

Комплект клапана TBVL GOLD/COMPACT

1. Общие сведения

Комплект клапана TBVL используется с калорифером/охладителем и состоит из 2(3) - ходового клапана, привода, быстроразъемного соединительного кабеля, датчика противозамерзания (погружного) и тройника (для калорифера без предусмотренного подсоединения для погружного датчика).

Регулирующий клапан, привод с соединительным кабелем и датчик противозамерзания поставляются вместе с калорифером (не смонтированы).

В случае использования комплекта TBVL с охлаждающим теплообменником, подключение датчика противозамерзания не требуется, но датчик может использоваться для считывания значения прямой/обратной температуры холодоносителя.

2. Монтаж

Датчик противозамерзания монтируется на калорифере в соответствующее подсоединение, если таковое имеется, см. рис. 1.

Для калорифера, у которого отсутствует подсоединение для датчика противозамерзания, на выходе трубопровода обратной воды монтируется тройник, см. рис. 2 и 3. Обеспечьте защиту датчика противозамерзания от возможного повреждения, что может быть выполнено, например, посредством монтирования удлинительной трубы к выходному коллектору калорифера.

Для Thermo Guard 2-ходовой регулирующий клапан монтируется всегда на трубопровод входящей в калорифер воды, см. рис. 2. Пример подключения с Thermo Guard.

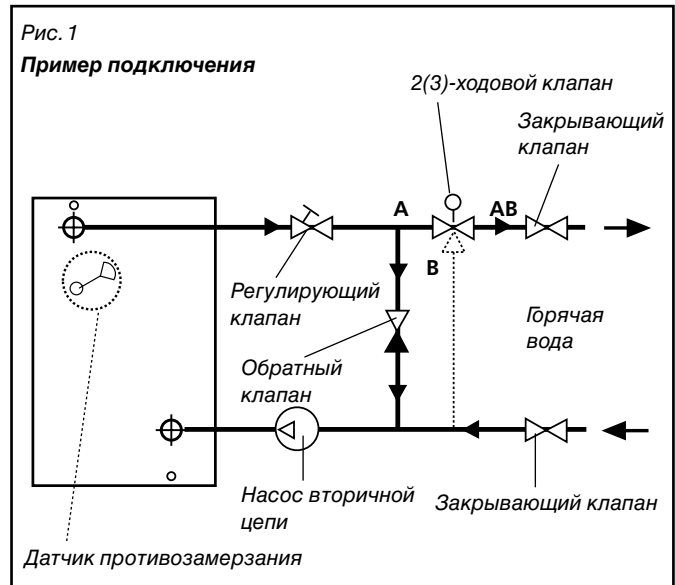
Для теплообменников меньших типоразмеров применяются приводы клапана AME 140/AME 140X; для больших - SAX 619 или SAS 61.

Приводы оснащены соединительным кабелем, подключаемым в шкаф автоматики агрегата. Приводы не разрешается монтировать под клапаном.

