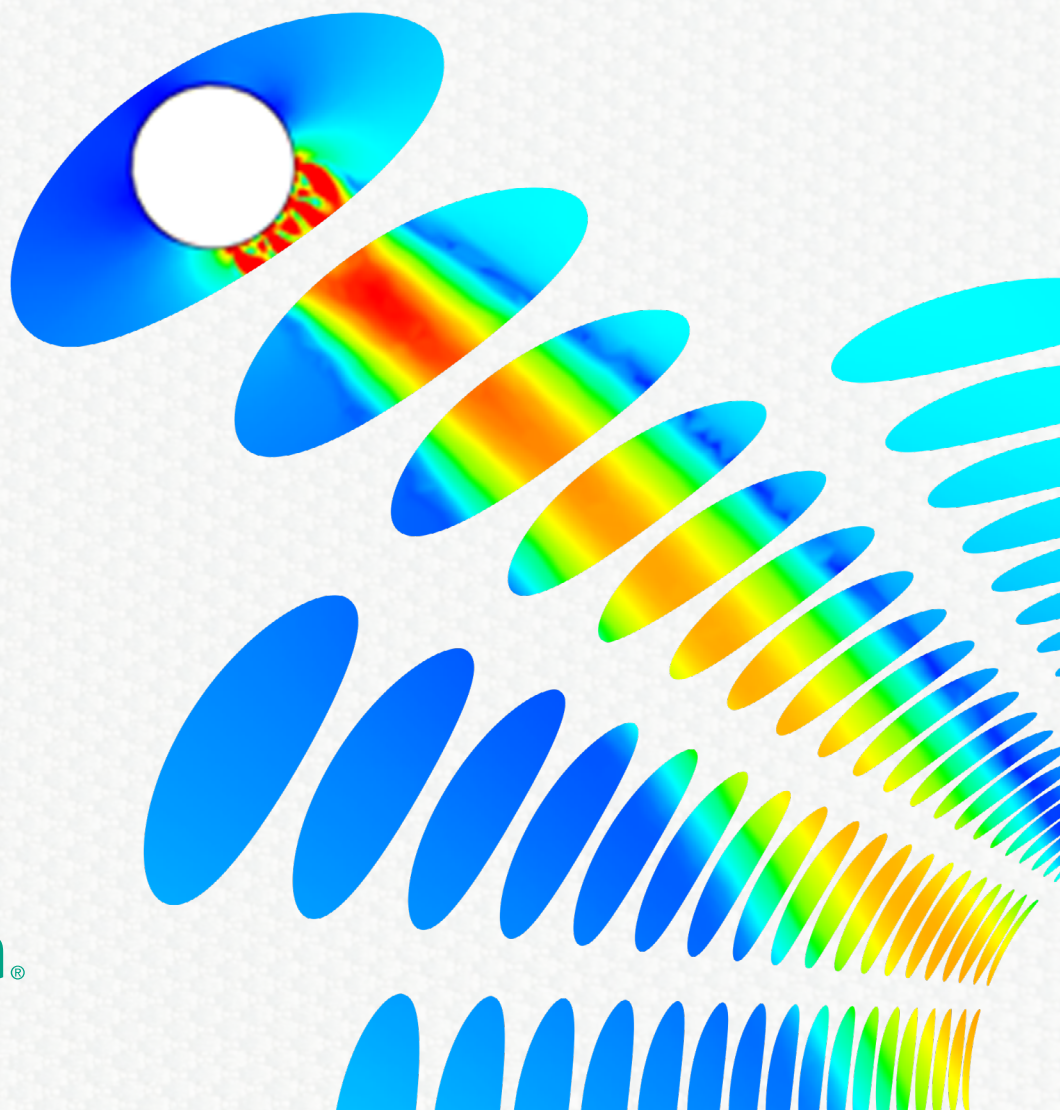


# ТЕКСТИЛЬНЫЕ ВОЗДУХОВОДЫ & ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ

## Технический каталог



Russian version



# Содержание

<b>1. ТЕКСТИЛЬНЫЕ ВОЗДУХОВОДЫ&amp;ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ</b>	3
1.1. Способы распределения воздуха	3
1.2. Воздухозабор в текстильных вытяжных системах	6
1.3. Транспортирование воздуха	6
<b>2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ</b>	7
2.1. Поперечное сечен	7
2.2. Размеры	8
2.3. Длина	8
2.4. Давление	9
2.5. Возможные типы окончаний	9
<b>3. СПОСОБЫ МОНТАЖА</b>	10
<b>4. УНИКАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ</b>	12
<b>4.1. Уникальные технические решения</b>	12
Мембранный диффузор	
Воздуховоды для вытяжки воздуха	
Изолированный воздуховод	
Текстильный шумоглушитель - Quietex	
Двойные воздуховоды	
«Фонарь» с мембраной	
Антистатическое исполнение	
Тканевый затвор	
Текстильные плитки SquAireTex®	
Вентиляционная настенная панель	
Комбинирование полукруглых сечений	
<b>4.2. Решения высокой дальности воздушных потоков</b>	16
Малые Сопла	
Большие Сопла	
Регулируемое сопло	
<b>4.3. Решения с регулируемыми техническими параметрами</b>	17
Регулируемая Перфорация	
Закрываемые сопла	
<b>4.4. Решения для правильного распределения воздуха</b>	18
Текстильные карманы	
Стабилизатор потока	
Дроссельная заслонка (демпфер)	
Воздуховоды для интенсивного охлаждения	
Концевой амортизатор	
Антидефлекторы	
<b>4.5. Специальное оснащение</b>	20
Натяжное приспособление в профиле	
Опора заглушенного конца	
Натяжные приспособления в торце	
Скобы	
Натяжные обода	
Армирующая система Helix	
Prihoda Art	
LucentAir	
Дизайн «Офис»	
<b>4.6. Решения для упрощения монтажа</b>	23
Лебедка	
<b>5. МАТЕРИАЛ</b>	24
5.1. Важные Преимущества	24
5.2. Подбор наиболее подходящего материала	25
<b>6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>	26
<b>7. ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ</b>	27
<b>8. ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ</b>	29

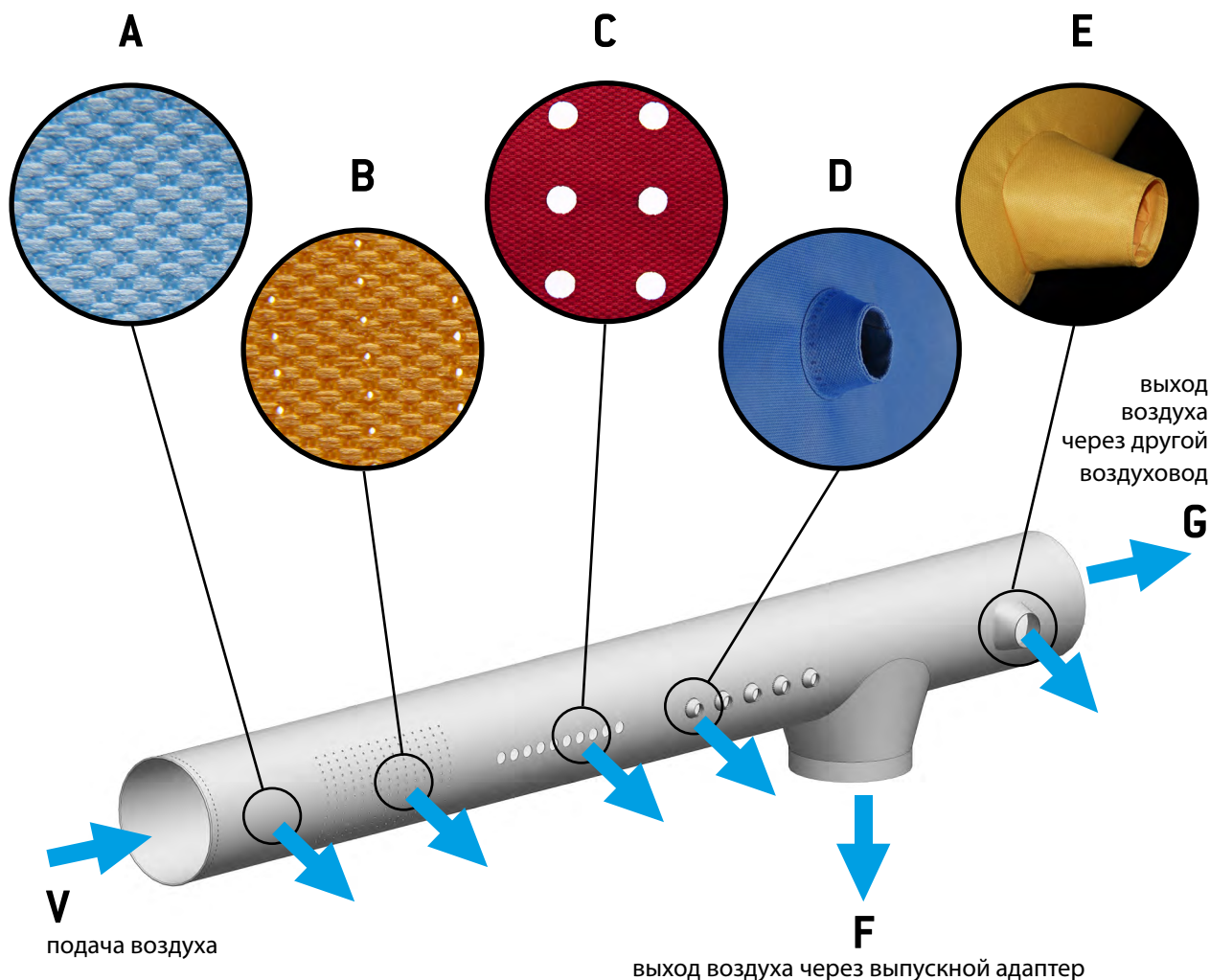
# 1. Текстильные воздуховоды & воздухораспределители

Наше изделие известно под различными названиями, которые правильны в большей или меньшей степени. Самым точным названием является «текстильные воздуховоды» или «текстильные диффузоры». Текстильные воздуховоды могут одинаково хорошо работать как для транспортировки, так и для распределения воздуха. Различают приточные текстильные системы распределения воздуха (текстильные воздуховоды & воздухораспределители) и текстильные воздуховоды для вытяжки.

