

Valveco 010...020: Двухходовой регулирующий клапан для гидродинамического баланса**Ваше преимущество для большей эффективности использования энергии**

Автоматическая гидродинамическая балансировка регулирующим клапаном SAUTER Valveco обеспечивает точную раздачу к потребителю и снижает колебания температуры в помещении, в результате чего энергопотребление более точно и эффективно.

Область применения

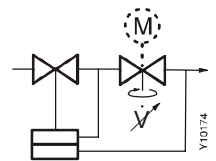
Многофункциональный клапан предназначен для точного управления потоком в системах кондиционирования, вентиляции и отопления, таких как, фанкойлов, охлаждающих панелей, центрального отопления, устанавливается в сочетании с термоприводом AXT211, аналоговым приводом AXS215S или AXM117(S).

Характеристики

- Регулирующий клапан с тремя функциями: регулировка, установление максимального потока, автоматическое регулирование потока
- Номинальный диаметр DN 10, DN 15 и DN 20
- Широкий диапазон потока: 30...3600 л/ч
- Простая предварительная настройка макс. объёма потока без необходимости демонтировать привод
- Диапазон регулировки 15/20...400 кПа = max. Δр через клапан
- Линейная характеристика
- простой монтаж наконечников для датчиков перепада давления
- Когда шток опущен, клапан закрыт
- Закрытие против давления
- Сальник может быть заменён в системе под давлением
- Незначительная адаптация привода «tried-and-tested» SAUTER технологии

Техническая информация

- Регулирующий клапан с внешней резьбой по DIN EN ISO 228-1
- Плоский уплотнитель клапана или для DN 15 и DN 32, безмуфтовое соединение, с конической уплотнительной поверхностью
- перепад давления над регулирующим органом остается постоянным; авторитет клапана 1
- корпус клапана из (DZR) литейной латуни
- конус из тефлона (PTFE)
- Шток из нержавеющей стали
- диапазон температур -10...120 °C



тип	ном.диаметр (ДУ)	расход (л/ч)	диапазон регулирования min Δр ... max Δр (кПа)	соединение	вес (кг)
VCL010F210	10	30...210	20...400	G ½ B	0.38
VCL010F200	10	90...450	20...400	G ½ B	0.38
VCL015F220	15	30...210	20...400	G ¾ B	0.45
VCL015F210	15	90...450	20...400	G ¾ B	0.45
VCL015F200	15	150...1050	20...400	G ¾ B	0.45
VCL020F210	20	150...1050	20...400	G 1 B	0.52
VCL020F200	20	180...1300	15...400	G 1 B	0.73
VCL025F200	25	300...2000	15...400	G 1 ¼B	1.8
VCL032F200	32	600...3600	15...400	G 1 ¾B	1.9

Техническая информация

Номинальное давление	PN 16	Инструкции по монтажу	MV P100004091			
Макс. рабочее давление	16 bar		MV P100002547			
Модификация	Характеристика клапана	линейная	Монтаж AXT211	MV P100002547		
			Монтаж AXS215S	MV P100002547		
			Монтаж AXM117/117S	MV 505456033		
			Монтаж AXM117F200	MV 505816033		
ход штока клапана	VCL010...020 VCL020F200 VCL025...32	2.8 мм 3.5 мм 4 мм	Декларация материалов	MD 57.001		
			Размерный чертёж	M11423		
Уровень протечки	0.01% от K_{vs}					
Условия эксплуатации						
Рабочая температура	-10...120 °C					