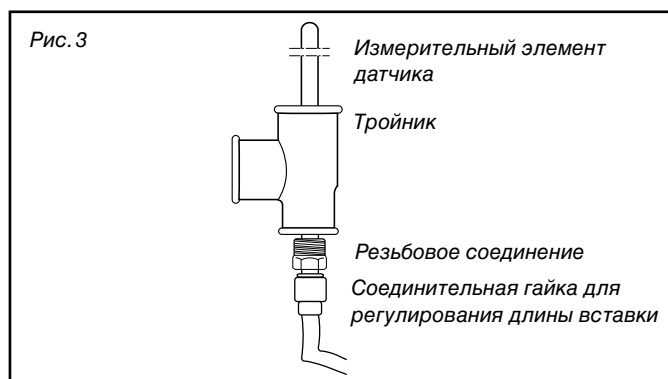
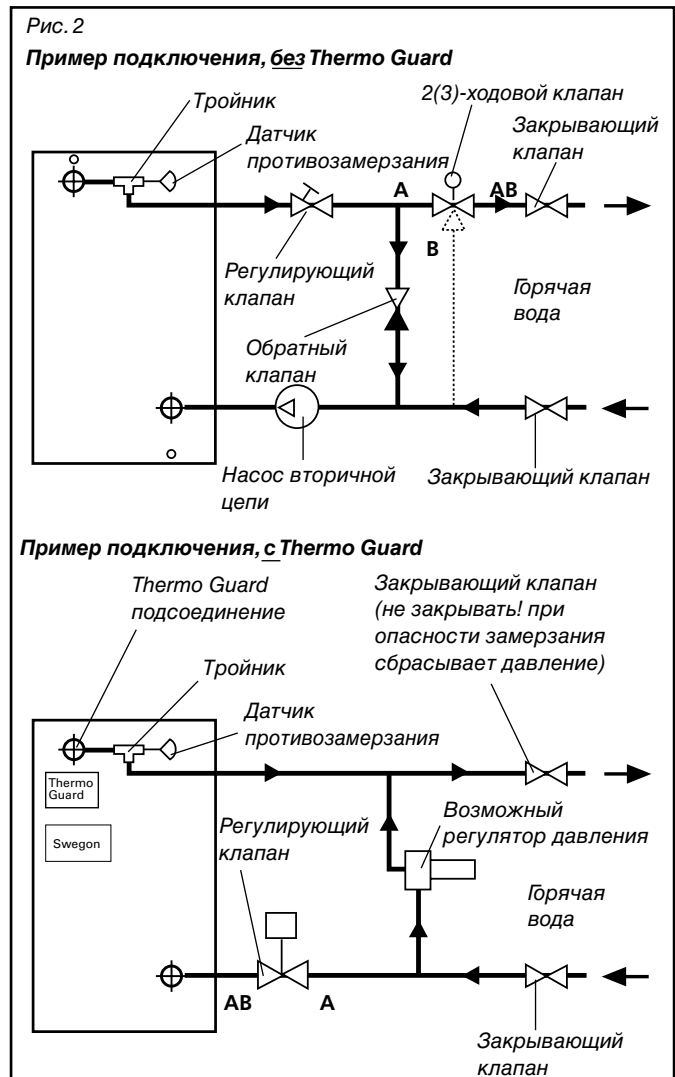
При монтаже вне здания или внутри холодного помещения должен учитываться класс защиты привода клапана и допустимая температура окружающей среды. См. раздел Технические данные. При необходимости обеспечьте надлежащую защиту.

Привод монтируется на клапан всегда до его электроподключения к агрегату.

Монтаж датчика противозамерзания в соответствующее подсоединение (если таковое имеется)



Монтаж датчика противозамерзания при отсутствии у калорифера подсоединения для погружного датчика



После монтажа привода на клапан и первой подаче питания, необходимо произвести проверку конечного положения для приводов AME 140, SAS 61 и SAX 619. См. ниже.

Привод кдапана AME 140

DIL-переключатель № 1, расположенный под крышкой привода, устанавливается в положение ON, затем опять в положение OFF. DIL-переключатель № 2 должен находиться в положении ON.

Привод кдапана AME 140X

Нет проверки конечного положения привода. Само-настраивающееся крайнее положение.

Перепад давления клапана действует на первичный контур. Для нормальной работы клапана требуется поддерживать в системе определенное давление. Клапан рассчитан на давление 15 кПа. DIL-переключатель № 1 должен находиться в положении ON.

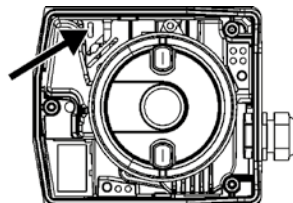
Привод кдапана SAS 61/SAX 619

Два штыревых разъема, расположенных под крышкой привода, соединяются, например, при помощи отвертки. Убедитесь, что LED индикатор мигает зеленым цветом, что сигнализирует о выполнении проверки конечного положения.

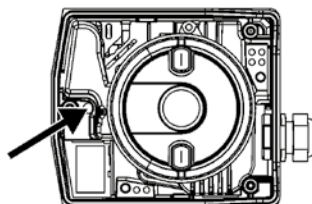
Как только проверка завершилась LED индикатор загорится зеленым или красным цветом. Зеленый цвет индикатора означает, что привод находится в нормальной режиме, красный цвет сигнализирует о необходимости проверки конечного положения еще раз. Смотрите рисунки ниже.

