



Энергоэффективная воздушная завеса с вогнутым профилем корпуса для вращающихся дверей.

Scand - это вертикальная воздушная завеса специально разработанная для вращающихся дверей, где конструкции корпуса завесы и стакана двери сливаются в плавном изгибе. Завеса адаптируется под требования клиента и оснащена энергоэффективными ЕС-моторами, которые обеспечивают бесступенчатое управление воздушным потоком.

Энергоэффективная и экологичная

Воздушные завесы нового поколения оснащены ЕС моторами, которые на 50% более энергоэффективны, чем традиционные двигатели переменного тока и имеют меньший вес, что облегчает монтаж и транспортировку.

Интеллектуальные функции

Scand оснащена интеллектуальной системой управления, которая позволяет с минимальными усилиями оптимизировать ваш комфорт. Интеллектуальные и автоматические функции обеспечивают простую настройку и эксплуатацию различных групп оборудования Frisco.

Высокая производительность

Воздушные завесы Frisco разрабатываются и производятся в Швеции. Заводская лаборатория, в которой замеряются параметры воздушного потока и уровня шума, является одной из самых совершенных в Европе, а это означает, что мы можем гарантировать производство оборудования с оптимальными техническими характеристиками.

Scand



Выпускается в 2-х вариантах исполнения:

⚡ С электронагревом

💧 На горячей воде

Вращающаяся дверь предотвращает непрерывные сквозняки, но все же пропускает определенное количество холодного воздуха при каждом вращении. При правильно установленных воздушных завесах можно получить большую экономию энергии.



Алгоритм заказа

Модель - Место подключений - Общая высота - Материал / цвет

Пример: SFPEC4WL - A - 2800 - P

Модель Смотрите Технические характеристики.

Место подключений A = сверху
B = снизу

Общая высота Мин. высота 2200 мм.
Макс высота 3000 мм. Удлинение без вентиляторов.

Материал/цвет P = шлифованная нержавеющая сталь
B = матовая нержавеющая сталь
MP = зеркально полированная нержавеющая сталь
Стандартный RAL-код = Порошковое напыление RAL
Стандартный NCS-код = Порошковое напыление NCS

⚡ С электронагревом - SFFEC E (IP20)

Напряжение, двигатель: 230В~

Модель	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха* ¹ [м ³ /ч]	Δt* ⁴ [°C]	Мощность звука* ² [дБ(А)]	Звуковое давление* ³ [дБ(А)]	Сила тока, двигатель [А]	Напряжение [В] Ток [А] (нагрев)	Длина* ⁷ [мм]	Вес [кг]
SFFEC4E16	5,4/11/16	1850/3600	26/13	82	48/66	4,1	400В3~/24	2200	70
SFFEC6E24	7,8/16/24	2300/4700	30/15	83	50/67	6	400В3~/34	2200	75

💧 На горячей воде - SFFEC WH (IP20)

Модель	Мощность* ⁵ [кВт]	Мощность* ⁶ [кВт]	Расход воздуха* ¹ [м ³ /ч]	Δt* ^{4,5} [°C]	Δt* ^{4,6} [°C]	Расход воды [л]	Мощность звука* ² [дБ(А)]	Звуковое давление* ³ [дБ(А)]	Сила тока, двигатель [А]	Длина* ⁷ [мм]	Вес [кг]
SFFEC4WL	21	36	1650/3300	24/19	40/32	4,4	80	47/64	4,1	2200	80
SFFEC6WL	26	44	2200/4600	22/17	37/28	4,4	81	47/65	6	2200	90

*1) Низкий/высокий расход воздуха (2В/10В).

*2) Мощность звука (LWA) измерена в соответствии с ISO 27327-2: 2014, Тип установки E.

*3) Звуковое давление (LpA). Условия: Расстояние до прибора 5 метров. Фактор направленности 2. Эквивалентная площадь звукопоглощения 200 м². При низком/высоком расходе воздуха (2В/10В).

*4) Δt = увеличение температуры проходящего воздуха при полной выходной мощности и низком/высоком расходе воздуха (2В/10В).

