

Для управления системами горячего и холодного водоснабжения

ОПИСАНИЕ

Данные двухходовые клапаны обеспечивают двух-, трехпозиционное или аналоговое управление системами тепло-холодоснабжения с концентрацией этиленгликоля до 50%. Каждое устройство включает в себя привод установленный на клапане через переходный кронштейн, обеспечивающий высокую точность соединения и небольшое значение сопротивления. Для достижения более широкого диапазона регулирования C_v в некоторых моделях клапанов используются профилированные стеклополимерные вставки. Диапазон размеров клапанов от 1/2" до 2" (от 15мм до 50мм) при максимальном перепаде давления 100 PSIG (6,9 бар). Малые габариты и компактность изделий позволяют легко устанавливать в ограниченных и закрытых пространствах: вентиляторных секциях, фанкойлах, блоках доводчиков, также как и в больших установках.

УПРАВЛЕНИЕ

Номинальный момент, развиваемый приводами, составляет 35in.lb (3.9Нм) либо 50 in.lb (5.6Нм). Рабочее напряжение питания 24V~/30V=. Приводы доступны в исполнении с дискретным и аналоговым управлением. Модели с дискретным управлением могут использоваться для двухпозиционного либо трехточечного плавного позиционирования. В аналоговых моделях используются управляющие сигналы 2..10В и 4..20мА. Все модели оснащены переключателем направления вращения привода.

Система **Enerdrive*** (**электронная пружина**) – запатентованное устройство возврата в безопасное положение, которым оснащаются некоторые модели **Contoured Port**. Это интегрированное в модуль управления приводом специальное электронное устройство, реализующее особые характеристики конденсаторов высокой емкости накапливать энергию. Устройство **Enerdrive** активизируется при исчезновении питания и, используя накопленную энергию, поворачивает шток в безопасную позицию, в направлении по или против часовой стрелки, развивая при этом **полный номинальный момент**, и остается в этом положении до возобновления питания. Специальный переключатель позволяет установить направление перемещения в безопасное положение при наладке. Поскольку устройство является электронным, а не механическим, при соблюдении правил монтажа и эксплуатации срок его службы неограничен.



Artist's rendering of the glass filled polymer insert that is integral to the Contoured Port Ball Series Valve.

КРОНШТЕЙН

Представляет собой платформу из стеклопластика на основе нейлона, изолирующую и защищающую привод от корпуса клапана существенно уменьшая теплопередачу в установках теплоснабжения и конденсацию влаги в установках холодоснабжения. Конструкция крепления позволяет устанавливать привод в любом из четырех положений, кратных 90°, по отношению к направлению потока. Оцинкованный удлинитель штока оснащен небольшой рукояткой, позволяющей позиционировать клапан вручную для сохранения баланса системы при отсутствии питания. Кроме того, в комплекте поставляется дополнительная прокладка 3/4 дюйма для поднятия привода и платформы и улучшения изоляции.

КОРПУС КЛАПАНА

Корпус клапана выполнен из латуни (ASTM B283), с внутренним резьбовым соединением в стандарте NPT или с цапковым соединением под пайку или резьбу.. Шаровой золотник изготовлен из латуни с никелевым покрытием, в некоторых моделях применяются профилированные стеклополимерные вставки. Латунный шток имеет защищенную от протечек конструкцию с двойным уплотнением, седла клапана оснащены уплотняющими кольцами для плавной и долговременной работы с низким сопротивлением.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Спецификация клапана:

Расходная характеристика:	Равнопроцентная
Статические давление и температура:	360 фунтов на квадратный дюйм, -22°F...+250°F или -30°C...121°C
Разность давления:	Максимум 35 фунтов на квадратный дюйм
Максимальное блокирующее движение:	100 фунтов на квадратный дюйм
Материал корпуса:	Кованая медь ASTM B283
Шаровой золотник:	Никелированная медь
Стержень:	Медь или нержавеющая сталь
Профилирующая вставка:	Стеклонаполненный полимер
Уплотнение штока:	Уплотняющее кольцо
Седло клапана:	Тефлоновое укрепление с уплотняющим кольцом
Тип соединений:	Внутреннее NPT или цапковое соединение под пайку или резьбу
Температура жидкости:	-22°F...+212°F или от -32°C...+100°C

