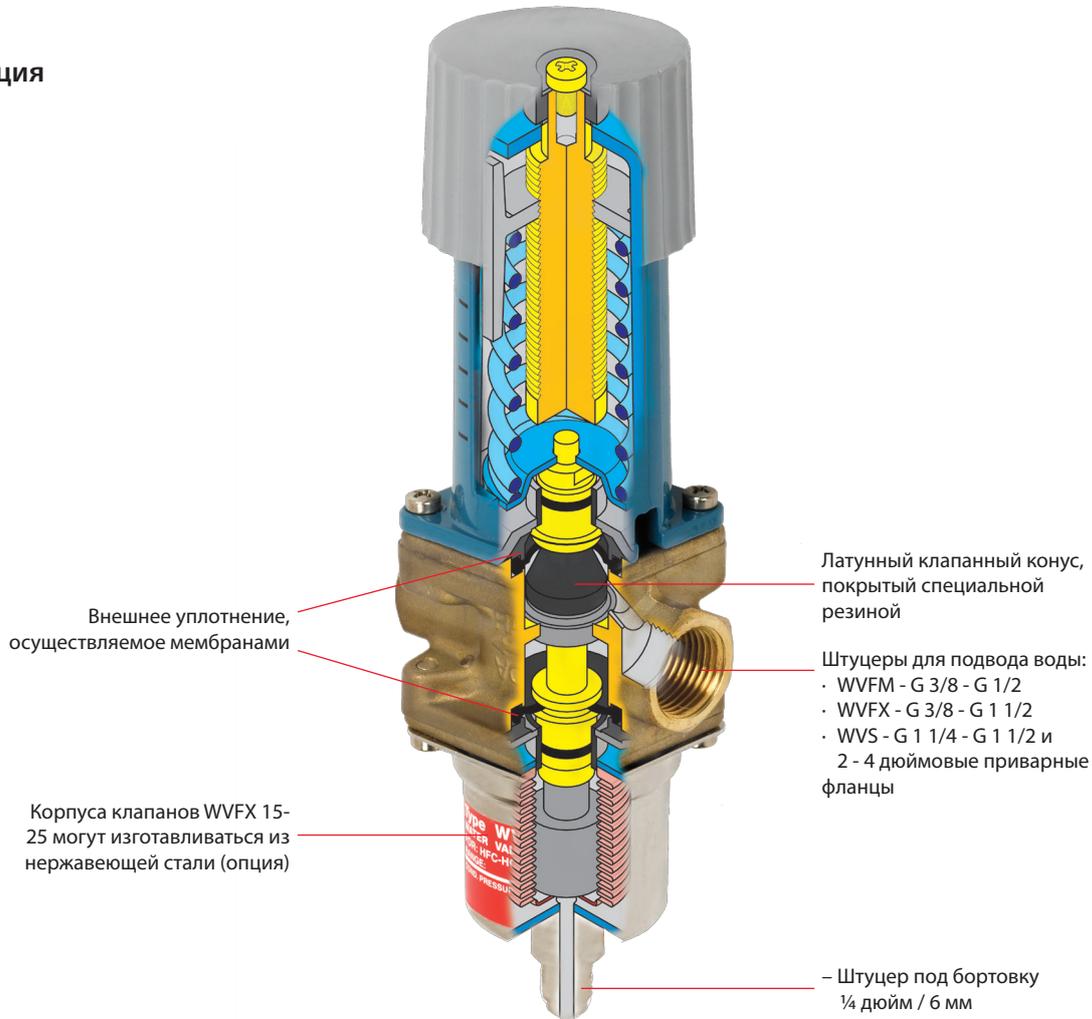




Регуляторы давления конденсации (водяные клапаны) WVFX и WVS

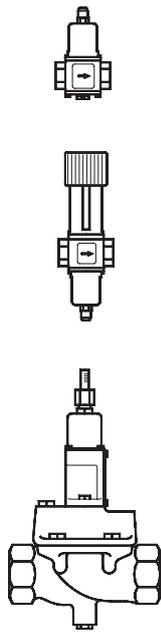
Водяные клапаны WVFX и WVS с управлением по давлению применяются для регулирования расхода воды через охлаждаемый водой конденсатор холодильной установки. Это позволяет плавно регулировать давление конденсации и поддерживать его практически постоянным во время работы холодильной установки. При остановке холодильной системы трубопровод охлаждающей воды переключается автоматически.

