

## Воздушные завесы



## Технология Thermozone - оптимизация воздушных завес.



Любые двери или ворота в случае, когда у нас разные температуры внутри и снаружи, могут стать источником существенных потерь энергии. Концепция воздушных завес Thermozone позволяет обеспечить надежное разделение сред с разной температурой и, тем самым, сокращает потери энергии. Причем максимально эргономично и экономично, с минимальным уровнем шума и минимальным собственным потреблением энергии. Воздушные завесы Frisco, которые можно встретить более, чем в 70 странах мира, всегда пользуются спросом, благодаря своему высокому качеству и эффективности.

### Энергосбережение и комфортный внутренний климат

Любые двери или ворота в случае, когда у нас разные температуры внутри и снаружи, могут стать источником существенных потерь энергии: тепла - зимой и охлажденного воздуха - летом. Эти потери тем больше, чем выше разность температур внутри и снаружи. Таким образом, воздушные завесы решают сразу несколько проблем: снижают потери энергии, подавляют сквозняки, обеспечивают комфорт в зоне входа и, в дополнение, защищают помещение от насекомых, пыли и выхлопных газов.

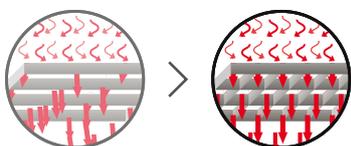
### Технология Thermozone

Воздушные завесы Frisco создают оптимальный эффект защиты в проемах дверей и ворот. Благодаря технологии Thermozone, поток воздуха от завесы оптимизирован так, что надежное разделение сред реализуется с минимальным собственным энергопотреблением и максимальным комфортом для людей.

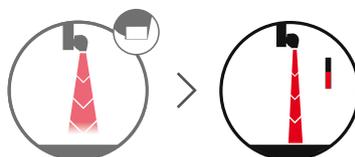
Воздушные завесы Thermozone оптимизированы по следующим параметрам:

- Структура струи воздуха
- Расход и скорость потока
- Уровень шума

Более подробно о технологии Thermozone читайте в разделе Технические страницы и на сайте [www.frisco.com.ru](http://www.frisco.com.ru)



Решетки выдува стабилизируют выходящий поток, создавая надежный воздушный барьер.



Благодаря Технологии Thermozone, энергия струи воздуха используется максимально полно.



Снижая турбулентность потока внутри завесы, мы добиваемся снижения уровня шума.

## Воздушные завесы

### Интеллектуальное управление

Большинство воздушных завес адаптировано к работе под управлением системы SIRE. Она полностью автоматизирует работу завесы, приспособивая ее к текущим условиям. Датчики системы контролируют внутреннюю и наружную температуру, частоту и продолжительность открытий, даже температуру обратной воды и система выбирает режим работы, обеспечивающий необходимый эффект защиты при минимальном собственном потреблении энергии. Вам можно полностью забыть о ней – она будет работать по заданному графику (с зимним и летним режимом) в течение всего срока службы.

### Высокая производительность и низкий уровень шума

Воздушные завесы проектируются по технологии Thermozone и изготавливаются на производственных площадях в Скиннскатеберге (Швеция). При заводе работает испытательная лаборатория, одна из самых оснащенных в Европе и гарантирующая соответствие технических параметров, указанных в каталогах, реальным показателям каждой модели оборудования. Совершенная технология изготовления и возможность оперативного испытания опытных образцов позволяет производить оборудование, сочетающее высокие расходные характеристики с низким уровнем шума.

### Дизайн

Fgiso сотрудничает с ведущими проектными, исследовательскими и архитектурными институтами в создании новых моделей оборудования. Их дизайн прекрасно сочетается с большинством интерьеров. Имеются модели эксклюзивного дизайна для тех случаев, когда завеса должна стать частью интерьера, а для тех случаев, когда ее вообще не должно быть видно, имеются модели для скрытой установки в подвесной потолок.

### Эксперты в области воздушных завес

Мы знаем о воздушных завесах все. Компания Fgiso была основана в 1932 году, а нашу первую завесу мы выпустили 40 лет назад. Мы рады поделиться с Вами нашими знаниями и опытом и всегда готовы помочь Вам сделать правильный выбор в большом ассортименте нашей продукции.



## Воздушные завесы

### Как правильно выбрать воздушную завесу

Воздушные завесы это простое и эффективное решение проблем энергосбережения и комфорта. Для того, чтобы получить наилучший результат нужно правильно понимать их назначение, принципы работы, область применения.