Спецификация привода:

Питание:	22...26VAC или 28...32VDC
Потребляемая мощность:	BT000S, BT020S и BM000S: 6VA при 26VAC полной нагрузки
Параметры и длина провода:	Сечение 18 AWG минимум. Длина максимум 7.6 м на один привод
Электрические соединения:	Одно 5/8 дюйма/15.9 мм и Одно 7/8 дюйма/22.2 мм. Винтовые клеммы
Сигналы управления:	BT000S и BT020S: 3 провода - двухпозиционное, 3 провода - трех точечное BM000S: А) 2...10VDC В) 4...20mA
Направление вращения:	Реверсивное
Время поворота:	0-50 in.lb.: на 90° через 90 секунд
Температура окружающей среды:	0°F...+122°F или -18°C...+50°C
Дополнительные переключатели:	BT020S: 2 механических, зафиксированные под углом 10° и 80°
Параметры дополнительного переключателя:	Сопротивление 1 А, 24VAC

Корпус: Двигатель: Соответствует QMFZ2 94V-5
Зубчатая передача: Литье под давлением, корпус - сталь

Спецификация привода:

Напряжение питания:	22...26VAC или 28...32VDC
Потребляемая мощность:	DT060S & DT080S: При пуске: 15VA при 26VAC DM060S: При пуске: 20VA при 26VAC Работа при полной нагрузке: 6VA при 26VAC
Параметры и длина провода:	Минимум 18 AWG, 25 футов/7.6 м. Максимум в активизированном приводе
Электрические соединения:	Два оверстия 15.9 мм и 22.2 мм для кабельных вводов. Винтовые зажимы
Сигналы управления:	DT060S & DT080S: 2 провода двухпозиционное, 4 провода трехпозиционное DM060S: А) 2...10VDC или В) 4...20mA
Направление вращения:	Реверсивное
Время поворота:	0...35 in.lb.: на 90° через 90 секунд
Температура окружающей среды:	0°F...+122°F или -18°C...+50°C
Номинальный момент Enerdrive:	DT060S, DT080S & DM060S: 35 in.lb или 3.9 Нм.
Время срабатывания Enerdrive:	0-35 in.lb., перемещение на 90° через 70...80 секунд
Дополнительные переключатели:	DT080S: 2 механических, зафиксированные под углом 10° и 80°
Параметры дополнительного переключателя:	Сопротивление 1 А, 24VAC

Корпус: Двигатель: Соответствует QMFZ2 94V-5
Зубчатая передача: Литье под давлением, корпус - сталь

КЛАПАНЫ ДВУХХОДОВЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ШАРОВЫЕ CP **CONTOURED PORT**

ТАБЛИЦА ВЫБОРА КЛАПАНОВ

Выберите необходимую модель клапана из таблицы 1. Каждая модель может использоваться с любым из шести приводов, описанных в таблице 2. Выберите необходимую модель привода. Привод выбирается из таблицы 2 и дополняется к клапану, создавая укомплектованное устройство. См. формулу из таблицы 3.

