



Hand in hand for tomorrow



Спецификация изделия

Компенсирующий блок AGM-Z 040

Точность. Надежный Модульный.

Компенсирующий блок AGM-Z

Модульный компенсационный модуль с гибкостью по оси Z для компенсации неточностей, допусков и перепадов высот. Как часть продуктовой линейки AGM, модуль AGM-Z может гибко сочетаться с модулями AGM-XY и AGM-W, обеспечивая оптимальное компенсирующее поведение для самых различных сфер применения.

Область применения

Для выполнения таких задач, как автоматизированная загрузка станков, сборка, например, запрессовка компонентов или позиционирование компонентов для выполнения задач по соединению. Для использования с магнитными захватами, где требуется надежное выравнивание. Выравнивающие блоки могут использоваться как на роботах, так и в стационарных установках.



Преимущества – Ваша выгода

Максимальная нагрузочная способность обеспечивает перемещение тяжелых грузов и восприятие высоких моментов благодаря шариковой направляющей

Максимальная гибкость благодаря модульной конструкции продуктовой линейки AGM возможна комбинация с модулями XY и W

Фиксация для жесткой фиксации модуля в заданном, выдвинутом или втянутом положении

Простая регулировка усилия пружины путем ручного уменьшения количества пружин

Увеличенная стабильность технологического процесса с помощью различных вариантов опроса — посредством магнитных выключателей или индуктивных датчиков приближения



Размеры
Количество: 8



Грузоподъемность
2.2 .. 275 kg

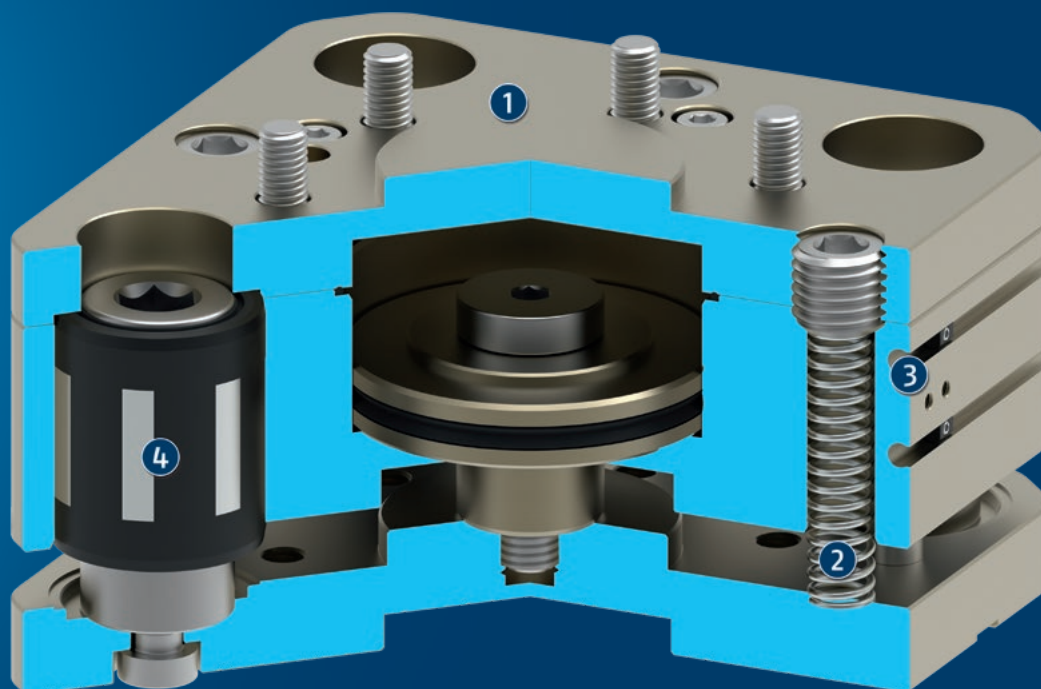


Компенсация по оси Z
4 .. 20 mm

Функциональное описание

AGM-Z обеспечивает компенсацию по оси Z, например, при операциях съема и укладки в произвольной пространственной ориентации. Прочные шариковые направляющие обеспечивают высокую нагрузочную способность при работе с большими массами и моментами. Жесткость встроенных нажимных пружин может быть отрегулирована для оптимального усилия

