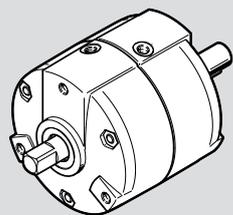


DRVS

ПРИВОД ПОВОРОТНЫЙ



FESTO

Festo SE & Co. KG
Rüter Straße 82
73734 Esslingen
Deutschland
+49 711 347-0

www.festo.com

Руководство по эксплуатации

8158337
2021-10
[8158344]



Перевод оригинального руководства по эксплуатации

© 2021 Все права принадлежат компании Festo SE & Co. KG

1 Параллельно действующая документация

Вся доступная документация на изделие → www.festo.com/sp.

2 Безопасность

2.1 Инструкции по безопасности

- Используйте изделие только в оригинальном состоянии без внесения каких-либо самовольных изменений.
- Учитывайте условия окружающей среды в месте применения.
- Используйте изделие только в технически безупречном состоянии.
- Храните изделие в прохладном, сухом месте, защищенном от УФ-излучения и коррозии. Обеспечьте короткий срок хранения.
- Перед проведением работ на изделии: выключите подачу сжатого воздуха и заблокируйте от повторного включения.

2.2 Использование по назначению

Устройство предназначено для поворота полезных нагрузок, которые должны выполнить определенное угловое перемещение.

2.3 Предполагаемые варианты неправильного использования

Не допускайте превышения максимально допустимых поперечных усилий → 11 Технические характеристики

2.4 Квалификация специалистов

Работы с изделием должны проводиться только квалифицированными специалистами, которые способны выполнять указанные работы и выявлять опасности. Специалисты обладают знаниями и опытом работы с пневматическими системами управления.

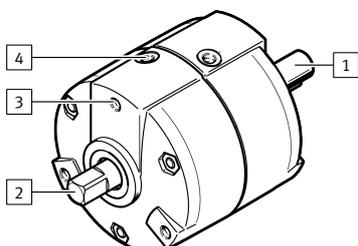
3 Дополнительная информация

- По техническим вопросам обращайтесь к контактному лицу компании Festo в вашем регионе → www.festo.com.
- Принадлежности → www.festo.com/catalogue.

4 Функция

За счет поочередной подачи воздуха в пневматические каналы [4] внутренняя лопасть в корпусе устройства поворачивается вперед-назад. Это поворотное движение передается на выходной вал [1]. Выходной вал служит интерфейсом и соединительным элементом для элементов расширения: фланца FWSR и фланца DARF. Четырехгранник [2] служит соединительным элементом для элементов расширения: датчиков SRBS, стопора KSM и стопора DADP.

5 Конструкция изделия



- 1 Выходной вал
- 2 Четырехгранник
- 3 Резьба
В зависимости от типоразмера (3х, 4х)
- 4 Пневматический канал (2 шт.)

Рис. 1: Конструкция изделия

6 Монтаж

1. Закрепите изделие с помощью резьбовых элементов [3].
2. Установите и закрепите полезную нагрузку на выходном валу.

7 Подключение

Используйте дроссели с обратным клапаном для настройки скорости поворота.

- Вкрутите дроссели с обратным клапаном в пневматические каналы [4].

8 Ввод в эксплуатацию

Для применения с пониженным выбросом посторонних частиц: Очищайте изделие чистой, мягкой тканью с использованием средств, которые не разрушают соответствующие материалы.

1. Полностью закройте дроссели с обратным клапаном.
2. Откройте дроссели с обратным клапаном на один оборот.
3. Для этого плавно подайте воздух в устройство.
4. Выполните пробный запуск.
5. При пробном запуске учитывайте следующее:
 - диапазон поворота,
 - скорость поворота.
6. Изменения следует выполнять только в состоянии покоя.
7. Открывайте дроссель с обратным клапаном, пока не будет достигнута необходимая скорость поворота. Время поворота не должно быть меньше минимально допустимого → www.festo.com/catalogue.

ПРИМЕЧАНИЕ

Слишком высокие динамические параметры могут привести к разрушению устройства, например внутренней лопасти.

- Соблюдайте момент инерции массы и максимально допустимую частоту поворотов.

8. Завершите пробный запуск.

