

Arden  
3500

FRICO



## Энергоэффективная воздушная завеса скрытой установки для административных зданий

Завесы серии Arden 3500 с рекомендуемой высотой установки до 3,5м предназначены для скрытой установки, они практически незаметны и поэтому не нарушают ни концепций архитектуры, ни внутреннего дизайна входных групп. Воздушная завеса оснащена энергоэффективными ЕС-моторами, которые обеспечивают бесступенчатое управление воздушным потоком. Завесы серии Arden предназначены для установки за конструкциями подвесного потолка, а рамка и фронтальная панель могут быть окрашены в цвет, сочетающийся с дизайном интерьера входной группы.

### 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

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

### Высокая производительность

Воздушные завесы Frico разрабатываются и производятся в Швеции. Заводская лаборатория, в которой измеряются 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.

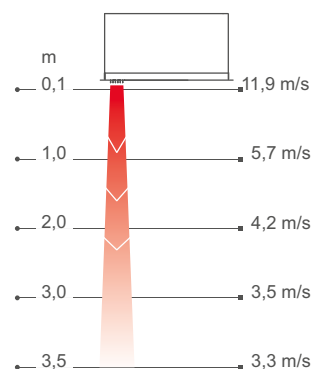
### Arden 3500



#### Выпускается в 3-х вариантах исполнения:

- ❄ Без нагрева
- ⚡ С электронагревом
- 💧 На горячей воде

### Профиль скоростей воздушного потока



Измерения в соответствии с ISO 27327-1. Среднее значение для контрольной группы приборов, м/с=м/сек.

Конструкция и технические параметры могут меняться без уведомления.

Воздушные завесы Frisco создают невидимый барьер в открытых проемах, этим достигается разделение зон с разной температурой с возможностью беспрепятственного перемещения людей и транспорта. Завесы, производимые по технологии Thermozone, способны создать равномерный воздушный поток с оптимальным балансом между объемом выдуваемого воздуха и скоростью его истечения, который будет идеально защищать проем независимо от того, холодный или теплый воздух мы хотим сохранить внутри помещения.



### Значительная экономия энергии

Во многих помещениях двери остаются открытыми большую часть дня, что приводит к огромным потерям дорогостоящего нагретого или охлажденного воздуха, особенно в случаях, когда разница температур наружного и внутреннего воздуха достаточно велика. При правильно установленных воздушных завесах можно получить большую экономию энергии.

### Комфортный микроклимат в помещении

Оптимизация параметров потока и производительности воздушных завес по технологии Thermozone, позволяют обеспечить комфортный микроклимат и отсутствие сквозняков в помещении. Отсекая внешний воздух, завеса оставляет снаружи выхлопные газы и насекомых.

### Низкий уровень шума

Это не только делает завесу более эффективной, но дает и другие преимущества, например, минимизирует текущий и интегральный уровень шума.

## Выбор оптимального решения, соответствующего вашим потребностям

После того как вы выбрали воздушную завесу в соответствии с вашими конкретными потребностями (без нагрева, с электронагревом, с подводом горячей воды) и требуемой длины 1, 1,5 или 2м, вы формируете свой вариант системы управления и принадлежностей:

### Выберите систему управления

Выберите один из четырех вариантов системы управления FC.



### Добавьте систему клапанов

Воздушные завесы с подводом горячей воды необходимо оснащать комплектами клапанов.



### Выберите вариант установки

Монтажные принадлежности для скрытой установки.