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
<ul style="list-style-type: none"> · Традиционные холодильные установки · Кондиционеры · Установки с конденсаторами, охлаждаемыми водой 	<ul style="list-style-type: none"> · Корпус регуляторов типа WVFX 15, 20 и 25 может изготавливаться из нержавеющей стали (опция), что позволяет использовать их для охлаждения конденсаторов и компрессоров морской водой. · Благодаря разгруженной по давлению конструкции регуляторов изменение давления воды не влияет на их настройку 	<ul style="list-style-type: none"> · При работе с производительностью менее 20% от максимальной, регулятор WVS становится двухпозиционным (вкл/откл) регулятором · Водяные клапаны WVFX 10 → 40 являются регуляторами с прямым управлением. · Водяные клапаны WVS 32 → 100 являются регуляторами с сервоприводом

Технические характеристики и оформление заказа



Клапаны WVFX в сборе

Тип	Штуцеры		Диапазон, бар	Кодовый номер
	Сторона воды ISO 228/1	Сторона конденсатора		
WVFX 10	G 3/8	1/4" / 6 мм под бортовку	3.5 → 16	003N1100
WVFX 10	G 3/8	1/4" / 6 мм под бортовку	4.0 → 23	003N1105
WVFX 15	G 1/2	1/4" / 6 мм под бортовку	3.5 → 16	003N2100
WVFX 15	G 1/2	1/4" / 6 мм под бортовку	4.0 → 23	003N2105
WVFX 20	G 3/4	1/4" / 6 мм под бортовку	3.5 → 16	003N3100
WVFX 20	G 3/4	1/4" / 6 мм под бортовку	4.0 → 23	003N3105
WVFX 25	G 1	1/4" / 6 мм под бортовку	3.5 → 16	003N4100
WVFX 25	G 1	1/4" / 6 мм под бортовку	4.0 → 23	003N4105
WVFX 32	G 1 1/4	1/4" / 6 мм под бортовку	4.0 → 17	003F1232
WVFX 40	G 1 1/2	1/4" / 6 мм под бортовку	4.0 → 17	003F1240

Регуляторы WVFX с корпусом из нержавеющей стали (W. no. 1.4581)

WVFX 15	G 1/2	1/4" / 6 мм под бортовку	3.5 → 16	003N2101
WVFX 15	G 1/2	1/4" / 6 мм под бортовку	4.0 → 23	003N2104
WVFX 20	G 3/4	1/4" / 6 мм под бортовку	3.5 → 16	003N3101
WVFX 20	G 3/4	1/4" / 6 мм под бортовку	4.0 → 23	003N3104
WVFX 25	G 1	1/4" / 6 мм под бортовку	3.5 → 16	003N4101
WVFX 25	G 1	1/4" / 6 мм под бортовку	4.0 → 23	003N4104

Компоненты регулятора WVS

Тип	Штуцеры	Кодовый номер			
		Корпус клапана	Пилот ³⁾	Комплект фланцев ⁴⁾	Сервопружина для перепада давления 1 → 10 бар
WVS 32	1 1/4" ¹⁾	016D5032	016D1017		016D1327
WVS 40	1 1/2" ¹⁾	016D5040	016D1017		016D0575
WVS 50	Под сварку с фланцем 2"	016D5050 ²⁾	016D1017	027N3050	016D0576
WVS 65	Под сварку с фланцем 2 1/2"	016D5065 ²⁾	016D1017	027N3065	016D0577
WVS 80	Под сварку с фланцем 3"	016D5080 ²⁾	016D1017	027N3080	016D0578
WVS 100	Под сварку с фланцем 4"	016D5100 ²⁾	016D1017	027N3100	016D0579

- 1) ISO 228/1 - G
 2) Под общим кодовым номером идут корпус клапана, фланцевые прокладки, фланцевые болты и болты для пилота.
 3) Под общим кодовым номером идут управляющий элемент и корпус пружины.
 4) Под общим кодовым номером идут входной и выходной фланцы.

