



Superior Clamping and Gripping



Спецификация изделия

Универсальный поворотный модуль SRU-plus

Прочные. Быстрые. Высокая эффективность.

Универсальный поворотный привод SRU-plus

Универсальный модуль для поворота и вращения в пневматических системах

Область применения

Может использоваться как в чистых, так и в загрязненных зонах или везде, где нужны пневматические поворотные модули.



Преимущества – Ваша выгода

Технически совершенная серия с равномерным увеличением момента выпускаются стандартные изделия с размерами, соответствующими широкому кругу задач

Возможен выбор угла поворота 90° или 180° полная гибкость при выборе угла поворота, по отдельному требованию можно заказать устройства со специальным углом поворота

Возможность регулировки конечного положения
Возможность выбора малого (+3°/-3°) или большого (+3°/-90°) диапазона регулировки

Возможен выбор между пневматической и механической фиксацией в среднем положении После загрузки среднее положение может быть разблокировано. Средние положения двух типов обеспечивают возможность дальнейшего вращения в обоих направлениях.

Сквозная подача среды может использоваться для газов, жидкостей и вакуума и позволяет избавиться от мешающих шлангов

Сквозное вращающееся электрическое соединение для надежной передачи сигналов датчиков, исполнительных устройств или, в виде опции, сигналов шины в течение длительного времени

Возможность выбора электронных магнитных датчиков или индуктивных бесконтактных выключателей для гибкого контроля положения

Сменные вкручиваемые направляющие втулки удобны в обслуживании и могут быстро заменяться после нескольких миллионов циклов.

Серия дополняется в сторону уменьшения размеров модулями SRU-mini, что обеспечивает широкий спектр применений



Размеры
Количество: 8



Масса
1.2 .. 26.5 kg



Момент
3 .. 115 Nm



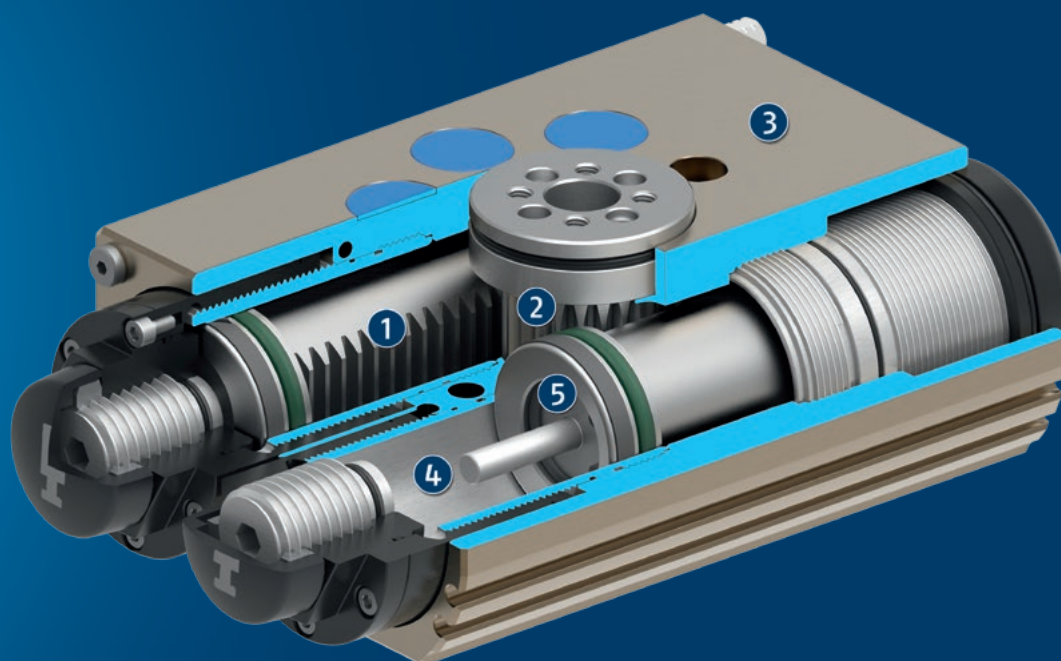
Повторяемость
0.05°



Угол поворота
90 .. 180°

Функциональное описание

При подаче давления два пневматических поршня по прямой движутся в своих отверстиях, поворачивая шестерню боковыми зубчатыми рейками.



① **Привод**

Мощный пневматический двухпоршневый привод

② **Шестерня**

неподвижная шестерня для преобразования поступательного движения поршня во вращательное, дополнительные сквозные соединения для подачи рабочей среды

③ **Корпус**

облегченная конструкция благодаря использованию алюминиевого сплава с твердым анодированным покрытием

④ **Втулка**

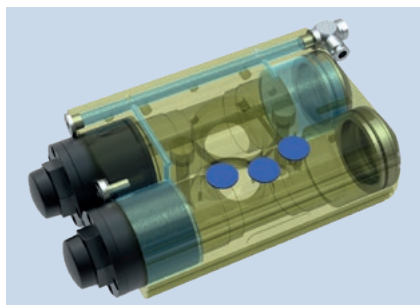
Для радиальной регулировки конечных положений без последующего смещения и обеспечения быстрой замены при обслуживании

⑤ **Амортизация**

Гидравлические амортизаторы для больших моментов инерции

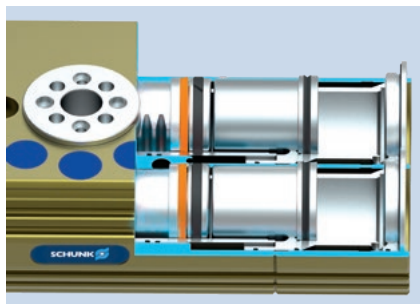
Подробное функциональное описание

Пневматический привод



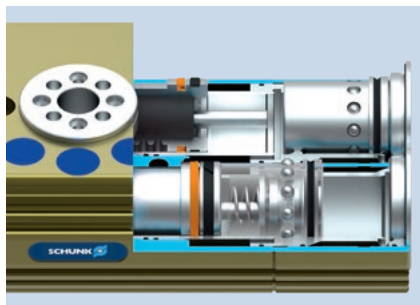
Поворотный блок SRU-plus приводится в движение двумя мощными поршнями. Внутренние отверстия позволяют одновременно нагнетать давление в обоих поршнях, что позволяет развивать значительные крутящие моменты в небольшом пространстве.

Пневматическая фиксация в среднем положении (M)



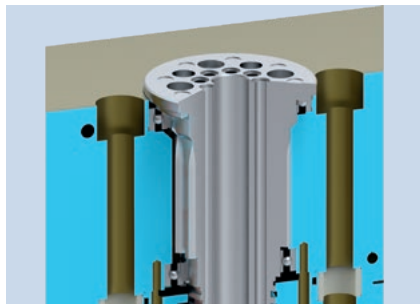
Блок SRU-plus может быть заказан с дополнительной пневматической центровкой, что позволяет, в дополнение к двум конечным положениям, контролировать третье положение. Пневматический привод поршней центровочного устройства позволяет иметь некоторую степень гибкости промежуточного положения. Центральное положение может устанавливаться в пределах $\pm 3^\circ$ для последующей точной регулировки.

Среднее положение с фиксацией (VM)



Как вариант, поворотный блок SRU-plus выпускается с блокировкой центрального положения, что позволяет добиться использования трех положений. В этом случае центральное положение фиксируется механически и дополнительно демпфируется гидравликой, что позволяет достичь короткое время поворота и высокие нагрузки. Фиксированное центральное положение может устанавливаться в пределах $\pm 3^\circ$ для последующей точной регулировки.

Сквозная подача среды



Поворотный блок SRU-plus имеет дополнительное сквозное отверстие для подачи среды, что устраняет необходимость использовать шланги, которые могут пережиматься, и, следовательно, обеспечивает надежную подачу сжатого воздуха, газа или вакуума.

Сквозное вращающееся электрическое соединение



Кроме того, поворотный блок SRU-plus может поставляться со сквозным электрическим подключением, которое обеспечивает надежную передачу электрических сигналов.

Контроль с помощью электронных магнитных выключателей



Электронные магнитные переключатели SCHUNK MMS могут устанавливаться заподлицо в С-образных пазах поворотного блока SRU-plus. Это позволяет отслеживать до трех положений с минимальным выступающим контуром.

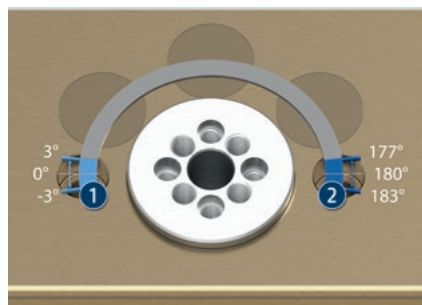
Контроль с помощью индуктивных бесконтактных выключателей и регулируемого управляющего кулачка



Для проверки конечных положений с помощью индуктивных бесконтактных переключателей на поворотном столе может устанавливаться дополнительный монтажный комплект. Это означает, что можно отслеживать до трех различных позиций.

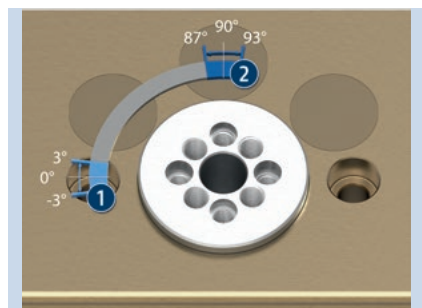
Диапазон регулировки конечного положения и угла наклона

Исполнения с возможностью малой регулировки конечного положения



Возможность регулировки конечного положения для точной регулировки обоих конечных положений ($\pm 3^\circ$) в случае применения поворотных блоков с углом поворота 180°

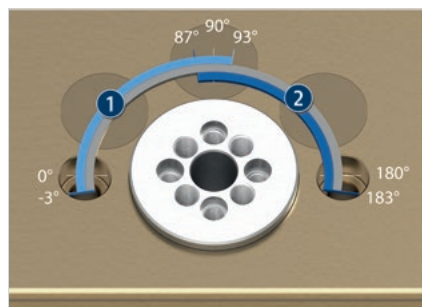
- ❶ Диапазон регулировки начального угла
- ❷ Диапазон регулировки конечного угла



Возможность регулировки конечного положения для точной регулировки обоих конечных положений ($\pm 3^\circ$) в случае применения поворотных блоков с углом поворота 90°

- ❶ Диапазон регулировки начального угла
- ❷ Диапазон регулировки конечного угла

Исполнение с большим диапазоном регулировки конечного положения



Большой диапазон регулировки конечного положения для регулировки угла поворота от 0° до 186° . Оба конечных положения могут быть ограничены углом 90° ($\pm 3^\circ$).

- ❶ Диапазон регулировки начального угла
- ❷ Диапазон регулировки конечного угла

Общие замечания о серии

Стандартные условия: Приведенные технические характеристики действительны для температуры окружающего воздуха 20 °C и нормального атмосферного давления.

Материал корпуса: Алюминий (экструдированный профиль)

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

Принцип работы: Реечный механизм с поршнем двустороннего действия

Комплект поставки: Клапаны регулирования потока, центрирующие втулки, кольца круглого сечения для прямого соединения, установочные винты (только SRU-plus 63), руководство по сборке и эксплуатации, декларация производителя

Гарантия: 24 месяца

Характеристики срока службы: по запросу

Повторяемость: определяется как разброс конечного положения по 100 последовательным циклам.

Положение шестерни: всегда изображается в крайнем левом положении. Шестерня поворачивается из этого положения по часовой стрелке. Стрелка указывает направление вращения.

Схема крепежных отверстий шестерни: При установке угла поворота менее 90°, ограничитель левого края должен быть полностью повернут. Это означает, что крайнее левое положение имеет схему винтовых креплений на шестерне, которая повернута на 90° в отличие от основного вида, на котором показан угол поворота 180°.

Специальный угол поворота: Другие углы поворота по запросу.

Момент в конечных положениях: Обратите внимание на то, что вблизи конечного положения (прибл. 2°) работает только один поршень. Поэтому модули с двойным приводом в этой зоне обеспечивают только половину номинального момента. Для обеспечения полного момента даже в конечных положениях можно использовать внешний стопор.

Перемещение к центральному положению с пневматической фиксацией: выполняется с использованием всего половины номинального момента.

Время поворота: – это время поворота шестерни/фланца на номинальный угол поворота. 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

Модуль для поворота и установки мелких компонентов

- 1 Поворотный привод SRU-plus
- 2 Блок компенсации допусков TCU
- 3 Двухпальцевый параллельный захват PGN-plus
- 4 Линейный модуль KLM
- 5 Линейный модуль LM



SCHUNK предлагает больше...

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



Универсальный захват



Герметичный захват



Захват углового раскрытия



Линейный модуль



Индуктивные бесконтактные выключатели



Магнитные переключатели



Клапан поддержания давления



Линейная порталная система



Крепление винтами

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

Опции и специальная информация

Для поворотных движений с интенсивной амортизацией возможна установка дополнительных внешних амортизаторов. Благодаря инновационной технологии с использованием втулок возможна быстрая и экономичная реализация нестандартных углов поворота больше 180°. Свяжитесь, пожалуйста, с нами, чтобы получить консультацию.

По специальному запросу мы можем также поставлять электрические сквозные соединения с разъемами M5 или M12. Также по запросу возможна поставка электрических сквозных соединений с функцией передачи сигналов по шине.

Обратите внимание на то, что подходящие последовательности аварийной остановки (например, управляемое выключение) и перезапуска (например, клапаны увеличения давления, последовательности переключения клапанов) необходимы для всех пневматических приводов.

Неуправляемые отсеки давления могут приводить к неопределенным состояниям и неопределенному поведению.

Пример заказа

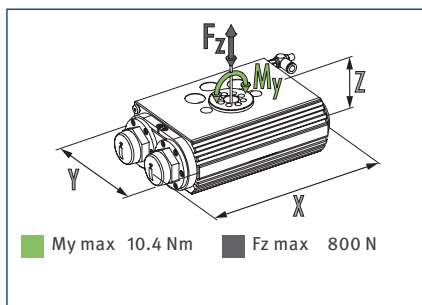
	SRU-plus	20	-	S	-	180	-	3	-	M	-	4	-	M8	-	AS
Описание																
SRU-plus																
Размер																
20/25/30/35/40/50/60/63																
Тип амортизатора																
S = скорость (размер 20)																
W = мягкий																
H = жесткий (для больших нагрузок)																
Угол поворота																
90°/180°																
Возможность регулировки конечного положения																
3°/90°																
Среднее положение																
- = нет																
M = пневматическая центровка																
VM = фиксированная центровка																
Количество сквозных каналов подачи воздуха																
- = без сквозной подачи																
4 = для размеров 20–35																
8 = для размеров 40–63																
Размер подключения для электрических сквозных каналов																
- = без сквозных электрических соединений																
M5 = разъем M5 на поворотной части																
M8 = разъем M8 на поворотной части																
M12 = разъем M12 на поворотной части																
Крепежный комплект для индуктивного бесконтактного выключателя																
- = без крепежного комплекта																
AS = с крепежным комплектом																

SRU-plus 20

Универсальный поворотный модуль



Габариты и максимальные нагрузки



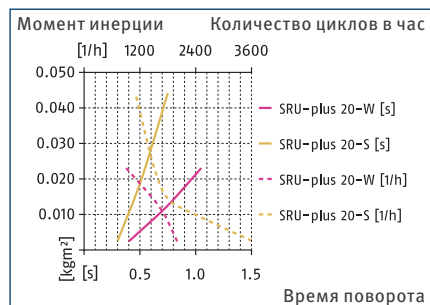
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями и могут действовать одновременно. Ограничение необходимо для того, чтобы вращение происходило без удара и рывков. В противном случае снижается срок службы.

Технические характеристики SRU-plus без среднего положения

Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 20-W-90-3	SRU-plus 20-W-180-3	SRU-plus 20-W-180-90
Идент. №		0361400	0361420	0361450
Амортизация в конечном положении		Пружина с эластомером	Пружина с эластомером	Пружина с эластомером
Описание (скоростное демпфирование)		SRU-plus 20-S-90-3	SRU-plus 20-S-180-3	SRU-plus 20-S-180-90
Идент. №		0361300	0361320	0361350
Амортизация в конечном положении		Амортизатор-эластомер	Амортизатор-эластомер	Амортизатор-эластомер
Угол поворота	[°]	90.0	180.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0	90.0
Момент	[Nm]	3.4	3.4	3.4
Количество промежуточных положений		нет	нет	нет
Класс защиты IP		67	67	67
Масса	[kg]	1.2	1.2	1.24
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	36.0	60.0	60.0
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/8	4/6/8
Диаметр соединительного шланга		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05	0.05
Размеры X x Y x Z	[mm]	158.9 x 76 x 47	158.9 x 76 x 47	166 x 76 x 47
Исполнения со сквозной подачей сред				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 20-W-90-3-4	SRU-plus 20-W-180-3-4	SRU-plus 20-W-180-90-4
Идент. №		0361402	0361422	0361452
Описание (скоростное демпфирование)		SRU-plus 20-S-90-3-4	SRU-plus 20-S-180-3-4	SRU-plus 20-S-180-90-4
Идент. №		0361302	0361322	0361352
Момент	[Nm]	3.0	3.0	3.0
Масса	[kg]	1.4	1.4	1.44
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		4	4	4
Макс. давление в сквозном соединении подачи среды	[bar]	8	8	8
Размеры X x Y x Z	[mm]	158.9 x 76 x 63.5	158.9 x 76 x 63.5	166 x 76 x 63.5
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 20-W-90-3-4-M8	SRU-plus 20-W-180-3-4-M8	SRU-plus 20-W-180-90-4-M8
Идент. №		0361404	0361424	0361454
Описание (скоростное демпфирование)		SRU-plus 20-S-90-3-4-M8	SRU-plus 20-S-180-3-4-M8	SRU-plus 20-S-180-90-4-M8
Идент. №		0361304	0361324	0361354
Масса	[kg]	2.05	2.05	2.09
Количество/размер электрических соединений на стороне выхода		6/M8	6/M8	6/M8
Макс. напряжение	[V]	24	24	24
Макс. ток на проводник/суммарный	[A]	1/1	1/1	1/1
Размеры X x Y x Z	[mm]	158.9 x 76 x 109.6	158.9 x 76 x 109.6	166 x 76 x 109.6
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением и монтажным комплектом				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 20-W-90-3-4-M8-AS	SRU-plus 20-W-180-3-4-M8-AS	SRU-plus 20-W-180-90-4-M8-AS
Идент. №		0361407	0361427	0361457
Описание (скоростное демпфирование)		SRU-plus 20-S-90-3-4-M8-AS	SRU-plus 20-S-180-3-4-M8-AS	SRU-plus 20-S-180-90-4-M8-AS
Идент. №		0361307	0361327	0361357
Размеры X x Y x Z	[mm]	158.9 x 76 x 121	158.9 x 76 x 121	166 x 76 x 121

① Все блоки также доступны в исполнении FKM. Свяжитесь, пожалуйста, с нами для получения подробной информации.

Макс. допустимый момент инерции J*



* *Графики действительны для базовых моделей и для систем с вертикальной осью поворота, а также систем с точно отцентрированной нагрузкой и горизонтальной осью поворота и рабочим давлением 6 бар. Необходимо регулировать время поворота путем ограничения потока воздуха, иначе это может вызвать сокращение срока службы. Мы будем рады помочь вам в разработке других систем. Кроме того, инструмент для проектирования поворотных модулей SCHUNK Design Tool Swiveling доступен в Интернете.

Технические характеристики SRU-plus со средним положением

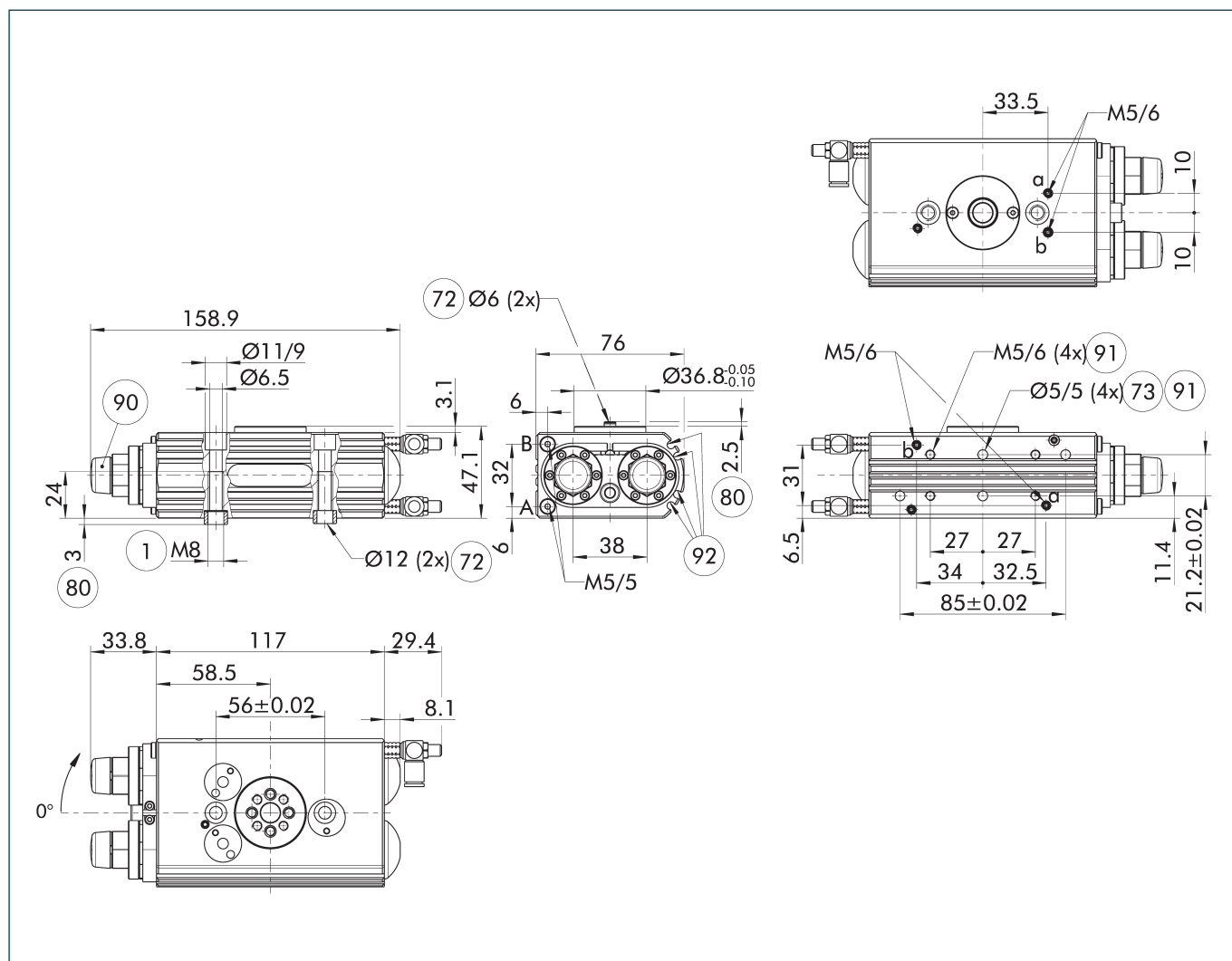
Описание (скоростное демпфирование)		SRU-plus 20-S-180-3-M	SRU-plus 20-S-180-3-VM	SRU-plus 20-S-180-90-M
Идент. №		0361330	0361340	0361360
Амортизация в конечном положении		Амортизатор-эластомер	Амортизатор-эластомер	Амортизатор-эластомер
Угол поворота	[°]	180.0	180.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0	90.0
Момент	[Nm]	3.4	3.4	3.4
Количество промежуточных положений		1 x M (пневматика)	1 x VM (блокировка)	1 x M (пневматика)
Возможность регулировки среднего положения	[°]	3.0	3.0	3.0
Класс защиты IP		67	67	67
Масса	[kg]	1.55	1.76	1.6
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	60.0	60.0	60.0
Мин./ном./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/6.5	4/6/8
Диаметр соединительного шланга		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05	0.05
Размеры X x Y x Z	[mm]	194.9 x 76 x 47	225.9 x 76 x 47	202 x 76 x 47
Исполнения со сквозной подачей сред				
Описание (скоростное демпфирование)		SRU-plus 20-S-180-3-M-4	SRU-plus 20-S-180-3-VM-4	SRU-plus 20-S-180-90-M-4
Идент. №		0361332	0361342	0361362
Момент	[Nm]	3.0	3.0	3.0
Масса	[kg]	1.75	1.96	1.8
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		4	4	4
Макс. давление в сквозном соединении подачи среды	[bar]	8	8	8
Размеры X x Y x Z	[mm]	194.9 x 76 x 63.5	225.9 x 76 x 63.5	202 x 76 x 63.5
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением				
Описание (скоростное демпфирование)		SRU-plus 20-S-180-3-M-4-M8	SRU-plus 20-S-180-3-VM-4-M8	SRU-plus 20-S-180-90-M-4-M8
Идент. №		0361334	0361344	0361364
Масса	[kg]	2.4	2.61	2.45
Количество/размер электрических соединений на стороне выхода		6/M8	6/M8	6/M8
Макс. напряжение	[V]	24	24	24
Макс. ток на проводник/суммарный	[A]	1/1	1/1	1/1
Размеры X x Y x Z	[mm]	194.9 x 76 x 109.6	225.9 x 76 x 109.6	202 x 76 x 109.6
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением и монтажным комплектом				
Описание (скоростное демпфирование)		SRU-plus 20-S-180-3-M-4-M8-AS	SRU-plus 20-S-180-3-VM-4-M8-AS	SRU-plus 20-S-180-90-M-4-M8-AS
Идент. №		0361337	0361347	0361367
Размеры X x Y x Z	[mm]	194.9 x 76 x 121	225.9 x 76 x 121	202 x 76 x 121

❶ Все блоки также доступны в исполнении FKM. Свяжитесь, пожалуйста, с нами для получения подробной информации.

SRU-plus 20

Универсальный поворотный модуль

Главный вид SRU-plus без EDF



На главном виде изображен модуль SRU-plus в самом простом исполнении, с углом поворота 180°/90°, малым диапазоном регулировки конечного положения (3°), без среднего положения и без сквозного соединения для подачи сред.

❶ Клапан поддержания давления SDV-P может использоваться для сохранения положения в случае пропадания давления (см. раздел "Принадлежности" в каталоге).

A, a Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке

B, b Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

❶ Соединение поворотного узла

❷ Подготовка под центрирующие втулки

❷ Пosaдочные места для центрирующих штифтов

❸ Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

❹ Заглушки

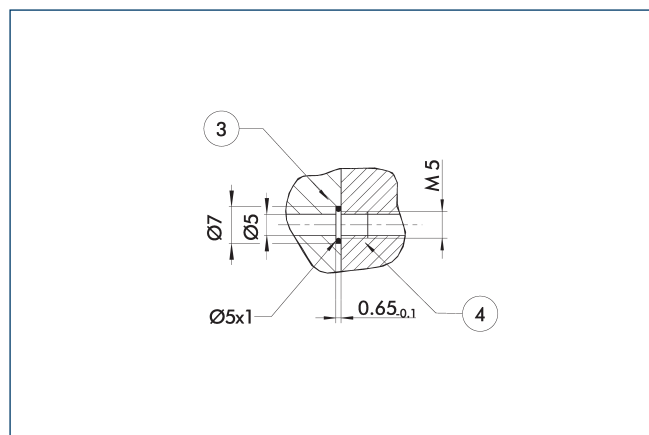
❺ Не для монтажа модуля, только для навесных устройств

❻ Датчик MMS 22..

[illegible]

(85) Сквозной выход датчика

Прямое бесшланговое соединение M5

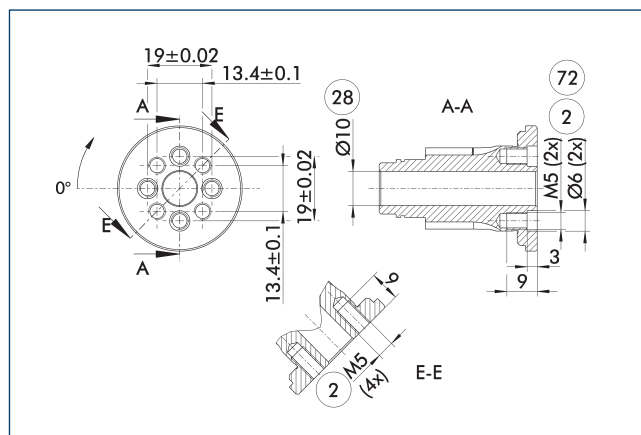


③ Переходник

④ Поворотный блок

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

Шестерня без сквозной подачи сред



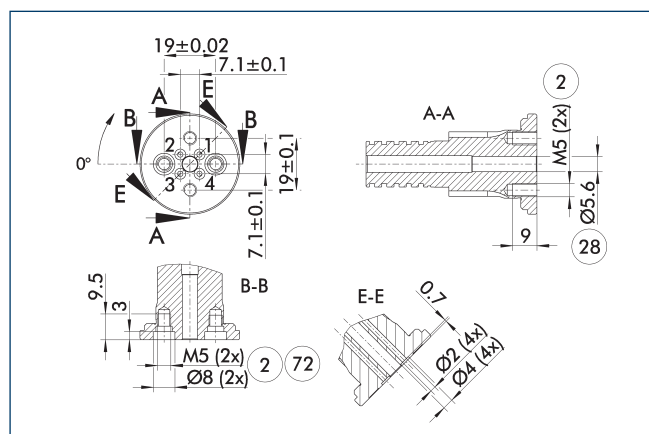
② Присоединение

②8 Сквозное отверстие

⑦2 Подготовка под центрирующие втулки

Схема расположения крепежных отверстий для закрепления вращающейся нагрузки на шестерне. Вариант крепления «четырьмя винтами в четырех отверстиях с длинной резьбой + двумя центрирующими втулками в отверстиях с цилиндрическим углублением» является более предпочтительным по сравнению с вариантом «двумя винтами и двумя ступенчатыми болтами в четырех отверстиях с цилиндрическим углублением».

Шестерня со сквозной подачей сред



② Присоединение

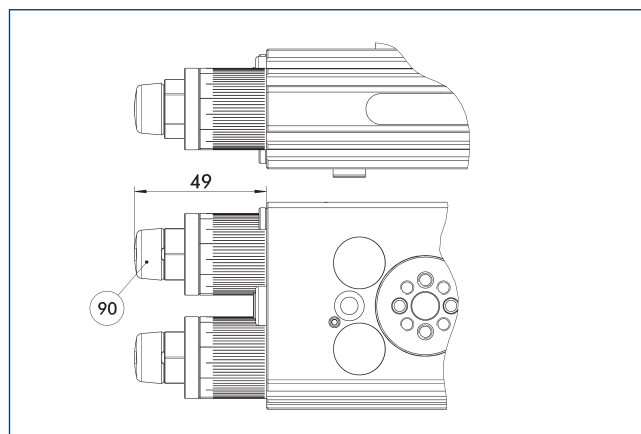
②8 Сквозное отверстие

⑦2 Подготовка под центрирующие втулки

Схема крепежных отверстий шестерни для опции со сквозной подачей сред. Рекомендуемая схема крепления – двумя винтами и двумя винтами с центрирующими втулками (в отверстиях Ø 8 H7).

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

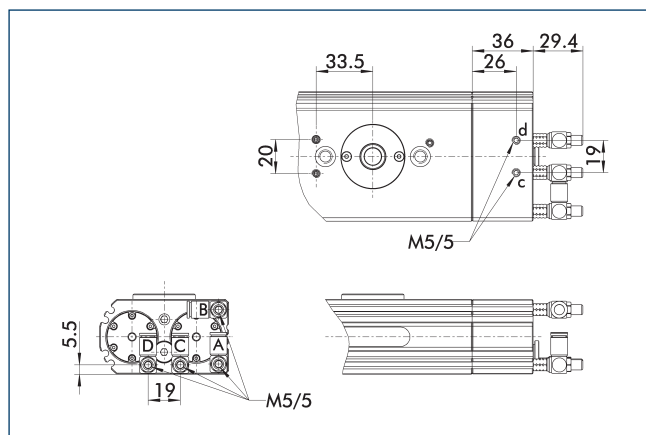
Большой диапазон регулировки конечного положения: 90°



⑨0 Заглушки

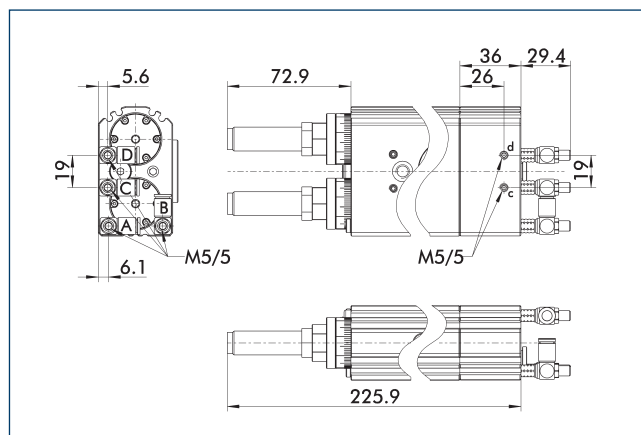
На чертеже показаны различия размеров исполнения с «большой регулировкой конечного положения (90°)» в сравнении с базовым вариантом. Этот вариант позволяет регулировать конечные положения в пределах до 93°. Более подробную информацию можно найти в обзоре серии.

Среднее положение с фиксацией (VM)



D, d Главное/прямое соединение,
среднее положение

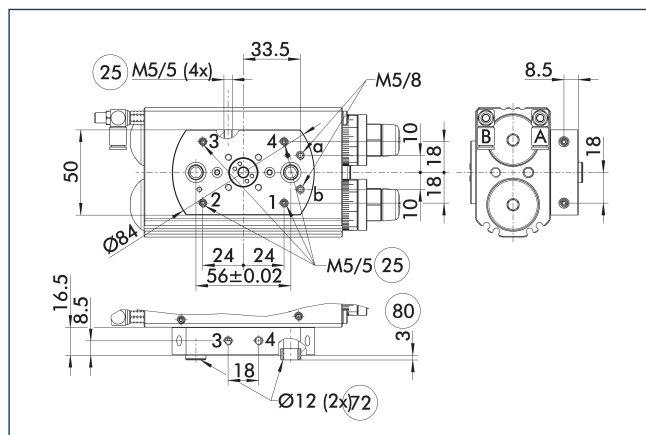
На чертеже показано изменение размеров исполнения с «пневматической центровкой (М)» в сравнении с базовым вариантом. Иногда необходимо повернуть тяжелый компонент, прежде чем он достигнет конечного положения. Эта проблема может быть решена за счет фиксации в среднем положении (VM).



D, d Главное/прямое соединение,
среднее положение

На чертеже показаны различия размеров исполнения с «фиксированной центровкой (VM)» в сравнении с базовым вариантом. Фиксация и приведение в движение в среднем положении осуществляется за счет усилия главного приводного поршня. Амортизаторы смягчают остановку в среднем положении и предотвращают перепоход.

