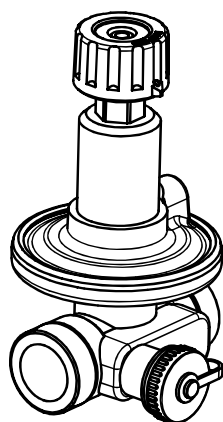
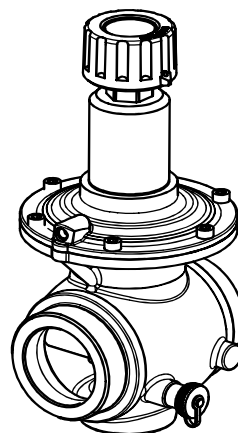


## Installation Guide

### ASV-PV (DN 15-50)



ASV-PV (DN 15-40)

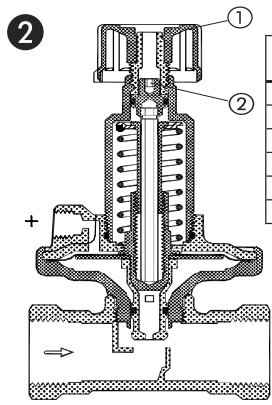
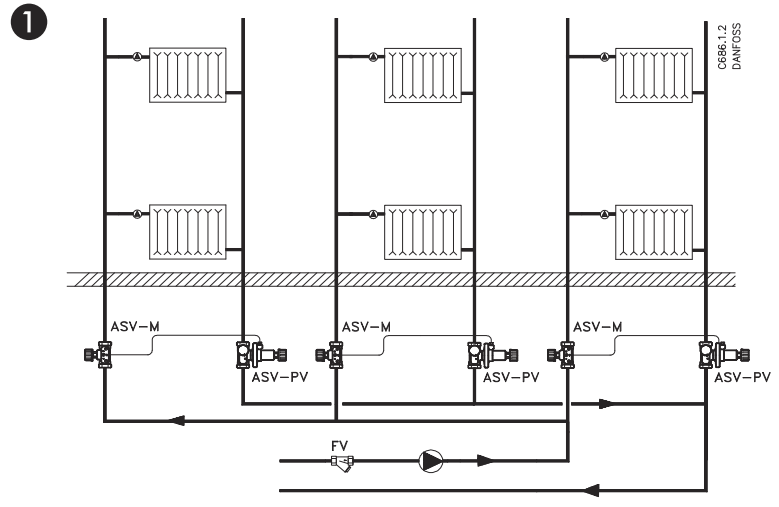


ASV-PV (DN 50)