*5) Для температуры воды 60/40 °C, и воздуха на входе +18 °C.

*6) Для температуры воды 80/60 °C и воздуха на входе +18 °C.

*7) Стандартная высота. Макс. высота 3000 мм (удлинение без вентиляторов). *5,6) Дополнительная информация и данные для расчетов на сайте www.frico.net/ru.

Исполнение для монтажа справа производится по спецзаказу.

Произведено в Швеции, коррозионно-стойкий корпус выполнен из шлифованной, матовой или зеркально полированной нержавеющей стали или из оцинкованной стали с порошковой окраской, любой цвет по кодам RAL/NCS. Направляющие выполнены из алюминия. Цвет решетки забора: серый, RAL7046. Алгоритм заказа приведен на предыдущей странице.





Монтаж

Воздушная завеса установлена слева от дверного проема, если смотреть изнутри помещения. Корпус завесы имеет изогнутую конструкцию, что делает его неотъемлемой частью стакана вращающейся двери. Стандартная высота 2200 мм. Модели высотой до 3 м могут изготавливаться по алгоритму заказа (в едином корпусе, удлинение без вентиляторов). Секция удлинения для завесы высотой от 3 до 4 м заказывается как принадлежность. Во избежание опрокидывания завесу необходимо зафиксировать в верхней точке. Исполнение для монтажа справа производится по спецзаказу.

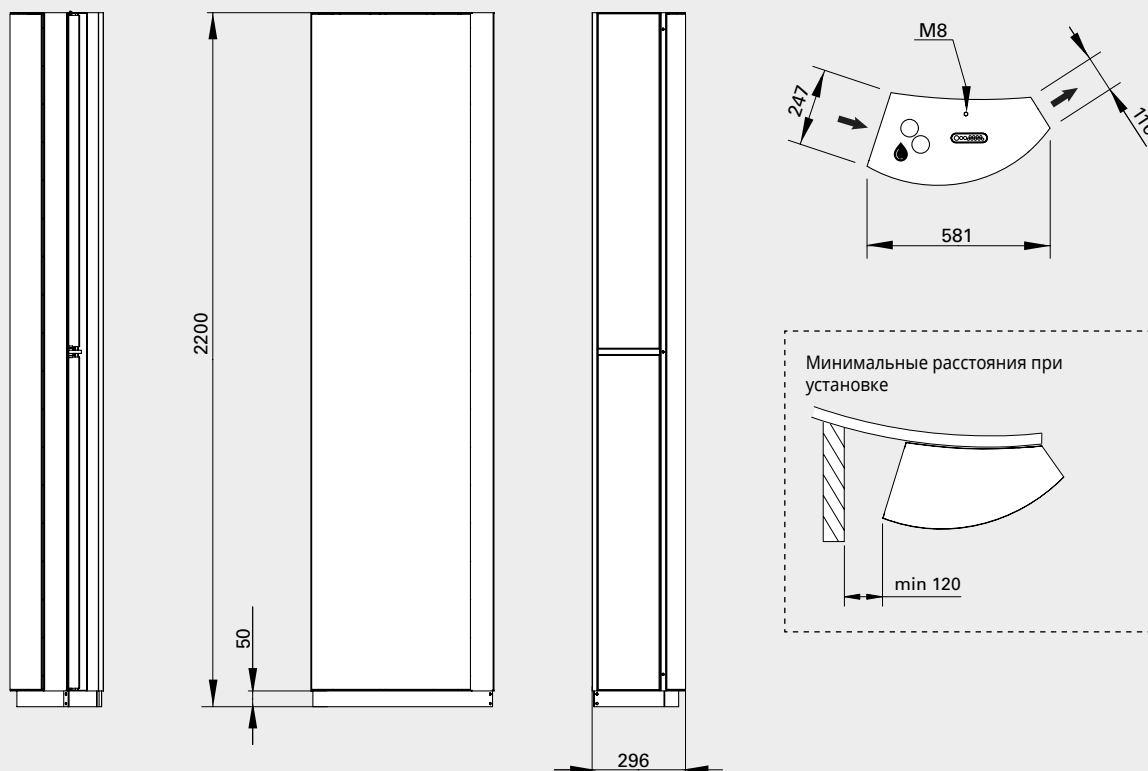
Подключение

Работы по техобслуживанию и ремонту легко выполняются через сервисный люк, который является фронтальной панелью завесы. Воздушная завеса имеет встроенную управляющую плату, которая подключается к выбранной внешней системе управления FC.

