



Клапаны типа бабочка PN 6, PN 10, PN 16

VKF41...

- Корпус изготовлен из серого чугуна EN-GJL-250
- DN 40...200
- k_{vs} 50...4000 m³/h
- Для установки между фланцами PN 6, PN 10, PN 16 в соответствии с ISO 7005
- Металлический плотно закрывающийся
- Угол поворота 90°
- Не требующий технического обслуживания
- Может управляться электрическими приводами следующих типов: SQK33.00, SQL33..., SQL83.00, SQL35.00 or SQL85.00

Применение

- Используется в качестве контрольного или отсечного клапана в системах отопления, а также в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.
- В закрытых контурах
- Для двухточечного управления (закрыт/открыт)
- В водонагревательных и водоохлаждающих последовательных схемах
- Для открытия и закрытия потока теплообменника или для полного перекрытия потока к секциям
- В решениях, где требуется минимизировать потери через полностью закрытый клапан

Типы

| Тип | DN мм | k _{vs} [m ³ /h] | Уровень утечек в % от значения k _{vs} | Скорость потока ¹⁾ | | | |
|-----------|----------|--|---|-------------------------------|--|------------------|--|
| | | | | Вода [m/s] | | Газ [m/s] | |
| VKF41.40 | 40 | 50 | 0.22 | 4 | | 40 | |
| VKF41.50 | 50 | 80 | 0.14 | | | | |
| VKF41.65 | 65 | 200 | 0.09 | | | | |
| VKF41.80 | 80 | 400 | 0.06 | | | | |
| VKF41.100 | 100 | 760 | 0.04 | | | | |
| VKF41.125 | 125 | 1000 | 0.04 | | | | |
| VKF41.150 | 150 | 2100 | 0.02 | | | | |
| VKF41.200 | 200 | 4000 | 0.01 | 5.5 ²⁾ | | 55 ²⁾ | |

¹⁾ Рекомендуемая скорость потока, клапан бабочка полностью открыт

²⁾ Обеспечивается только с приводами SQL35.00 и SQL85.00

k_{vs} Номинальный расход холодной воды (5...30 °С) через полностью открытый клапан бабочку при перепаде давления 100 kPa (1 bar = 10 метров вод.ст. = 1 атм)

Комплекты поставки центровочные муфты



Каждый клапан бабочка снабжен 4-мя центровочные муфты для стыковки между фланцами PN 10 и PN 16

Комплект для установки



ASK33

Для установки SQK33.00, SQL33... и SQL83.00 приводов на VKF41... DN 40...200



ASK35

Для установки SQL35.00 и SQL85.00 приводов на VKF41... DN 150...200

Заказ

Клапан бабочка, привод и комплект для установки должны быть заказаны отдельно. При заказе, пожалуйста, указывайте количество, наименование и тип устройства.

Например

- 1 клапан бабочка VKF41.40 включая центровочные муфты
- 1 привод SQL33.03
- 1 комплект для установки ASK33

Поставка

Клапан бабочка, привод и комплект для установки поставляются отдельно.

Комбинация оборудования

| Клапан бабочка | Комплект для установки | Электромоторный привод | | | | |
|-------------------|---------------------------|------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | SQK33.00 | SQL33... | SQL83.00 | SQL35.00 | SQL85.00 |
| | | Δp _s [kPa] | | | | |
| VKF41.40 | ASK33 | 200 | 500 | | | |
| VKF41.50 | | | | | | |
| VKF41.65 | | | | | | |
| VKF41.80 | | | | | | |
| VKF41.100 | | | | | | |
| VKF41.125 | | | | | | |
| VKF41.150 | ASK35 ¹⁾ | | 300 | 250 | 500 | |
| VKF41.200 | | | | | | |

1) устанавливаются SQL35.00 и SQL85.00 с ASK35 на VKF41... клапан бабочку

Δp_s Максимально допустимый перепад давления при котором моторизированный клапан бабочка гарантированно перекроется (блокирующее давление)

Обзор приводов

| Тип | Тип привода | Рабочее напряжение | Управляющий сигнал | Возврат. пружина | Время срабатывания | Усилие | Инструкция |
|----------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|--------------------|---------|------------|
| SQK33.00 | Электро- торный | ~ 230 V | 3-позиционный | нет | 125 s | 5 Nm | N4506 |
| SQL33.00 | | | | | | 12.5 Nm | |
| SQL33.03 | | ~ 24 V | | | 30 s | 10 Nm | |
| SQL83.00 | | | | | ~ 230 V | 125 s | |
| SQL35.00 | | ~ 24 V | | | 20 Nm | | N4505 |

