

Класс давления: G 1/2 – G 1

Низкая потребляемая мощность

Износостойкое керамическое уплотнение вращающегося диска

При отключении питания, клапан остается в установленном положении

Подходит для загрязненных сред



Технические характеристики

Среда:

Нейтральные газы и жидкости

Принцип работы:

Управление мотором

Монтажное положение:

Произвольное, предпочтительно соленоидом вверх (± 60°)

Направление потока:

Определенное

Размеры портов:

Ø15, Ø20

Рабочее давление:

См. таблицу

Температура среды:

от -10 до +90°C
(от +14 до +194°F)

Температура окружающей среды:

от -10 до +40°C
(от +14 до +104°F)

Материалы:

Корпус: Латунь (CW617N)

Уплотнение седла: NBR

Внутренние детали:

Оксидная керамика

Технические данные - стандартные модели

Символ	Размер портов	Номинальный диаметр (мм)	Рабочее давление (бар)	Рабочее давление (psi)	kv-значение расхода *2) (м³/ч)	Вес (кг)	Чертеж *1) №	Тип *3)
	Cartridge	15	от -0,9 до 10	от -13 до 145	1,1	0,7	5	8288500.96xx.xxxxx
	G1/2	15	от -0,9 до 10	от -13 до 145	1,1	0,9	6	8288200.96xx.xxxxx
	G3/4	20	от -0,9 до 6	от -13 до 87	4,4	1,6	7	8288300.96xx.xxxxx
	G1	20	от -0,9 до 6	от -13 до 87	4,4	1,6	7	8288400.96xx.xxxxx

*1) Технические данные и информацию о заказе можно найти на следующих страницах

*2) Cv-значение (США) ≈ kv-значение x 1,2

*3) № категории двигателя и источник питания – см. информацию о приводах

*4) Дроссельная заслонка установлена с перекрытием – клапан не герметичен для газов

Технические данные - шаговый мотор 9668

Символ	Размер портов	Номинальный диаметр (мм)	Рабочее давление (бар)	Рабочее давление (psi)	kv-значение расхода *2) (м³/ч)	Вес (кг)	Чертеж *1) №	Тип *3) Мотор, работающий на пост. т.
	Cartridge	15	от -0,9 до 16	от -13 до 232	1,1	0,7	5 / 8	8288500.9668.02400
	G1/2	15	от -0,9 до 16	от -13 до 232	1,1	0,9		8288200.9668.02400
	G3/4	20	от -0,9 до 16	от -13 до 145	4,4	1,6		8288300.9668.02400
	G1	20	от -0,9 до 16	от -13 до 145	4,4	1,6		8288400.9668.02400

*5) При рабочем давлении более 10 бар возможно снижение скорости переключения, следует избегать длительных периодов простоя

Мотор

Тип мотора	Стандартное напряжение, допуск ± 10% (В)	Частота (Гц)	Потребляемая мощность (ВА/Вт)	Класс защиты	Крутящий момент (Н·см)	Время срабатывания, цикл *6) угол 90° (сек)	Принципиальная схема №	Тип *3) Модель - № мотора
Мотор пост. т.	24	-	1,5	IP54	120	от 10 до 14	1	9615.02400
Синхронный мотор	24	50	3	IP54	120	10	3	9636.02450
Шаговый мотор	24	*7)	5	IP54	120	10	4	9638.02400
Шаговый мотор	24	0	3,3 (макс.8,5)	IP54	120 *8)	5	2	9668.02400

*6) Время срабатывания зависит от рабочего давления

*7) Номинальная шаговая частота = 200 Гц

*8) Макс. краткосрочный пик 300 Н·см

Внимание! Все приводы для моторов соответствуют требованиям применимых стандартов электромагнитной совместимости (EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 и EN 61000-6-2:2005) Директивы 2004/108/EC

Срок службы конечного выключателя: более 100 000 циклов

Дополнительные технические данные моторов, работающих на пост. т.

Модели 9615, 9624

Мотор с потенциометром обратной связи для сервоусилителя

Потенциометр обратной связи	
Резистор	1 кОм
Допуск резистора	± 20 %
Макс. ток на подвижном контакте	1 мА
Номинальная мощность	0,1 Вт

Используется только часть диапазона потенциометра.

Дополнительные технические данные моторов, работающих на пост. т.