прижима в процессе укладки. Оно может быть увеличено путем дополнительной активации пневматического цилиндра. Модульная и компактная конструкция позволяет комбинировать модуль с другими элементами и экономит монтажную высоту. Контроль выдвинутого и втянутого положения осуществляется с помощью магнитных или индуктивных датчиков приближения.



- ① **Схема крепления ISO**
со стороны робота и инструмента — для простой установки на большинство типов роботов без дополнительной адаптерной плиты
- ② **Пружины сжатия**
для настройки зажимного усилия при укладке

- ③ **Паз для устройств контроля**
Определение положения в выдвинутом и втянутом состоянии
- ④ **Шариковые направляющие**
позволяют передавать высокие крутящие моменты при компактной конструкции

Общие замечания о серии

Система направляющих: Шариковые направляющие

Контроль: посредством магнитного выключателя или индуктивного бесконтактного выключателя

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

Корпус: алюминиевый сплав с твердым анодированным покрытием, функциональные детали из закаленной стали

Комплект поставки: Компенсирющий блок в заказанном исполнении, элементы для механического соединения и информация по безопасности. Инструкции по эксплуатации конкретного изделия можно загрузить на сайте schunk.com/downloads-manuals.

Гарантия: 24 месяца

Жесткие условия окружающей среды: Обратите внимание на то, что в агрессивных средах (например, в среде смазочно-охлаждающей жидкости, литейной или абразивной пыли) срок службы модулей может значительно сокращаться, и мы снимаем с себя гарантийные обязательства. Тем не менее, во многих случаях мы можем найти решение. Свяжитесь, пожалуйста, с нами, чтобы получить консультацию.

Расход рабочей жидкости: относится к расходу воздуха за один цикл выдвижения и втягивания



Пример применения

Компенсационные модули эффективно устраняют погрешности при автоматической подаче и съеме заготовок на станках.

❶ Комбинированный компенсирющий блок XYZ с опциональными пружинными картриджами

❷ Универсальный захват EGU

SCHUNK предлагает больше...

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



Пневматическое устройство смены инструмента



Ручная смена инструмента



AGM-XY



AGM-W



Индуктивный бесконтактный выключатель



Электрический магнитный захват



Универсальный захват



Универсальный захват



Магнитные переключатели



Адаптерные плиты согласно DIN ISO 9409

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



Диаграмма нагрузок – вертикальная конструкция

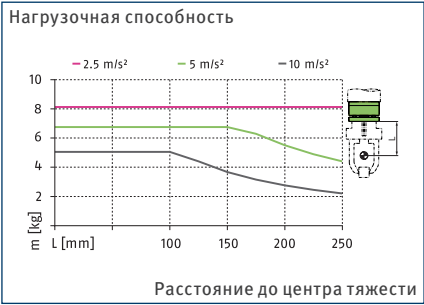
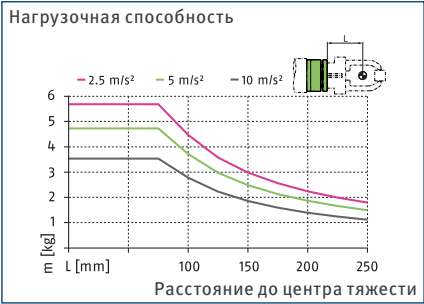
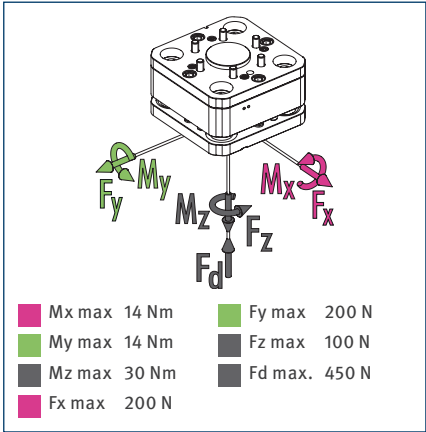