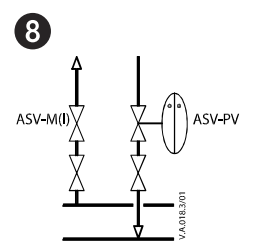
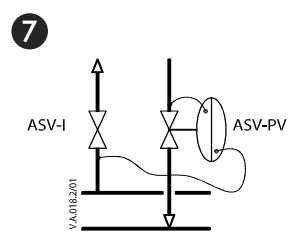
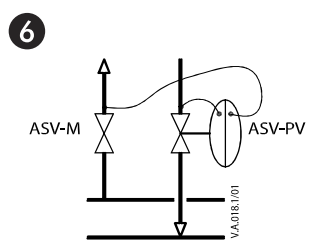
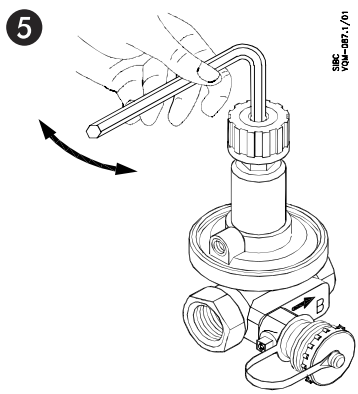
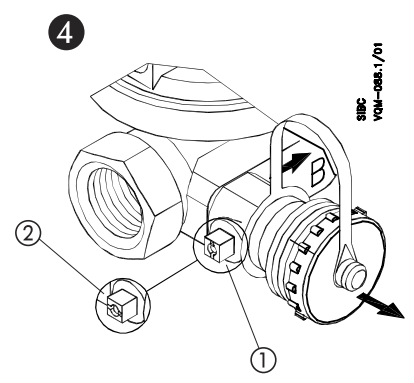
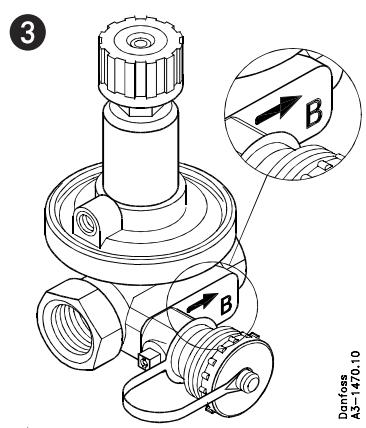
|                |                   |  |          |
|----------------|-------------------|--|----------|
| <b>ENGLISH</b> | ASV-PV (DN 15-50) | <a href="http://www.danfoss.com">www.danfoss.com</a> | Page 4   |
| <b>DEUTSCH</b> | ASV-PV (DN 15-50) | <a href="http://www.danfoss.de">www.danfoss.de</a>   | Seite 5  |
| <b>POLSKI</b>  | ASV-PV (DN 15-50) | <a href="http://www.danfoss.pl">www.danfoss.pl</a>   | Strona 6 |
| <b>РУССКИЙ</b> | ASV-PV (DN 15-50) | <a href="http://www.danfoss.ru">www.danfoss.ru</a>   | Стр. 7   |
| <b>SVENSKA</b> | ASV-PV (DN 15-50) | <a href="http://www.danfoss.se">www.danfoss.se</a>   | Sid 8    |

Additional documentation for ASV\_PV is available on <http://heating.danfoss.com/>

Installation Guide ASV-PV (DN 15-50)



| DN | 175 mm max |
|----|------------|
| 15 | 2.5        |
| 20 | 3          |
| 25 | 4          |
| 32 | 5          |
| 40 | 5          |
| 50 | 5          |



9

| n  | ASV-PV DN 15 - 40 |                  |                  |
|----|-------------------|------------------|------------------|
|    | 5 - 25<br>(kPa)   | 20 - 40<br>(kPa) | 35 - 75<br>(kPa) |
| 0  | 25                | 40               | 75               |
| 1  | 24                | 39               | 73               |
| 2  | 23                | 38               | 71               |
| 3  | 22                | 37               | 69               |
| 4  | 21                | 36               | 67               |
| 5  | 20                | 35               | 65               |
| 6  | 19                | 34               | 63               |
| 7  | 18                | 33               | 61               |
| 8  | 17                | 32               | 59               |
| 9  | 16                | 31               | 57               |
| 10 | 15                | 30               | 55               |
| 11 | 14                | 29               | 53               |
| 12 | 13                | 28               | 51               |
| 13 | 12                | 27               | 49               |
| 14 | 11                | 26               | 47               |
| 15 | 10                | 25               | 45               |
| 16 | 9                 | 24               | 43               |
| 17 | 8                 | 23               | 41               |
| 18 | 7                 | 22               | 39               |
| 19 | 6                 | 21               | 37               |
| 20 | 5                 | 20               | 35               |