## 1.1. Способы распределения воздуха

Поток воздуха  $V$ , поступающий в воздуховод через какой-либо из концов или через впускной адаптер может раздаваться из него следующими способами:

- A** - через проницаемую ткань
- B** - через микроперфорацию – отверстия с диаметром 200 – 400  $\mu\text{m}$
- C** - через перфорацию – отверстия с диаметром более 4 мм
- D** - через малые тканевые сопла
- E** - через большие тканевые сопла
- F** - через выпускной адаптер – выпуск воздуха в направлении, перпендикулярном направлению потока
- G** - через открытый конец – воздух подается в другой воздуховод



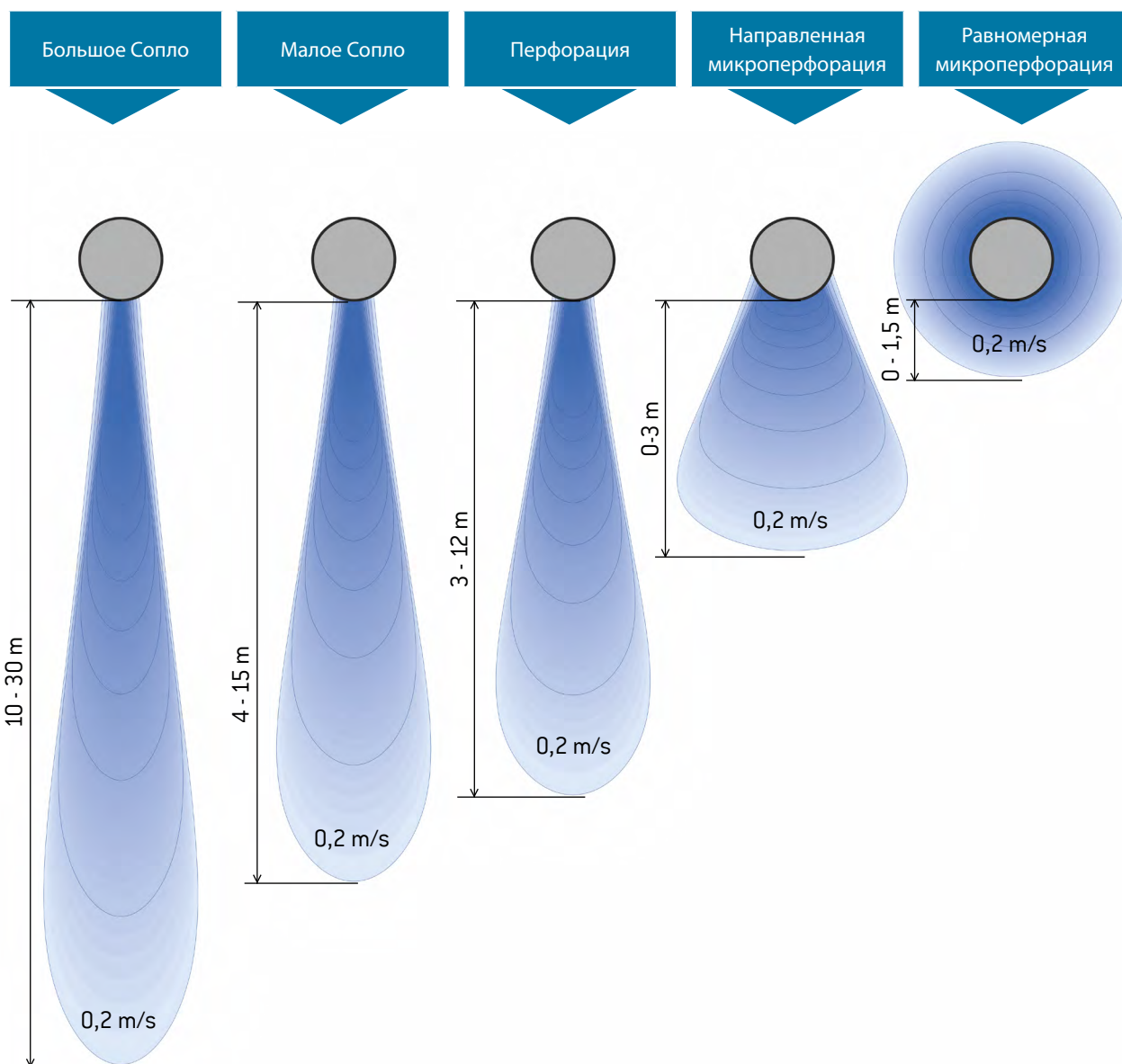
**Всегда выполняется равенство:  $V = A + B + C + D + E + F + G$**

(какие-либо из значений A, B, C, D, E, F, G могут быть равны нулю)

Распределение воздуха осуществляется сквозь материал, перфорированный отверстиями различного диаметра, размещенными на ткани особым образом. Варьируя размеры отверстий и их расположение, можно обеспечить бесконечное количество способов воздухораспределения, начиная с рассеивания с низкой скоростью и заканчивая целенаправленной подачей на большое расстояние. Для рассеивания воздуха предназначены малые отверстия диаметром 200 - 400  $\mu\text{m}$ , которые мы называем микроперфорацией. Для направленной подачи воздуха используются ряды отверстий диаметром 4 мм и более, которые называются перфорацией. При расчете скорости воздуха на определенном расстоянии от воздуховода, кроме выходной скорости, необходимо учитывать также влияние разности температур.

Текстильные воздуховоды являются универсальным инструментом распределения воздуха, который охватывает весь диапазон применяемой на практике досягаемости потока. Достижение определенного значения скорости в рабочей зоне зависит от правильно подобранного способа раздачи воздуха. При необходимости можно комбинировать рассеянную и направленную подачу.

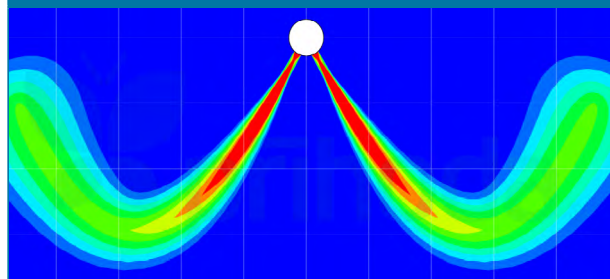
## Дальнобойность потоков



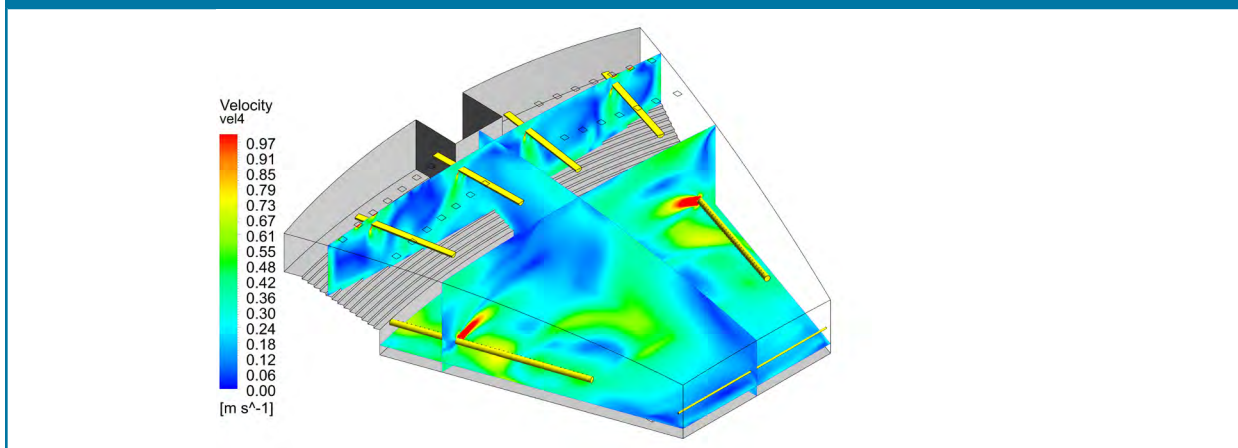
Досягаемость воздушного потока меняется в зависимости от статического давления в воздуховоде и разности температур.

Скорость воздушного потока на различных расстояниях от воздуховода рассчитывается с помощью современного программного обеспечения, которое учитывает все известные факторы влияния. В частности, к ним относятся избыточное давление в воздуховоде, расположение и размеры перфорационных отверстий и разность температур. Мы всегда к вашим услугам, если необходимо проверить расчет. В случаях, когда скорость потока не может быть точно вычислена нашим программным обеспечением (например, за счет влияния особых факторов окружающей среды, взаимодействия большого количества потоков, и т.д.), мы можем обеспечить вычисление посредством программного обеспечения Fluent.

Воздушные потоки, смоделированные с помощью ПО PRIHODA

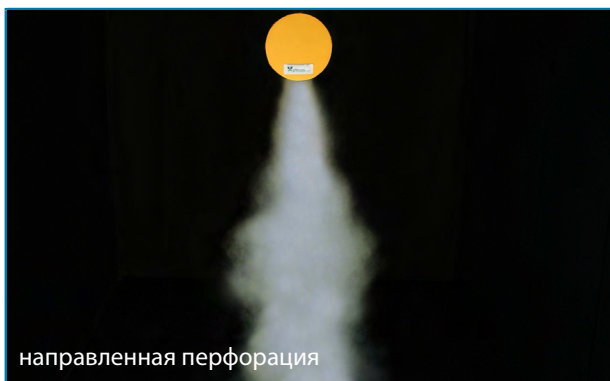
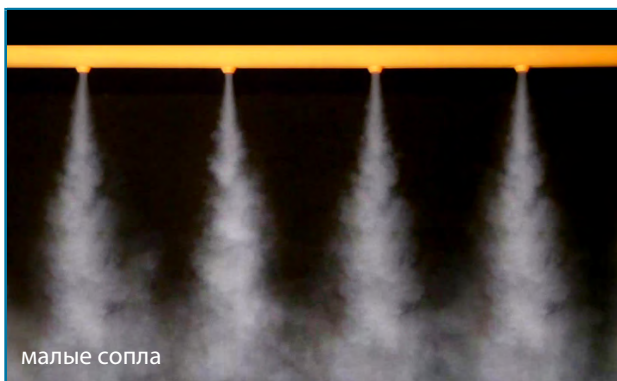


Воздушные потоки, смоделированные PRIHODA с использованием ПО Fluent



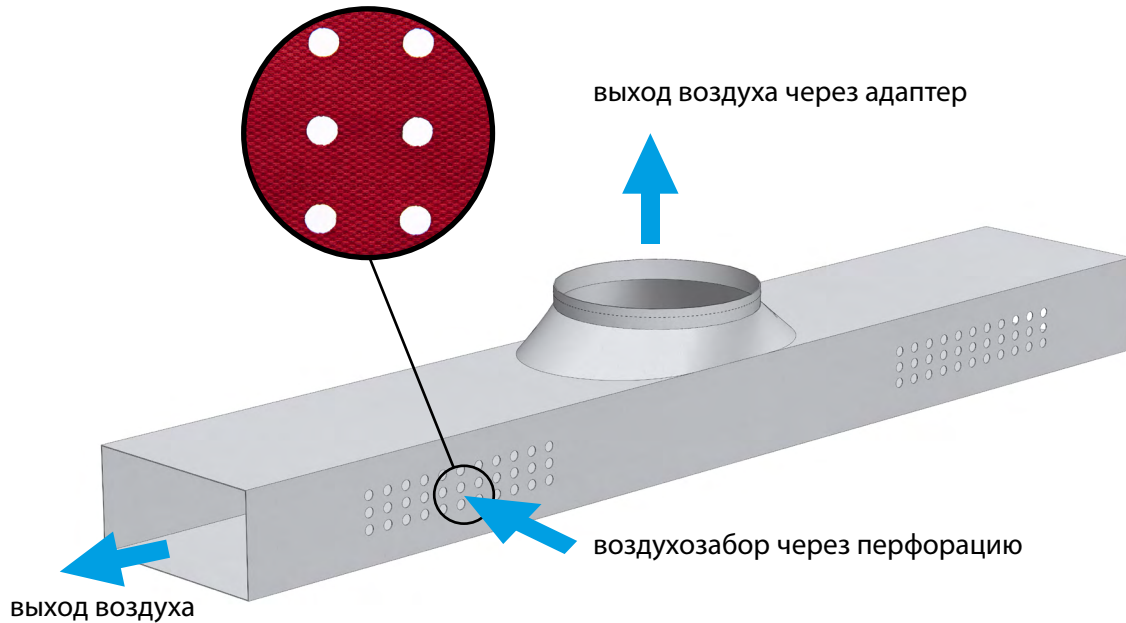
Обычный текстильный воздуховод используется при тех же скоростях воздуха, что и традиционный трубопровод. Максимально допустимая скорость воздушного потока ограничивается с одной стороны аэродинамическими требованиями к помещению, в котором будет установлена система, а с другой стороны возможностью турбулизации потока, которая может вызвать вибрацию ткани. При расчетах необходимо учитывать конкретные значения потока, уровень статического давления и вес ткани.

