

Описание серии: Wilo-Sevio AIR



Тип

Вентиляционная система с дисковым рассекателем

Применение

Для внесения диспергированного воздуха в водные среды (вода, сточные воды или шлам) с целью повышения уровня кислорода и перемешивания.

Обозначение

например:	Wilo-Sevio AIR D 237E-SP-30
AIR	Серия аэратора
D	Дисковый рассекатель
237	эффективный диаметр мембраны в мм
E	Материал мембраны (E = EPDM, S = силикон) с системой трубопроводов и монтажным комплектом: SP = система трубопроводов из нержавеющей стали, PP = система трубопроводов из синтетических материалов
SP	
30	Кол-во дисковых рассекателей на резервуар/систему

Особенности/преимущества продукции

- Высокая надежность в эксплуатации благодаря встроенному обратному клапану
- Высокая эффективность системы благодаря повышенной аэрации
- Прочная конструкция благодаря использованию упрочненного стекловолокном синтетического материала
- Простой монтаж без склеивания и сварочных работ
- Оптимизация процесса вентиляции в сочетании с мешалками с погружным двигателем

Технические характеристики

Дисковый рассекатель

- Внешний диаметр: 280 мм
- Диаметр мембраны: 237 мм
- Площадь мембраны: 0,044 м²
- Потребление кислорода: 6,5–8,5 %/м
- Величина пузырьков воздуха: 1–3 мм
- Потери давления: 22–43 мбар
- Размер подсоединения: 90 мм для трубопровода из синтетических материалов, 88,9 мм для трубопровода из нержавеющей стали
- Макс. температура воздуха в системе/рассекателе: 100 °C

Диапазон открытия*

- Диапазон объема воздуха: 1–8 Нм³/ч*
- Мин. открытие: 1,5 Нм³/ч*
- Стандартное открытие: 4,0 Нм³/ч*
- Макс. открытие: 6,0 Нм³/ч*
- Кратковременно (макс. 15 мин) возможно открытие 7,5 Нм³/ч*.

* Данные значения открытия действительны при условиях: 0 °C и 1013 гПа.

Оснащение/функции

В воздухораспределитель воздух закачивается из подводящего трубопровода с помощью вентилятора или компрессора. Воздухораспределитель служит для равномерного распределения воздуха по отдельным аэрационным трубам и подачи на дисковые рассекатели. Дисковые рассекатели, в свою очередь, распределяют воздух по всей поверхности мембран и в виде мельчайших пузырьков направляют его в жидкую среду.

Описание/конструкция

Аэрационная система состоит из одного или нескольких аэрационных блоков. Каждый аэрационный блок представляет собой, таким образом, базовую единицу и состоит из нескольких компонентов (см. рис. 1):

- воздухораспределитель с соединительным фланцем для подводящего трубопровода (отводная труба);
- напольные крепления для воздухораспределителя;
- аэрационная труба с предустановленным дисковым рассекателем;
- Дисковый рассекатель
- напольные крепления для аэрационной трубы;
- патрубок для удаления воды;
- трубные муфты для крепления отдельных компонентов.

Система трубопроводов

Система трубопроводов поставляется в легко монтируемых компонентах заводской сборки:

- Воздухораспределители диам. 90 мм, 160 мм и 200 мм из ПВХ с центральным или боковым фланцевым соединением согл. DN 80 – DN 200 для подводящего трубопровода. Большие диаметры предлагаются в исполнении из нержавеющей стали с фланцевыми соединениями DN 125 – DN 350.
- Аэрационные трубы с внешним диаметром 90 мм из ПВХ или 88,9 мм из нержавеющей стали, с предустановленным дисковым рассекателем.
- Патрубок для удаления воды в качестве конечного соединения всех аэрационных труб, с соединением для водоотвода. Он может служить для удаления конденсата, образующегося при аэрации.
- Трубная муфта из ПВХ с резиновым кольцевым уплотнением в качестве штекерного соединения для связывания отдельных компонентов. Трубные муфты для крепления аэрационных труб к воздухораспределителю дополнительно оснащаются зажимным кольцом из нержавеющей стали.

Напольные крепления

Напольные крепления служат для фиксации всей системы трубопроводов на дне резервуара. Кроме того, они обеспечивают возможность выравнивания аэрационных блоков. В этой связи напольные крепления делятся на два вида:

- для крепления воздухораспределителя – из нержавеющей стали;
- для крепления аэрационных труб и патрубка для удаления воды – из ПВХ.

Дисковый рассекатель

Дисковые рассекатели служат для диспергирования воздуха, который затем подается в жидкую среду. Они распределяют воздух по всей поверхности мембран и выталкивают его через отверстия мембран. Дисковый рассекатель состоит из следующих компонентов (см. рис. 2):

- Резьбовое кольцо: для крепления мембраны к держателю.
- Ограничительное кольцо: предотвращает прилипание мембраны к резьбовому кольцу. Такая конструкция облегчает замену мембраны, в т.ч. после многих лет эксплуатации.
- Мембрана: с перфорацией по всей поверхности для оптимальной подачи воздуха.
- Держатель мембраны: с функцией поддержки мембраны.

Описание серии: Wilo-Sevio AIR

- Обратный клапан: защищает аэрационную систему от проникновения жидкой среды через дефектную мембрану.
- Корпус аэратора: со встроенной защитой от проворачивания
- Уплотнительное кольцо: для уплотнения дискового рассекателя в месте соединения с аэрационной трубой
- Шиберный затвор: для облегчения монтажа и демонтажа дискового рассекателя

Материалы

Дисковый рассекатель

- Резьбовое кольцо: PP-30/GFK
- Ограничительное кольцо: полиацеталь
- Мембрана: EPDM или силикон
- Держатель мембраны: полипропилен-30/GFK
- Обратный клапан: EPDM
- Корпус аэратора и шиберный затвор: полипропилен-30/GFK
- Уплотнительное кольцо: NBR

Система трубопроводов

- Воздухораспределитель с соединительным фланцем для подводящего трубопровода: синтетический материал или нержавеющая сталь
- Аэрационная труба: синтетический материал или нержавеющая сталь
- Патрубок для удаления воды: синтетический материал
- Напольное крепление: синтетический материал или нержавеющая сталь
- Трубные муфты: синтетический материал

Комплект поставки

- Воздухораспределитель с фланцевым соединением для подводящего трубопровода
- Аэрационная труба с предустановленным дисковым рассекателем;
- Патрубок для удаления воды
- Трубные муфты
- Напольные крепления
- Принадлежности для крепления
- План сверловки для напольных креплений
- Общий план и схема соединений отдельных компонентов
- Специальный ключ для упрощения установки (демонтажа) резьбового кольца на дисковый рассекатель
- Резиновый молоток

Принадлежности

- Специальный ключ для упрощения установки (демонтажа) резьбового кольца на дисковый рассекатель