9 Очистка

Очищайте изделие чистой, мягкой тканью с использованием средств, которые не разрушают соответствующие материалы.

Для применения с пониженным выбросом посторонних частиц:

- Удаляйте частицы истирания и загрязнения с изделия на следующих этапах:
 - перед первым вводом в эксплуатацию;
 - регулярно в процессе эксплуатации.

10 Устранение неполадок

Описание неисправности	Причина	Способ устранения
Неравномерное движение.	Дроссели неправильно отрегулированы.	Проверьте установку дросселя на выхлопе.
Жесткий удар в конечном поворота.	Слишком большая остаточная энергия.	<ul style="list-style-type: none"> – Выберите более низкую скорость вращения. – Используйте внешние амортизаторы. – Выполняйте перемещение только с регулированием скорости на выхлопе. – Выбирайте полезную нагрузку меньшей массы.
Выходной вал не остается в конечном положении.		

Табл. 1: Устранение неполадок

11 Технические характеристики

DRVS	-6	-8	-12	-16
Пневматический канал	M3		M5	
Монтажное положение	Любое			
Конструктивное исполнение	Поворотный цилиндр с лопастью			
Демпфирование	Эластичное демпфирование с обеих сторон			
Температура окружающей среды [°C]	0 ... 60			
Температура хранения [°C]	0 ... 20			
Рабочая среда	Сжатый воздух по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Указания по рабочей среде	возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло, дальнейшая эксплуатация только с ним			
Рабочее давление	[МПа]	0,35 ... 0,8		0,25 ... 0,8
	[бар]	3,5 ... 8		2,5 ... 8
	[фунты на кв. дюйм]	50,75 ... 116		36,25 ... 116
Усилия				
Допустимая сила упора F _{max} [Н]	15	30	90	160
Теоретический крутящий момент при давлении 0,6 МПа (6 бар, 87 фунтов на кв. дюйм)	0,15	0,35	1	2
Максимально допустимые усилия на выходном валу				
Осевое усилие F _x [Н]	10		20	25
Радиальное усилие F _r [Н]	15	20	25	30

DRVS		-6	-8	-12	-16
Момент инерции массы при давлении 0,6 МПа (6 бар, 87 фунтов на кв. дюйм)					
Без дросселирования	10 ⁻⁴ кг·м ²	0,05	0,1	0,3	0,6
С дросселированием	10 ⁻⁴ кг·м ²	6,5	13	50	100
Макс. допустимая частота поворотов					
DRVS-...-90	[Гц]	3			
DRVS-...-180	[Гц]	3			
DRVS-...-270	[Гц]	-	-	2	

Табл. 2: Технические характеристики DRVS-6 ... -16

DRVS		-25	-32	-40	
Пневматический канал		M5	G1/8		
Монтажное положение		Любое			
Конструктивное исполнение		Поворотный цилиндр с лопастью			
Демпфирование		Эластичное демпфирование с обеих сторон			
Температура окружающей среды	[°C]	0 ... 60			
Температура хранения	[°C]	0 ... 20			
Рабочая среда		Сжатый воздух по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Указания по рабочей среде		возможна эксплуатация с воздухом, содержащим масло, дальнейшая эксплуатация только с ним			
Рабочее давление	[МПа]	0,2 ... 0,8			
	[бар]	2 ... 8			
	[фунты на кв. дюйм]	29 ... 116			
Усилия					
Допустимая сила упора F _{max}	[Н]	320	480	650	
Теоретический крутящий момент при давлении 0,6 МПа (6 бар, 87 фунтов на кв. дюйм)	[Н]	5	10	20	
Максимально допустимые усилия на выходном валу					
Осевое усилие F _x	[Н]	40	75	120	
Радиальное усилие F _z	[Н]	60	200	350	
Момент инерции массы при давлении 0,6 МПа (6 бар, 87 фунтов на кв. дюйм)					
Без дросселирования	10 ⁻⁴ кг·м ²	0,9	1,5	2	
С дросселированием	10 ⁻⁴ кг·м ²	120	200	350	
Макс. допустимая частота поворотов					
DRVS-...-90	[Гц]	3			
DRVS-...-180	[Гц]	3			
DRVS-...-270	[Гц]	2			

Табл. 3: Технические характеристики DRVS-25 ... -40