Примеры воздушных потоков, созданные с помощью дымовых экспериментов в лаборатории PRIHODA



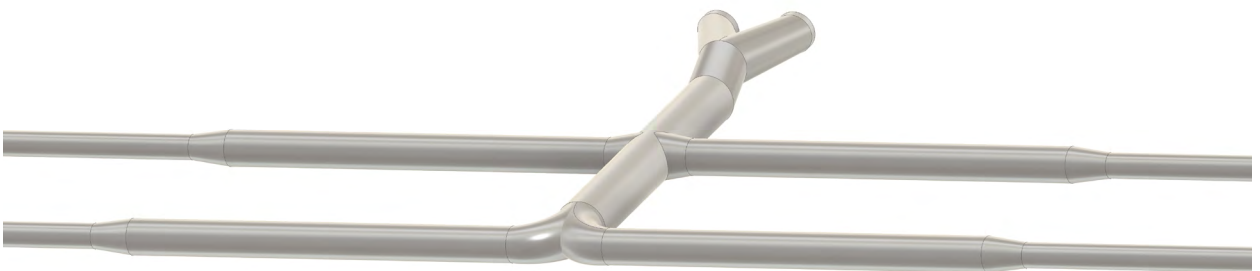
## 1.2. Воздухозабор в текстильных вытяжных системах

Воздухозабор в вытяжной воздуховод осуществляется только через перфорированные отверстия.



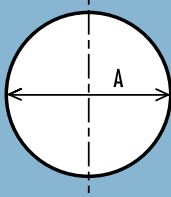
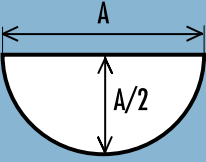
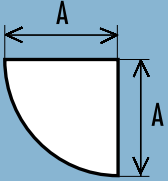
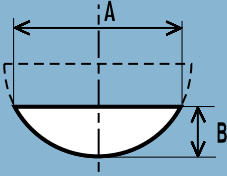
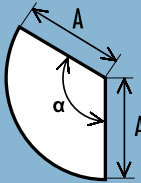
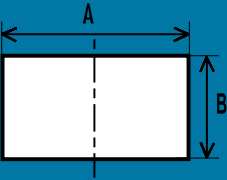
## 1.3. Транспортирование воздуха

Неперфорированные воздуховоды из непроницаемой ткани, а также изолированные воздуховоды используются для транспортирования воздуха. Для любой ситуации могут быть произведены отводы, переходники или другие фасонные детали.



## 2. Основные технические параметры

### 2.1. Поперечное сечение

ТОЛЬКО ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ	C	КРУГ		Основное исполнение, наиболее простое в эксплуатации рекомендуем использовать в первую очередь.
	H	ПОЛУКРУГ		Используется в случаях недостатка пространства для круглого воздуховода или при особых требованиях к интерьеру.
	Q	КВАДРАНТ		Используется в случаях недостатка пространства для круглого воздуховода или при особых требованиях к интерьеру, когда воздуховод должен быть установлен в углу помещения.
	SG	СЕГМЕНТ		Используется при недостатке места даже для полукруглого воздуховода.
	SC	СЕКТОР		Используется, если квадратное сечение не может быть применимо из-за нестандартной формы потолка.
ИЗБЫТОЧНОЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ	S	ПРЯМОУГОЛЬНИК		Форма поперечного сечения S частично деформируется из-за избыточного или отрицательного давления и гибкости материала, несмотря на натяжение материала по раме.

Также изготавливаются переходники между различными сечениями (например, круг – полукруг, прямоугольник – круг).

В случае квадратных воздуховодов форма частично деформируется при надувании воздуховода из-за избыточного или отрицательного давления и гибкости материала.

## 2.2. Размеры

Мы производим текстильные воздуховоды и диффузоры всех размеров от 100 до 2000 мм в соответствии с конкретным техническим заданием. Однако это не касается соединительных деталей, размеры которых всегда увеличены на 10-15 мм по сравнению со значением, указанным в технической документации.

Базовый ряд значений А и В:

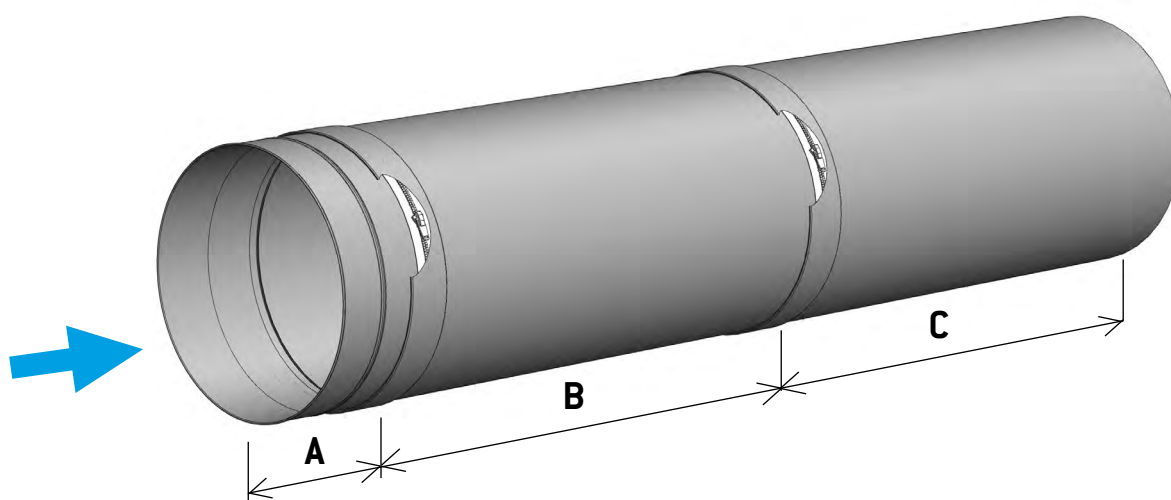
100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 710, 800, 900, 1 000, 1 120, 1 250, 1 400, 1 600, 1 800, 2 000

Форма	Размер (значения А, В)
круг	диаметр (А)
полукруг	диаметр (А)
квадрант	радиус (А)
сегмент	хорда, высота (А, В)
сектор	радиус (А)
прямоугольник	длина ребер (А, В)

## 2.3. Длина

Длина воздуховода, прежде всего, определяется размерами конкретного помещения. Как правило, постоянный поток воздуха может раздаваться воздуховодом длиной от 1 до 200 м. Всё зависит от применяемого материала, способа воздухораспределения и значения статического давления на входе в текстильный воздуховод.

### НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЙ СЛУЧАЙ



А - начало - длина 100 - 200 мм

В - проходная деталь - длина 5000 - 10 000 мм, как правило, повторяется несколько раз подряд

С - заглушенная часть - длина от 1000 до 11000 мм

- Отдельные детали соединяются между собой с помощью застежек-молний, количество которых зависит от желания заказчика.

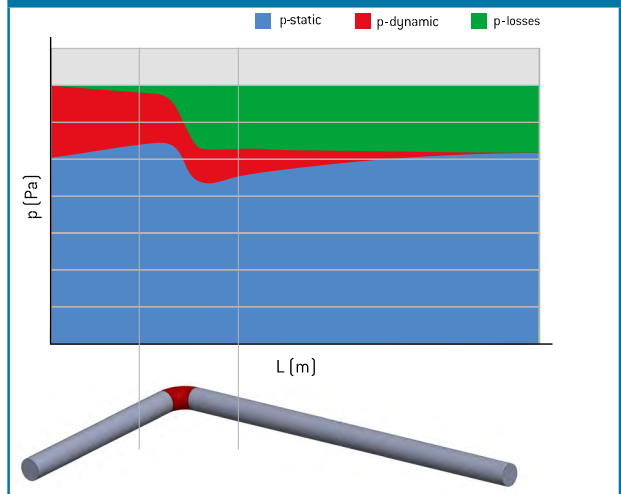
- В спецификации указывается лишь общая длина в мм (т.е. А + В + С); в процессе производства воздуховод делится на отрезки. Допуск длины составляет 1 %.



## 2.4. Давление

Потери давления в текстильном воздуховоде аналогичны потерям давления в традиционном трубопроводе. Расчет сложного текстильного воздуховода производится аналогично расчету жестяного воздуховода. Минимальное статическое давление, необходимое для поддержания правильной формы воздуховода, зависит от массы используемой ткани. Для легких материалов достаточно 20 Па, для средних и тяжелых 50 Па. Однако распределение давления под линией диффузора отличается от традиционного трубопровода за счёт снижения продольной скорости. Для правильного проектирования воздухопроводов обращайтесь к нам или к нашим представителям.

График распределения давления в текстильном воздуховоде

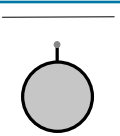
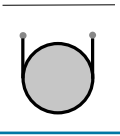
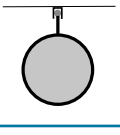
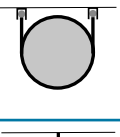
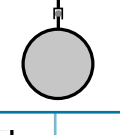
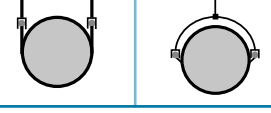
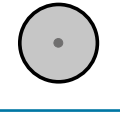
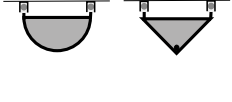
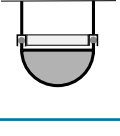
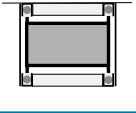
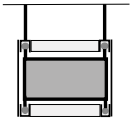



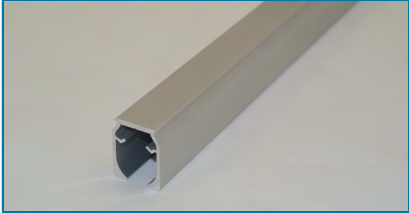


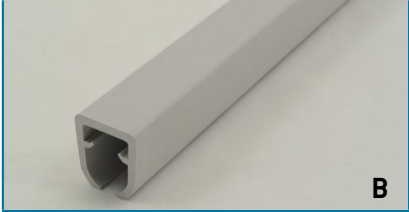
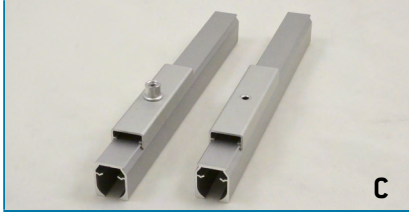