SAS 61

Штыревые контакты соединены с помощью, например, отвертки

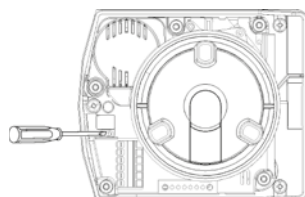


LED индикатор. Мигающий зеленый цвет указывает на то, что происходит проверка конечного положения

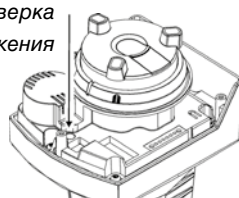


SAX 619

Штыревые контакты соединены с помощью, например, отвертки



LED индикатор. Мигающий зеленый цвет указывает на то, что происходит проверка конечного положения



3. Технические данные

Привод клапана AME 140/AME 140X

Напряжение питания	24 В AC, 50/60 Гц
Потребление мощности	1,3 Вт
Вход сигнала (Y)	0 - 10 В DC, 0 - 20 мА
Время хода	66 с
Допустимая температура окружающей среды	от 0 до +55°C
Класс защиты	IP 42

Привод клапана SAS 61

Напряжение питания	24 В AC ± 20 % 50/60 Гц
Потребление мощности	4,5 ВА
Вход сигнала (Y)	0 - 10 В DC макс. 0,1 мА
Выход сигнала (U)	0 - 10 В DC макс. 1,0 мА
Время хода	30 с при 50 Гц
Допустимые температура и влажность окружающей среды при работе:	-5 до +50°C, 5 - 95 %rH
Проход кабеля	1 шт. M16, 1 шт. M20
Класс защиты	IP 54

Привод клапана SAX 619

Напряжение питания	24 В AC, 50/60 Гц
Потребление мощности	8 ВА
Вход сигнала (Y)	0 - 10 В DC макс. 0,1 мА
Время хода	30 с
Допустимые температура и влажность окружающей среды при работе:	от +5 до +55°C, 5 - 95 %rH
Класс защиты	IP 54

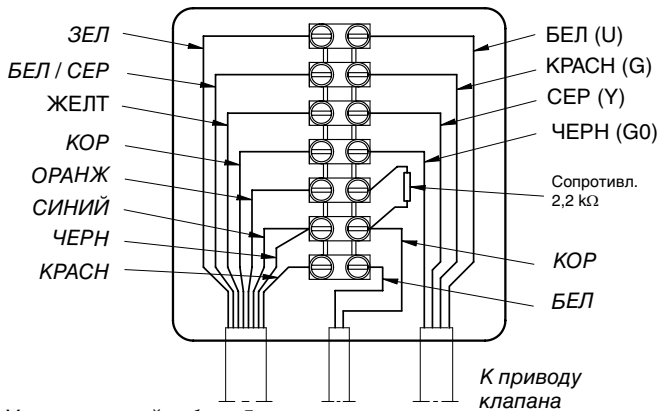
4. Электроподключение

Привод клапана

GOLD RX/PX/CX/SD, версия E/F

AME 140X

Коробка подключений

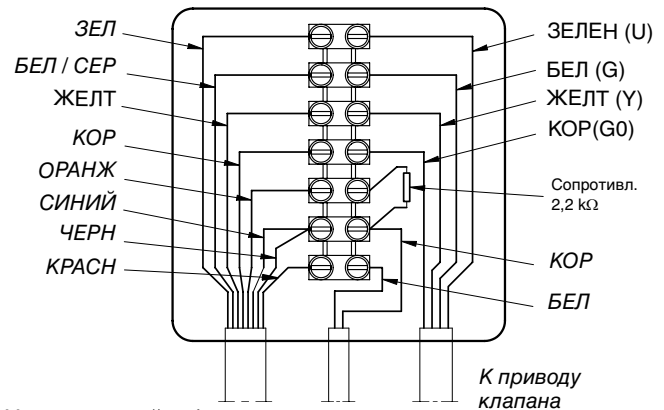


Управляющий кабель 5 м подключается к модуляру-разъему, обозначенному HEAT или COOL на плате автоматики агрегата или I/O-модуле