ТАБЛИЦА 1. ВЫБОР КЛАПАНОВ

Размер		КОЭФФИЦИЕНТ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОТОКА		СТАНДАРТНЫЕ МОДЕЛИ			МОДЕЛИ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ			Вес
Дюймы	мм	C_v	K_v	Стандартное внутреннее соединение NPT	Цапковое соединение под пайку	Цапковое соединение под резьбу	Стандартное внутреннее соединение NPT	Цапковое соединение под пайку	Цапковое соединение под резьбу	кг
1/2	15	0.4	0.3	CP A0004 YP1	CP A0004 YP2	CP A0004 YP3	CP A0004 YS1	CP A0004 YS2	CP A0004 YS3	1.6
1/2	15	0.7	0.6	CP A0007 YP1	CP A0007 YP2	CP A0007 YP3	CP A0007 YS1	CP A0007 YS2	CP A0007 YS3	1.6
1/2	15	1.4	1.2	CP A0014 YP1	CP A0014 YP2	CP A0014 YP3	CP A0014 YS1	CP A0014 YS2	CP A0014 YS3	1.6
1/2	15	2.6	2.2	CP A0026 YP1	CP A0026 YP2	CP A0026 YP3	CP A0026 YS1	CP A0026 YS2	CP A0026 YS3	1.6
1/2	15	5	4.3	CP A0050 YP1	CP A0050 YP2	CP A0050 YP3	CP A0050 YS1	CP A0050 YS2	CP A0050 YS3	1.6
3/4	20	10	8.5	CP B0100 YP1	CP B0100 YP2	CP B0100 YP3	CP B0100 YS1	CP B0100 YS2	CP B0100 YS3	1.8
1	25	16	14	CP C0160 YP1	CP C0160 YP2	CP C0160 YP3	CP C0160 YS1	CP C0160 YS2	CP C0160 YS3	2.3
1-1/4	32	26	22	CP D0260 YP1	CP D0260 YP2	CP D0260 YP3	CP D0260 YS1	CP D0260 YS2	CP D0260 YS3	3.2
1-1/2	40	41	35	CP E0410 YP1	CP E0410 YP2	CP E0410 YP3	CP E0410 YS1	CP E0410 YS2	CP E0410 YS3	3.9
2	50	71	61	CP F0710 YP1	CP F0710 YP2	CP F0710 YP3	CP F0710 YS1	CP F0710 YS2	CP F0710 YS3	4.6

ТАБЛИЦА 2. ВЫБОР ПРИВОДОВ

Модель привода	BT000S	BT020S	DT060S	DT080S	BM000S	DM060S
Управляющий сигнал	Двухпозиционный, трехточечный	Двухпозиционный, трехточечный	Двухпозиционный, трехточечный	Двухпозиционный, трехточечный	2...10VDC 4...20mA	2...10VDC 4...20mA
Обратная связь	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Система <i>Enerdrive</i>	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Да
Дополнительные механические переключатели	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Нет

ТАБЛИЦА 3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Формула	Трехходовой клапан	+	Привод	=	Готовое устройство
Необходимые параметры	Линейный размер 1-1/4 дюйма				Управляющий сигнал 4...20 мА, двухходовой клапан с системой <i>Enerdrive</i> и стандартной отделкой, двойное внутреннее соединение NPT
	Коэффициент регулирования 26		4...20 мА и надежность	=	
	C_v				
Выбор	Шаровой наконечник и шток из нержавеющей стали				CP D0260 YS2 DM060S
	Цапковое соединение				
	CP D0260 YS2	+	DM060S	=	