Конструкция

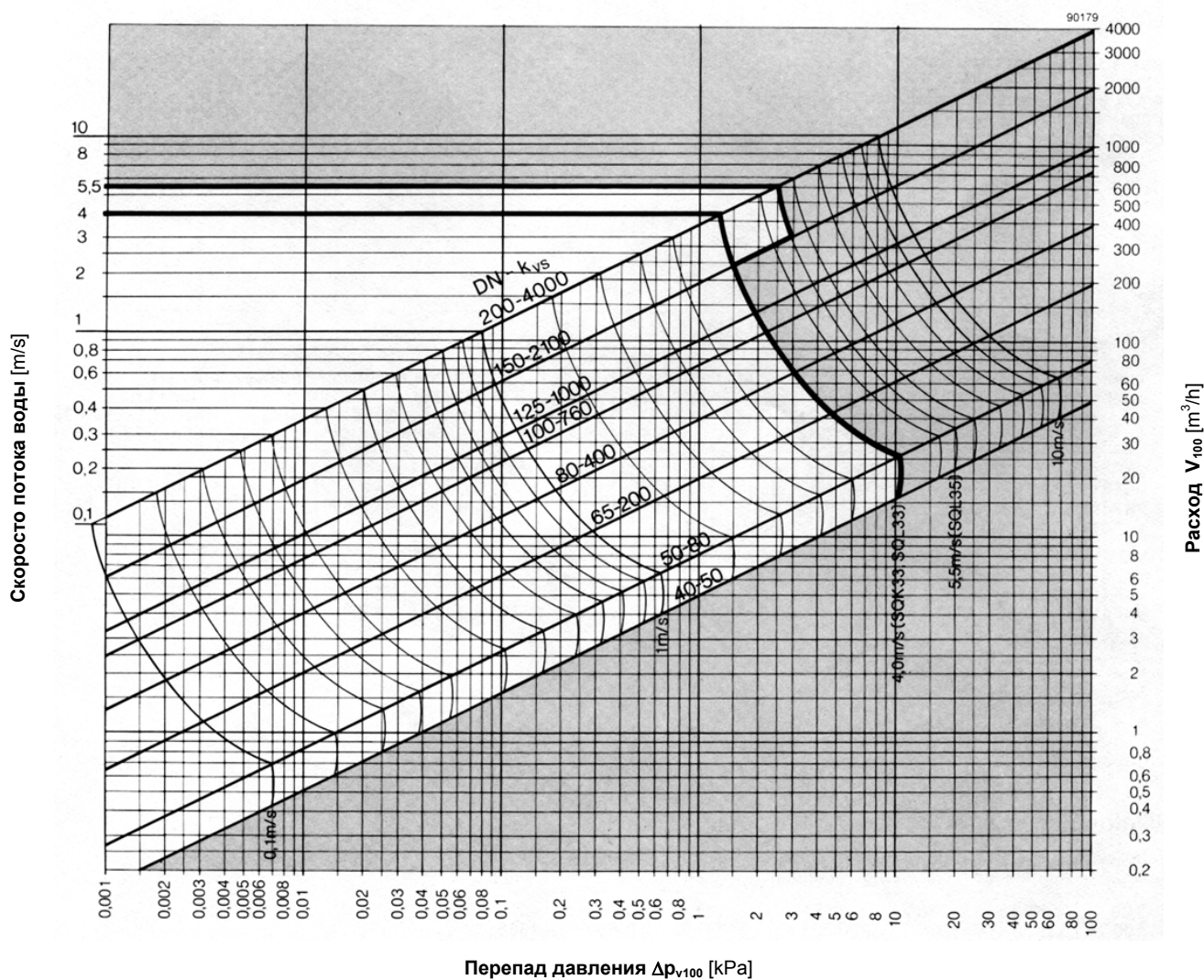
Клапан бабочка

Диск и стержень из нержавеющей стали. Диск клапана перекрывает поток не доходя до конечного упора. Положение диска клапана индицируется меткой на стержне.

Комплект для установки ASK...

В любом случае комплект для установки необходим для стыковки клапана VKF41с приводом.

