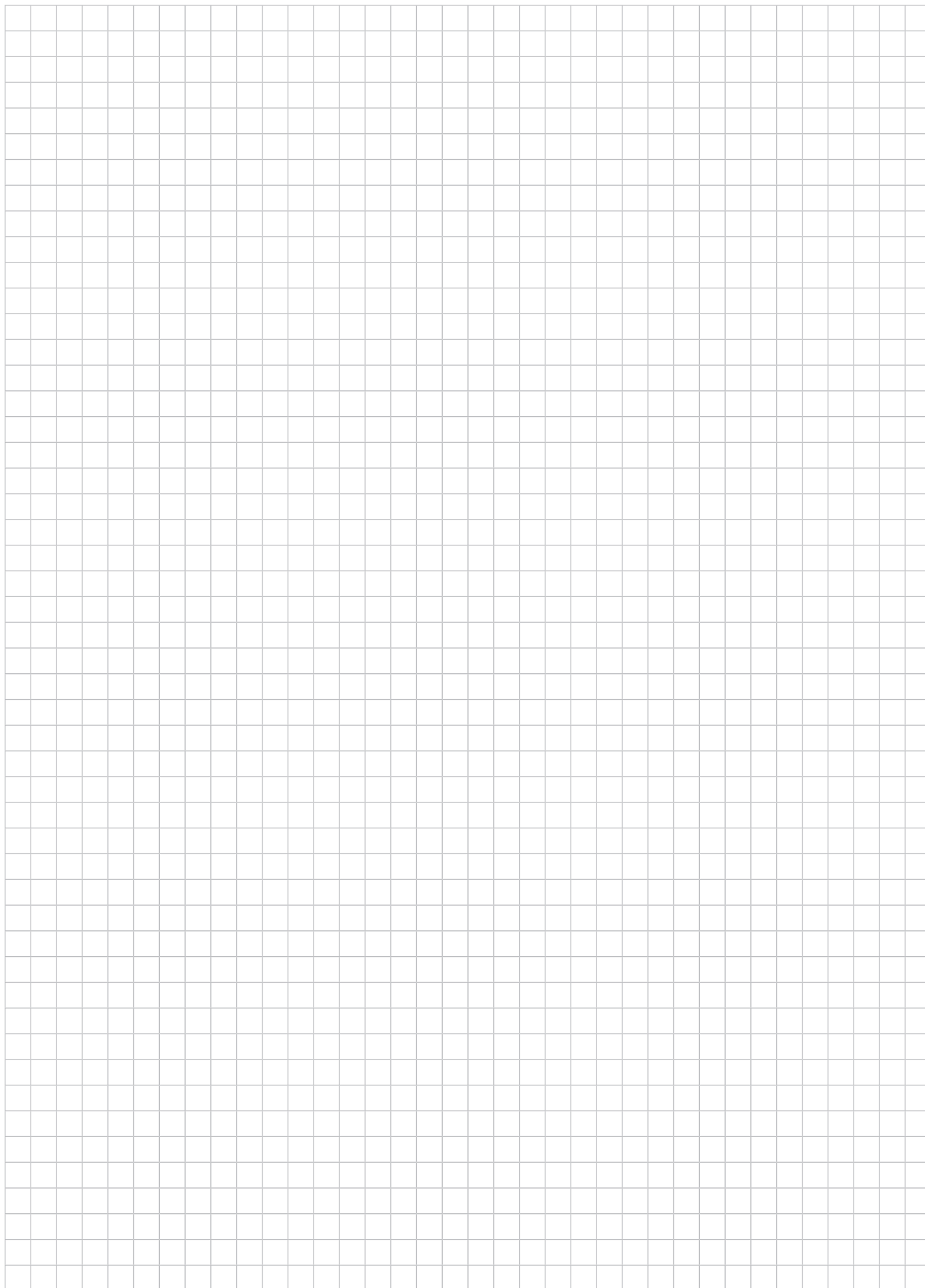


Содержание	Стр.
Область применения .....	47
Маркировка .....	47
Монтаж .....	48
Настройка .....	48
Техническое обслуживание .....	49
Запасные части .....	50

# Для заметок

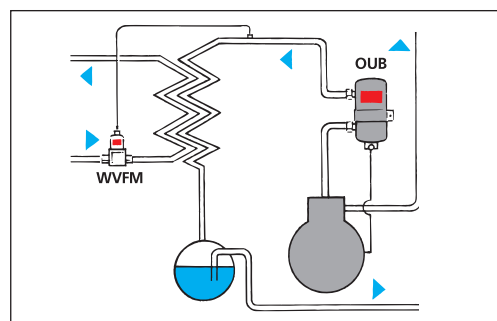
---



**Область применения**

Регуляторы давления конденсации (водорегуляторы) типа WV используются в холодильных установках, оборудованных конденсаторами с водяным охлаждением. Они поддерживают постоянным давление конденсации при любых изменениях тепловой нагрузки.