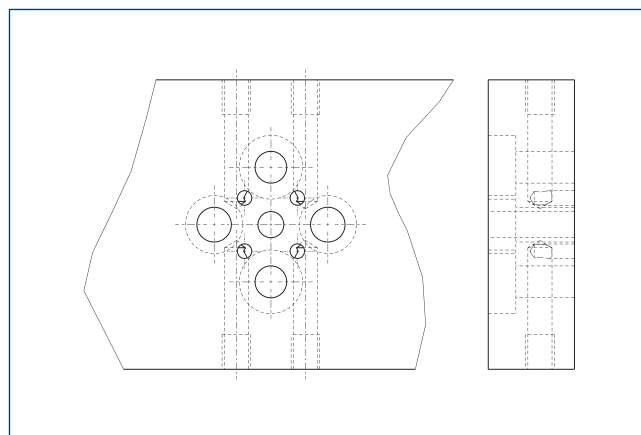
Конструкция адаптерной плиты



80 Глубина отверстия
центрирующей втулки в
ответной детали

Нижняя монтажная плита для опции сквозной подачи сред. Возможно сквозное подключение вакуума, подача газов и жидкостей. Соединение может быть винтовым или с непосредственным подключением.

 Вид относится только к исполнениям без EDF!



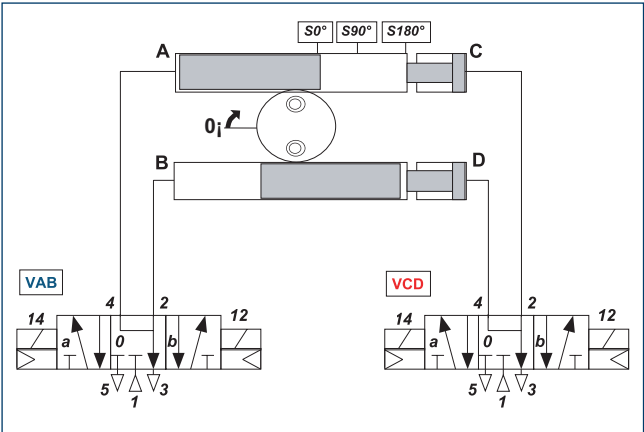
Предложенная здесь конструкция адаптерной плиты обеспечивает максимальное удобство доступа ко всем соединениям сквозной подачи среды.

i Вид относится только к исполнениям без EDF!

SRU-plus 20

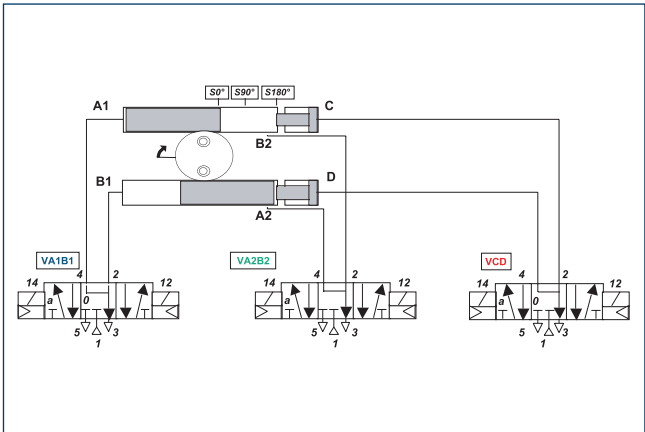
Универсальный поворотный модуль

Пневматическая схема SRU-plus-VM – вертикальная ось



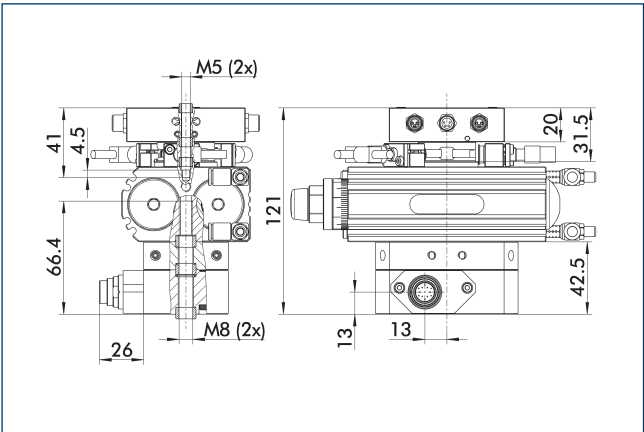
Поворотные приводы VM с вертикальным расположением оси вращения в общем случае управляются двумя 5/3 ходовыми распределительными клапанами со сбросом в среднем положении. Во избежание повреждений необходимо обратить внимание на последовательность приведения в действие, приведенную в руководстве по эксплуатации.

Пневматическая схема SRU-plus-VM – горизонтальная ось



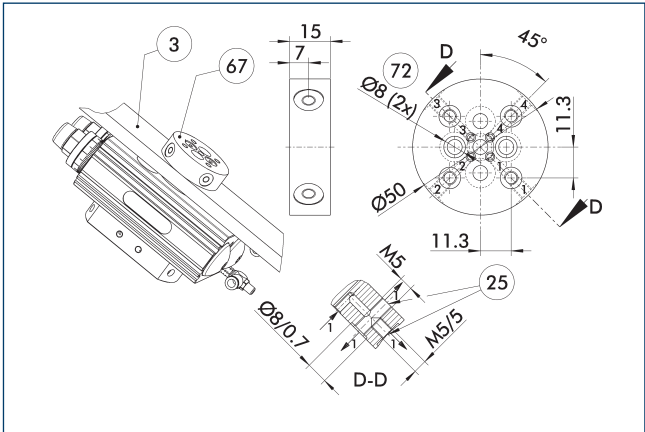
Поворотные приводы VM с горизонтальным или неvertикальным расположением оси вращения должны в общем случае управляться тремя 5/3 ходовыми распределительными клапанами со сбросом в среднем положении. Во избежание повреждений необходимо обратить внимание на последовательность приведения в действие, приведенную в руководстве по эксплуатации.

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя для SRU-plus с EDF



Монтажный комплект не может быть заказан отдельно. Модуль с EDF и монтажным комплектом поставляются SCHUNK в виде готового узла. Обратите внимание на исполнения SRU-plus ...-AS.

Распределитель для SRU-plus



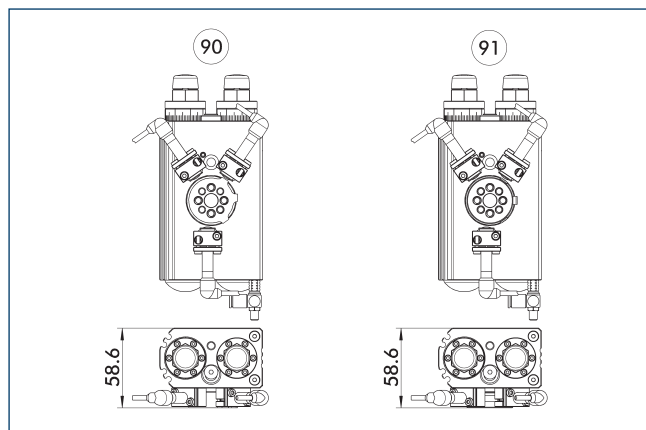
- ③ Переходник
- ②⑤ Сквозная подача жидкости
- ⑥⑦ Распределитель для сквозной подачи среды
- ⑦② Подготовка под центрирующие втулки

Распределитель для модулей SRU-plus повышает эффективность сквозных соединений, как в месте подсоединения, так и в сквозных каналах внутри адаптерной плиты. Распределитель позволяет устанавливать на шестерне адаптерные плиты с простой системой отверстий.

Описание	Идент. №
Плата распределителя	
V-SRU-plus 20/25/30	0357392

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя на SRU-plus без EDF



90 AS-NHS-F-SRU-plus 20

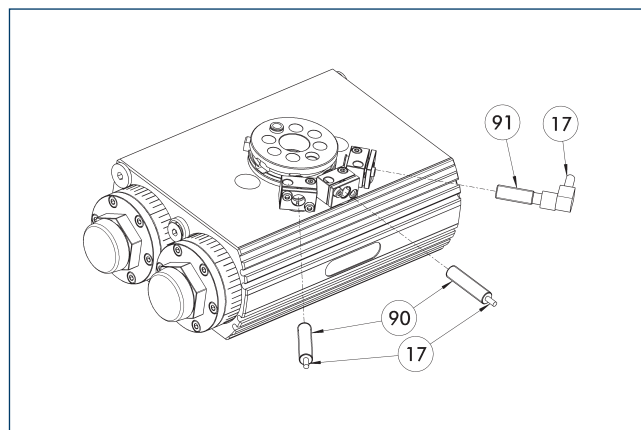
91 AS-NHS-SRU-plus 20

Для установки индуктивных бесконтактных выключателей необходим монтажный комплект, соответствующий размеру выключателя. Монтажный комплект позволяет устанавливать до трех бесконтактных выключателей (два конечных положения, одно среднее положение).

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с неподвижным кулачком		
AS-NHS-F-SRU-plus 20	0361495	
AS-NHS-F-SRU-plus 20-4	0361494	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с регулируемым кулачком		
AS-NHS-SRU-plus 20/25/30-4	0361491	
AS-NHS-SRU-plus 20/30	0361490	

① Выбирая монтажный комплект, обратите внимание на необходимое количество сквозных соединений для вашего поворотного модуля.

Индуктивные бесконтактные выключатели IN для модулей SRU-plus без EDF



17 Кабельный выход

91 Датчик IN...-SA

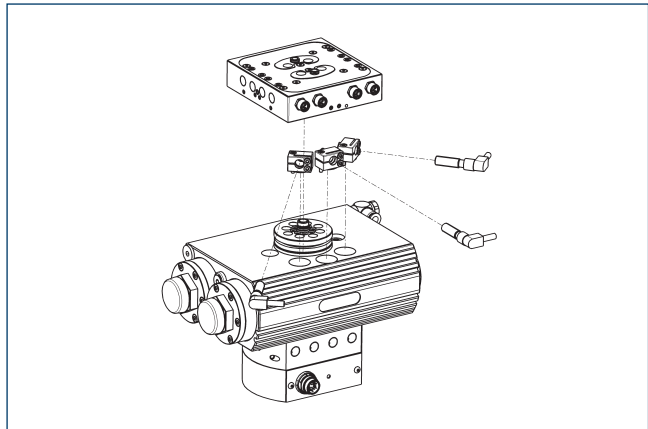
90 Датчик IN ...

Система контроля конечного и промежуточного положений может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с неподвижным кулачком		
AS-NHS-F-SRU-plus 20	0361495	
AS-NHS-F-SRU-plus 20-4	0361494	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с регулируемым кулачком		
AS-NHS-SRU-plus 20/25/30-4	0361491	
AS-NHS-SRU-plus 20/30	0361490	
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

Индуктивные бесконтактные выключатели IN для модулей SRU-plus с EDF

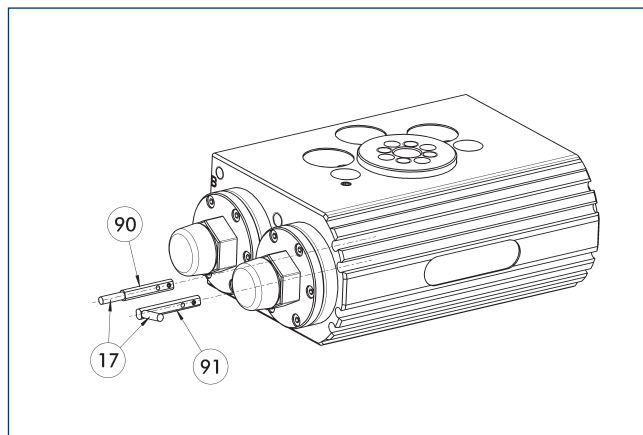


Система контроля конечного и промежуточного положений монтируется непосредственно

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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.

Электронный магнитный выключатель MMS



①7 Кабельный выход

①91 Датчик MMS 22...-SA

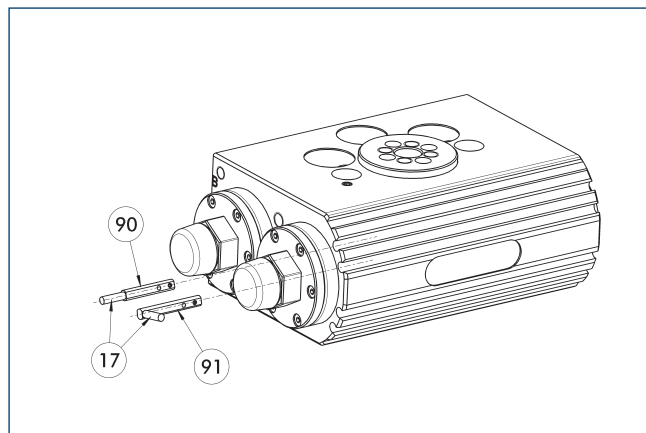
①90 Датчик MMS 22..

Система контроля конечного и промежуточного положений монтируется 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 выводом 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

91 Датчик MMS 22 ...-PI1-...-SA

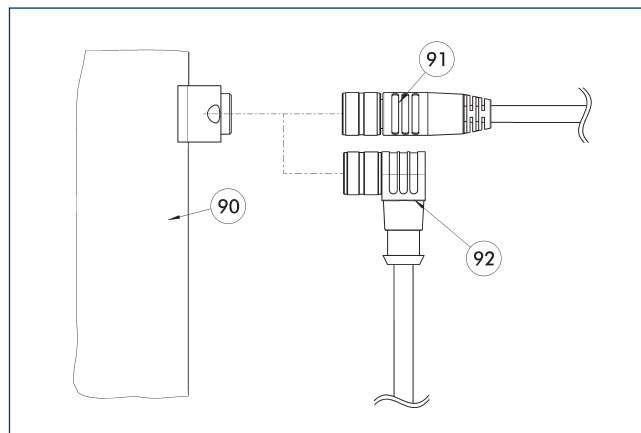
90 Датчик MMS 22 PI1-...

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 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.

Соединительные кабели



90 Компонент электрического соединения

91 Кабель с прямым соединителем

92 Кабель с угловым соединителем

Описание	Идент. №	Длина
		[m]
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	10
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5

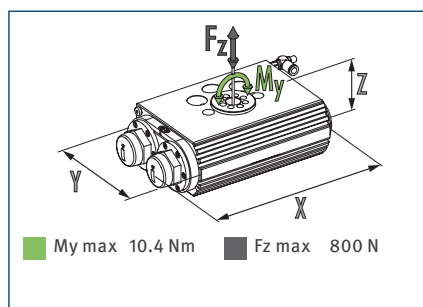
① Обозначение BG относится к соединительному кабелю с прямым гнездом, а BW – к кабелю с угловым гнездом. Обозначение SG относится к соединительному кабелю с прямым штекером, а SW – к кабелю с угловым штекером.

SRU-plus 25

Универсальный поворотный модуль



Габариты и максимальные нагрузки



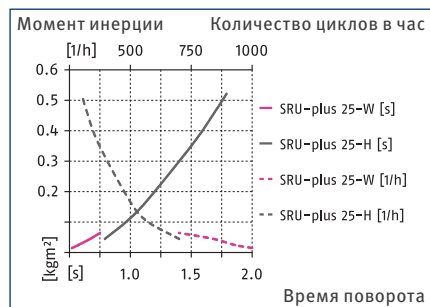
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями и могут действовать одновременно. Ограничение необходимо для того, чтобы вращение происходило без удара и рывков. В противном случае снижается срок службы.

Технические характеристики SRU-plus без среднего положения

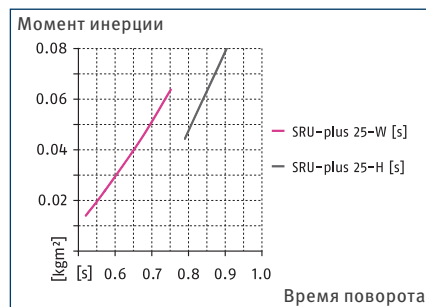
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 25-W-90-3	SRU-plus 25-W-180-3	SRU-plus 25-W-180-90
Идент. №		0361600	0361620	0361650
Обозначение (жесткое демпфирование)		SRU-plus 25-H-90-3	SRU-plus 25-H-180-3	SRU-plus 25-H-180-90
Идент. №		0361700	0361720	0361750
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	90.0	180.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0	90.0
Момент	[Nm]	5.0	5.0	5.0
Количество промежуточных положений		нет	нет	нет
Класс защиты IP		67	67	67
Масса	[kg]	1.6	1.6	1.65
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	60.0	88.0	88.0
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/8	4/6/8
Диаметр соединительного шланга		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05	0.05
Размеры X x Y x Z	[mm]	159.6 x 86 x 55	159.6 x 86 x 55	175.3 x 86 x 55
Исполнения со сквозной подачей сред				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 25-W-90-3-4	SRU-plus 25-W-180-3-4	SRU-plus 25-W-180-90-4
Идент. №		0361602	0361622	0361652
Обозначение (жесткое демпфирование)		SRU-plus 25-H-90-3-4	SRU-plus 25-H-180-3-4	SRU-plus 25-H-180-90-4
Идент. №		0361702	0361722	0361752
Момент	[Nm]	4.6	4.6	4.6
Масса	[kg]	1.8	1.8	1.85
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		4	4	4
Макс. давление в сквозном соединении подачи среды	[bar]	8	8	8
Размеры X x Y x Z	[mm]	159.6 x 86 x 71.5	159.6 x 86 x 71.5	175.3 x 86 x 71.5
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 25-W-90-3-4-M8	SRU-plus 25-W-180-3-4-M8	SRU-plus 25-W-180-90-4-M8
Идент. №		0361604	0361624	0361654
Обозначение (жесткое демпфирование)		SRU-plus 25-H-90-3-4-M8	SRU-plus 25-H-180-3-4-M8	SRU-plus 25-H-180-90-4-M8
Идент. №		0361704	0361724	0361754
Масса	[kg]	2.45	2.45	2.5
Количество/размер электрических соединений на стороне выхода		6/M8	6/M8	6/M8
Макс. напряжение	[V]	24	24	24
Макс. ток на проводник/суммарный	[A]	1/1	1/1	1/1
Размеры X x Y x Z	[mm]	159.6 x 86 x 117.5	159.6 x 86 x 117.5	175.3 x 86 x 117.5
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением и монтажным комплектом				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 25-W-90-3-4-M8-AS	SRU-plus 25-W-180-3-4-M8-AS	SRU-plus 25-W-180-90-4-M8-AS
Идент. №		0361607	0361627	0361657
Обозначение (жесткое демпфирование)		SRU-plus 25-H-90-3-4-M8-AS	SRU-plus 25-H-180-3-4-M8-AS	SRU-plus 25-H-180-90-4-M8-AS
Идент. №		0361707	0361727	0361757
Размеры X x Y x Z	[mm]	159.6 x 86 x 129	159.6 x 86 x 129	175.3 x 86 x 129

① Все блоки также доступны в исполнении FKM. Свяжитесь, пожалуйста, с нами для получения подробной информации.

Макс. допустимый момент инерции J*



Макс. допустимый момент инерции J*



* *Графики действительны для базовых моделей и для систем с вертикальной осью поворота, а также систем с точно отцентрированной нагрузкой и горизонтальной осью поворота и рабочим давлением 6 бар. Необходимо регулировать время поворота путем ограничения потока воздуха, иначе это может вызвать сокращение срока службы. Мы будем рады помочь вам в разработке других систем. Кроме того, инструмент для проектирования поворотных модулей SCHUNK Design Tool Swiveling доступен в Интернете.

Технические характеристики SRU-plus со средним положением

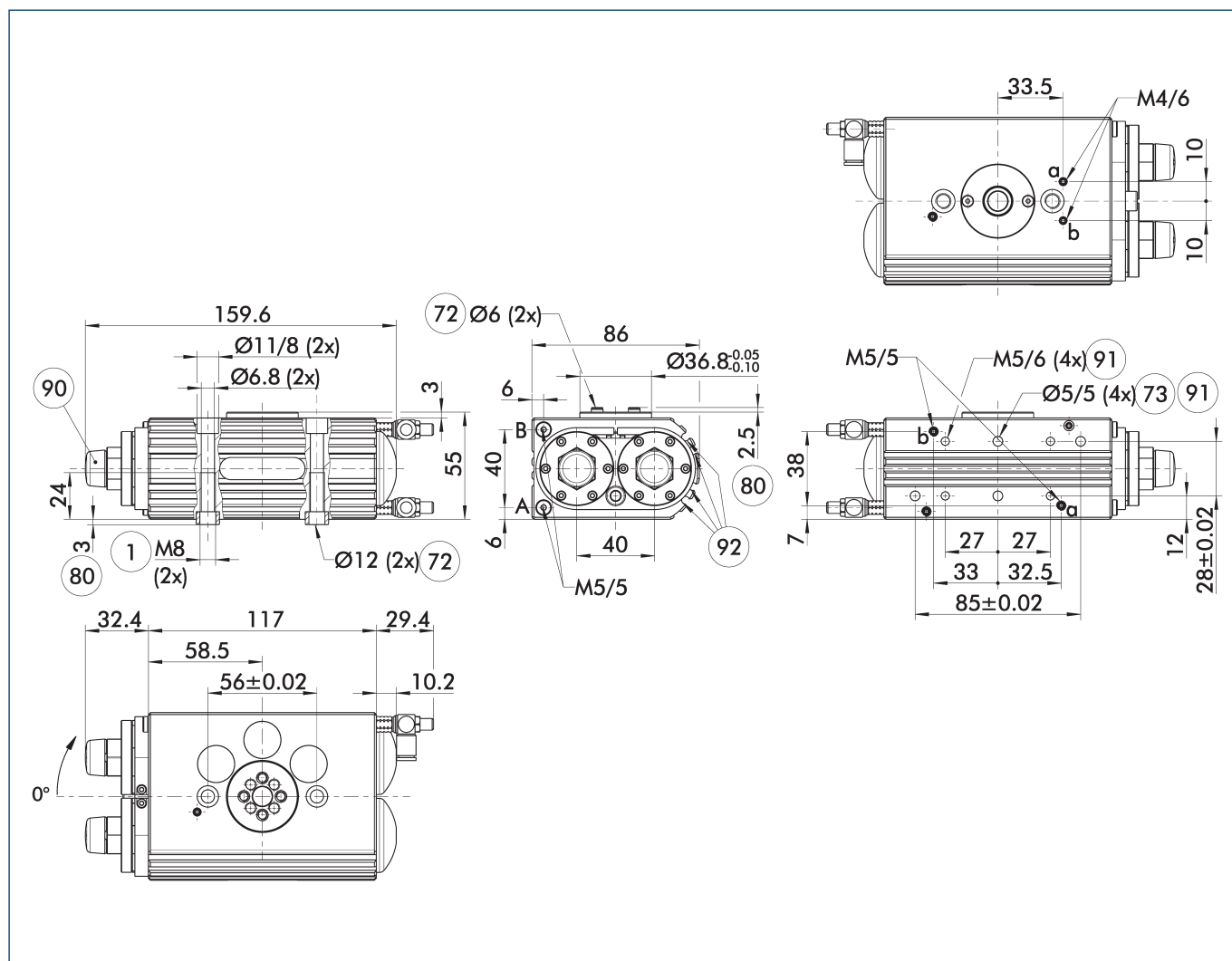
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 25-W-180-3-M	SRU-plus 25-W-180-3-VM	SRU-plus 25-W-180-90-M
Идент. №		0361630	0361640	0361660
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	180.0	180.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0	90.0
Момент	[Nm]	5.0	5.0	5.0
Количество промежуточных положений		1 x M (пневматика)	1 x VM (блокировка)	1 x M (пневматика)
Возможность регулировки среднего положения	[°]	3.0	3.0	3.0
Класс защиты IP		67	67	67
Масса	[kg]	2.2	2.6	2.25
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	88.0	88.0	88.0
Мин./ном./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/6.5	4/6/8
Диаметр соединительного шланга		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05	0.05
Размеры X x Y x Z	[mm]	202.6 x 86 x 55	230.8 x 86 x 55	218.3 x 86 x 55
Исполнения со сквозной подачей сред				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 25-W-180-3-M-4	SRU-plus 25-W-180-3-VM-4	SRU-plus 25-W-180-90-M-4
Идент. №		0361632	0361642	0361662
Момент	[Nm]	4.6	4.6	4.6
Масса	[kg]	2.4	2.8	2.45
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		4	4	4
Макс. давление в сквозном соединении подачи среды	[bar]	8	8	8
Размеры X x Y x Z	[mm]	202.6 x 86 x 71.5	230.8 x 86 x 71.5	218.3 x 86 x 71.5
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 25-W-180-3-M-4-M8	SRU-plus 25-W-180-3-VM-4-M8	SRU-plus 25-W-180-90-M-4-M8
Идент. №		0361634	0361644	0361664
Масса	[kg]	3.05	3.45	3.1
Количество/размер электрических соединений на стороне выхода		6/M8	6/M8	6/M8
Макс. напряжение	[V]	24	24	24
Макс. ток на проводник/суммарный	[A]	1/1	1/1	1/1
Размеры X x Y x Z	[mm]	202.6 x 86 x 117.5	230.8 x 86 x 117.5	218.3 x 86 x 117.5
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением и монтажным комплектом				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 25-W-180-3-M-4-M8-AS	SRU-plus 25-W-180-3-VM-4-M8-AS	SRU-plus 25-W-180-90-M-4-M8-AS
Идент. №		0361637	0361647	0361667
Размеры X x Y x Z	[mm]	202.6 x 86 x 129	230.8 x 86 x 129	218.3 x 86 x 129

❶ Все блоки также доступны в исполнении FKM. Свяжитесь, пожалуйста, с нами для получения подробной информации.

SRU-plus 25

Универсальный поворотный модуль

Главный вид SRU-plus без EDF



На главном виде изображен модуль SRU-plus в самом простом исполнении, с углом поворота 180°/90°, малым диапазоном регулировки конечного положения (3°), без среднего положения и без сквозного соединения для подачи сред.

❶ Клапан поддержания давления SDV-P может использоваться для сохранения положения в случае пропадания давления (см. раздел "Принадлежности" в каталоге).

A, a Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке

B, b Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

❶ Соединение поворотного узла

❷ Подготовка под центрирующие втулки

❷ Пosaдочные места для центрирующих штифтов

❸ Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

❹ Заглушки

❺ Не для монтажа модуля, только для навесных устройств

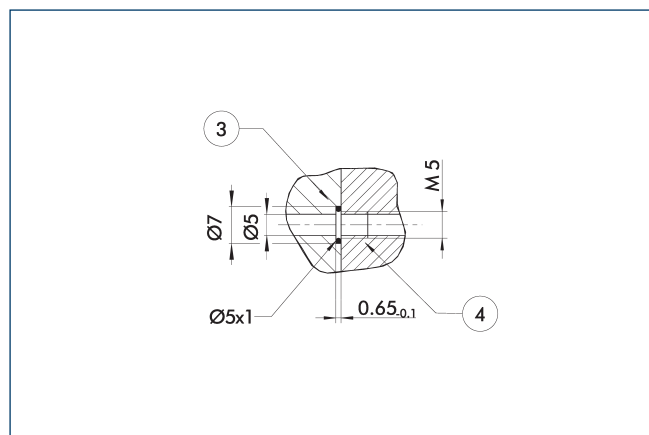
❻ Датчик MMS 22..

Technical drawing of the 3000 series hydraulic cylinder, showing various views and dimensions:

- Top View (A):** Shows the cylinder head with dimensions 9.5, 0, 9.5, 9.5, 0, 9.5.
- Front View (Left):** Shows the cylinder body with dimensions 84 M8, M8 83, 19, 19, 9, 34.5, 42.5, 25 M5/8 (4x), 9, 9, 29, 9, 80 2.5, 72 Ø8 (2x), M5 (2x), M5 (2x), 2, 2.
- Front View (Right):** Shows the cylinder body with dimensions 83 M8, M8 84, 19, 19, 9, 20, 26, 13, 13, M16 85, 80, 117.5, 66.4, 3, 8, 25 M5/5, 4, 1, 72 Ø12 (2x), M8 (2x) 1, 12, 26, 50.
- Side View (D-D):** Shows the cylinder body with dimensions 80 2.5, 72 Ø8 (2x), M5 (2x), M5 (2x), 2, 2, 9, 29, 9, 80 2.5, 72 Ø8 (2x), M5 (2x), M5 (2x), 2, 2.
- Bottom View (B):** Shows the cylinder base with dimensions 25, Ø6/0.6 (4x), M4/6 (4x), 8.4, 70, 86.8, 68, D.
- Top View (Right):** Shows the cylinder head with dimensions 24, 24, 28, 28, 33.5, M5/5, 25, 18, 10, 18, 10, 18, 10, 18, 10.

(85) Сквозной выход датчика

Прямое бесшланговое соединение M5

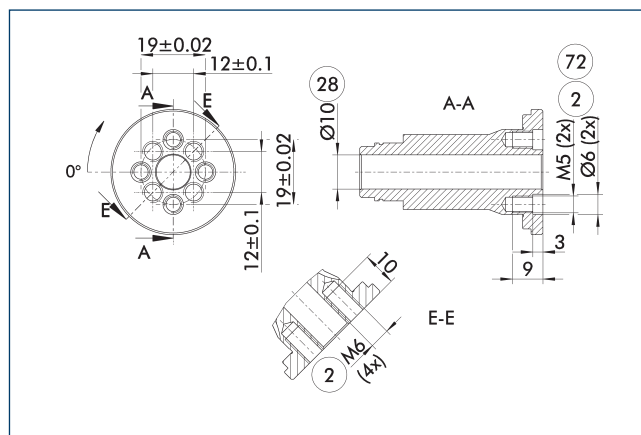


③ Переходник

④ Поворотный блок

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

Шестерня без сквозной подачи сред

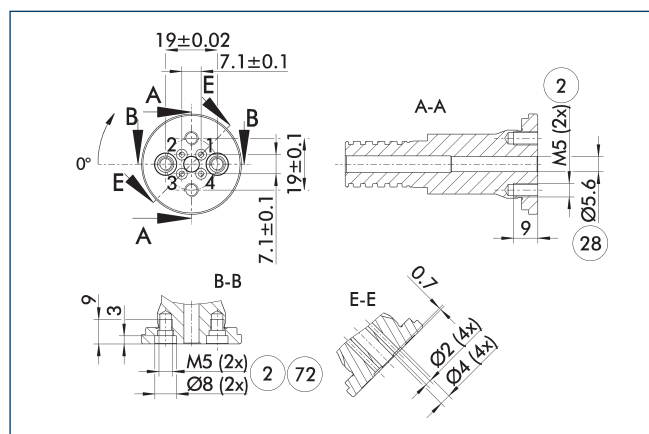


② Присоединение

⑦2 Подготовка под центрирующие втулки

Схема расположения крепежных отверстий для закрепления вращающейся нагрузки на шестерне. Вариант крепления «четырьмя винтами в четырех отверстиях с длинной резьбой + двумя центрирующими втулками в отверстиях с цилиндрическим углублением» является более предпочтительным по сравнению с вариантом «два винта и два ступенчатых болта в четырех отверстиях с цилиндрическим углублением».

Шестерня со сквозной подачей сред



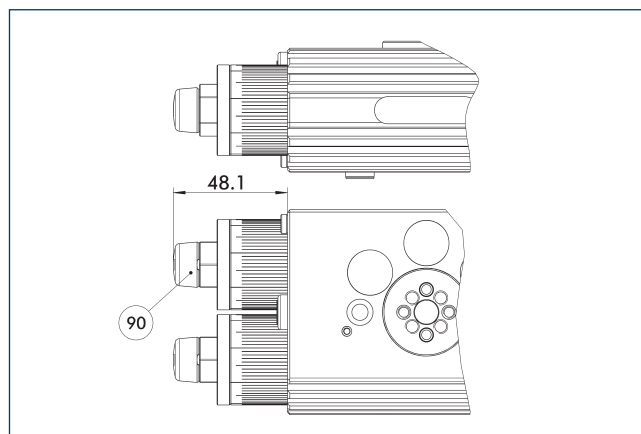
② Присоединение

⑦2 Подготовка под центрирующие втулки

Схема крепежных отверстий шестерни для опции со сквозной подачей сред. Рекомендуемая схема крепления – двумя винтами и двумя винтами с центрирующими втулками (в отверстиях Ø 8 H7).

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

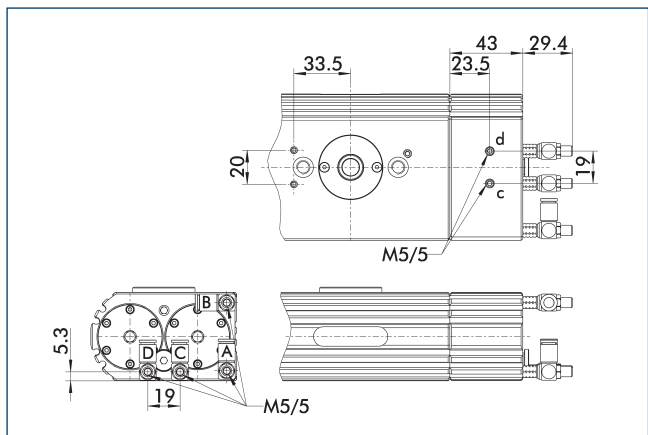
Большой диапазон регулировки конечного положения: 90°



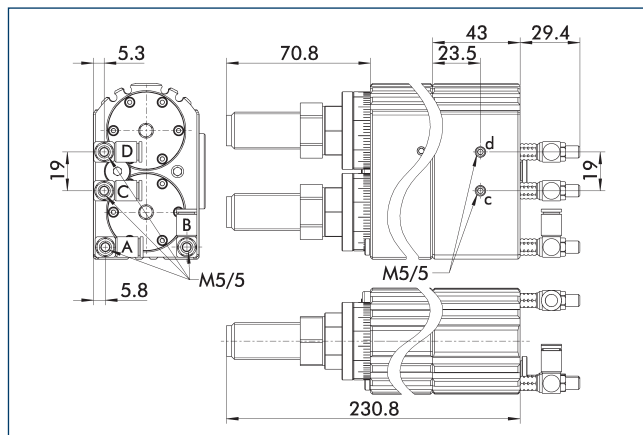
⑨0 Заглушки

На чертеже показаны различия размеров исполнения с «большой регулировкой конечного положения (90°)» в сравнении с базовым вариантом. Этот вариант позволяет регулировать конечные положения в пределах до 93°. Более подробную информацию можно найти в обзоре серии.

Среднее положение с фиксацией (VM)

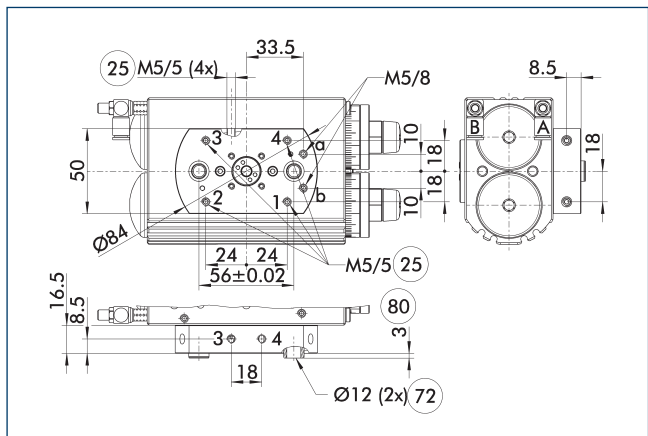


- На чертеже показано изменение размеров исполнения с «пневматической центровкой (М)» в сравнении с базовым вариантом. Иногда необходимо повернуть тяжелый компонент, прежде чем он достигнет конечного положения. Эта проблема может быть решена за счет фиксации в среднем положении (VM).