Дополнительные принадлежности

Наименование	Кодовый номер
Капиллярная трубка 1/4" (6 мм) длиной 1 м с накидными гайками на каждом конце	060-0071
Кронштейн для клапана WVFX 10 → 25	003N0388

Технические характеристики

Тип	Хладагент	Сторона конденсатора			Сторона охлаждающей жидкости			K _v ¹⁾ м³/ч
		Регулируемое давление закрытия, бар	Мак. рабочее давление РВ, бар	Мак. испытательное давление р', бар	Рабочая среда	Мак. рабочее давление РВ, бар	Мак. испытательное давление р', бар	
WVFX 10 ²⁾	CFC, HCFC, HFC	4.0 → 23.0	26.4	29.0	Чистая вода нейтральный рассол, морская вода ³⁾	16	24	1.4
WVFX 15		3.5 → 16.0	26.4	29.0		16	24	1.9
WVFX 15 ²⁾		4.0 → 23.0	26.4	29.0		16	24	1.9
WVFX 20		3.5 → 16.0	26.4	29.0		16	24	3.4
WVFX 20 ²⁾		4.0 → 23.0	26.4	29.0		16	24	3.4
WVFX 25		3.5 → 16.0	26.4	29.0		16	24	5.5
WVFX 25 ²⁾		4.0 → 23.0	26.4	29.0		16	24	5.5
WVFX 32		4.0 → 17.0	24.1	26.5		10	10	11.0
WVFX 40		4.0 → 17.0	24.1	26.5		10	10	11.0
WVS 32		CFC, HCFC, HFC R717 (NH ₃)	2.2 → 19.0	26.4		29.0	Чистая вода нейтральный рассол	10
WVS 40	2.2 → 19.0		26.4	29.0	10	16		21.0
WVS 50	2.2 → 19.0		26.4	29.0	10	16		32.0
WVS 65	2.2 → 19.0		26.4	29.0	10	16		45.0
WVS 80	2.2 → 19.0		26.4	29.0	10	16		80.0
WVS 100	2.2 → 19.0		26.4	29.0	10	16		125.0

- 1) Пропускная способность K_v характеризует расход воды через клапаны в м³/ч при перепаде давления на клапане 1 бар и плотности воды ρ=1000 кг/м³
 2) В диапазоне давлений 3,5 → 16 бар для полного открытия клапана требуется давление на 33% выше, чем для полного открытия клапана WVFX
 3) Клапаны WVFX 15, 20 и 25 выпускаются только с корпусом из нержавеющей стали.