Архангельск (8182)63-90-72

Астана +7(7172)727-132

Белгород (4722)40-23-64

Брянск (4832)59-03-52

Владивосток (423)249-28-31

Волгоград (844)278-03-48

Вологда (8172)26-41-59

Воронеж (473)204-51-73

Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58

Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81

Калуга (4842)92-23-67

Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04

Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61

Курск (4712)77-13-04

Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13

Москва (495)268-04-70

Мурманск (8152)59-64-93

Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73

Орел (4862)44-53-42

Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Рязань (4912)46-61-64

Самара (846)206-03-16

Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31

Ставрополь (8652)20-65-13

Тверь (4822)63-31-35

Томск (3822)98-41-53

Тула (4872)74-02-29

Тюмень (3452)66-21-18

Ульяновск (8422)24-23-59

Уфа (347)229-48-12

Челябинск (351)202-03-61

Череповец (8202)49-02-64

Ярославль (4852)69-52-93

Аксессуары

0378133010*	1 резьбовая муфта, R 3/8, плоские уплотнители, DN 10, с накидной гайкой и уплотнителем
0378133015*	1 резьбовая муфта, R 1/2, плоские уплотнители, DN 15, с накидной гайкой и уплотнителем
0378133020*	1 резьбовая муфта, R 3/4, плоские уплотнители, DN 20, с накидной гайкой и уплотнителем
0378133025*	1 резьбовая муфта, R 1, плоские уплотнители, DN 25, с накидной гайкой и уплотнителем
0378133032*	1 резьбовая муфта, R 1¼, плоские уплотнители, DN 32, с накидной гайкой и уплотнителем
0378134010*	1 припаечный ниппель, Ø 12, плоские уплотнители, DN 10, с накидной гайкой и уплотнителем
0378134015*	1 припаечный ниппель, Ø 15, плоские уплотнители, DN 15, с накидной гайкой и уплотнителем
0378134020*	1 припаечный ниппель, Ø 22, плоские уплотнители, DN 20, с накидной гайкой и уплотнителем
0570260001	Сальник, может быть заменен под давлением
0570360001	Припаечный ниппель, 2 комплекта
0560332015*	Фильтр из пушечного металла, -10...+150 °С, шаг сетки 0.5 мм, DN 15
0560332020*	Фильтр из пушечного металла, -10...+150 °С, шаг сетки 0.8 мм, DN 20
0560332025*	Фильтр из пушечного металла, -10...+150 °С, шаг сетки 0.8 мм, DN 25
0560332032*	Фильтр из пушечного металла, -10...+150 °С, шаг сетки 0.8 мм, DN 32
0560332040*	Фильтр из пушечного металла, -10...+150 °С, шаг сетки 0.8 мм, DN 40
0560332050*	Фильтр из пушечного металла, -10...+150 °С, шаг сетки 0.8 мм, DN 50

*) Размерный чертеж или электросхема под тем же номером

Комбинации VCL с электроприводами, 24 V

Привод				AXM117F202	AXM117F.0.
Клапан	Против давления				
	Δp_{max}	Δp_s	Давл. закр./вык.		
VCL010F...	4.0	–	4.0		
VCL015F...	4.0	–	4.0		
VCL020F...	4.0	–	4.0		

Комбинации VCL с электроприводами, 230 V

Привод				AXM117F200
Клапан	Против давления			
	Δp_{max}	Δp_s	Давл. закр./вык.	
VCL010F...	4.0	–	4.0	
VCL015F...	4.0	–	4.0	
VCL□20F...	4.0	–	4.0	

Комбинации VCL с аналоговыми и термоприводами

Привод				AXT211F...	AXS215SF...
Клапан	Против давления				
	Δp_{max}	Δp_s	Давл. закр./вык.		
VCL010F...	4.0	4.0	4.0		
VCL015F...	4.0	4.0	4.0		
VCL020F...	4.0	4.0	4.0		

Полное обозначение типа для клапанов и приводов, каждый в F-варианте

Клапан: F-вариант, технические данные и аксессуары см. в таблице типов клапанов

Привод: F-вариант, технические данные и аксессуары, позицию при монтаже смотри в разделе 55

Пример: VCL015F200 / AXM117SF202

Δp_{max} [bar]=	Максимальная допустимая разница давлений на клапане на котором привод еще может надежно открыть и закрыть вентиль. Данные при статическом давлении 6 бар, при статическом давлении 16 бар, эти значения уменьшаются на 15%
Δp_s [bar]=	Максимально допустимый перепад давления на клапане, при котором, в случае неисправности, привод может его надежно закрыть.
Давление надёжного закрытия [bar]=	Разница давлений на клапане в режиме управления при котором привод еще может его открыть и закрыть. В этом режиме следует ожидать пониженный срок эксплуатации. Кавитация, эрозия и скачки давления могут повредить клапан. Указанные значения применимы только когда на клапан установлен привод.

Операция

Нажатый шток закрывает клапан управления. Он сбрасывается силой пружины (пружина в клапане). Клапан может управляться с позиции "открыто" или "закрыто" приводом АХТ211. В сочетании с версией "нормально закрыто", контролируемый проход клапана закрывается в случае отключения электричества.

Клапан может быть установлен в любом положении с приводом АХС215S. В зависимости от DIP переключателя, клапан можно плавно регулировать контрольным напряжением 0 ... 10 В.

Клапан может быть установлен в любом положении с моторизированным приводом АХС117S. В случае с типом АХС117S(с позиционером) клапан можно плавно регулировать приводом контрольным напряжением 0 ... 10 В.