## ❄ Без нагрева - ARFEC3500 A (IP20)

Напряжение, двигатель: 230В~

Номер артикула	Модель	Мощность [кВт]	Расход воздуха* <sup>1</sup> [м³/ч]	Мощность звука* <sup>2</sup> [дБ(А)]	Звуковое давление* <sup>3</sup> [дБ(А)]	Сила тока, двигатель [А]	Длина [мм]	Вес [кг]
190544	ARFEC3510A	0	1000/1900	76	43/60	2,3	1057	31
190548	ARFEC3515A	0	1550/3000	78	44/62	3,2	1567	43
190552	ARFEC3520A	0	2250/3800	79	45/63	4,1	2073	56

## ⚡ С электронагревом - ARFEC3500 E (IP20)

Номер артикула	Модель	Режимы мощности [кВт]	Расход воздуха* <sup>1</sup> [м³/ч]	Δt* <sup>4</sup> [°C]	Мощность звука* <sup>2</sup> [дБ(А)]	Звуковое давление* <sup>3</sup> [дБ(А)]	Сила тока, двигатель [А]	Напряжение [В] Ток [А] (нагрев)	Длина [мм]	Вес [кг]
190545	ARFEC3510E09	4,5/9,0	1000/1900	26/14	76	43/60	2,3	400В3~/13	1057	35
190549	ARFEC3515E14	6,8/14	1550/3000	26/13	77	44/62	3,2	400В3~/19,5	1567	53
190553	ARFEC3520E18	9,0/18	2250/3800	24/14	78	45/63	4,1	400В3~/26	2073	65

## 💧 На горячей воде - ARFEC3500 W (IP20)

Номер артикула	Модель	Мощность* <sup>5</sup> [кВт]	Расход воздуха* <sup>1</sup> [м³/ч]	Δt* <sup>4,5</sup> [°C]	Расход воды [л]	Мощность звука* <sup>2</sup> [дБ(А)]	Звуковое давление* <sup>3</sup> [дБ(А)]	Сила тока, двигатель [А]	Длина [мм]	Вес [кг]
190546	ARFEC3510W	8,3	1000/1900	16/13	1,3	75	43/59	2,3	1057	36
190550	ARFEC3515W	12	1500/2800	16/13	2,1	76	43/60	3,2	1567	49
190554	ARFEC3520W	17	2100/3700	17/14	2,9	77	45/61	4,2	2073	63

## 💧 На горячей воде - ARFEC3500 WLL, теплообменник для воды (≤60 °C) (IP20)

Номер артикула	Модель	Мощность* <sup>6</sup> [кВт]	Расход воздуха* <sup>1</sup> [м³/ч]	Δt* <sup>4,6</sup> [°C]	Расход воды [л]	Мощность звука* <sup>2</sup> [дБ(А)]	Звуковое давление* <sup>3</sup> [дБ(А)]	Сила тока, двигатель [А]	Длина [мм]	Вес [кг]
190547	ARFEC3510WLL	8,0	1000/1900	14/12	2,6	75	43/59	2,3	1057	39
190551	ARFEC3515WLL	12	1500/2800	15/13	4,2	76	43/60	3,2	1567	52
190555	ARFEC3520WLL	16	2100/3700	15/13	5,8	77	45/61	4,2	2073	70

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

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

\*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).

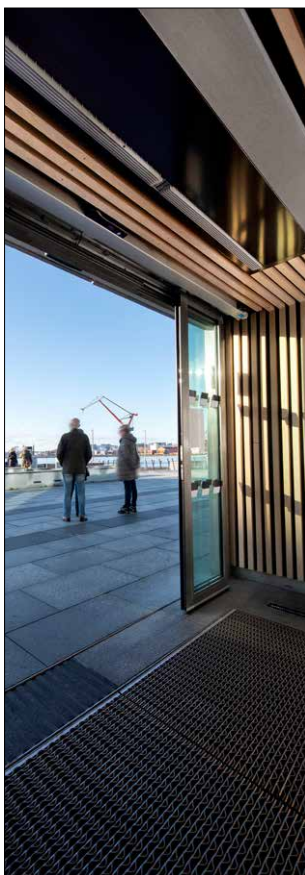
\*4) Δt = увеличение температуры проходящего воздуха при полной выходной мощности и низком/высоком расходе воздуха (2В/10В).