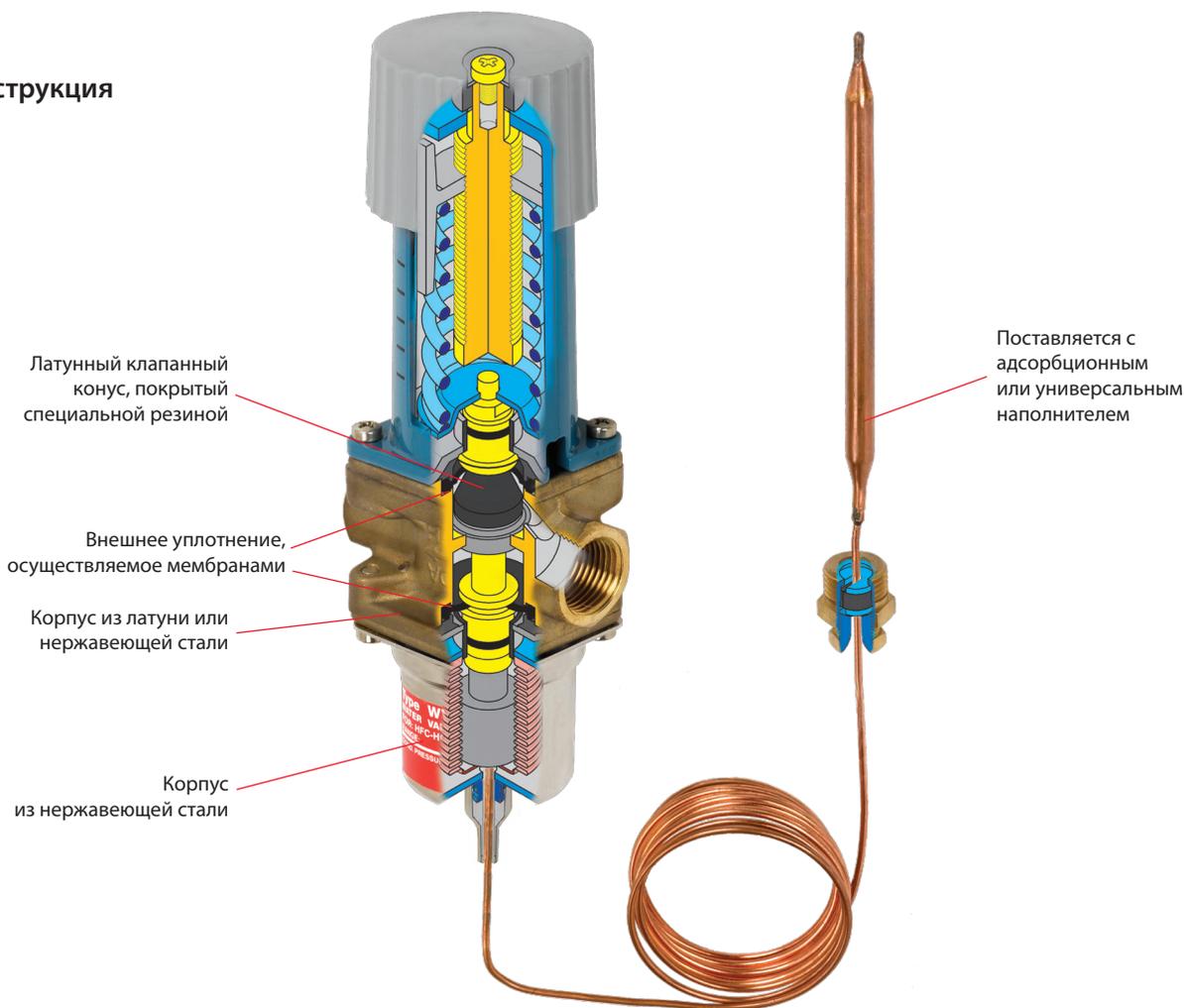


Термочувствительные регуляторы расхода воды типа AVTA

Водяные клапаны с управлением по температуре используются для непрерывного и плавного регулирования расхода воды через охлаждаемый водой конденсатор холодильной установки в соответствии с уставкой и показаниями температурного датчика. Водяные клапаны AVTA являются регуляторами прямого действия и не требуют для работы дополнительной энергии, например, электричества.

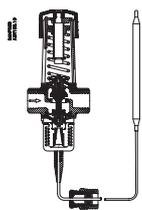
В пределах установленных диапазонов работы клапаны AVTA могут использоваться и для других целей, например, для поддержания постоянной температуры воды. Причем заданная температура поддерживается без дополнительного подмеса охлажденной или нагретой воды из системы охлаждения/нагрева

Конструкция



Применение	Преимущества	Особенности
<ul style="list-style-type: none"> Традиционные холодильные установки с конденсаторами, охлаждаемыми водой 	<ul style="list-style-type: none"> Нечувствительны к грязи Нечувствительны к изменению давления воды Являются регуляторами прямого действия: не требуют дополнительной энергии Могут устанавливаться в любом положении 	<ul style="list-style-type: none"> Перепад давлений: от 0 до 10 бар Макс. рабочее давление: 16 бар Макс. давление на датчике: 25 бар Открываются при повышении температуры датчика Диапазон регулирования указан для температуры, при которой клапан начинает открываться

Технические характеристики и оформление заказа

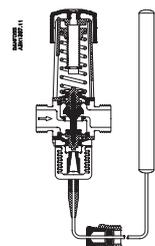


Небольшие размеры датчика:
– Ø 9,5 × 160 мм

Клапан AVTA с адсорбционным наполнителем

Штуцер по ISO 228	Диапазон регулирования [°C]	Макс. температура датчика [°C]	Пропускная способность K_V (м³/ч при $\Delta p = 1$ бар)	Длина капиллярной трубки [м]	Тип клапана	Кодовый номер ¹⁾
G 3/8	+10 to +80	130	1.4	2.3	AVTA 10	003N1144
G 1/2			1.9		AVTA 15	003N0107
G 3/4			3.4		AVTA 20	003N0108
G 1			5.5		AVTA 25	003N0109

¹⁾ Кодовый номер относится к клапану в сборе, включающему уплотнение капиллярной трубки и погружную гильзу (см. раздел «Запасные части и принадлежности», стр. 8).
Наполнитель состоит из активированного угля и CO₂, который адсорбируется в угле при понижении температуры датчика и, таким образом, изменяет давление в термочувствительном элементе.