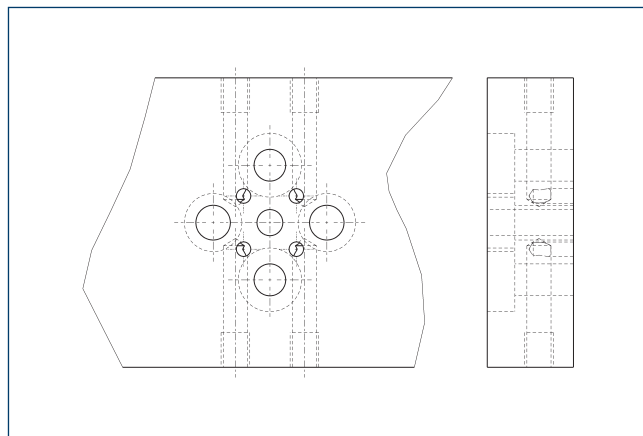
- На чертеже показаны различия размеров исполнения с «фиксированной центровкой (VM)» в сравнении с базовым вариантом. Фиксация и приведение в движение в среднем положении осуществляется за счет усилия главного приводного поршня. Амортизаторы смягчают остановку в среднем положении и предотвращают перепоход.

Конструкция адаптерной плиты



- Нижняя монтажная плита для опции сквозной подачи сред. Возможно сквозное подключение вакуума, подача газов и жидкостей. Соединение может быть винтовым или с непосредственным подключением.

 Вид относится только к исполнениям без EDF!



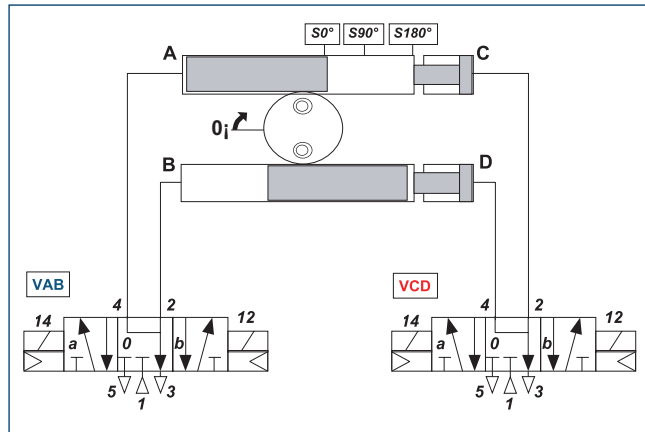
Предложенная здесь конструкция адаптерной плиты обеспечивает максимальное удобство доступа ко всем соединениям сквозной подачи среды.

 Вид относится только к исполнениям без EDF!

SRU-plus 25

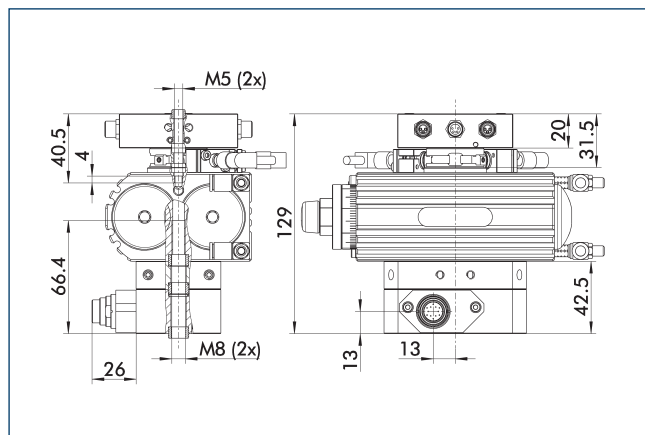
Универсальный поворотный модуль

Пневматическая схема SRU-plus-VM – вертикальная ось



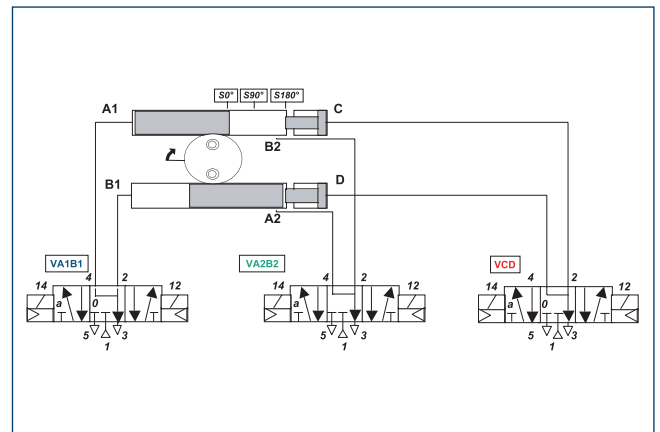
Поворотные приводы VM с вертикальным расположением оси вращения в общем случае управляются двумя 5/3 ходовыми распределительными клапанами со сбросом в среднее положение. Во избежание повреждений необходимо обратить внимание на последовательность приведения в действие, приведенную в руководстве по эксплуатации.

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя для SRU-plus с EDF



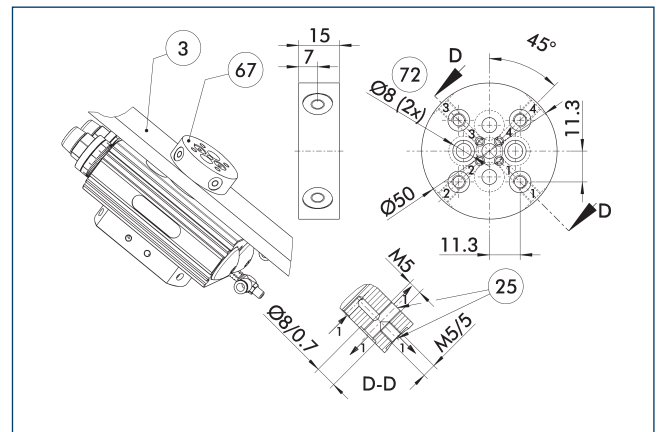
Монтажный комплект не может быть заказан отдельно. Модуль с EDF и монтажным комплектом поставляются SCHUNK в виде готового узла. Обратите внимание на исполнения SRU-plus ...-AS.

Пневматическая схема SRU-plus-VM – горизонтальная ось



Поворотные приводы VM с горизонтальным или невертикальным расположением оси вращения должны в общем случае управляться тремя 5/3 ходовыми распределительными клапанами со сбросом в среднем положении. Во избежание повреждений необходимо обратить внимание на последовательность приведения в действие, приведенную в руководстве по эксплуатации.

Распределитель для SRU-plus



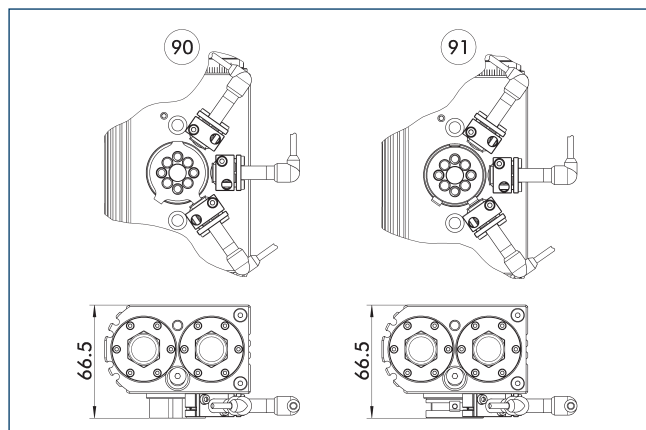
- | | | | |
|----|--------------------------|----|--|
| 3 | Переходник | 67 | Распределитель для сквозной подачи среды |
| 25 | Сквозная подача жидкости | 72 | Подготовка под центрирующие втулки |

Распределитель для модулей SRU-plus повышает эффективность сквозных соединений, как в месте подсоединения, так и в сквозных каналах внутри адаптерной платы. Распределитель позволяет устанавливать на шестерне адаптерные платы с простой системой отверстий.

Описание	Идент. №	
Плата распределителя		
V-SRU-plus 20/25/30	0357392	

 Вид относится только к исполнениям без EDF!

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя на SRU-plus без EDF



90 AS-NHS-F-SRU-plus 25/30

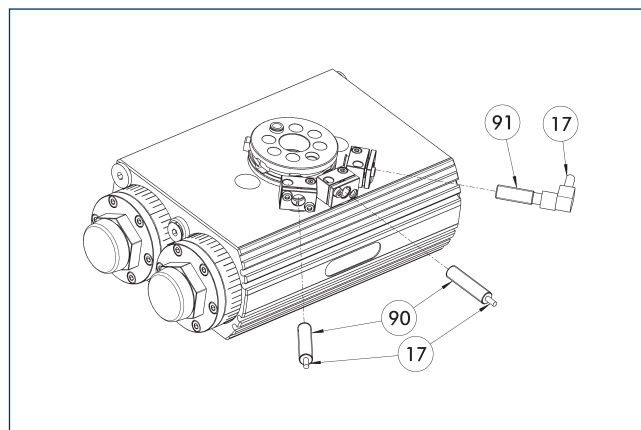
91 AS-NHS-SRU-plus 25

Для установки индуктивных бесконтактных выключателей необходим монтажный комплект, соответствующий размеру выключателя. Монтажный комплект позволяет устанавливать до трех бесконтактных выключателей (два конечных положения, одно среднее положение).

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с неподвижным кулачком		
AS-NHS-F-SRU-plus 25/30	0361695	
AS-NHS-F-SRU-plus 25/30-4	0361496	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с регулируемым кулачком		
AS-NHS-SRU-plus 20/25/30-4	0361491	
AS-NHS-SRU-plus 25	0361690	

① Выбирая монтажный комплект, обратите внимание на необходимое количество сквозных соединений для вашего поворотного модуля.

Индуктивные бесконтактные выключатели IN для модулей SRU-plus без EDF



17 Кабельный выход

91 Датчик IN...-SA

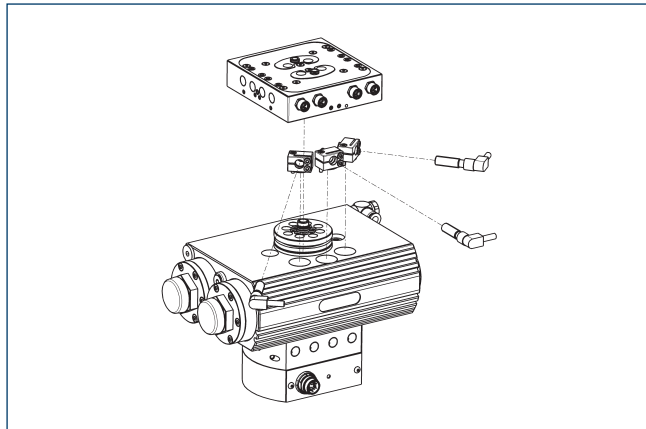
90 Датчик IN ...

Система контроля конечного и промежуточного положений может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с неподвижным кулачком		
AS-NHS-F-SRU-plus 25/30	0361695	
AS-NHS-F-SRU-plus 25/30-4	0361496	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с регулируемым кулачком		
AS-NHS-SRU-plus 20/25/30-4	0361491	
AS-NHS-SRU-plus 25	0361690	
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

Индуктивные бесконтактные выключатели IN для модулей SRU-plus с EDF

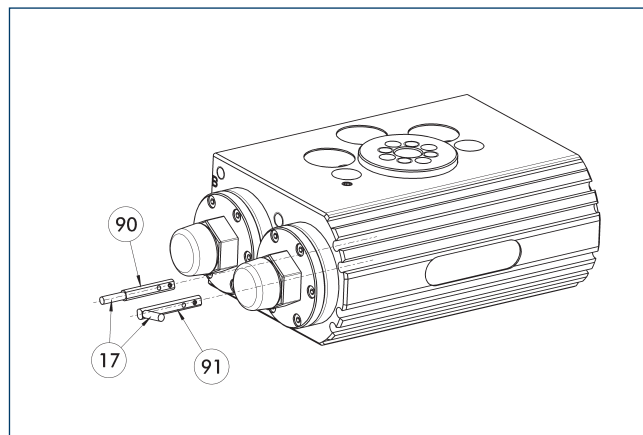


Система контроля конечного и промежуточного положений монтируется непосредственно

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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.

Электронный магнитный выключатель MMS



①7 Кабельный выход

①0 Датчик MMS 22..

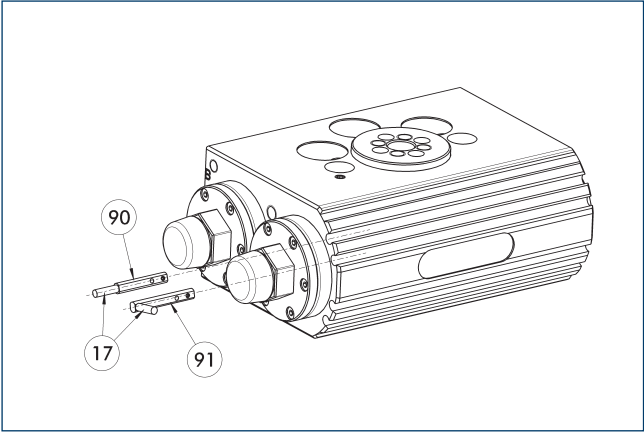
①1 Датчик MMS 22...SA

Система контроля конечного и промежуточного положений монтируется 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 выводом 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



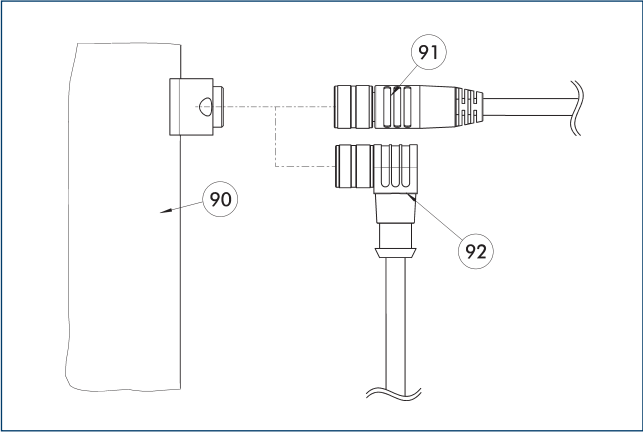
17 Кабельный выход
90 Датчик MMS 22 PI1-...
91 Датчик MMS 22 ...-PI1-...-SA

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.

Соединительные кабели



90 Компонент электрического соединения
91 Кабель с прямым соединителем
92 Кабель с угловым соединителем

Описание	Идент. №	Длина
		[m]
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	10
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5

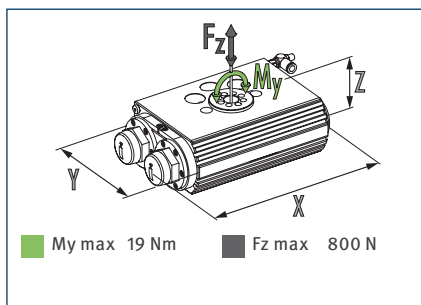
① Обозначение BG относится к соединительному кабелю с прямым гнездом, а BW – к кабелю с угловым гнездом. Обозначение SG относится к соединительному кабелю с прямым штекером, а SW – к кабелю с угловым штекером.

SRU-plus 30

Универсальный поворотный модуль



Габариты и максимальные нагрузки



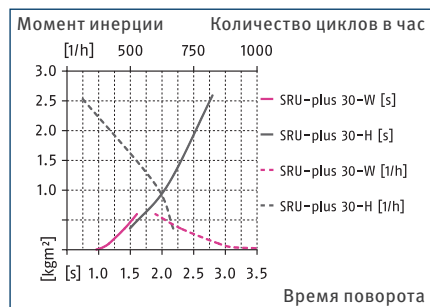
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями и могут действовать одновременно. Ограничение необходимо для того, чтобы вращение происходило без удара и рывков. В противном случае снижается срок службы.

Технические характеристики SRU-plus без среднего положения

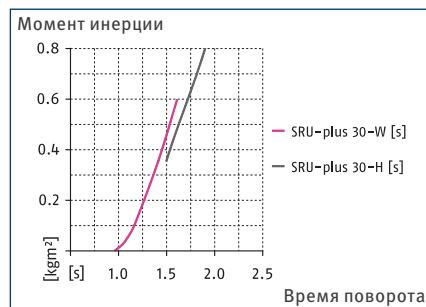
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 30-W-90-3	SRU-plus 30-W-180-3	SRU-plus 30-W-180-90
Идент. №		0361800	0361820	0361850
Обозначение (жесткое демпфирование)		SRU-plus 30-H-90-3	SRU-plus 30-H-180-3	SRU-plus 30-H-180-90
Идент. №		0361900	0361920	0361950
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	90.0	180.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0	90.0
Момент	[Nm]	9.5	9.5	9.5
Количество промежуточных положений		нет	нет	нет
Класс защиты IP		67	67	67
Масса	[kg]	2.4	2.4	2.4
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	90.0	145.0	145.0
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/8	4/6/8
Диаметр соединительного шланга		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05	0.05
Размеры X x Y x Z	[mm]	188.5 x 96 x 55	188.5 x 96 x 55	203.9 x 96 x 55
Исполнения со сквозной подачей сред				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 30-W-90-3-4	SRU-plus 30-W-180-3-4	SRU-plus 30-W-180-90-4
Идент. №		0361802	0361822	0361852
Обозначение (жесткое демпфирование)		SRU-plus 30-H-90-3-4	SRU-plus 30-H-180-3-4	SRU-plus 30-H-180-90-4
Идент. №		0361902	0361922	0361952
Момент	[Nm]	9.0	9.0	9.0
Масса	[kg]	2.7	2.7	2.7
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		4	4	4
Макс. давление в сквозном соединении подачи среды	[bar]	8	8	8
Размеры X x Y x Z	[mm]	188.5 x 96 x 71.5	188.5 x 96 x 71.5	203.9 x 96 x 71.5
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 30-W-90-3-4-M8	SRU-plus 30-W-180-3-4-M8	SRU-plus 30-W-180-90-4-M8
Идент. №		0361804	0361824	0361854
Обозначение (жесткое демпфирование)		SRU-plus 30-H-90-3-4-M8	SRU-plus 30-H-180-3-4-M8	SRU-plus 30-H-180-90-4-M8
Идент. №		0361904	0361924	0361954
Масса	[kg]	3.4	3.4	3.4
Количество/размер электрических соединений на стороне выхода		6/M8	6/M8	6/M8
Макс. напряжение	[V]	24	24	24
Макс. ток на проводник/суммарный	[A]	1/1	1/1	1/1
Размеры X x Y x Z	[mm]	188.5 x 96 x 117.5	188.5 x 96 x 117.5	203.9 x 96 x 117.5
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением и монтажным комплектом				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 30-W-90-3-4-M8-AS	SRU-plus 30-W-180-3-4-M8-AS	SRU-plus 30-W-180-90-4-M8-AS
Идент. №		0361807	0361827	0361857
Обозначение (жесткое демпфирование)		SRU-plus 30-H-90-3-4-M8-AS	SRU-plus 30-H-180-3-4-M8-AS	SRU-plus 30-H-180-90-4-M8-AS
Идент. №		0361907	0361927	0361957
Размеры X x Y x Z	[mm]	188.5 x 96 x 129	188.5 x 96 x 129	203.9 x 96 x 129

① Все блоки также доступны в исполнении FKM. Свяжитесь, пожалуйста, с нами для получения подробной информации.

Макс. допустимый момент инерции J*



Макс. допустимый момент инерции J*



* *Графики действительны для базовых моделей и для систем с вертикальной осью поворота, а также систем с точно отцентрированной нагрузкой и горизонтальной осью поворота и рабочим давлением 6 бар. Необходимо регулировать время поворота путем ограничения потока воздуха, иначе это может вызвать сокращение срока службы. Мы будем рады помочь вам в разработке других систем. Кроме того, инструмент для проектирования поворотных модулей SCHUNK Design Tool Swiveling доступен в Интернете.

Технические характеристики SRU-plus со средним положением

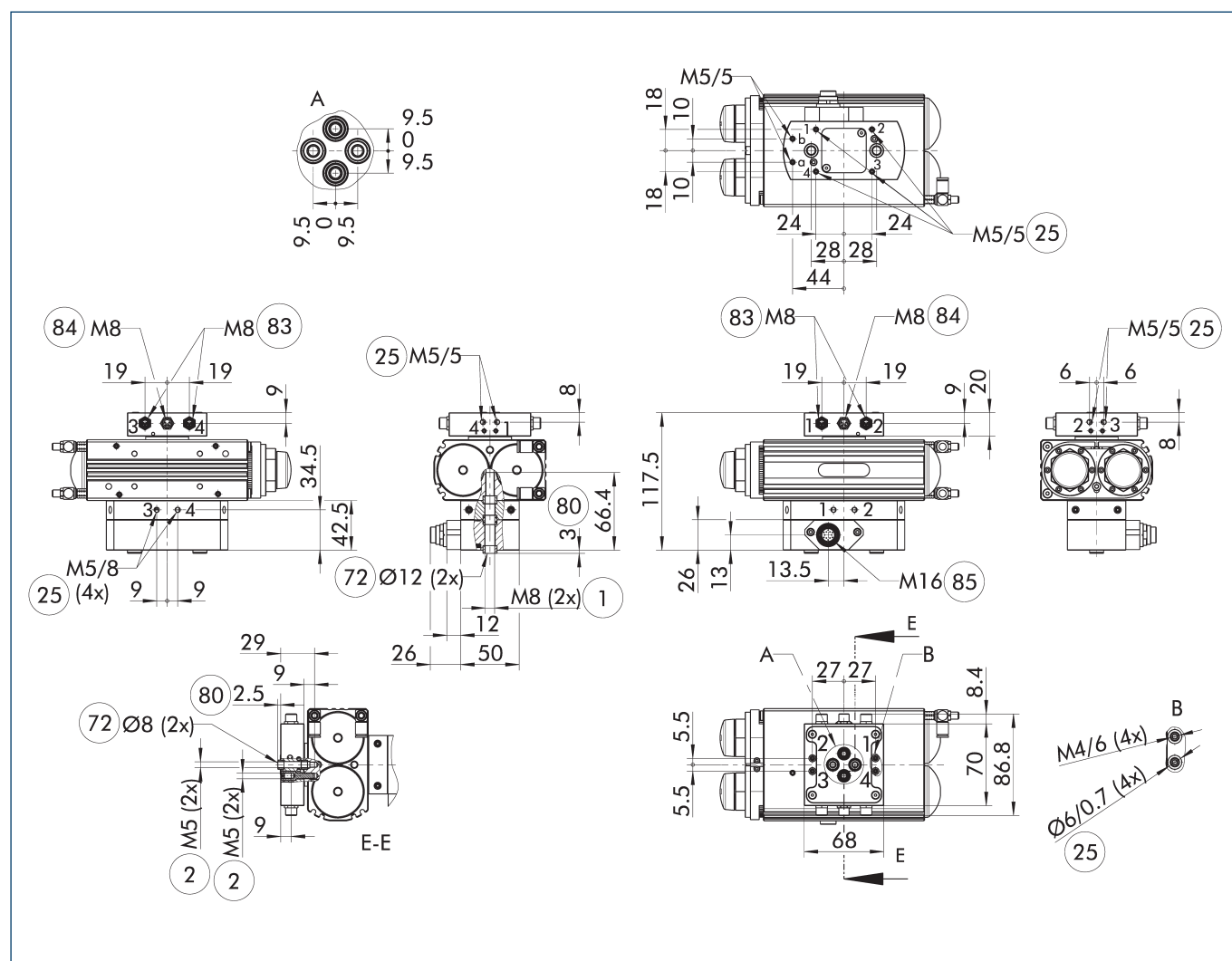
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 30-W-180-3-M	SRU-plus 30-W-180-3-VM	SRU-plus 30-W-180-90-M
Идент. №		0361830	0361840	0361860
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	180.0	180.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0	90.0
Момент	[Nm]	9.5	9.5	9.5
Количество промежуточных положений		1 x M (пневматика)	1 x VM (блокировка)	1 x M (пневматика)
Возможность регулировки среднего положения	[°]	3.0	3.0	3.0
Класс защиты IP		67	67	67
Масса	[kg]	3.2	3.4	3.3
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	145.0	145.0	145.0
Мин./ном./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/6.5	4/6/8
Диаметр соединительного шланга		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05	0.05
Размеры X x Y x Z	[mm]	238.5 x 96 x 55	277.3 x 96 x 55	253.9 x 96 x 55
Исполнения со сквозной подачей сред				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 30-W-180-3-M-4	SRU-plus 30-W-180-3-VM-4	SRU-plus 30-W-180-90-M-4
Идент. №		0361832	0361842	0361862
Момент	[Nm]	9.0	9.0	9.0
Масса	[kg]	3.5	3.7	3.6
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		4	4	4
Макс. давление в сквозном соединении подачи среды	[bar]	8	8	8
Размеры X x Y x Z	[mm]	238.5 x 96 x 71.5	277.3 x 96 x 71.5	253.9 x 96 x 71.5
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 30-W-180-3-M-4-M8	SRU-plus 30-W-180-3-VM-4-M8	SRU-plus 30-W-180-90-M-4-M8
Идент. №		0361834	0361844	0361864
Масса	[kg]	4.2	4.4	4.3
Количество/размер электрических соединений на стороне выхода		6/M8	6/M8	6/M8
Макс. напряжение	[V]	24	24	24
Макс. ток на проводник/суммарный	[A]	1/1	1/1	1/1
Размеры X x Y x Z	[mm]	238.5 x 96 x 117.5	277.3 x 96 x 117.5	253.9 x 96 x 117.5
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением и монтажным комплектом				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 30-W-180-3-M-4-M8-AS	SRU-plus 30-W-180-3-VM-4-M8-AS	SRU-plus 30-W-180-90-M-4-M8-AS
Идент. №		0361837	0361847	0361867
Размеры X x Y x Z	[mm]	238.5 x 96 x 129	277.3 x 96 x 129	253.9 x 96 x 129

① Все блоки также доступны в исполнении FKM. Свяжитесь, пожалуйста, с нами для получения подробной информации.

Универсальный поворотный модуль

[illegible]

Главный вид SRU-plus с EDF



На главном виде изображен модуль SRU-plus с EDF и сквозным соединением для подачи сред в базовом исполнении с углом поворота 180°/90°, малым диапазоном регулировки конечного положения (3°) и без среднего положения.

- ❗ Поворотный модуль SRU-plus с опцией EDF может монтироваться только с нижней стороны.

- А, а Основное / прямое
подключение, поворотный
привод вращается по часовой
стрелке

- В, в Основное / прямое
подключение, поворотный
привод вращается против
часовой стрелки

- ① Соединение поворотного узла
- ② Присоединение
- ②5 Сквозная подача жидкости

- 72 Подготовка под центрирующие втулки

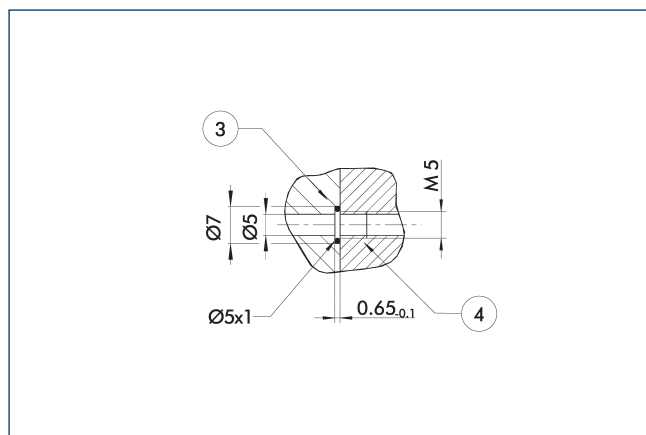
- 80 Глубина отверстия
центрирующей втулки в
ответной детали

- 83 Вход для сквозного подключения 3-полюсного датчика

- 84 Вход для сквозного подключения 4-полюсного датчика

- (85) Сквозной выход датчика**

Прямое бесшланговое соединение М5

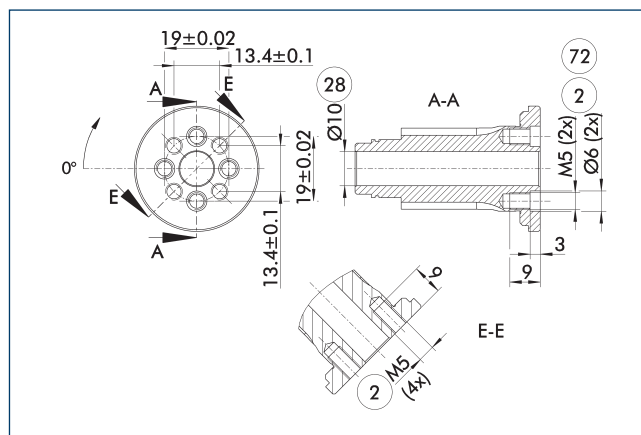


③ Переходник

④ Поворотный блок

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

Шестерня без сквозной подачи сред



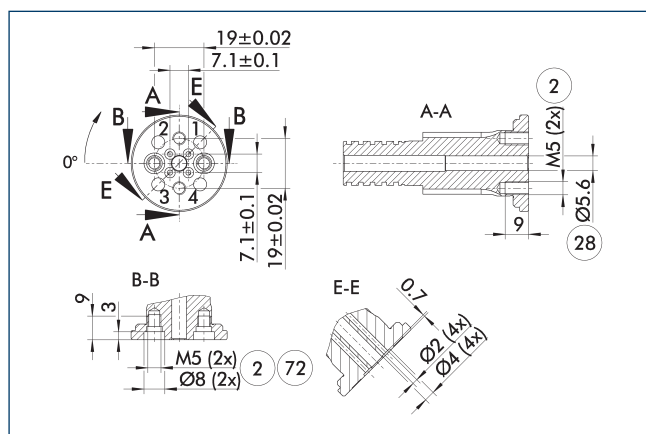
② Присоединение

28 Сквозное отверстие

72 Подготовка под центрирующие
ВТУЛКИ

Схема расположения крепежных отверстий для закрепления вращающейся нагрузки на шестерне. Вариант крепления «четырьмя винтами в четырех отверстиях с длинным резьбовым и двумя центрирующими втулками в отверстиях с цилиндрическим углублением» является более предпочтительным по сравнению с вариантом «двумя винтами и двумя ступенчатыми болтами в четырех отверстиях с цилиндрическим углублением».

Шестерня со сквозной подачей сред



② Присоединение

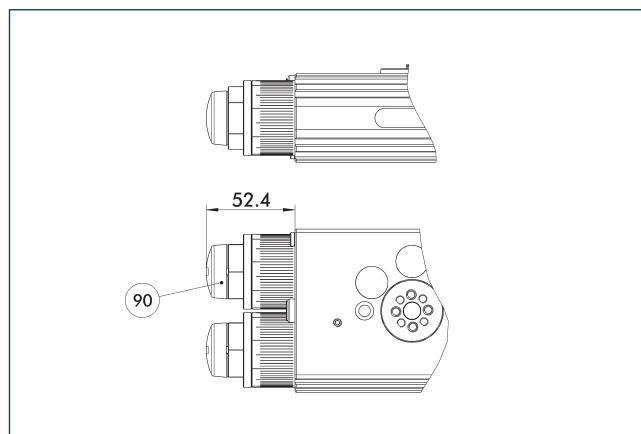
28 Сквозное отверстие

72) Подготовка под центрирующие втулки

Схема крепежных отверстий шестерни для опции со сквозной подачей сред. Рекомендуемая схема крепления – двумя винтами и двумя винтами с центрирующими втулками (в отверстиях Ø 8 H7).

 Вид относится только к исполнениям без EDF!

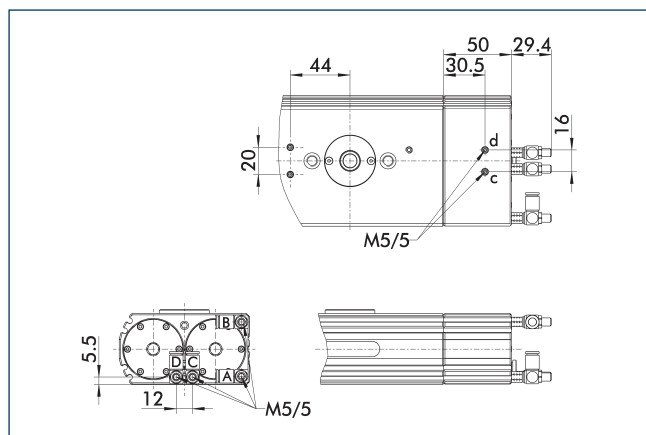
Большой диапазон регулировки конечного положения:
90°



90 Заглушки

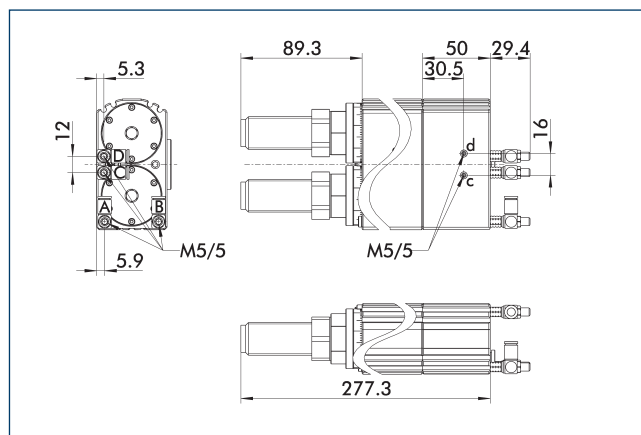
На чертеже показаны различия размеров исполнения с «большой регулировкой конечного положения (90°)» в сравнении с базовым вариантом. Этот вариант позволяет регулировать конечные положения в пределах до 93°. Более подробную информацию можно найти в обзоре серии.

Среднее положение с фиксацией (VM)



D, d Главное/прямое соединение,
среднее положение

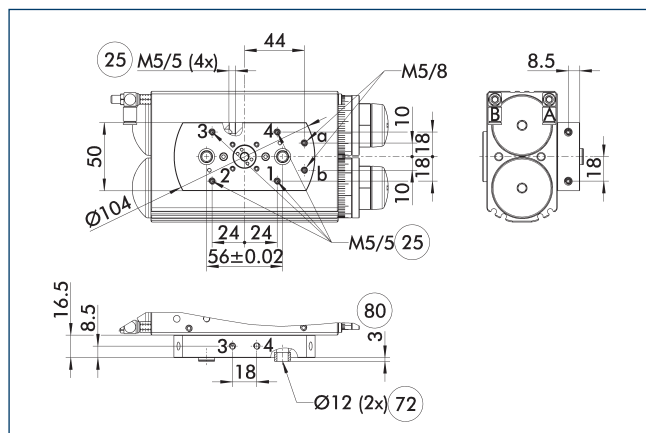
На чертеже показано изменение размеров исполнения с «пневматической центровкой (М)» в сравнении с базовым вариантом. Иногда необходимо повернуть тяжелый компонент, прежде чем он достигнет конечного положения. Эта проблема может быть решена за счет фиксации в среднем положении (VM).



D, d Главное/прямое соединение,
среднее положение

На чертеже показаны различия размеров исполнения с «фиксированной центровкой (VM)» в сравнении с базовым вариантом. Фиксация и приведение в движение в среднем положении осуществляется за счет усилия главного приводного поршня. Амортизаторы смягчают остановку в среднем положении и предотвращают перепоход.