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

\*6) Для температуры воды 40/30 °C и воздуха на входе +18 °C.

\*5,6) Дополнительная информация и данные для расчетов на сайте [www.frico.net/ru](http://www.frico.net/ru).

Произведено в Швеции, рамка и фронтальная панель выполнены из оцинкованного стального листа с окраской порошковым напылением. Цветовой код нижней части: белый, RAL 9016, NCS S 0500-N. Цветовой код решетки выдува: серый, RAL 7046. Как опция, возможна окраска нижней части в любой другой цвет.



### Монтаж

Рекомендуемая высота установки завес серии Arden 3500 до 3,5м. Воздушная завеса предназначена для установки в конструкции подвесных потолков. Завеса готова к подвеске на стержнях с резьбой на концах (принадлежность) с креплением их на внешней стороне. При монтаже в структуру жесткого подвесного потолка крепление стержней может производиться внутри корпуса завесы.

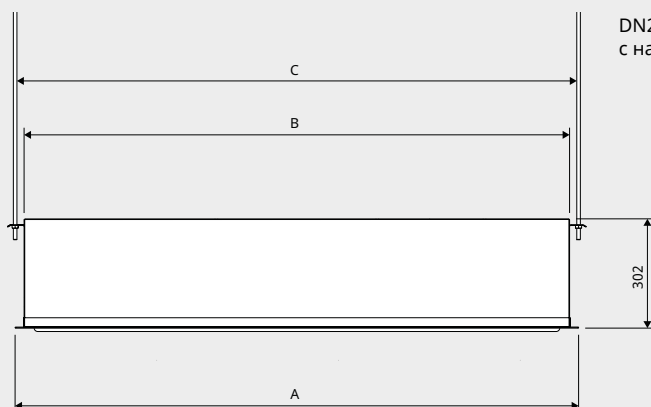
Завесы устанавливаются горизонтально, с нижним расположением решеток забора/выдува воздуха, как можно ближе к проему дверей, заподлицо с подвесным потолком. Для защиты широких проемов используются несколько завес, устанавливаемых вплотную друг к другу. Для почти невидимого расположения, когда на уровне потолка видны только решетки забора и выдува воздуха, применяются телескопические воздуховоды.

### Подключение

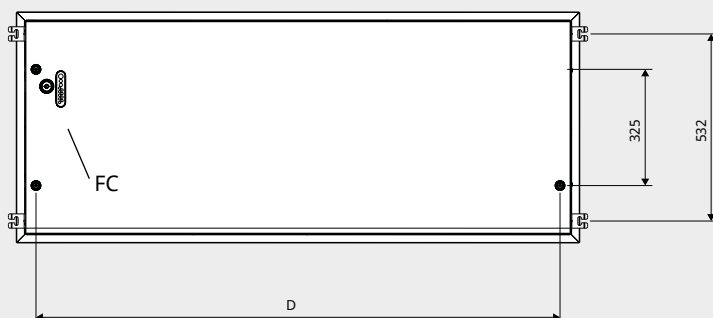
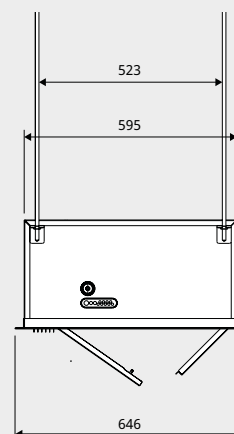
Работы по техобслуживанию и ремонту легко выполняются через сервисный люк, который является фронтальной панелью завесы. Воздушная завеса имеет встроенную управляющую плату, которая подключается к выбранной внешней системе управления FC. Питание 230В~ подается на встроенную управляющую плату. Доступ к управляющей плате осуществляется через кабельные вводы в верхней части завесы. Кабели, соединяющие отдельные элементы системы, а также датчики, подключаются к встроенной управляющей плате.