Подбор клапана



Δp_{V100} = перепад давления на полностью открытом клапане при расходе V_{100}

\dot{V}_{100} = расход через полностью открытый клапан
100 kPa = 1 bar \approx 10 метров вод. ст = 1 атм.
1 м³ / h = 0.278 l/s при температуре воды 20 °C

Конструкция

Клапаны бабочка VKF41... могут пропускать поток в любом направлении.

В системах отопления предпочтительно устанавливать клапан бабочку в обратных контурах с более низкой температурой, что увеличит их срок службы.

Предупреждение

Во избежание резкого перепада давления клапан бабочка VKF41... должен быть установлен в полностью открытое положение (либо вручную, либо путем подачи на него сигнала Y1) перед включением насоса.

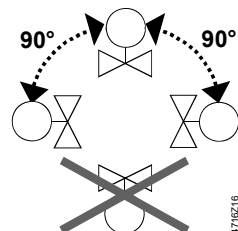
Установка

Инструкция по установке 4 319 8927 0 включена в комплект поставки.



VKF41... клапан бабочка может быть установлен смонтирован между фланцами PN 6, PN 10, PN 16.

Ориентация



Клапан, привод и установочный комплект легко собираются на месте. Не требуется специального инструмента или калибровки.

Ввод в эксплуатацию

Клапан бабочка должен быть введен в эксплуатацию с правильно смонтированным установочным комплектом и приводом.

- Вращение диска по часовой стрелке увеличивает поток
- Вращение диска против часовой стрелки уменьшает поток

Техническая поддержка

Клапан бабочка VKF41... не требует обслуживания.

Внимание

Перед проведением работ с клапаном, приводом или установочным комплектом необходимо:

- отключить насос и выключить питание.
- закрыть главные запирающие клапаны системы.
- сбросить давление в трубах и дать им полностью остыть.

Если необходимо, отсоединить электрические кабели от разъемов.

Клапан должен быть повторно введен в эксплуатацию только после правильной установки привода и установочного комплекта.

Утилизация



Перед утилизацией клапан должен быть разобран и разделен составляющие его материалы. Законом может быть потребовано специальное обращение с определенными компонентами, если это необходимо с экологической точки зрения.

Необходимо изучить местное законодательство.

Гарантия

Технические характеристики, приведенные для этих устройств верны только в сочетании с использованием приводов Siemens, как показано в таблице «Комбинация оборудования».

Все условия гарантии будут аннулированы при использовании приводов других производителей.