КЛАПАНЫ ДВУХХОДОВЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ШАРОВЫЕ CP CONTOURED PORT

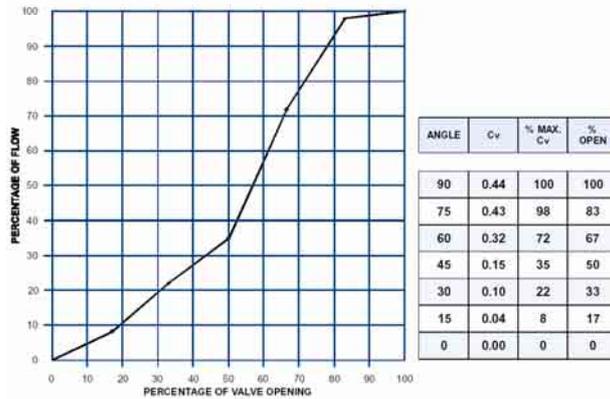
ОБОЗНАЧЕНИЯ МОДЕЛЕЙ

В данной таблице поданы номенклатурные обозначения клапанов компании Neptronic

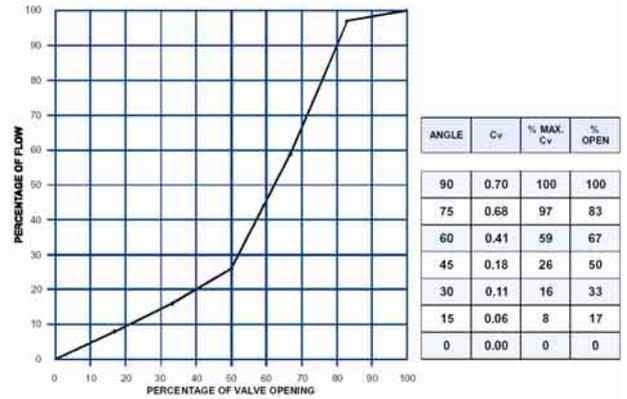
CP	D	0260	Y	S	2	D	M	0	60	S
Серия клапана	Размер трубы	Cv	Корпус клапана	Отделка клапана	Соединение клапана	Серия привода	Управляющие сигналы	Питание	Особенности привода	Время разгона
	A: 1/2" B: 3/4" C: 1" D: 1-1/4" E: 1-1/2" F: 2"	0004: 0.4 0007: 0.7 0014: 1.4 0026: 2.6 0050: 5.0 0100: 10 0160: 16 0260: 26 0410: 41 0710: 71	Y: медь/бронза Класс 250	P: Никелиров. Медь S: SS	1: NPT внутреннее 2: цапковое под резьбу 3: цапковое под пайку	B: 50 in. lb. D: 35 in. lb.	L: Lon M: аналоговый T: цифровой	0: 24VAC/30VDC 1: 115V 2: 230V	00: базовый привод 05: резистивная обратная связь 20: механические переключатели 60: Enerdrive 65: Enerdrive и резистивная обратная связь 80: Enerdrive и переключатели	S: медленно (90 с)