Размеры датчика:
– Ø 18 × 210 мм

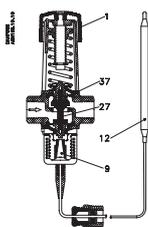
Клапан AVTA с универсальным наполнителем

Штуцер по ISO 228	Диапазон регулирования [°C]	Макс. температура датчика [°C]	Пропускная способность K_V (м³/ч при $\Delta p = 1$ бар)	Длина капиллярной трубки [м]	Тип клапана	Кодовый номер ¹⁾		
G 3/8	+0 to +30	57	1.4	2.0	AVTA 10	003N1132		
G 1/2			1.9		AVTA 15	003N2132		
G 3/4			3.4		AVTA 20	003N3132		
G 1			5.5		AVTA 25	003N4132		
G 3/8	+25 to +65	90	1.4	2.0	AVTA 10	003N1162		
G 1/2			1.9	2.0	AVTA 15	003N2162		
G 1/2			1.9	2.0 (армир.)	AVTA 15	003N0041		
G 3/4			3.4	2.0	AVTA 20	003N3162		
G 3/4			3.4	5.0	AVTA 20	003N3165		
G 3/4			3.4	2.0 (армир.)	AVTA 20	003N0031		
G 1			5.5	2.0	AVTA 25	003N4162		
G 1			5.5	2.0 (армир.)	AVTA 25	003N0032		
G 1			5.5	5.0	AVTA 25	003N4165		
G 3/8			+50 to +90	125	1.4	2.0	AVTA 10	003N1182
G 1/2					1.9	2.0	AVTA 15	003N2182
G 3/4					3.4	2.0	AVTA 20	003N3182
G 1	5.5	2.0			AVTA 25	003N4182		
G 1	5.5	3.0			AVTA 25	003N4183 ²⁾		

¹⁾ Кодовый номер относится к клапану в сборе, включающему уплотнение капиллярной трубки.

²⁾ В корпусе клапана просверлен байпасный канал диаметром 2 мм.

Наполнитель состоит из смеси жидкости и газа, причем поверхность жидкости (при температуре регулирования) находится всегда в датчике. Выбор наполнителя зависит от диапазона регулирования.



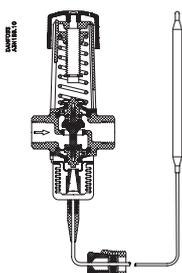
Небольшие размеры датчика:
– Ø 9,5 × 160 мм

Клапан AVTA с массовым наполнителем

Штуцер по ISO 228	Диапазон регулирования [°C]	Макс. температура датчика [°C]	Пропускная способность K_V (м³/ч при $\Delta p = 1$ бар)	Длина капиллярной трубки [м]	Тип клапана	Кодовый номер ¹⁾
G 1/2	+0 to +30	57	1.9	2.0	AVTA 15	003N0042
G 3/4			3.4		AVTA 20	003N0043
G 1/2	+25 to +65	90	1.9	2.0	AVTA 10	003N0045
G 1/2			1.9	2.0 (армир.)	AVTA 15	003N0299
G 1/2			1.9	5.0	AVTA 15	003N0034
G 3/4			3.4	2.0	AVTA 20	003N0046
G 1			5.5	2.0	AVTA 25	003N0047

¹⁾ Кодовый номер относится к клапану в сборе, включающему уплотнение капиллярной трубки.

Наполнитель состоит из смеси жидкости и газа. Благодаря температурному расширению датчик следует устанавливать в зоне, которая теплее корпуса клапана, поскольку поверхность жидкости (при температуре регулирования) должна всегда находиться в датчике.



Небольшие размеры датчика:
– Ø 9,5 × 160 мм

Клапан AVTA из нержавеющей стали с адсорбционным наполнителем

Штуцер по ISO 228	Диапазон регулирования [°C]	Макс. температура датчика [°C]	Пропускная способность K_V (м³/ч при $\Delta p = 1$ бар)	Длина капиллярной трубки [м]	Тип клапана	Кодовый номер ¹⁾
G 1/2	+10 to +80	130	1.9	2.3	AVTA 15	003N2150
G 3/4			3.4		AVTA 20	003N3150
G 1			5.5		AVTA 25	003N4140

¹⁾ Кодовый номер относится к клапану в сборе, включающему уплотнение капиллярной трубки.

Наполнитель состоит из активированного угля и CO₂, который адсорбируется в угле при понижении температуры датчика и, таким образом, изменяет давление в термочувствительном элементе.