Диаграмма нагрузок – горизонтальная конструкция



Макс. нагрузки



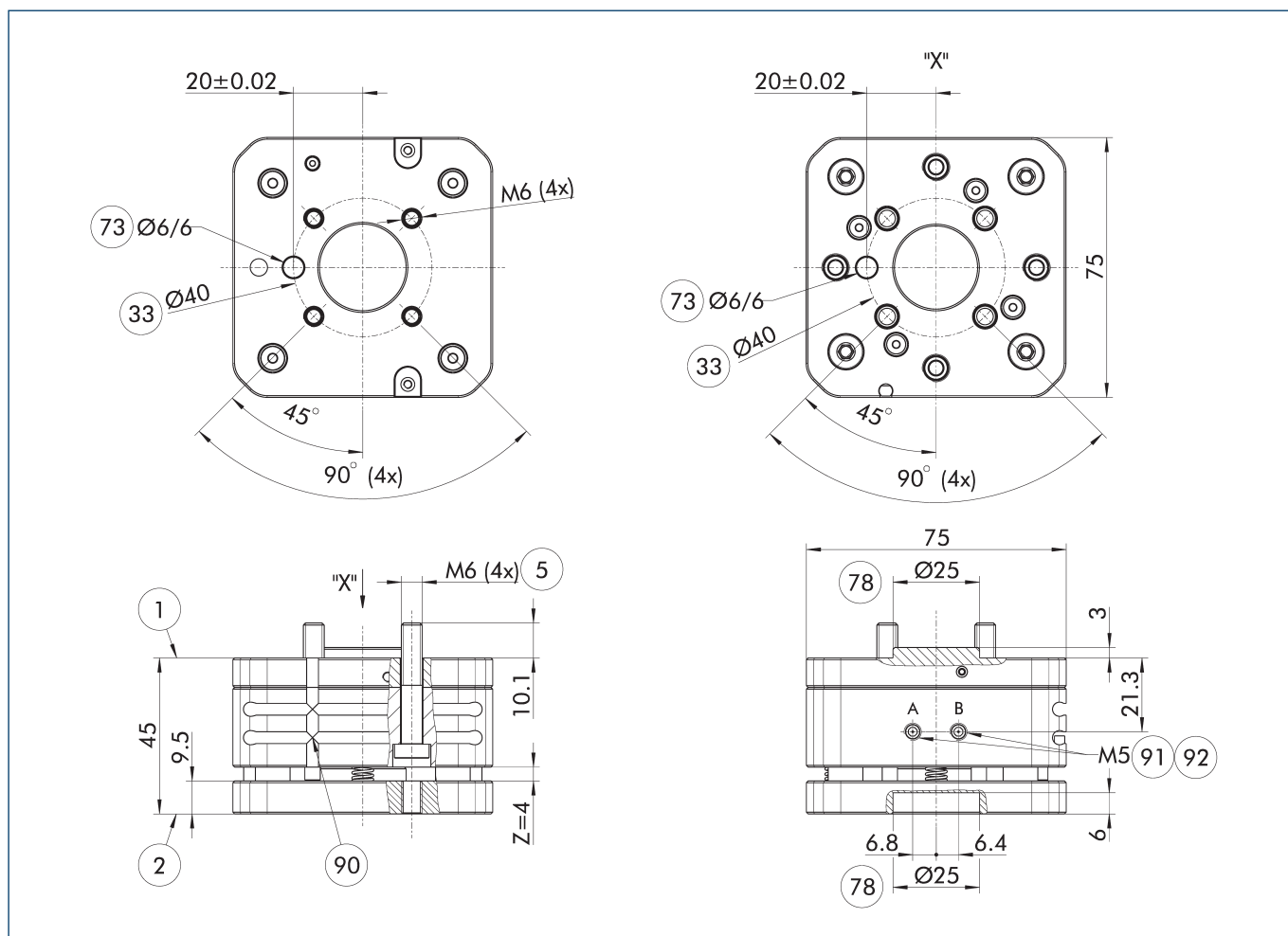
❶ Это сумма всех статических нагрузок, которые могут воздействовать на компенсационный блок.