Модель 9638

Приводы со встроенными устройствами позиционирования

Мотор	двухполюсный
Ток/фаза	0,4 А, постоянный ток
Шаговая частота	200 Гц
Сопротивление на фазу	9 Ом
Индуктивность на фазу	12 мГн
Шагов до угла открытия в 90°	2028

Дополнительные технические данные привода шагового мотора

Модель 9668

Привод с электронным устройством позиционирования и аналоговым интерфейсом

Остаточная пульсация источника питания	Макс. двойная амплитуда = 1,2 В
Ввод входного сигнала (уставки)	от 0 до 10 В S1, S2: ВЫКЛ-ВЫКЛ Входное сопротивление: ≈ 200 Ом от 0 до 20 мА S1, S2: ВКЛ-ВЫКЛ Входное сопротивление: ≈ 500 Ом от 4 до 20 мА S1, S2: ВКЛ-ВКЛ Входное сопротивление: ≈ 500 Ом
Выходной сигнал обратной связи по положению	от 0 до 20 мА S2: ВЫКЛ Максимальное сопротивление нагрузки: 500 Ом от 4 до 20 мА S2: ВКЛ Максимальное сопротивление нагрузки: 500 Ом
Пульсация входного сигнала	Макс. двойная амплитуда напряжения = 40 мВ Макс. двойная амплитуда силы тока = 0,08 мВ
Материалы	Кожух: полибутилентерефталат (ПБТ) Крышка кожуха: поликарбонат Выходной вал: 1.4104 Уплотнение выходного вала: NBR Уплотнение крышки: CR
Разъем, необходимый заказчику	Кабельный разъем, M12, А-кодирование S-контактов

При превышении пикового значения крутящего момента в 300 Н·см (даже кратковременном) электронные системы отключат двигатель, защищая его тем самым от перегрузки. Горящий красный СИГНАЛЬНЫЙ СВЕТОДИОД на плате сигнализирует об ошибке системы. Подтверждением состояния ошибки служит кратковременный перебой в подаче напряжения питания.

Комментарии к выбору мотора

Компания Buschjost предлагает клапаны различной конструкции, а также линейку моторов постоянного тока, синхронных и шаговых моторов для различных применений, связанных с клапанами с электроприводом и соответствующих потребностям заказчиков.

Наличие у моторов постоянного тока механических контактов не позволяет применять их для выполнения функций управления, требующих большого количества незначительных регулировок. Синхронные моторы переменного тока имеют больший срок службы благодаря отсутствию контактов. Шаговый мотор следует использовать при необходимости частой и/или тонкой настройки. В таблице ниже приведены характеристики используемых компонентов.

Конструкция мотора	Срок (рабочий) службы мотора (Кол-во 90° циклов)	Рекомендуемая длительность импульса (мс)	Рекомендуемый интервал без подачи тока во время изменения направления вращения на реверсивное (мс)	
Мотор пост. т.	9615	90 000	> 100	600
Синхронный мотор	9636	180 000	> 100	40
Шаговый мотор	9638	180 000	Шаговая частота 200 Гц	-
Шаговый мотор	9668	270 000	-	-

Другие модели приводов и электронных контроллеров доступны по запросу
Набор регулирования расхода доступен по запросу

Принципиальные схемы

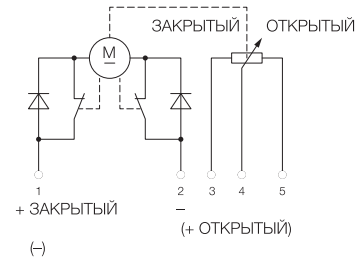
Мотор пост. т.

Разводка

+ к 1	Направление работы на ЗАКРЫТИЕ
- к 2	
+ к 2	Направление работы на ОТКРЫТИЕ
- к 1	

Отсечка производится при достижении предельных значений, определяемых конечными выключателями
Сопротивление между 3 и 4:
минимальное – клапан закрыт
максимальное – клапан открыт

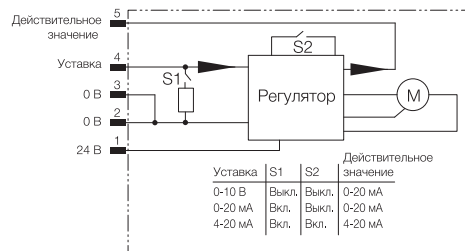
1



Шаговый мотор

Клемма 1	Источник питания 24 Вольт
Клемма 2	Источник питания 0 Вольт
Клемма 3	Опорный потенциал для номинальных входных значений и выходного сигнала обратной связи по положению
Клемма 4	Номинальное входное значение от 0 до 10 В / от 0 (4) до 20 мА
Клемма 5	Номинальное входное значение от 0 до 10 В / от 0 (4) до 20 мА

2



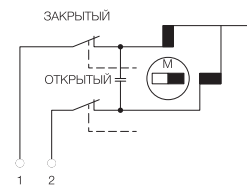
Синхронный мотор

Разводка

~ к 1 и 3	Направление работы на ЗАКРЫТИЕ
2 не используется	
~ к 2 и 3	Направление работы на ОТКРЫТИЕ
1 не используется	

Отсечка производится при достижении предельных значений, определяемых конечными выключателями

3



Шаговый мотор

Разводка

1	Кожух мотора Применим для экранирования
2	Опорный потенциал контактов
3	Ограничение сигнала обратной связи (ОТКРЫТИЕ), контакт открывается при достижении предельного значения
4	Ограничение сигнала обратной связи (ЗАКРЫТИЕ), контакт открывается при достижении предельного значения
5 и 6	Подключение фазы 1
7 и 8	Подключение фазы 2

4