**Factory presetting**

| $\Delta p$ setting range (kPa) | kPa |
|--------------------------------|-----|
| 5 - 25                         | 10  |
| 20 - 40                        | 30  |
| 35 - 75                        | 60  |

| n  | ASV-PV DN 50    |                  |                  |                    |
|----|-----------------|------------------|------------------|--------------------|
|    | 5 - 25<br>(kPa) | 20 - 40<br>(kPa) | 35 - 75<br>(kPa) | 60 - 1.00<br>(kPa) |
| 0  | 25              | 40               | 75               | 1.00               |
| 1  | 24              | 39               | 73               | 98                 |
| 2  | 23              | 38               | 71               | 96                 |
| 3  | 22              | 37               | 69               | 94                 |
| 4  | 21              | 36               | 67               | 92                 |
| 5  | 20              | 35               | 65               | 90                 |
| 6  | 19              | 34               | 63               | 88                 |
| 7  | 18              | 33               | 61               | 86                 |
| 8  | 17              | 32               | 59               | 84                 |
| 9  | 16              | 31               | 57               | 82                 |
| 10 | 15              | 30               | 55               | 80                 |
| 11 | 14              | 29               | 53               | 78                 |
| 12 | 13              | 28               | 51               | 76                 |
| 13 | 12              | 27               | 49               | 74                 |
| 14 | 11              | 26               | 47               | 72                 |
| 15 | 10              | 25               | 45               | 70                 |
| 16 | 9               | 24               | 43               | 68                 |
| 17 | 8               | 23               | 41               | 66                 |
| 18 | 7               | 22               | 39               | 64                 |
| 19 | 6               | 21               | 37               | 62                 |
| 20 | 5               | 20               | 35               | 60                 |

**Factory presetting**

| $\Delta p$ setting range (bar) | bar |
|--------------------------------|-----|
| 0.05 - 0.25                    | 0.1 |
| 0.20 - 0.40                    | 0.3 |
| 0.35 - 0.75                    | 0.6 |
| 0.60 - 1.00                    | 0.8 |

# Installation Guide ASV-PV (DN 15-50)

## РУССКИЙ

Автоматический балансировочный клапан ASV-PV применяется совместно с запорным клапаном ASV-M для стабилизации разности давлений теплоносителя в стояках двухтрубной системы отопления, где клапаны радиаторных терморегуляторов имеют устройство предварительной (монтажной) настройки пропускной способности. ASV-PV также может использоваться вместе с запорно-балансировочным клапаном ASV-I для ограничения расхода в стояках системы, если клапаны терморегуляторов не имеют устройств монтажной настройки (рис. ①).

ASV-PV автоматически поддерживает разность давлений на заданном уровне между подающим и обратным стояками двухтрубной системы отопления вне зависимости от изменения расходов теплоносителя в них в результате работы радиаторных терморегуляторов.

Максимальное рабочее давление ..... 16 бар.  
перепад давления на клапане:  
DN 15-40 ..... 10-150 кПа.  
DN 50 ..... 10-250 кПа.  
Максимальная температура теплоносителя ..... 120 °C.

| Условный диаметр клапана | Размер внутренней резьбы | Размер наружной резьбы |
|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| DN 15                    | Rp 1/2                   | G 3/4 A                |
| DN 20                    | Rp 3/4                   | G 1 A                  |
| DN 25                    | Rp 1                     | G 1 1/4 A              |
| DN 32                    | Rp 1 1/4                 | G 1 1/2 A              |
| DN 40                    | Rp 1 1/2                 | G 1 3/4 A              |
| DN 50                    | -                        | G 2 1/2 A              |

Размер резьбы штуцера для присоединения импульсной трубки: G 1/16

## Монтаж

ASV-PV должен быть смонтирован на обратном стояке системы так, чтобы движение теплоносителя совпадало с направлением стрелки на его корпусе (рис. ③).

Клапан ASV-M(I) устанавливается на подающем стояке системы. При этом перед клапаном (на головном трубопроводе системы или непосредственно на подающем стояке) рекомендуется устанавливать фильтр с размером ячейки его сетки не более 0,5 мм.

Клапаны ASV-PV и ASV-M(I) соединяются импульсной трубкой. Трубка подключается к штуцеру "4" автоматического балансировочного клапана ASV-PV и соответствующему отверстию клапана ASV-M(I).

## Внимание!

Перед подключением импульсную трубку необходимо продуть и проверить наличие уплотнительных колец на ее концах (рис. ②).

Дополнительные требования к установке ASV-PV и ASV-M(I) предопределяются условиями монтажа.