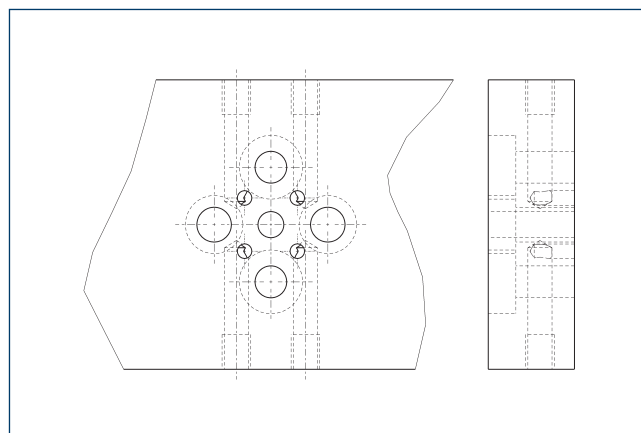
Конструкция адаптерной плиты



80 Глубина отверстия
центрирующей втулки в
ответной детали

Нижняя монтажная плита для опции сквозной подачи сред. Возможно сквозное подключение вакуума, подача газов и жидкостей. Соединение может быть винтовым или с непосредственным подключением.

 Вид относится только к исполнениям без EDF!



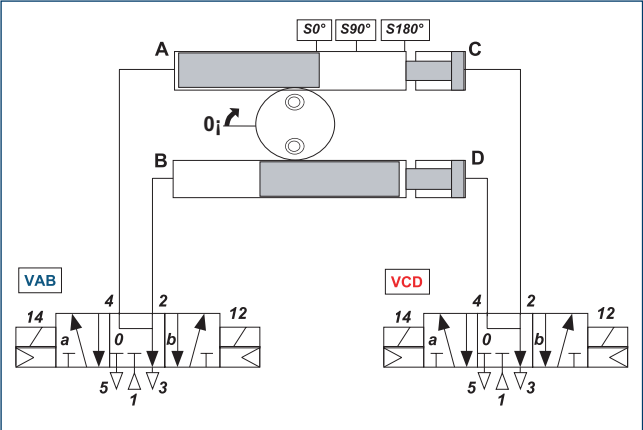
Предложенная здесь конструкция адаптерной плиты обеспечивает максимальное удобство доступа ко всем соединениям сквозной подачи среды.

i Вид относится только к исполнениям без EDF!

SRU-plus 30

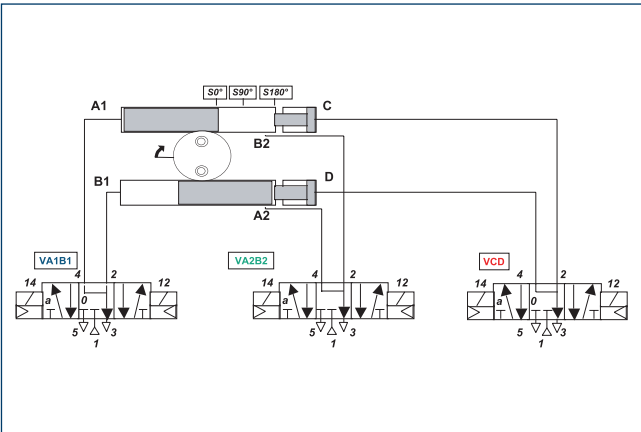
Универсальный поворотный модуль

Пневматическая схема SRU-plus-VM – вертикальная ось



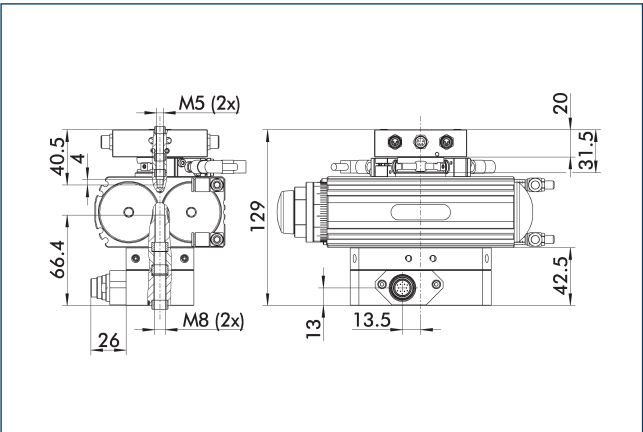
Поворотные приводы VM с вертикальным расположением оси вращения в общем случае управляются двумя 5/3 ходовыми распределительными клапанами со сбросом в среднем положении. Во избежание повреждений необходимо обратить внимание на последовательность приведения в действие, приведенную в руководстве по эксплуатации.

Пневматическая схема SRU-plus-VM – горизонтальная ось



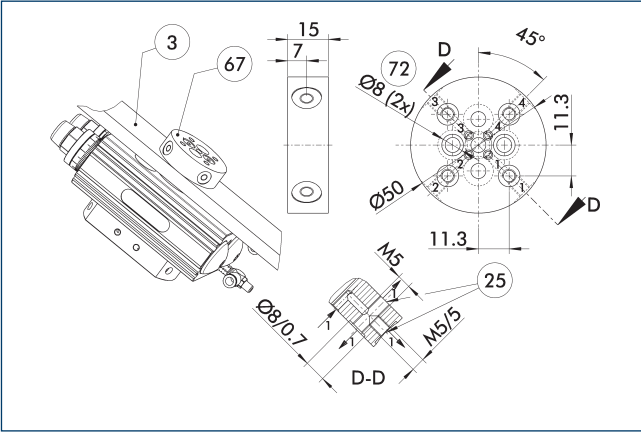
Поворотные приводы VM с горизонтальным или неvertикальным расположением оси вращения должны в общем случае управляться тремя 5/3 ходовыми распределительными клапанами со сбросом в среднем положении. Во избежание повреждений необходимо обратить внимание на последовательность приведения в действие, приведенную в руководстве по эксплуатации.

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя для SRU-plus с EDF



Монтажный комплект не может быть заказан отдельно. Модуль с EDF и монтажным комплектом поставляются SCHUNK в виде готового узла. Обратите внимание на исполнения SRU-plus ...-AS.

Распределитель для SRU-plus



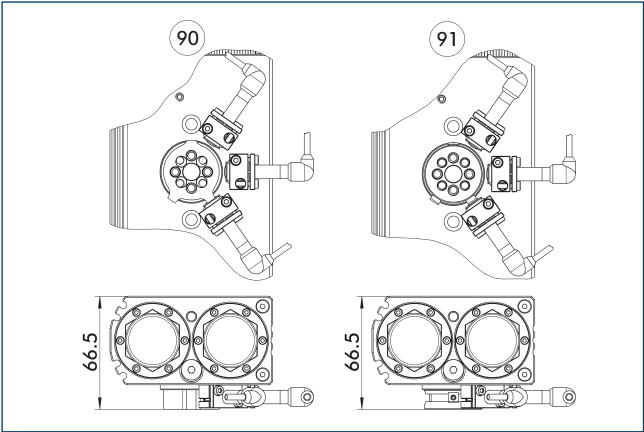
- ③ Переходник
- ②5 Сквозная подача жидкости
- ⑥7 Распределитель для сквозной подачи среды
- ⑦2 Подготовка под центрирующие втулки

Распределитель для модулей SRU-plus повышает эффективность сквозных соединений, как в месте подсоединения, так и в сквозных каналах внутри адаптерной плиты. Распределитель позволяет устанавливать на шестерне адаптерные плиты с простой системой отверстий.

Описание	Идент. №
Плата распределителя	
V-SRU-plus 20/25/30	0357392

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя на SRU-plus без EDF



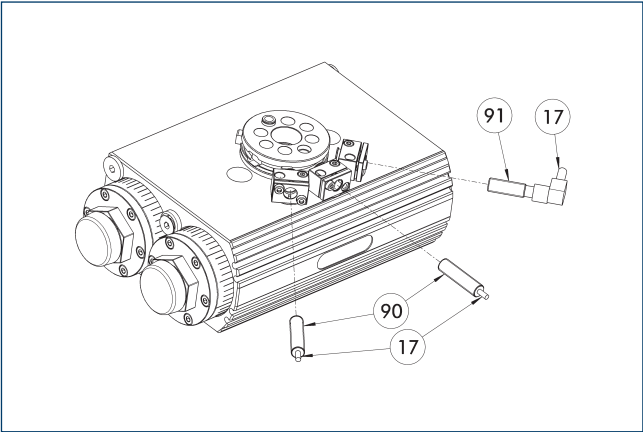
90 AS-NHS-F-SRU-plus 25/30 91 AS-NHS-SRU-plus 30

Монтажный комплект не может быть заказан отдельно. Модуль с EDF и монтажным комплектом поставляются SCHUNK в виде готового узла. Обратите внимание на исполнения SRU-plus ...-AS.

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с неподвижным кулачком		
AS-NHS-F-SRU-plus 25/30	0361695	
AS-NHS-F-SRU-plus 25/30-4	0361496	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с регулируемым кулачком		
AS-NHS-SRU-plus 20/25/30-4	0361491	
AS-NHS-SRU-plus 20/30	0361490	

1) Выбирая монтажный комплект, обратите внимание на необходимое количество сквозных соединений для вашего поворотного модуля.

Индуктивные бесконтактные выключатели IN для модулей SRU-plus без EDF



17 Кабельный выход 91 Датчик IN...-SA

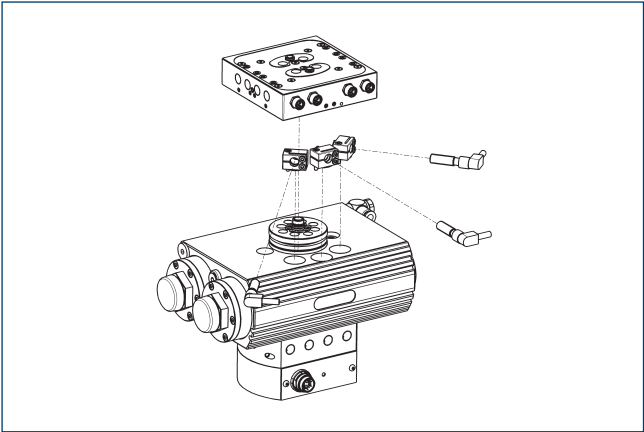
90 Датчик IN ...

Система контроля конечного и промежуточного положений может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с неподвижным кулачком		
AS-NHS-F-SRU-plus 25/30	0361695	
AS-NHS-F-SRU-plus 25/30-4	0361496	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с регулируемым кулачком		
AS-NHS-SRU-plus 20/25/30-4	0361491	
AS-NHS-SRU-plus 20/30	0361490	
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

1) Вид относится только к исполнениям без EDF!

Индуктивные бесконтактные выключатели IN для модулей SRU-plus с EDF

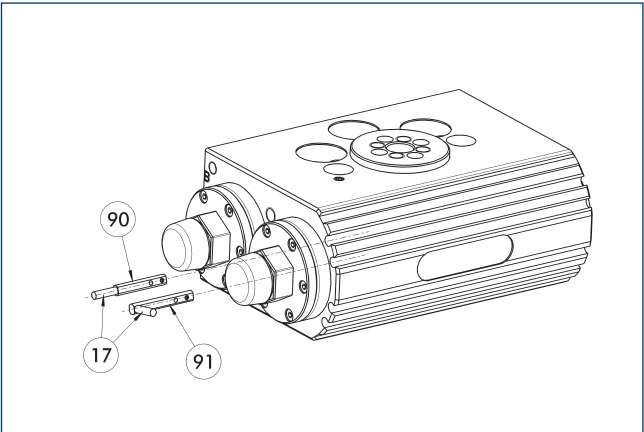


Система контроля конечного и промежуточного положений монтируется непосредственно

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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.

Электронный магнитный выключатель MMS



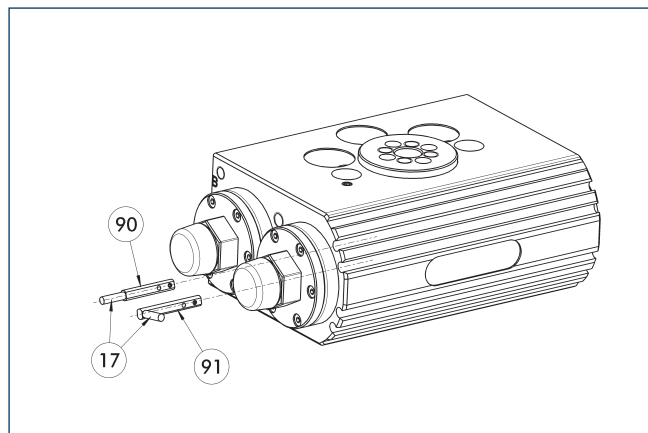
- ①7 Кабельный выход
①9 Датчик MMS 22...-SA
①9 Датчик MMS 22..

Система контроля конечного и промежуточного положений монтируется 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 выводом 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

91 Датчик MMS 22 ...-PI1-...-SA

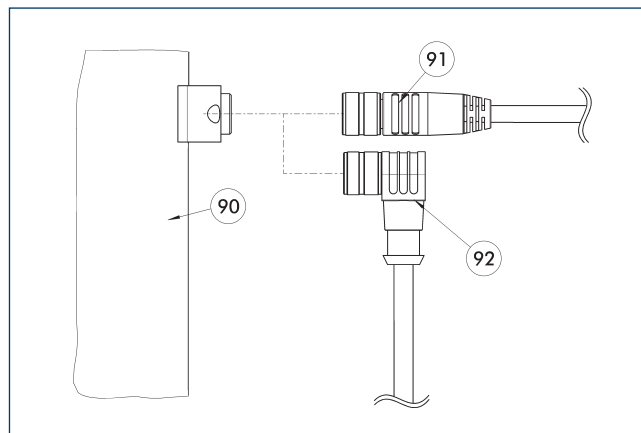
90 Датчик MMS 22 PI1-...

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 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.

Соединительные кабели



90 Компонент электрического соединения

91 Кабель с прямым соединителем

92 Кабель с угловым соединителем

Описание	Идент. №	Длина [m]
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	10
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5

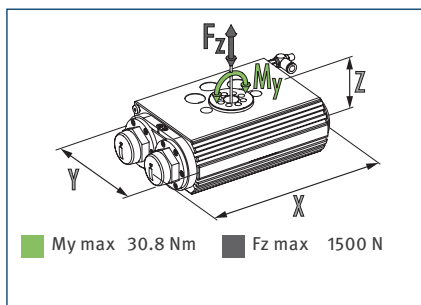
① Обозначение BG относится к соединительному кабелю с прямым гнездом, а BW – к кабелю с угловым гнездом. Обозначение SG относится к соединительному кабелю с прямым штекером, а SW – к кабелю с угловым штекером.

SRU-plus 35

Универсальный поворотный модуль



Габариты и максимальные нагрузки



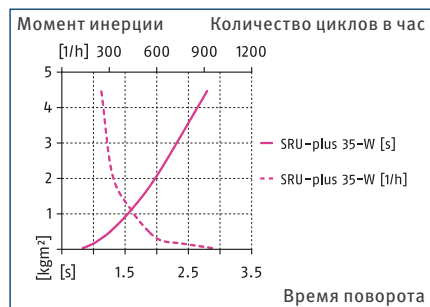
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями и могут действовать одновременно. Ограничение необходимо для того, чтобы вращение происходило без удара и рывков. В противном случае снижается срок службы.

Технические характеристики SRU-plus без среднего положения

Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 35-W-90-3	SRU-plus 35-W-180-3	SRU-plus 35-W-180-90
Идент. №		0362000	0362020	0362050
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	90.0	180.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0	90.0
Момент	[Nm]	14.0	14.0	14.0
Количество промежуточных положений		нет	нет	нет
Класс защиты IP		67	67	67
Масса	[kg]	2.65	2.65	2.75
Расход среды (2 ном. угла)	[см³]	132.0	216.0	216.0
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/8	4/6/8
Диаметр соединительного шланга		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05	0.05
Размеры X x Y x Z	[mm]	195.6 x 107 x 60	195.6 x 107 x 60	217.5 x 107 x 60
Исполнения со сквозной подачей сред				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 35-W-90-3-4	SRU-plus 35-W-180-3-4	SRU-plus 35-W-180-90-4
Идент. №		0362002	0362022	0362052
Момент	[Nm]	13.4	13.4	13.4
Масса	[kg]	2.95	2.95	3.05
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		4	4	4
Макс. давление в сквозном соединении подачи среды	[bar]	8	8	8
Размеры X x Y x Z	[mm]	195.6 x 107 x 81	195.6 x 107 x 81	217.5 x 107 x 81
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 35-W-90-3-4-M8	SRU-plus 35-W-180-3-4-M8	SRU-plus 35-W-180-90-4-M8
Идент. №		0362004	0362024	0362054
Масса	[kg]	3.7	3.7	3.8
Количество/размер электрических соединений на стороне выхода		6/M8	6/M8	6/M8
Макс. напряжение	[V]	24	24	24
Макс. ток на проводник/суммарный	[A]	1/1	1/1	1/1
Размеры X x Y x Z	[mm]	195.6 x 107 x 128.12	195.6 x 107 x 128.12	217.5 x 107 x 128.12
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением и монтажным комплектом				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 35-W-90-3-4-M8-AS	SRU-plus 35-W-180-3-4-M8-AS	SRU-plus 35-W-180-90-4-M8-AS
Идент. №		0362007	0362027	0362057
Размеры X x Y x Z	[mm]	195.6 x 107 x 139.5	195.6 x 107 x 139.5	217.5 x 107 x 139.5

① Все блоки также доступны в исполнении FKM. Свяжитесь, пожалуйста, с нами для получения подробной информации.

Макс. допустимый момент инерции J*



* *Графики действительны для базовых моделей и для систем с вертикальной осью поворота, а также систем с точно отцентрированной нагрузкой и горизонтальной осью поворота и рабочим давлением 6 бар. Необходимо регулировать время поворота путем ограничения потока воздуха, иначе это может вызвать сокращение срока службы. Мы будем рады помочь вам в разработке других систем. Кроме того, инструмент для проектирования поворотных модулей SCHUNK Design Tool Swiveling доступен в Интернете.

Технические характеристики SRU-plus со средним положением

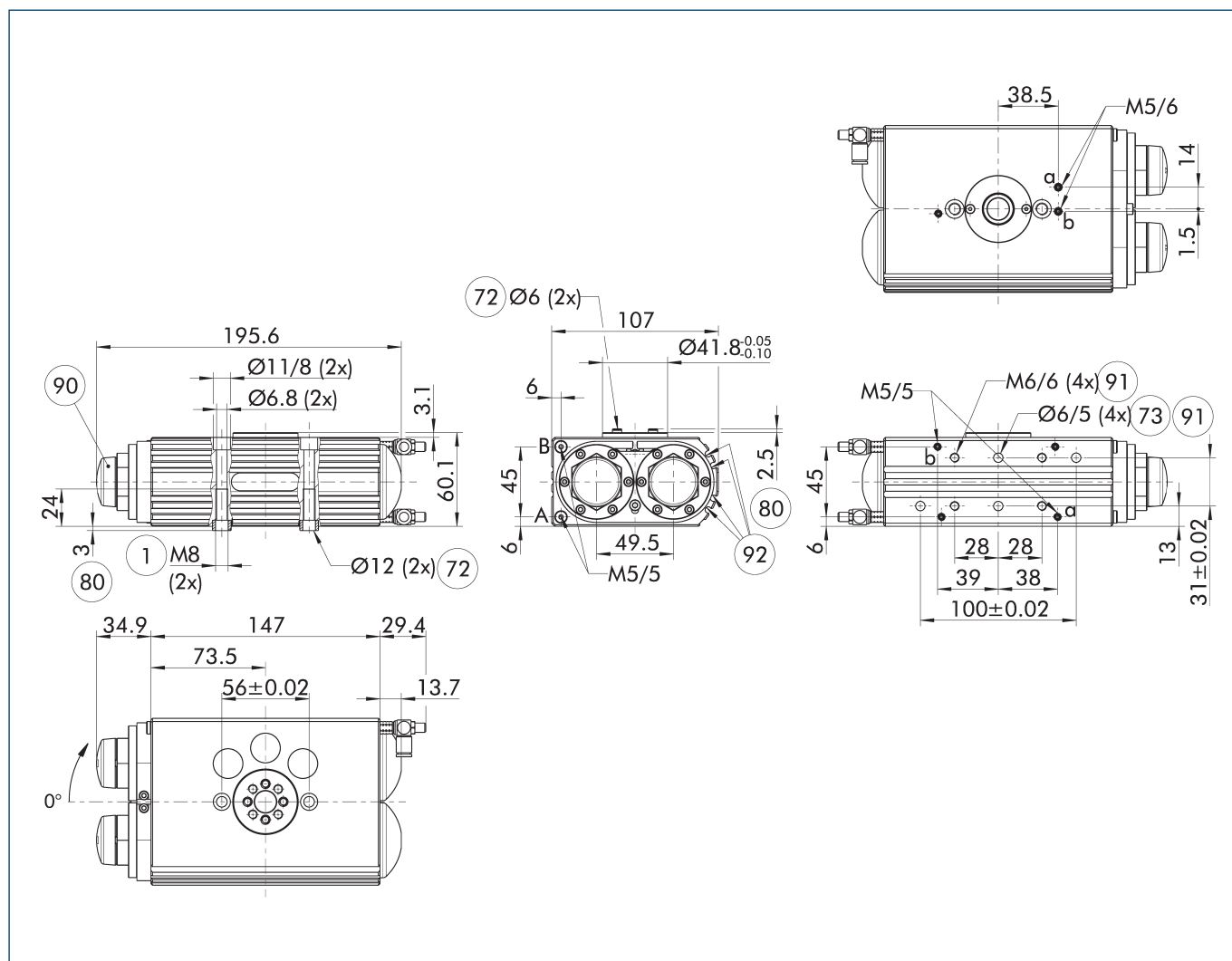
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 35-W-180-3-M	SRU-plus 35-W-180-3-VM	SRU-plus 35-W-180-90-M
Идент. №		0362030	0362040	0362060
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	180.0	180.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0	90.0
Момент	[Nm]	14.0	14.0	14.0
Количество промежуточных положений		1 x M (пневматика)	1 x VM (блокировка)	1 x M (пневматика)
Возможность регулировки среднего положения	[°]	3.0	3.0	3.0
Класс защиты IP		67	67	67
Масса	[kg]	3.65	4.15	3.75
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	216.0	216.0	216.0
Мин./ном./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/6.5	4/6/8
Диаметр соединительного шланга		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05	0.05
Размеры X x Y x Z	[mm]	247.6 x 107 x 60	290.4 x 107 x 60	269.5 x 107 x 60
Исполнения со сквозной подачей сред				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 35-W-180-3-M-4	SRU-plus 35-W-180-3-VM-4	SRU-plus 35-W-180-90-M-4
Идент. №		0362032	0362042	0362062
Момент	[Nm]	13.4	13.4	13.4
Масса	[kg]	3.95	4.45	4.05
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		4	4	4
Макс. давление в сквозном соединении подачи среды	[bar]	8	8	8
Размеры X x Y x Z	[mm]	247.6 x 107 x 81	290.4 x 107 x 81	269.5 x 107 x 81
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 35-W-180-3-M-4-M8	SRU-plus 35-W-180-3-VM-4-M8	SRU-plus 35-W-180-90-M-4-M8
Идент. №		0362034	0362044	0362064
Масса	[kg]	4.7	5.2	4.8
Количество/размер электрических соединений на стороне выхода		6/M8	6/M8	6/M8
Макс. напряжение	[V]	24	24	24
Макс. ток на проводник/суммарный	[A]	1/1	1/1	1/1
Размеры X x Y x Z	[mm]	247.6 x 107 x 128.12	290.4 x 107 x 128.12	269.5 x 107 x 128.12
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением и монтажным комплектом				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 35-W-180-3-M-4-M8-AS	SRU-plus 35-W-180-3-VM-4-M8-AS	SRU-plus 35-W-180-90-M-4-M8-AS
Идент. №		0362037	0362047	0362067
Размеры X x Y x Z	[mm]	247.6 x 107 x 139.5	290.4 x 107 x 139.5	269.5 x 107 x 139.5

❶ Все блоки также доступны в исполнении FKM. Свяжитесь, пожалуйста, с нами для получения подробной информации.

SRU-plus 35

Универсальный поворотный модуль

Главный вид SRU-plus без EDF



На главном виде изображен модуль SRU-plus в самом простом исполнении, с углом поворота 180°/90°, малым диапазоном регулировки конечного положения (3°), без среднего положения и без сквозного соединения для подачи сред.

❶ Клапан поддержания давления SDV-P может использоваться для сохранения положения в случае пропадания давления (см. раздел "Принадлежности" в каталоге).

A, a Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке

B, b Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

❶ Соединение поворотного узла

❷ Подготовка под центрирующие втулки

❷ Пosaдочные места для центрирующих штифтов

❸ Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

❹ Заглушки

❺ Не для монтажа модуля, только для навесных устройств

❻ Датчик MMS 22..

Technical drawing of the 2500 series hydraulic cylinder, showing front, side, and end views with detailed dimensions and part numbers.

Front View (Top Left): Shows the cylinder body with dimensions 84, 19, 9, 39, 47, 10, 10, 25, 72 Ø12 (2x), 12, 60, 26, 2.5, 80, 31, 10, 2, M6 (4x), D-D.

Side View (Middle Left): Shows the cylinder body with dimensions 84, 19, 9, 39, 47, 10, 10, 25, 72 Ø12 (2x), 12, 60, 26, 2.5, 80, 31, 10, 2, M6 (4x), D-D.

End View (Top Right): Shows the cylinder head with dimensions 11.5, 8.13, 0, 8.13, 11.5, 8.13, 0, 8.13, 11.5, 18, 1.5, 18, 14, 18, 24, 24, 28, 28, 38.5, M5/5 (25), M5/5.

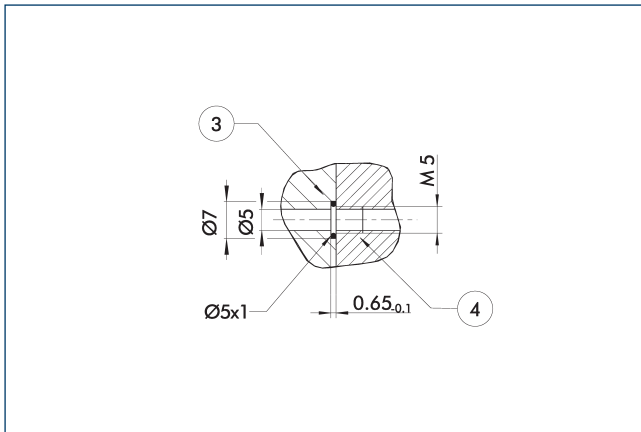
End View (Bottom Right): Shows the cylinder head with dimensions 84, 19, 9, 21, 128.1, 26, 13, 10, M16 (85), 25, M5/5, 1, 19, 15.

End View (Bottom Left): Shows the cylinder head with dimensions 72 Ø6 (2x), 10, 31, 10, 2, M6 (4x), D-D.

End View (Bottom Right): Shows the cylinder head with dimensions 19, 1, 19, 28, 28, 70, 8.4, 80, 96.8, 25, M4/6 (4x), Ø6/0.75 (4x), B.

(85) Сквозной выход датчика

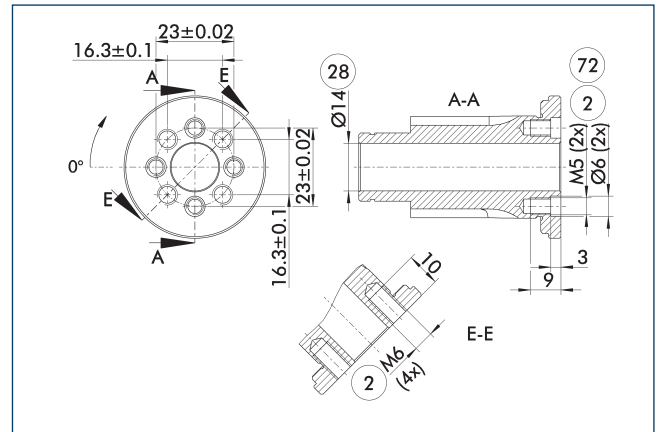
Прямое бесшланговое соединение М5



- ③ Переходник

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

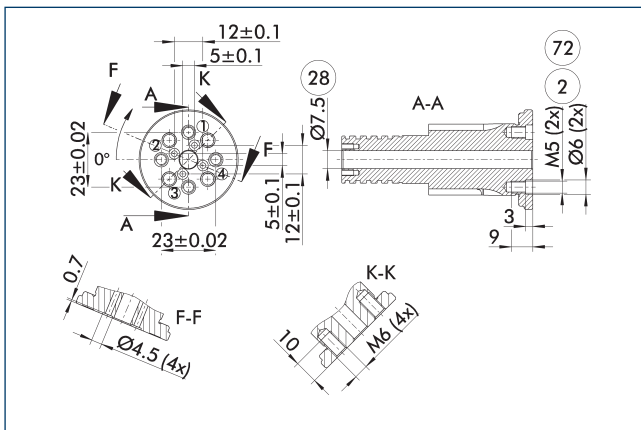
Шестерня без сквозной подачи сред



- ② Присоединение
②8 Сквозное отверстие
- ⑦2 Подготовка под центрирующие
штулки

Схема расположения крепежных отверстий для закрепления вращающейся нагрузки на шестерне. Вариант крепления «четырьмя винтами в четырех отверстиях с длиной резьбы и двумя центрирующими втулками в отверстиях с цилиндрическим углублением» является более предпочтительным по сравнению с вариантом «двумя винтами и двумя ступенчатыми болтами в четырех отверстиях с цилиндрическим углублением».

Шестерня со сквозной подачей сред

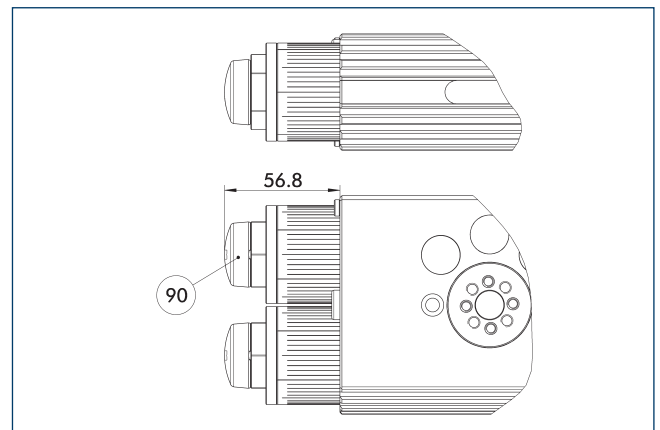


- ② Присоединение
②8 Сквозное отверстие
- ⑦2 Подготовка под центрирующие
штулки

Схема крепежных отверстий шестерни в случае выбора конструкции со сквозной подачей среды. Рекомендуемые схемы отверстий – два винта и два винта с центрирующей втулкой.

 Вид относится только к исполнениям без EDF!

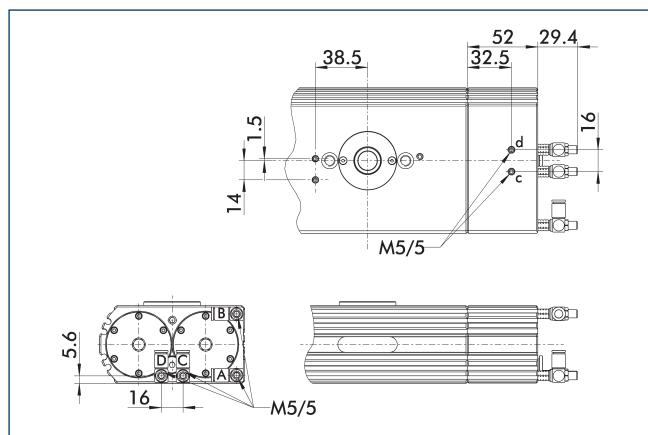
Большой диапазон регулировки конечного положения:
90°



- 90 Заглушки

На чертеже показаны различия размеров исполнения с «большой регулировкой конечного положения (90°)» в сравнении с базовым вариантом. Этот вариант позволяет регулировать конечные положения в пределах до 93°. Более подробную информацию можно найти в обзоре серии.

Пневматическая фиксация в среднем положении (М)



А, а Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке

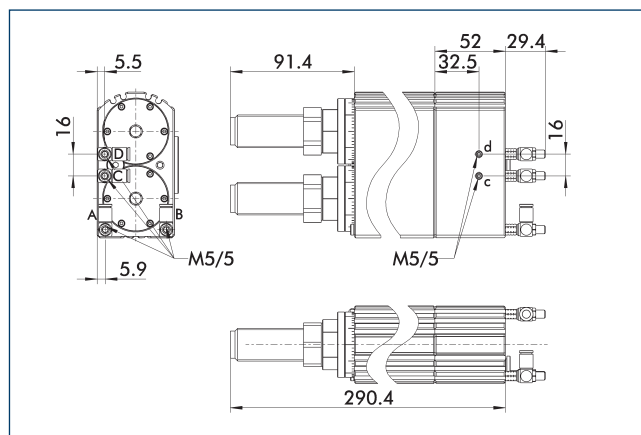
В, в Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

С, с Главное/прямое соединение, среднее положение

Д, d Главное/прямое соединение, среднее положение

На чертеже показано изменение размеров исполнения с «пневматической центровкой (М)» в сравнении с базовым вариантом. Иногда необходимо повернуть тяжелый компонент, прежде чем он достигнет конечного положения. Эта проблема может быть решена за счет фиксации в среднем положении (VM).

Среднее положение с фиксацией (VM)



А, а Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке

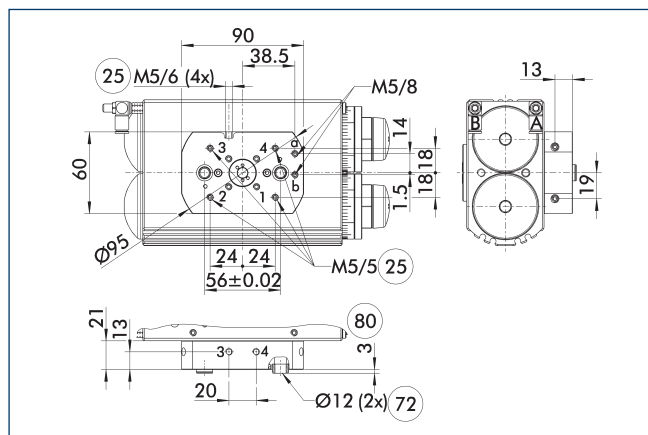
В, в Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

С, с Главное/прямое соединение, среднее положение

Д, d Главное/прямое соединение, среднее положение

На чертеже показаны различия размеров исполнения с «фиксированной центровкой (VM)» в сравнении с базовым вариантом. Фиксация и приведение в движение в среднем положении осуществляется за счет усилия главного приводного поршня. Амортизаторы смягчают остановку в среднем положении и предотвращают перепроход.

Соединения для сквозной подачи среды



А, а Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке

В, в Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

25 Сквозная подача жидкости

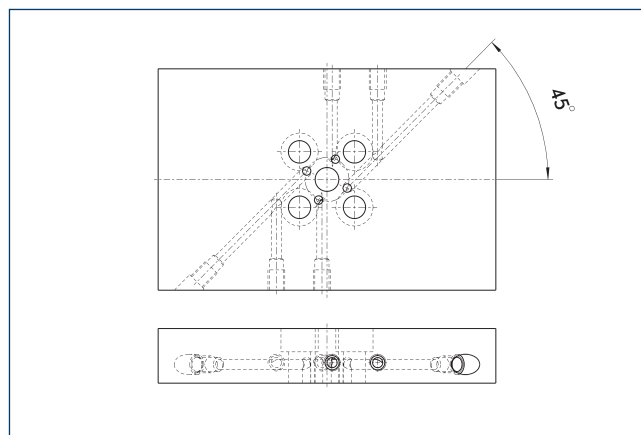
72 Подготовка под центрирующие втулки

80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

Нижняя монтажная плата для опции сквозной подачи сред. Возможно сквозное подключение вакуума, подача газов и жидкостей. Соединение может быть винтовым или с непосредственным подключением.

