



Superior Clamping and Gripping



Сведения о продукте

Универсальный поворотный модуль SRU-plus-D

Прочные. Быстрые. Высокая эффективность.

Универсальный поворотный модуль SRU-plus-D

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

Разъемы M12 на стороне привода для сквозной подачи электрических сигналов на вращающийся модуль для упрощения наладки и обслуживания

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

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.



Размеры
Количество: 7



Масса
1.2 .. 19.95 kg



Момент
3 .. 72 Nm



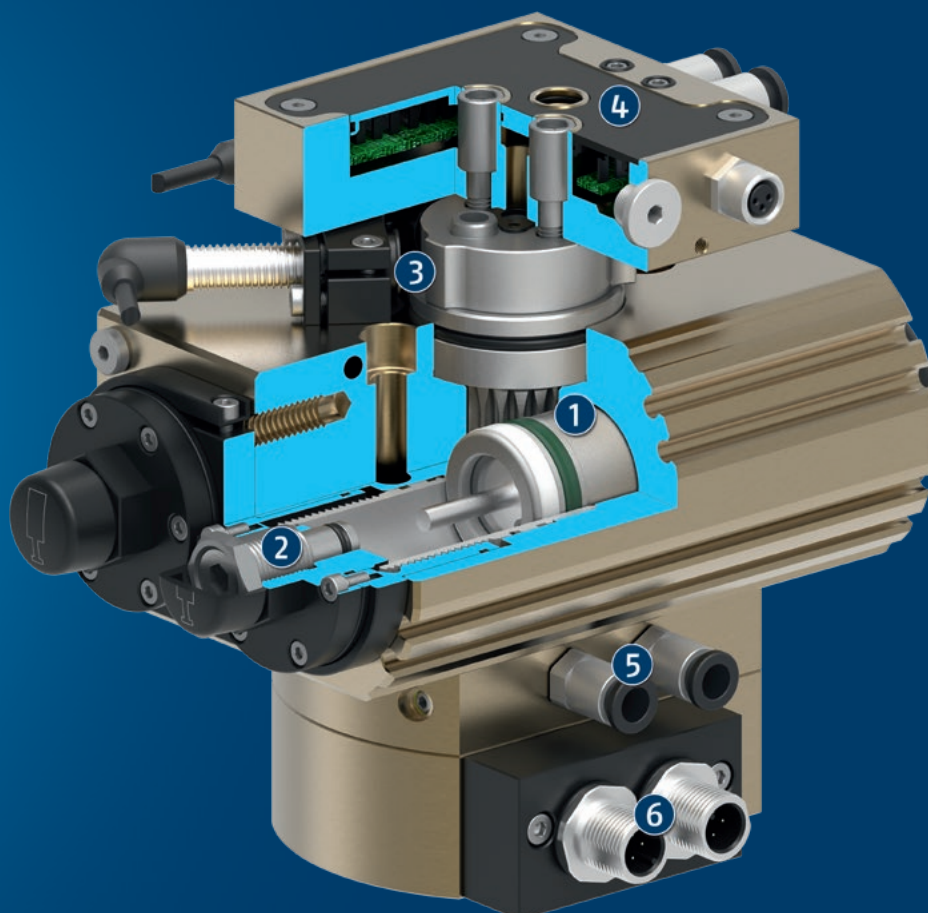
Повторяемость
0.05°



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 двухпоршневой привод с реечным механизмом для преобразования перемещений поршня во вращательное движение
- ② **Регулировка угла поворота**
для регулировки конечных положений и характеристик демпфирования
- ③ **Индуктивное средство контроля с неподвижным управляющим кулачком**
для надежного контроля конечных положений
- ④ **Сквозное вращающееся электрическое соединение**
Полностью встроенное сквозное соединение для сигналов датчика и исполнительного устройства
- ⑤ **Соединения для сквозной подачи среды**
для прямого подключения питания сжатым воздухом устройства наклона к неподвижной части устройства
- ⑥ **Соединение для сквозного поворотного электрического подключения**
Стандартный разъем для простого подключения и последующей обработки электрических сигналов

Общие замечания о серии

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.

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.

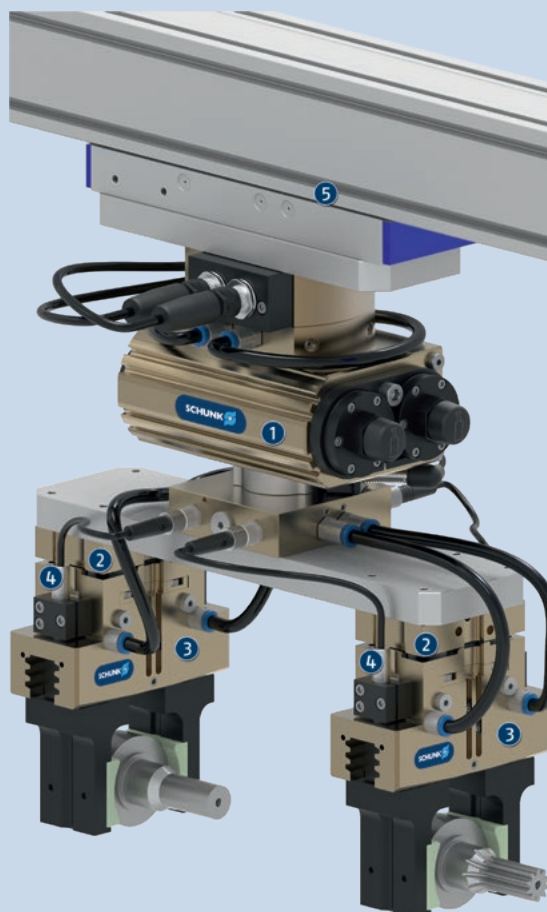
Перемещение к центральному положению с пневматической фиксацией: выполняется с использованием всего половины номинального момента.

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

Поворотное устройство со сквозной подачей электрического и пневматического сигналов и двойной захват для загрузки и разгрузки станка

- 1 Универсальный поворотный модуль SRU-plus-D
- 2 Блок компенсации допусков TCU
- 3 Универсальный захват PGN-plus-P
- 4 Индуктивные бесконтактные выключатели IN
- 5 Магнитный выключатель MMS
- 6 Универсальный линейный модуль Beta с зубчато-ременным приводом



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 портальная система



Фитинги

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. 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 отсекки давления могут приводить к неопределенным состояниям и неопределенному поведению.

Пример заказа

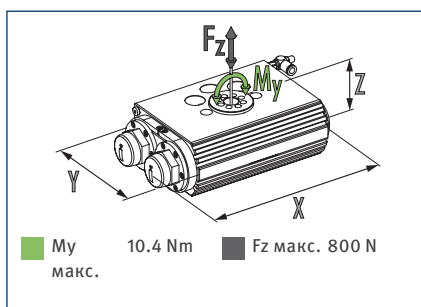
	SRU-plus-D	20	-	W	-	180	-	3	-	M	-	4	-	M8	-	AS
Описание	SRU-plus-D SRU-plus-D1 (типоразмер 40, со сквозным электрическим соединением)															
Размер	20/25/30/35/40/50/60															
Тип амортизатора	W = мягкий															
Угол поворота	90°/180°															
Возможность регулировки конечного положения	3°															
Среднее положение	- = нет M = пневматическая центровка VM = фиксированная центровка															
Количество сквозных каналов подачи воздуха	- = без сквозной подачи 4 = для размеров 20–35 8 = для типоразмеров 40–60															
Размер подключения для электрических сквозных каналов	- = без сквозных электрических соединений M8 = разъем M8 на поворотной части M12 = разъем M12 на поворотной части															
Крепежный комплект для индуктивного бесконтактного выключателя	AS = с крепежным комплектом															

SRU-plus-D 20

Универсальный поворотный модуль



Габариты и максимальные нагрузки



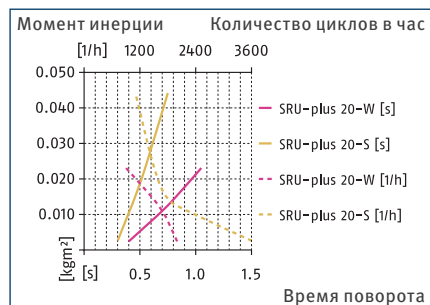
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями и могут действовать одновременно. Ограничение необходимо для того, чтобы вращение происходило без удара и рывков. В противном случае снижается срок службы.

Технические характеристики SRU-plus-D без центрального положения

Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 20-W-90-3-AS	SRU-plus-D 20-W-180-3-AS
Идент. №		37361400	37361420
Амортизация в конечном положении		Пружина с эластомером	Пружина с эластомером
Угол поворота	[°]	90.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0
Момент	[Nm]	3.4	3.4
Количество промежуточных положений		нет	нет
Класс защиты IP		67	67
Масса	[kg]	1.2	1.2
Расход среды (2 ном. угла)	[см³]	36.0	60.0
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/8
Диаметр соединительного шланга		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05
Исполнения со сквозной подачей сред			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 20-W-90-3-4-AS	SRU-plus-D 20-W-180-3-4-AS
Идент. №		37361402	37361422
Момент	[Nm]	3.0	3.0
Масса	[kg]	1.4	1.4
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		4	4
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 20-W-90-3-4-M8-AS	SRU-plus-D 20-W-180-3-4-M8-AS
Идент. №		37361407	37361427
Масса	[kg]	2.05	2.05

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-D с центральным положением

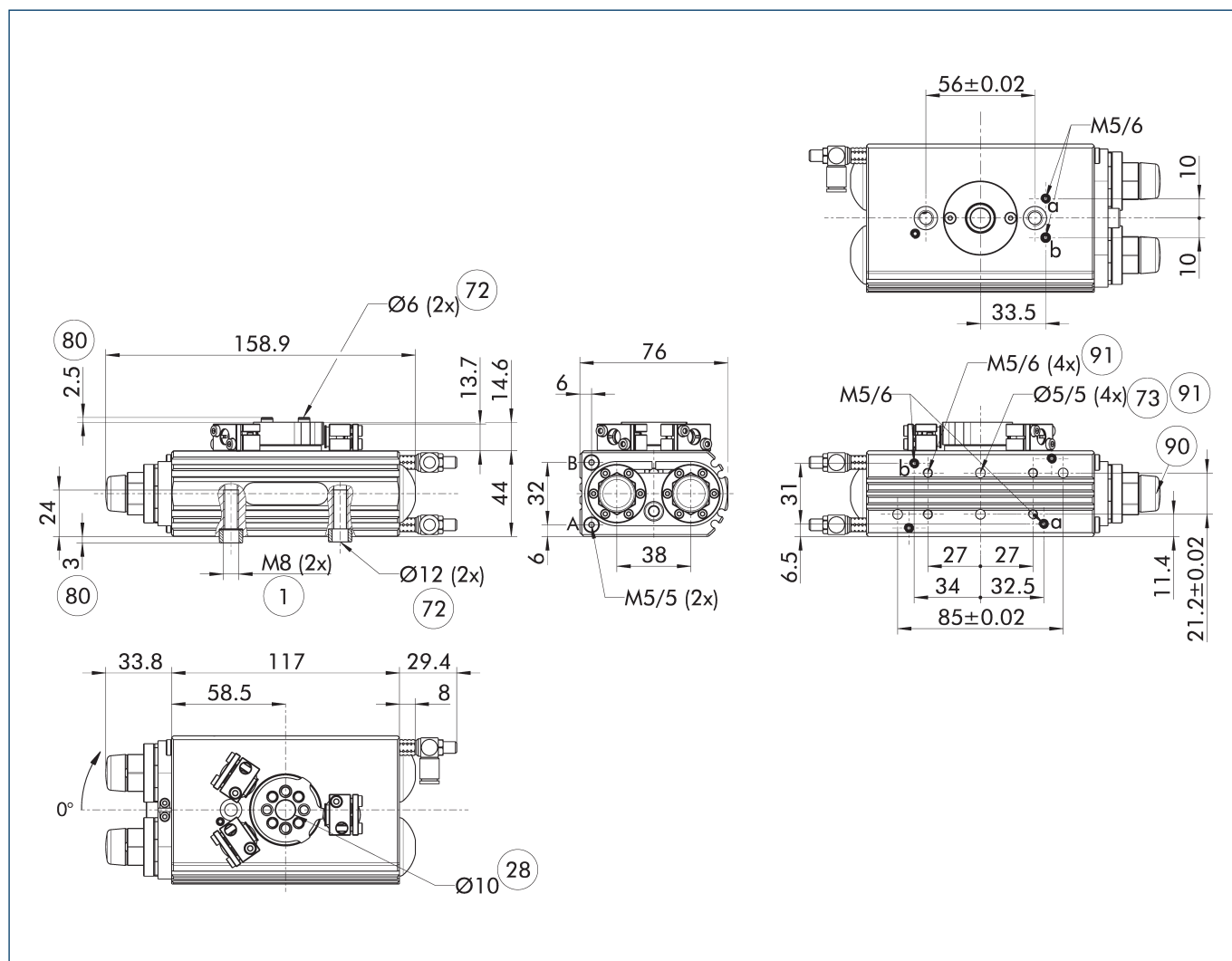
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 20-W-180-3-M-AS	SRU-plus-D 20-W-180-3-VM-AS
Идент. №		37361430	37361440
Амортизация в конечном положении		Пружина с эластомером	Пружина с эластомером
Угол поворота	[°]	180.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0
Момент	[Nm]	3.4	3.4
Количество промежуточных положений		1 x M (пневматика)	1 x VM (блокировка)
Возможность регулировки среднего положения	[°]	3.0	3.0
Класс защиты IP		67	67
Масса	[kg]	1.55	1.76
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	60.0	60.0
Мин./ном./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/6.5
Диаметр соединительного шланга		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05
Исполнения со сквозной подачей сред			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 20-W-180-3-M-4-AS	SRU-plus-D 20-W-180-3-VM-4-AS
Идент. №		37361432	37361442
Момент	[Nm]	3.0	3.0
Масса	[kg]	1.75	1.96
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		4	4
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 20-W-180-3-M-4-M8-AS	SRU-plus-D 20-W-180-3-VM-4-M8-AS
Идент. №		37361437	37361447
Масса	[kg]	2.4	2.61

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

SRU-plus-D 20

Универсальный поворотный модуль

Главный вид SRU-plus-D без EDF



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

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 Сквозное отверстие

❷ Подготовка под центрирующие втулки

❸ Посадочные места для центрирующих штифтов

❸ Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

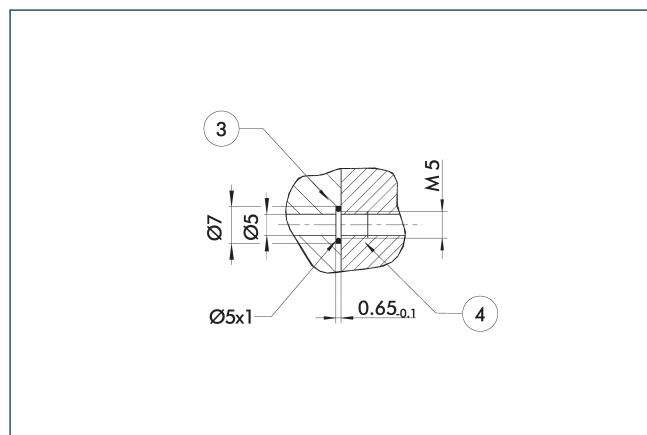
❹ Заглушки

❹ Не для монтажа модуля, только для навесных устройств

Technical drawing of the 3-position, 4-way, 200 bar, 100 mm³/min solenoid valve, model 3300. The drawing includes multiple views: top view (A), front view, side view, and end view (B). Dimensions are provided in millimeters. Key features include two solenoid coils (M8, 83), two M5/5 ports, two M5/8 ports, and two M12 ports. The valve body is made of aluminum (Al) and is compatible with various media (air, oil, water, etc.). The drawing also shows the internal spool and seal details.

85 Сквозной выход датчика

Прямое бесшланговое соединение M5

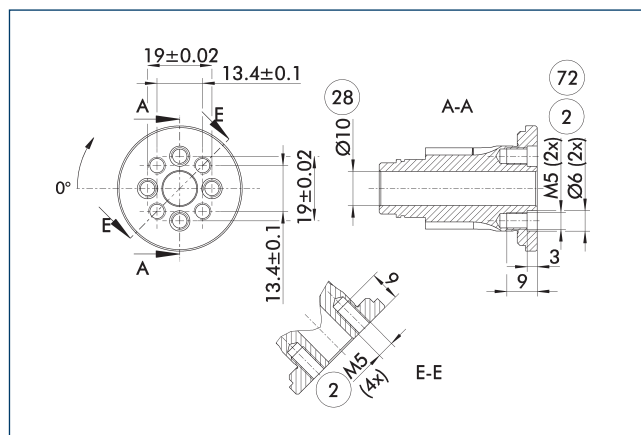


③ Переходник

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



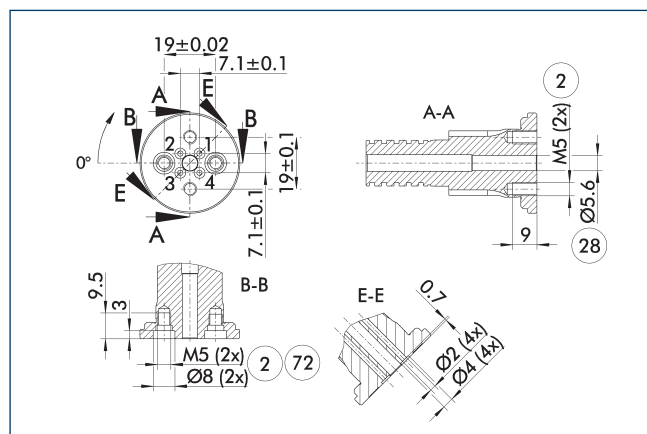
② Присоединение

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

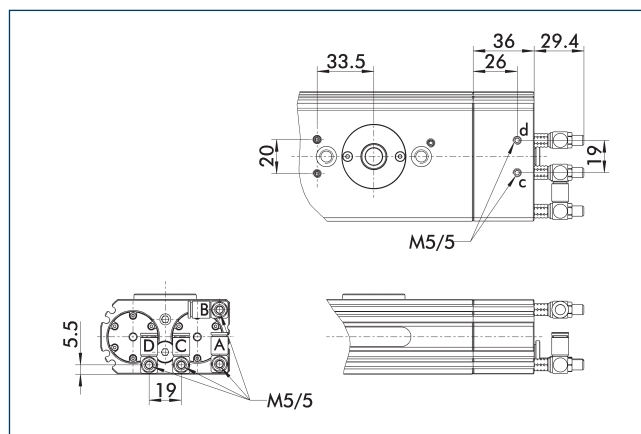
②8 Сквозное отверстие

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!