Питание 230В~ подается на встроенную управляющую плату. Доступ к управляющей плате осуществляется через кабельные вводы в верхней части завесы. Кабели связи и внешних датчиков подключены к встроенной управляющей плате. Электроподключение может быть как сверху, так и снизу завесы, что указывается в алгоритме заказа.

Соединительные патрубки завес с подводом горячей воды в соответствии с кодом заказа располагаются с верхнего или нижнего торца завесы. Гибкие подводы поставляются как принадлежность. Воздушные завесы с подводом горячей воды всегда должны быть оснащены комплектом клапанов, которые устанавливаются вне корпуса прибора. Для удобства подключения систем клапанов на выбор предлагаются три различных соединительных комплекта (принадлежности). Смотрите раздел Комплекты клапанов и Принадлежности.

Внутренняя резьба : 1", DN25



Электросхемы и другая техническая информация приведены в инструкции по эксплуатации и на сайте www.frico.net.

Воздушные завесы Frisco поставляются со встроенной управляющей платой, а по вашему выбору дополняются системой управления FC для реализации многих интеллектуальных и энергосберегающих функций системы. Для выбора существует четыре различных комплекта, в зависимости от ваших требований.

FC Direct

Начальный уровень

- Дверной контакт
- Функция календаря
- Таймер фильтра
- Встроенный датчик температуры

FC Smart

FC Direct +

- Управление с помощью мобильного приложения (Bluetooth)
- Возможна установка беспроводных датчиков
- Настраиваемая функция календаря
- Режим Отсутствие и Форсаж
- Настраиваемый таймер фильтра
- Режим Вестибюль
- Возможность зонирования
- Точная регулировка расхода воды

FC Pro

FC Direct + FC Smart +

- Автоматическое регулирование расхода воздуха
- Автоматическая блокировка нагрева

FC Building - BMS

FC Direct +

- 0-10V, "сухой контакт" или Modbus
- Автоматическое регулирование расхода воздуха*
- Автоматическая блокировка нагрева*
- Установка режимов нагрева и вентилятора
- Индикация аварийного сигнала
- Считывание значений
- Точная регулировка расхода воды
- * Требуется сигнал показания наружной температуры

FC Direct



Система управления начального уровня для базовых условий работы. Дверной контакт обеспечивает автоматическую функцию энергосбережения, так как воздушная завеса активируется только при открывании двери. Когда дверь закрыта, она находится в режиме ожидания или работает на более низкой скорости вентилятора, если требуется дополнительное тепло. С помощью функции календаря вы можете выбрать режимы комфорта и снижения температуры. Панель управления содержит встроенный датчик температуры, используемый в случае отсутствия внешнего датчика локального контроля.

FC Smart



Система управления второго уровня для реализации расширенных возможностей работы. FC Smart поставляется со всеми функциями системы FC Direct плюс дополнительные функции энергосбережения и возможность управления при помощи мобильного приложения (Bluetooth). Приложение открывает вам доступ ко всем функциям системы, позволяя настроить ее именно так, как вы хотите. На этом уровне в более крупной системе можно создавать различные зоны с индивидуальными настройками. Мобильное приложение FRICO CONTROL доступно как для iOS, так и для Android.

FC Pro



Система управления третьего уровня с максимальными возможностями. FC Pro поставляется со всеми функциями системы FC Direct и FC Smart плюс дополнительные автоматические функции энергосбережения. Получая и анализируя информацию о температуре внутри помещения и снаружи, система управления добавляет только строго необходимое количество тепла и воздуха, чтобы избежать излишнего расхода и тем самым снизить потребление энергии.

