

SPIROVENT®

Вакуумный дезаэратор



S P I R O V E N T A I R S U P E R I O R

Spirovent 'Air Superior

Автоматический вакуумный деаэратор систем отопления и охлаждения

Вакуумный деаэратор Spirovent Air Superior полностью автоматический - предназначен для систем отопления и охлаждения емкостью до 10, 100, 150 м³ и при рабочем давлении до 3.5, 6, 10, 15 атм. Благодаря полностью электронному контролю, Spirovent Air Superior предлагает расширенные возможности, удобные для пользователя, такие, как системная рабочая информация, рабочий статус и регистрация данных. Предлагаемое устройство готово к использованию, укомплектовано необходимыми гибкими соединениями с гайками. Монтаж и пуско-наладочные работы можно осуществить в кратчайшие сроки. После настройки параметров давления на входящем и выходящем клапане Spirovent Air Superior подготовлен к использованию в любой системе.

3 Версии

Spirovent Air Superior предлагается в трех исполнениях:

S3A	Автоматический. Оснащен
S6A	высококачественным,
S10C(H)	вертикальным,
S15C(H)	многоступенчатым,
	центробежным насосом
	(мембранным для моделей S3A, S3A-R) и контролем.
	Расширенное управление
	позволяет совершать
	несколько операций
S3A-R	Дополнительно оснащен
S6A-R	функцией подпитки. Прибор
	постоянно измеряет
	давление в системе и при
	необходимости подпитывает
	систему дегазированной
	жидкостью. Таким образом,
	вся система постоянно
	держится под давлением
	без дополнительных
	устройств.
S6A-R 2P	Оснащен дополнительным
	насосом для надежной
	работы функции подпитки.



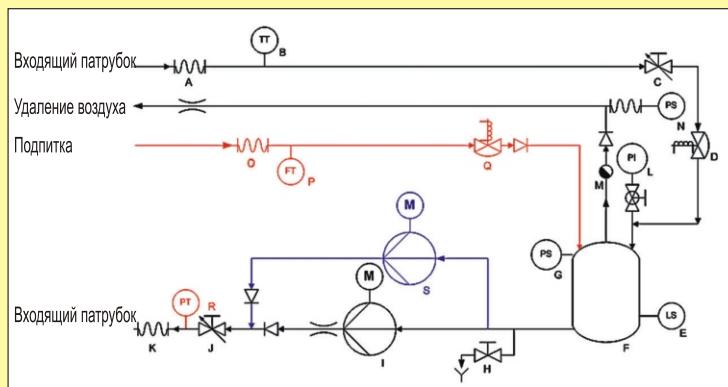
Часть теплоносителя подвергается вакууму в сосуде Spirovent Air Superior. Растворенные в жидкости газы переходят в свободное состояние, отделяются (сепарируются) и удаляются.

Принцип работы

Spirovent Air Superior начинает работать в заранее настроенное время. Процесс состоит из двух фаз:

Фаза наполнения: Теплоноситель вливается через соленоидный клапан (D) в сосуд для деаэрации (F). Все газы перманентно устраняются из системы автоматически через воздухоотводчик Spirotop во время налива.

Фаза вакуума: Данная фаза начинает действовать с момента закрытия клапана D. Постоянно работающий насос (I) создает вакуум в сосуде (F) и освобождает газы, которые аккумулируются вверху сосуда. Соленоидный клапан открывается и новая фаза наполнения начинается. Деаэрированная, абсорбирующая жидкость откачивается назад в систему, одновременно с удалением освобожденных ранее газов.



Многофункциональный, для оптимальной деаэрации жидкости

- Деаэрация при наполнении и при пуске системы
- Автоматическая, деаэрированная подпитка
- Поддержание давления
- Постоянная оптимальная деаэрация с помощью системы SmartSwitch
- Защита несанкционированной подпитки
- Адаптированность к любым системам СУЗ

Полная деаэрация. Чистота носителя.

Производительность системы

Качественная деаэрация предупреждает коррозию и засорение. Поэтому повреждения и износ оборудования будет сведен до минимума или его вовсе не будет. В качественно деаэрированных системах поддерживается эффективная работа насосов и другого оборудования.

Включай и работай (Plug & Play)

Spirovent Air Superior легко устанавливается и настраивается: укомплектованный шлангами для соединения он сразу готов к работе.

Оптимальная деаэрация

Обладая большой деаэрирующей производительностью, он оснащен защищенным от утечек воздуховодным механизмом (воздухоотводчик Spirotop).

Энергосбережение

Благодаря системе SmartSwitch, он работает только когда это необходимо.