Технические характеристики

Описание		AGM-Z 040
Идент. №		1575933
Компенсация по оси Z	[mm]	4
Мин./макс. сила пружины	[N]	24/45
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	2.5/6/6.5
Повторяемость	[mm]	0.02
Соединение со стороны робота		ISO 9409-1-40-4-M6
Соединение со стороны инструмента		ISO 9409-1-40-4-M6
Масса	[kg]	0.7
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60
Время выдвигания/втягивания	[s]	0.1/0.1
Макс. эксцентриковая нагрузка	[mm]	200
Класс защиты IP		50
Максимальный динамический момент Mx/My	[Nm]	5.5
Максимальный динамический момент Mz	[Nm]	9
Макс. динамическая сила Fx	[N]	70
Макс. динамическая сила Fy	[N]	70
Макс. динамическая сила Fz	[N]	100

❶ Дополнительные технические характеристики можно найти на сайте schunk.com.

Главный вид AGM-Z 040



На чертеже показан компенсационный модуль в базовом исполнении, в выдвинутом положении, без учета размеров опций, описанных ниже.

A, a Воздушное соединение заблокировано

B, b Воздушное соединение разблокировано

① Соединение со стороны робота

② Соединение со стороны инструмента

⑤ Сквозное отверстие для соединения винтами

③ Окружность центров болтов DIN ISO-9409

⑦③ Посадочные места для центрирующих штифтов

⑦⑧ Подготовка для центрирования

⑨⑩ Паз для магнитного выключателя

⑨① Подключение воздуха A: втягивание (заблокировано)

⑨② Подключение воздуха B: выдвижение (разблокировано)

Отклонение

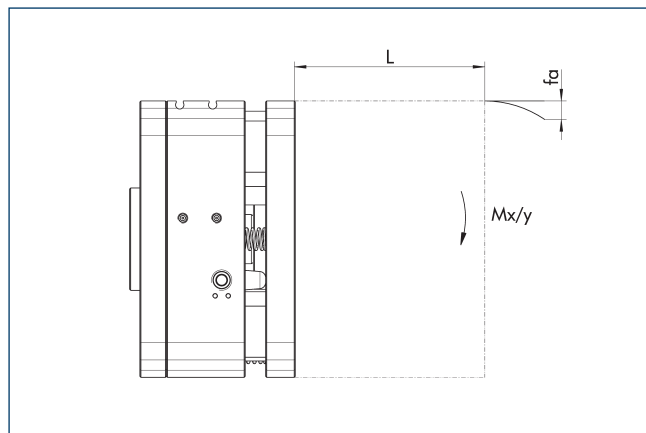
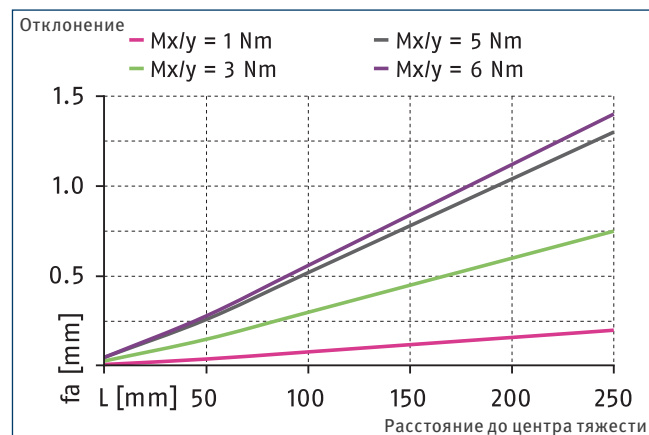
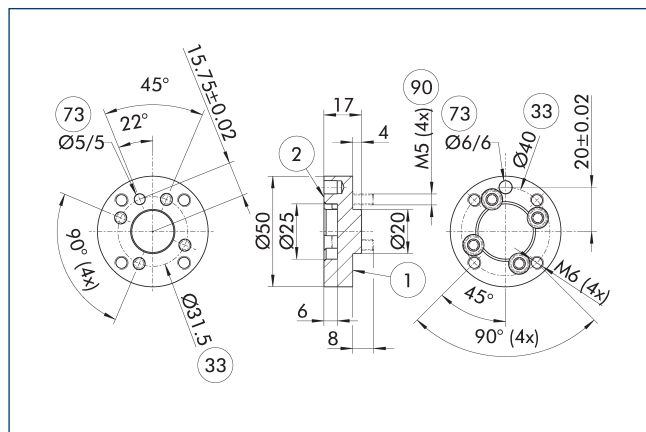