Пневматическая фиксация в среднем положении (M)



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

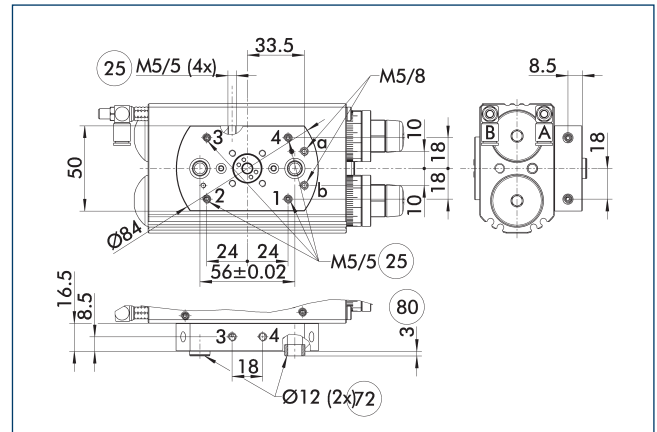
B, b Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

C, c Главное/прямое соединение, среднее положение

D, d Главное/прямое соединение, среднее положение

На чертеже показано изменение размеров исполнения с «пневматической центровкой (M)» 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).

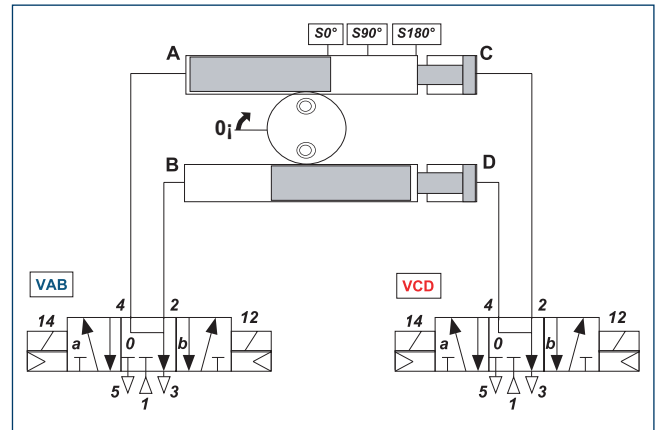
Соединения для сквозной подачи среды



- | | |
|--|---|
| <p>A, а Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке</p> | <p>25 Сквозная подача жидкости</p> <p>72 Подготовка под центрирующие втулки</p> |
| <p>B, б Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки</p> | <p>80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали</p> |

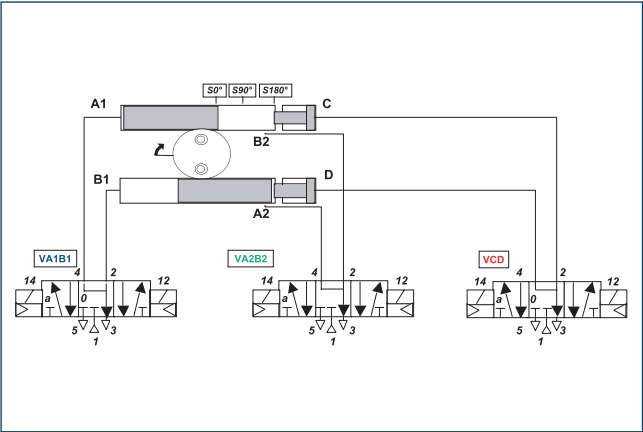
Нижняя монтажная плита для опции сквозной подачи сред. Возможно сквозное подключение вакуума, подача газов и жидкостей. Соединение может быть винтовым или с непосредственным подключением.

Конструкция адаптерной плиты



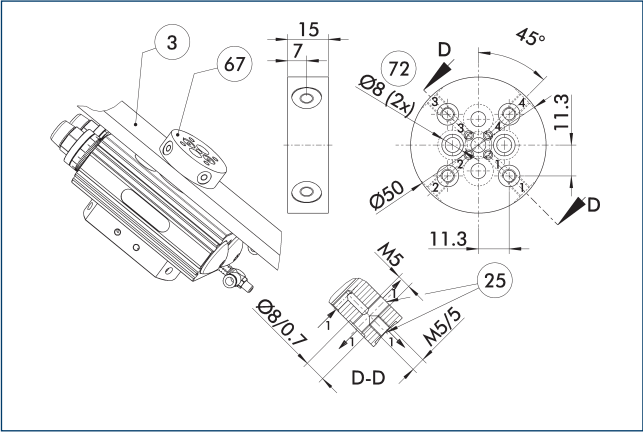
Поворотные приводы VM с вертикальным расположением оси вращения в общем случае управляются двумя 5/3 ходовыми распределительными клапанами со сбросом в среднем положении. Во избежание повреждений необходимо обратить внимание на последовательность приведения в действие, приведенную в руководстве по эксплуатации.

Пневматическая схема SRU-plus-VM – горизонтальная ось



Поворотные приводы VM с горизонтальным или непертикальным 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



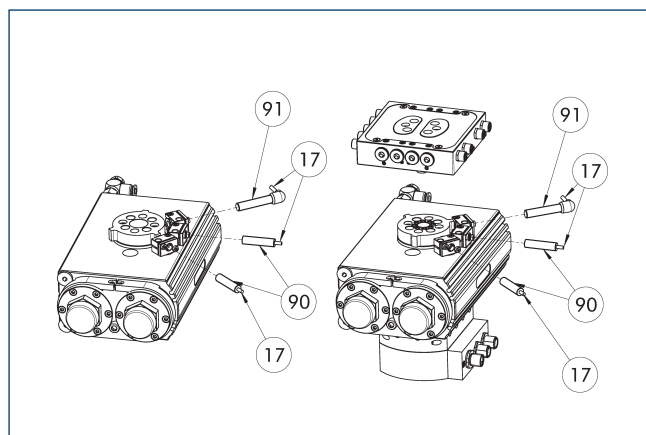
- 3 Переходник
- 25 Сквозная подача жидкости
- 67 Распределитель для сквозной подачи среды
- 72 Подготовка под центрирующие втулки

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!

Индуктивные бесконтактные выключатели



17 Кабельный выход

91 Датчик IN...-SA

90 Датчик IN ...

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 или гнезда		
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	

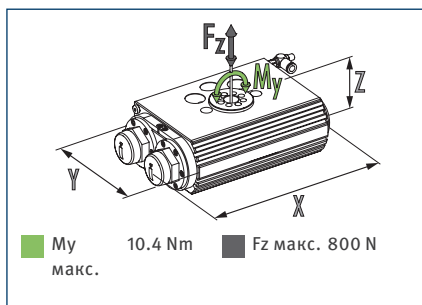
- ① Требуется по два датчика на узел для контроля двух положений. В качестве опции доступны удлинительные кабели и разветвители линий датчиков. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

SRU-plus-D 25

Универсальный поворотный модуль



Габариты и максимальные нагрузки



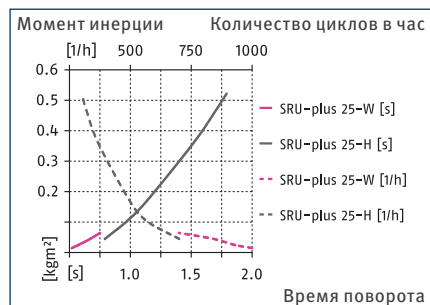
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями и могут действовать одновременно. Ограничение необходимо для того, чтобы вращение происходило без удара и рывков. В противном случае снижается срок службы.

Технические характеристики SRU-plus-D без центрального положения

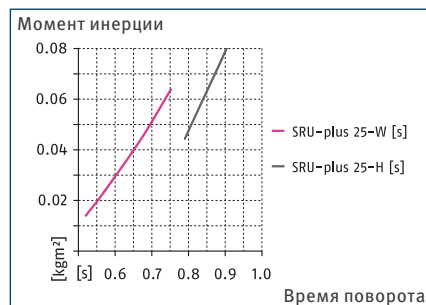
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 25-W-90-3-AS	SRU-plus-D 25-W-180-3-AS
Идент. №		37361600	37361620
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	90.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0
Момент	[Nm]	5.0	5.0
Количество промежуточных положений		нет	нет
Класс защиты IP		67	67
Масса	[kg]	1.6	1.6
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	60.0	88.0
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/8
Диаметр соединительного шланга		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05
Исполнения со сквозной подачей сред			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 25-W-90-3-4-AS	SRU-plus-D 25-W-180-3-4-AS
Идент. №		37361602	37361622
Момент	[Nm]	4.6	4.6
Масса	[kg]	1.8	1.8
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		4	4
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 25-W-90-3-4-M8-AS	SRU-plus-D 25-W-180-3-4-M8-AS
Идент. №		37361607	37361627
Масса	[kg]	2.45	2.45

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-D с центральным положением

Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 25-W-180-3-M-AS	SRU-plus-D 25-W-180-3-VM-AS
Идент. №		37361630	37361640
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	180.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0
Момент	[Nm]	5.0	5.0
Количество промежуточных положений		1 x M (пневматика)	1 x VM (блокировка)
Возможность регулировки среднего положения	[°]	3.0	3.0
Класс защиты IP		67	67
Масса	[kg]	2.2	2.6
Расход среды (2 ном. угла)	[cm ³]	88.0	88.0
Мин./ном./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/6.5
Диаметр соединительного шланга		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05
Исполнения со сквозной подачей сред			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 25-W-180-3-M-4-AS	SRU-plus-D 25-W-180-3-VM-4-AS
Идент. №		37361632	37361642
Момент	[Nm]	4.6	4.6
Масса	[kg]	2.4	2.8
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		4	4
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 25-W-180-3-M-4-M8-AS	SRU-plus-D 25-W-180-3-VM-4-M8-AS
Идент. №		37361637	37361647
Масса	[kg]	3.05	3.45

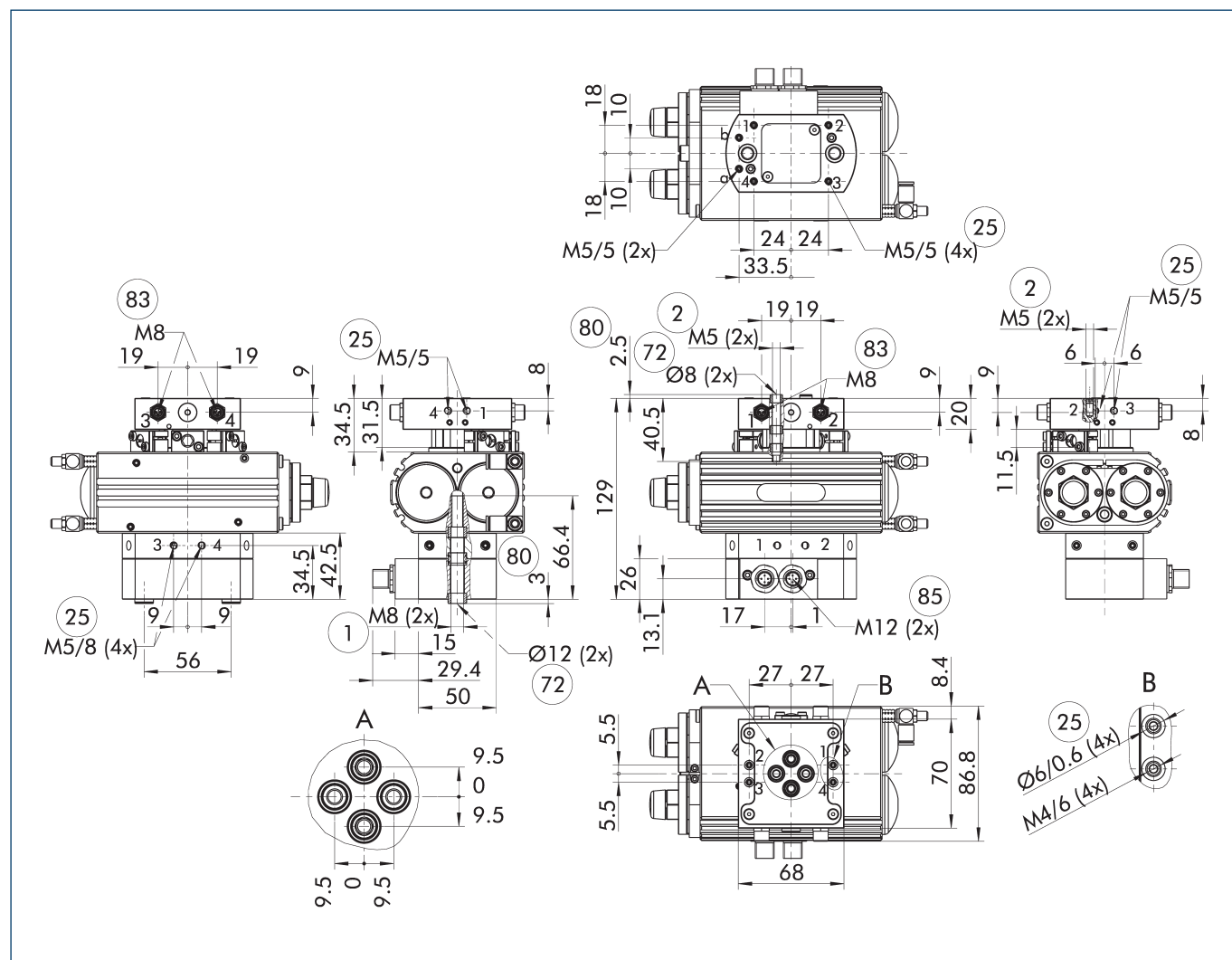
❗ Все блоки также доступны в исполнении ФКМ. Свяжитесь, пожалуйста, с нами для получения подробной информации.

Универсальный поворотный модуль

[illegible]

- 91 Не для монтажа модуля,
только для навесных
устройств

Главный вид SRU-plus-D с EDF



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

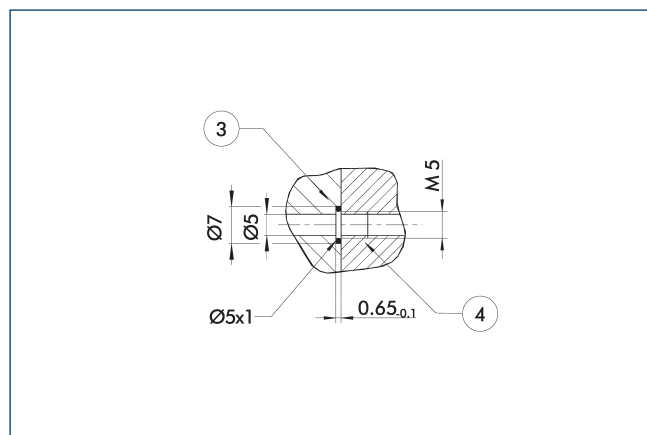
А, а Основное / прямое
подключение, поворотный
привод вращается по часовой
стрелке

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
- 85 Сквозной выход датчика

Прямое бесшланговое соединение M5

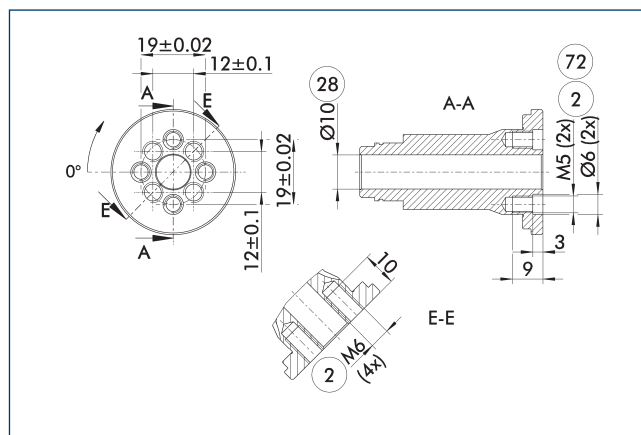


③ Переходник

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



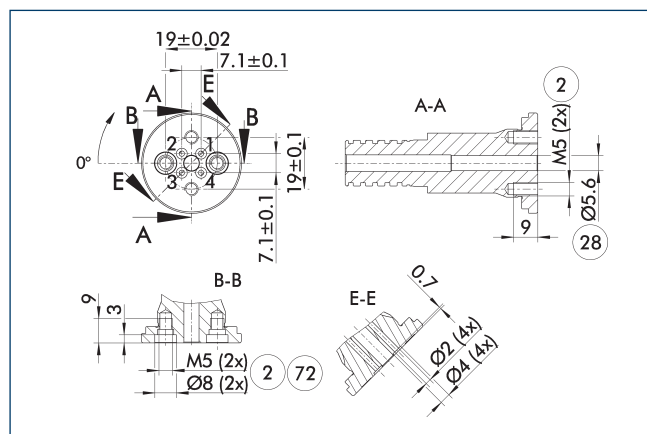
② Присоединение

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

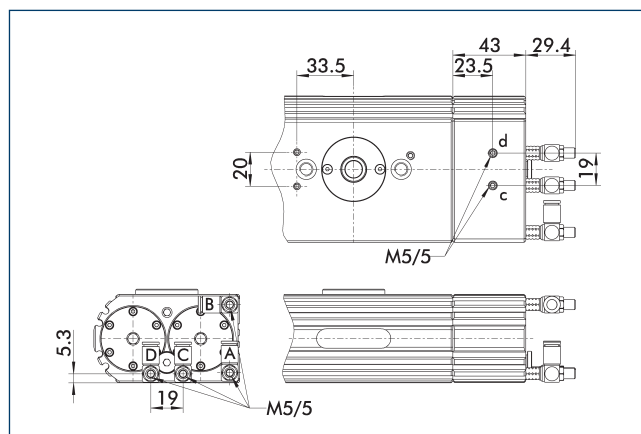
②8 Сквозное отверстие

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!

Пневматическая фиксация в среднем положении (M)



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

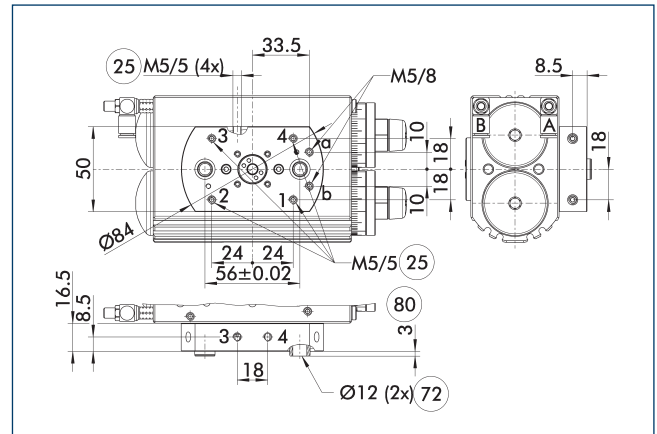
B, b Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

C, c Главное/прямое соединение, среднее положение

D, d Главное/прямое соединение, среднее положение

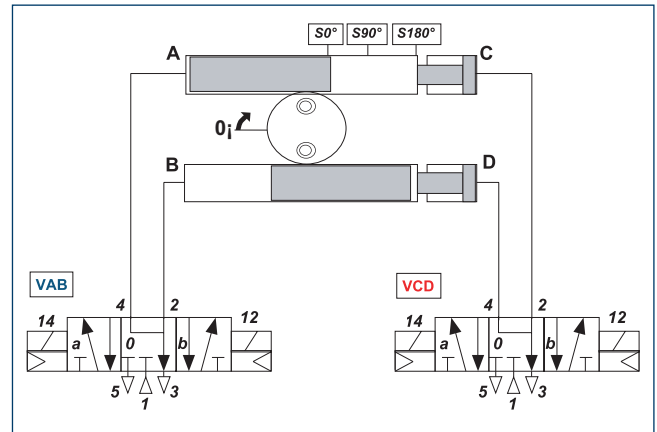
На чертеже показано изменение размеров исполнения с «пневматической центровкой (M)» в сравнении с базовым вариантом. Иногда необходимо повернуть тяжелый компонент, прежде чем он достигнет конечного положения. Эта проблема может быть решена за счет фиксации в среднем положении (VM).