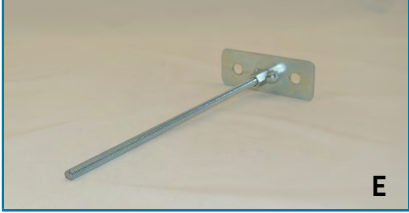
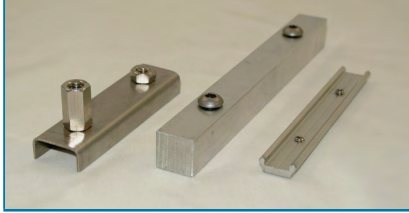


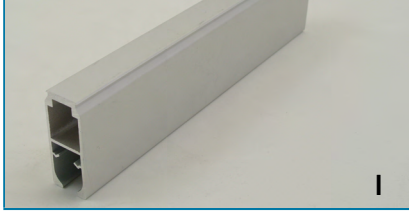


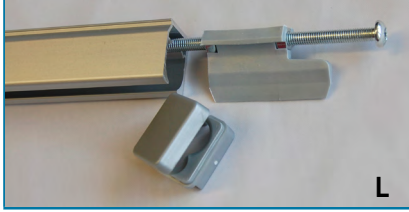
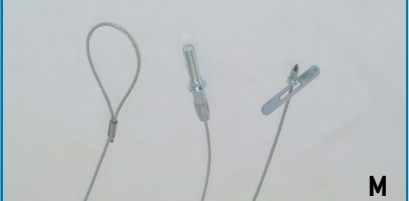


## 2.5. Возможные типы окончаний

<p><b>F</b> НАЧАЛО</p>	<p><b>H</b> ОКАНТОВКА</p>
<p><b>WOUT</b> ВНЕШНЕЕ ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ</p>	<p><b>WIN</b> ВНУТРЕННЕЕ ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ</p>
<p><b>P</b> ПЛАСТМАССОВЫЙ НАЧАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ</p>	<p><b>Z</b> ЗАСТЕЖКА-МОЛНИЯ</p>
<p><b>S</b> СШИВАНИЕ</p>	<p><b>B</b> ЗАГЛУШЕННЫЙ КОНЕЦ</p>

## 3.

## Способы монтажа

Обозначение типа монтажа	Схема сечения	Тип подвеса	Дополнительные монтажные приспособления	
0	без монтажного материала и крючков или укрепленных полос			
1		трос	D, F, K, M	
2		трос	D, F, K, M	
3		профиль, «липучка»	A, B, C, G, J, L, H	
4		профиль	B, C, G	
5		подвесной профиль	A, B, C, G, I, D, E, F, K, L, M	
6		подвесной профиль	A, B, C, G, I, D, E, F, K, L, M	N
7		натяжное устройство	D, F, H Можно добавить к любой другой установке	
8		профиль, «липучка»	A, B, C, G, L, H, J	
9		профиль	A, D, E, F, K, L, M	
10		профиль	A, L	
11		профиль	A, E, K, L, M	

<p>Крючок</p> 	<p>Алюминиевый профиль</p> 	<p>Оцинк. трос в пластиковой оболочке и монт. мат-лы</p> 
<p>Укрепленная полоса (A)</p> 	<p>Пластиковый профиль (B)</p> 	<p>Алюминиевый профиль на подвесах (C)</p> 
<p>Трос в оболочке (оцинк., нерж. сталь) и монт. мат-лы из нерж. стали (D, F)</p> 	<p>Резьбовая шпилька (E)</p> 	<p>Соединители профиля</p> 
<p>Профиль из нержавеющей стали (G)</p> 	<p>Натяжитель в заглушенном конце (H)</p> 	<p>Укрепленный алюминиевый профиль (I)</p> 
<p>Липучка (J)</p> 	<p>Цепь из оцинкованной стали (K)</p> 	<p>Винтовое натяжное приспособление в профиле (L)</p> 
<p>Упрощенные подвесы – верхняя часть (M)</p> 	<p>Упрощенные подвесы – нижняя часть (M)</p> 	<p>Дуговой подвес для профилей (N)</p> 

## 4. Уникальные технические решения

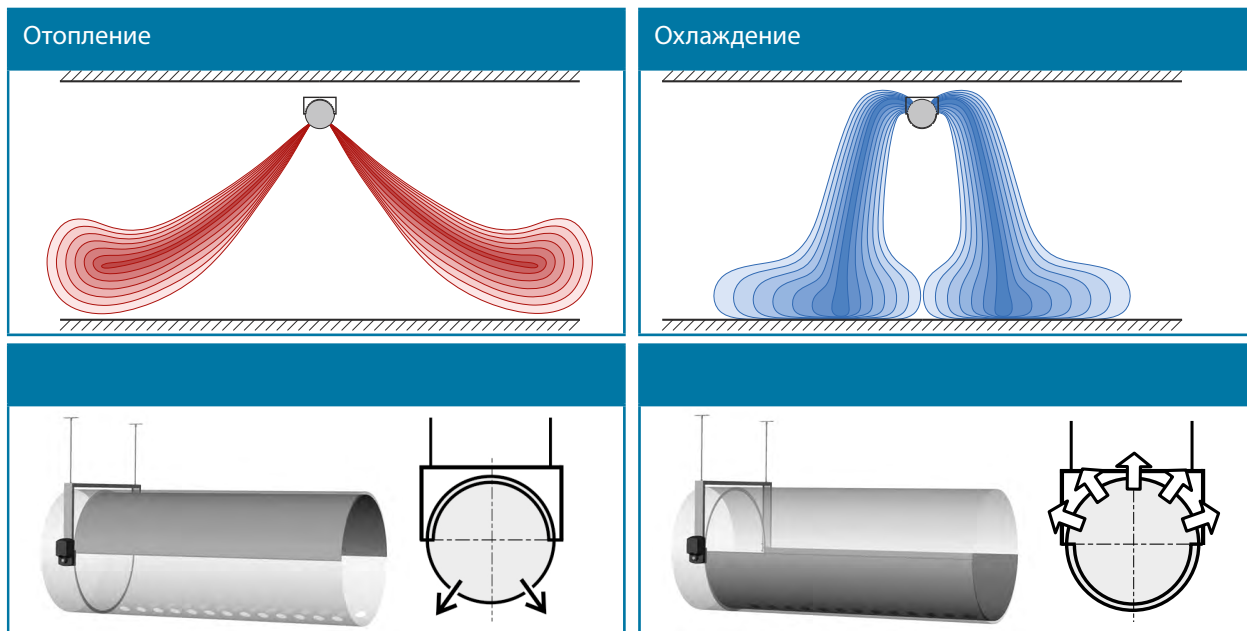
Мы можем предложить решения практически для любой ситуации. Все технические решения проверяются нашими квалифицированными инженерами в современной лаборатории. Изделия производятся на заказ, поэтому мы готовы удовлетворить индивидуальные требования к оборудованию и разработать специальный проект. Не стесняйтесь контактировать с нами, если какой-либо информации не представлено в данном каталоге.

### 4.1. Уникальные технические решения

#### Мембранный диффузор

Воздуховод для работы в 2 режимах

Речь идет о комбинации двух типов воздуховодов в одном. Мембрана, изготовленная из воздухонепроницаемой ткани, шьется по горизонтали в центре диффузора. Клапан снабжен сервоприводом, работающим от сети 220 В или 24 В, которое меняется для ручного управления. Мембрана закрывает либо верхнюю, либо нижнюю половину воздуховода. Благодаря этому можно выбирать одно из двух положений, преимущественно охлаждение или отопление. В случае отопления мембрана закрывает верхнюю половину воздуховода, и воздух выходит через ряд отверстий по направлению вниз. В случае охлаждения мембрана закрывает нижнюю половину, и воздух выходит только вверх через ткань или микроперфорацию.



#### КЛАПАН

Служит для переключения между двумя режимами. Он изготавливается из классического (PMS/NMS) материала в зависимости от назначения воздуховода. Длина всегда составляет 400 мм. Клапан снабжен сервоприводом, работающим от сети 220 В или 24 В, которое меняется для ручного управления.

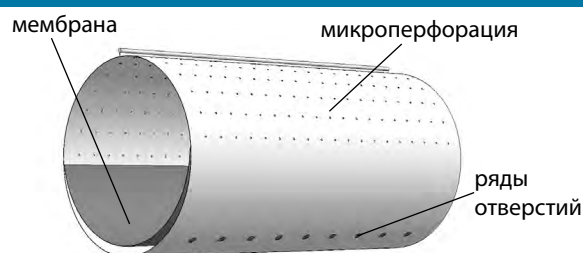
#### ВОЗДУХОВОД

Мембрана всегда закрывает только одну половину воздуховода, а вторую оставляет открытой для подачи воздуха.

#### Детализация клапана с серводвигателем



#### Схема работы мембранного воздуховода

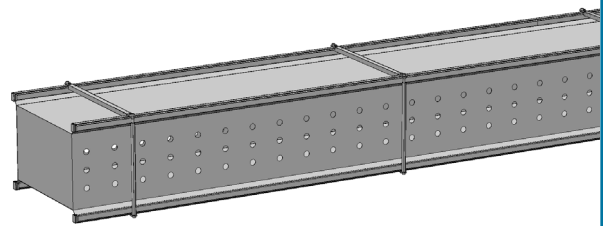


## Воздуховоды для вытяжки воздуха

Мы поставляем данное решение только в квадратном сечении. Одним из условий правильного функционирования является безупречное растяжение ткани как в продольном, так и в поперечном направлениях. Продольное растяжение обеспечивается натяжными устройствами в профилях, поперечное растяжение - натяжными поперечными балками. Воздух всасывается в воздуховод через ряды перфорации, которая может быть расположена с любой стороны и в любом месте по длине воздуховода. Для обеспечения одинаковой скорости вытяжки мы можем регулировать диаметр рядов перфорации и расстояния между ними по длине воздуховода. Мы предполагаем, что наши вытяжные воздуховоды будут использоваться там, где требуется регулярная и/или тщательная очистка. Текстильные вытяжные воздуховоды легко монтируются и демонтируются и могут быть разобраны на более мелкие детали для очистки.

Отрицательное статическое давление в воздуховоде

### Вытяжной воздуховод прямоугольного сечения



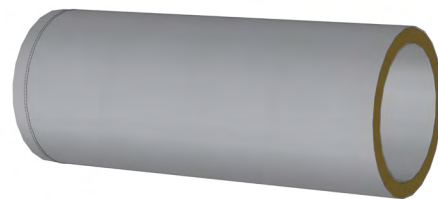
**ВАЖНО:** Только для воздухонепроницаемых тканей

## Изолированный воздуховод

Используется для снижения потерь тепла при прохождении воздуховода через не кондиционируемые помещения, или для предотвращения образования конденсата. Изоляция состоит из слоя нетканого полиэфирного полотна толщиной 30, 20 или 10 мм (классогнестойкости B-s2,d0 согласно EN 13501-1), вшитый между внутренней (легкой) и внешней (обычно стандартной) тканью. При сшивании толщина изоляции немного уменьшается. Достигнутый коэффициент теплопередачи составляет 1,2 Вт/м2/К для 30 мм, 1,7 Вт/м2/К для 20 мм и 2,8 Вт/м2/К для 10 мм изоляции.