Водорегуляторы типа WV могут применяться со всеми обычными хладагентами в заданном рабочем диапазоне. Регуляторы типа WVS могут работать с аммиаком (R717).

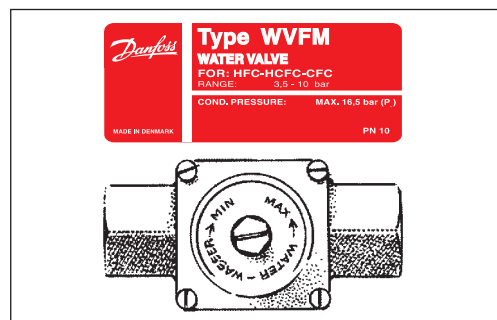


Ag0\_0001

**Маркировка**

Регулятор давления производства компании Danfoss типа WVFM состоит из вентиля и сильфонной коробки. На сильфонной коробке имеется табличка с указанием типа регулятора, рабочего диапазона давлений (RANGE) и максимально допустимого давления.

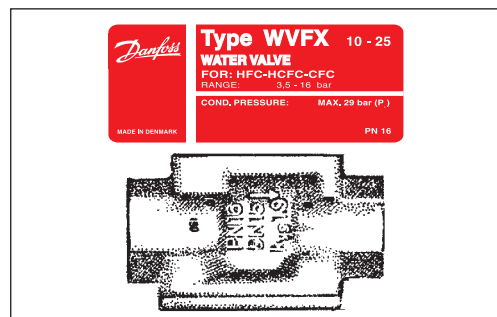
На табличке указано также максимальное рабочее давление воды (например, PN10 согласно IEC534-4). В нижней части вентиля указано направление, в котором следует вращать регулировочный винт, чтобы повышать или снижать расход воды.



Ag0\_0002

Регулятор давления типа WVFX состоит из вентиля, сильфонной коробки, расположенной на одной стороне регулятора, и регулирующего элемента, расположенного на другой его стороне.

На сильфонной коробке имеется табличка, на которой указан тип регулятора, диапазон рабочих давлений и максимально допустимое давление воды.



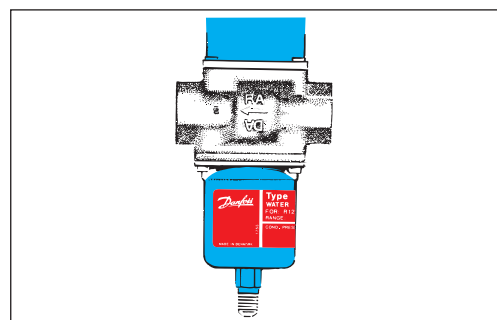
Ag0\_0003

Все давления относятся к гидравлическому контуру со стороны конденсатора.

На корпусе вентиля указываются номинальное давление воды (например, PN16), номинальный диаметр (например, DN15) и расход воды через клапан в м<sup>3</sup>/ч при перепаде давления на вентиле в 1 бар (коэффициент расхода  $K_{VS}$ , например,  $K_{VS}$  1,9).

С другой стороны корпуса имеется маркировка в виде стрелки и аббревиатур RA и DA. Аббревиатура RA означает "обратное действие" (reverse action), т.е. обратное направление расхода; DA — "прямое действие" (direct action), т.е. прямое направление расхода.

Если регулятор WVFX используется в качестве регулятора давления конденсации, коробка сильфона должна быть расположена со стороны аббревиатуры DA.



Ag0\_0004

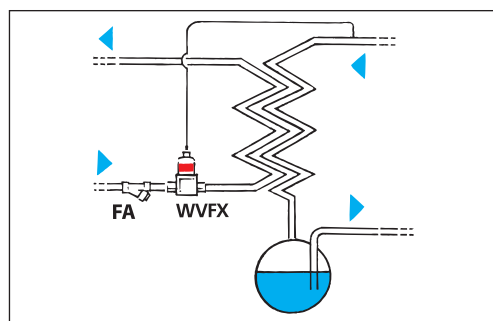
**Монтаж**

Клапаны WVFM и WVFX устанавливаются на водяных трубопроводах перед конденсатором. Направление течения воды должно совпадать со стрелкой на корпусе регулятора.