Соединения для сквозной подачи среды



i Вид относится только к исполнениям без EDF!

Пневматическая схема SRU-plus-VM – вертикальная ось

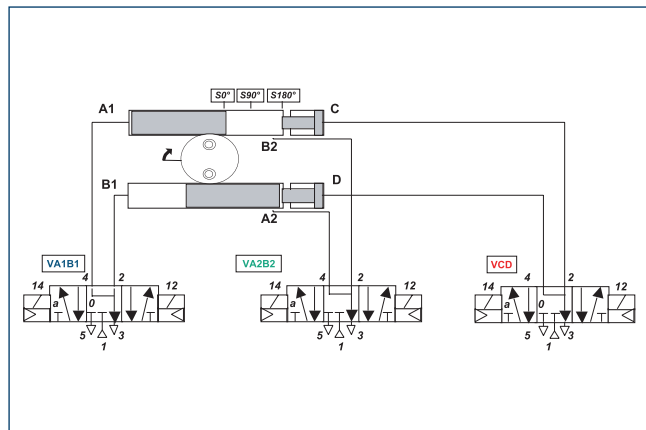


 Вид относится только к исполнениям без EDF!

SRU-plus-D 25

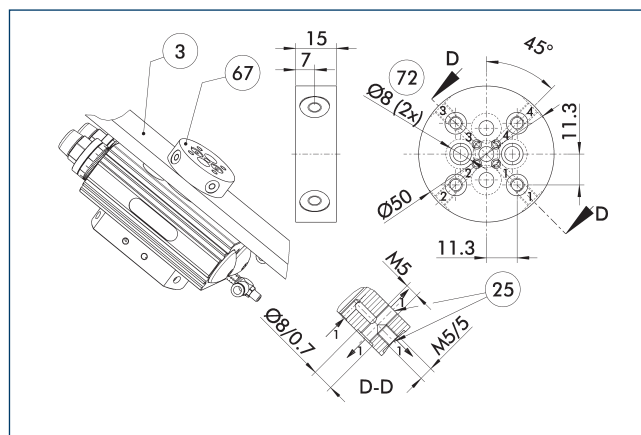
Универсальный поворотный модуль

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



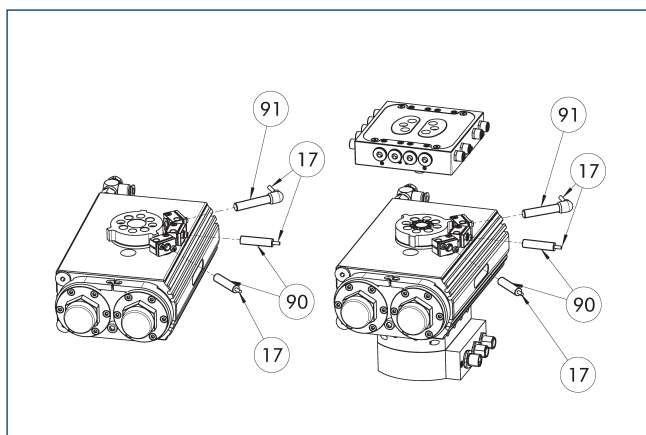
- | | |
|-----------------------------|---|
| ③ Переходник | ⑥7 Распределитель для сквозной подачи среды |
| ②5 Сквозная подача жидкости | ⑦2 Подготовка под центрирующие втулки |

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!

Индуктивные бесконтактные выключатели



17 Кабельный выход

91 Датчик IN...-SA

90 Датчик IN ...

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 или гнезда		
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	

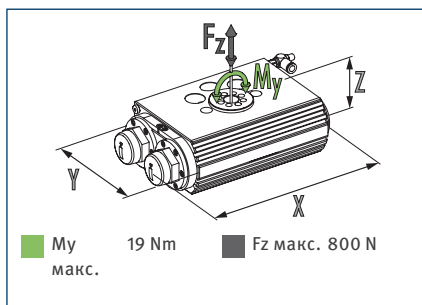
- ① Требуется по два датчика на узел для контроля двух положений. В качестве опции доступны удлинительные кабели и разветвители линий датчиков. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

SRU-plus-D 30

Универсальный поворотный модуль



Габариты и максимальные нагрузки



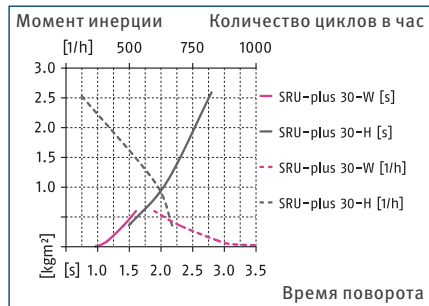
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями и могут действовать одновременно. Ограничение необходимо для того, чтобы вращение происходило без удара и рывков. В противном случае снижается срок службы.

Технические характеристики SRU-plus-D без центрального положения

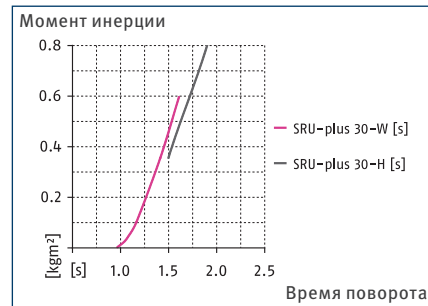
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 30-W-90-3-AS	SRU-plus-D 30-W-180-3-AS
Идент. №		1359345	1359548
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	90.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0
Момент	[Nm]	9.5	9.5
Количество промежуточных положений		нет	нет
Класс защиты IP		67	67
Масса	[kg]	2.4	2.4
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	90.0	145.0
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/8
Диаметр соединительного шланга		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05
Исполнения со сквозной подачей сред			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 30-W-90-3-4-AS	SRU-plus-D 30-W-180-3-4-AS
Идент. №		1359540	37361822
Момент	[Nm]	9.0	9.0
Масса	[kg]	2.7	2.7
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		4	4
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 30-W-90-3-4-M8-AS	SRU-plus-D 30-W-180-3-4-M8-AS
Идент. №		37361807	1336508
Масса	[kg]	3.4	3.4

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-D с центральным положением

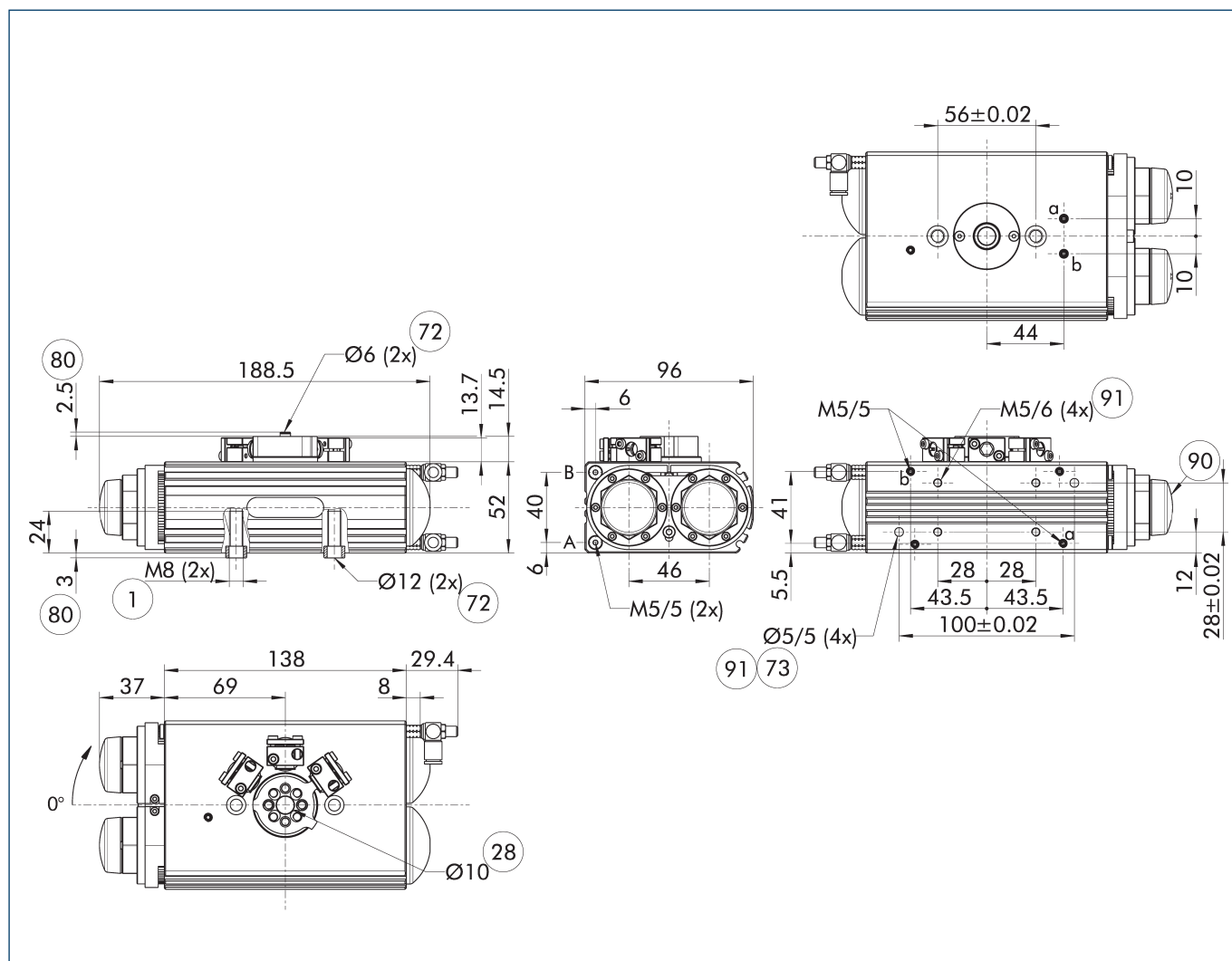
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 30-W-180-3-M-AS	SRU-plus-D 30-W-180-3-VM-AS
Идент. №		1359560	1359571
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	180.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0
Момент	[Nm]	9.5	9.5
Количество промежуточных положений		1 x M (пневматика)	1 x VM (блокировка)
Возможность регулировки среднего положения	[°]	3.0	3.0
Класс защиты IP		67	67
Масса	[kg]	3.2	3.4
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	145.0	145.0
Мин./ном./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/6.5
Диаметр соединительного шланга		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05
Исполнения со сквозной подачей сред			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 30-W-180-3-M-4-AS	SRU-plus-D 30-W-180-3-VM-4-AS
Идент. №		37361832	1359573
Момент	[Nm]	9.0	9.0
Масса	[kg]	3.5	3.7
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		4	4
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 30-W-180-3-M-4-M8-AS	SRU-plus-D 30-W-180-3-VM-4-M8-AS
Идент. №		1359567	1359581
Масса	[kg]	4.2	4.4

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

SRU-plus-D 30

Универсальный поворотный модуль

Главный вид SRU-plus-D без EDF



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 Сквозное отверстие

⑦ Подготовка под центрирующие втулки

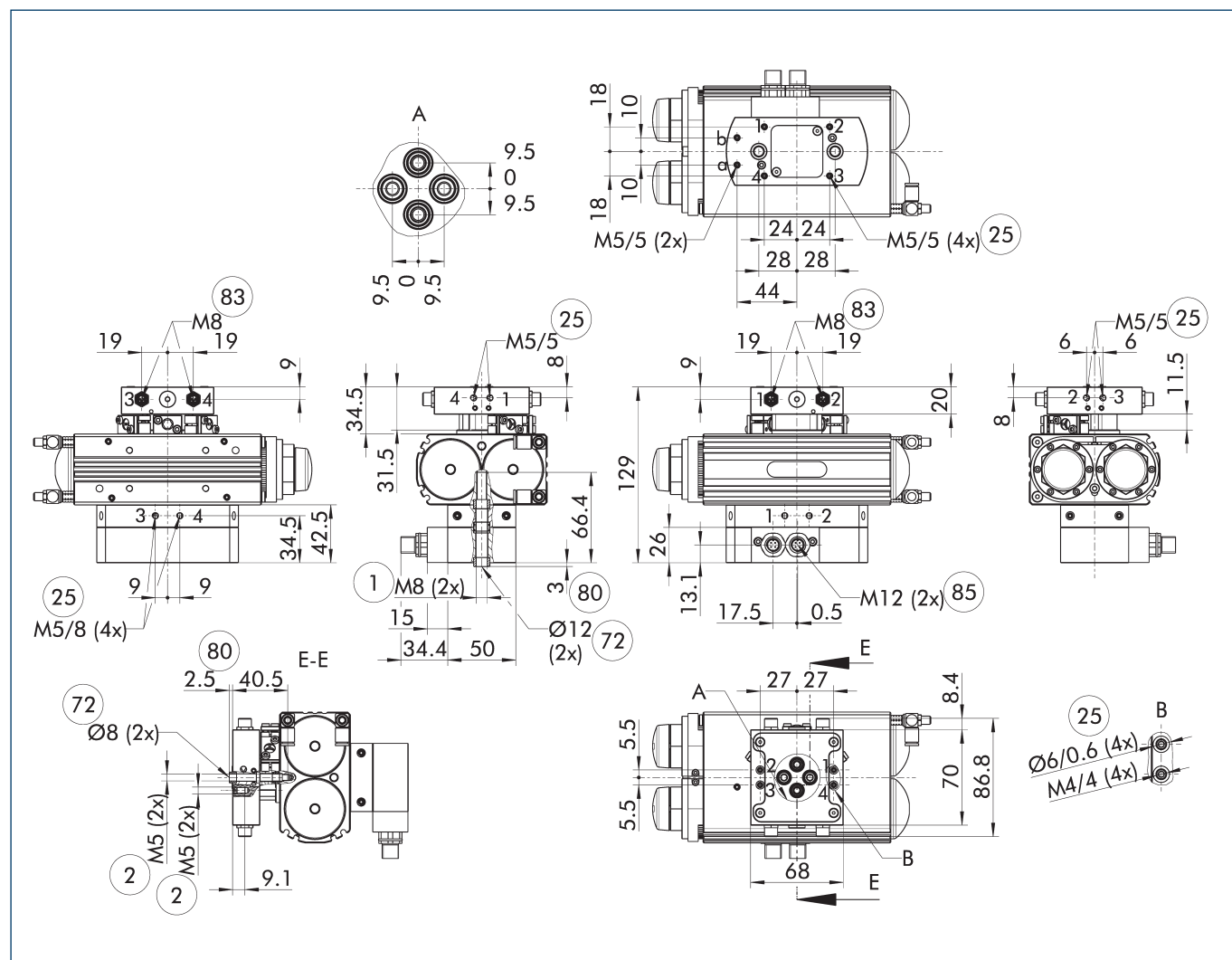
⑦ Посадочные места для центрирующих штифтов

⑧ Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

⑨ Заглушки

⑨ Не для монтажа модуля, только для навесных устройств

Главный вид SRU-plus-D с EDF



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

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

❷ Сквозная подача жидкости

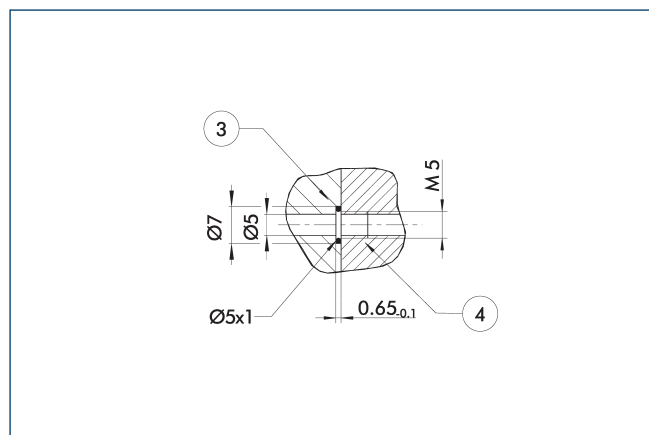
❷ Подготовка под центрирующие втулки

❸ Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

❸ Вход для сквозного подключения 3-полюсного датчика

❸ Сквозной выход датчика

Прямое бесшланговое соединение M5

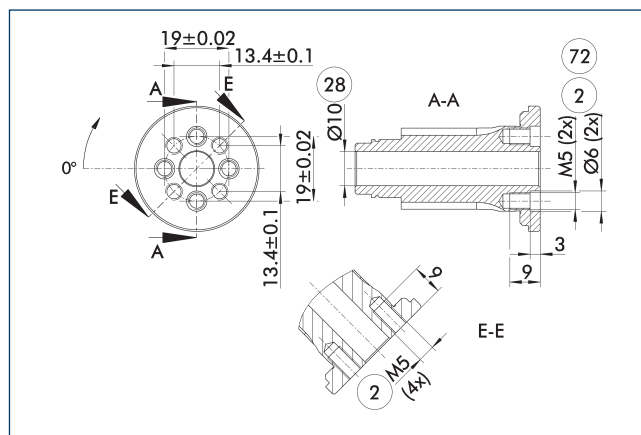


③ Переходник

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



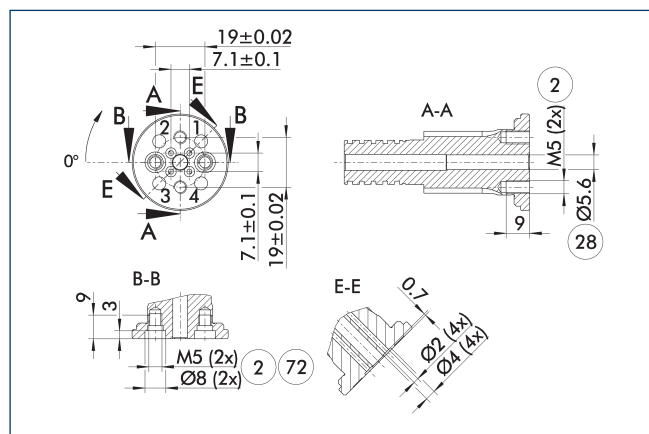
② Присоединение

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

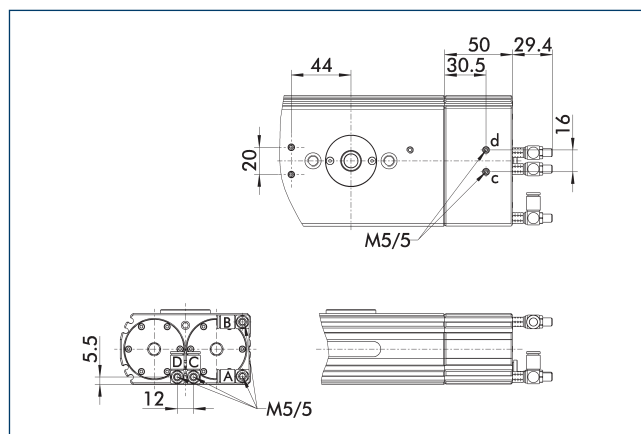
②8 Сквозное отверстие

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!