Теплоизоляция

### Изолированный воздуховод

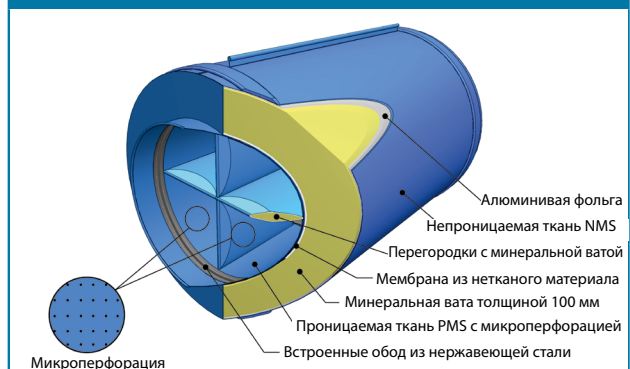


## Текстильный шумоглушитель

Мы используем слой минеральной ваты толщиной 100 мм с алюминиевой фольгой для изготовления текстильного шумоглушителя, покрытого с обеих сторон тканью. Отличное глушение достигается за счёт использования микроперфорированной ткани внутри.

Шумоподавление

### Состав шумоглушителя Quietex



### Уровни ослабления шума в дБ (для диаметра 400)

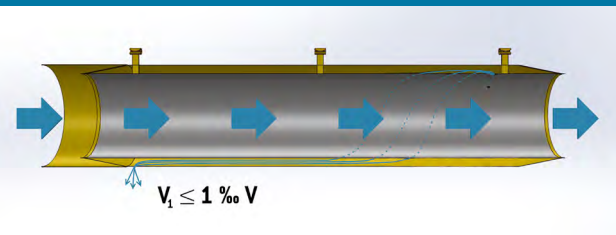
Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
ТЕКСТИЛЬНЫЙ ШУМОГЛУШИТЕЛЬ	6	11	15	23	29	35	30	20

## Двойные воздуховоды

Выпадение конденсата предотвращается с помощью использования двойных воздуховодов. Межслоевое пространство постоянно поддерживается засчет незначительного количества воздуха (около 1 % общего потока). Коэффициент теплопередачи достигает до 3,5 Вт/м<sup>2</sup>/К.

Предотвращение выпадения конденсата

### Принцип работы двойного воздуховода

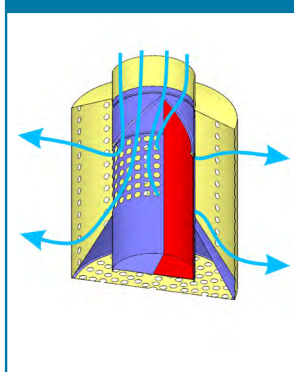


## «Фонарь» с мембраной

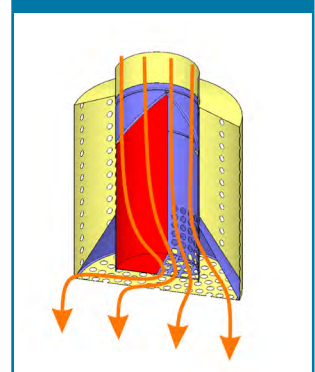
Специальная внутренняя конструкция, основанная на двойных стенках и непроницаемой мембране, позволяет переключать направление потока воздуха. Воздух может подаваться как горизонтально во все стороны, так и вертикально вниз, в обоих случаях воздухораспределение происходит через перфорированную ткань. Переключение может контролироваться с помощью сервопривода или вручную. Помимо троса из нержавеющей стали, необходимого для переключения клапана, все элементы конструкции изготовлены из ткани и могут очищаться в стиральной машине. При этом диффузор очень легкий, и его установка требует закрепления только в месте подачи воздуха.

Распределение больших объемов воздуха

### Горизонтальный выход



### Вертикальный выход



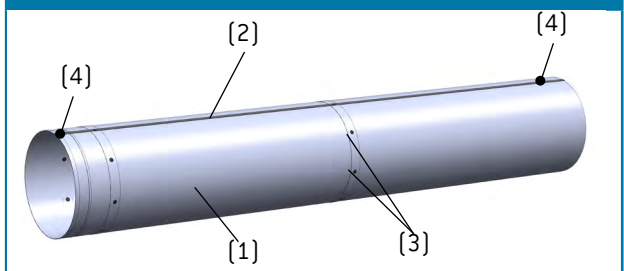
## Антистатический дизайн

Антистатический дизайн предназначен для помещений, в которых необходимо избежать возникновения напряжения между воздуховодом и землей. Он включает в себя 4 особенности:

1. Высокопроводящая ткань Premium (PMI, NMI)
2. Продольная высокопроводящая вшитая полоса
3. Все застежки-молнии оборудованы металлическими заклепками
4. Заземление в конце воздуховода (нулевой потенциал)

Устранение напряжения воздуховод/земля

### Особенности конструкции антистатического воздуховода

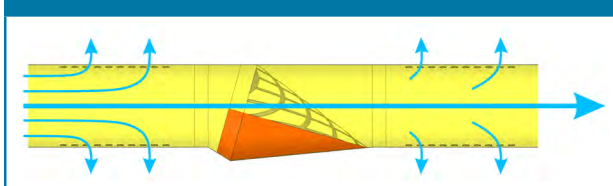


## Текстильная заслонка

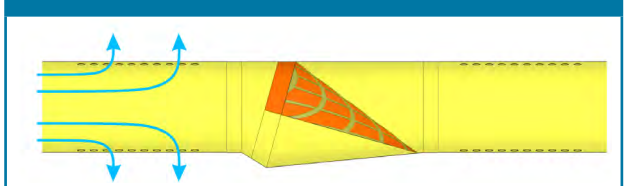
Текстильная заслонка полностью закрывает поперечное сечение воздухораспределителя или воздуховода и препятствует распределению или переносу воздуха в область за заслонкой. Заслонка изготавливается из ткани, внутри которой располагается передвижная конструкция из тонких металлических стержней. Внутренняя коническая мембрана закрывает поперечное сечение тканью, поддерживаемой решеткой, или оставляет его открытым. Управление может происходить вручную или с помощью сервопривода.

Закрытие воздуховода

### Заслонка открыта



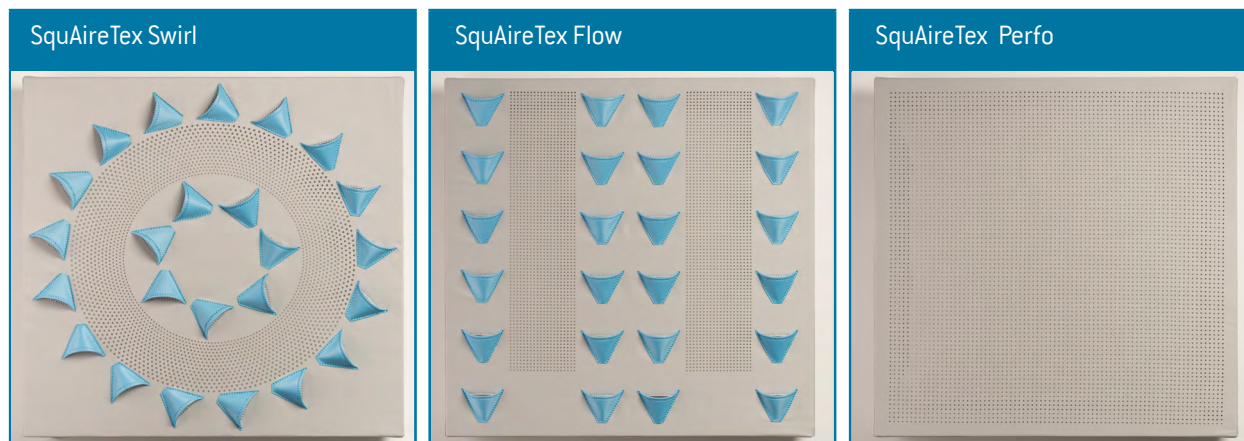
### Заслонка закрыта



## Текстильные плитки SquAireTex®

Текстильные плитки для стен и потолков

Текстильные плитки SquAireTex – это отличное решение для смешивания подаваемого воздуха с окружающим воздухом. Конструкция основана на текстильных кармашках, которые жестко соединены с текстильной плиткой, установленной на алюминиевой раме. Текстильные плитки SquAireTex очень легко устанавливаются, поскольку не требуют фиксации. Благодаря очень маленькому весу они могут быть расположены прямо в каркасе подвесного потолка, откуда они также легко извлекаются для стирки. Доступны 9 цветовых исполнений, которые можно свободно комбинировать. Для оптимизации равномерной подачи воздуха был разработан специальный пленум, он также может быть изготовлен из изолированного материала. Существует 3 типа текстильных плиток SquAireTex: (1) Swirl (Вихрь), (2) Flow (Поток) и (3) Perfo (Перфорация). Более подробное описание приведено в специальной брошюре.



## Вентиляционная настенная панель

Равномерная раздача воздуха с большой площади панели

Вентиляционные настенные панели обеспечивают равномерную раздачу воздуха из большого отверстия в стене благодаря прохождению воздуха через два слоя перфорированной ткани. Ткань натягивается на алюминиевую раму и крепится с помощью застёжек-липучек для легкого демонтажа и стирки в стиральной машине. Рама крепится к стене на защелке или внутри проема на вспомогательной основе. Размер рам от 600 x 600 мм до 1 500 x 1 500 мм. Панели могут быть установлены рядом друг с другом на раздачи с большей площади. Применяется ткань PMS с перфорацией диаметром 2 мм. Для направления потока воздуха вдоль стен дополнительно устанавливаются текстильные карманы. Мы поставляем панели любого цвета или с рисунком с нанесением по технологии Prihoda Art.

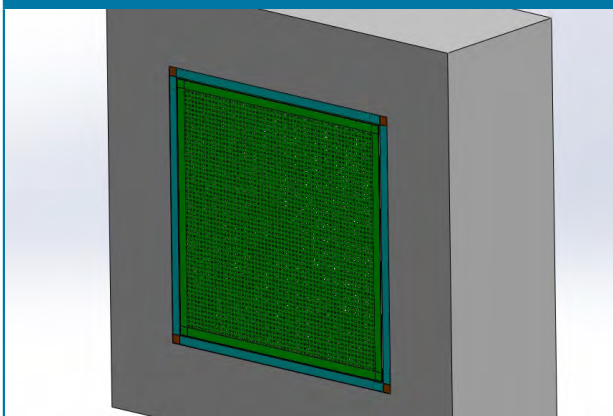
## Вентиляционная настенная панель



## Четыре панели установленные параллельно



## Монтаж внутри проема

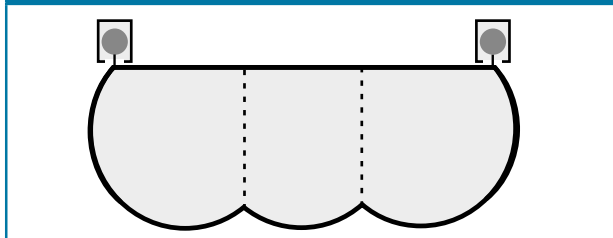


## Комбинирование полукруглых сечений

Это сочетание нескольких полукруглых воздуховодов, сшитых между собой с боковых сторон. Как правило, данное решение используется в тех случаях, когда необходимо распределять большое количество воздуха в рабочей зоне помещений малой высоты с низкими скоростями.