На входе в регулятор давления рекомендуется устанавливать фильтр, например, фильтр типа FV, для защиты от грязи подвижных деталей клапанов.

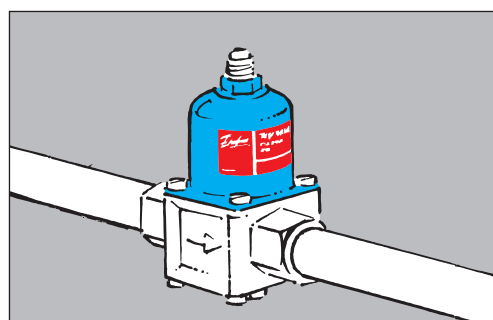
Во избежание вибрации сильфонной коробки сильфон следует соединять капиллярной трубкой с линией нагнетания за маслоотделителем.

Во избежание попадания в сильфон масла и грязи капиллярная трубка подсоединяется к верхней части трубопровода линии нагнетания.



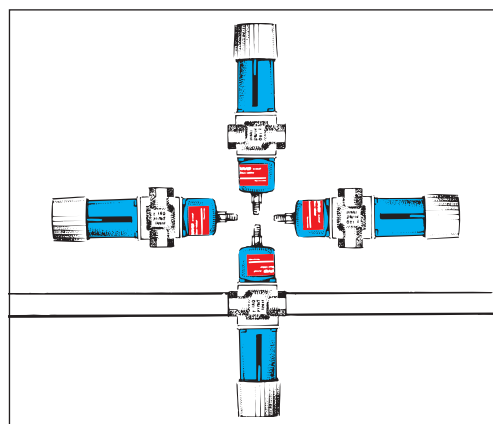
Ag0\_0005

Водорегуляторы WVFM и WVFX 32-40 обычно устанавливаются сильфонной коробкой вверх.



Ag0\_0006

Пространственная ориентация регуляторов WVFX10-25 значения не имеет.



Ag0\_0007

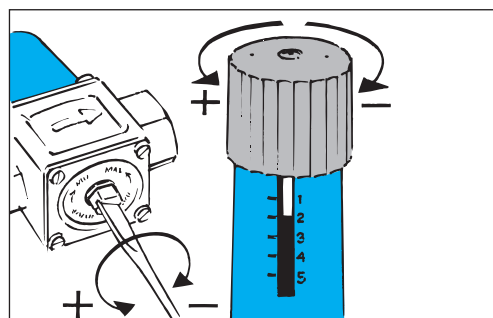
**Настройка**

Регуляторы WVFM и WVFX настраивают так, чтобы обеспечить желаемое давление конденсации. При вращении регулировочного винта вправо давление конденсации понижается, при вращении влево — повышается.

Для грубой настройки регуляторов можно использовать шкалу с метками от 1 до 5. Метка 1 соответствует примерно 2 барам, метка 5 — примерно 17 барам.

Заметим, что указанные величины диапазона настройки соответствуют началу открытия.

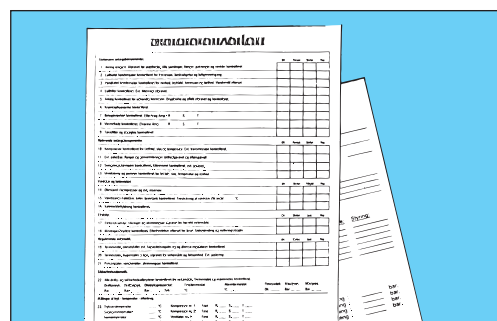
При полном открытии регулятора давление конденсации увеличивается на 3 бара.



Ag0\_0008

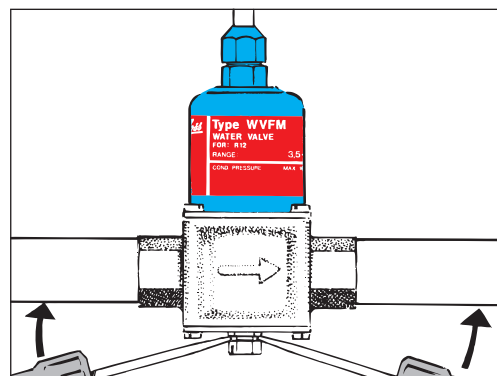
**Техническое обслуживание** Водорегуляторы должны проходить обязательное планово-предупредительное обслуживание, поскольку вблизи подвижных деталей могут скапливаться грязь и различные отложения.