Диаграмма отклонения — горизонтальное исполнение



❶ Диаграмма показывает изменение максимального отклонения (f_a) в зависимости от плеча рычага (L) в состоянии без давления, а также от момента (M_x , M_y), действующего на присоединенную массу. Данная диаграмма не заменяет технический проект.

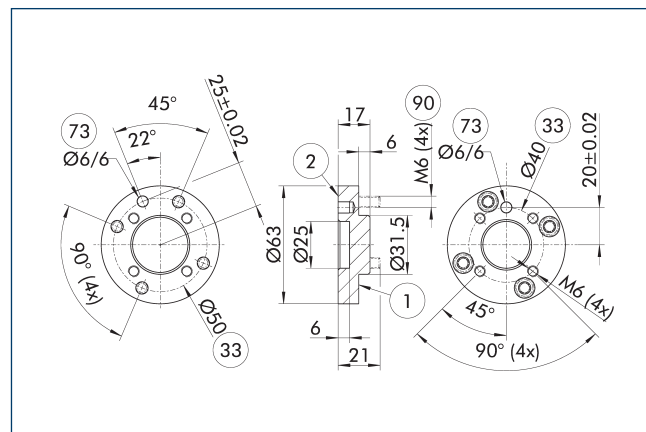
Адаптерная плита A-ISO040/ISO031



- | | |
|--|--|
| ① Соединение со стороны
бота | ⑦3 Посадочные места для
центрирующих штифтов |
| ② Соединение со стороны
инструмента | ⑨0 Крепежный винт для
крепления со стороны бота |
| ③3 Окружность центров болтов
DIN ISO-9409 | |

Описание	Идент. №	
Адаптерная плита		
A-ISO040/ISO031	1601226	

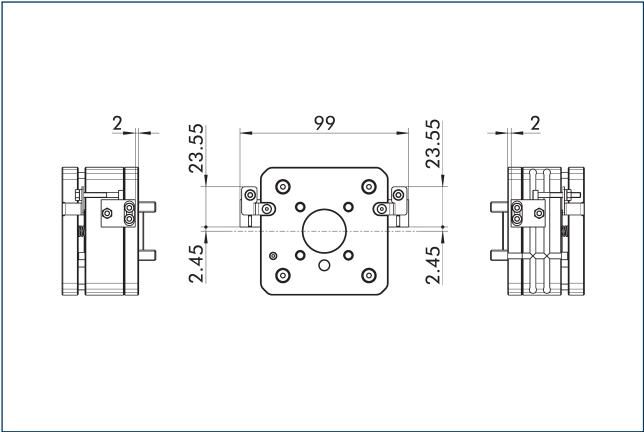
Адаптерная плита A-ISO040/ISO050



- | | |
|--|--|
| ① Соединение со стороны
бота | ⑦3 Посадочные места для
центрирующих штифтов |
| ② Соединение со стороны
инструмента | ⑨0 Крепежный винт для
крепления со стороны бота |
| ③3 Окружность центров болтов
DIN ISO-9409 | |