Распределение больших объемов воздуха

Пример воздуховода комбинированного полукруглого сечения



## 4.2. Решения высокой дальности воздушных потоков

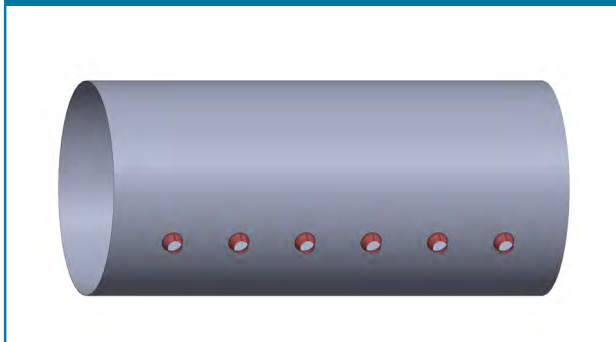
### Малые Сопла

Для направленной подачи воздуха на большие расстояния

Малые сопла позволяют направлять воздушный поток. Дальность воздушного потока увеличивается приблизительно на 25 % по сравнению с обычной перфорацией, при этом отклонение потока минимально. Малые сопла могут иметь диаметры 20, 30 и 40 мм и выпускаются в двух исполнениях – промышленном и премиум.

**ВАЖНО:** Только для Classic (PMS, NMS), Premium (PMI, NMI), Durable (NMR), Recycled (PMSre, NMSre).

Типичное расположение малых сопел на воздухораспределителе



Ряд малых сопел

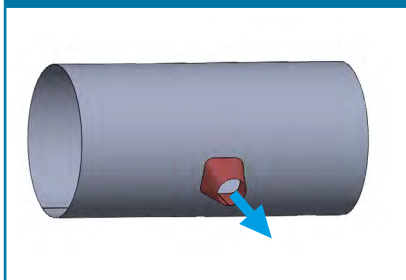


### Большие Сопла

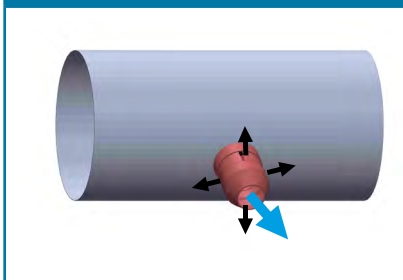
Для достижения максимальной дальности

Наши большие сопла позволяют добиться максимальной дальности. В зависимости от статического давления и перепада температуры дальность может превышать 20 м. Сопла могут быть фиксированными, регулируемыми или направленными. Для регулирования воздушного потока в сопло может быть вшита дроссельная заслонка.

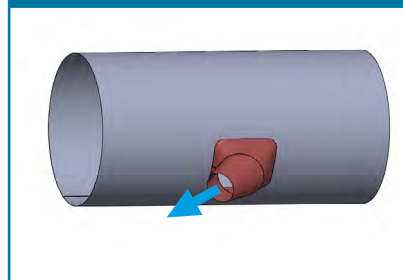
ФИКСИРОВАННОЕ сопло



РЕГУЛИРУЕМОЕ сопло



НАПРАВЛЕННОЕ сопло



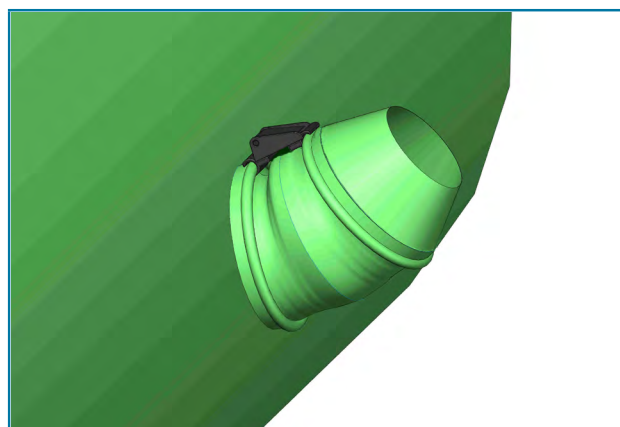
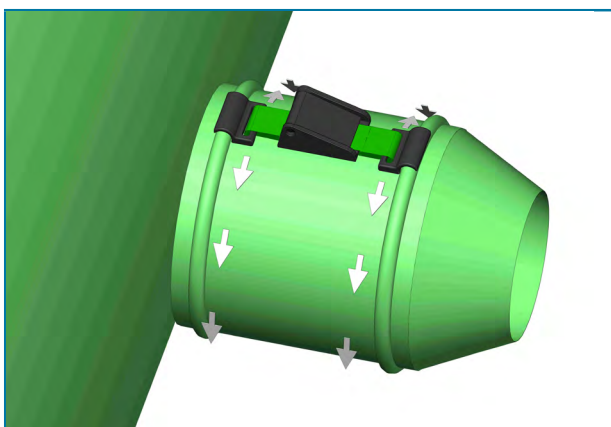
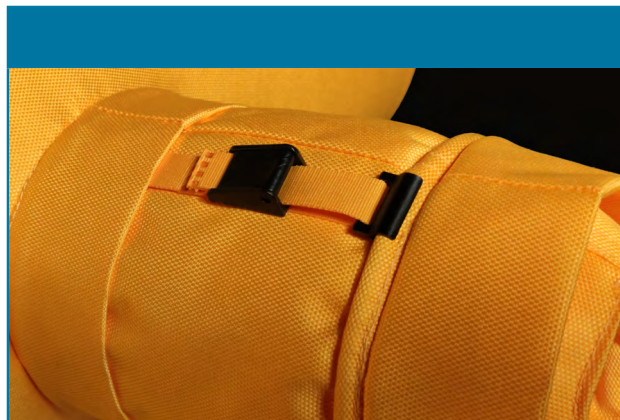
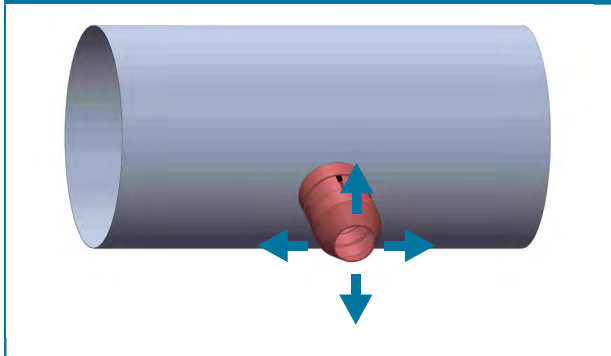


**Регулируемое сопло**

Для достижения максимальной дальности

Сопло может быть направлено (согнуто) путем регулировки длины ремешка, соединяющего его концы. Ремешок можно произвольно перемещать по периметру прямой части сопла. Диапазон настройки ограничен сферическим сектором с углом 60°. Регулируемый ремешок закрыт тканевым хомутом.

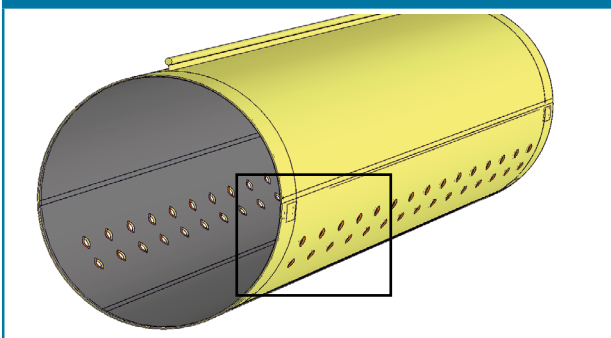
Принцип работы регулируемого сопла

**4.3. Решения с регулируемыми техническими параметрами****Регулируемая Перфорация**

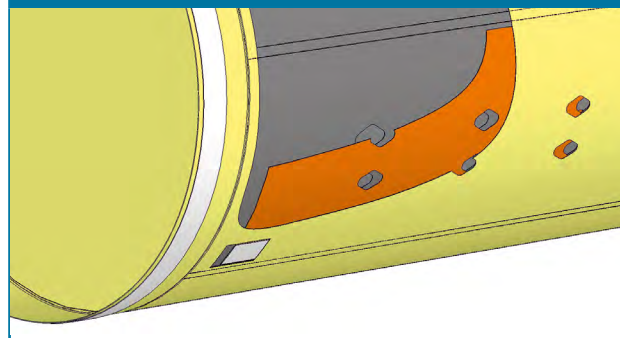
Регулирование воздушного потока

Наше оригинальное изобретение позволяет вручную регулировать диаметр отверстий и соответственно воздушный поток. На представленных ниже картинках показано, как фактические размеры перфорации могут полностью изменяться в зависимости от требований проекта. Выбранная позиция сохраняется с помощью липучки.

Diffuser with adjustable perforation



The part with perforation is made of three layers of fabric



### Закрываемые сопла

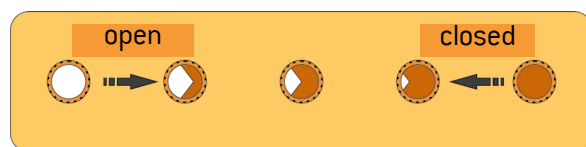
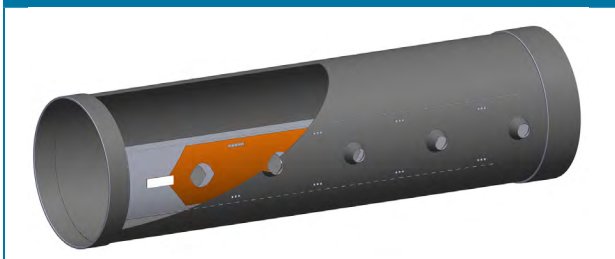
Малые сопла могут быть заглушены с помощью полосы перфорированной ткани, расположенной за соплами. Эта полоса перемещается между двумя слоями ткани и открывает или закрывает сопла. Необходимая позиция сохраняется с помощью ленты-велкро. Если сопло закрыто частично, поток становится неустойчивым и может изменить направление. Количество сопел, регулируемых тканевой полосой, не является обязательным.