Снижение издержек производства (потребления)

Значительное снижение затрат за счет быстрого и легкого монтажа, настройки. При помощи системы SmartSwitch достигается минимальное энергопотребление.

Разумный и эффективный

SmartSwitch - интеллектуальный контроль*

SmartSwitch - интеллектуальный контроль, встроенный в систему управления, постоянно регистрирует устранение газов. Если SmartSwitch в течение 10 минут не отмечает данное действие, то Spirovent Air Superior выключается до следующего включения (согласно заранее настроенному времени). Spirovent Air Superior - работает только когда это необходимо. Это дает ему огромное преимущество в потреблении энергии, износостойкости и сроке службы различных компонентов.

Деаэрация на практике

Жидкость в системе содержит определенное количество газов в зависимости от давления и температуры. При работе Spirovent Air Superior уровень растворенных газов уменьшается до момента, когда SmartSwitch-контроль не зафиксирует, что количество освобождающихся газов достигло минимального нормированного уровня. Уровень минимального количества газов определяется объемом каждой системы, но в любом случае жидкость деаэрируется до предела, когда устраняются все проблемы, связанные с присутствием газов. На практике концентрация растворенных газов медленно увеличивается после остановки работы Spirovent Air Superior. Газы снова попадают в систему через микротрешины, микроутечки, мембранны и т.п. Жидкость из-за своей чрезвычайной ненасыщенности, всеми способами абсорбирует в себя поступившие газы. Spirovent Air Superior снова начнет свою работу и уровень газов снова достигнет необходимого для качественной работы уровня. Вакуумная деаэрация поэтому не временное решение проблем, а необходимый и постоянный процесс.

Контроль

Когда разрабатывался Spirovent Air Superior, большое внимание уделялось удобству контроля и пользования прибором. Параметры можно быстро настроить и легко считывать для:

- времени выключения
- давления подпитки
- времени включения
- сигнала подпитки
- максимального рабочего давления
- желаемого рабочего давления
- времени эксплуатации
- статуса
- отслеживания подпитки
- статистических данных
- отслеживания деаэрации



Наполнение, поддержание давления и подпитка (Тип S3A-R, S6A-R и S6A-R 2P)

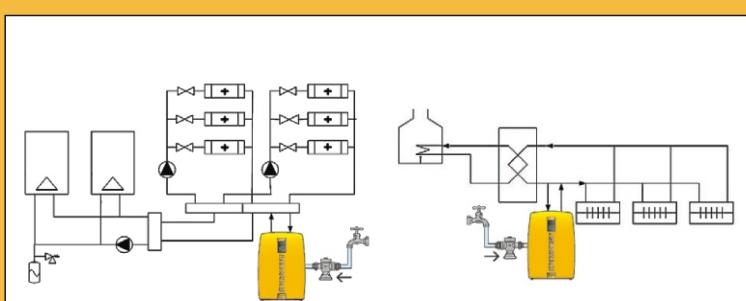
Данные типы Spirovent Air Superior также можно использовать для пусконаладочных работ для заполнения системы дегазированным теплоносителем автоматически. Это облегчает наладку и балансировку оборудования. Spirovent Air Superior производит слежение за рабочим давлением постоянно. В случае, если давление достигнет уровня ниже программируемого, производится подпитка. Это происходит всегда и предшествует процессу деаэрации. Наполняемый в сосуд теплоноситель вначале деаэрируется, а потом откачивается в систему. Как только рабочее давление приходит в норму, процесс подпитки прекращается и Spirovent Air Superior продолжает работать в регулярном режиме.

Процесс подпитки контролируется в трех случаях:

- Посредством встроенного датчика давления
- Посредством программы системы управления инженерными системами здания
- Посредством внешнего устройства.

Где установить?

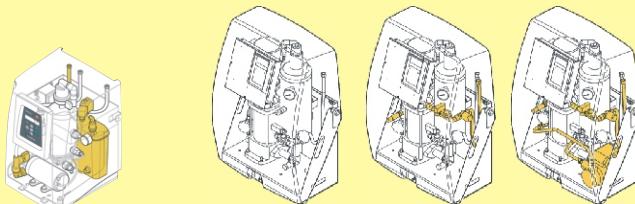
Spirovent Air Superior всегда подсоединяется к обводной трубе главного трубопровода системы. Он также может подключаться в любом другом удобном месте, так как он только освобождает, сепарирует и устраниет растворенные газы. Рекомендуется устанавливать Spirovent Air Superior на обратном трубопроводе системы.



