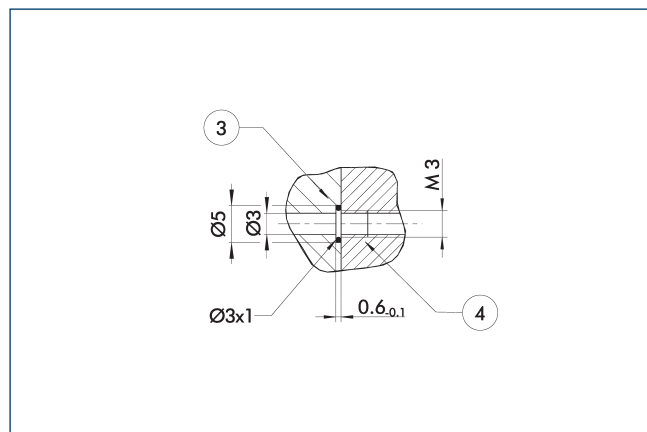
* Устройство может работать без внешнего ограничения при заданном максимальном моменте инерции на губку. При большем моменте инерции возможно дополнительное дросселирование.

Макс. допустимый момент инерции J*



* Устройство может работать без внешнего ограничения при заданном максимальном моменте инерции на губку. При большем моменте инерции возможно дополнительное дросселирование.

Прямое бесшланговое соединение M3

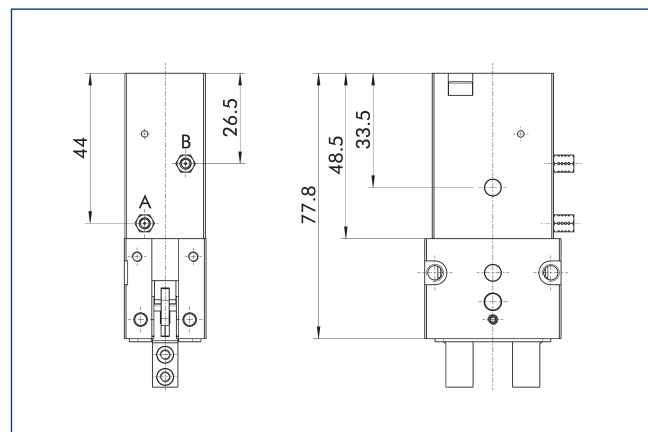


③ Переходник

④ Захваты

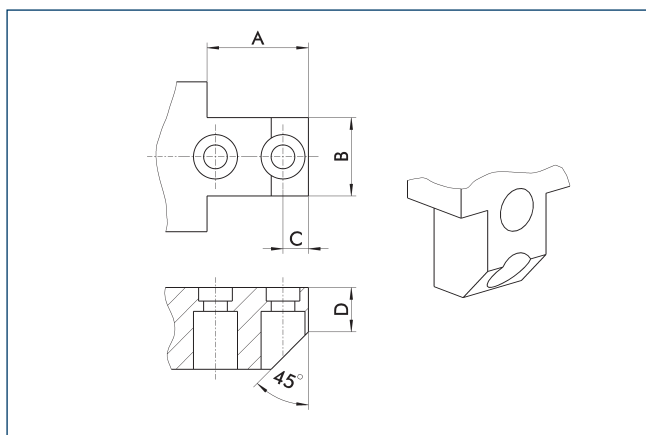
Прямое соединение используется для подачи сжатого воздуха без использования шлангов. Вместо этого сжатая среда подается через сквозные отверстия в монтажной плите.

Поддержание усилия захвата AS



Механическая система поддержания усилия захвата обеспечивает минимальное необходимое захватное усилие даже в случае падения давления. Она работает в направлении закрытия. Система поддержания усилия захвата может также использоваться для увеличения усилия захвата или для одностороннего захвата.

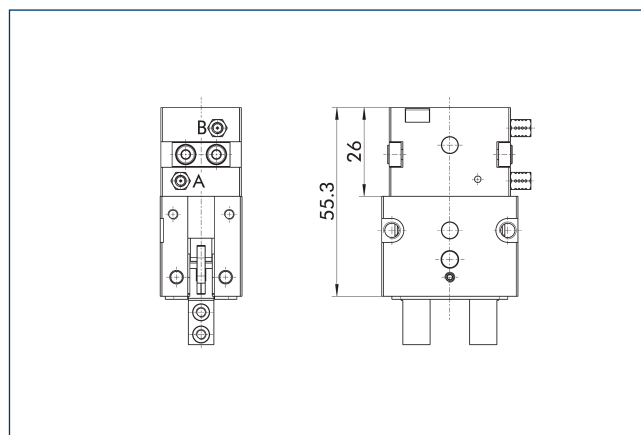
Конструкция пальца



На чертеже изображен вариант проектирования пальцев захвата.

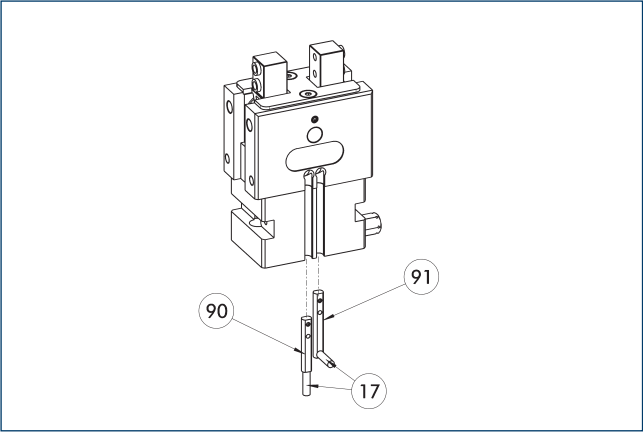
A (мин.)	B (макс.)	C (макс.)	D
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
13	7.4	3.3	10

Исполнение с амортизаторами



В исполнении с амортизаторами ход открывания пальцев тормозится гидравлическими амортизаторами. Поэтому удастся сократить время открытия.

Электронный магнитный выключатель MMS



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

Система контроля конечного положения для монтажа в С-образном пазе.

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Электронный магнитный выключатель		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Электронные магнитные выключатели MMS с боковым выходом кабеля		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Соединительные кабели		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Зажим для штекера/розетки		
CLI-M8	0301463	
Удлинительный кабель		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Разветвитель линий датчиков		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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



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*