Пневматическая фиксация в среднем положении (M)



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

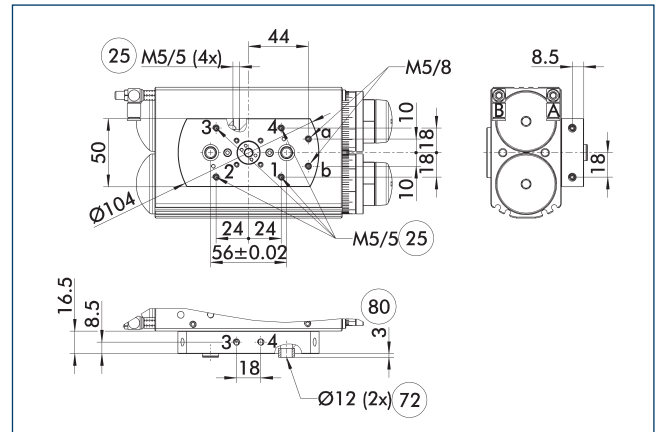
B, b Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

C, c Главное/прямое соединение, среднее положение

D, d Главное/прямое соединение, среднее положение

На чертеже показано изменение размеров исполнения с «пневматической центровкой (M)» 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).

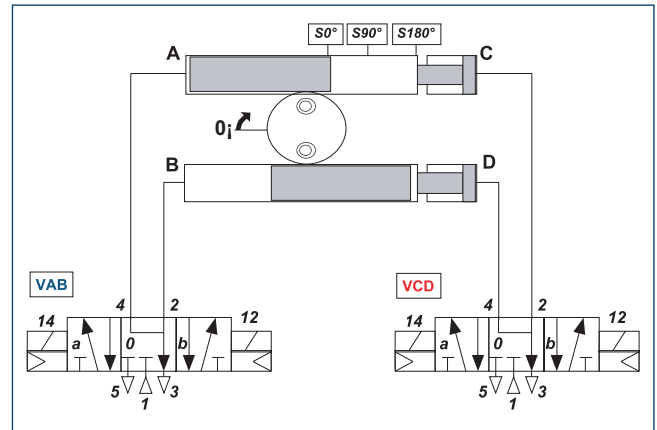
Соединения для сквозной подачи среды



- | | |
|--|---|
| <p>A, а Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке</p> | <p>25 Сквозная подача жидкости</p> <p>72 Подготовка под центрирующие втулки</p> |
| <p>B, б Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки</p> | <p>80 Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали</p> |

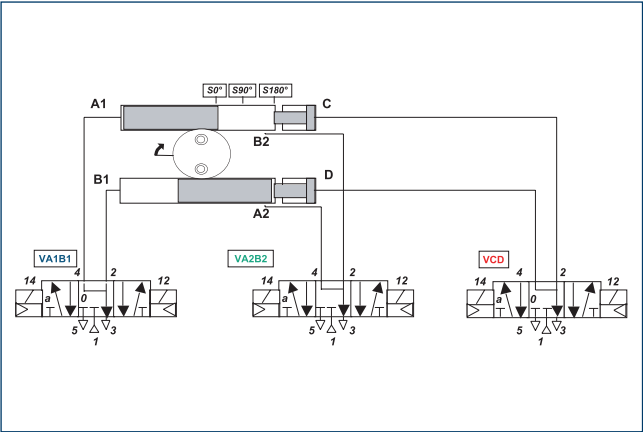
Нижняя монтажная плита для опции сквозной подачи сред. Возможно сквозное подключение вакуума, подача газов и жидкостей. Соединение может быть винтовым или с непосредственным подключением.

Конструкция адаптерной плиты



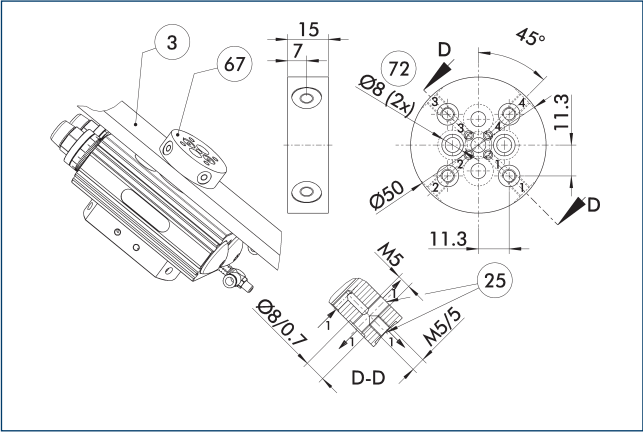
Поворотные приводы VM с вертикальным расположением оси вращения в общем случае управляются двумя 5/3 ходовыми распределительными клапанами со сбросом в среднем положении. Во избежание повреждений необходимо обратить внимание на последовательность приведения в действие, приведенную в руководстве по эксплуатации.

Пневматическая схема SRU-plus-VM – горизонтальная ось



Поворотные приводы VM с горизонтальным или непертикальным 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



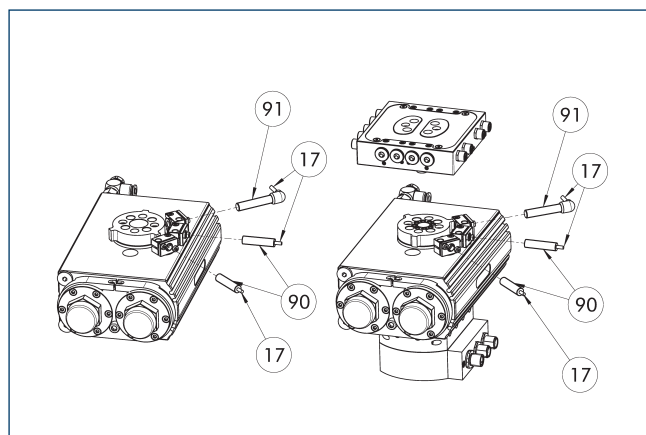
- 3 Переходник
- 67 Распределитель для сквозной подачи среды
- 25 Сквозная подача жидкости
- 72 Подготовка под центрирующие втулки

Распределитель для модулей SRU-plus повышает эффективность сквозных соединений, как в месте подсоединения, так и в сквозных каналах внутри адаптерной 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!

Индуктивные бесконтактные выключатели



17 Кабельный выход

91 Датчик IN...-SA

90 Датчик IN ...

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 или гнезда		
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	

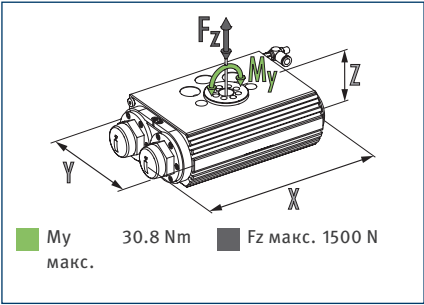
- ① Требуется по два датчика на узел для контроля двух положений. В качестве опции доступны удлинительные кабели и разветвители линий датчиков. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

SRU-plus-D 35

Универсальный поворотный модуль



Габариты и максимальные нагрузки



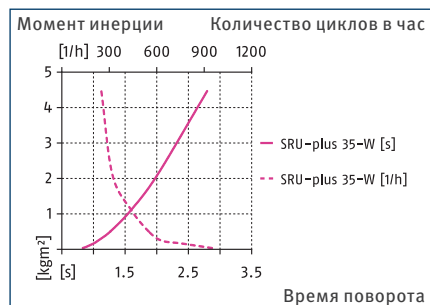
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями и могут действовать одновременно. Ограничение необходимо для того, чтобы вращение происходило без удара и рывков. В противном случае снижается срок службы.

Технические характеристики SRU-plus-D без центрального положения

Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 35-W-90-3-AS	SRU-plus-D 35-W-180-3-AS
Идент. №		37362000	37362020
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	90.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0
Момент	[Nm]	14.0	14.0
Количество промежуточных положений		нет	нет
Класс защиты IP		67	67
Масса	[kg]	2.65	2.65
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	132.0	216.0
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/8
Диаметр соединительного шланга		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05
Исполнения со сквозной подачей сред			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 35-W-90-3-4-AS	SRU-plus-D 35-W-180-3-4-AS
Идент. №		37362002	37362022
Момент	[Nm]	13.4	13.4
Масса	[kg]	2.95	2.95
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		4	4
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 35-W-90-3-4-M8-AS	SRU-plus-D 35-W-180-3-4-M8-AS
Идент. №		37362007	37362027
Масса	[kg]	3.7	3.7

① Все блоки также доступны в исполнении ФКМ. 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-D с центральным положением

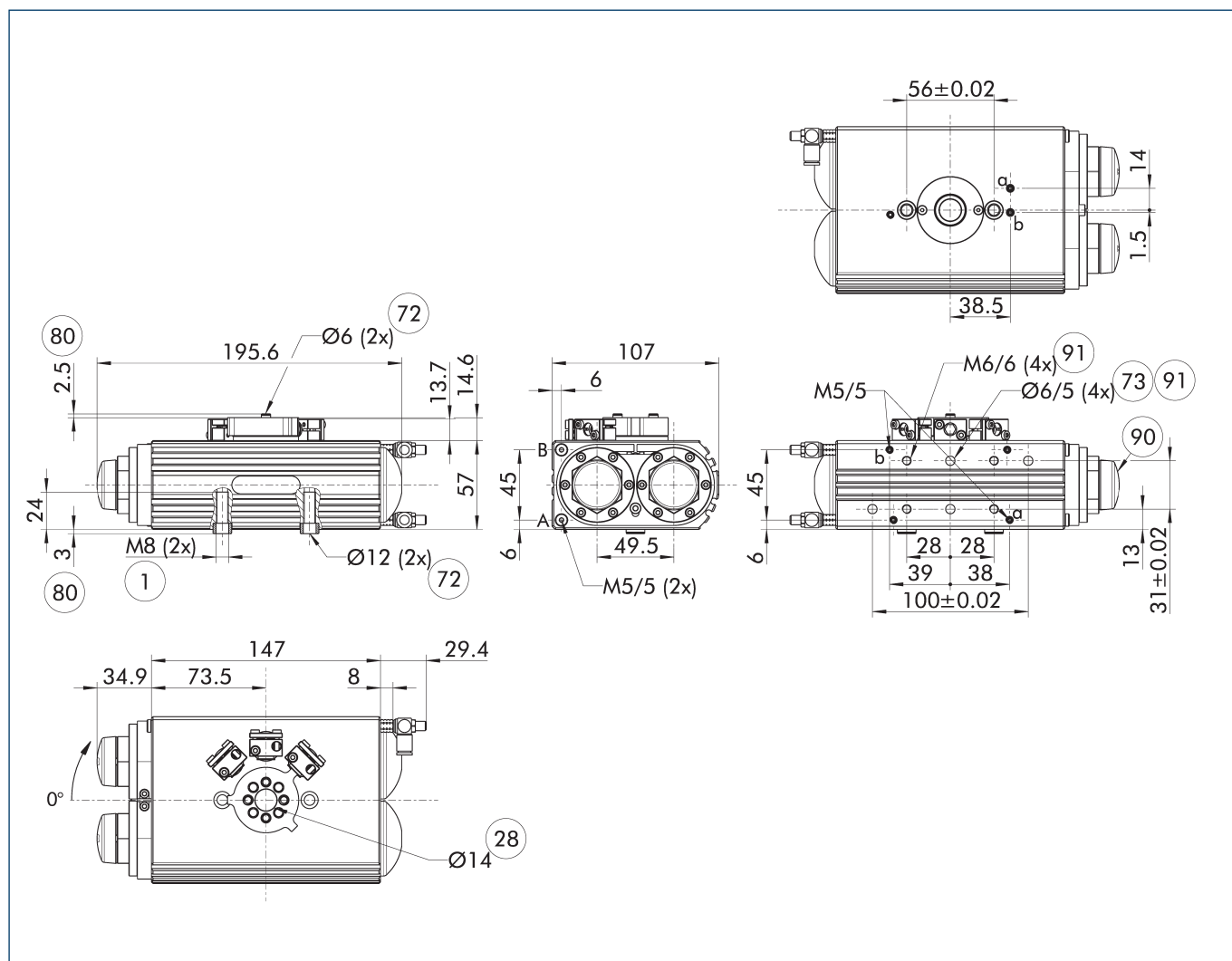
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 35-W-180-3-M-AS	SRU-plus-D 35-W-180-3-VM-AS
Идент. №		37362030	37362040
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	180.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0
Момент	[Nm]	14.0	14.0
Количество промежуточных положений		1 x M (пневматика)	1 x VM (блокировка)
Возможность регулировки среднего положения	[°]	3.0	3.0
Класс защиты IP		67	67
Масса	[kg]	3.65	4.15
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	216.0	216.0
Мин./ном./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/6.5
Диаметр соединительного шланга		6 x 3.9 x 1.05	6 x 3.9 x 1.05
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05
Исполнения со сквозной подачей сред			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 35-W-180-3-M-4-AS	SRU-plus-D 35-W-180-3-VM-4-AS
Идент. №		37362032	37362042
Момент	[Nm]	13.4	13.4
Масса	[kg]	3.95	4.45
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		4	4
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 35-W-180-3-M-4-M8-AS	SRU-plus-D 35-W-180-3-VM-4-M8-AS
Идент. №		37362037	37362047
Масса	[kg]	4.7	5.2

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

SRU-plus-D 35

Универсальный поворотный модуль

Главный вид SRU-plus-D без EDF



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

A, а 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 Сквозное отверстие

⑦ Подготовка под центрирующие втулки

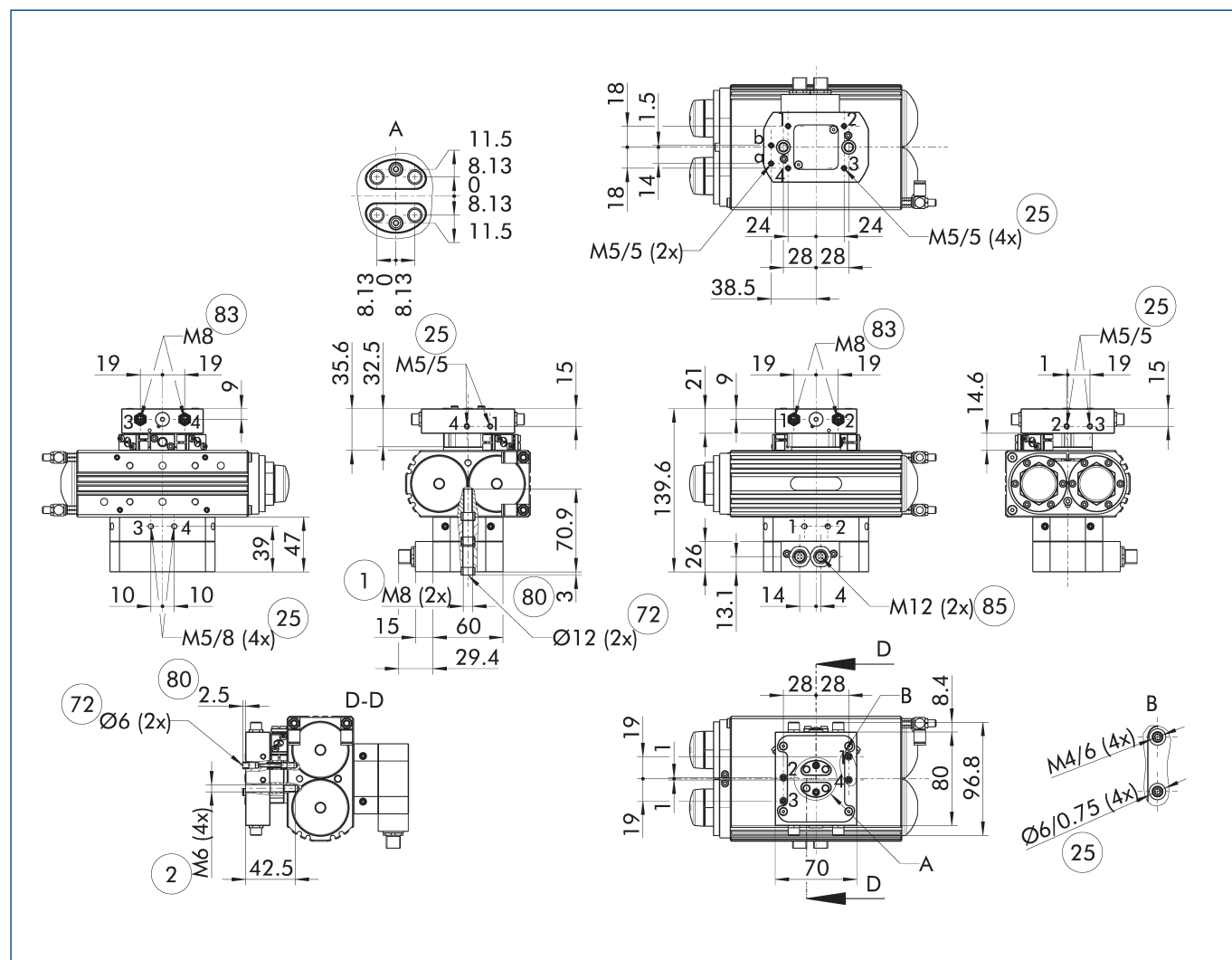
⑦ Посадочные места для центрирующих штифтов