FC Building - BMS



Комплексная система управления зданиями, с возможностью управления по стандарту 0-10V, через "сухой контакт" (т.е. реле) или по протоколу Modbus. Система FC Building позволяет получать информацию о состоянии оборудования и сигналы тревоги. Протокол Modbus позволяет в полной мере использовать все функции энергосбережения в системе управления.

Номер артикула	Модель	Описание
74684	FCDA	FC Direct, система управления первого уровня
74685	FCSA	FC Smart, система управления второго уровня
74686	FCPA	FC Pro, система управления третьего уровня
74687	FCBA	FC Building, система, подключаемая к управлению зданием BMS

Система управления FC позволяет реализовать множество интеллектуальных и энергосберегающих функций. В дополнение к четырем комплектным версиям можно добавить отдельные элементы для расширения возможностей и персональной настройки системы. С помощью уровней мобильного приложения (FC Smart и FC Pro) также можно создавать и контролировать различные зоны. Каждая дополнительная зона должна быть оснащена одним комплектом FC Direct и, при дополнении её прочими принадлежностями, может быть отлажена для работы в соответствии с вашими индивидуальными запросами. Воздушные завесы и тепловентиляторы могут быть установлены в разных зонах, а контролироваться одной и той же системой FC.



FC Direct, комплект управления

Панель управления вентилятором и обогревом, дверной контакт и 5-метровый коммуникационный кабель. Может использоваться для дополнительных зон в комбинации с FC Smart и FC Pro. IP44.

FCRTX, внешний датчик комнатной температуры.

Для регистрации комнатной температуры в месте, отличном от места установки панели управления, 10-метровый кабель в комплекте. IP20.

FCOTX, датчик наружной температуры

Снимает показания температуры наружного воздуха, 10-метровый кабель в комплекте. Активирует автоматическое управление воздушной завесой и блокировку нагрева. IP44.

FCLAP, пульт локального доступа

Локальная точка доступа для дополнительных беспроводных датчиков (при работе более 8 датчиков) и расширенный диапазон для беспроводных датчиков или управления с использованием мобильного приложения (Bluetooth), включая 10-ти метровый коммуникационный кабель. IP44.

FCSC/FCBC, кабель

Кабель FCSC длиной 10 или 25м для удлинения штатного кабеля датчиков. Кабель связи FCBC для дополнительных элементов оборудования в пределах одной зоны, имеется длиной 5, 10 или 25м.

FCDC, дверной контакт

Дверной контакт активирует включение/выключение воздушного потока. Позволяет управлять воздушными завесами в разных дверных проемах индивидуально в пределах одной и той же зоны.

FCTXRF, беспроводный датчик внутренней/внешней температуры

Комнатный/наружный беспроводный датчик с теми же функциями, что и у FCRTX и FCOTX. Настройка в качестве наружного или внутреннего датчика производится с помощью внутреннего переключателя. Дальность действия до 50 м. Срок службы батареи: 3-5 лет (2xAAA). IP44.

FC Direct

Состав

- FCCF панель управления
- FCBC05
- FCDC

FC Smart

Состав

- FCCF панель управления
- FCBC10
- FCDC
- FCLAP

FC Pro

Состав

- FCCF панель управления
- FCBC10
- FCDC
- FCLAP
- FCTXRF

FC Building - BMS

Состав

- FCCF панель управления
- FCBC10
- FCDC
- FCBAF, пульт локального доступа BMS

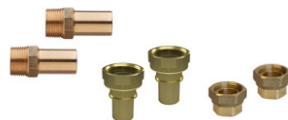
Номер артикула	Модель	Описание	Основные размеры
74684	FCDA	FC Direct, система управления первого уровня	89x89x26 mm (FCCF)
74694	FCRTX	Внешний датчик комнатной температуры	39x39x23 mm
74695	FCOTX	Датчик наружной температуры	39x39x23 mm
74699	FCLAP	Локальная точка доступа для дополнительных датчиков и расширения диапазона.	89x89x26 mm
74718	FCBC05	Дополнительный коммуникационный кабель, 5м	5 m
74719	FCBC10	Дополнительный коммуникационный кабель, 10м	10 m
74720	FCBC25	Дополнительный коммуникационный кабель, 25м	25 m
74721	FCSC10	Дополнительный коммуникационный кабель, 10м	10 m
74722	FCSC25	Дополнительный кабель для датчика, 25м	25 m
17495	FCDC	Дополнительный кабель для датчика, 10м	10 m
74703	FCTXRF	Дверной контакт	89x89x26 mm
		Беспроводный датчик внутренней/внешней температуры (для FC Smart, FC Pro)	