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

Конструкция адаптерной плиты



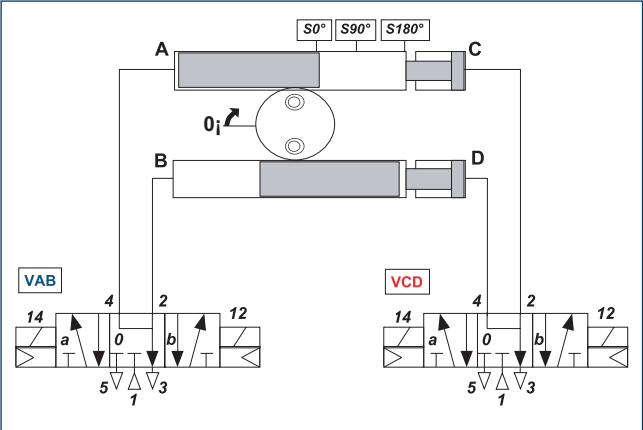
Предложенная здесь конструкция адаптерной плиты обеспечивает максимальное удобство доступа ко всем соединениям сквозной подачи среды.

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

SRU-plus 35

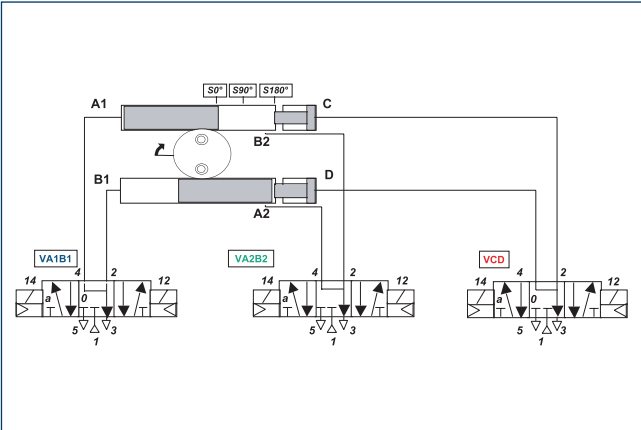
Универсальный поворотный модуль

Пневматическая схема SRU-plus-VM – вертикальная ось



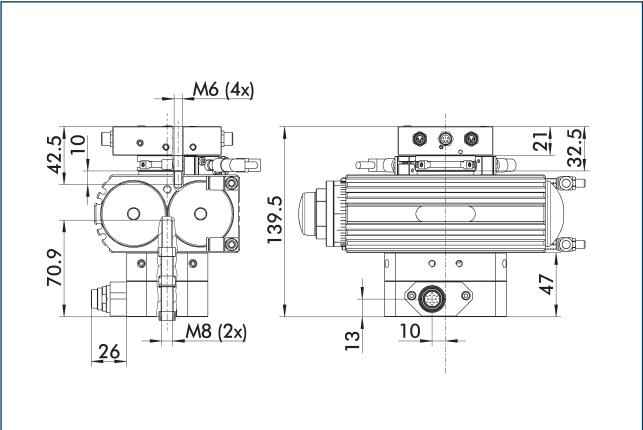
Поворотные приводы VM с вертикальным расположением оси вращения в общем случае управляются двумя 5/3 ходовыми распределительными клапанами со сбросом в среднем положении. Во избежание повреждений необходимо обратить внимание на последовательность приведения в действие, приведенную в руководстве по эксплуатации.

Пневматическая схема SRU-plus-VM – горизонтальная ось



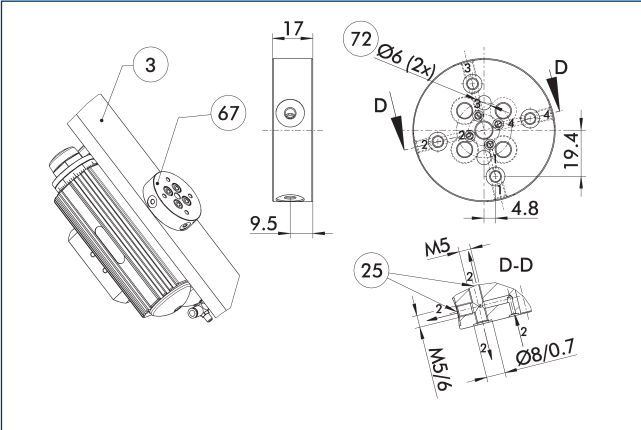
Поворотные приводы VM с горизонтальным или неvertикальным расположением оси вращения должны в общем случае управляться тремя 5/3 ходовыми распределительными клапанами со сбросом в среднем положении. Во избежание повреждений необходимо обратить внимание на последовательность приведения в действие, приведенную в руководстве по эксплуатации.

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя для SRU-plus с EDF



Монтажный комплект не может быть заказан отдельно. Модуль с EDF и монтажным комплектом поставляются SCHUNK в виде готового узла. Обратите внимание на исполнения SRU-plus ...-AS.

Распределитель для SRU-plus



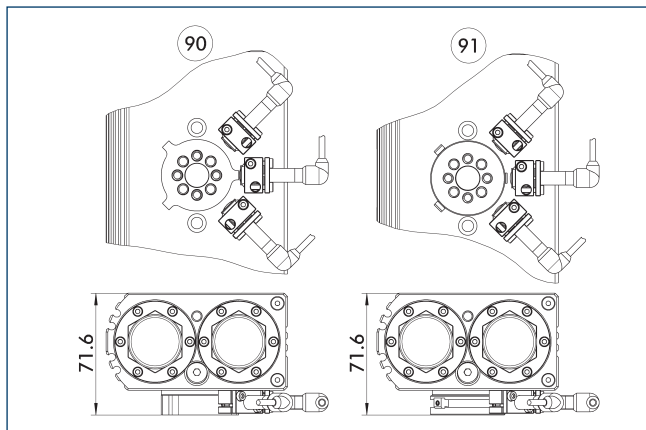
- ③ Переходник
- ②⑤ Сквозная подача жидкости
- ⑥⑦ Распределитель для сквозной подачи среды
- ⑦② Подготовка под центрирующие втулки

Распределитель для модулей SRU-plus повышает эффективность сквозных соединений, как в месте подсоединения, так и в сквозных каналах внутри адаптерной плиты. Распределитель позволяет устанавливать на шестерне адаптерные плиты с простой системой отверстий.

Описание	Идент. №
Плата распределителя	
V-SRU-plus 35	0357792

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя на SRU-plus без EDF



90 AS-NHS-F-SRU-plus 35

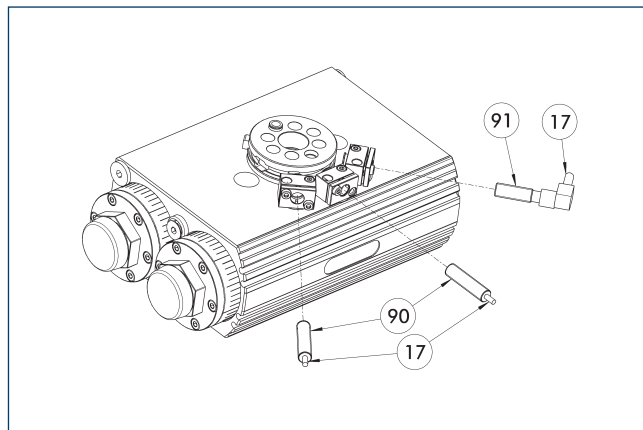
91 AS-NHS-SRU-plus 35

Монтажный комплект не может быть заказан отдельно. Модуль с EDF и монтажным комплектом поставляются SCHUNK в виде готового узла. Обратите внимание на исполнения SRU-plus ...-AS.

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с неподвижным кулачком		
AS-NHS-F-SRU-plus 35	0362095	
AS-NHS-F-SRU-plus 35-4	0362096	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с регулируемым кулачком		
AS-NHS-SRU-plus 35	0362090	
AS-NHS-SRU-plus 35-4	0362091	

① Выбирая монтажный комплект, обратите внимание на необходимое количество сквозных соединений для вашего поворотного модуля.

Индуктивные бесконтактные выключатели IN для модулей SRU-plus без EDF



17 Кабельный выход

91 Датчик IN...-SA

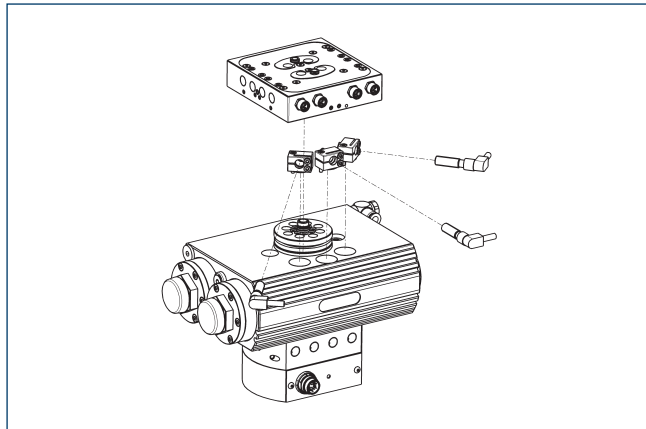
90 Датчик IN ...

Система контроля конечного и промежуточного положений может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с неподвижным кулачком		
AS-NHS-F-SRU-plus 35	0362095	
AS-NHS-F-SRU-plus 35-4	0362096	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с регулируемым кулачком		
AS-NHS-SRU-plus 35	0362090	
AS-NHS-SRU-plus 35-4	0362091	
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

Индуктивные бесконтактные выключатели IN для модулей SRU-plus с EDF

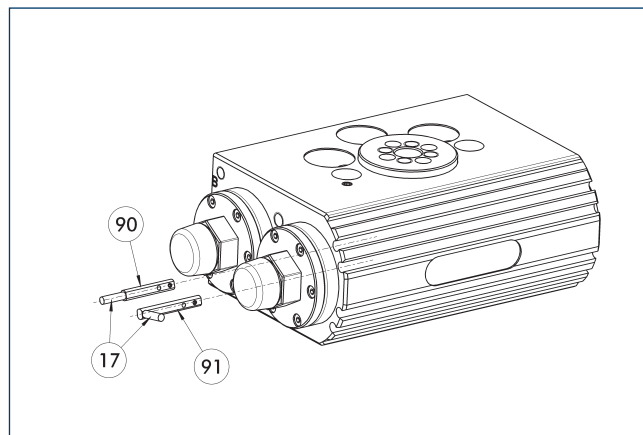


Система контроля конечного и промежуточного положений монтируется непосредственно

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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.

Электронный магнитный выключатель MMS



①7 Кабельный выход

①1 Датчик MMS 22...-SA

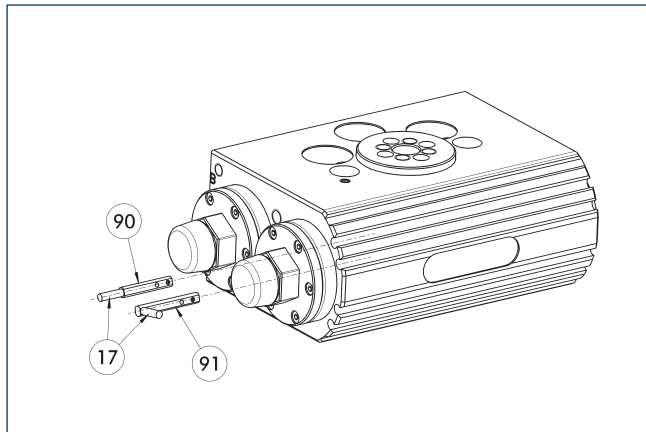
①0 Датчик MMS 22..

Система контроля конечного и промежуточного положений монтируется 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 выводом 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



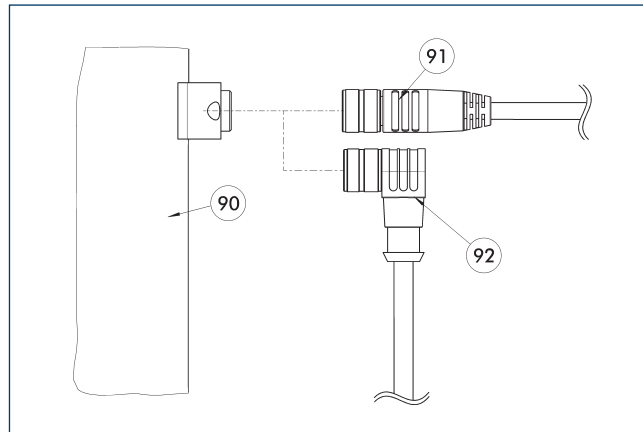
- 17 Кабельный выход 91 Датчик MMS 22 ...-PI1-...-SA
90 Датчик MMS 22 PI1-...

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 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.

Соединительные кабели



- 90 Компонент электрического соединения 92 Кабель с угловым соединителем
91 Кабель с прямым соединителем

Описание	Идент. №	Длина
		[m]
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	10
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5

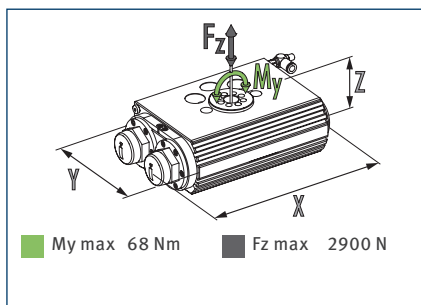
- ① Обозначение BG относится к соединительному кабелю с прямым гнездом, а BW – к кабелю с угловым гнездом. Обозначение SG относится к соединительному кабелю с прямым штекером, а SW – к кабелю с угловым штекером.

SRU-plus 40

Универсальный поворотный модуль



Габариты и максимальные нагрузки



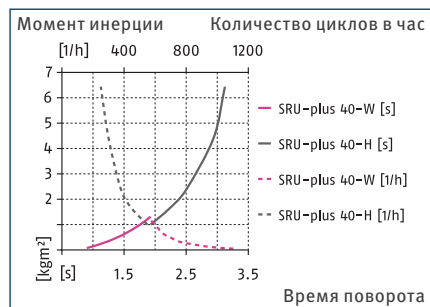
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями и могут действовать одновременно. Ограничение необходимо для того, чтобы вращение происходило без удара и рывков. В противном случае снижается срок службы.

Технические характеристики SRU-plus без среднего положения

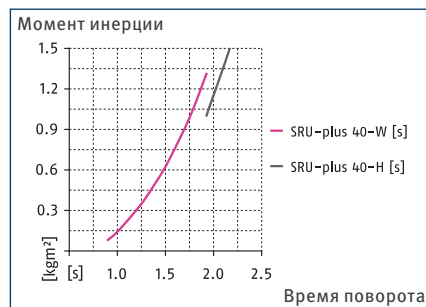
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 40-W-90-3	SRU-plus 40-W-180-3	SRU-plus 40-W-180-90
Идент. №		0362200	0362220	0362250
Обозначение (жесткое демпфирование)		SRU-plus 40-H-90-3	SRU-plus 40-H-180-3	SRU-plus 40-H-180-90
Идент. №		0362300	0362320	0362350
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	90.0	180.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0	90.0
Момент	[Nm]	20.0	20.0	20.0
Количество промежуточных положений		нет	нет	нет
Класс защиты IP		67	67	67
Масса	[kg]	4.2	4.2	4.3
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	208.0	336.0	336.0
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/8	4/6/8
Диаметр соединительного шланга		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05	0.05
Размеры X x Y x Z	[mm]	223.4 x 121 x 69	223.4 x 121 x 69	248.2 x 121 x 69
Исполнения со сквозной подачей сред				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 40-W-90-3-8	SRU-plus 40-W-180-3-8	SRU-plus 40-W-180-90-8
Идент. №		0362202	0362222	0362252
Обозначение (жесткое демпфирование)		SRU-plus 40-H-90-3-8	SRU-plus 40-H-180-3-8	SRU-plus 40-H-180-90-8
Идент. №		0362302	0362322	0362352
Момент	[Nm]	19.2	19.2	19.2
Масса	[kg]	4.9	4.9	5
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		8	8	8
Макс. давление в сквозном соединении подачи среды	[bar]	8	8	8
Размеры X x Y x Z	[mm]	223.4 x 121 x 101.5	223.4 x 121 x 101.5	248.2 x 121 x 101.5
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 40-W-90-3-8-M8	SRU-plus 40-W-180-3-8-M8	SRU-plus 40-W-180-90-8-M8
Идент. №		0362204	0362224	0362254
Обозначение (жесткое демпфирование)		SRU-plus 40-H-90-3-8-M8	SRU-plus 40-H-180-3-8-M8	SRU-plus 40-H-180-90-8-M8
Идент. №		0362304	0362324	0362354
Масса	[kg]	6.45	6.45	6.55
Количество/размер электрических соединений на стороне выхода		9/M8	9/M8	9/M8
Макс. напряжение	[V]	24	24	24
Макс. ток на проводник/суммарный	[A]	1/1	1/1	1/1
Размеры X x Y x Z	[mm]	223.4 x 121 x 156.6	223.4 x 121 x 156.6	248.2 x 121 x 156.6
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением и монтажным комплектом				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 40-W-90-3-8-M8-AS	SRU-plus 40-W-180-3-8-M8-AS	SRU-plus 40-W-180-90-8-M8-AS
Идент. №		0362207	0362227	0362257
Обозначение (жесткое демпфирование)		SRU-plus 40-H-90-3-8-M8-AS	SRU-plus 40-H-180-3-8-M8-AS	SRU-plus 40-H-180-90-8-M8-AS
Идент. №		0362307	0362327	0362357
Размеры X x Y x Z	[mm]	223.4 x 121 x 168	223.4 x 121 x 168	248.2 x 121 x 168

① Все блоки также доступны в исполнении ФКМ. Свяжитесь, пожалуйста, с нами для получения подробной информации.

Макс. допустимый момент инерции J*



Макс. допустимый момент инерции J*



* *Графики действительны для базовых моделей и для систем с вертикальной осью поворота, а также систем с точно отцентрированной нагрузкой и горизонтальной осью поворота и рабочим давлением 6 бар. Необходимо регулировать время поворота путем ограничения потока воздуха, иначе это может вызвать сокращение срока службы. Мы будем рады помочь вам в разработке других систем. Кроме того, инструмент для проектирования поворотных модулей SCHUNK Design Tool Swiveling доступен в Интернете.

Технические характеристики SRU-plus со средним положением

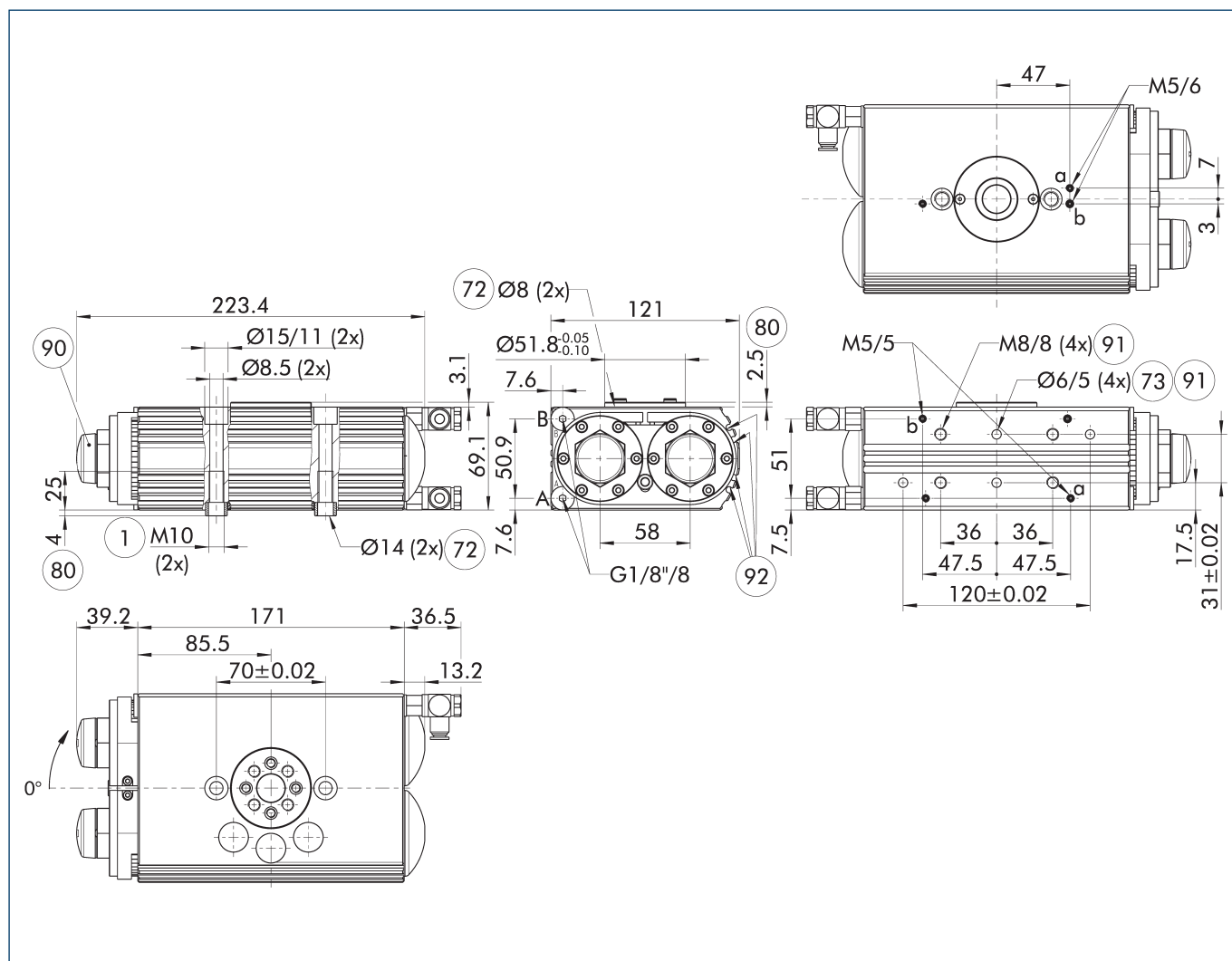
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 40-W-180-3-M	SRU-plus 40-W-180-3-VM	SRU-plus 40-W-180-90-M
Идент. №		0362230	0362240	0362260
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	180.0	180.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0	90.0
Момент	[Nm]	20.0	20.0	20.0
Количество промежуточных положений		1 x M (пневматика)	1 x VM (блокировка)	1 x M (пневматика)
Возможность регулировки среднего положения	[°]	3.0	3.0	3.0
Класс защиты IP		67	67	67
Масса	[kg]	5.5	6.5	5.7
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	336.0	336.0	336.0
Мин./ном./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/6.5	4/6/8
Диаметр соединительного шланга		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05	0.05
Размеры X x Y x Z	[mm]	282.4 x 121 x 69	343.5 x 121 x 69	307.2 x 121 x 69
Исполнения со сквозной подачей сред				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 40-W-180-3-M-8	SRU-plus 40-W-180-3-VM-8	SRU-plus 40-W-180-90-M-8
Идент. №		0362232	0362242	0362262
Момент	[Nm]	19.2	19.2	19.2
Масса	[kg]	6.2	7.2	6.4
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		8	8	8
Макс. давление в сквозном соединении подачи среды	[bar]	8	8	8
Размеры X x Y x Z	[mm]	282.4 x 121 x 101.5	343.5 x 121 x 101.5	307.2 x 121 x 101.5
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 40-W-180-3-M-8-M8	SRU-plus 40-W-180-3-VM-8-M8	SRU-plus 40-W-180-90-M-8-M8
Идент. №		0362234	0362244	0362264
Масса	[kg]	7.75	8.75	7.95
Количество/размер электрических соединений на стороне выхода		9/M8	9/M8	9/M8
Макс. напряжение	[V]	24	24	24
Макс. ток на проводник/суммарный	[A]	1/1	1/1	1/1
Размеры X x Y x Z	[mm]	282.4 x 121 x 156.6	343.5 x 121 x 156.6	307.2 x 121 x 156.6
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением и монтажным комплектом				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 40-W-180-3-M-8-M8-AS	SRU-plus 40-W-180-3-VM-8-M8-AS	SRU-plus 40-W-180-90-M-8-M8-AS
Идент. №		0362237	0362247	0362267
Размеры X x Y x Z	[mm]	282.4 x 121 x 168	343.5 x 121 x 168	307.2 x 121 x 168

① Все блоки также доступны в исполнении FKM. Свяжитесь, пожалуйста, с нами для получения подробной информации.

SRU-plus 40

Универсальный поворотный модуль

Главный вид SRU-plus без EDF



На главном виде изображен модуль SRU-plus в самом простом исполнении, с углом поворота 180°/90°, малым диапазоном регулировки конечного положения (3°), без среднего положения и без сквозного соединения для подачи сред.

❶ Клапан поддержания давления SDV-P может использоваться для сохранения положения в случае пропадания давления (см. раздел "Принадлежности" в каталоге).

A, a Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке

B, b Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

❶ Соединение поворотного узла

❷ Подготовка под центрирующие втулки

❷3 Посадочные места для центрирующих штифтов

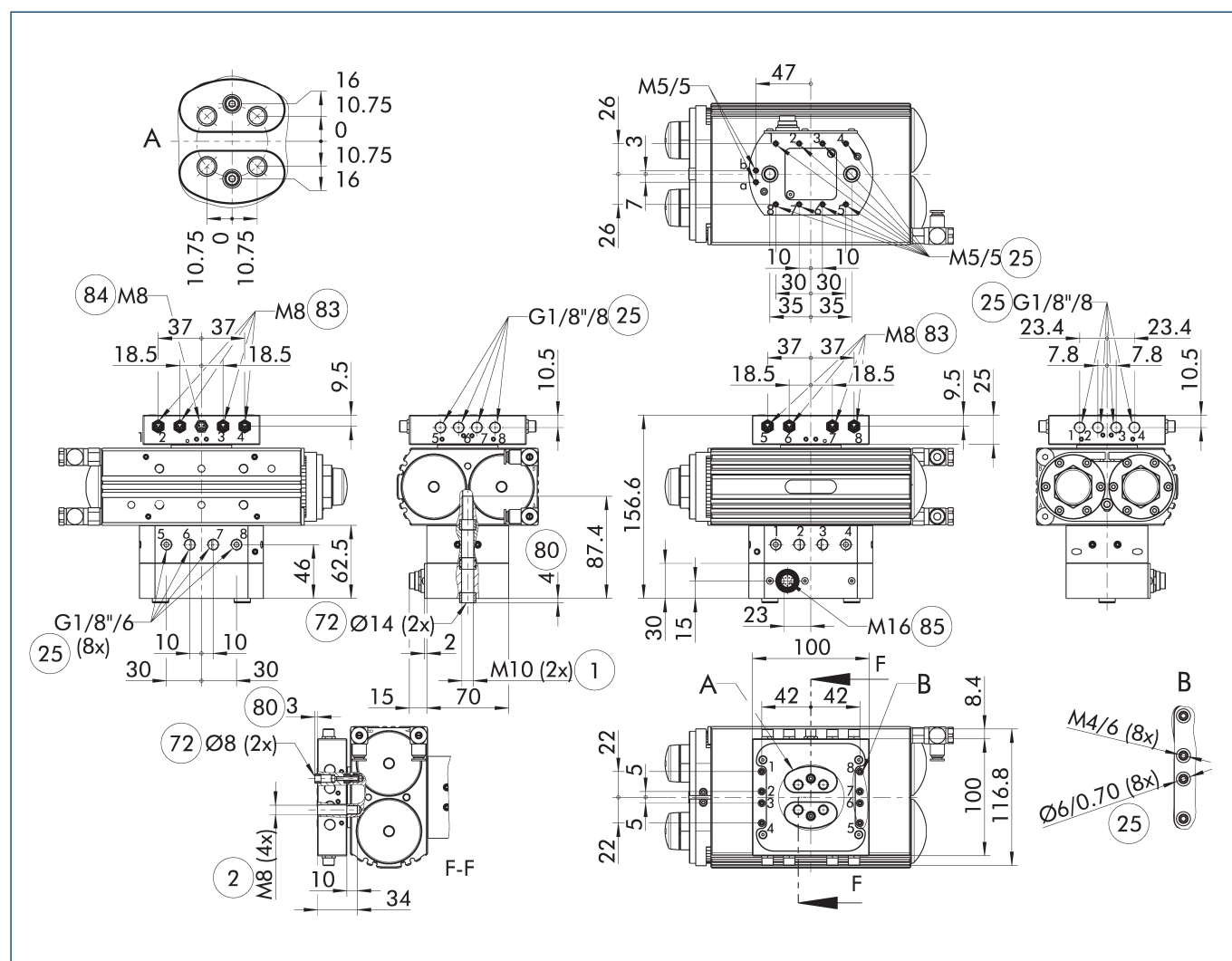
❸0 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

❸0 Заглушки

❸1 Не для монтажа модуля, только для навесных устройств

❸2 Датчик MMS 22..

Главный вид SRU-plus с EDF



На главном виде изображен модуль SRU-plus с EDF и сквозным соединением для подачи сред в базовом исполнении с углом поворота 180°/90°, малым диапазоном регулировки конечного положения (3°) и без среднего положения.

❶ Поворотный модуль SRU-plus с опцией EDF может монтироваться только с нижней стороны.

A, а Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке

B, б Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

❶ Соединение поворотного узла

❷ Присоединение

❸ Сквозная подача жидкости

❷ Подготовка под центрирующие втулки

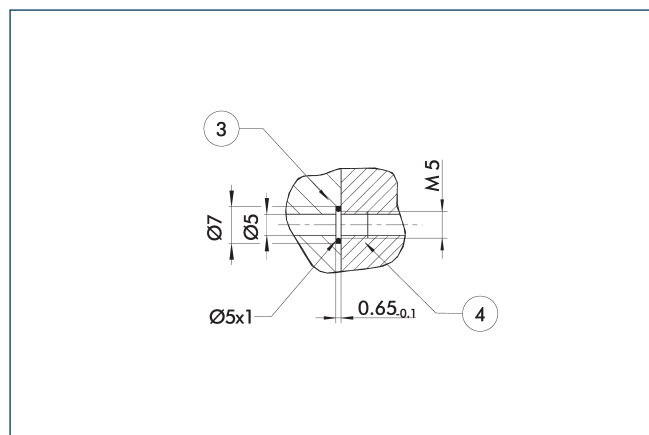
❸ Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

❹ Вход для сквозного подключения 3-полюсного датчика

❺ Вход для сквозного подключения 4-полюсного датчика

❻ Сквозной выход датчика

Прямое бесшланговое соединение M5

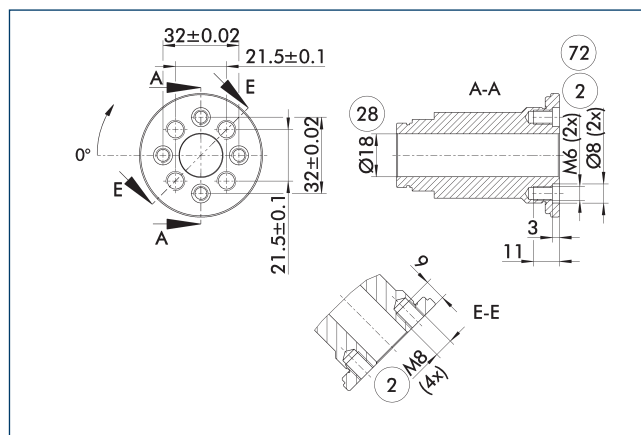


③ Переходник

④ Поворотный блок

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

Шестерня без сквозной подачи сред



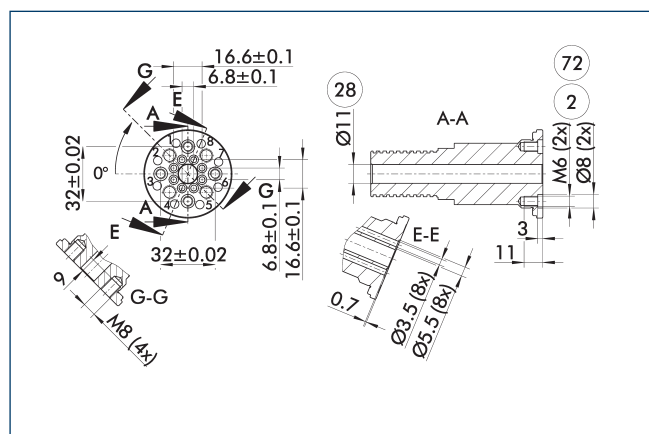
② Присоединение

②8 Сквозное отверстие

⑦2 Подготовка под центрирующие втулки

Схема расположения крепежных отверстий для закрепления вращающейся нагрузки на шестерне. Вариант крепления «четырьмя винтами в четырех отверстиях с длинной резьбой + двумя центрирующими втулками в отверстиях с цилиндрическим углублением» является более предпочтительным по сравнению с вариантом «двумя винтами и двумя ступенчатыми болтами в четырех отверстиях с цилиндрическим углублением».

Шестерня со сквозной подачей сред



② Присоединение

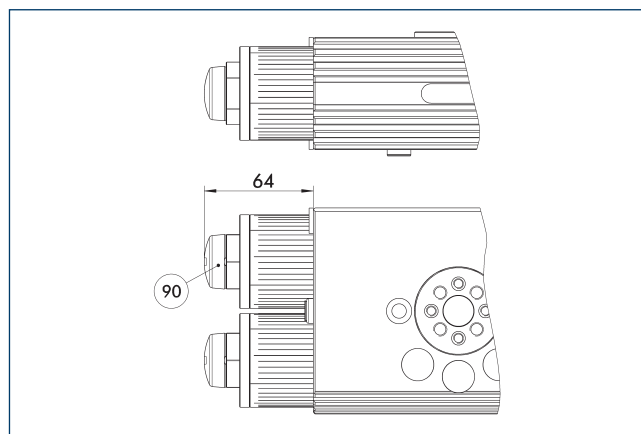
②8 Сквозное отверстие

⑦2 Подготовка под центрирующие втулки

Схема крепежных отверстий шестерни в случае выбора конструкции со сквозной подачей среды. Рекомендуемые схемы отверстий – два винта и два винта с центрирующей втулкой.

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

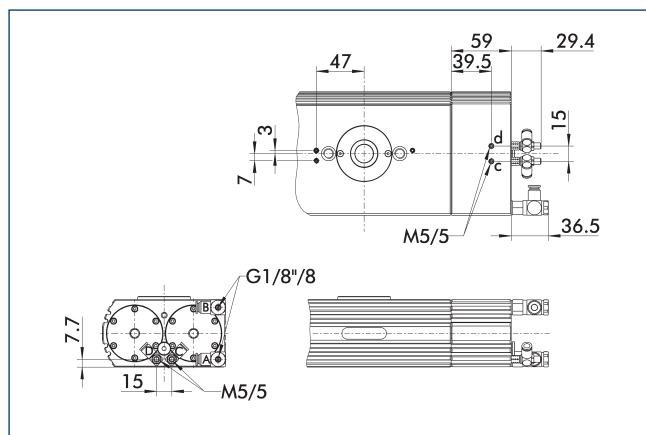
Большой диапазон регулировки конечного положения: 90°



⑨0 Заглушки

На чертеже показаны различия размеров исполнения с «большой регулировкой конечного положения (90°)» в сравнении с базовым вариантом. Этот вариант позволяет регулировать конечные положения в пределах до 93°. Более подробную информацию можно найти в обзоре серии.