Датчик противозамерзания, кабель 3,0 м

SAX 619/ SAS 61

Коробка подключений



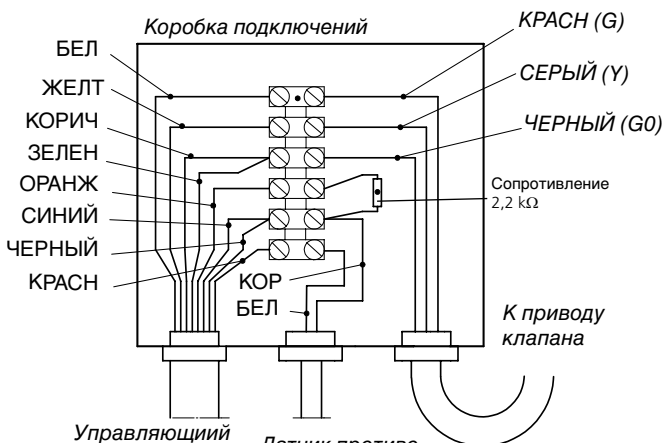
Управляющий кабель 5 м подключается к модуляру-разъему, обозначенному HEAT или COOL на плате автоматики агрегата или I/O-модуле

Датчик противозамерзания, кабель 3,0 м

GOLD LP/COMPACT

AME 140

Коробка подключений

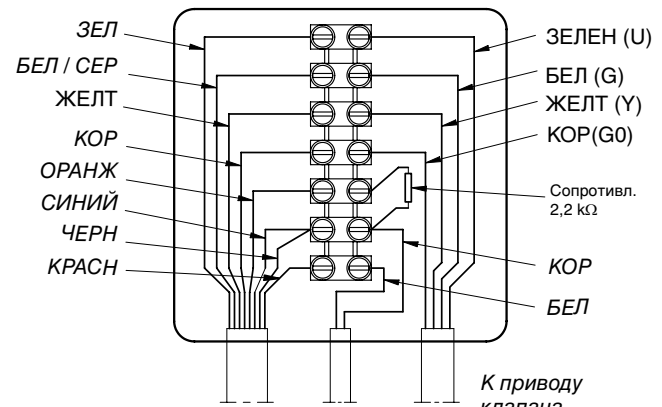


Управляющий кабель 5 м подключается к модуляру-разъему, обозначенному REHEAT на плате автоматики агрегата

Датчик противозамерзания, кабель 3,0 м

SAS 61

Коробка подключений



Управляющий кабель 5 м подключается к модуляру-разъему, обозначенному REHEAT на плате автоматики агрегата

Датчик противозамерзания, кабель 3,0 м

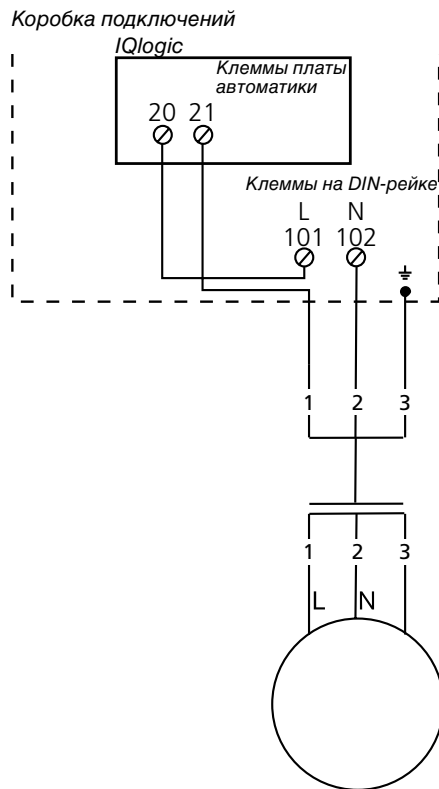
Циркуляционный насос

Электроподключение выполняется квалифицированным специалистом-электриком согласно действующим нормам.