Описание	Идент. №	
Адаптерная плата		
A-ISO040/ISO050	1601228	

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя IN 80

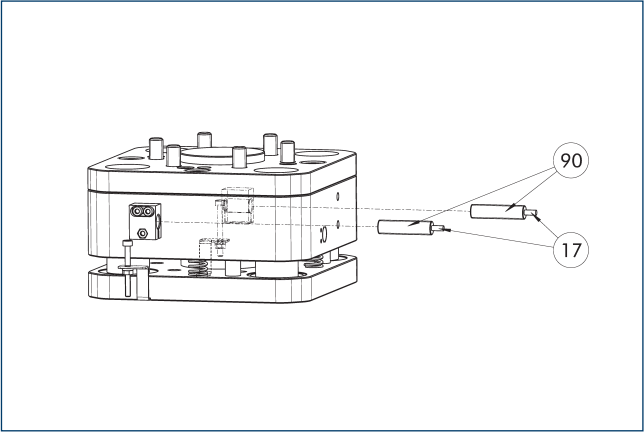


Система контроля конечного положения может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя	
AS-AGM-Z-040-IN80	1601728

❶ Этот монтажный комплект заказывается отдельно, как аксессуар.

Индуктивные бесконтактные выключатели IN 80



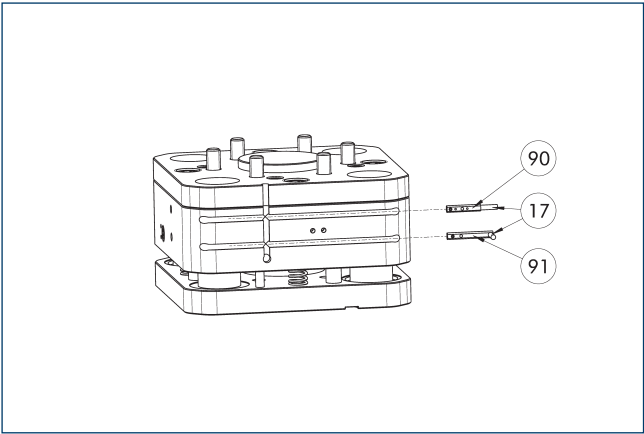
❶ Кабельный выход ❸ Бесконтактный датчик IN

Система контроля конечного положения может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя		
AS-AGM-Z-040-IN80	1601728	
Индуктивный бесконтактный выключатель		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

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.

Электронный магнитный выключатель MMS



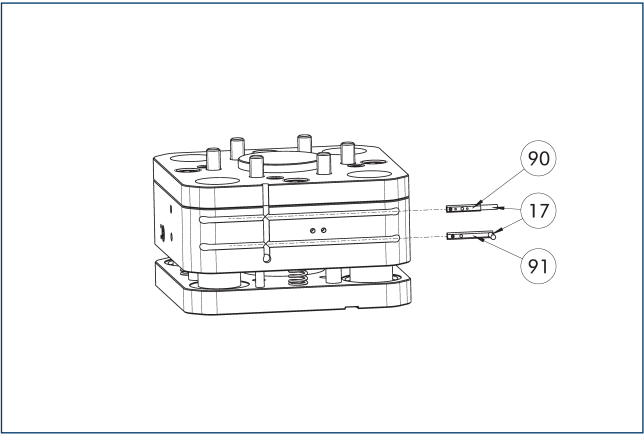
17 Кабельный выход
90 Датчик MMS 22..
91 Датчик MMS 22...-SA

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.