- Главный параметр - это высота установки. Первая цифра в обозначении завес - это средняя высота установки в метрах.
- Эффективность работы завесы определяется разностью давлений снаружи и внутри, поэтому необходимо, чтобы вентиляция была сбалансирована.
- Завесы должны располагаться как можно ближе к верхнему краю дверей.
- В случае, если необходимо защитить проем большой протяженности, блоки завес устанавливаются вплотную друг к другу, чтобы защитить всю ширину проема.
- Помните, что воздушная завеса прежде всего энергосберегающий, а не обогревательный прибор. Поэтому при выборе завесы определяющим является расход воздуха, а тепловая мощность вторична.



### Наши воздушные завесы

Модель	Рекомендуемая высота установки	Исполнение	Вариант установки	Дополнительная информация	Номер стр.
<b>Стандартные проемы</b>					
PA2200C	2,2 м	⚡ 🔥 ✖	Горизонтальный	Дистанционный пульт.	18
PA2500	2,5 м	⚡ 🔥	Горизонтальный	Системы управления SIRe.	28
Portier	2,5 м	⚡ ✖	Горизонтальный	Матовая нерж. сталь.	38
ADA	2,5 м	✖	Горизонтальный	Кабель с вилкой.	50
AR200	2,5 м	⚡ 🔥 ✖	Горизонтальный	Скрытая установка.	58
<b>Административные здания</b>					
Corinte	3 м	⚡ 🔥 ✖	Горизонтальный/вертикальный	Системы управления SIRe. Стандартное исполнение – полированная нерж. сталь.	62
AR300	3,5 м	⚡ 🔥 ✖	Горизонтальный	Скрытая установка. Встроенное управление	86
AR3500	3,5 м	⚡ 🔥	Горизонтальный	Скрытая установка. Системы управления SIRe.	94
PA3500	3,5 м	⚡ 🔥 ✖	Горизонтальный/вертикальный	Системы управления SIRe.	102
PA4200	4,2 м	⚡ 🔥 ✖	Горизонтальный/вертикальный	Системы управления SIRe.	116
<b>Промышленные здания</b>					
AC500	5 м	✖	Горизонтальный/вертикальный		132
AGS5000	5 м	🔥 ✖	Горизонтальный	Системы управления SIRe. Вертикальная завеса поставляется по специальному заказу.	136
AGS6000	6 м	🔥 ✖	Горизонтальный	Системы управления SIRe. Вертикальная завеса поставляется по специальному заказу.	144
AGI	Большие проемы	🔥 ✖	Горизонтальный/вертикальный		152
UF600	Большие проемы	✖	Вертикальный	Воздушный барьер с выдувом снизу	162
<b>Специальное применение</b>					
PA1006	Обогреватель двери	⚡	Горизонтальный		170
PA1508	Малые проемы	⚡	Горизонтальный	Кабель с вилкой.	172
ADA Cool	Охлаждаемые помещения	✖	Горизонтальный	Разъемы для шлейфового подключения. Кабель с вилкой.	176
RDS	Вращающиеся двери	⚡ 🔥	Горизонтальный	Системы управления SIRe.	180
SFS	Вращающиеся двери	⚡ 🔥	Вертикальный	Системы управления SIRe.	190

- ✖ Без нагрева
- ⚡ С электронагревом
- 🔥 На горячей воде

## Воздушные завесы

## Руководство по быстрому подбору воздушных завес Frisco

## Горизонтальная установка

Воздушные завесы установлены горизонтально над проемом и создают вертикальный воздушный поток.

## Открытая установка

Эти завесы могут крепиться на скобах на стене или вывешиваться с потолка на стальных стержнях или гибких подвесках.

## Стандартные

Большинство наших завес выполнены в классическом стиле и хорошо вписываются почти в любые архитектурные решения входных групп.

## Дизайнерские

Воздушные завесы в корпусе из нержавеющей стали сами являются эксклюзивными изделиями и поэтому предназначены для помещений с особым дизайном интерьера.

## Промышленные объекты

Эти завесы с высокой производительностью и в крепком корпусе предназначены для больших воротных проемов.

## Скрытая установка

Воздушные завесы устанавливаются за подвесной потолок, видимой остается только решетка выдува воздуха.