#### Регулирование воздушного потока

Максимальная длина одной закрывающей полосы – 1.2 м

Размеры сопел	Максимальное количество сопел
20	7, Поток 87 м3 /ч на 100 Па
30	5, Поток 144 м3 /ч на 100 Па
40	4, Поток 144 м3 /ч на 100 Па

Option to blank off certain nozzles



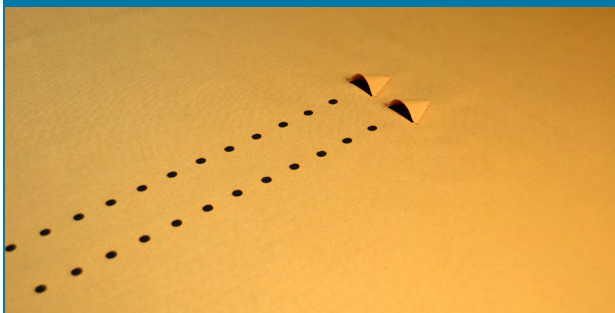
## 4.4. Решения для правильного распределения воздуха

### Текстильные карманы

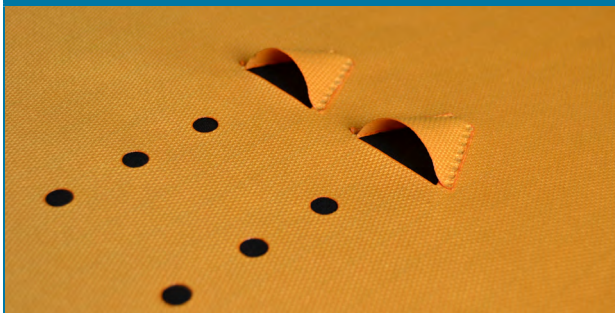
#### Предотвращение отклонения воздушного потока

Текстильные карманы предназначены для предотвращения отклонения потока воздуха, выходящего сквозь ряды перфорации. Решение основано на сочетании двух воздушных потоков одинаковой скорости. С помощью текстильного кармана выход воздуха из последнего отверстия в ряду перфорации направляется под определенным углом, что позволяет сбалансировать отклонение воздушного потока.

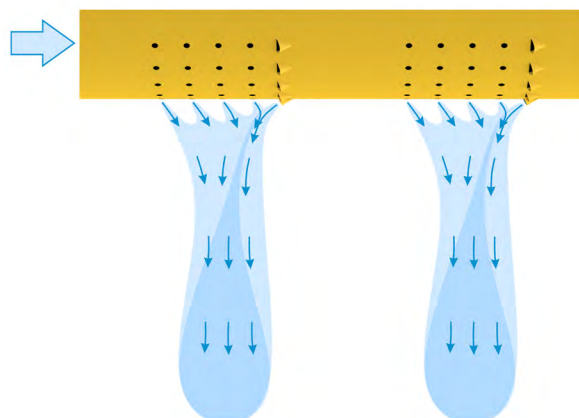
Воздушные карманы на воздуховоде



Увеличено - воздушные карманы



Принцип работы текстильного кармана

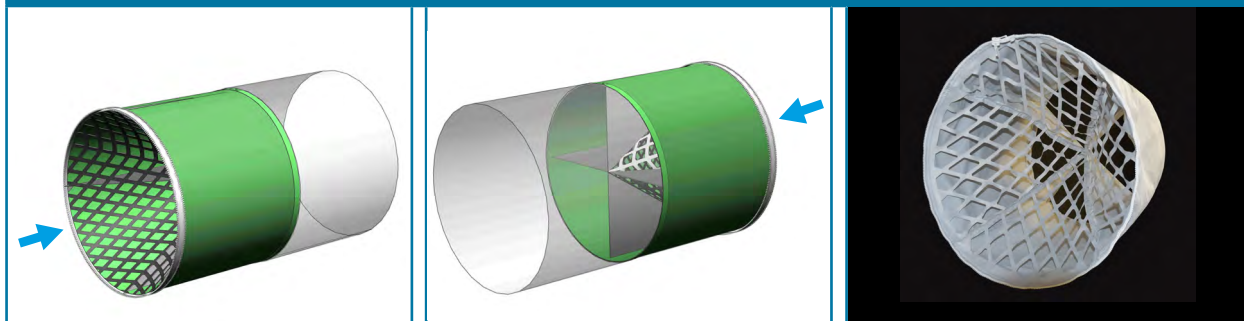


## Стабилизатор потока

Стабилизация воздушного потока

Они используются для стабилизации потока, например, за вентилятором или фасонной частью. Использование эквалайзеров позволяет избежать вибрации ткани, однако вызывает дополнительные потери давления, что необходимо учитывать при расчете воздуховода.

EQ - конусообразная сетка из перфорированной ткани со звездообразными распорками

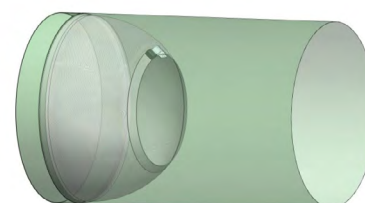


## Дроссельная заслонка (демпфер)

Выравнивание статического давления

Демпфер представляет собой усеченный конус из мелкоячеистой ткани. Изменение диаметра заслонки производится с помощью вшитого зажима. Заслонка, открытая на свой максимум, равен диаметру воздуховода обеспечивает нулевые потери давления и, наоборот, полное закрытие заслонки приводит к максимальным потерям давления. Таким образом, просто расстегнув застежку-молнию, можно легко изменять настройку заслонки и тем самым выравнивать статическое давление вдоль воздуховода.

Демпфер

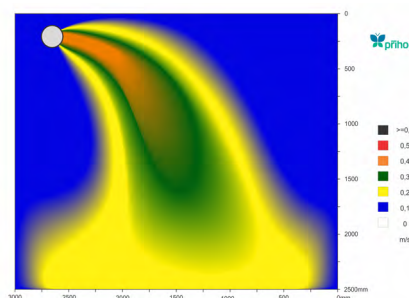


## Воздуховоды для интенсивного охлаждения

Охлаждение с высокой разницей температур

При подаче воздуха с разницей температур более 6 К мы рекомендуем горизонтальное распределение. Это может быть достигнуто с помощью микроперфорации, расположенной линейно в заданном направлении. Плоский поток должен достичь определенной скорости, чтобы избежать его преждевременного наклона, что позволит поддерживать скорость в рабочей зоне менее чем 0,2 м/с. Конфигурация потока проиллюстрирована ниже, для точных расчетов, пожалуйста, связывайтесь с представителями нашей компании.

Диаграмма распределения, микроперфорация 90°, 165 Па

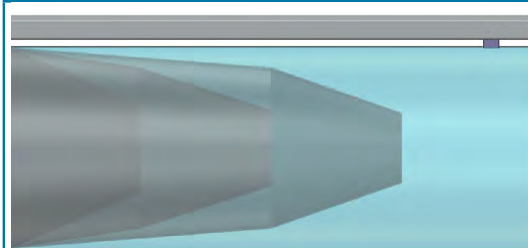


## Концевой амортизатор

Устранение бегания потока на конце воздуховода

Концевой амортизатор состоит из трех соединенных между собой усеченных тканевых конусов, которые устраняют внезапное воздействие подаваемого воздуха на концевой участок текстильного воздуховода при нерегулируемом запуске. Это доступно для новых воздухопроводов, и также возможно для доукомплектации в существующих системах.

Концевой амортизатор состоит из трех усеченных конусов



## Антидефлектор

Антидефлектор позволяет избежать отклонения воздушного потока в случаях, когда толщина ткани меньше диаметра отверстий микроперфорации. Он представляет собой мелкую сетку, расположенную внутри воздухораспределителя. Наше программное обеспечение автоматически рекомендует его использовать, если в этом есть необходимость.

Предотвращает отклонение воздушного потока

Воздухораспределитель с антидефлектором



## 4.5. Специальное оснащение

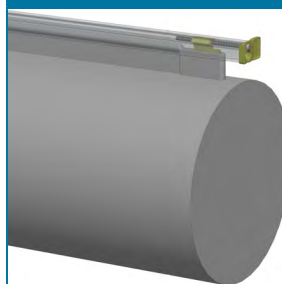
### Натяжное приспособление в профиле

С помощью натяжного устройства в профиле происходит выравнивание смятой ткани, складок, возникших при упаковке в коробки, и мелких неточностей при сшивании. Эластичность ткани обеспечивает натяжение до 0,5 % длины. Таким образом, не натянутые диффузоры на 0,5 % короче по сравнению с указанными на чертежах длинами. Необходимая длина обеспечивается при помощи натяжного приспособления. Подробное описание установки этого приспособления представлено в инструкции по монтажу воздухопроводов.

**УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ:** Мы рекомендуем по возможности использовать данные натяжные устройства для всех вариантов монтажа воздухопроводов на алюминиевых профилях.

Выпрямление мелких складок

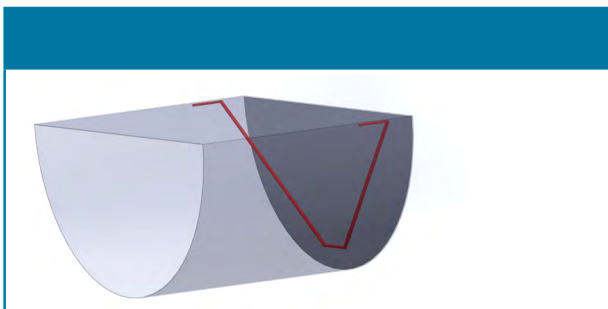
Схема работы натяжного приспособления в профиле



### Опора заглушенного конца

Металлическая пружинная вставка натягивает пластиковую вставку в заглушенном конце, улучшая внешний вид диффузора.

Улучшенная форма заглушенного конца



### Натяжные приспособления в заглушенном конце

Поддерживают воздухопровод в торце

крепление к стене по оси воздуховода



крепление к профилю на потолок (стену)

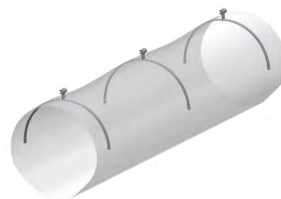


## Скобы

Используются для поддержания формы воздуховода в случае отсутствия подачи воздуха. Скобы располагаются внутри воздуховода, крепятся с помощью «липучек» и при техническом обслуживании легко снимаются. При техническом обслуживании данные натяжные приспособления необходимо снимать. Это более дешевая альтернатива способу поддержания формы воздуховоды с помощью ободов.

Предотвращает провисание ткани

Воздуховод со скобами без подачи воздуха



## Натяжные обода

Изготавливается из плоского алюминиевого профиля, проволоки из нержавеющей стали или огнестойкого пластика. Каждый материал имеет свои преимущества и недостатки. Из пластика могут быть изготовлена только круглая форма. Устанавливается с соответствующим расстоянием с помощью липучек, что позволяет их демонтировать во время технического обслуживания.

Поддерживает форму сечения

Воздуховод с ободами надутый

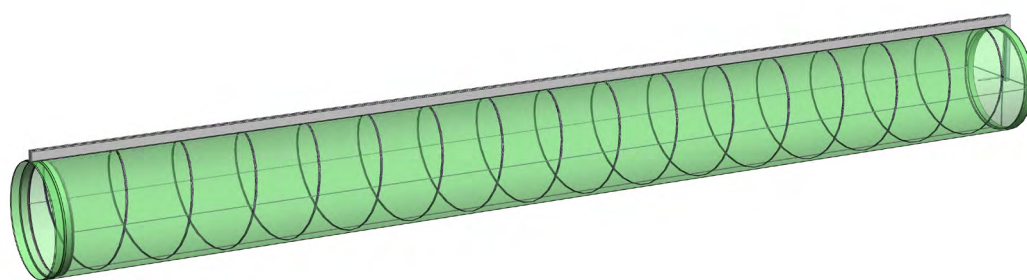


## Армирующая система Helix

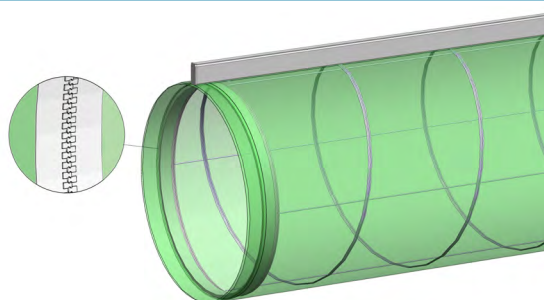
Натяжение формы воздуховода

Металлическая спираль покрытая тканью, вставлена внутрь воздуховода; он постоянно сохраняет свою цилиндрическую форму и сохраняет ткань натянутой. Необходимое расстояние между пружинами обеспечивается продольными текстильными полосками. Секции Helix длиной пять метров соединены с застежками-молниями, соединяющими отдельные секции воздуховода. Спираль может быть легко демонтирована в целях обслуживания; производственный дизайн спирали подходит для большинства фасонных изделий. Необходимое натяжение ткани достигается натяжителями в профиле и в заглушенном конце.