Плановое обслуживание заключается в промывке клапанов регуляторов, позволяющей одновременно удалить загрязнения и проверить степень их инерционности.



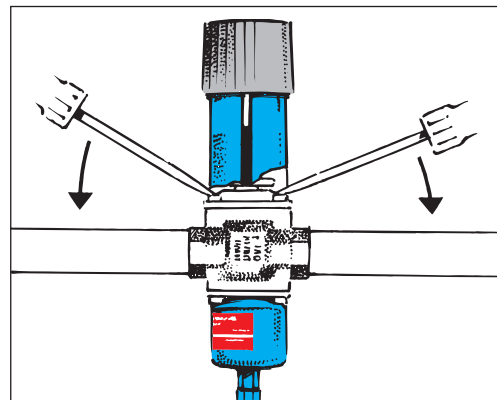
Ag0\_0009

Для промывки клапанов WVFM используйте две отвертки: подведите их под головку регулировочного винта и откиньте вверх. В этом положении клапан становится максимально открытым, позволяя пропустить наибольший расход жидкости.



Ag0\_0010

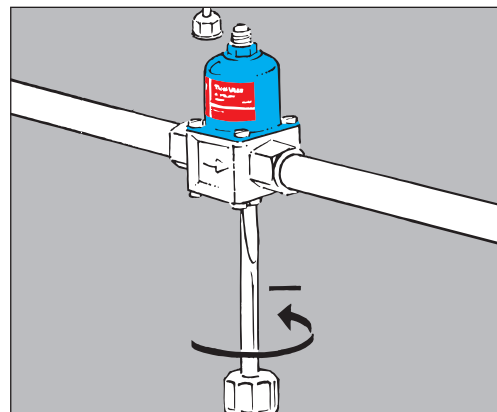
Для промывки клапанов WVFX вставьте две отвертки в щель с каждой стороны регулировочного узла под основание пружины и отожмите их книзу (к трубам), чтобы увеличить отверстие для прохода воды.



Ag0\_0011

Если в работе регуляторов замечены неполадки или образовалась течь, их следует разобрать и почистить.

Перед разборкой необходимо сбавить давление в корпусе сильфона, для чего нужно отсоединить от него трубу, ведущую к конденсатору холодильной установки. После этого следует повернуть вправо до отказа регулировочный винт, чтобы снизить давление настройки до минимального значения. При разборке регулятора необходимо менять кольцевые прокладки и другие узлы уплотнения.



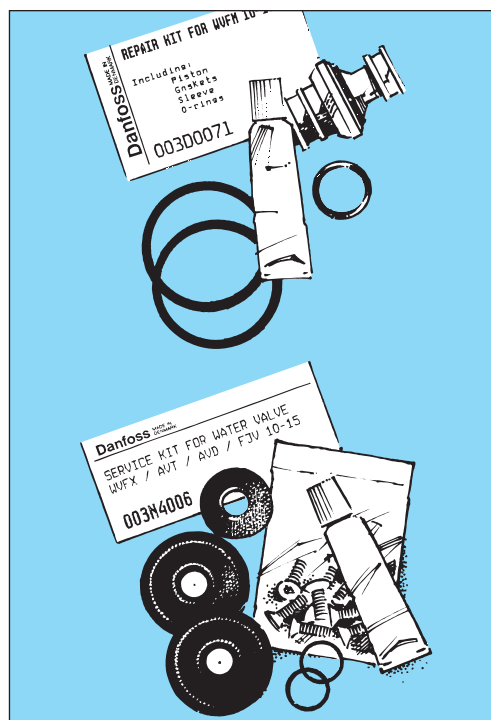
Ag0\_0012

### Запасные части

Для регуляторов WVFM и WVFX производства компании Danfoss можно заказать следующие запасные части (сменные детали):

- сильфонную коробку,
- комплект деталей для технического обслуживания регуляторов с запасными частями, прокладками, смазкой водяной части клапанов,
- комплект прокладок для регулятора WVFM.

Кодовые номера запасных частей и прокладок для этих регуляторов приведены в каталоге запасных частей\*.



Ag0\_0013

\* Документация по запасным частям приведена также на сайте <http://www.danfoss.com>