⑧ Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

⑨ Заглушки

⑨ Не для монтажа модуля, только для навесных устройств

Главный вид SRU-plus-D с EDF



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

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

❷ Сквозная подача жидкости

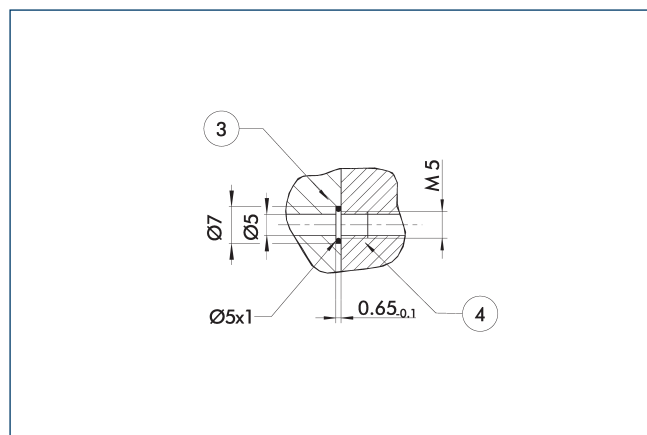
❷ Подготовка под центрирующие втулки

❷ Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

❷ Вход для сквозного подключения 3-полюсного датчика

❷ Сквозной выход датчика

Прямое бесшланговое соединение M5

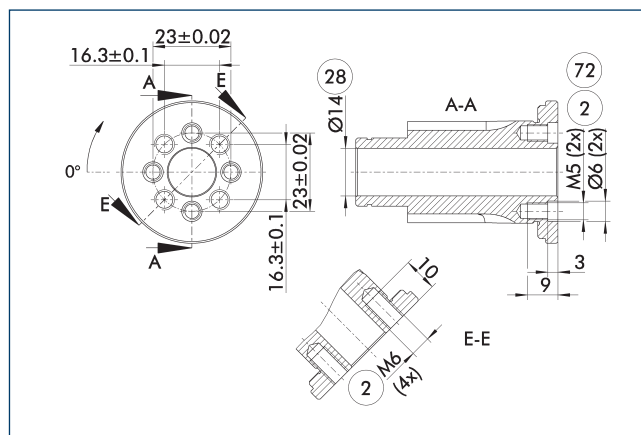


③ Переходник

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



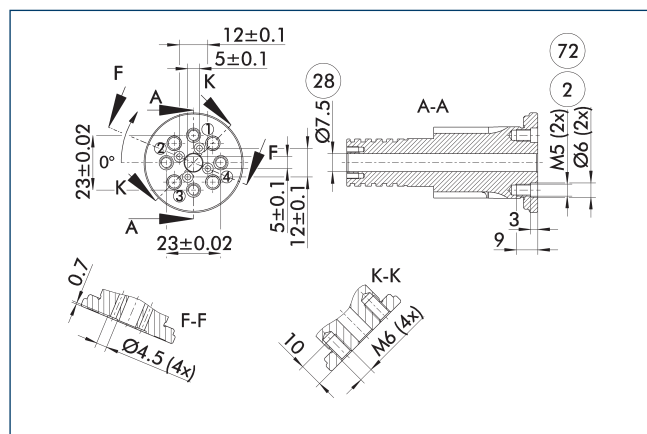
② Присоединение

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

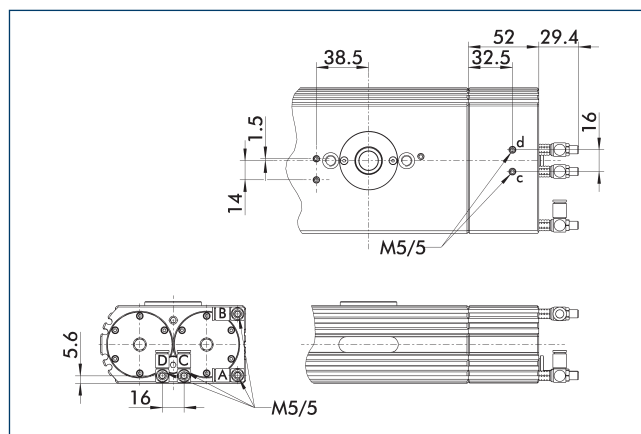
②8 Сквозное отверстие

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!

Пневматическая фиксация в среднем положении (M)



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

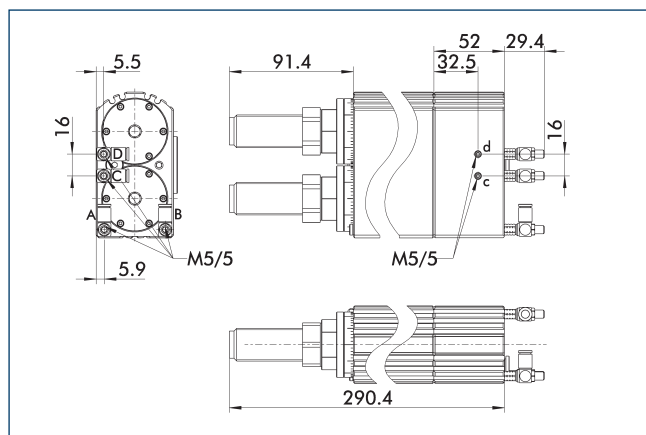
B, b Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

C, c Главное/прямое соединение, среднее положение

D, d Главное/прямое соединение, среднее положение

На чертеже показано изменение размеров исполнения с «пневматической центровкой (M)» 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, a Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке

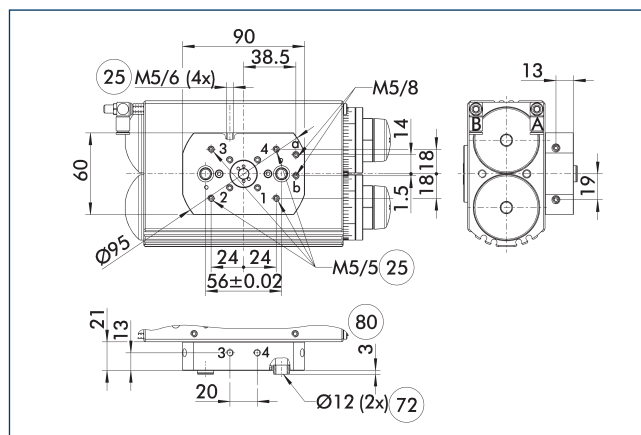
C, c Главное/прямое соединение, среднее положение

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

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

25 Сквозная подача жидкости

72 Подготовка под центрирующие втулки

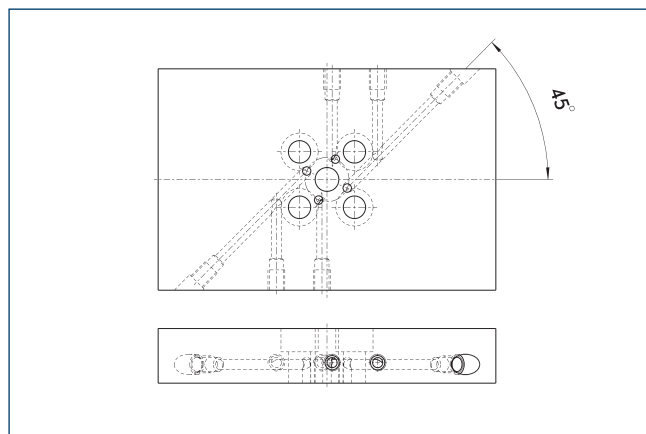
B, b Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

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!

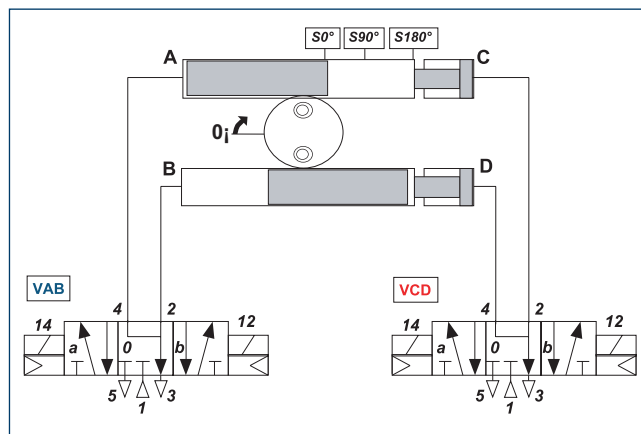
Конструкция адаптерной плиты



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

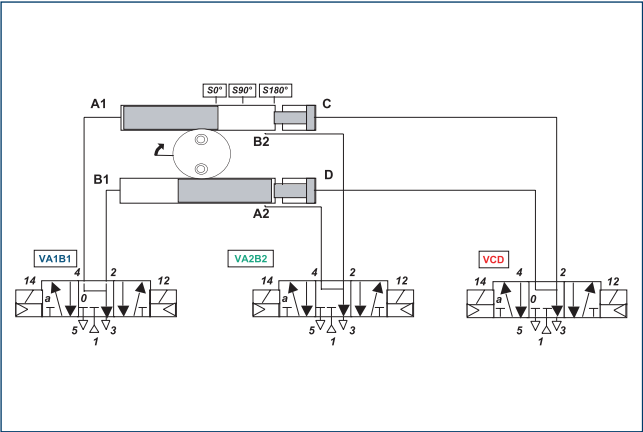
① Вид относится только к исполнениям без EDF!

Пневматическая схема SRU-plus-VM – вертикальная ось



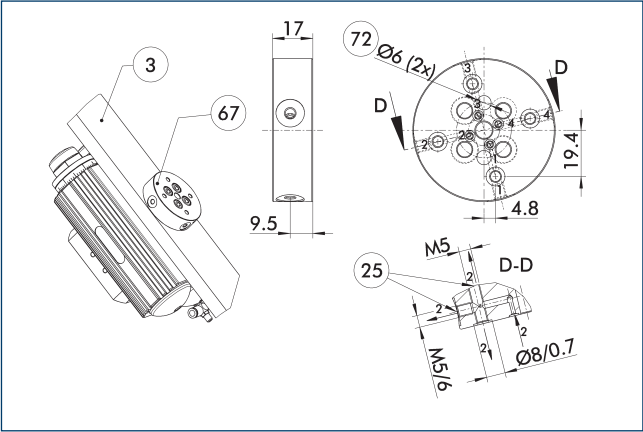
Поворотные приводы VM с вертикальным расположением оси вращения в общем случае управляются двумя 5/3 ходовыми распределительными клапанами со сбросом в среднее положение. Во избежание повреждений необходимо обратить внимание на последовательность приведения в действие, приведенную в руководстве по эксплуатации.

Пневматическая схема SRU-plus-VM – горизонтальная ось



Поворотные приводы VM с горизонтальным или непертикальным 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



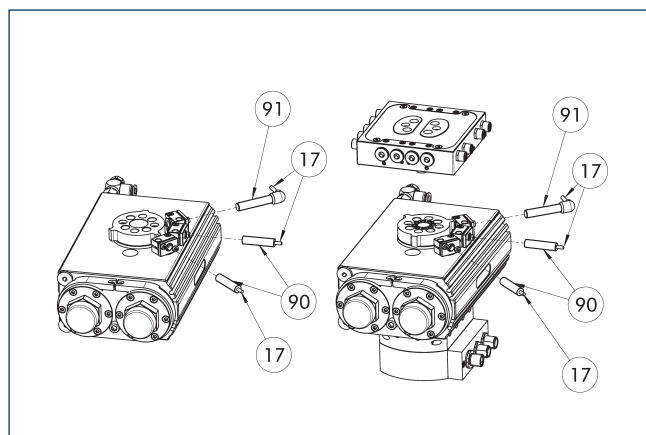
- 3 Переходник
- 25 Сквозная подача жидкости
- 67 Распределитель для сквозной подачи среды
- 72 Подготовка под центрирующие втулки

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

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

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

Индуктивные бесконтактные выключатели



17 Кабельный выход

91 Датчик IN...-SA

90 Датчик IN ...

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 или гнезда		
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	

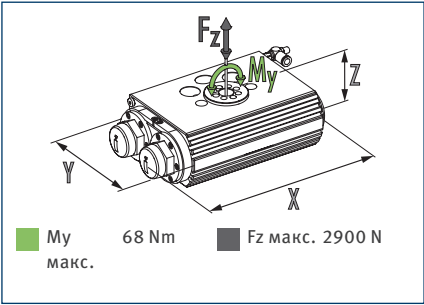
- ① Требуется по два датчика на узел для контроля двух положений. В качестве опции доступны удлинительные кабели и разветвители линий датчиков. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

SRU-plus-D 40

Универсальный поворотный модуль



Габариты и максимальные нагрузки



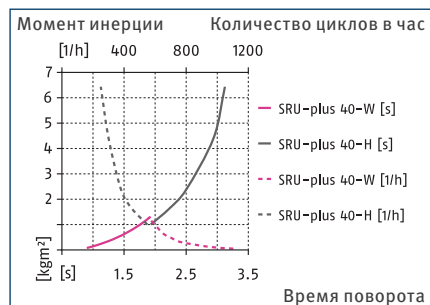
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями и могут действовать одновременно. Ограничение необходимо для того, чтобы вращение происходило без удара и рывков. В противном случае снижается срок службы.

Технические характеристики SRU-plus-D без центрального положения

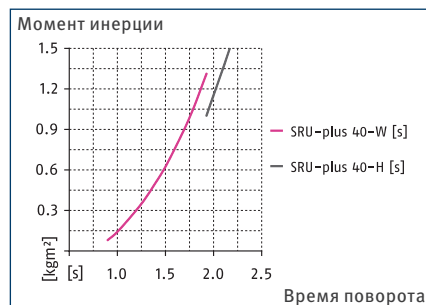
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 40-W-90-3-AS	SRU-plus-D 40-W-180-3-AS
Идент. №		37362200	37362220
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	90.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0
Момент	[Nm]	20.0	20.0
Количество промежуточных положений		нет	нет
Класс защиты IP		67	67
Масса	[kg]	4.2	4.2
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	208.0	336.0
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/8
Диаметр соединительного шланга		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05
Исполнения со сквозной подачей сред			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 40-W-90-3-8-AS	SRU-plus-D 40-W-180-3-8-AS
Идент. №		37362202	37362222
Момент	[Nm]	19.2	19.2
Масса	[kg]	4.9	4.9
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		8	8
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D1 40-W-90-3-8-M12-AS	SRU-plus-D1 40-W-180-3-8-M12-AS
Идент. №		1001682	1001684
Масса	[kg]	6.45	6.45

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-D с центральным положением

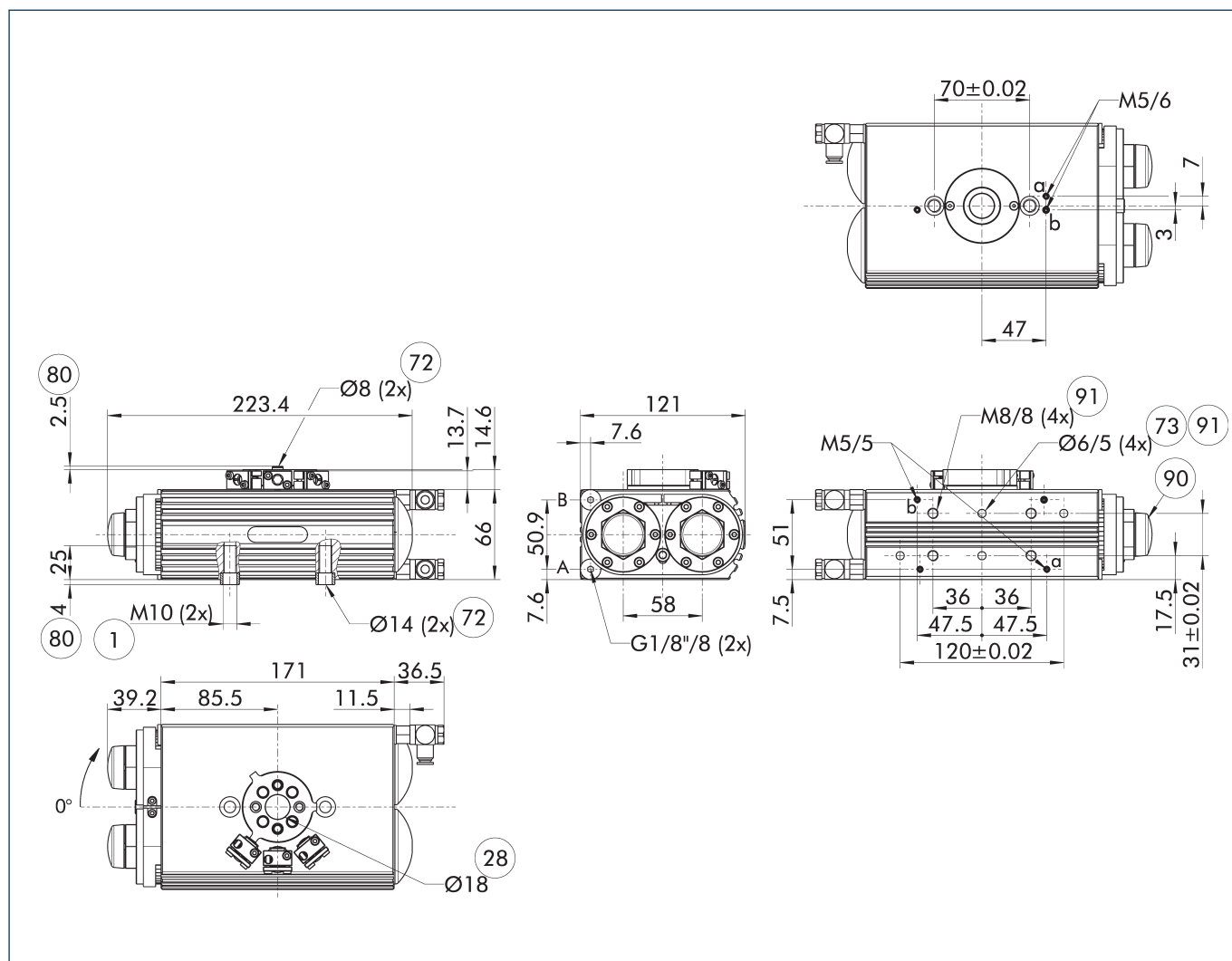
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 40-W-180-3-M-AS	SRU-plus-D 40-W-180-3-VM-AS
Идент. №		37362230	37362240
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	180.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0
Момент	[Nm]	20.0	20.0
Количество промежуточных положений		1 x M (пневматика)	1 x VM (блокировка)
Возможность регулировки среднего положения	[°]	3.0	3.0
Класс защиты IP		67	67
Масса	[kg]	5.5	6.5
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	336.0	336.0
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/6.5
Диаметр соединительного шланга		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05
Исполнения со сквозной подачей сред			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 40-W-180-3-M-8-AS	SRU-plus-D 40-W-180-3-VM-8-AS
Идент. №		37362232	37362242
Момент	[Nm]	19.2	19.2
Масса	[kg]	6.2	7.2
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		8	8
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D1 40-W-180-3-M-8-M12-AS	SRU-plus-D1 40-W-180-3-VM-8-M12-AS
Идент. №		1001686	1001688
Масса	[kg]	7.75	8.75