Система отопления

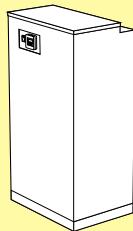
Система охлаждения

* только для S3A, S3A-R, S6A, S6A-R, S6A-R 2P



Спецификация

	S3A	S3A-R	S6A	S6A-R	S6A-R 2P
Гибкая подводка (шланг)	✓	✓	✓	✓	✓
Включай и работай (Plug & Play)	✓	✓	✓	✓	✓
Контроль расширения	✓	✓	✓	✓	✓
Надежная деаэрация	✓	✓	✓	✓	✓
Поддерживание системного давления		✓		✓	✓
Деаэрированное наполнение		✓		✓	✓
Интеллектуальный контроль SmartSwitch	✓	✓	✓	✓	✓
Слежение процесса работы	✓	✓	✓	✓	✓
Простое обслуживание	✓	✓	✓	✓	✓
Наглядная иллюстрация процесса и ошибок	✓	✓	✓	✓	✓
Настенный монтаж	✓	✓	✓	✓	✓
Второй насос					✓



Технические данные

	S3A	S3A-R	S6A	S6A-R	S6A-R 2P	S10-H/S10-C	15-H/S15-C
Основное							
Макс объем	10 m ³	10 m ³	150 m ³	150 m ³	150 m ³	100 m ³	100 m ³
Размер	490x340 x340	490x340 x340	880x590 x350	880x590 x350	880x590 x350	1460x550 x460	1460x550 x460
Вес	16 kg	17 kg	57 kg	59 kg	67 kg	135 kg	140 kg
Соединение	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
Уровень шума	~ 49 дБ(A)	~ 49 дБ(A)	~ 57 дБ(A)	~ 57 дБ(A)	~ 59 дБ(A)	~ 58 дБ(A)	~ 58 дБ(A)
Соединение для подпитки	-	G 3/4"	-	G 3/4" bi	G 3/4" bi	-	-
Эксплуатационные требования							
Давление	1 - 3,5 bar	1 - 3,5 bar	1 - 6 bar	1 - 6 bar	1 - 6 bar	5 - 10 bar	9 - 15 bar
Внешняя температура	1 - 50 °C	1 - 50 °C	1 - 40 °C	1 - 40 °C	1 - 40 °C	1 - 40 °C	1 - 40 °C
Температура теплоносителя	1 - 70 °C	1 - 70 °C	1 - 90 °C	1 - 90 °C	1 - 90 °C	H: 10 - 90 °C C: 0 - 90 °C	H: 10 - 90 °C C: 0 - 90 °C
Производительность (л/ч)	~ 70	~ 70	~ 1000	~ 1000	~ 1000	~ 500	~ 500
Давление подпитки	-	-	-	0 - 6 bar	0 - 6 bar	-	-
Температура теплоносителя при подпитке	-	1 - 30 °C	-	1 - 70 °C	1 - 70 °C	-	-
Объем подпитки	-	~ 50	-	~ 450	~ 450	-	-
Электрооборудование							
Напряжение питания	230 В ± 10%	230 В ± 10%	230 В ± 10%	230 В ± 10%	230 В ± 10%	3 X 400 В	3 X 400 В
Потребляемая мощность	40 Вт	40 Вт	800 Вт	800 Вт	1300 Вт	1600/2300 Вт	2300/3100 Вт
Номинальный ток	0,2 A	0,2 A	3,5 A	3,5 A	5,5 A	2,3/3,3 A	3,3/4,5 A
Кратность пускового тока	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	7 max	8 max
Уровень защиты	IP44	IP44	IP44	IP44	IP44	IP40	IP40
Система управления							
Извещение о действии	volt-free	volt-free	volt-free	volt-free	volt-free	volt-free	volt-free
Извещение о ошибках	volt-free	volt-free	volt-free	volt-free	volt-free	volt-free	volt-free
Устройство вкл \выкл	24 B (in)	24 B (in)	24 B (in)	24 B (in)	24 B (in)	-	-
Подпитка вкл \выкл от СУЗ	-	-	-	24 B (in)	24 B (in)	-	-
Подпитка вкл \выкл от доп. устройства	-	-	-	5 B (out)	5 B (out)	-	-

Применение нашего оборудования и выбор места его инсталляции определяется техническими характеристиками Вашей системы .

Наши специалисты готовы оказать Вам квалифицированную помощь при подборе оборудования.

Сепараторы воздуха и шлама Spirotech производятся фирмой Spirotech by Helmond, Голландия, в соответствии с ISO 9001. Продукция сертифицирована в РФ, соответствует требованиям ГОСТ.

Производитель



SPIROTECH
A Spiro Enterprises Company