GOLD RX/PX/CX/SD, версия E/F

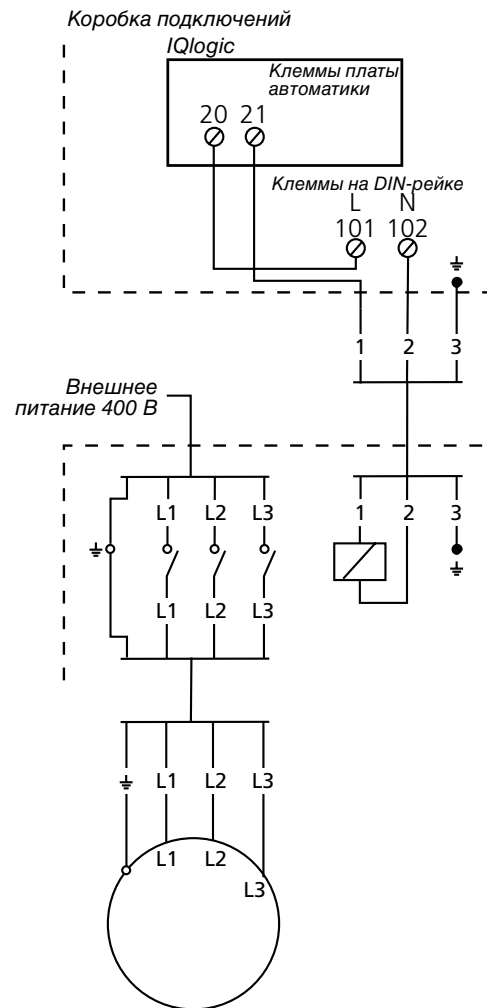
Обогрев

Вариант 1, 1-фаза, макс.1,5 А



Циркуляционный насос тепло,
1-фаза, макс. 1,5 А

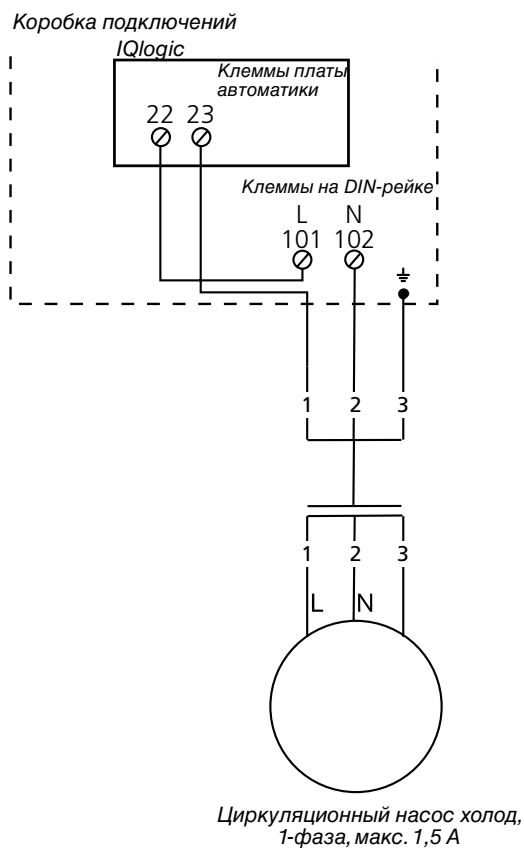
Вариант 2, 3-фазы



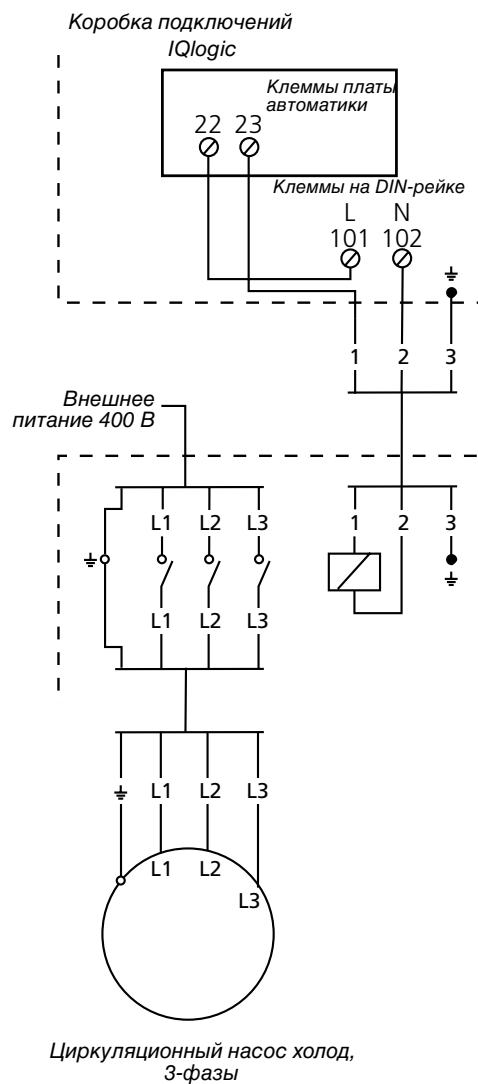
Циркуляционный насос тепло,
3-фазы

Охлаждение

Вариант 1, 1-фаза, макс.1,5 А

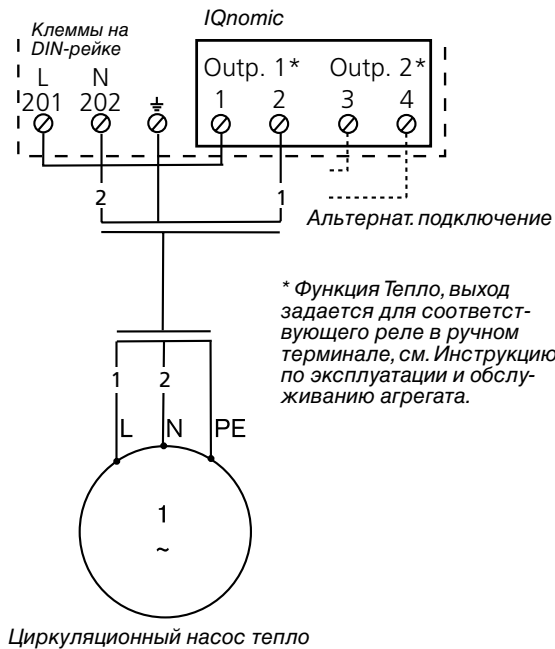


Вариант 2, 3-фазы



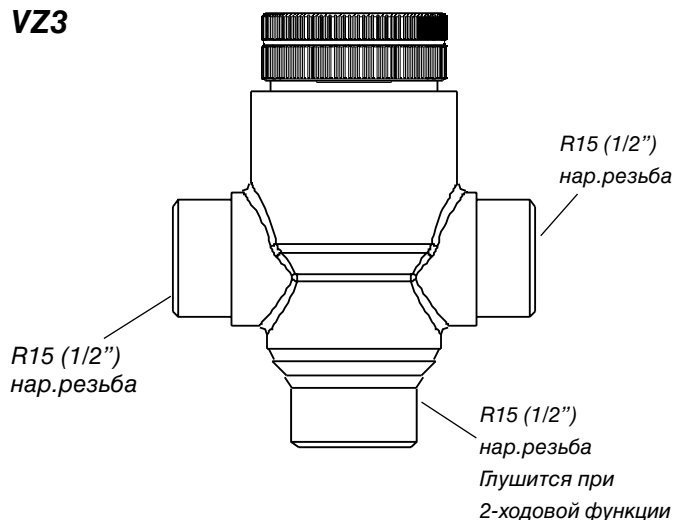
GOLD LP/COMPACT

1-фаза, макс. 1,5 А

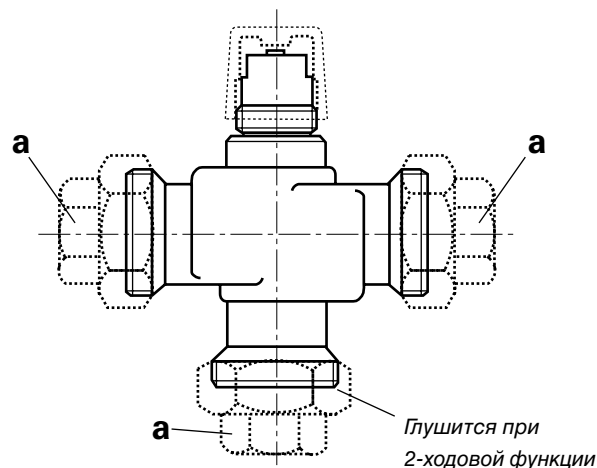


5. Подсоединения, клапан

VZ3



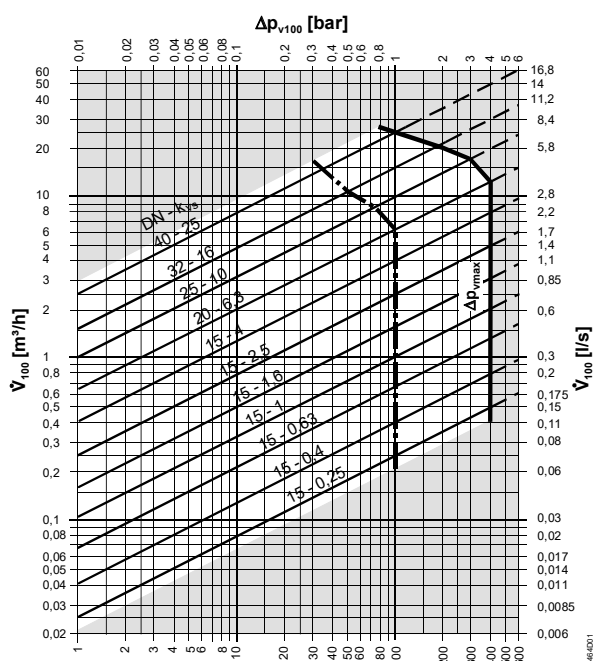
VXG44



Артикул	Клапан	Kvs-значение	Привод