Варианты:

- F202: открывает с ростом управляющего напряжения
- F302: закрывает с ростом управляющего напряжения

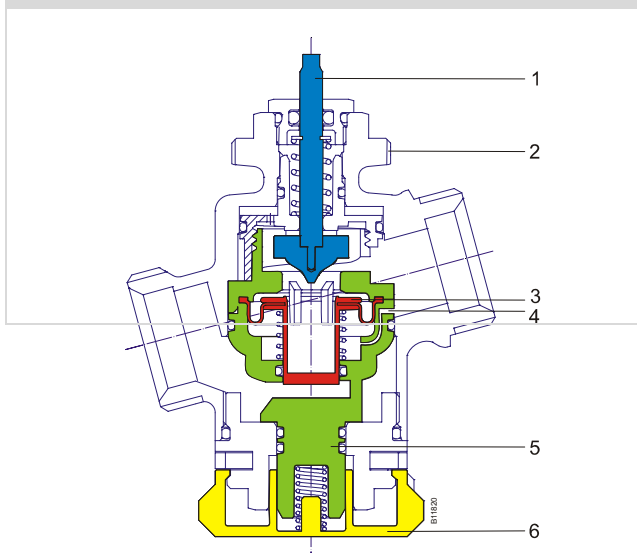
Линейная характеристика обеспечивает вместе с аналоговыми приводами (0...10В) оптимальную регулировку.

Описание

Эта инновационная конструкция сочетает в себе: динамический регулятор потока (с максимальным потоком, который может быть установлен), регулятор перепада давления и регулирующий клапан с электрическим регулированием. Также возможна предварительная настройка с установленным приводом.

Регулятор потока поддерживает динамическое давление через клапан постоянным, независимо от его колебаний. Благодаря этой конструкции поток автоматически ограничивается максимальным заданным значением при 100% авторитетом клапана.

Принцип работы регулирующего клапана SAUTER Valvecos

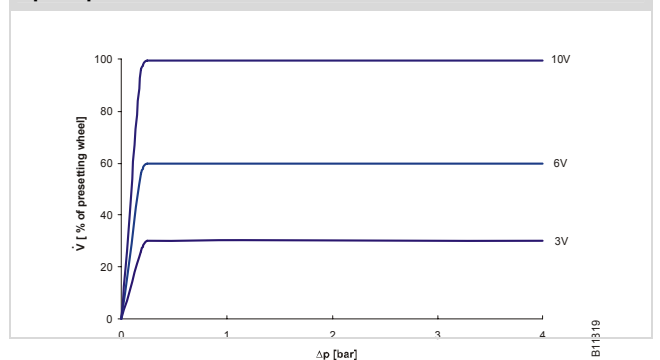


Детали

1	Контролирующий клапан с 2,8 или 3,5 мм ходом
2	Резьба, М30 x 1.5, для соединения с приводом
3	Мембрана для компенсации перепада давления, держит перепад давления, регулируется устройством и задается постоянным.
4	канал давления
5	Регулировочное устройство по корректировке или ограничению потока
6	Колесо с предустановками

Сочетание динамического равновесия и гидравлического динамического регулирования в SAUTER Valvecos упрощает работу по планированию для инженеров и монтажников. Не тратится время на первоначальные измерения, регулирование установок и это не влияет на энергоснабжение, если осуществляется расширение системы

Пример: поток



Пример: DN 15 VCL015F210 со значением макс. поток 210 л / ч. Поток как функции контролируемая напряжением(0 ... 10 В) и дифференциального давления

Управляющее напряжение: 3 В, 6 В и 10 В

Преимущества при проектировании:

- Минимальное время для того, чтобы определить все компоненты для гидравлического баланса (требуется только данные потока)
- отсутствие необходимости расчета авторитета клапана
- потребление меньшей энергии при гарантии номинального расхода
- Максимальная гибкость в случае необходимости изменения системы

Преимущества при установке:

- Нет дополнительных регулирующих клапанов нуждающихся в контроллере
- Общее количество необходимых клапанов снижается благодаря многофункциональной возможности.
- Сокращение затрат времени - простые и точные параметры потока уже заданы
- Можно измерить дифференциальное давление
- соски измерения давления могут быть модернизированы
- Встроенные запорные функции
- Установленное значение потока может быть местно опломбировано

Преимущества при использовании

- Постоянный высокий уровень комфорта для конечных пользователей благодаря высокой точности контроля потока
- Колебания давления в системе компенсируется регулятором перепада давления (переменная: давление на входе) это существенно уменьшает колебания температуры в контролируемом помещении и снижает потребление энергии. Вторичный эффект: рабочее время привода уменьшается, что приводит к увеличению его срока службы
- Предустановки клапана имеют большую величину доступного хода, поэтому точное управление всегда гарантированно до 400 кПа через клапан. Независимо от выбранного значения полная величина хода всегда доступна.

Примечания по проектированию и монтажу

Для предотвращения попадания примесей в воду (например окалина, частицы ржавчины и т.д.) и повреждения регулятора пер. давления, должны быть установлены фильтры, например, на каждом этаже или линии. (см. аксессуары; обращать внимание на использование и температуру в зависимости от вида.) Требования к качеству воды в соответствии с VDI 2035.