Пневматическая фиксация в среднем положении (М)



A, а Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке

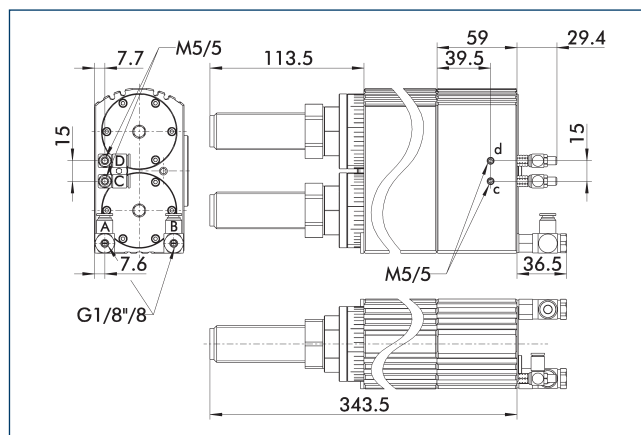
B, б Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

C, с Главное/прямое соединение, среднее положение

D, d Главное/прямое соединение, среднее положение

На чертеже показано изменение размеров исполнения с «пневматической центровкой (М)» в сравнении с базовым вариантом. Иногда необходимо повернуть тяжелый компонент, прежде чем он достигнет конечного положения. Эта проблема может быть решена за счет фиксации в среднем положении (VM).

Среднее положение с фиксацией (VM)



A, а Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке

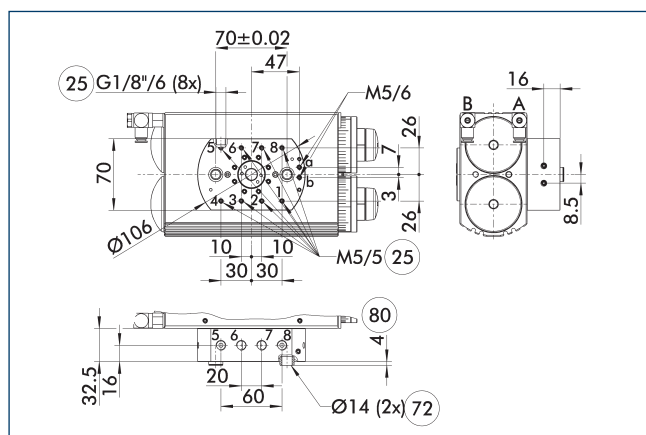
B, б Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

C, с Главное/прямое соединение, среднее положение

D, d Главное/прямое соединение, среднее положение

На чертеже показаны различия размеров исполнения с «фиксированной центровкой (VM)» в сравнении с базовым вариантом. Фиксация и приведение в движение в среднем положении осуществляется за счет усилия главного приводного поршня. Амортизаторы смягчают остановку в среднем положении и предотвращают перепроход.

Соединения для сквозной подачи среды



A, а Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке

B, б Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

25 Сквозная подача жидкости

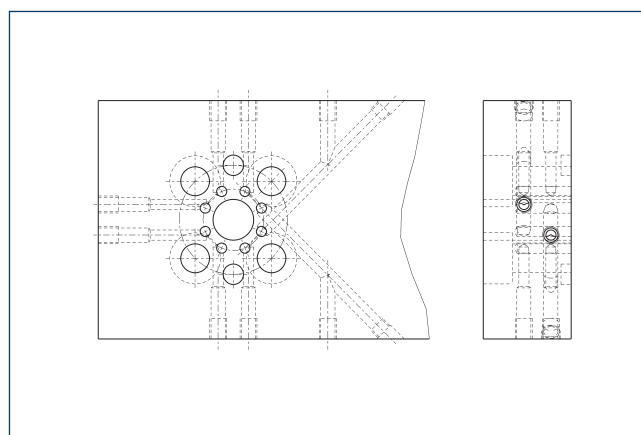
72 Подготовка под центрирующие втулки

80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

Нижняя монтажная плита для опции сквозной подачи сред. Возможно сквозное подключение вакуума, подача газов и жидкостей. Соединение может быть винтовым или с непосредственным подключением.

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

Конструкция адаптерной плиты



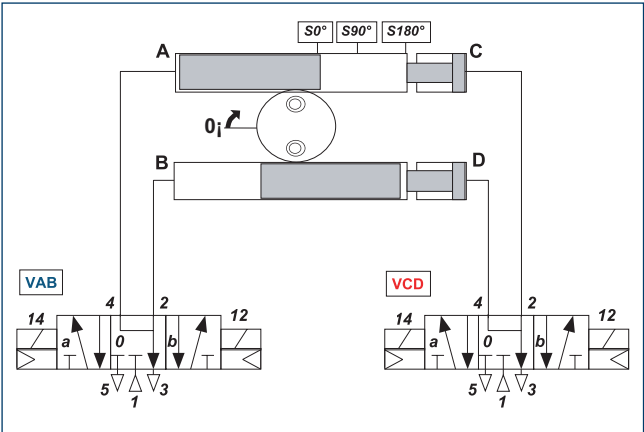
Предложенная здесь конструкция адаптерной плиты обеспечивает максимальное удобство доступа ко всем соединениям сквозной подачи среды.

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

SRU-plus 40

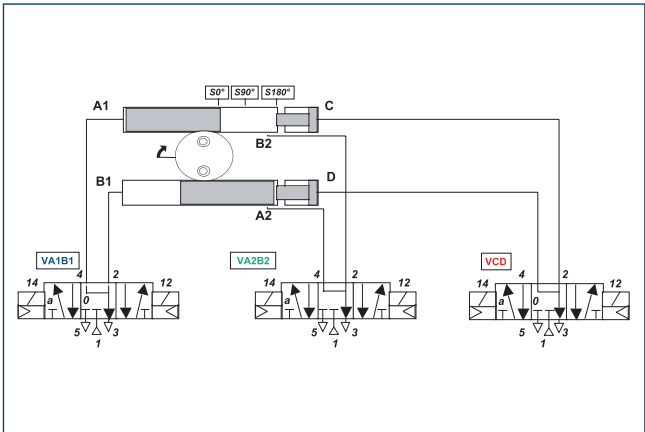
Универсальный поворотный модуль

Пневматическая схема SRU-plus-VM – вертикальная ось



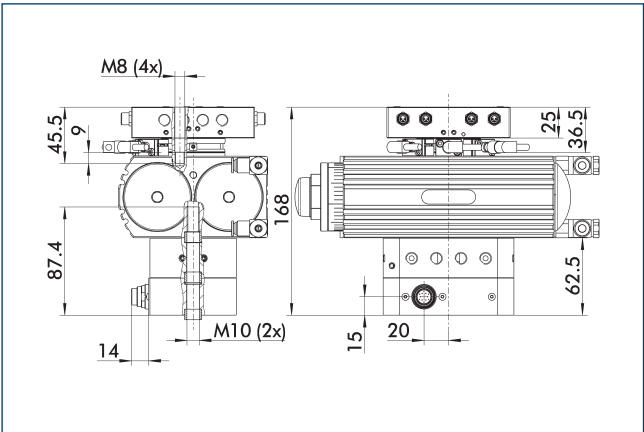
Поворотные приводы VM с вертикальным расположением оси вращения в общем случае управляются двумя 5/3 ходовыми распределительными клапанами со сбросом в среднем положении. Во избежание повреждений необходимо обратить внимание на последовательность приведения в действие, приведенную в руководстве по эксплуатации.

Пневматическая схема SRU-plus-VM – горизонтальная ось



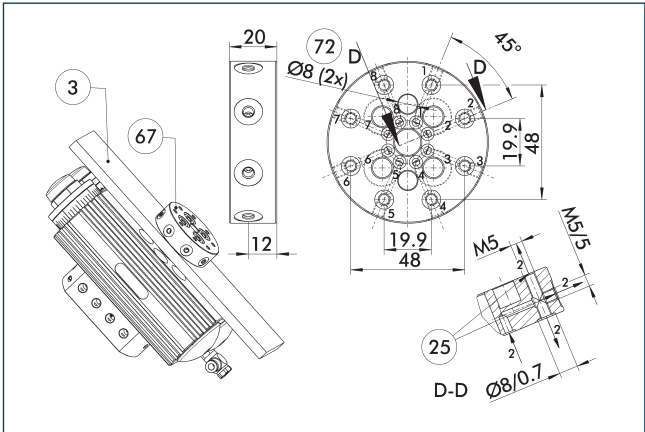
Поворотные приводы VM с горизонтальным или неvertикальным расположением оси вращения должны в общем случае управляться тремя 5/3 ходовыми распределительными клапанами со сбросом в среднем положении. Во избежание повреждений необходимо обратить внимание на последовательность приведения в действие, приведенную в руководстве по эксплуатации.

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя для SRU-plus с EDF



Монтажный комплект не может быть заказан отдельно. Модуль с EDF и монтажным комплектом поставляются SCHUNK в виде готового узла. Обратите внимание на исполнения SRU-plus ...-AS.

Распределитель для SRU-plus



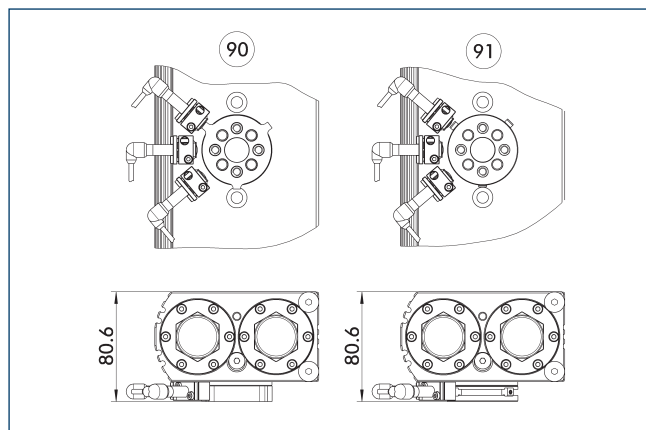
- ③ Переходник
- ②⑤ Сквозная подача жидкости
- ⑥⑦ Распределитель для сквозной подачи среды
- ⑦② Подготовка под центрирующие втулки

Распределитель для модулей SRU-plus повышает эффективность сквозных соединений, как в месте подсоединения, так и в сквозных каналах внутри адаптерной плиты. Распределитель позволяет устанавливать на шестерне адаптерные плиты с простой системой отверстий.

Описание	Идент. №
Плата распределителя	
V-SRU-plus 40	0357992

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя на SRU-plus без EDF



90 AS-NHS-F-SRU-plus 40

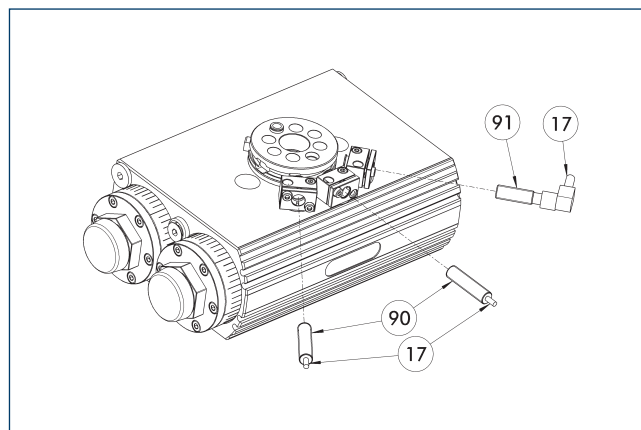
91 AS-NHS-SRU-plus 40

Для установки индуктивных бесконтактных выключателей необходим монтажный комплект, соответствующий размеру выключателя. Монтажный комплект позволяет устанавливать до трех бесконтактных выключателей (два конечных положения, одно среднее положение).

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с неподвижным кулачком	
AS-NHS-F-SRU-plus 40	0362295
AS-NHS-F-SRU-plus 40-8	0362296
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с регулируемым кулачком	
AS-NHS-SRU-plus 40	0362290
AS-NHS-SRU-plus 40-8	0362291

① Выбирая монтажный комплект, обратите внимание на необходимое количество сквозных соединений для вашего поворотного модуля.

Индуктивные бесконтактные выключатели IN для модулей SRU-plus без EDF



17 Кабельный выход

91 Датчик IN...-SA

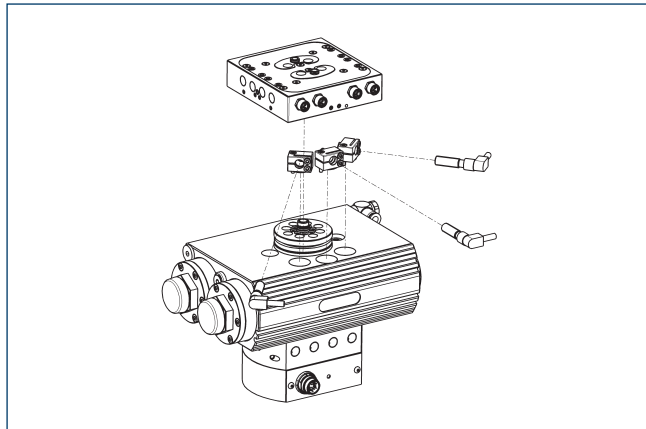
90 Датчик IN ...

Система контроля конечного и промежуточного положений может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с неподвижным кулачком		
AS-NHS-F-SRU-plus 40	0362295	
AS-NHS-F-SRU-plus 40-8	0362296	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с регулируемым кулачком		
AS-NHS-SRU-plus 40	0362290	
AS-NHS-SRU-plus 40-8	0362291	
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

Индуктивные бесконтактные выключатели IN для модулей SRU-plus с EDF

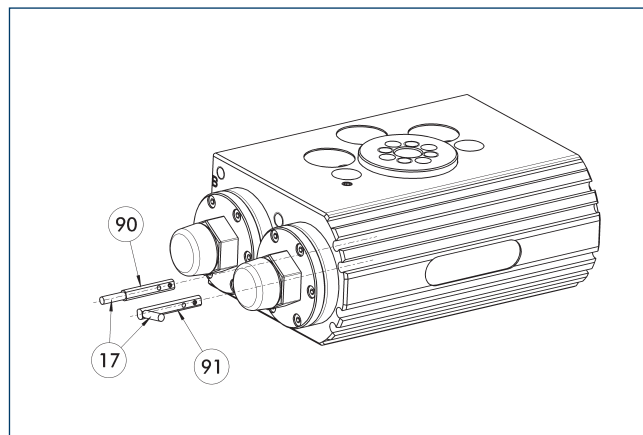


Система контроля конечного и промежуточного положений монтируется непосредственно

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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.

Электронный магнитный выключатель MMS



①7 Кабельный выход

①1 Датчик MMS 22...-SA

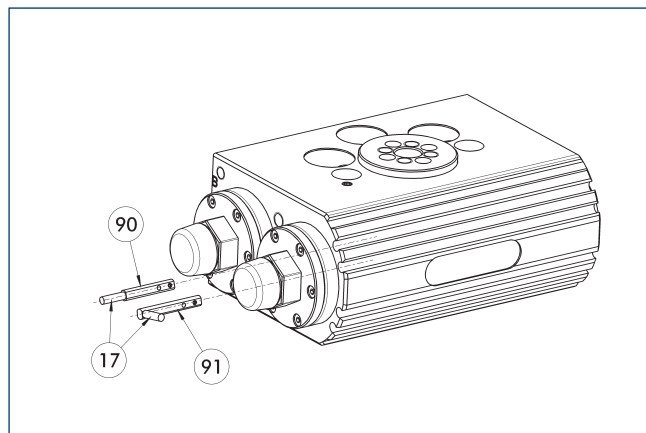
①0 Датчик MMS 22..

Система контроля конечного и промежуточного положений монтируется 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 выводом 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

91 Датчик MMS 22 ...-PI1-...-SA

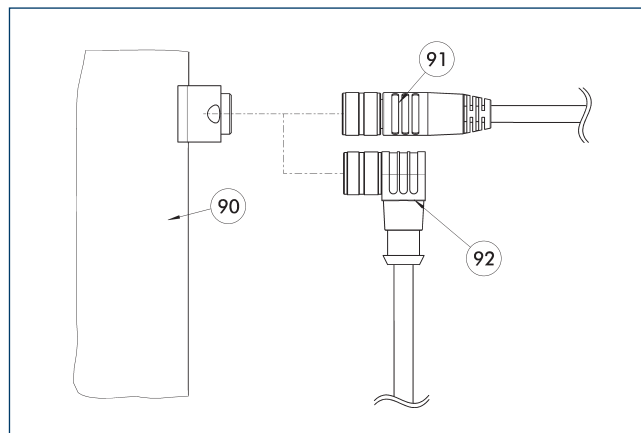
90 Датчик MMS 22 PI1-...

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 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.

Соединительные кабели



90 Компонент электрического соединения

92 Кабель с угловым соединителем

91 Кабель с прямым соединителем

Описание	Идент. №	Длина
		[m]
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	10
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5

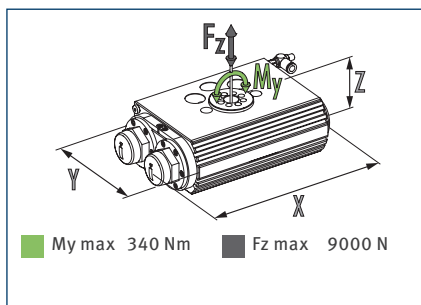
① Обозначение BG относится к соединительному кабелю с прямым гнездом, а BW – к кабелю с угловым гнездом. Обозначение SG относится к соединительному кабелю с прямым штекером, а SW – к кабелю с угловым штекером.

SRU-plus 50

Универсальный поворотный модуль



Габариты и максимальные нагрузки



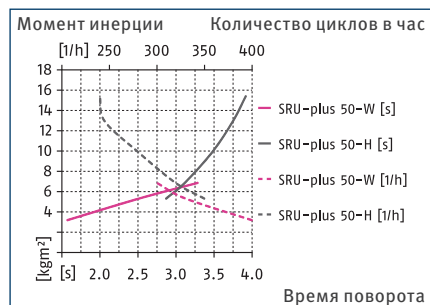
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями и могут действовать одновременно. Ограничение необходимо для того, чтобы вращение происходило без удара и рывков. В противном случае снижается срок службы.

Технические характеристики SRU-plus без среднего положения

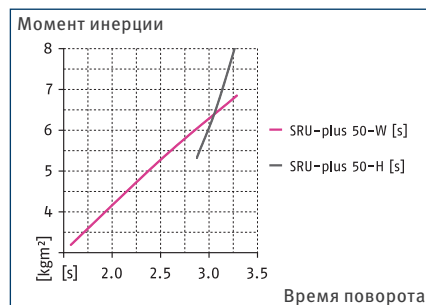
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 50-W-90-3	SRU-plus 50-W-180-3	SRU-plus 50-W-180-90
Идент. №		0362600	0362620	0362650
Обозначение (жесткое демпфирование)		SRU-plus 50-H-90-3	SRU-plus 50-H-180-3	SRU-plus 50-H-180-90
Идент. №		0362700	0362720	0362750
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	90.0	180.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0	90.0
Момент	[Nm]	52.0	52.0	52.0
Количество промежуточных положений		нет	нет	нет
Класс защиты IP		67	67	67
Масса	[kg]	9.4	9.4	9.8
Расход среды (2 ном. угла)	[см³]	448.0	776.0	776.0
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/8	4/6/8
Диаметр соединительного шланга		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05	0.05
Размеры X x Y x Z	[mm]	317 x 150 x 92.5	317 x 150 x 92.5	357.9 x 150 x 92.5
Исполнения со сквозной подачей сред				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 50-W-90-3-8	SRU-plus 50-W-180-3-8	SRU-plus 50-W-180-90-8
Идент. №		0362602	0362622	0362652
Обозначение (жесткое демпфирование)		SRU-plus 50-H-90-3-8	SRU-plus 50-H-180-3-8	SRU-plus 50-H-180-90-8
Идент. №		0362702	0362722	0362752
Момент	[Nm]	50.3	50.3	50.3
Масса	[kg]	9.6	9.6	10
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		8	8	8
Макс. давление в сквозном соединении подачи среды	[bar]	8	8	8
Размеры X x Y x Z	[mm]	317 x 150 x 103.5	317 x 150 x 103.5	357.9 x 150 x 103.5
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 50-W-90-3-8-M8	SRU-plus 50-W-180-3-8-M8	SRU-plus 50-W-180-90-8-M8
Идент. №		0362604	0362624	0362654
Обозначение (жесткое демпфирование)		SRU-plus 50-H-90-3-8-M8	SRU-plus 50-H-180-3-8-M8	SRU-plus 50-H-180-90-8-M8
Идент. №		0362704	0362724	0362754
Масса	[kg]	11.55	11.55	11.95
Количество/размер электрических соединений на стороне выхода		9/M8	9/M8	9/M8
Макс. напряжение	[V]	24	24	24
Макс. ток на проводник/суммарный	[A]	1/1	1/1	1/1
Размеры X x Y x Z	[mm]	317 x 150 x 158.4	317 x 150 x 158.4	357.9 x 150 x 158.4
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением и монтажным комплектом				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 50-W-90-3-8-M8-AS	SRU-plus 50-W-180-3-8-M8-AS	SRU-plus 50-W-180-90-8-M8-AS
Идент. №		0362607	0362627	0362657
Обозначение (жесткое демпфирование)		SRU-plus 50-H-90-3-8-M8-AS	SRU-plus 50-H-180-3-8-M8-AS	SRU-plus 50-H-180-90-8-M8-AS
Идент. №		0362707	0362727	0362757
Размеры X x Y x Z	[mm]	317 x 150 x 173	317 x 150 x 173	357.9 x 150 x 173

① Все блоки также доступны в исполнении FKM. Свяжитесь, пожалуйста, с нами для получения подробной информации.

Макс. допустимый момент инерции J*



Макс. допустимый момент инерции J*



* *Графики действительны для базовых моделей и для систем с вертикальной осью поворота, а также систем с точно отцентрированной нагрузкой и горизонтальной осью поворота и рабочим давлением 6 бар. Необходимо регулировать время поворота путем ограничения потока воздуха, иначе это может вызвать сокращение срока службы. Мы будем рады помочь вам в разработке других систем. Кроме того, инструмент для проектирования поворотных модулей SCHUNK Design Tool Swiveling доступен в Интернете.

Технические характеристики SRU-plus со средним положением

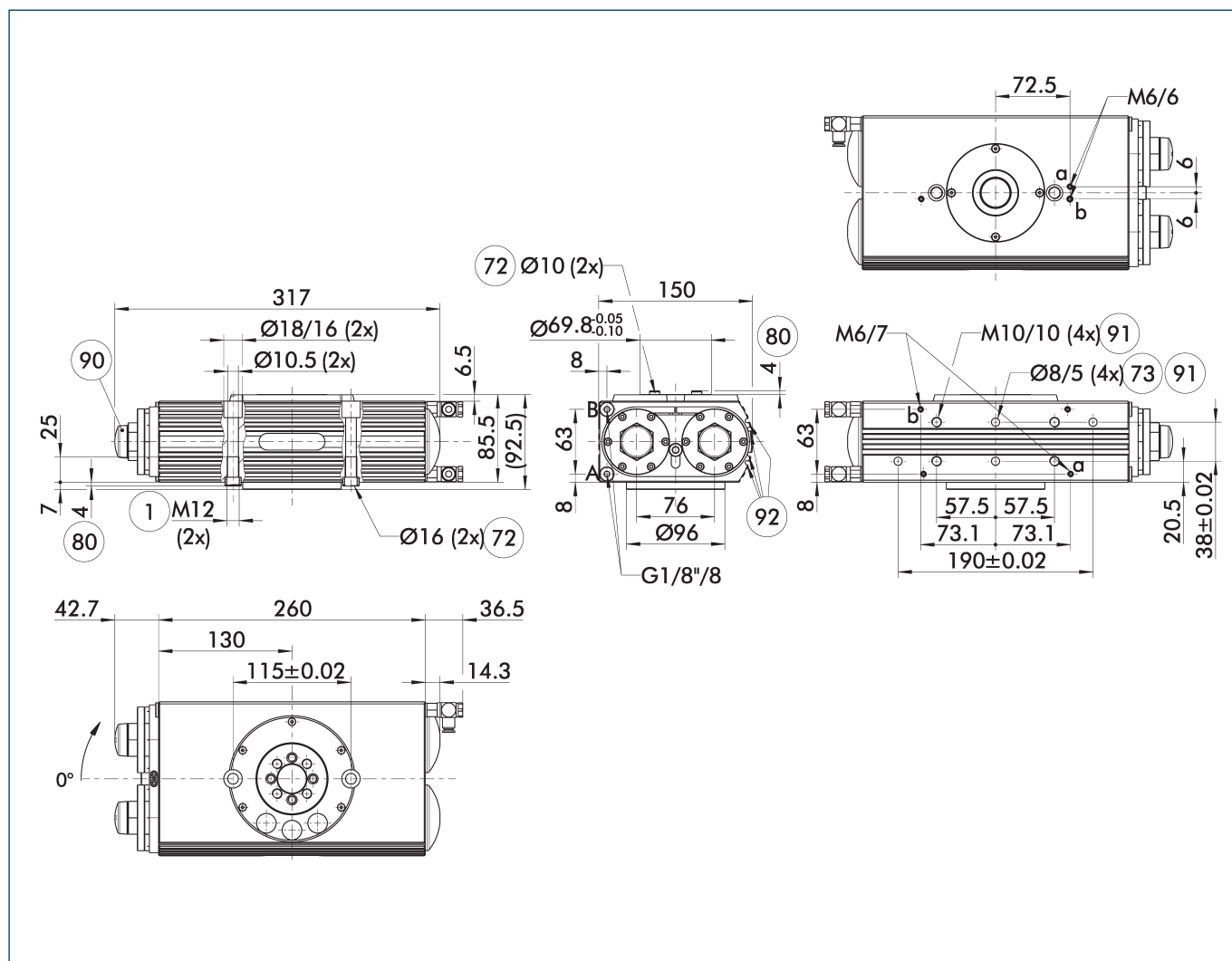
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 50-W-180-3-M	SRU-plus 50-W-180-3-VM	SRU-plus 50-W-180-90-M
Идент. №		0362630	0362640	0362660
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	180.0	180.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0	90.0
Момент	[Nm]	52.0	52.0	52.0
Количество промежуточных положений		1 x M (пневматика)	1 x VM (блокировка)	1 x M (пневматика)
Возможность регулировки среднего положения	[°]	3.0	3.0	3.0
Класс защиты IP		67	67	67
Масса	[kg]	12.2	12.8	12.6
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	776.0	776.0	776.0
Мин./ном./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/6.5	4/6/8
Диаметр соединительного шланга		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05	0.05
Размеры X x Y x Z	[mm]	406.5 x 150 x 92.5	459.5 x 150 x 92.5	447.4 x 150 x 92.5
Исполнения со сквозной подачей сред				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 50-W-180-3-M-8	SRU-plus 50-W-180-3-VM-8	SRU-plus 50-W-180-90-M-8
Идент. №		0362632	0362642	0362662
Момент	[Nm]	50.3	50.3	50.3
Масса	[kg]	12.4	13	12.8
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		8	8	8
Макс. давление в сквозном соединении подачи среды	[bar]	8	8	8
Размеры X x Y x Z	[mm]	406.5 x 150 x 103.5	459.5 x 150 x 103.5	447.4 x 150 x 103.5
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 50-W-180-3-M-8-M8	SRU-plus 50-W-180-3-VM-8-M8	SRU-plus 50-W-180-90-M-8-M8
Идент. №		0362634	0362644	0362664
Масса	[kg]	14.35	14.95	14.75
Количество/размер электрических соединений на стороне выхода		9/M8	9/M8	9/M8
Макс. напряжение	[V]	24	24	24
Макс. ток на проводник/суммарный	[A]	1/1	1/1	1/1
Размеры X x Y x Z	[mm]	406.5 x 150 x 158.4	459.5 x 150 x 158.4	447.4 x 150 x 158.4
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением и монтажным комплектом				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 50-W-180-3-M-8-M8-AS	SRU-plus 50-W-180-3-VM-8-M8-AS	SRU-plus 50-W-180-90-M-8-M8-AS
Идент. №		0362637	0362647	0362667
Размеры X x Y x Z	[mm]	406.5 x 150 x 173	459.5 x 150 x 173	447.4 x 150 x 173

❶ Все блоки также доступны в исполнении FKM. Свяжитесь, пожалуйста, с нами для получения подробной информации.

SRU-plus 50

Универсальный поворотный модуль

Главный вид SRU-plus без EDF



На главном виде изображен модуль SRU-plus в самом простом исполнении, с углом поворота 180°/90°, малым диапазоном регулировки конечного положения (3°), без среднего положения и без сквозного соединения для подачи сред.

❶ Клапан поддержания давления SDV-P может использоваться для сохранения положения в случае пропададения давления (см. раздел "Принадлежности" в каталоге).

A, a Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке

B, b Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

❶ Соединение поворотного узла

❷ Присоединение

❷3 Посадочные места для центрирующих штифтов

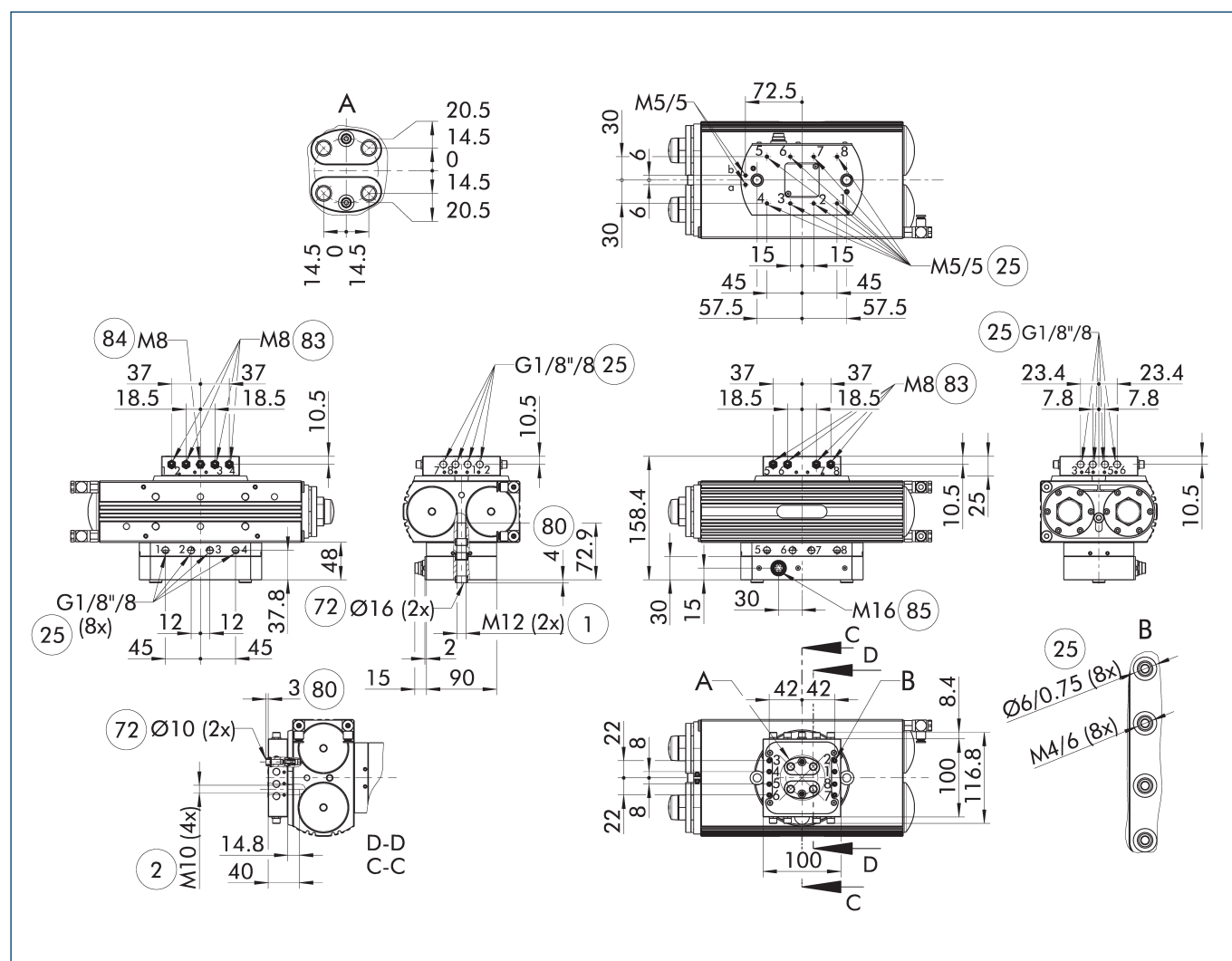
❷0 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

❷0 Заглушки

❷1 Не для монтажа модуля, только для навесных устройств

❷2 Датчик MMS 22..

Главный вид SRU-plus с EDF



На главном виде изображен модуль SRU-plus с EDF и сквозным соединением для подачи сред в базовом исполнении с углом поворота 180°/90°, малым диапазоном регулировки конечного положения (3°) и без среднего положения.

❶ Поворотный модуль SRU-plus с опцией EDF может монтироваться только с нижней стороны.

A, a Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке

B, b Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

❶ Соединение поворотного узла

❷ Присоединение

❷ Сквозная подача жидкости

❷ Подготовка под центрирующие втулки

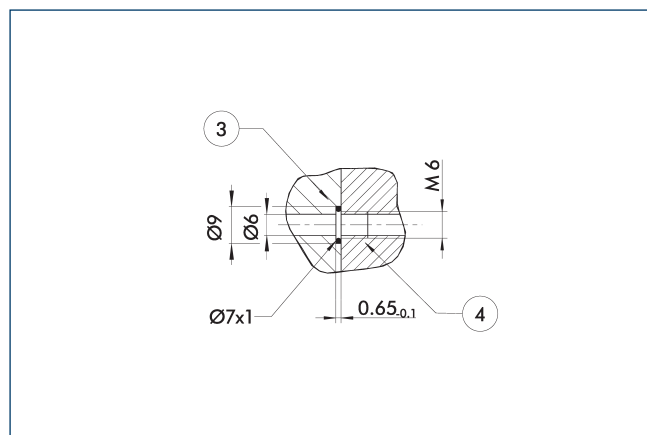
❸ Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

❸ Вход для сквозного подключения 3-полюсного датчика

❸ Вход для сквозного подключения 4-полюсного датчика

❸ Сквозной выход датчика

Прямое бесшланговое соединение M6

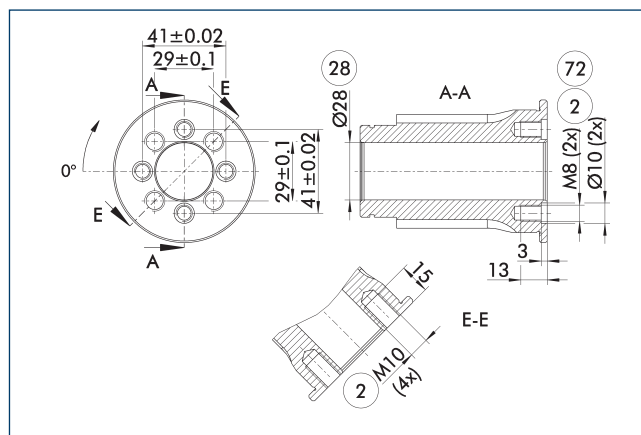


③ Переходник

④ Поворотный блок

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

Шестерня без сквозной подачи сред



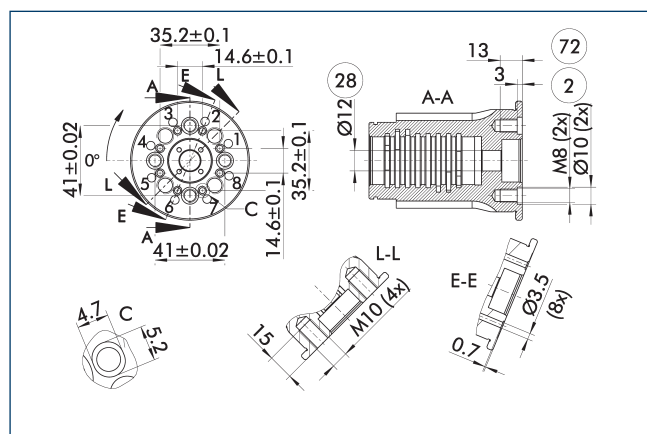
② Присоединение

②8 Сквозное отверстие

⑦2 Подготовка под центрирующие втулки

Схема расположения крепежных отверстий для закрепления вращающейся нагрузки на шестерне. Вариант крепления «четырьмя винтами в четырех отверстиях с длинной резьбой + двумя центрирующими втулками в отверстиях с цилиндрическим углублением» является более предпочтительным по сравнению с вариантом «двумя винтами и двумя ступенчатыми болтами в четырех отверстиях с цилиндрическим углублением».