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

SRU-plus-D 40

Универсальный поворотный модуль

Главный вид SRU-plus-D без EDF



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

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 Сквозное отверстие

❷ Подготовка под центрирующие втулки

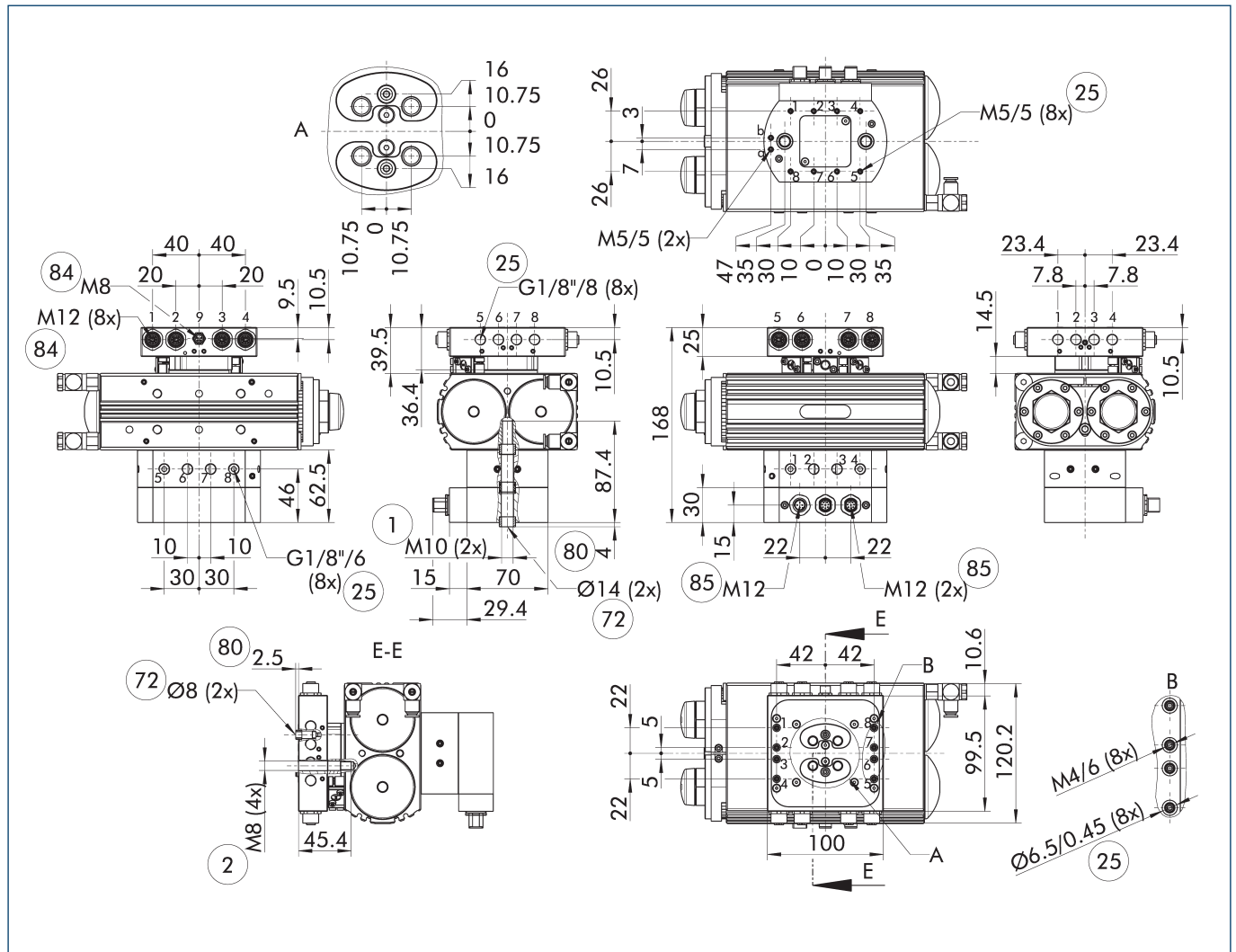
❸ Посадочные места для центрирующих штифтов

❹ Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

❺ Заглушки

❻ Не для монтажа модуля, только для навесных устройств

Главный вид SRU-plus-D с EDF



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

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

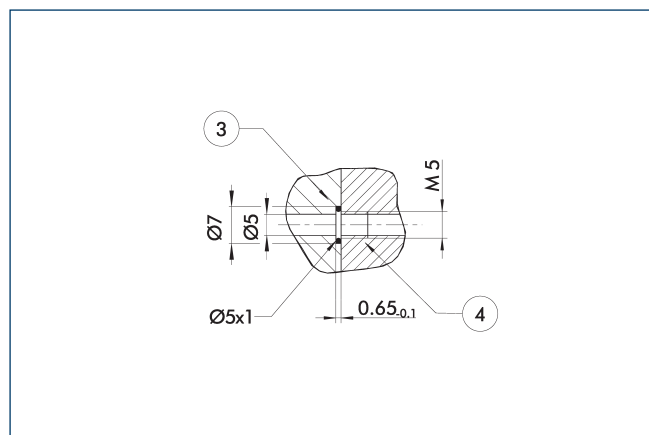
72 Подготовка под центрирующие втулки

80 Глубина отверстия
центрирующей втулки в
ответной детали

84 Вход для сквозного подключения 4-полюсного датчика

⑧5 Сквозной выход датчика

Прямое бесшланговое соединение M5

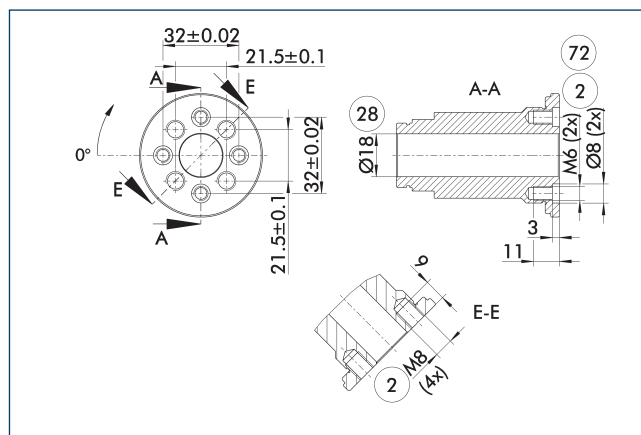


③ Переходник

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



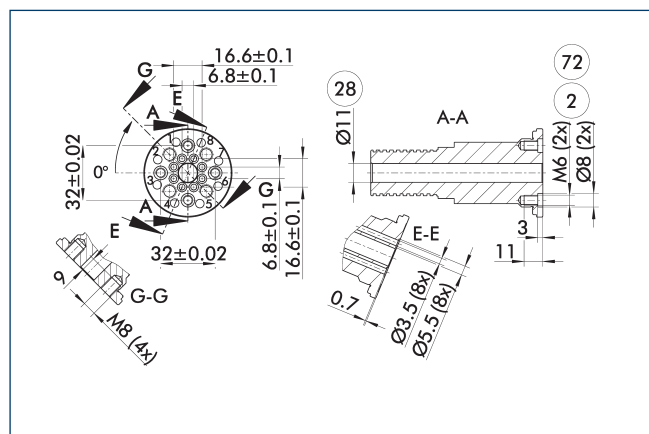
② Присоединение

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

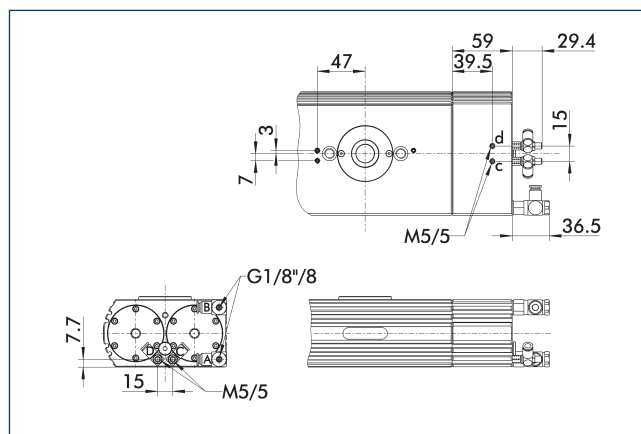
②8 Сквозное отверстие

⑦2 Подготовка под центрирующие втулки

Схема крепежных отверстий шестерни 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!

Пневматическая фиксация в среднем положении (M)



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

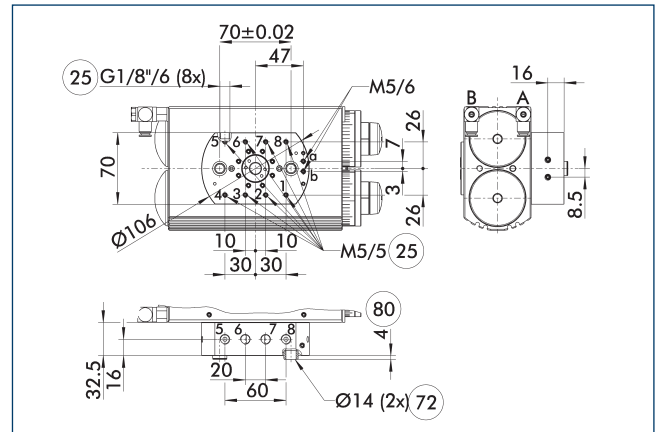
B, b Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

C, c Главное/прямое соединение, среднее положение

D, d Главное/прямое соединение, среднее положение

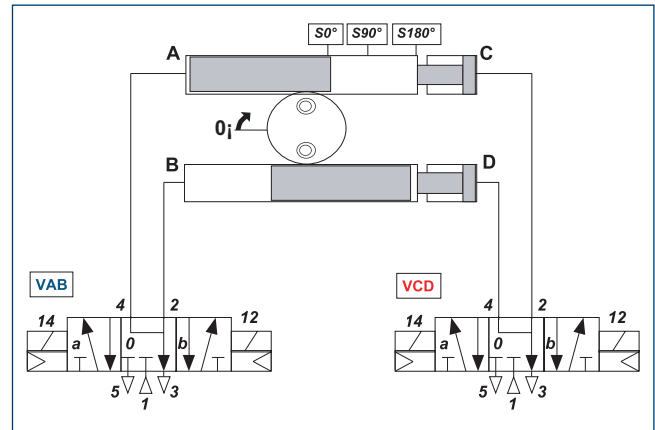
На чертеже показано изменение размеров исполнения с «пневматической центровкой (M)» в сравнении с базовым вариантом. Иногда необходимо повернуть тяжелый компонент, прежде чем он достигнет конечного положения. Эта проблема может быть решена за счет фиксации в среднем положении (VM).

Соединения для сквозной подачи среды



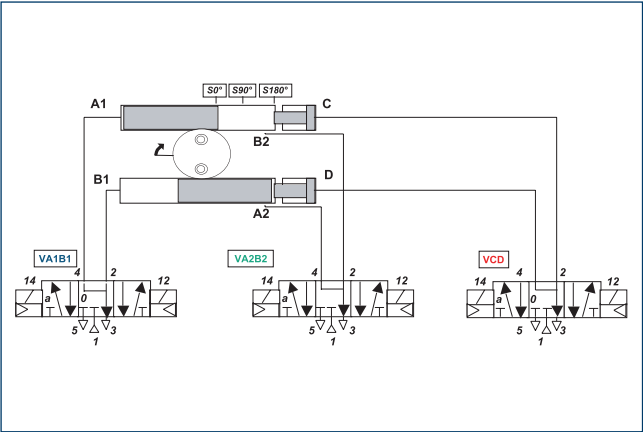
i Вид относится только к исполнениям без EDF!

Пневматическая схема SRU-plus-VM – вертикальная ось



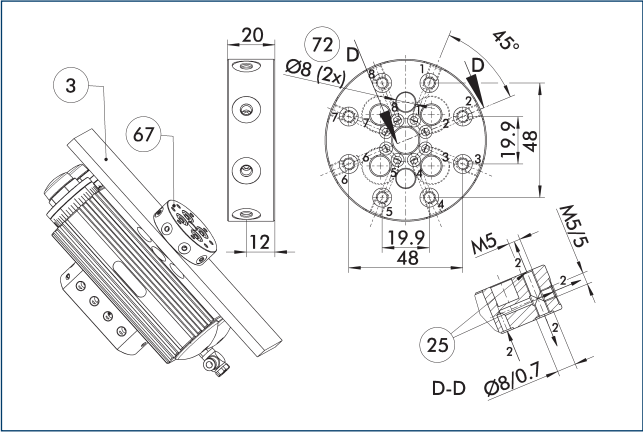
 Вид относится только к исполнениям без EDF!

Пневматическая схема SRU-plus-VM – горизонтальная ось



Поворотные приводы VM с горизонтальным или неперпендикулярным 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



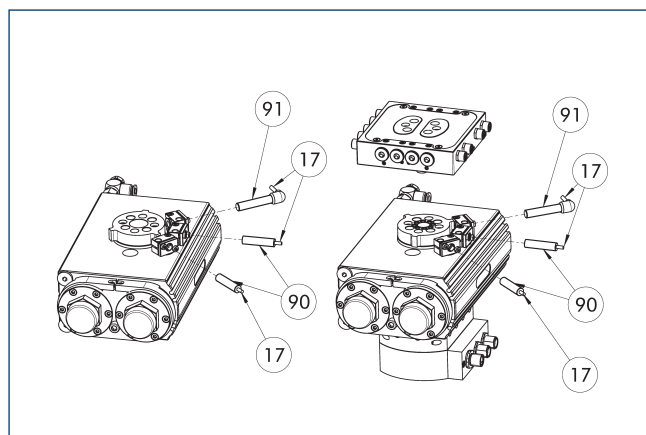
- 3 Переходник
- 25 Сквозная подача жидкости
- 67 Распределитель для сквозной подачи среды
- 72 Подготовка под центрирующие втулки

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!

Индуктивные бесконтактные выключатели



17 Кабельный выход

91 Датчик IN...-SA

90 Датчик IN ...

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 или гнезда		
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	

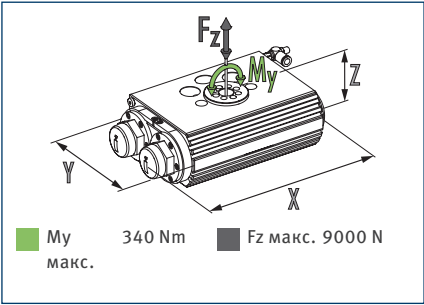
- ① Требуется по два датчика на узел для контроля двух положений. В качестве опции доступны удлинительные кабели и разветвители линий датчиков. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

SRU-plus-D 50

Универсальный поворотный модуль



Габариты и максимальные нагрузки



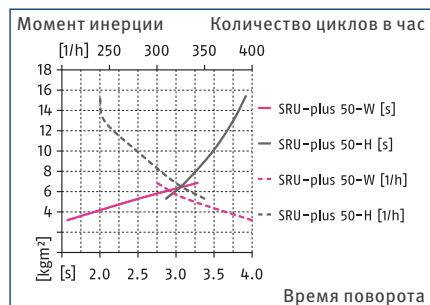
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями и могут действовать одновременно. Ограничение необходимо для того, чтобы вращение происходило без удара и рывков. В противном случае снижается срок службы.

Технические характеристики SRU-plus-D без центрального положения

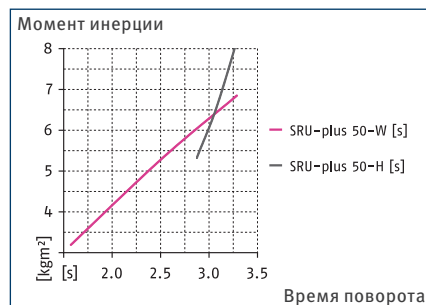
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 50-W-90-3-AS	SRU-plus-D 50-W-180-3-AS
Идент. №		37362600	37362620
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	90.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0
Момент	[Nm]	52.0	52.0
Количество промежуточных положений		нет	нет
Класс защиты IP		67	67
Масса	[kg]	9.4	9.4
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	448.0	776.0
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/8
Диаметр соединительного шланга		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05
Исполнения со сквозной подачей сред			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 50-W-90-3-8-AS	SRU-plus-D 50-W-180-3-8-AS
Идент. №		37362602	37362622
Момент	[Nm]	50.3	50.3
Масса	[kg]	9.6	9.6
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		8	8
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D1 50-W-90-3-8-M12-AS	SRU-plus-D1 50-W-180-3-8-M12-AS
Идент. №		1001707	1001709
Масса	[kg]	11.55	11.55

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-D с центральным положением

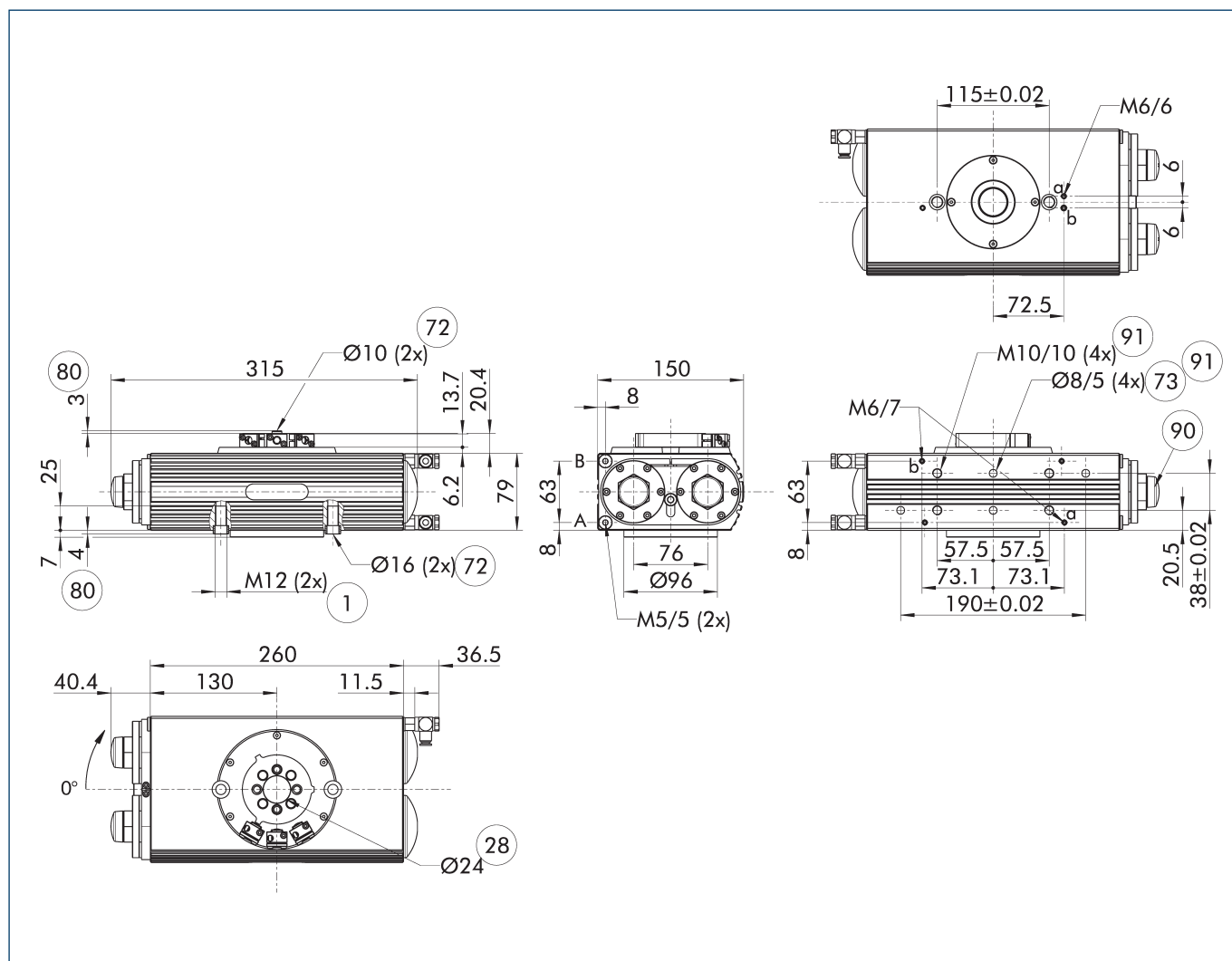
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 50-W-180-3-M-AS	SRU-plus-D 50-W-180-3-VM-AS
Идент. №		37362630	37362640
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	180.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0
Момент	[Nm]	52.0	52.0
Количество промежуточных положений		1 x M (пневматика)	1 x VM (блокировка)
Возможность регулировки среднего положения	[°]	3.0	3.0
Класс защиты IP		67	67
Масса	[kg]	12.2	12.8
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	776.0	776.0
Мин./ном./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/6.5
Диаметр соединительного шланга		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05
Исполнения со сквозной подачей сред			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 50-W-180-3-M-8-AS	SRU-plus-D 50-W-180-3-VM-8-AS
Идент. №		37362632	37362642
Момент	[Nm]	50.3	50.3
Масса	[kg]	12.4	13
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		8	8
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D1 50-W-180-3-M-8-M12-AS	SRU-plus-D1 50-W-180-3-VM-8-M12-AS
Идент. №		1001712	1001714
Масса	[kg]	14.35	14.95