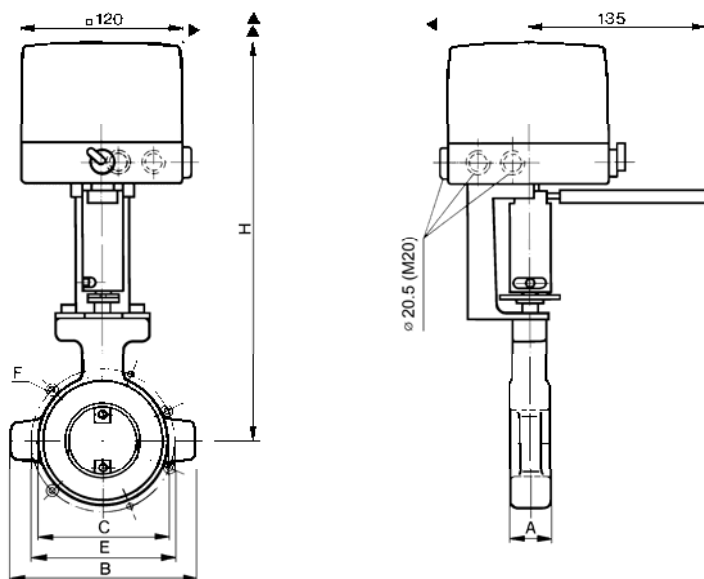
Технические характеристики

| | | |
|------------------------|--|---|
| Рабочие характеристики | PN тип | PN 16 по стандарту EN1333 |
| | Допустимое рабочее давление | 1600 kPa (16 bar) |
| | Величина потерь | В соответствии с разделом «Типы» |
| | Допустимые среды | Ледяная вода, горячая вода низкой температуры, вода, горячая вода высокой температуры, морская вода, умягченная вода, вода с антифризом; рекомендации: вода обработанная в соответствии с VDI2035 |
| | Температура среды | -15...120 °C |
| | Типы соединительных фланцев | PN 6, PN 10, PN 16 в соответствии с ISO7005 |
| | Угол поворота | 90° (до упора) |
| Стандарты | Группа по давлению | PED 97/23/EC статья 1, секция 2.1.4 |
| | Группа по текучести 2: DN 40...50 DN 65...200 | Без CE-маркировки как в пункте 3, категория I, с CE-маркировкой |
| Материалы | корпус | Серый чугун EN-GJL-250 |
| | стержень | Нержавеющая сталь 1.4104 |
| | диск клапана | Нержавеющая сталь 1.4016 |
| | уплотнитель | EPDM |
| Размеры | | в соответствии с разделом «Размеры» |
| Вес | | в соответствии с разделом «Размеры» |

Размеры

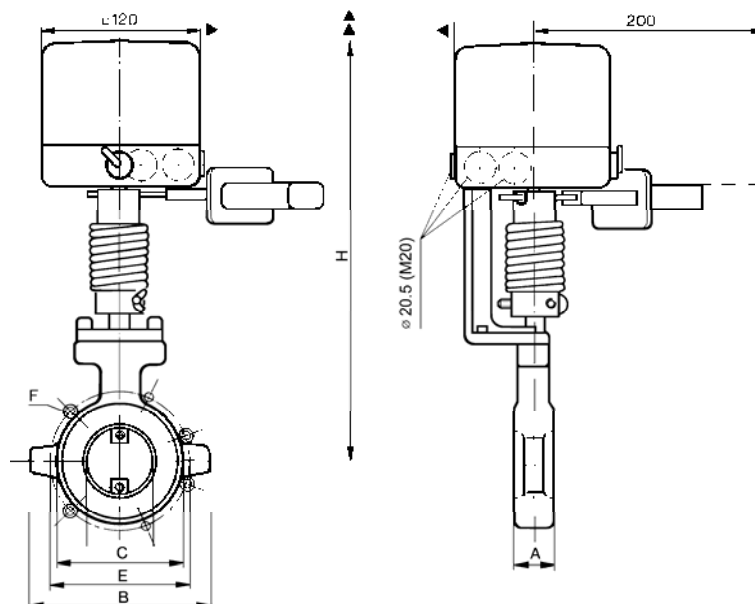
VKF41... с SQK33.00,
SQL33..., SQL83.00 и
ASK33

Размеры в мм



4131M01

VKF41... с
SQL35.00, SQL85.00 и
ASK35



4131M02

- ▶ > 100 мм: минимальный отступ от стены или потолка
- ▶▶ > 200 мм: минимальный отступ для монтажа, присоединений, обслуживания и т.д.

| Тип | DN | A | B | C | E | F | | H | | | kg | |
|-----------|-----|----|-----|-----|-----|----------|--------------|---|----------------------|----------------------|-----|------|
| | | | | | | PN 6 | PN 10, PN 16 | SQK33.00 | SQL33... SQL83.00 | SQL35.00 SQL85.00 | | [kg] |
| VKF41.40 | 40 | 30 | 130 | 87 | 100 | M12 (4x) | 110 | M16 (4x) | 249 | 275 | | 1.72 |
| VKF41.50 | 50 | 30 | 140 | 97 | 110 | M12 (4x) | 125 | M16 (4x) | | 280 | | 1.94 |
| VKF41.65 | 65 | 30 | 160 | 117 | 130 | M12 (4x) | 145 | M16 (4x) | | 287.5 | | 2.37 |
| VKF41.80 | 80 | 30 | 175 | 133 | 150 | M16 (4x) | 160 | M16 (8x) | | 295 | | 2.63 |
| VKF41.100 | 100 | 30 | 195 | 153 | 170 | M16 (4x) | 180 | M16 (8x) | | 305 | | 2.92 |
| VKF41.125 | 125 | 40 | 225 | 183 | 200 | M16 (8x) | 210 | M16 (8x) | | 325.5 | | 5.25 |
| VKF41.150 | 150 | 40 | 255 | 208 | 225 | M16 (8x) | 240 | M20 (8x) | | 338 | 383 | 6.29 |
| VKF41.200 | 200 | 40 | 310 | 263 | 280 | M16 (8x) | 295 | M20 (8x) для PN 10 M20 (12x) для PN 16 | | 363 | 408 | 8.44 |

DN = номинальный размер

H = общая длина привода плюс минимальное расстояние до стены или потолка для монтажа, присоединений, обслуживания и т.д.