Воздушные завесы на горячей воде необходимо оснащать комплектами клапанов. Система клапанов контролирует расход воды и активирует режим максимального теплосъема только тогда, когда это необходимо. Активируемая функция байпаса, позволяет пропускать через теплообменник небольшой поток воды для того, чтобы в трубной системе всегда была горячая вода, тем самым обеспечивая защиту её от замерзания и более быстрый дополнительный нагрев. Датчик температуры обратной воды позволяет эффективно использовать теплоноситель, не платить штрафы за перегрев обратной воды и снижать общее потребление энергии.



VPFC, комплект клапанов пропорционального регулирования, постоянного расхода и функцией байпаса

Регулирующий 2-х ходовой клапан постоянного расхода с функцией балансировки, пропорциональный привод и запорный клапан.



UNSG-R, UNSG ANS, соединительные комплекты для системы клапанов

UNSG-R: соединительный комплект с поворотной гайкой и внутренней резьбой.

UNSG-R: соединительный комплект с поворотной гайкой и обжимным фитингом.

ANS: комплект переходных ниппелей с наружной резьбой и обжимным фитингом.



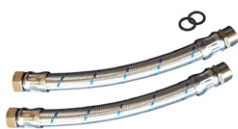
FCWTA, датчик температуры обратной воды

Позволяет контролировать температуру обратной воды и автоматическую работу клапана байпаса, что обеспечивает функцию защиты от замерзания и снижение энергопотребления.

Номер артикула	Модель	DN	Диапазон расхода л/сек
238293	VPFC15LF	DN15	0,012-0,068
238294	VPFC15NF	DN15	0,024-0,13
238295	VPFC20	DN20	0,058-0,32
238296	VPFC25	DN25	0,10-0,60
238297	VPFC32	DN32	0,22-1,03

Номер артикула	Модель	Описание	Состоит из
333340	UNSG20R15	Соединительный комплект G20 x R15	2
333341	UNSG25R20	Соединительный комплект G25 x R20	2
333342	UNSG32R25	Соединительный комплект G32 x R25	2
333343	UNSG40R32	Соединительный комплект G40 x R32	2
333344	UNSG2015	Соединительный комплект G20 x 15мм	2
333345	UNSG2518	Соединительный комплект G25 x 18мм	2
333346	UNSG2522	Соединительный комплект G25 x 22мм	2
333347	UNSG3228	Соединительный комплект G32 x 22мм	2
333348	UNSG4035	Соединительный комплект G40 x 35мм	2
333349	ANS1515	Комплект переходных ниппелей R15	2
333350	ANS2018	Комплект переходных ниппелей R20	2
333351	ANS2022	Комплект переходных ниппелей R20	2
333352	ANS2528	Комплект переходных ниппелей R25	2
333353	ANS3235	Комплект переходных ниппелей R32	2
74702	FCWTA	Датчик температуры обратной воды	1

Scand



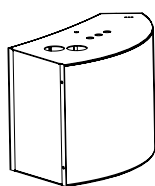
Принадлежности - воздушные завесы с подводом горячей воды

FN1025, гибкая подводка

Гибкая подводка (DN25, 1" внутренняя/внешняя резьба) поставляется как принадлежность для удобства и простоты подключения к отопительным сетям.

Номер артикула	Модель	Используется для	Состоит из
330955	FN1025	SFFEC4/6	2

Принадлежности - монтаж



SFFEH, секция удлинения

Удлиняет завесу, до требуемой высоты проема вращающейся двери. Длина 100-1000 мм. Изготавливается под заказ необходимой длины.

Номер артикула	Модель	Используется для	Состоит из
FE10129	SFFEH	SFFEC4/6	1