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

SRU-plus-D 50

Универсальный поворотный модуль

Главный вид SRU-plus-D без EDF



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

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

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

① Соединение поворотного узла

② Сквозное отверстие

⑦ Подготовка под центрирующие втулки

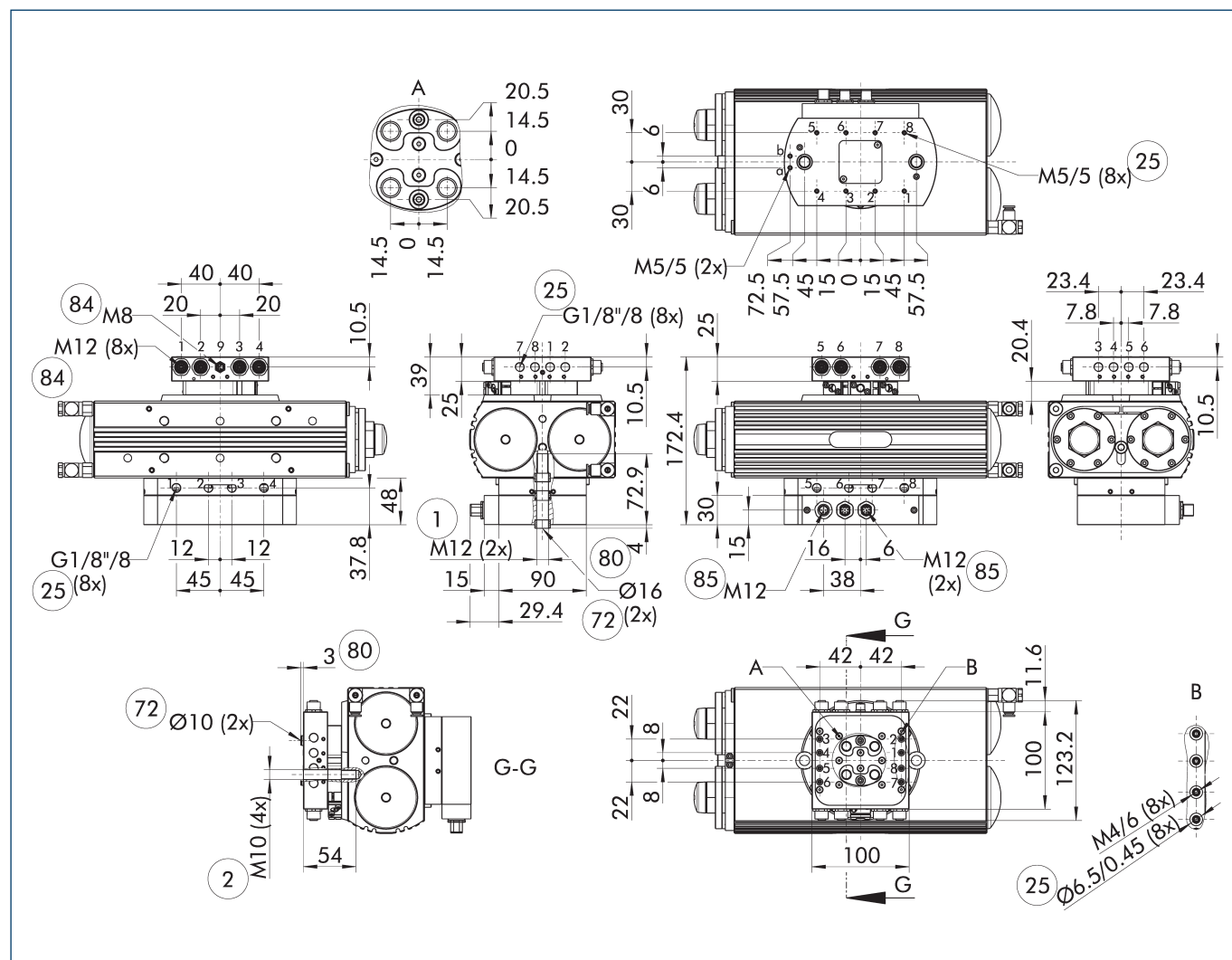
⑦ Пosaдочные места для центрирующих штифтов

⑧ Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

⑨ Заглушки

⑨ Не для монтажа модуля, только для навесных устройств

Главный вид SRU-plus-D с EDF



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

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

❷ Сквозная подача жидкости

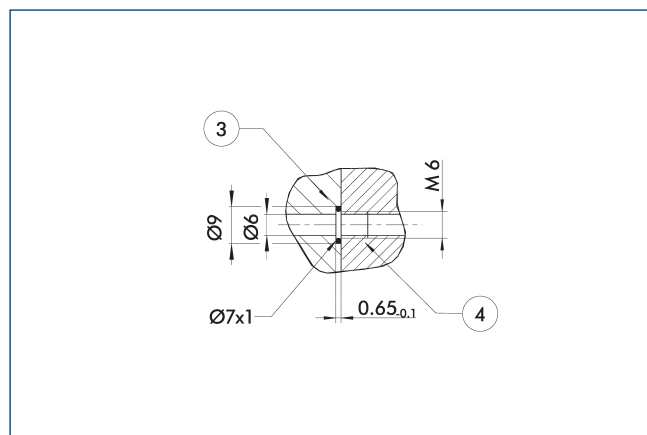
❷ Подготовка под центрирующие втулки

❸ Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

❸ Вход для сквозного подключения 4-полюсного датчика

❸ Сквозной выход датчика

Прямое бесшланговое соединение M6

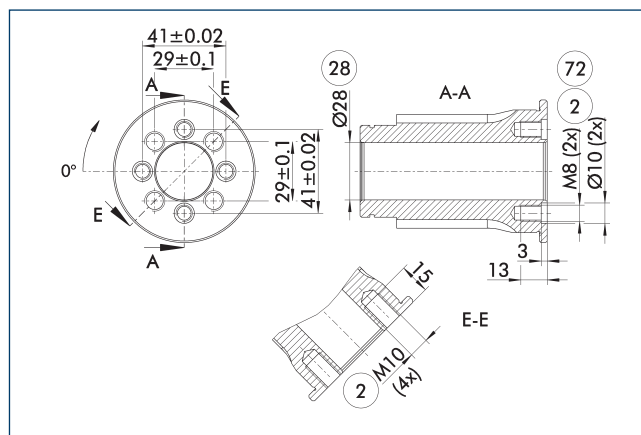


③ Переходник

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



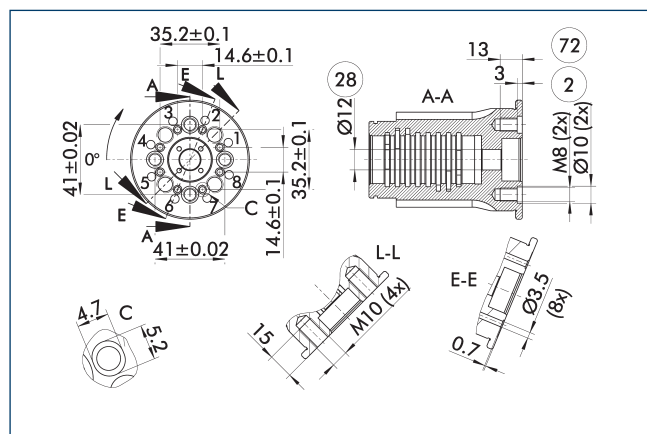
② Присоединение

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

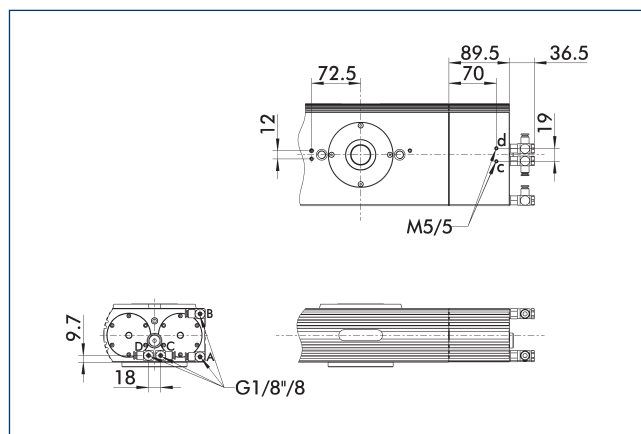
②8 Сквозное отверстие

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!

Пневматическая фиксация в среднем положении (M)



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

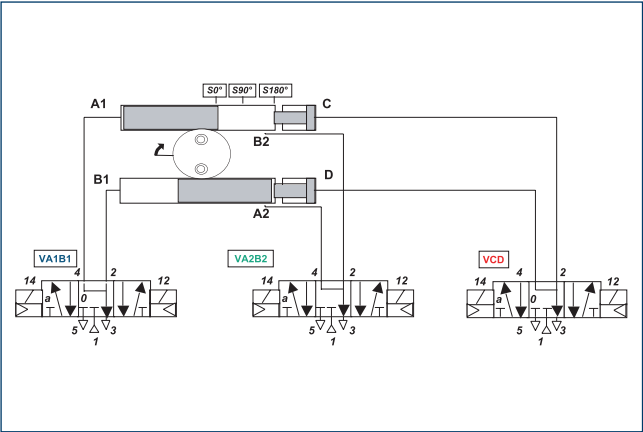
B, b Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

C, c Главное/прямое соединение, среднее положение

D, d Главное/прямое соединение, среднее положение

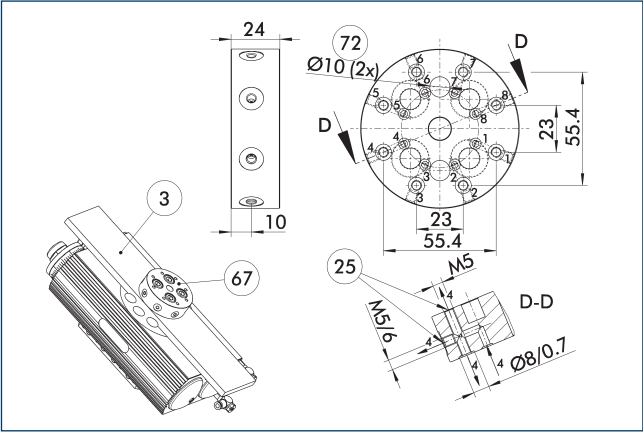
На чертеже показано изменение размеров исполнения с «пневматической центровкой (M)» в сравнении с базовым вариантом. Иногда необходимо повернуть тяжелый компонент, прежде чем он достигнет конечного положения. Эта проблема может быть решена за счет фиксации в среднем положении (VM).

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.

Распределитель для SRU-plus



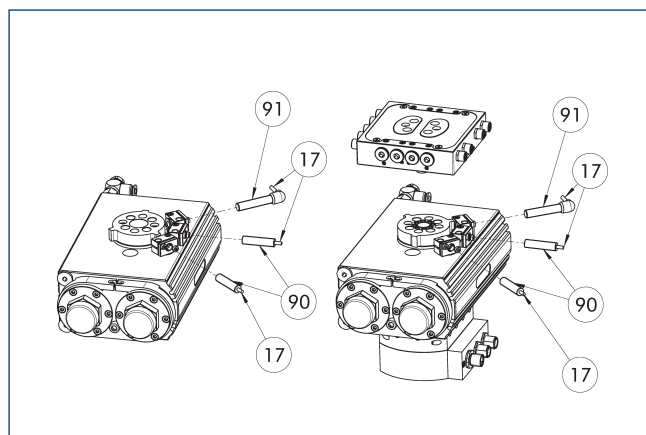
- 3 Переходник
- 25 Сквозная подача жидкости
- 67 Распределитель для сквозной подачи среды
- 72 Подготовка под центрирующие втулки

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

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

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

Индуктивные бесконтактные выключатели



17 Кабельный выход

91 Датчик IN...-SA

90 Датчик IN ...

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 или гнезда		
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	

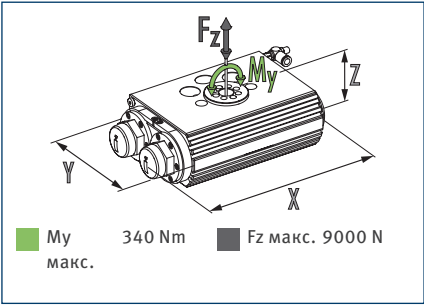
- ① Требуется по два датчика на узел для контроля двух положений. В качестве опции доступны удлинительные кабели и разветвители линий датчиков. Дополнительные варианты датчиков, дополнительную информацию и технические характеристики можно найти в главе каталога системы датчиков.

SRU-plus-D 60

Универсальный поворотный модуль



Габариты и максимальные нагрузки



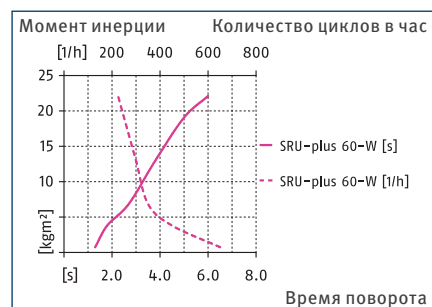
① Указанные моменты и силы являются статическими значениями и могут действовать одновременно. Ограничение необходимо для того, чтобы вращение происходило без удара и рывков. В противном случае снижается срок службы.

Технические характеристики SRU-plus-D без центрального положения

Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 60-W-90-3-AS	SRU-plus-D 60-W-180-3-AS
Идент. №		37362800	37362820
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	90.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0
Момент	[Nm]	72.0	72.0
Количество промежуточных положений		нет	нет
Класс защиты IP		67	67
Масса	[kg]	12.8	12.8
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	656.0	1120.0
Мин./норм./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/8
Диаметр соединительного шланга		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05
Исполнения со сквозной подачей сред			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 60-W-90-3-8-AS	SRU-plus-D 60-W-180-3-8-AS
Идент. №		37362802	37362822
Момент	[Nm]	70.0	70.0
Масса	[kg]	13	13
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		8	8
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D1 60-W-90-3-8-M12-AS	SRU-plus-D1 60-W-180-3-8-M12-AS
Идент. №		1001718	1001719
Масса	[kg]	14.95	14.95

① Все блоки также доступны в исполнении ФKM. 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-D с центральным положением