Все клапаны SAUTER Valveco должны использоваться только в замкнутых контурах. Если используются открытые системы, то чрезмерные смеси кислорода могут привести к повреждению регулирующих клапанов. Чтобы этого не происходило, используют кислородосодержащий агент, но обратитесь к производителю агента на совместимость и коррозию. Материалы в приведенном ниже списке можно использовать.

Как правило, фиттинги в системах изолированы. Тем не менее, корпус клапана изолироваться не должен.

Для предотвращения повышенного уровня шума в тихих помещениях, перепад давления через клапан управления не должен превышать 70% от указанных максимальных значений.

Использование с водой

При использовании воды, смешанной с гликолем или ингибиторами, совместимость материалов и уплотнителей, используемых в клапане, следует уточнить у производителя. Материалы, показанные в приведенном ниже списке, могут быть использованы. При использовании гликоля, мы рекомендуем концентрацию от 20% до 50%.

Допустимые варианты установки

Исполнительный прибор может быть установлен в любом положении, но висячее положение не рекомендуется. Попадания конденсата, капель воды и т.д., должны быть предотвращены.

Установка и настройка

SAUTER Valveco снабжён защитной крышкой. Повернуть этот колпак, чтобы изменить позицию регулятора протока, что позволяет регулировать весь поток перед клапаном.

Максимальный расчетный поток может быть установлен (с использованием заданного масштаба расположенным в нижней части клапана) как до, так и после оснащения приводом. Таблица преобразований не требуется. Шкала на колесе регулятора для значений потока ($\times 10$ л/ч или $\times 0.1$ м³/ч). Можно установить пробку на максимальное значение потока.

Дополнительные технические данные

Техническая информация	
Данные по температуре и давлению	EN 764, EN 1333
Параметры жидкости	EN 60534, лист 3
Техническое руководство: 'Клапаны и приводы'	7000477001
Варианты сборки, примечания по наладке, контроль, общая информация	Применение правил в соответствии с EN, DIN и UVV, также AD информационные материалы и руководящие принципы TRD
Декларация соответствия (CE не определён)	По Pressure Equipment Directive 97/23/EC, статья 3.3 для жидкостей гр. 2

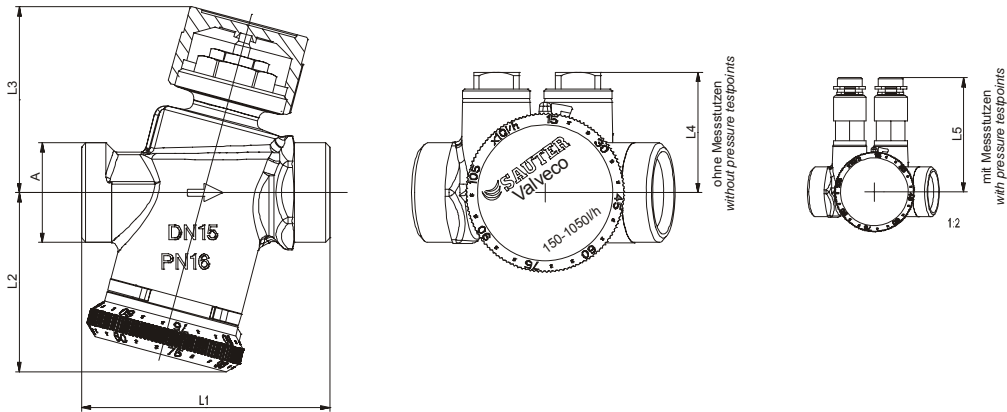
Дополнительная информация

Корпус клапана из латуни DZR с цилиндрической наружной резьбой по ISO 228 / 1, класс В, плоским уплотнителем на корпусе. Сальник с O-кольцом из EPDM (этилен-пропилен).

Материалы

	Номер материала по DIN	код по DIN
Корпус клапана	CW 602 N	Cu Zn 36 Pb2 As
Седло	PES	
шток	1.4305	X 12 Cr Ni S 18-8
Клапан внутренний	PA/PES	
Уплотнение штока	PTFE	
Сальник	CW 602 N	Cu Zn 36 Pb2 As

Размерный чертёж



M11423

DN	A	L1	L2	L3	L4	L5
10	G 1/2 B	65	48	52	32	61
15	G 3/4 b	65	48	52	32	61
20	G 1 B	74	48	52	42	71

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана +7(7172)727-132
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06
 Ижевск (3412)26-03-58
 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: sxr@nt-rt.ru || www.sauter.nt-rt.ru