Шестерня со сквозной подачей сред



② Присоединение

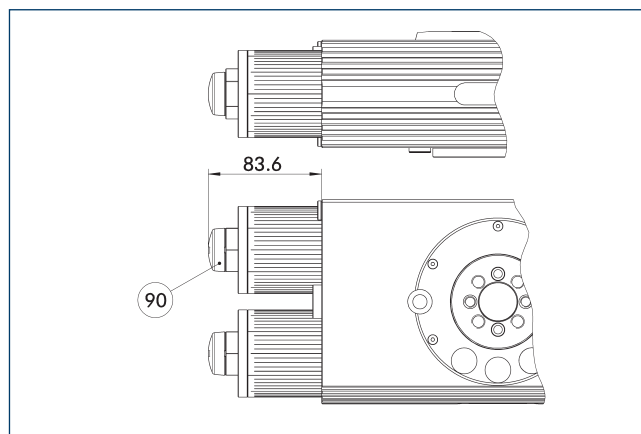
②8 Сквозное отверстие

⑦2 Подготовка под центрирующие втулки

Схема крепежных отверстий шестерни в случае выбора конструкции со сквозной подачей среды. Рекомендуемые схемы отверстий – два винта и два винта с центрирующей втулкой.

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

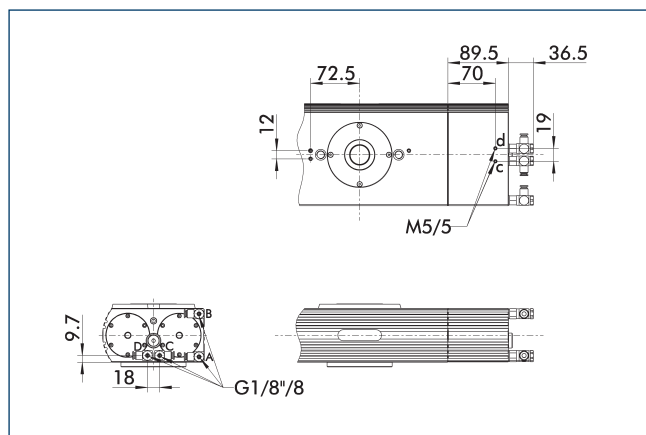
Большой диапазон регулировки конечного положения: 90°



⑨0 Заглушки

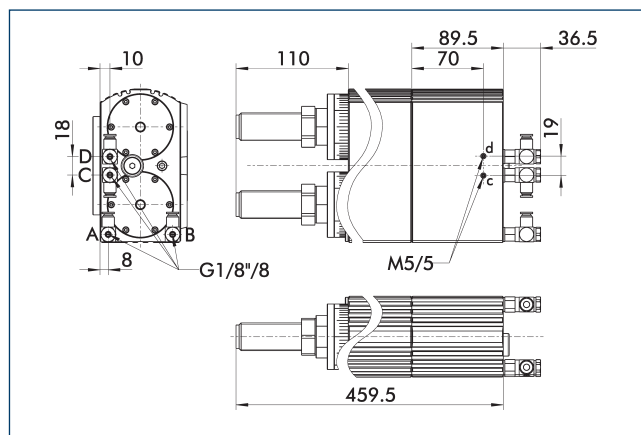
На чертеже показаны различия размеров исполнения с «большой регулировкой конечного положения (90°)» в сравнении с базовым вариантом. Этот вариант позволяет регулировать конечные положения в пределах до 93°. Более подробную информацию можно найти в обзоре серии.

Среднее положение с фиксацией (VM)



D, d Главное/прямое соединение,
среднее положение

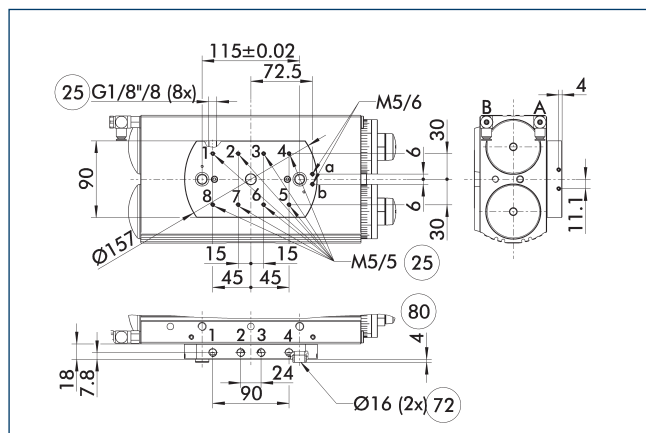
На чертеже показано изменение размеров исполнения с «пневматической центровкой (М)» в сравнении с базовым вариантом. Иногда необходимо повернуть тяжелый компонент, прежде чем он достигнет конечного положения. Эта проблема может быть решена за счет фиксации в среднем положении (VM).



D, d Главное/прямое соединение,
среднее положение

На чертеже показаны различия размеров исполнения с «фиксированной центровкой (VM)» в сравнении с базовым вариантом. Фиксация и приведение в движение в среднем положении осуществляется за счет усилия главного приводного поршня. Амортизаторы смягчают остановку в среднем положении и предотвращают перепоход.

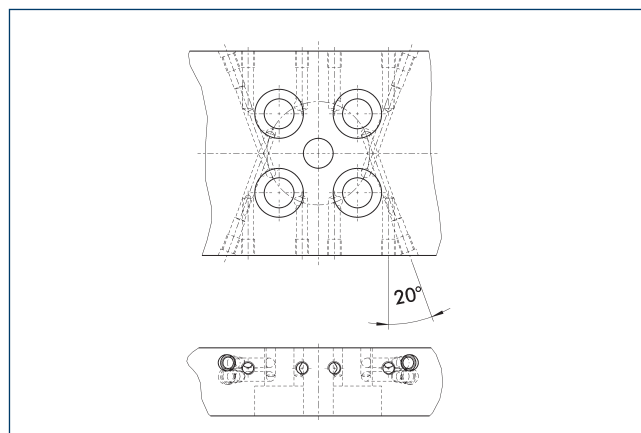
Конструкция адаптерной плиты



80 Глубина отверстия
центрирующей втулки в
ответной детали

Нижняя монтажная плита для опции сквозной подачи сред. Возможно сквозное подключение вакуума, подача газов и жидкостей. Соединение может быть винтовым или с непосредственным подключением.

 Вид относится только к исполнениям без EDF!



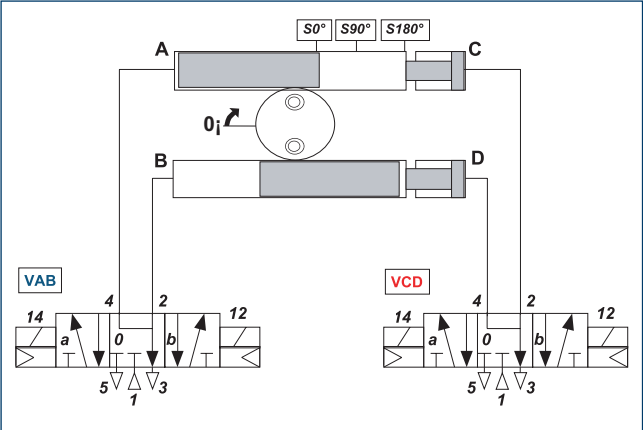
Предложенная здесь конструкция адаптерной плиты обеспечивает максимальное удобство доступа ко всем соединениям сквозной подачи среды.

i Вид относится только к исполнениям без EDF!

SRU-plus 50

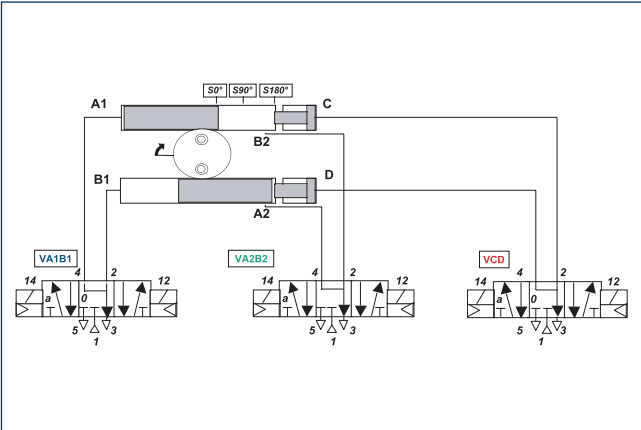
Универсальный поворотный модуль

Пневматическая схема SRU-plus-VM – вертикальная ось



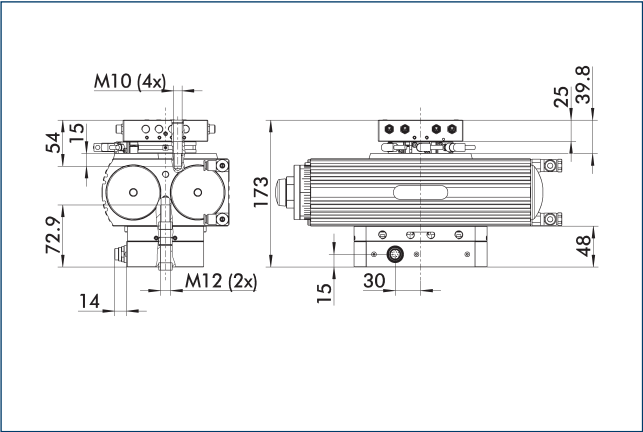
Поворотные приводы VM с вертикальным расположением оси вращения в общем случае управляются двумя 5/3 ходовыми распределительными клапанами со сбросом в среднем положении. Во избежание повреждений необходимо обратить внимание на последовательность приведения в действие, приведенную в руководстве по эксплуатации.

Пневматическая схема SRU-plus-VM – горизонтальная ось



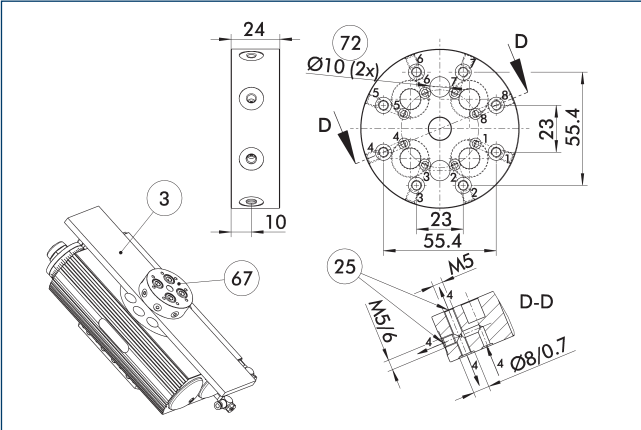
Поворотные приводы VM с горизонтальным или неvertикальным расположением оси вращения должны в общем случае управляться тремя 5/3 ходовыми распределительными клапанами со сбросом в среднем положении. Во избежание повреждений необходимо обратить внимание на последовательность приведения в действие, приведенную в руководстве по эксплуатации.

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя для SRU-plus с EDF



Монтажный комплект не может быть заказан отдельно. Модуль с EDF и монтажным комплектом поставляются SCHUNK в виде готового узла. Обратите внимание на исполнения SRU-plus ...-AS.

Распределитель для SRU-plus



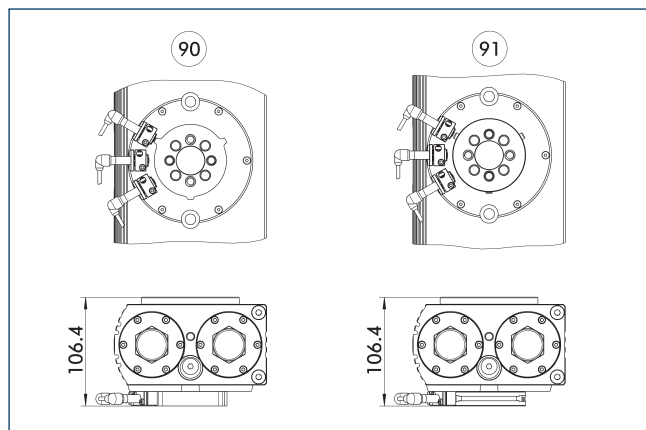
- ③ Переходник
- ②5 Сквозная подача жидкости
- ⑥7 Распределитель для сквозной подачи среды
- ⑦2 Подготовку под центрирующие втулки

Распределитель для модулей SRU-plus повышает эффективность сквозных соединений, как в месте подсоединения, так и в сквозных каналах внутри адаптерной плиты. Распределитель позволяет устанавливать на шестерне адаптерные плиты с простой системой отверстий.

Описание	Идент. №
Плата распределителя	
V-SRU-plus 50/60	0358192

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя на SRU-plus без EDF



90 AS-NHS-F-SRU-plus 50

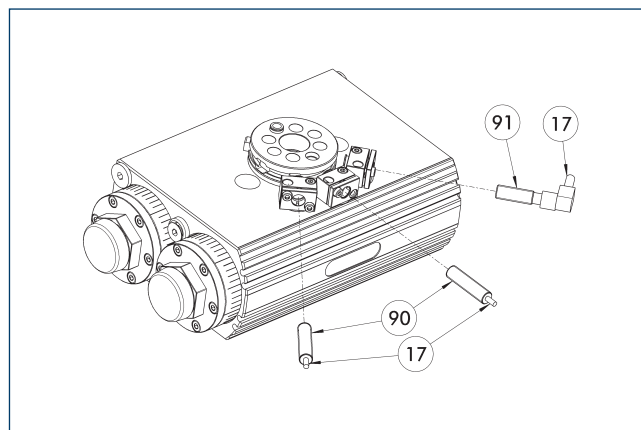
91 AS-NHS-SRU-plus 50

Для установки индуктивных бесконтактных выключателей необходим монтажный комплект, соответствующий размеру выключателя. Монтажный комплект позволяет устанавливать до трех бесконтактных выключателей (два конечных положения, одно среднее положение).

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с неподвижным кулачком		
AS-NHS-F-SRU-plus 50/60	0362695	
AS-NHS-F-SRU-plus 50/60-8	0362696	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с регулируемым кулачком		
AS-NHS-SRU-plus 50/60	0362690	
AS-NHS-SRU-plus 50/60-8	0362691	

① Выбирая монтажный комплект, обратите внимание на необходимое количество сквозных соединений для вашего поворотного модуля.

Индуктивные бесконтактные выключатели IN для модулей SRU-plus без EDF



17 Кабельный выход

91 Датчик IN...-SA

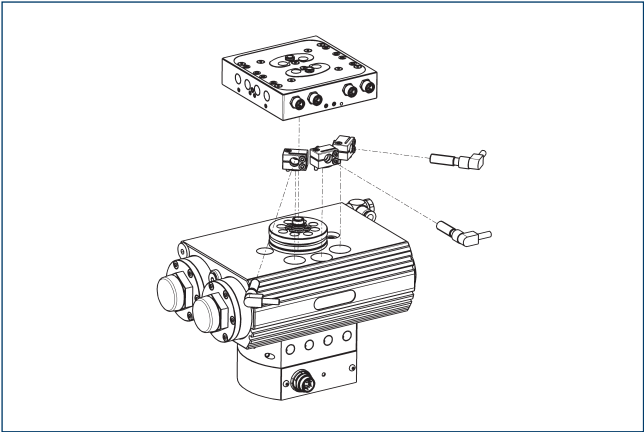
90 Датчик IN ...

Система контроля конечного и промежуточного положений может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с неподвижным кулачком		
AS-NHS-F-SRU-plus 50/60	0362695	
AS-NHS-F-SRU-plus 50/60-8	0362696	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с регулируемым кулачком		
AS-NHS-SRU-plus 50/60	0362690	
AS-NHS-SRU-plus 50/60-8	0362691	
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

Индуктивные бесконтактные выключатели IN для модулей SRU-plus с EDF

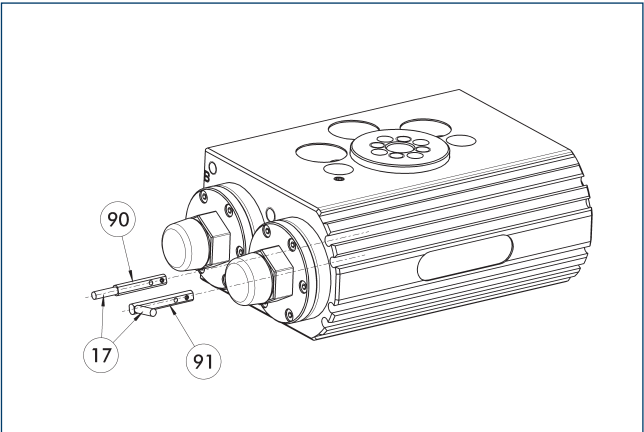


Система контроля конечного и промежуточного положений монтируется непосредственно

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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.

Электронный магнитный выключатель MMS



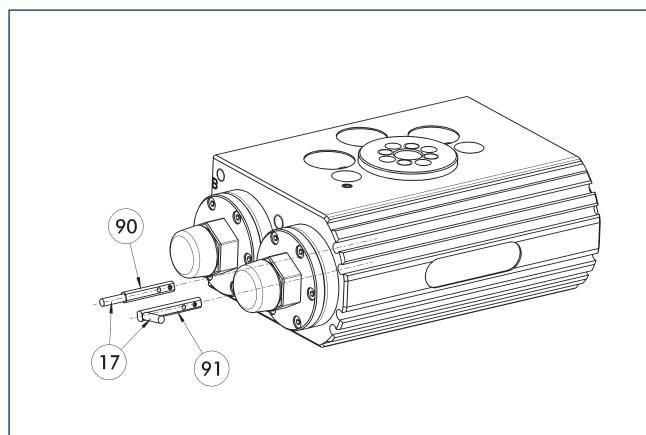
- ①7 Кабельный выход
- ①91 Датчик MMS 22...-SA
- ①90 Датчик MMS 22..

Система контроля конечного и промежуточного положений монтируется 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 выводом 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



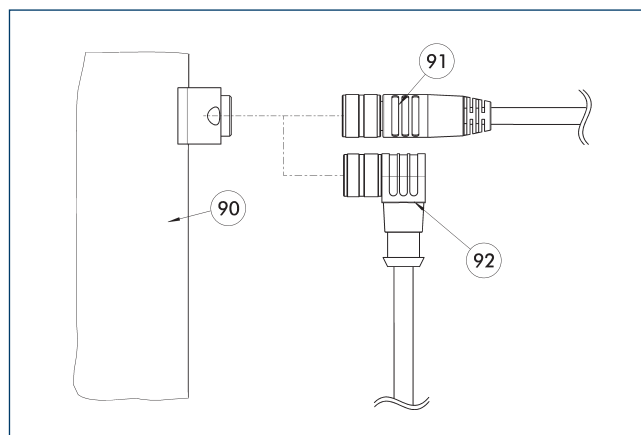
- 17 Кабельный выход 91 Датчик MMS 22 ...-PI1-...-SA
90 Датчик MMS 22 PI1-...

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 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.

Соединительные кабели



- 90 Компонент электрического соединения 92 Кабель с угловым соединителем
91 Кабель с прямым соединителем

Описание	Идент. №	Длина
		[m]
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	10
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5

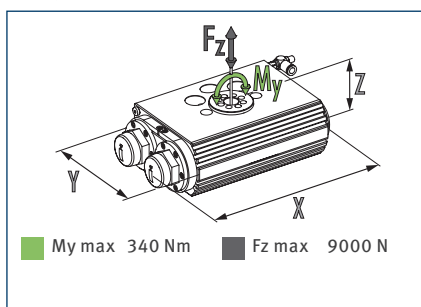
- ① Обозначение BG относится к соединительному кабелю с прямым гнездом, а BW – к кабелю с угловым гнездом. Обозначение SG относится к соединительному кабелю с прямым штекером, а SW – к кабелю с угловым штекером.

SRU-plus 60

Универсальный поворотный модуль



Габариты и максимальные нагрузки



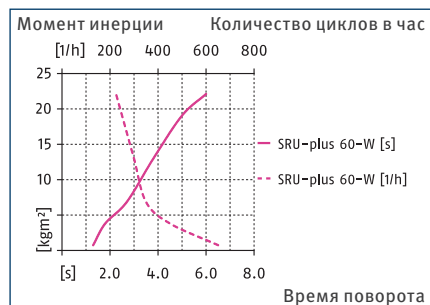
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями и могут действовать одновременно. Ограничение необходимо для того, чтобы вращение происходило без удара и рывков. В противном случае снижается срок службы.

Технические характеристики SRU-plus без среднего положения

Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 60-W-90-3	SRU-plus 60-W-180-3	SRU-plus 60-W-180-90
Идент. №		0362800	0362820	0362850
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	90.0	180.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0	90.0
Момент	[Nm]	72.0	72.0	72.0
Количество промежуточных положений		нет	нет	нет
Класс защиты IP		67	67	67
Масса	[kg]	12.8	12.8	13.5
Расход среды (2 ном. угла)	[см³]	656.0	1120.0	1120.0
Мин./ном./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/8	4/6/8
Диаметр соединительного шланга		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05	0.05
Размеры X x Y x Z	[mm]	320.9 x 174 x 107.2	320.9 x 174 x 107.2	361.8 x 174 x 107.2
Исполнения со сквозной подачей сред				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 60-W-90-3-8	SRU-plus 60-W-180-3-8	SRU-plus 60-W-180-90-8
Идент. №		0362802	0362822	0362852
Момент	[Nm]	70.0	70.0	70.0
Масса	[kg]	13	13	13.7
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		8	8	8
Макс. давление в сквозном соединении подачи среды	[bar]	8	8	8
Размеры X x Y x Z	[mm]	320.9 x 174 x 118.2	320.9 x 174 x 118.2	361.8 x 174 x 118.2
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 60-W-90-3-8-M8	SRU-plus 60-W-180-3-8-M8	SRU-plus 60-W-180-90-8-M8
Идент. №		0362804	0362824	0362854
Масса	[kg]	14.95	14.95	15.65
Количество/размер электрических соединений на стороне выхода		9/M8	9/M8	9/M8
Макс. напряжение	[V]	24	24	24
Макс. ток на проводник/суммарный	[A]	1/1	1/1	1/1
Размеры X x Y x Z	[mm]	320.9 x 174 x 174.1	320.9 x 174 x 174.1	361.8 x 174 x 174.1
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением и монтажным комплектом				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 60-W-90-3-8-M8-AS	SRU-plus 60-W-180-3-8-M8-AS	SRU-plus 60-W-180-90-8-M8-AS
Идент. №		0362807	0362827	0362857
Размеры X x Y x Z	[mm]	320.9 x 174 x 188.1	320.9 x 174 x 188.1	361.8 x 174 x 188.1

① Все блоки также доступны в исполнении FKM. Свяжитесь, пожалуйста, с нами для получения подробной информации.

Макс. допустимый момент инерции J*



* *Графики действительны для базовых моделей и для систем с вертикальной осью поворота, а также систем с точно отцентрированной нагрузкой и горизонтальной осью поворота и рабочим давлением 6 бар. Необходимо регулировать время поворота путем ограничения потока воздуха, иначе это может вызвать сокращение срока службы. Мы будем рады помочь вам в разработке других систем. Кроме того, инструмент для проектирования поворотных модулей SCHUNK Design Tool Swiveling доступен в Интернете.

Технические характеристики SRU-plus со средним положением

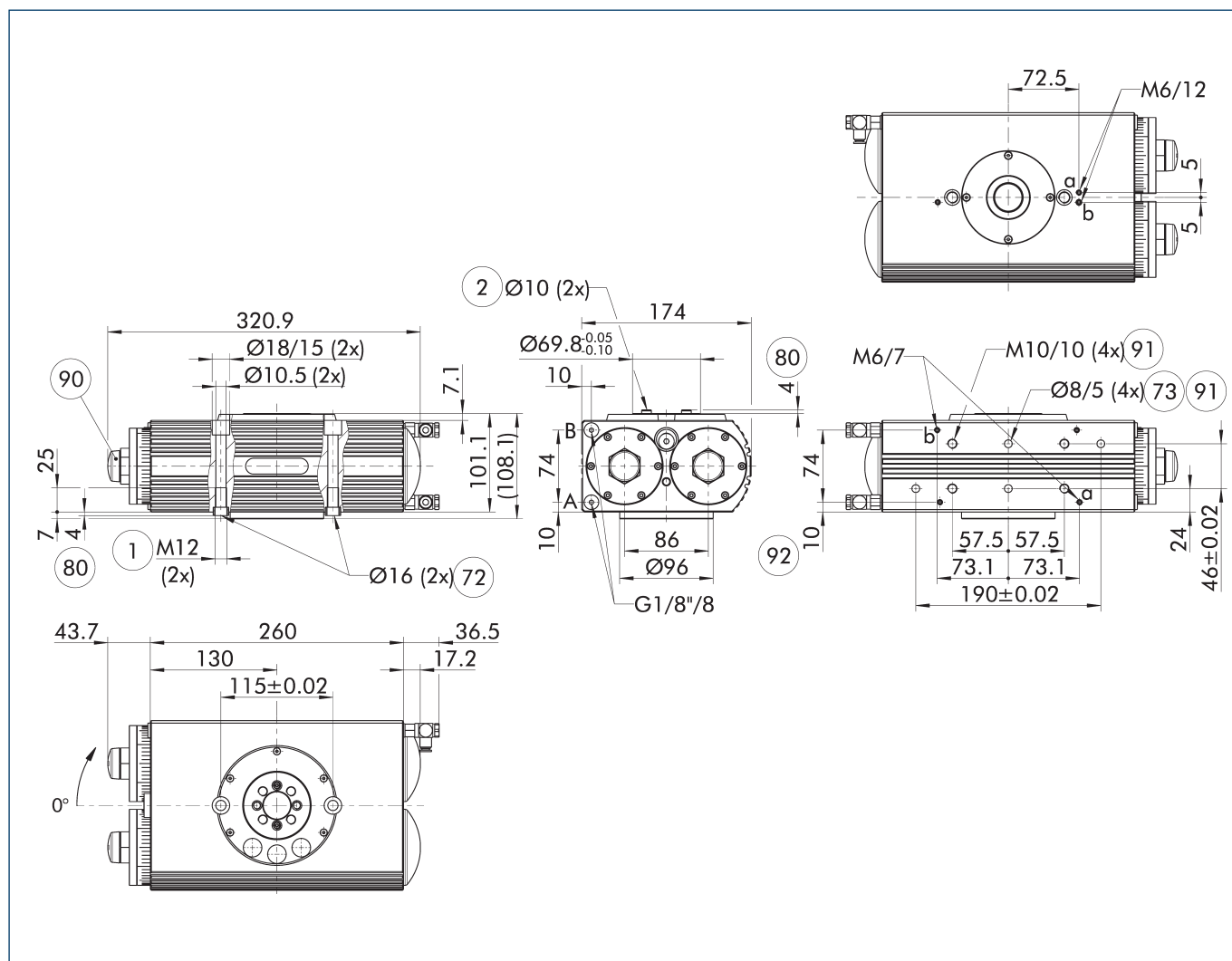
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 60-W-180-3-M	SRU-plus 60-W-180-3-VM	SRU-plus 60-W-180-90-M
Идент. №		0362830	0362840	0362860
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	180.0	180.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0	90.0
Момент	[Nm]	72.0	72.0	72.0
Количество промежуточных положений		1 x M (пневматика)	1 x VM (блокировка)	1 x M (пневматика)
Возможность регулировки среднего положения	[°]	3.0	3.0	3.0
Класс защиты IP		67	67	67
Масса	[kg]	16.8	17.8	17.5
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	1120.0	1120.0	1120.0
Мин./ном./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/6.5	4/6/8
Диаметр соединительного шланга		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05	0.05
Размеры X x Y x Z	[mm]	410.1 x 174 x 107.2	459.1 x 174 x 107.2	451 x 174 x 107.2
Исполнения со сквозной подачей сред				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 60-W-180-3-M-8	SRU-plus 60-W-180-3-VM-8	SRU-plus 60-W-180-90-M-8
Идент. №		0362832	0362842	0362862
Момент	[Nm]	70.0	70.0	70.0
Масса	[kg]	17	18	17.7
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		8	8	8
Макс. давление в сквозном соединении подачи среды	[bar]	8	8	8
Размеры X x Y x Z	[mm]	410.1 x 174 x 118.2	459.1 x 174 x 118.2	451 x 174 x 118.2
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 60-W-180-3-M-8-M8	SRU-plus 60-W-180-3-VM-8-M8	SRU-plus 60-W-180-90-M-8-M8
Идент. №		0362834	0362844	0362864
Масса	[kg]	18.95	19.95	19.65
Количество/размер электрических соединений на стороне выхода		9/M8	9/M8	9/M8
Макс. напряжение	[V]	24	24	24
Макс. ток на проводник/суммарный	[A]	1/1	1/1	1/1
Размеры X x Y x Z	[mm]	410.1 x 174 x 174.1	459.1 x 174 x 174.1	451 x 174 x 174.1
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением и монтажным комплектом				
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 60-W-180-3-M-8-M8-AS	SRU-plus 60-W-180-3-VM-8-M8-AS	SRU-plus 60-W-180-90-M-8-M8-AS
Идент. №		0362837	0362847	0362867
Размеры X x Y x Z	[mm]	410.1 x 174 x 188.1	459.1 x 174 x 188.1	451 x 174 x 188.1

❶ Все блоки также доступны в исполнении FKM. Свяжитесь, пожалуйста, с нами для получения подробной информации.

SRU-plus 60

Универсальный поворотный модуль

Главный вид SRU-plus без EDF



На главном виде изображен модуль SRU-plus в самом простом исполнении, с углом поворота 180°/90°, малым диапазоном регулировки конечного положения (3°), без среднего положения и без сквозного соединения для подачи сред.

① Клапан поддержания давления SDV-P может использоваться для сохранения положения в случае пропадания давления (см. раздел "Принадлежности" в каталоге).

A, a Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке

B, b Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

① Соединение поворотного узла

② Присоединение

⑦2 Подготовка под центрирующие втулки

⑦3 Посадочные места для центрирующих штифтов

⑧0 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

⑨0 Заглушки

⑨1 Не для монтажа модуля, только для навесных устройств

⑨2 Датчик MMS 22..

Technical drawing of the 3000 series hydraulic cylinder, showing front, side, and end views with detailed dimensions and part numbers.

Front View (Top Left): Shows the cylinder head with four mounting holes. Dimensions: 20.5, 14.5, 0, 14.5, 20.5 (vertical); 14.5, 0, 14.5 (horizontal). Part number 84 M8 is indicated.

Side View (Middle Left): Shows the cylinder body with mounting brackets. Dimensions: 37, 18.5, 10.5, 37.8, 48, 72, Ø16 (2x), 12, 45, 45. Part numbers 84 M8, M8 83, and 25 are indicated.

End View (Bottom Left): Shows the cylinder head with two mounting holes. Dimensions: 3, 80, 72 Ø10 (2x), 15, 40, 2. Part numbers 72 Ø16 (2x), M12 (2x), 1, 80, 72.9, 4, 15, 90, 2, and M10 (4x) are indicated.

Top View (Top Right): Shows the cylinder head with eight mounting holes. Dimensions: 72.5, 30, 6, 30, 6, 15, 45, 45, 57.5, 57.5, 15, 15. Part numbers M5/5, 25, and 84 M8 are indicated.

Side View (Middle Right): Shows the cylinder body with mounting brackets. Dimensions: 37, 18.5, 10.5, 25, 174.1, 30, 15, 30, 15, 85, 16. Part numbers 84 M8, 25, and 85 are indicated.

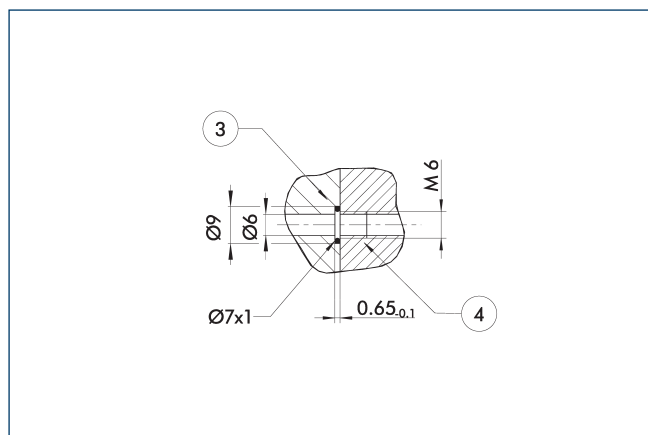
End View (Bottom Right): Shows the cylinder head with two mounting holes. Dimensions: 23.4, 7.8, 7.8, 10.5, 25. Part numbers 25, 84 M8, and 85 are indicated.

Front View (Bottom Right): Shows the cylinder head with eight mounting holes. Dimensions: 100, 42, 42, 8.4, 100, 108.4, 22, 8, 22, 8. Part numbers 25, 84 M8, and 85 are indicated.

Side View (Far Right): Shows the cylinder body with mounting brackets. Dimensions: 23.4, 7.8, 7.8, 10.5, 25. Part numbers 25, 84 M8, and 85 are indicated.

(85) Сквозной выход датчика

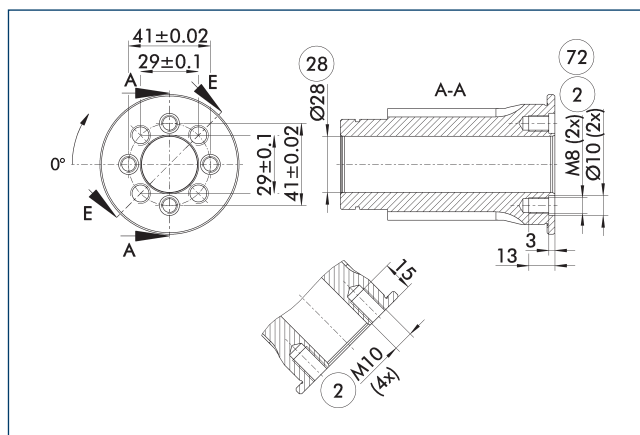
Прямое бесшланговое соединение М6



- ③ Переходник

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

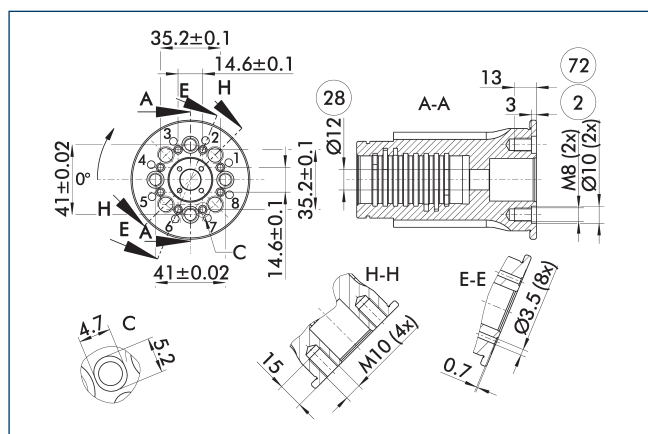
Шестерня без сквозной подачи сред



- ② Присоединение
- ②8 Сквозное отверстие
- ⑦2 Подготовка под центрирующие втулки

Схема расположения крепежных отверстий для закрепления вращающейся нагрузки на шестерне. Вариант крепления «четырьмя винтами в четырех отверстиях с длинным резьбовым и двумя центрирующими втулками в отверстиях с цилиндрическим углублением» является более предпочтительным по сравнению с вариантом «двумя винтами и двумя ступенчатыми болтами в четырех отверстиях с цилиндрическим углублением».