TBVL-3-002	VZ3	0,25	AME140
TBVL-3-004	VZ3	0,4	AME140
TBVL-3-006	VZ3	0,6	AME140
TBVL-3-010	VZ3	1,0	AME140
TBVL-3-016	VZ3	1,6	AME140
TBVL-3-025	VZ3	2,5	AME140

Артикул	Клапан	а внутр. резьба	Kvs-значение	Привод
TBVL-3-040	VXG44.15-4	DN 15 (1/2")	4,0	SAS61
TBVL-3-063	VXG44.20-6,3	DN 20 (3/4")	6,3	SAS61
TBVL-3-100	VXG44.25-10	DN 25 (1")	10,0	SAS61
TBVL-3-160	VXG44.32-16	DN 32 (1 1/4")	16,0	SAS61
TBVL-3-250	VXG44.40-25	DN 40 (1 1/2")	25,0	SAS61

Выбор



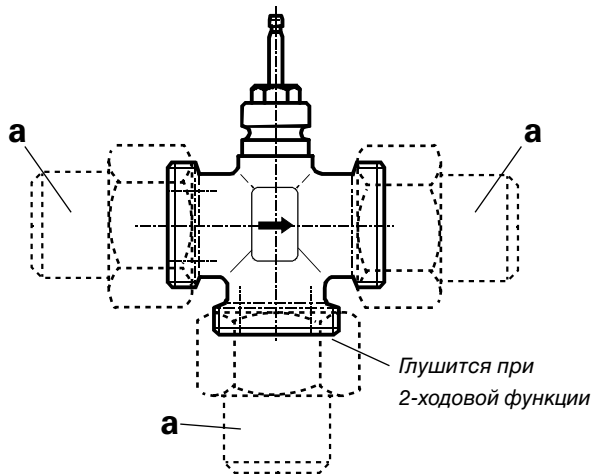
Для обеспечения оптимальной регулируемости клапана его сопротивление должно составлять не менее 50% сопротивления цепи, т.е. 0,5. Оптимальное значение = 0,5; крайние допустимые значения = 0,4 - 0,7.