## Заполнение системы отопления

Система отопления может заполняться водой полностью или частями из подающего или обратного трубопровода, в соответствии с нижеприведенными рекомендациями.

### Внимание!

В процессе заполнения системы для гарантированного исключения повреждения мембраны автоматических балансировочных клапанов необходимо выполнять следующие требования:

- при совместном использовании клапанов ASV-PV и ASV-M ⑥ без дополнительной запорной арматуры заполнение системы отопления должно производиться только через подающий трубопровод при открытом клапане ASV-PV. После того, как открыт ASV-M, и вода по импульсной трубке заполнила мембрану, можно, полностью открыв ASV-PV заполнять стояк и через обратный трубопровод;
- если ASV-PV установлены совместно с клапанами ASV-I ⑦ и они одновременно используются в качестве запорных устройств, то заполнение стояков осуществляется при первоначально закрытых клапанах через любой трубопровод системы;
- при наличии запорной арматуры на стояках все клапаны ASV-PV и ASV-M(I) должны быть полностью открыты. Заполнение системы водой в данном случае осуществляется, как через подающий, так и через обратный трубопровод, плавным открытием запорной арматуры ⑧.

При невыполнении указанных требований мембранные элементы автоматических балансировочных клапанов ASV-PV могут выйти из строя!

## Отключение

Поворотом рукоятки ASV-PV (рис. ②, поз. ①) до упора по часовой стрелке достигается полное прекращение потока теплоносителя через клапан.

## Гидравлическое испытание

После монтажа и заполнения водой система отопления должна быть подвергнута гидравлическим испытаниям.

Максимальное испытательное давление - 25 бар.

При проведении гидравлических испытаний регулирующая мембрана автоматических балансировочных клапанов с двух сторон должна находиться под одинаковым статическим давлением.

Это означает, что к регулятору должна быть присоединена импульсная трубка и система заполнена водой в соответствии

с вышеизложенными требованиями. Если балансировочный клапан ASV-PV установлен совместно с запорным клапаном ASV-M, то оба клапана должны быть в полностью открытом или полностью закрытом положении, а при совместной установке ASV-PV и ASV-I - оба клапана должны быть только полностью открыты.

Если необходимо предусмотреть режим работы системы, при котором вода из магистрали сливается, но при этом остается в стояках под давлением, то при использовании клапана ASV-I перед ним со стороны магистрали следует предусмотреть дополнительную запорную арматуру. Это необходимо для того чтобы мембрана ASV-PV осталась с обеих сторон под давлением.

При невыполнении указанных требований мембранные элементы автоматических балансировочных клапанов ASV-PV могут выйти из строя!

## Настройка

ASV-PV может быть настроен на величину перепада давления, лежащую в диапазоне настройки. Для клапанов Ду = 15 - 25 мм настройка возможна от 5 до 25 кПа; или от 20 до 40 кПа. Для клапанов Ду = 32 - 50 мм доступны также версии с настройками от 35 до 75 кПа, и от 60 до 100 кПа. Заводская настройка ASV-PV - 10 кПа, 30 кПа, 60 кПа, 80 кПа соответственно. Она может быть изменена вращением настроечного шпинделя (рис. ②, поз. ②). Вращение шпинделя по часовой стрелке увеличивает регулируемую разность давлений, а вращение против часовой стрелки уменьшает. При этом один полный оборот шпинделя соответствует изменению настройки на 1 кПа.

## Определение неисправности

Если балансировочный клапан не функционирует должным образом, необходимо проверить:

- Направление движения теплоносителя через клапан.
- Правильно ли присоединена импульсная трубка и открыта ли на ней имеющаяся запорная арматура.
- Открыт ли запорно-измерительный клапан на подающем трубопроводе.

## Теплоизоляция (DN 15-40)

Упаковка из стиропора, в которой транспортируется клапан, может быть использована в качестве его теплоизоляционной скорлупы при температуре теплоносителя до 80 °C.