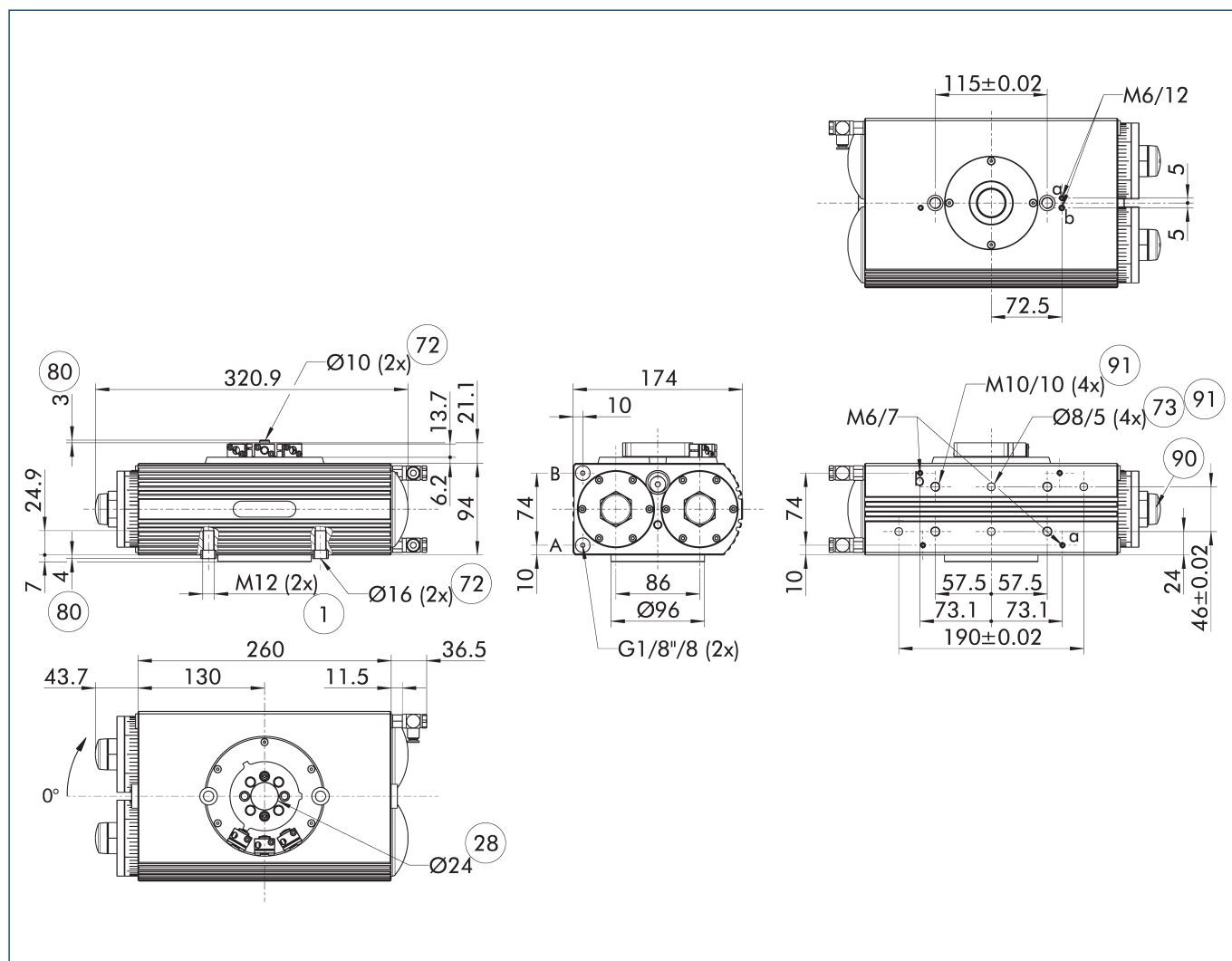
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 60-W-180-3-M-AS	SRU-plus-D 60-W-180-3-VM-AS
Идент. №		37362830	37362840
Амортизация в конечном положении		гидравлический амортизатор	гидравлический амортизатор
Угол поворота	[°]	180.0	180.0
Возможность регулировки конечного положения	[°]	3.0	3.0
Момент	[Nm]	72.0	72.0
Количество промежуточных положений		1 x M (пневматика)	1 x VM (блокировка)
Возможность регулировки среднего положения	[°]	3.0	3.0
Класс защиты IP		67	67
Масса	[kg]	16.8	17.8
Расход среды (2 ном. угла)	[cm³]	1120.0	1120.0
Мин./ном./макс. рабочее давление	[bar]	4/6/8	4/6/6.5
Диаметр соединительного шланга		8 x 6 x 1	8 x 6 x 1
Мин./макс. температура окружающей среды	[°C]	5/60	5/60
Повторяемость	[°]	0.05	0.05
Исполнения со сквозной подачей сред			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D 60-W-180-3-M-8-AS	SRU-plus-D 60-W-180-3-VM-8-AS
Идент. №		37362832	37362842
Момент	[Nm]	70.0	70.0
Масса	[kg]	17	18
Кол-во сквозных соединений для передачи сред		8	8
Исполнения со сквозной подачей сред и сквозным электрическим подключением			
Обозначение (мягкая амортизация)		SRU-plus-D1 60-W-180-3-M-8-M12-AS	SRU-plus-D1 60-W-180-3-VM-8-M12-AS
Идент. №		1001722	1369416
Масса	[kg]	18.95	19.95

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

SRU-plus-D 60

Универсальный поворотный модуль

Главный вид SRU-plus-D без EDF



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

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 Сквозное отверстие

❷ Подготовка под центрирующие втулки

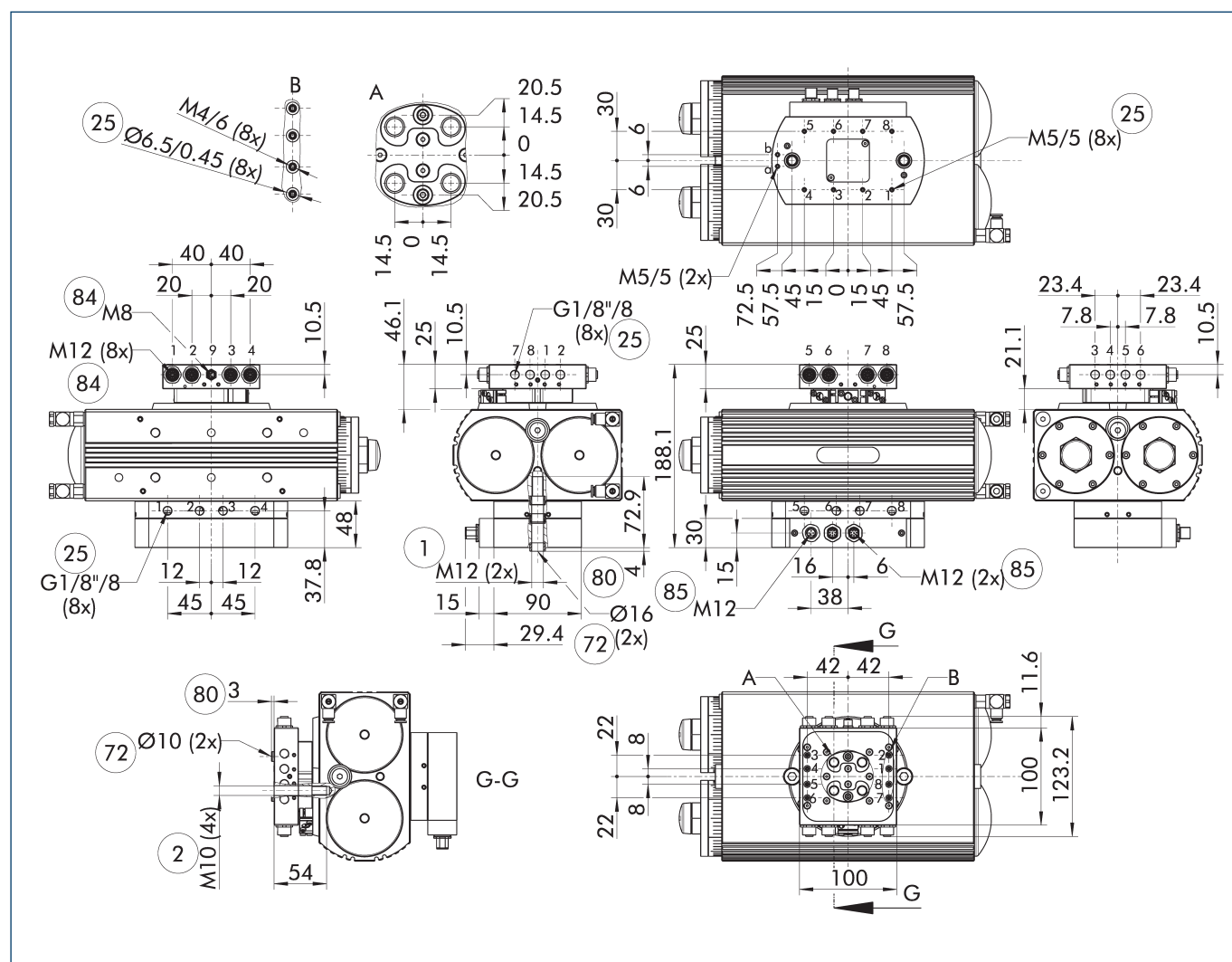
❸ Посадочные места для центрирующих штифтов

❶ Соединение поворотного узла

❹ Заглушки

❹ Не для монтажа модуля, только для навесных устройств

Главный вид SRU-plus-D с EDF



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

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

❷ Сквозная подача жидкости

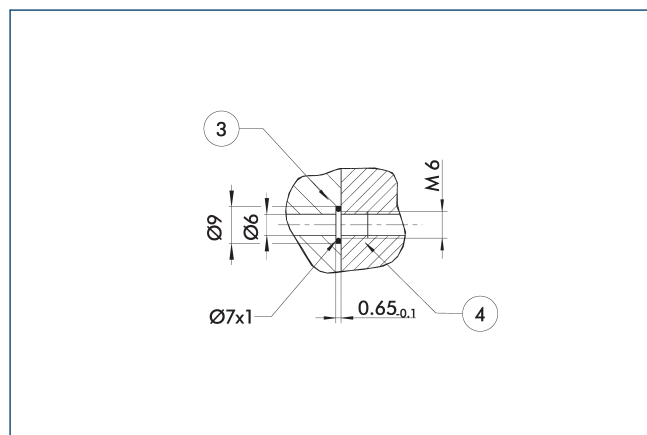
❷ Подготовка под центрирующие втулки

❸ Глубина отверстия центрирующей втулки в ответной детали

❸ Вход для сквозного подключения 3-полюсного датчика

❸ Сквозной выход датчика

Прямое бесшланговое соединение M6

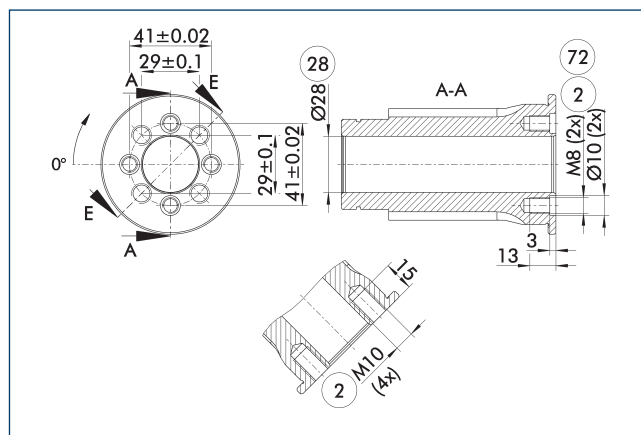


③ Переходник

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



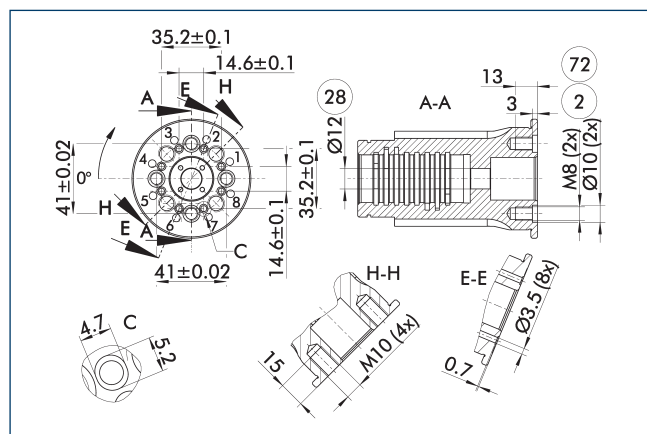
② Присоединение

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

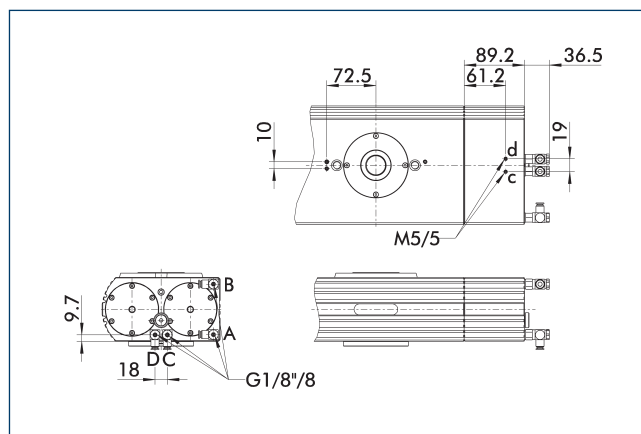
②8 Сквозное отверстие

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!

Пневматическая фиксация в среднем положении (M)



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

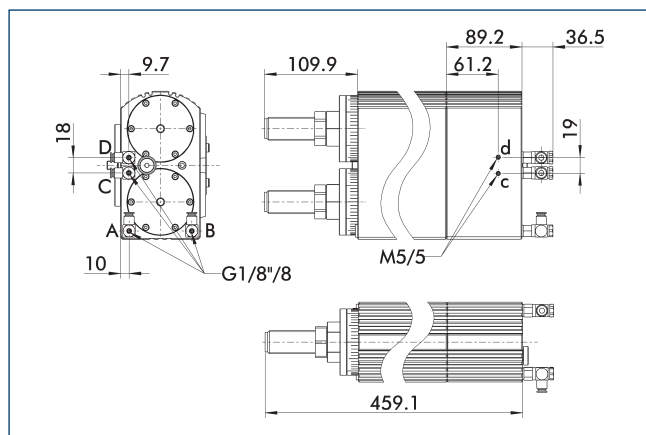
B, b Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

C, c Главное/прямое соединение, среднее положение

D, d Главное/прямое соединение, среднее положение

На чертеже показано изменение размеров исполнения с «пневматической центровкой (M)» 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, a Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается по часовой стрелке

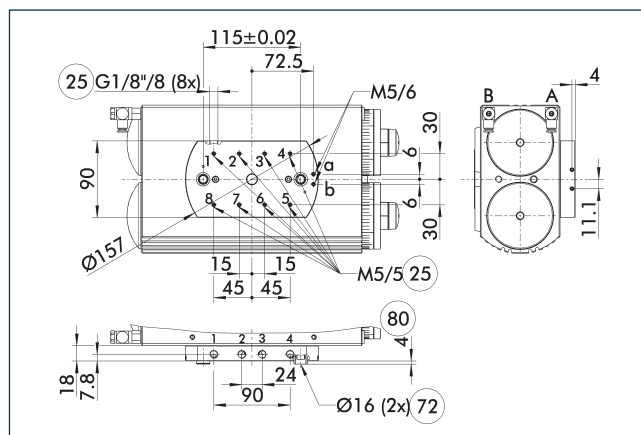
C, c Главное/прямое соединение, среднее положение

D, d Главное/прямое соединение, среднее положение

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

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

25 Сквозная подача жидкости

72 Подготовка под центрирующие втулки

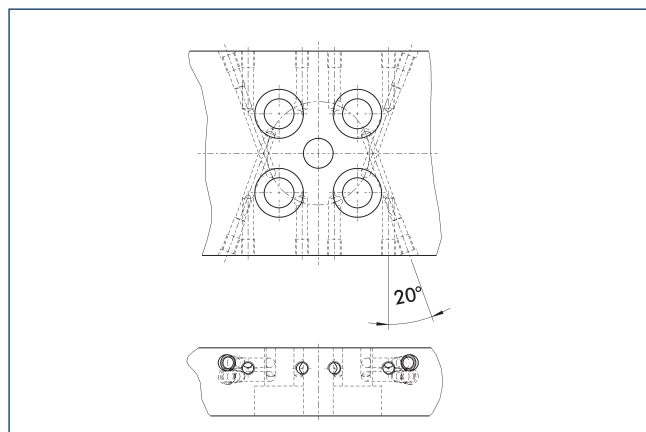
B, b Основное / прямое подключение, поворотный привод вращается против часовой стрелки

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!

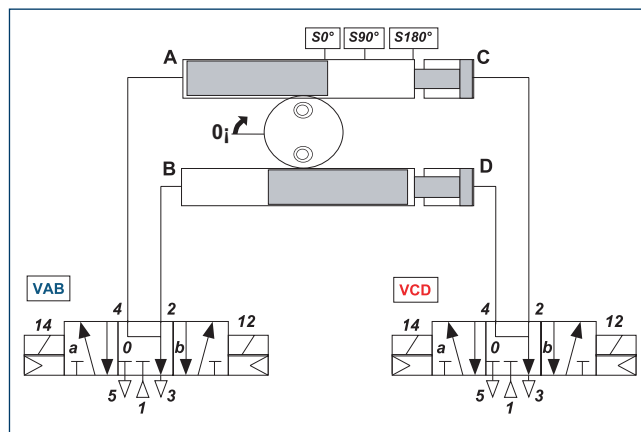
Конструкция адаптерной плиты



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

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

Пневматическая схема SRU-plus-VM – вертикальная ось

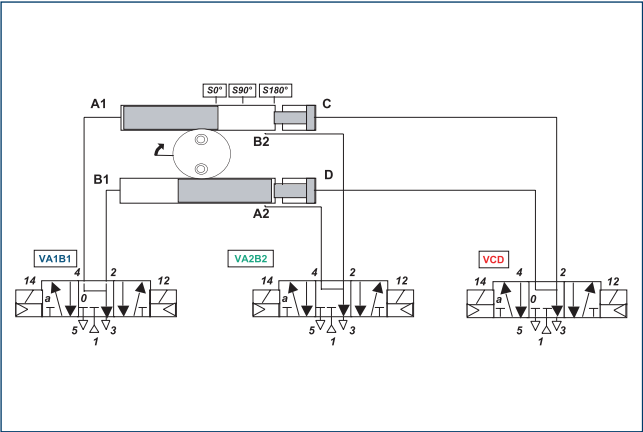


Поворотные приводы VM с вертикальным расположением оси вращения в общем случае управляются двумя 5/3 ходовыми распределительными клапанами со сбросом в среднее положение. Во избежание повреждений необходимо обратить внимание на последовательность приведения в действие, приведенную в руководстве по эксплуатации.

SRU-plus-D 60

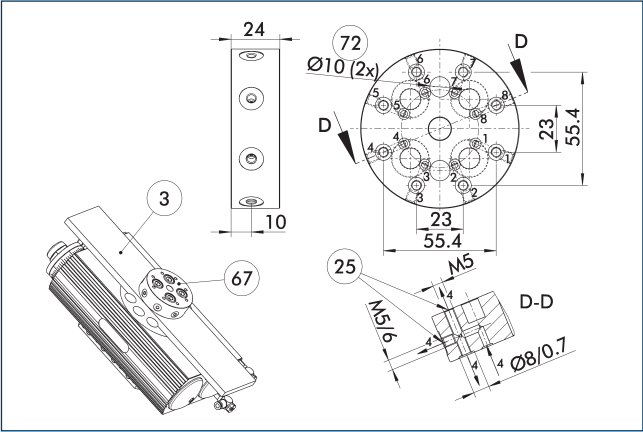
Универсальный поворотный модуль

Пневматическая схема SRU-plus-VM – горизонтальная ось



Поворотные приводы VM с горизонтальным или непертикальным 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



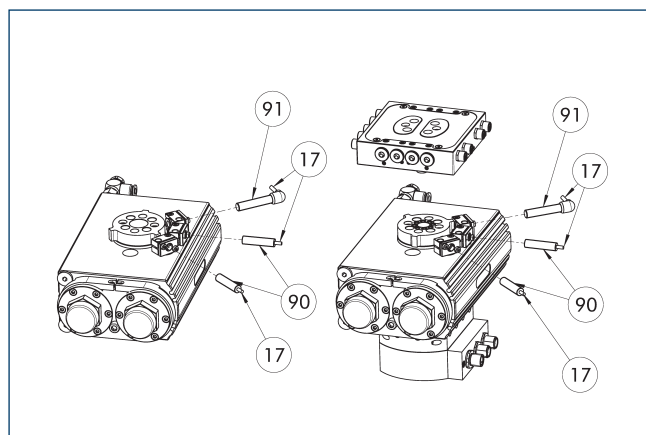
- 3 Переходник
- 25 Сквозная подача жидкости
- 67 Распределитель для сквозной подачи среды
- 72 Подготовка под центрирующие втулки

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

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

① Вид относится только к исполнениям без EDF!

Индуктивные бесконтактные выключатели



17 Кабельный выход

91 Датчик IN...-SA

90 Датчик IN ...

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 или гнезда		
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.



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*