Пример выбора

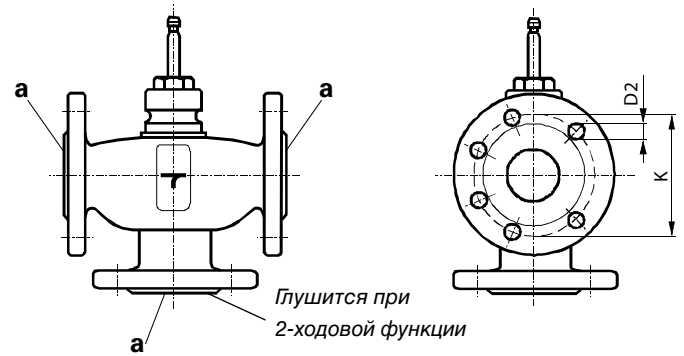
VXG44.15-4 имеет kvs-значение 4,0. При сопротивлении 15 кПа соответствует max расходу жидкости 0,45 л/с.

VXG44.20-6,3 имеет kvs-значение 6,3. При сопротивлении 15 кПа соответствует max расходу жидкости 0,7 л/с.

VXG41



VXF42



Артикул	Клапан	а внутр. резьба	Kvs-значение	Привод
TBVL-3-400	VXG41.50	DN 50 (2 ³ / ₄ "	40,0	SAX619

Артикул	Клапан	а внутр. резьба	K	D2	Kvs-знач.	Привод
TBVL-4-490	VXF42.65-50	DN 65	145	19 (4x)	50,0	SAX619
TBVL-4-630	VXF42.65-63	DN 65	145	19 (4x)	63,0	SAX619
TBVL-4-780	VXF42.80-80	DN 80	160	19 (8x)	80,0	SAX619

Выбор