Рекомендуемая высота установки до	Воздушная завеса	Стр.
2,2 М	PA2200C * † ♠	18
2,5 М	PA2500 † ♠	28
2,5 М	ADA * †	58
3,5 М	PA3500 * † ♠	102
4,2 М	PA4200 * † ♠	116

2,5 М	Portier * †	50
3 М	Corinte * † ♠	62

4,2 М	PA4200 * † ♠	116
5 М	AGS5000 * ♠	136
5 М	AC500 * †	132
6 М	AGS6000 * ♠	144
Большие проемы	AGI * ♠	152

2,5 М	AR200 * † ♠	38
3,5 М	AR300 † ♠	86
	AR3500 * † ♠	94

## Вертикальная установка

Воздушные завесы устанавливаются сбоку от проема и создают горизонтальный воздушный поток. Могут быть установлены две завесы, по одной с каждой стороны проема.

## Стандартные

## Дизайнерские

## Промышленные объекты

Для дверей и ворот шириной до *	Воздушная завеса	Стр.
5 М	PA3500 * † ♠	102
6 М	PA4200 * † ♠	116

5 М	Corinte * † ♠	62
-----	---------------	----

6 М	PA4200 * † ♠	116
Большие проемы	AGI * ♠	152
12 М	UF600 * †	162

\*) Две завесы, по одной с каждой стороны проема.

## Воздушные завесы для специального применения

Эти воздушные завесы для особых мест установки таких как, вращающиеся двери, рабочие окна и морозильные камеры.

Область применения	Воздушная завеса	Стр.
Вращающиеся двери	RDS † ♠	180
	SFS † ♠	190
Рабочие окна	PA1508 †	172
Обогреватель тамбура	PA1006 †	170
Охлаждаемые помещения	ADA Cool * †	176

- ♠ Без нагрева
- † С электронагревом
- ♠ На горячей воде

## Воздушные завесы

### Типовые примеры для быстрого выбора воздушной завесы

Воздушные завесы Friso могут применяться для проемов разного назначения и размеров. Ниже приводятся характерные примеры, которые облегчат Вам выбор нужного варианта. Для корректного выбора необходимо учитывать дополнительные нагрузки на проем (более подробно см. предыдущий раздел).

Следует отметить, что рекомендованные диапазоны высот установки достаточно широки, поэтому в условиях сурового климата, к которому можно отнести и российский, не следует располагать завесы по верхнему пределу диапазона, поскольку это будет снижать эффективность ее работы. Вблизи границ диапазона, например, при высоте установки около 2,5, следует переходить на применение завес более высокой группы (300 вместо 200).

#### Основные критерии:

1. Тип и назначение здания – магазин, склад и т.д.
2. Высота проема, высота установки
3. Ширина проема, общий размер завес
4. Установка: горизонтально или вертикально
5. Тип завесы: без нагрева (А), с электронагревом (Е), на горячей воде (W)

### Стандартные проемы

#### Магазин

1. Тип сооружения: магазин
2. Высота проема: 2,1 м
3. Ширина проема: 1 м
4. Установка: горизонтально
5. Тип завесы: с электронагревом

Рекомендации: для этих условий подойдут завесы PA2510E05.

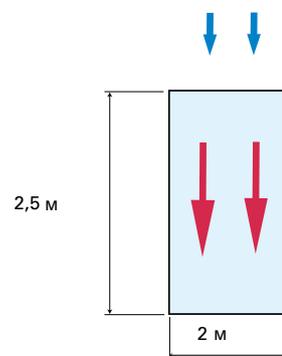
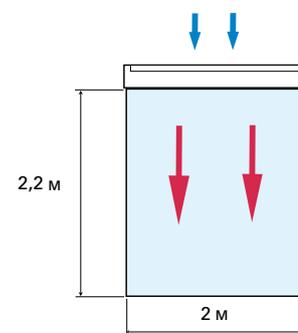
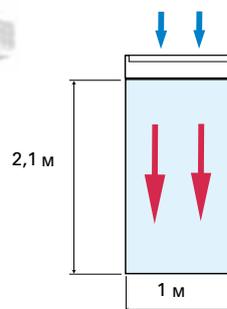
1. Тип сооружения: торговый центр
2. Высота проема: 2,2 м
3. Ширина проема: 2 м
4. Установка: горизонтально
5. Тип завесы: с электронагревом

Рекомендации: имеется несколько входов с большой частотой открытий. Для обеспечения надежной защиты могут быть рекомендованы завесы PA3520E16.

#### Банк

1. Тип сооружения: банк
2. Высота проема: 2,5 м
3. Ширина проема: 2 м
4. Установка: горизонтально
5. Тип завесы: на горячей воде

Рекомендация: При особых требованиях архитекторов, идеально подходят завесы для скрытой установки в подвесной потолок. Для таких случаев рекомендуется завеса AR220E18.