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

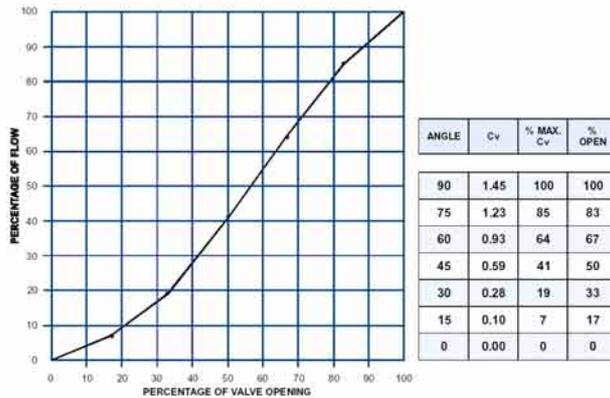
Valve Size: 1/2 inch Cv: 0.4



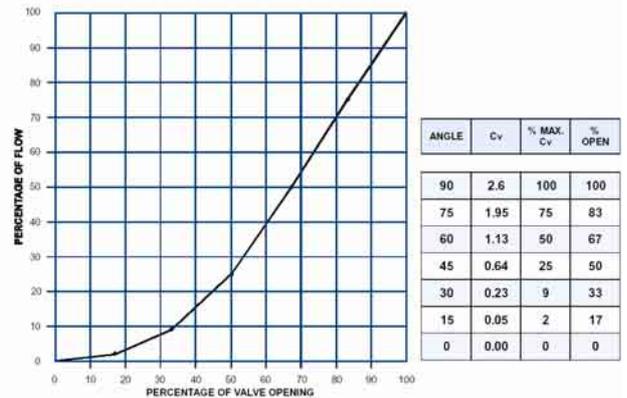
Valve Size: 1/2 inch Cv: 0.7



Valve Size: 1/2 inch Cv: 1.4

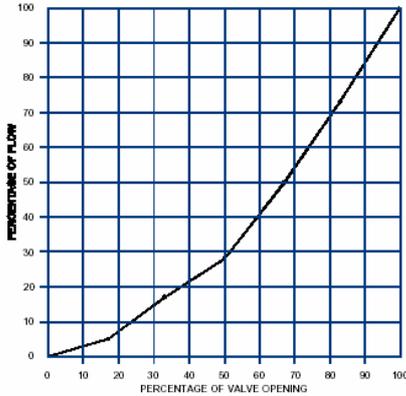


Valve Size: 1/2 inch Cv: 2.6

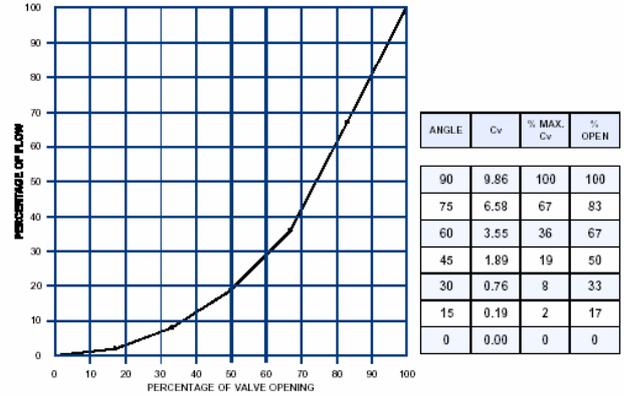


РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

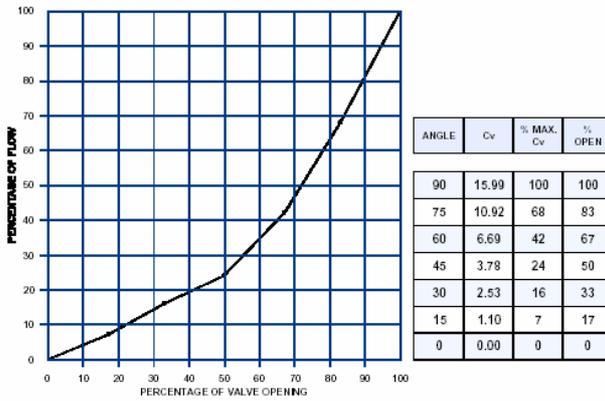
Valve Size: 1/2 inch Cv: 5



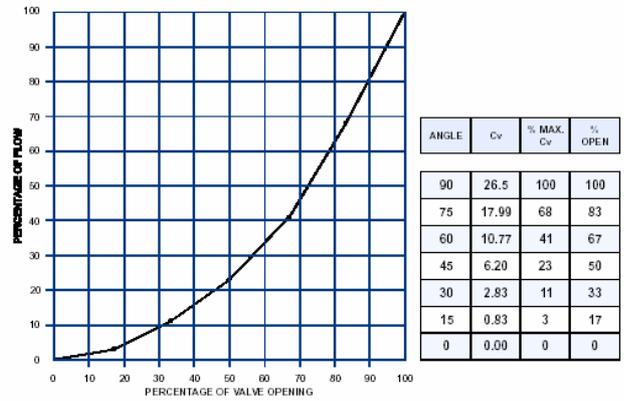