Программируемый магнитный выключатель MMS 22-PI1



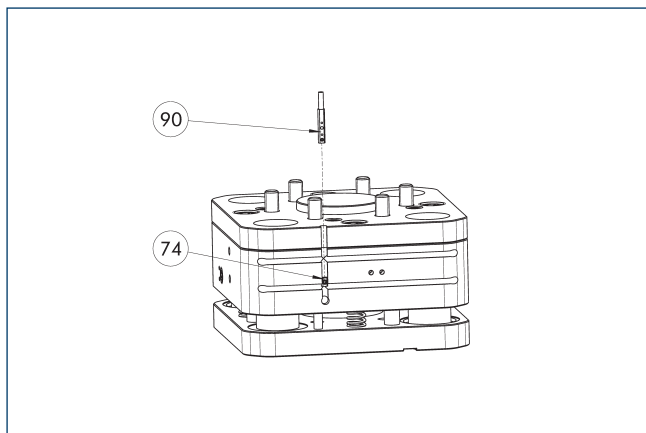
17 Кабельный выход
90 Датчик MMS 22 PI1-...
91 Датчик MMS 22 ...PI1...-SA

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 С-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	

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.

Программируемый магнитный выключатель MMS 22-PI2



74 Ограничитель для датчика

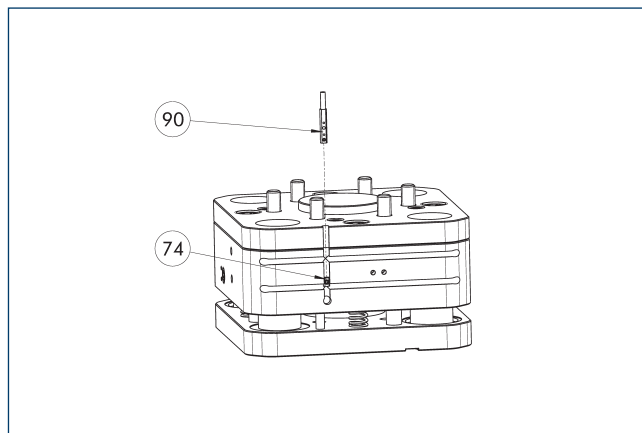
90 Датчик MMS 22...-PI2-...

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 С-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	●
Программируемый магнитный выключатель с боковым выходом для кабеля		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
Программируемый магнитный выключатель с корпусом из нержавеющей стали		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●

- ① Требуется по одному датчику на узел для контроля двух положений. Удлинительные кабели и разветвители линий датчиков доступны в качестве опций. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Аналоговый датчик положения MMS-A



74 Ограничитель для датчика

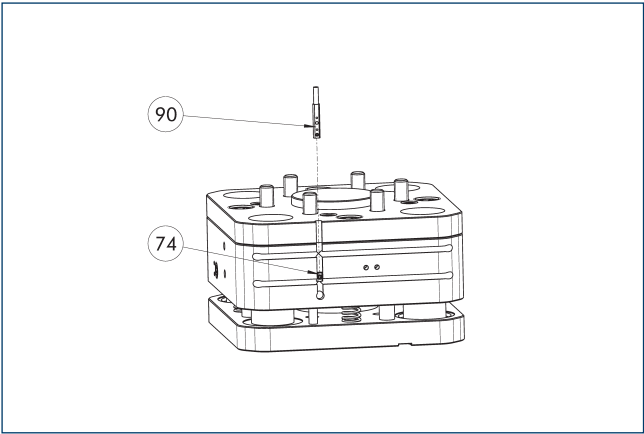
90 Датчик MMS 22-A-...

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

- ① Необходим один датчик на компенсационный модуль. Дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

Магнитный выключатель MMS 22-IO-Link



74 Ограничитель для датчика 90 Датчик MMS 22-IO-L...

Датчик для многопозиционного контроля путем определения полного компенсирующего хода. Датчик установлен прямо в С-образный слот компенсирующего блока. Датчик программируется на компенсирующем блоке 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-IO-L-M08	0315830	
MMS 22-IO-L-M12	0315835	

❗ Необходим один датчик на компенсационный модуль. 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*