Подключение электроподводящего кабеля производится через отверстия на боковой или верхней панели прибора на соответствующие клеммы мотора вентилятора.

При необходимости шлейфования кабель может быть проложен через моторный отсек. Гибкие подводки поставляются как принадлежность. Воздушные завесы с подводом горячей воды всегда должны быть оснащены комплектом клапанов, которые устанавливаются вне корпуса прибора. Смотрите раздел Комплекты клапанов и Принадлежности.



DN20 (3/4"),  
с наружной резьбой



Модель	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
ARFEC3510	1057	1016	1067	956
ARFEC3515	1567	1526	1577	1466
ARFEC3520	2073	2031	2083	1971

Минимальное расстояние до пола равно 1800мм для завес с электрообогревом.

Электросхемы и другая техническая информация приведены в инструкции по эксплуатации. Рекомендуемая высота установки зависит от типа дверей и конкретных условий для данного здания. Посетите наш сайт [www.frico.net](http://www.frico.net) для получения дополнительной информации.

Воздушные завесы Frico 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



### FC Smart

#### FC Direct +

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



### 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.



### 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.



### 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

# Комплектация системы управления и ее элементы

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.



### 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. 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
- FCBAР, 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 кабель для датчика, 10м	10 m
74722	FCSC25	Дополнительный кабель для датчика, 25м	25 m
17495	FCDC	Дверной контакт	
74703	FCTXRF	Беспроводный датчик внутренней/внешней температуры (для FC Smart, FC Pro)	89x89x26 mm

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 и постоянного расхода

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



#### 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	Условный проход	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
74702	FCWTA	Датчик температуры обратной воды	

## Принадлежности - воздушные завесы с подводом горячей воды



#### FH1020, гибкие подводки

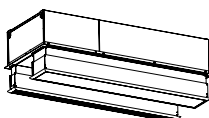
Гибкие подводки применяются для облегчения монтажа при подключении завес с подводом горячей воды. Длина 1 м. DN20, 1" внутренняя/внешняя резьба



#### DTV200S, датчик давления - защита фильтра

Измеряет перепад давления, который является показателем загрязненности фильтра в завесах с подводом горячей воды. Замеры производятся до и после фильтра перед теплообменником на стороне забора воздуха. Замеры производятся по месту установки завесы, а их периодичность зависит от степени загрязненности данного помещения. Диапазон замеров 20-300Па. Сухой контакт, настраиваемый сигнал аварии. В завесах Arden 3500 нет специального фильтра, так как конструкция теплообменника и решетки забора воздуха делают его ненужным.

Номер артикула	Модель	Используется для	Состоит из
237568	FH1020	ARFEC3500W	2
17597	DTV200S	ARFEC3500W	1

**PA34TR, стержни с резьбой**

Для крепления к потолку. Длина 1 м. Используется совместно со скобами для потолочного крепления (PA34CB). Для защиты от вибрации и шума лучше использовать их с демпферами (PA34VD).

**PA34CB, скобы для потолочного крепления**

Используются для крепления к потолку на тросах или шпильках (не включены в комплект поставки). Для защиты от вибрации и шума лучше использовать их с демпферами (PA34VD).

**PA34VD, демпферы**

Предназначены для снижения шума и вибрации при подвеске занавески к потолку на шпильках.

**AR35XTT, воздуховоды**

Используются, когда требуется, чтобы были видны только решетки забора/выдува воздуха. Длина 130-210 мм.

Номер артикула	Модель	Используется для	Состоит из
18056	PA34TR15	ARFEC3510/3515	4
18057	PA34TR20	ARFEC3520	6
18059	PA34CB15	ARFEC3510/3515	4
18060	PA34CB20	ARFEC3520	6
18065	PA34VD15	ARFEC3510/3515	4
18066	PA34VD20	ARFEC3520	6
19070	AR35XTT10	ARFEC3510	
19071	AR35XTT15	ARFEC3515	
19072	AR35XTT20	ARFEC3520	