Valve Size: 3/4 inch Cv: 10



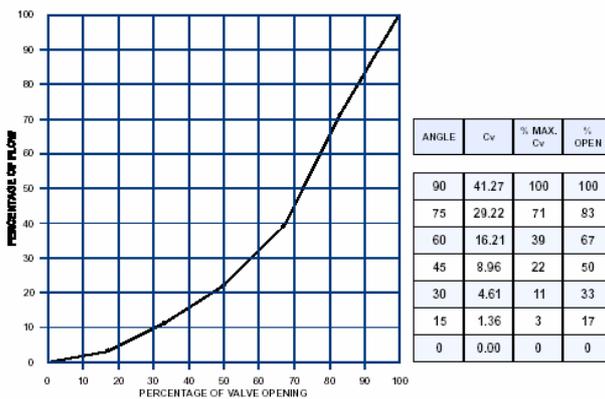
Valve Size: 1 inch Cv: 16



Valve Size: 1-1/4 inch Cv: 26



Valve Size: 1-1/2 inch Cv: 41



Valve Size: 2 inch Cv: 71

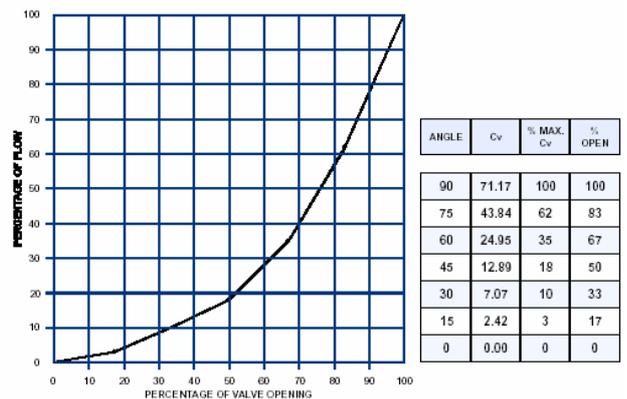


СХЕМА КЛАПАНА

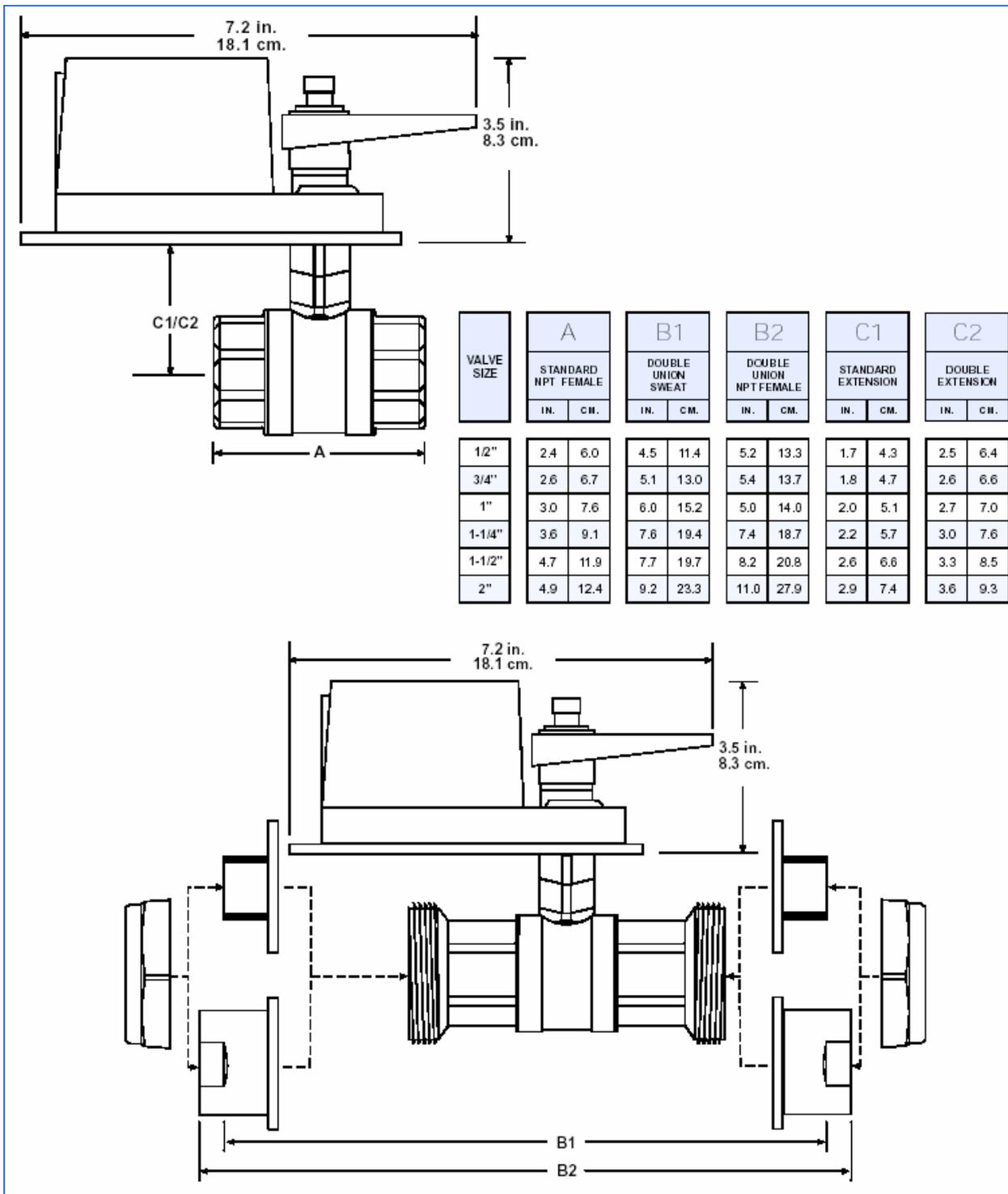


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

для всех клапанов с приводами DT или DM

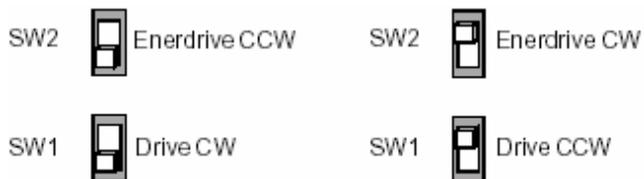
ТРЕБОВАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Всю продукцию **NEPTRONIC** рекомендуется подключать к отдельному трансформатору, обслуживающему лишь ее. Эта предосторожность предотвратит возможное вмешательство и/или ущерб, вызванный несовместимостью продукции **NEPTRONIC** с продукцией других производителей.

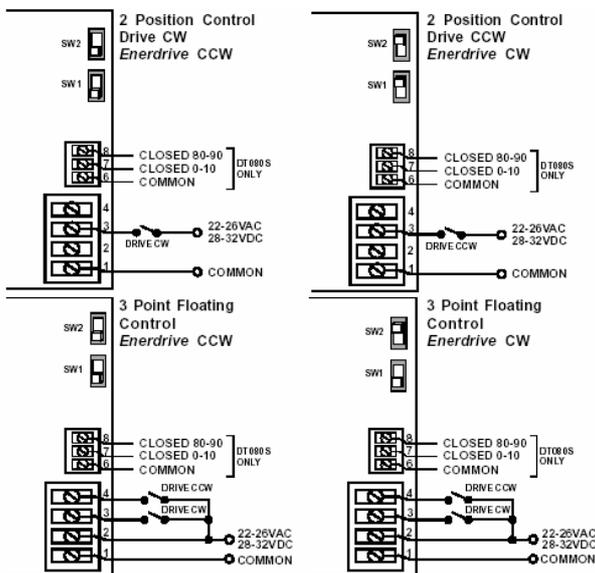
ВНИМАНИЕ: При подключении к одному трансформатору нескольких приводов соблюдайте полярность. При длинных линиях питания возможно появление падения напряжения, приводящее к ухудшению характеристик привода.

ПОЗИЦИИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

SW1 управляет направлением вращения
SW2 управляет направлением **Enerdrive**



Для клапанов с приводами **DT060S** или **DT080S**:



Для привода **DT080S**:

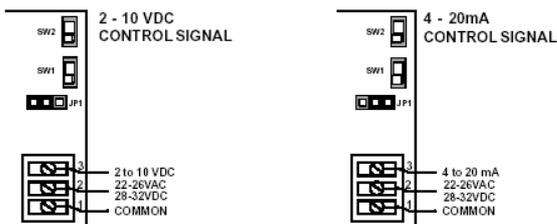
Дополнительные механические переключатели



Примечание: дополнительными переключателями оснащены только модели DT080S.

Они имеют заводскую уставку и зафиксированы при 10° и 80°.

Для клапанов с приводами **DM060S**:



Для управляющего сигнала 4...20 мА

Установите перемычку на позицию JP1 (см. рисунок слева)

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

для всех клапанов с приводами BT или BM

ТРЕБОВАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Всю продукцию **NEPTRONIC** рекомендуется подключать к отдельному трансформатору, обслуживающему лишь ее. Эта предосторожность предотвратит возможное вмешательство и/или ущерб, вызванный несовместимостью продукции **NEPTRONIC** с продукцией других производителей.

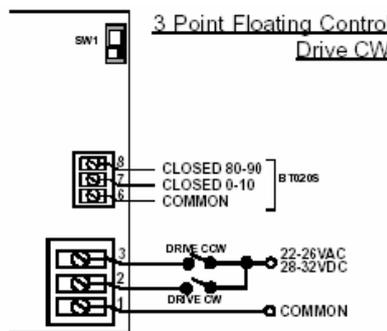
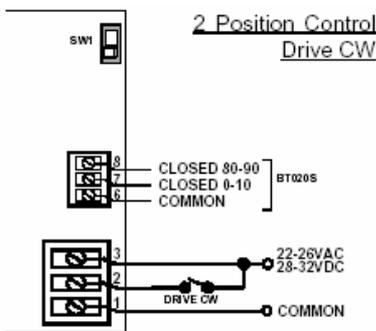
ВНИМАНИЕ: При подключении к одному трансформатору нескольких приводов соблюдайте полярность. Использование длинных проводов вызывает падение напряжения, что может ухудшать рабочие характеристики привода.

ПОЗИЦИИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

SW1 управляет направлением вращения

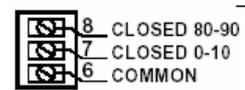


Для клапанов с приводами **BT000S** или **BT020S**:



Для привода **BT020S**:

Дополнительные механические переключатели

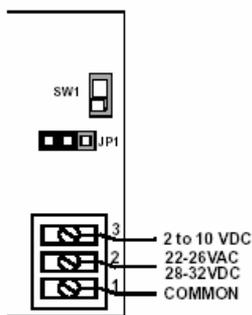


Примечание: дополнительными переключателями оснащены только модели BT020S.

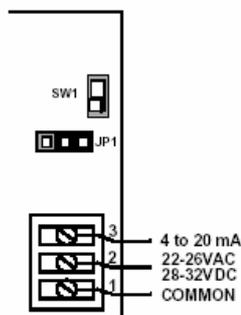
Они имеют заводскую уставку и зафиксированы при 10° и 80°.

Для клапанов с приводами **BM000S**:

2 - 10 VDC Control Signal



4 - 20mA Control Signal



Для управляющего сигнала 4...20 мА

Установите перемычку на позицию JP1 (см. рисунок слева)



Официальный дистрибьютор в Украине и Российской Федерации

ООО "СОЛИТОН"

Украина, 01032, г. Киев, ул. Коминтерна, 30
 тел/факс: +38 044 239 39 41, e-mail: soliton@soliton.com.ua
 Web site: www.soliton.com.ua