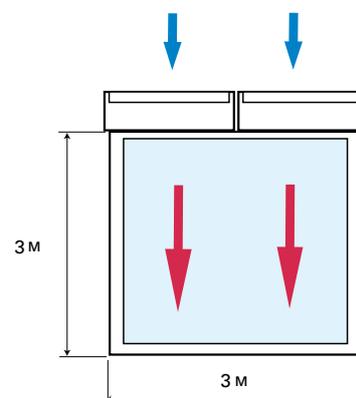
## Воздушные завесы

## Административные здания

## Торговый центр

1. Тип сооружения: торговый центр
2. Высота проема: 3 м
3. Ширина проема: 3 м
4. Установка: горизонтально
5. Тип завесы: с электронагревом

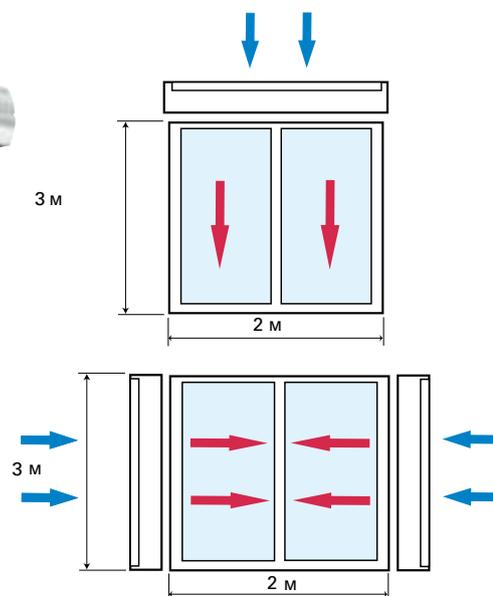
Рекомендация: горизонтальная установка двух завес PA3515E12 вплотную друг к другу.



## Гостиница

1. Тип сооружения: гостиница
2. Высота проема: 3 м
3. Ширина проема: 2 м
4. Установка: горизонтально
5. Тип завесы: на горячей воде

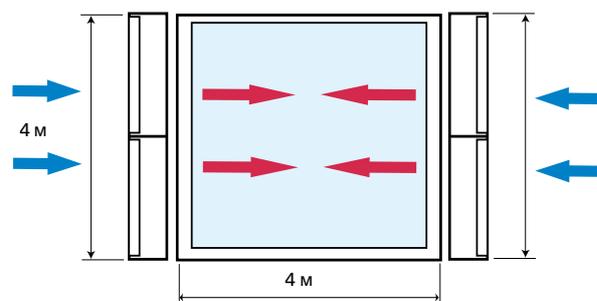
Рекомендация: Для входных групп с повышенными требованиями к дизайну интерьера рекомендуется установка 1-2 завес серии Corinte. В данном случае, например, ADCS22WL. Завесы Corinte могут устанавливаться как вертикально, так и горизонтально.



## Ворота склада

1. Тип сооружения: магазин
2. Высота проема: 4 м
3. Ширина проема: 4 м
4. Установка: вертикально
5. Тип завесы: на горячей воде

Рекомендация: вертикальная установка в две колонны с двух сторон проема. Каждая колонна состоит из 2-х завес PA4220WL.



## Воздушные завесы

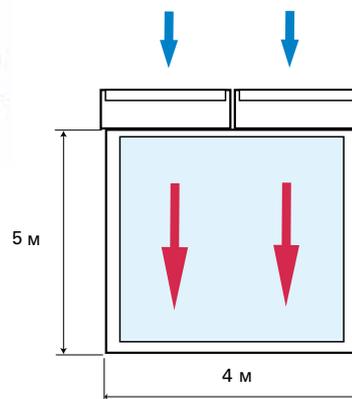
### Типовые примеры для быстрого выбора воздушной завесы

#### Промышленные здания

##### Склад

1. Тип сооружения: склад
2. Высота проема: 5 м
3. Ширина проема: 4 м
4. Установка: горизонтально
5. Тип завесы: на горячей воде

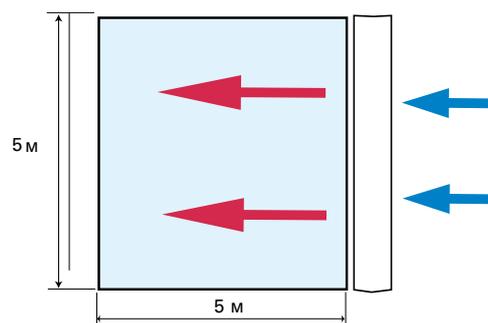
Рекомендация: горизонтальная установка двух завес AGS5020WL вплотную друг к другу.