Шестерня со сквозной подачей сред

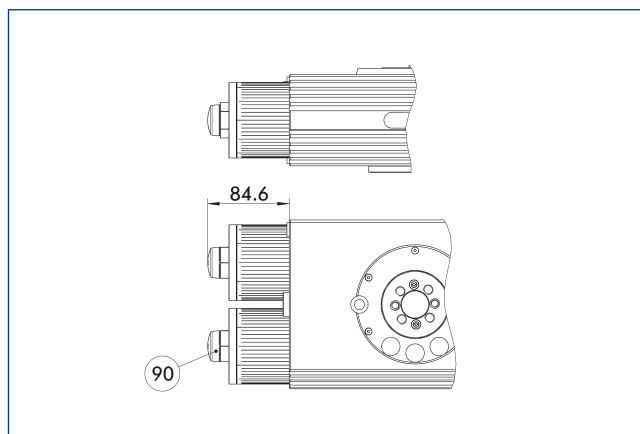


- ② Присоединение
②8 Сквозное отверстие
- ⑦2 Подготовка под центрирующие
штулки

Схема крепежных отверстий шестерни в случае выбора конструкции со сквозной подачей среды. Рекомендуемые схемы отверстий – два винта и два винта с центрирующей втулкой.

 Вид относится только к исполнениям без EDF!

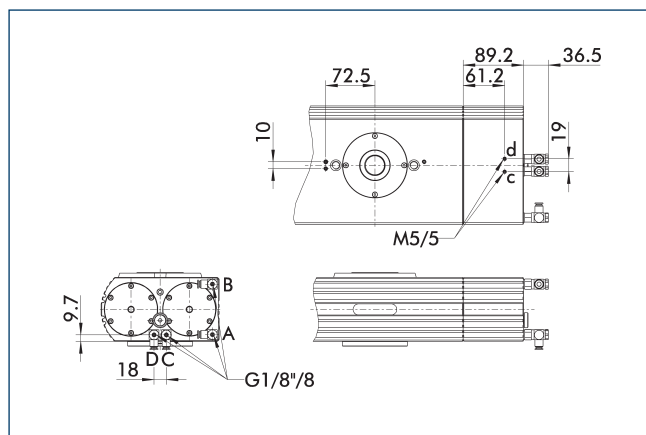
Большой диапазон регулировки конечного положения:
90°



- 90 Заглушки

На чертеже показаны различия размеров исполнения с «большой регулировкой конечного положения (90°)» в сравнении с базовым вариантом. Этот вариант позволяет регулировать конечные положения в пределах до 93°. Более подробную информацию можно найти в обзоре серии.

Пневматическая фиксация в среднем положении (М)



A, а Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке

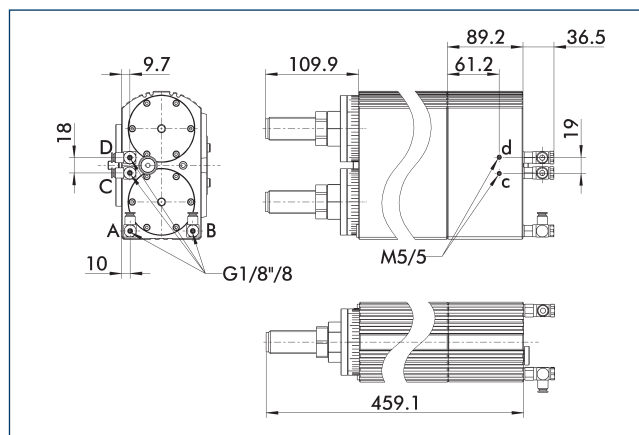
B, б Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

C, с Главное/прямое соединение, среднее положение

D, d Главное/прямое соединение, среднее положение

На чертеже показано изменение размеров исполнения с «пневматической центровкой (М)» в сравнении с базовым вариантом. Иногда необходимо повернуть тяжелый компонент, прежде чем он достигнет конечного положения. Эта проблема может быть решена за счет фиксации в среднем положении (VM).

Среднее положение с фиксацией (VM)



A, а Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке

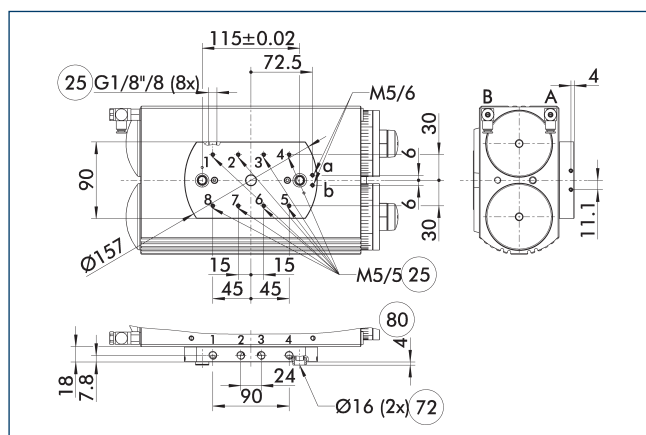
B, б Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

C, с Главное/прямое соединение, среднее положение

D, d Главное/прямое соединение, среднее положение

На чертеже показаны различия размеров исполнения с «фиксированной центровкой (VM)» в сравнении с базовым вариантом. Фиксация и приведение в движение в среднем положении осуществляется за счет усилия главного приводного поршня. Амортизаторы смягчают остановку в среднем положении и предотвращают перепроход.

Соединения для сквозной подачи среды



A, а Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке

B, б Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

25 Сквозная подача жидкости

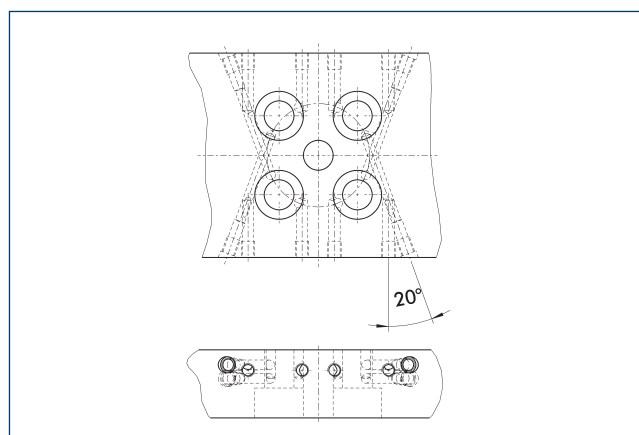
72 Подготовка под центрирующие втулки

80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

Нижняя монтажная плата для опции сквозной подачи сред. Возможно сквозное подключение вакуума, подача газов и жидкостей. Соединение может быть винтовым или с непосредственным подключением.

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

Конструкция адаптерной плиты



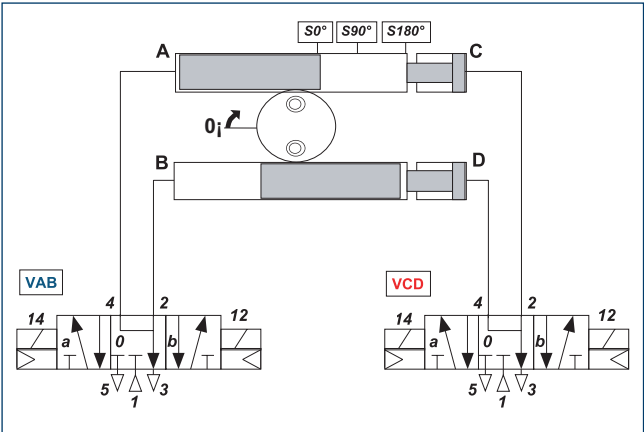
Предложенная здесь конструкция адаптерной плиты обеспечивает максимальное удобство доступа ко всем соединениям сквозной подачи среды.

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

SRU-plus 60

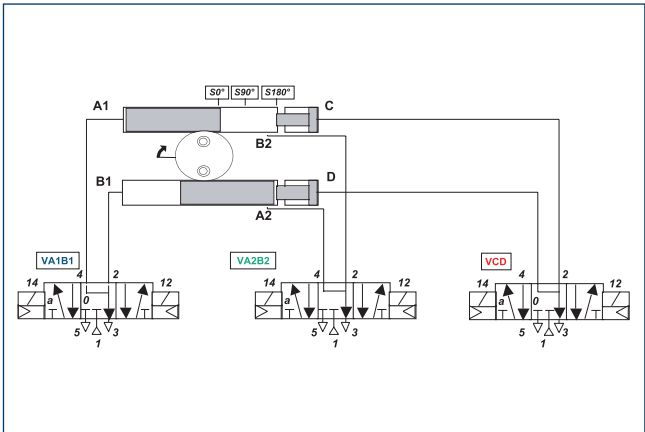
Универсальный поворотный модуль

Пневматическая схема SRU-plus-VM – вертикальная ось



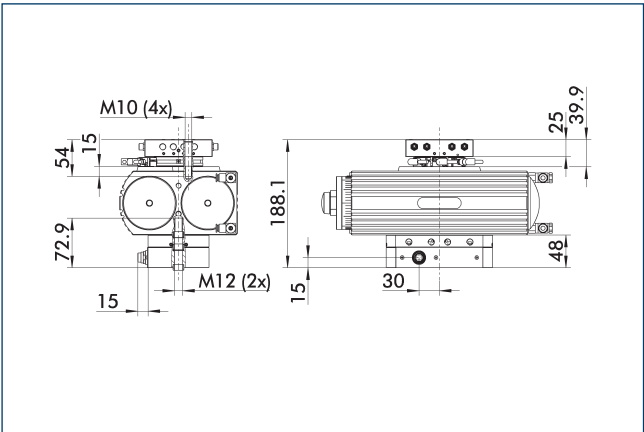
Поворотные приводы VM с вертикальным расположением оси вращения в общем случае управляются двумя 5/3 ходовыми распределительными клапанами со сбросом в среднем положении. Во избежание повреждений необходимо обратить внимание на последовательность приведения в действие, приведенную в руководстве по эксплуатации.

Пневматическая схема SRU-plus-VM – горизонтальная ось



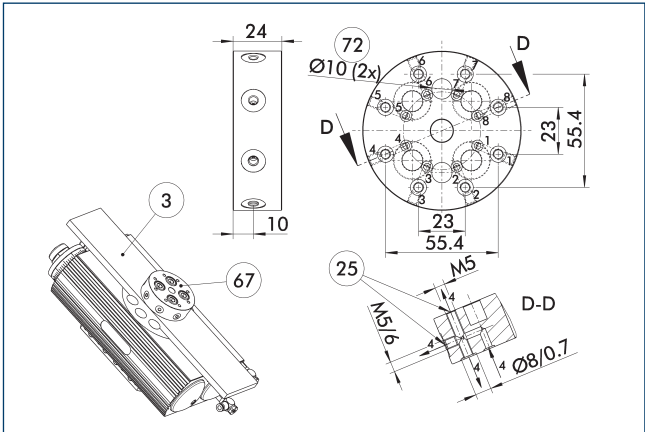
Поворотные приводы VM с горизонтальным или неvertикальным расположением оси вращения должны в общем случае управляться тремя 5/3 ходовыми распределительными клапанами со сбросом в среднем положении. Во избежание повреждений необходимо обратить внимание на последовательность приведения в действие, приведенную в руководстве по эксплуатации.

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя для SRU-plus с EDF



Монтажный комплект не может быть заказан отдельно. Модуль с EDF и монтажным комплектом поставляются SCHUNK в виде готового узла. Обратите внимание на исполнения SRU-plus ...-AS.

Распределитель для SRU-plus



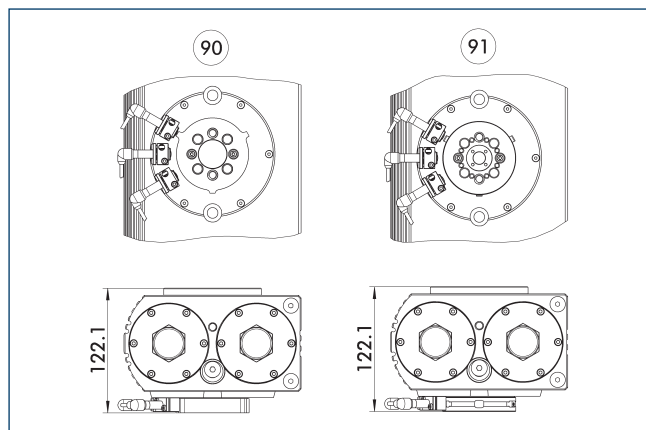
- ③ Переходник
- ②5 Сквозная подача жидкости
- ⑥7 Распределитель для сквозной подачи среды
- ⑦2 Подготовка под центрирующие втулки

Распределитель для модулей SRU-plus повышает эффективность сквозных соединений, как в месте подсоединения, так и в сквозных каналах внутри адаптерной плиты. Распределитель позволяет устанавливать на шестерне адаптерные плиты с простой системой отверстий.

Описание	Идент. №
Плата распределителя	
V-SRU-plus 50/60	0358192

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя на SRU-plus без EDF



90 AS-NHS-F-SRU-plus 60

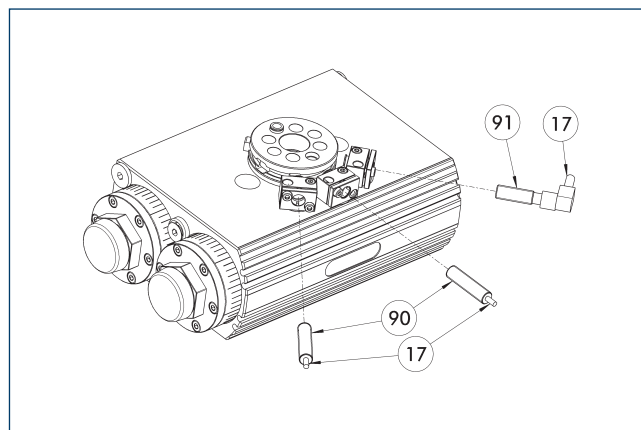
91 AS-NHS-SRU-plus 60

Для установки индуктивных бесконтактных выключателей необходим монтажный комплект, соответствующий размеру выключателя. Монтажный комплект позволяет устанавливать до трех бесконтактных выключателей (два конечных положения, одно среднее положение).

Описание	Идент. №	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с неподвижным кулачком		
AS-NHS-F-SRU-plus 50/60	0362695	
AS-NHS-F-SRU-plus 50/60-8	0362696	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с регулируемым кулачком		
AS-NHS-SRU-plus 50/60	0362690	
AS-NHS-SRU-plus 50/60-8	0362691	

① Выбирая монтажный комплект, обратите внимание на необходимое количество сквозных соединений для вашего поворотного модуля.

Индуктивные бесконтактные выключатели IN для модулей SRU-plus без EDF



17 Кабельный выход

91 Датчик IN...-SA

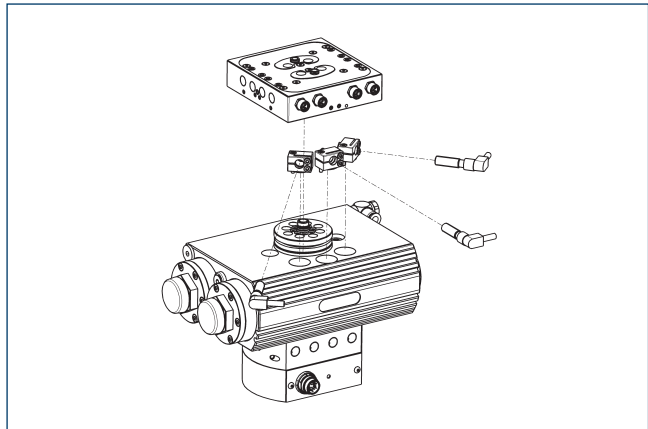
90 Датчик IN ...

Система контроля конечного и промежуточного положений может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с неподвижным кулачком		
AS-NHS-F-SRU-plus 50/60	0362695	
AS-NHS-F-SRU-plus 50/60-8	0362696	
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с регулируемым кулачком		
AS-NHS-SRU-plus 50/60	0362690	
AS-NHS-SRU-plus 50/60-8	0362691	
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

Индуктивные бесконтактные выключатели IN для модулей SRU-plus с EDF

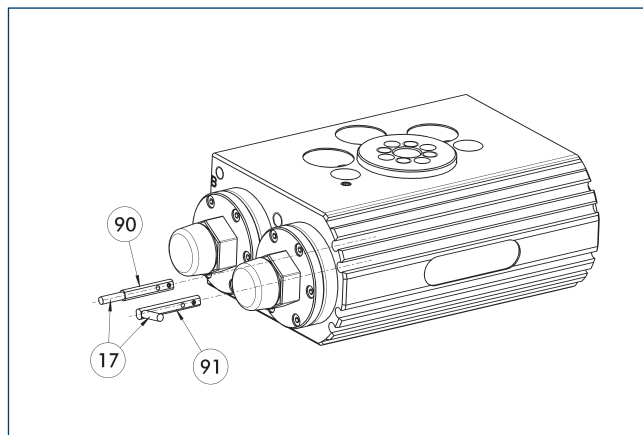


Система контроля конечного и промежуточного положений монтируется непосредственно

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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.

Электронный магнитный выключатель MMS



①7 Кабельный выход

①0 Датчик MMS 22..

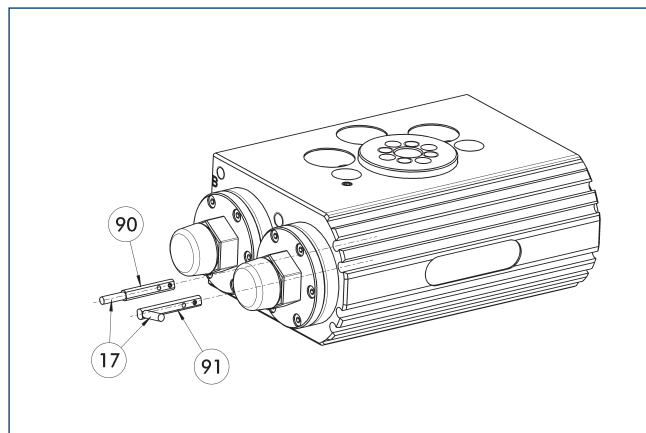
①1 Датчик MMS 22...-SA

Система контроля конечного и промежуточного положений монтируется 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 выводом 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



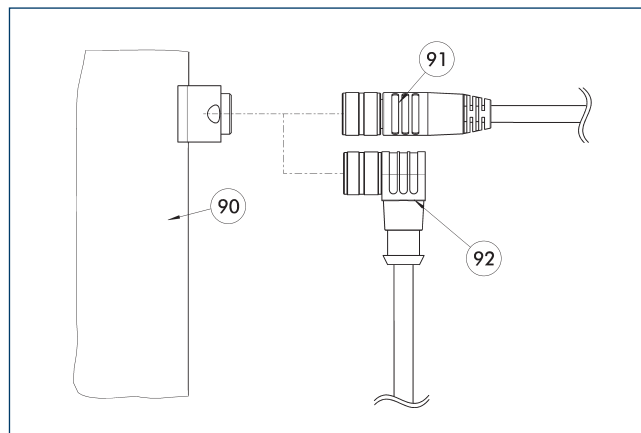
- 17 Кабельный выход 91 Датчик MMS 22 ...-PI1-...-SA
90 Датчик MMS 22 PI1-...

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 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.

Соединительные кабели



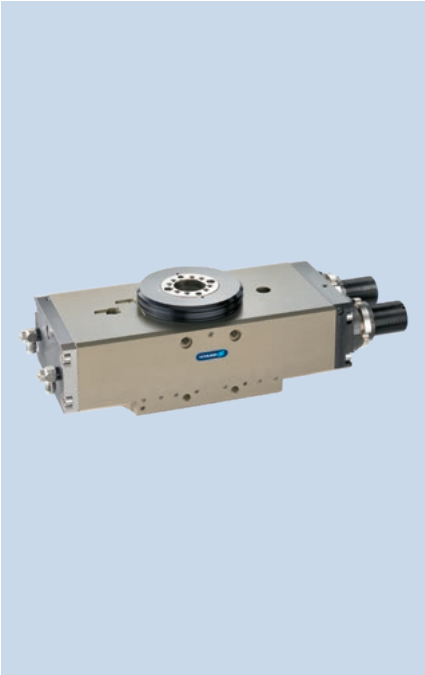
- 90 Компонент электрического соединения 92 Кабель с угловым соединителем
91 Кабель с прямым соединителем

Описание	Идент. №	Длина [m]
Соединительные кабели		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	10
KA BW16-L 12P-0500	0323005	5

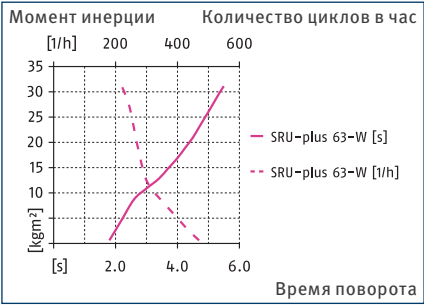
- ① Обозначение BG относится к соединительному кабелю с прямым гнездом, а BW – к кабелю с угловым гнездом. Обозначение SG относится к соединительному кабелю с прямым штекером, а SW – к кабелю с угловым штекером.

SRU-plus 63

Универсальный поворотный модуль

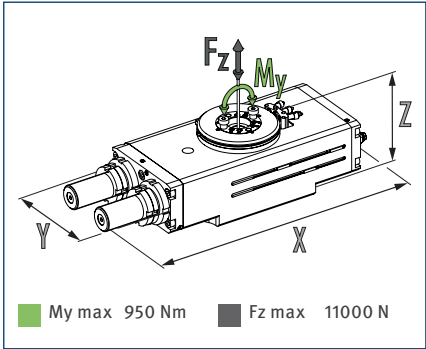


Макс. допустимый момент инерции J*



* *Графики действительны для базовых моделей и для систем с вертикальной осью поворота, а также систем с точно отцентрированной нагрузкой и горизонтальной осью поворота и рабочим давлением 6 бар. Необходимо регулировать время поворота путем ограничения потока воздуха, иначе это может вызвать сокращение срока службы. Мы будем рады помочь вам в разработке других систем. Кроме того, инструмент для проектирования поворотных модулей SCHUNK Design Tool Swiveling доступен в Интернете.

Габариты и максимальные нагрузки



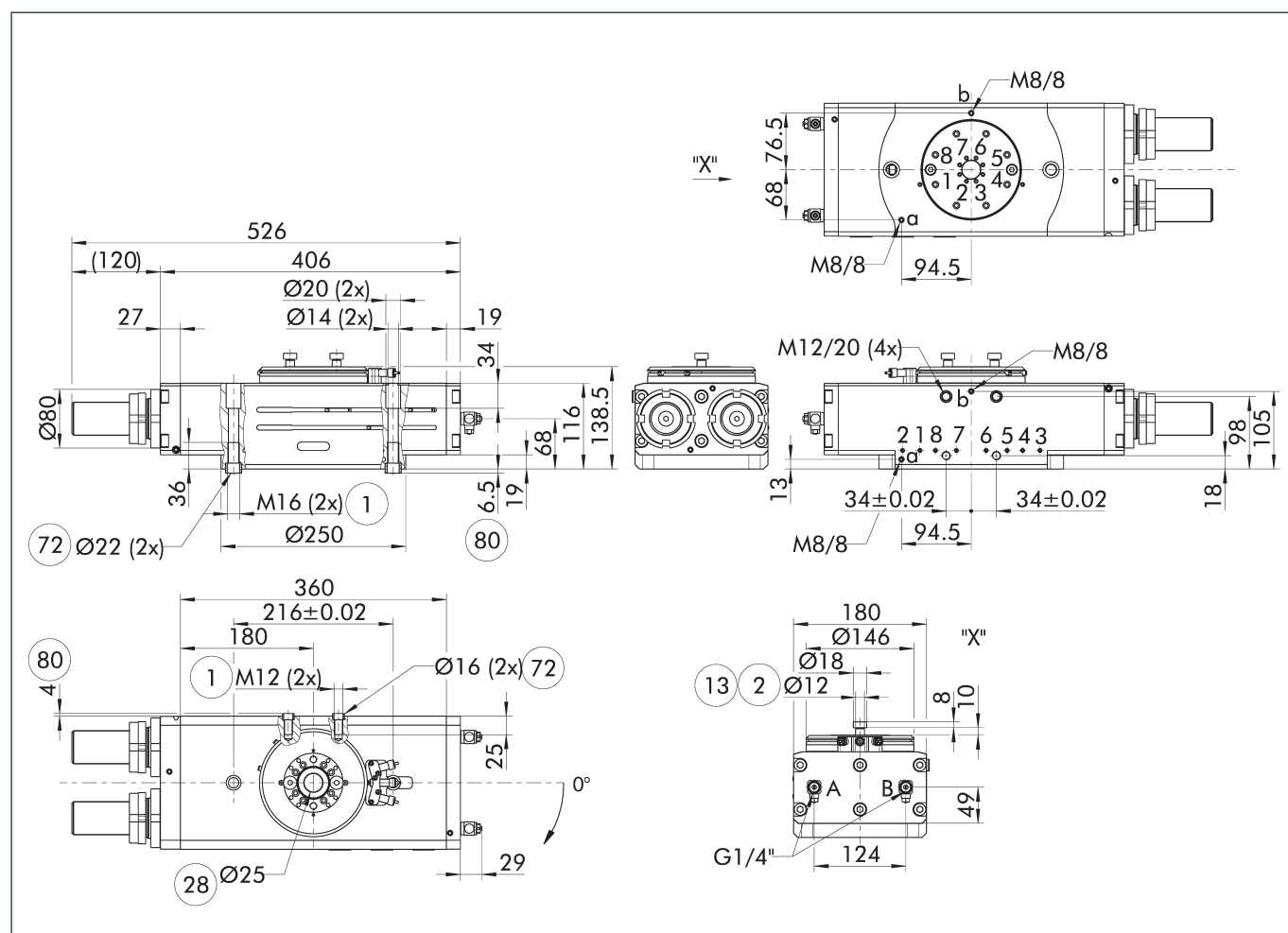
❗ Указанные моменты и силы являются статическими значениями и могут действовать одновременно. Ограничение необходимо для того, чтобы вращение происходило без удара и рывков. В противном случае снижается срок службы.

Технические характеристики SRU-plus без среднего положения

Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus 63-W-90-3-8-L	SRU-plus 63-W-90-3-8-R	SRU-plus 63-W-180-3-8
Идент. №		0354841	0354851	0354801
Угол поворота	[°]	90.0	90.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	2.0	2.0	2.0
Момент	[Nm]	115.0	115.0	115.0
Среднее положение		нет	нет	нет
Класс защиты IP		67	67	67
Масса	[kg]	26.50	26.50	26.50
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	656.0	656.0	1120.0
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	4.5/6/8	4.5/6/8	4.5/6/8
Диаметр соединительного шланга		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		8	8	8
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05	0.05
Размеры X x Y x Z	[mm]	526 x 180 x 138.5	526 x 180 x 138.5	526 x 180 x 138.5

❗ Все блоки также доступны в исполнении FKM. Свяжитесь, пожалуйста, с нами для получения подробной информации.

Главный вид SRU-plus



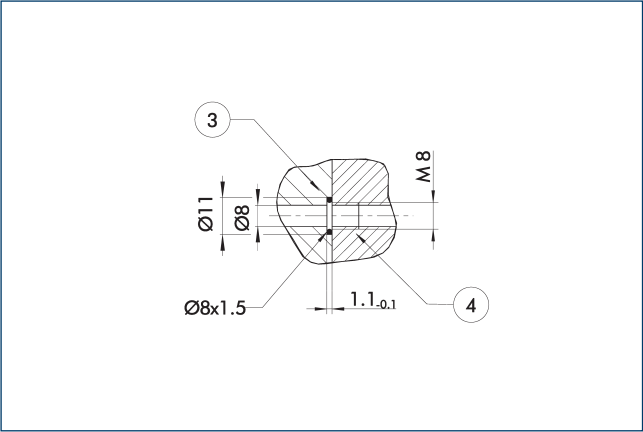
На чертеже основного вида показано простейшее исполнение SRU-plus, то есть устройство с углами поворота 180°/90° и малым диапазоном регулировки конечного положения, равным 3°.

❶ Клапан поддержания давления SDV-P может использоваться для сохранения положения в случае пропадания давления (см. раздел "Принадлежности" в каталоге).

- A, a Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке
- B, b Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки
- ❶ Соединение поворотного узла

- ❷ Присоединение
- ❸ Установочный винт
- ❸ Сквозное отверстие
- ❷ Подготовка под центрирующие втулки
- ❸ Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

Прямое бесшланговое соединение M8

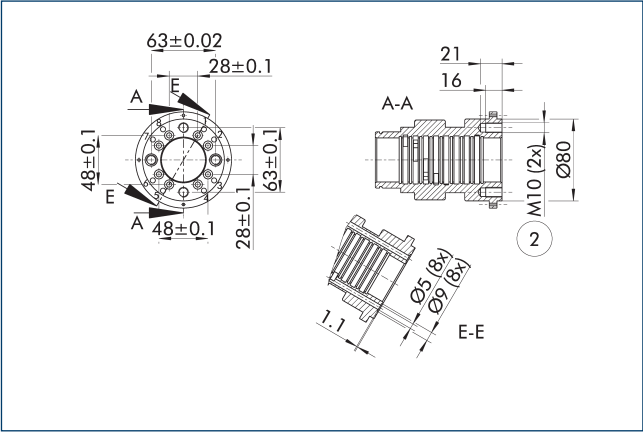


3 Переходник

4 Захваты

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

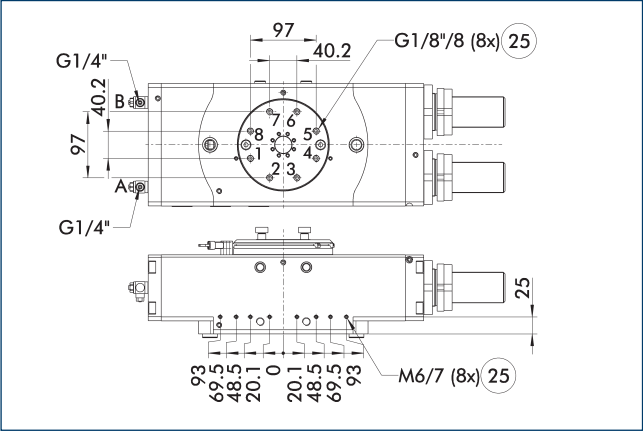
Шестерня со сквозной подачей сред



2 Присоединение

Схема расположения крепежных отверстий для установки вращающейся нагрузки на шестерне.

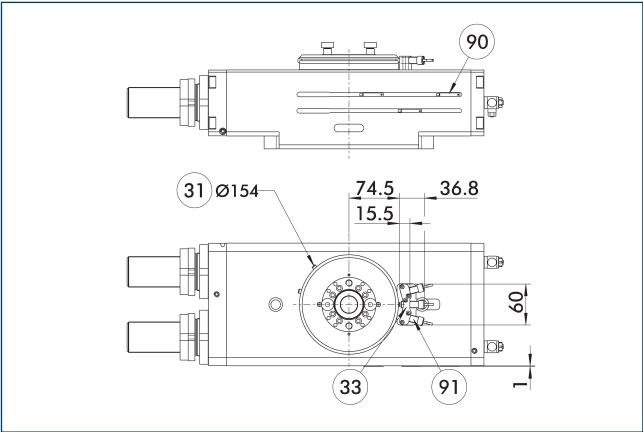
Соединения для сквозной подачи среды



25 Сквозная подача жидкости

Нижняя монтажная плита для опции сквозной подачи сред. Возможно сквозное подключение вакуума, подача газов и жидкостей. Соединение может быть винтовым или с непосредственным подключением.

Монтажный комплект для бесконтактного выключателя IN 80



31 Граница зоны соударения управляющего кулачка

90 MMS 30

33 Комплект для присоединения

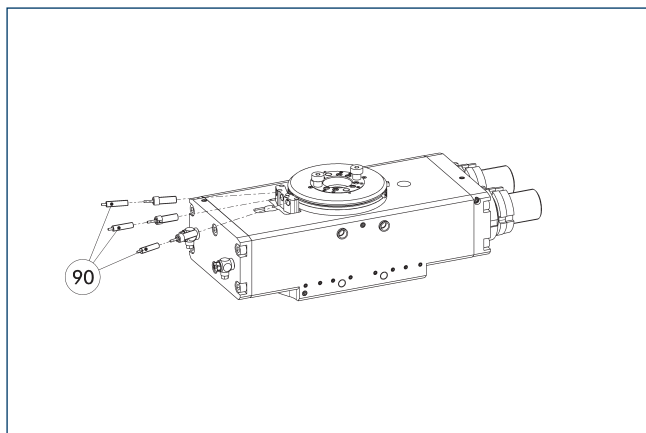
91 Датчик IN ...

Система контроля конечного положения может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с регулируемым кулачком	
AS-NHS-SRU-plus 63	0300762

Этот монтажный комплект заказывается отдельно, как аксессуар.

Индуктивные бесконтактные выключатели IN 80



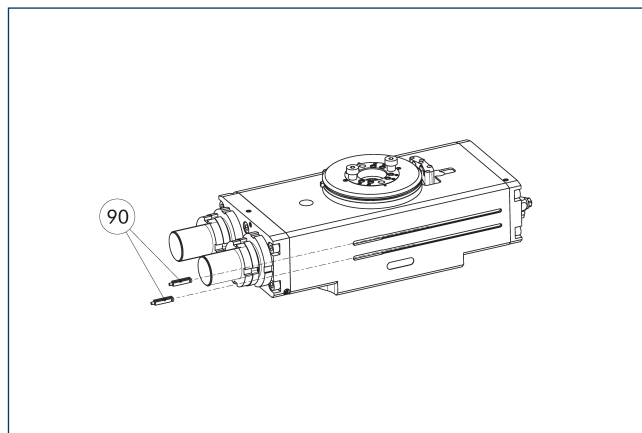
90 Датчик IN ...

Система контроля конечного положения может быть смонтирована с помощью монтажного комплекта

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Монтажный комплект для бесконтактного выключателя с регулируемым кулачком		
AS-NHS-SRU-plus 63	0300762	
Индуктивные бесконтактные выключатели		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Индуктивный бесконтактный выключатель с боковым выводом кабеля		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

- ① 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



90 MMS 30

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

Описание	Идент. №	Часто комбинируются
Электронный магнитный выключатель		
MMS 30-S-M12-PNP	0301571	
MMS 30-S-M8-PNP	0301471	●
MMSK 30-S-PNP	0301563	
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	
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-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 GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

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*