##### Завод по производству автомобилей

1. Тип сооружения: завод
2. Высота проема: 5 м
3. Ширина проема: 5 м
4. Установка: вертикально
5. Тип завесы: на горячей воде

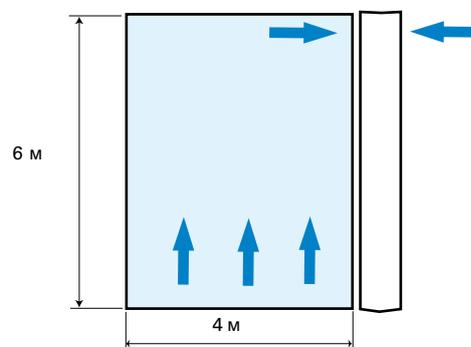
Рекомендация: Для данных условий рекомендуются 2 завесы AGIV4WL, устанавливаемые в вертикальную колонну с одной стороны проема.



##### Тяжелая промышленность

1. Тип сооружения: цех завода
2. Высота проема: 6 м
3. Ширина проема: 4 м
4. Установка: вертикально
5. Тип завесы: без нагрева

Рекомендация: для этих условий рекомендуем установку завесы UF602. Воздух подается снизу через щель шириной 25-30мм. Завеса с нижней подачей потока в данном случае наиболее эффективна, поскольку обеспечивает 100% защиту нижней части проема.



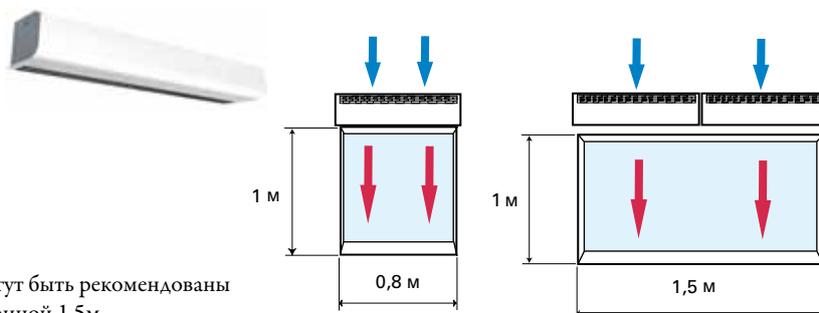
## Воздушные завесы

## Специальное применение

## Рабочее окно киоска

1. Тип сооружения: киоск
2. Высота проема: 1 м
3. Ширина проема: 0,8 м
4. Установка: горизонтально
5. Тип завесы: с электронагревом

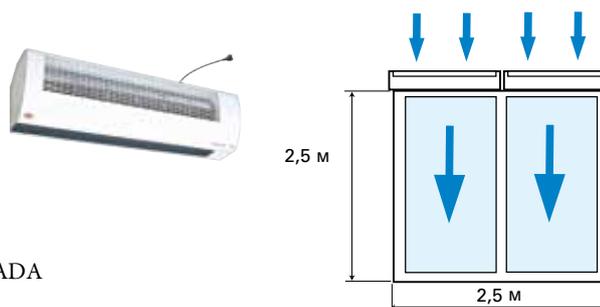
Рекомендация: для этих условий могут быть рекомендованы завесы RA1508E03. Для проема шириной 1,5 м устанавливаются два прибора.



## Холодильная камера

1. Тип сооружения: холодильная камера
2. Высота проема: 2,5 м
3. Ширина проема: 2,5 м
4. Установка: горизонтально
5. Тип завесы: без нагрева

Рекомендация: горизонтальная установка двух завес ADA Cool с «теплой» стороны проема.



## Вращающиеся двери

1. Тип сооружения: входная группа с вращающимися дверями
2. Высота проема: 2.2 м
3. Ширина проема: 1.8 м
4. Установка: вертикально
5. Тип завесы: на горячей воде

Рекомендация: В данном случае рекомендуется завеса SFS30WL. Модели серии SFS имеют вогнутый корпус и плотно прилегают к "стакану" вращающихся дверей и устанавливаются, как правило, с левой стороны от зоны входа. При необходимости скрытой установки рекомендуется серия завес RDS, основные элементы которой располагаются сверху вращающихся дверей.