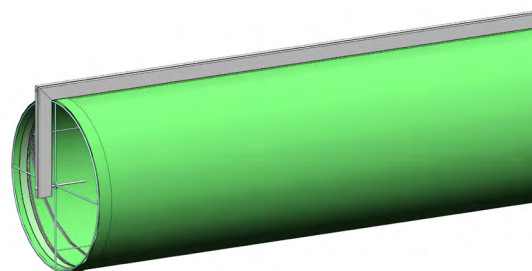
Армирующая система Helix



Начальный элемент



Конечный элемент



## Prihoda Art

Воздуховоды не должны быть скучными

Технология печати на ткани дает продукту новое эстетическое значение, они могут стать интересной частью интерьера. Мы производим воздуховоды и воздухораспределители любого цвета и любого дизайна, с любимыми фотографиями, рисунками, логотипами и узорами. Цвета и изображения не потускнеют даже при регулярной чистке.

Специальные цвета



Строительные материалы



Логотипы



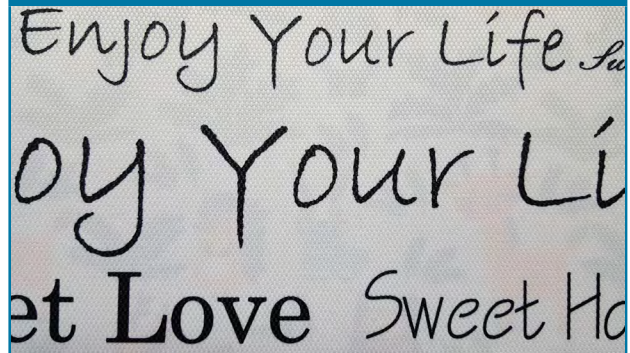
Узоры



Фотографии



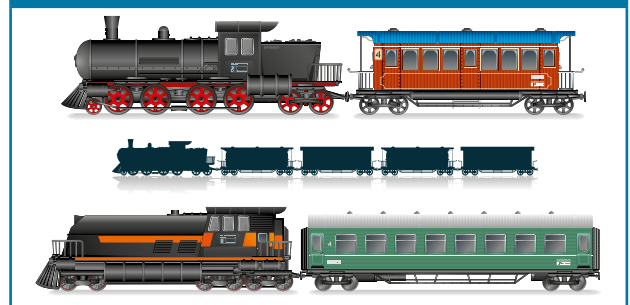
Надписи



Фотографии продуктов



Иллюстрации

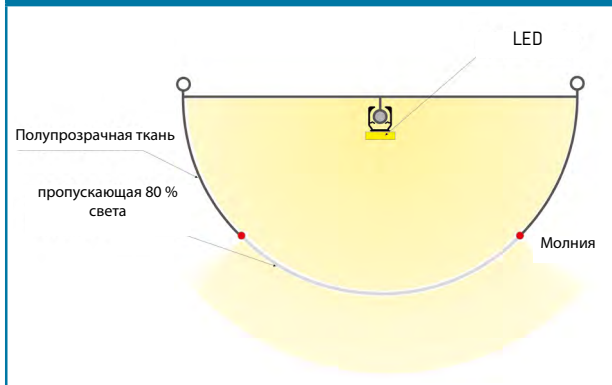


## LucentAir

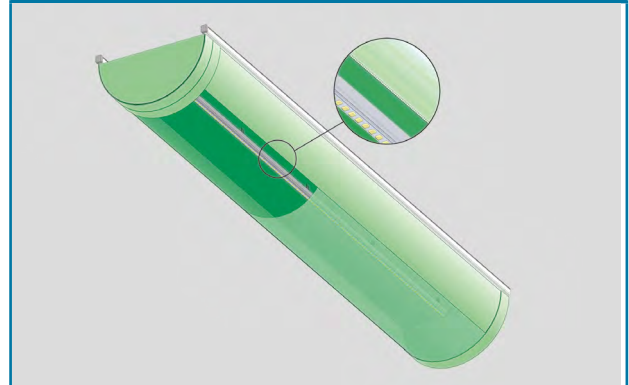
Комбинирование вентиляции с освещением

LucentAir сочетает в себе обычную ткань с особенной, пропускающей 80 % света и обеспечивающей хороший уровень освещения. В качестве источника света обычно выступают светодиодные лампы, которые крепятся к алюминиевому профилю.

Сечение диффузора LucentAir



Установка изделия



## Дизайн «Офис»

Детали для улучшения внешнего вида

Целый воздуховод может быть смонтирован в алюминиевые профили из одной точки с помощью простой лебедки. Это значительно упрощает монтаж и демонтаж воздуховода, и особенно интересно в тех случаях, когда доступ к воздуховоду затруднен каким-либо технологическим оборудованием.

## 4.6. Решения для упрощения монтажа

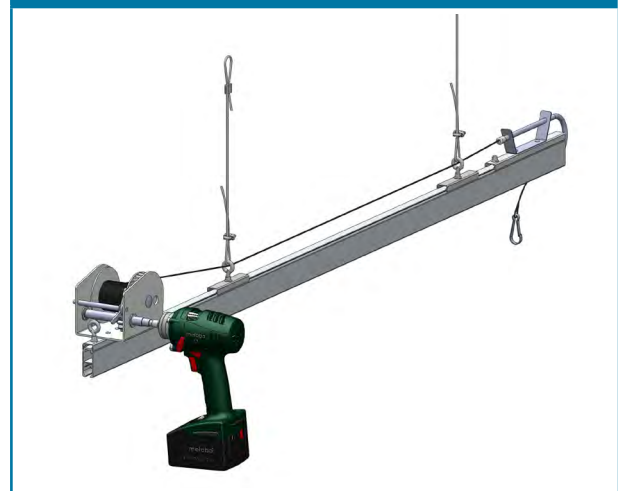
### Лебедка

Целый воздуховод может быть смонтирован в алюминиевые профили из одной точки с помощью простой лебедки. Это значительно упрощает монтаж и демонтаж воздуховода, и особенно интересно в тех случаях, когда доступ к воздуховоду затруднен каким-либо технологическим оборудованием.

**УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:** подходит только для типов монтажа 5, 5D, 5F, 5I, 5DI, 5FI. Максимальный вес диффузора: 100 кг

Монтаж и демонтаж из одной точки

Монтаж с помощью шуруповерта



## 5. Материал

### 5.1. Важные Преимущества

Компания PRIHODA уделяет огромное внимание качеству используемых материалов. Во всех случаях речь идет о специальных тканях, разработанных в течение длительного времени для достижения максимальных потребительских качеств. Ткани типа Prihoda Premium (PMI/NMI) соответствуют всем преимуществам, перечисленным ниже по умолчанию как часть нашего стандартного дизайна (без доплаты).

Высокая прочность	Наши основные ткани Classic, Premium and Recycled (PMS/PMSre/NMS/NMSre/PMI/NMI) отличаются максимальной прочностью. Для основы это 1800 Н/10мм, для утка - 1000 Н/10мм. Благодаря этому практически исключена возможность их разрыва.
Высокая огнестойкость	Результаты экспериментов для тканей PMI/NMI/PMS/NMS показали нераспространение пламени, минимальное образование дыма и отсутствие образования капель расплавленного материала. Ткани Glass (NHE) соответствуют классу горючести Г1 по ГОСТ 30244-94 и классу воспламеняемости В1 по ГОСТ 30402-96.
Минимальный унос частиц	Благодаря использованию непрерывных волокон все без исключения ткани могут применяться в так называемых чистых помещениях до 4 класса. Лабораторные испытания выявили практически нулевой унос частиц материала при эксплуатации.
Антистатический эффект	Вплетенные в ткани Premium (PMI/NMI) и Durable (NMR) углеродистые нити снимают электрический заряд с поверхности материала.
Антибактериальный эффект	Специальная обработка тканей Premium (PMI/NMI) и Durable (NMR) гарантирует уничтожение бактерий, которые осаждаются на их поверхности.
Простота обслуживания	Наши ткани, изготовленные из непрерывных волокон, очень гладкие, что препятствует осаждению загрязнений из проходящего потока воздуха. Воздух распределяется через отверстия, и внутренняя поверхность текстильных воздуховодов остается практически чистой (в нормальной среде). Таким образом, воздуховоды практически не требуют ухода, кроме удаления пыли снаружи. Необходимость стирки возникает только из гигиенических или эстетических соображений.
Неизменность внешнего вида	Именно благодаря использованию непрерывных волокон внешний вид наших тканей не меняется даже после многократных стирок. В то время как материалы из отрезков волокон, интенсивно загрязняющиеся оседающей пылью, со временем сереют, и с их поверхности выступает всё большее количество волокон. Наши ткани Premium, Classic a Recycled (PMI/NMI/PMS/NMS/PMSre/NMSre) никоим образом не обесцениваются после стирки.

Маркировка	Воздухо-проницаемость	Вес	Материал	Характеристики								
Prihoda Premium (PMI/NMI)	да / нет	средний	100% полиэстер	●	B	●	●	●	●	9	●	●
Prihoda Classic (PMS/NMS)	да / нет	средний	100% полиэстер	●	B	●	●	●	●	9	●	●
Prihoda Recycled (PMSre/NMSre)	да / нет	средний	100% переработанный	●	B	●	●	●	●	9/4	●	●
Prihoda Light (PLS/NLS)	да / нет	легкий	100% полиэстер	●	B	●	●	●	●	9	●	●
Prihoda Durable (NMR)	нет	средний	100% полиэстер	●	B	●	●	●	●	1	●	●
Prihoda Glass (NHE)	нет	тяжелый	100%	●	A	●	●	●	●	7	●	●
Prihoda Plastic (NMF)	нет	средний	100% полиэстер+2хПВХ	●	B	●	●	●	●	4	●	●
Prihoda Foil (NLF)	нет	легкий	100% полиэтилен	●	●	●	●	●	●	1	●	●
Prihoda Translucent (NMT)	нет	средний	90% ПВХ, 10% полиэстер	●	C	●	●	●	●	1	●	●

● Да  
● Нет

антибактериальный эффект	огнестойкость (класс)	антистатический эффект	высокая прочность	машинная стирка	подходит для чистых помещений	количество стандартных цветов	специальные цвета/Prihoda Art	водоотталкивающие свойства
--------------------------	-----------------------	------------------------	-------------------	-----------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	----------------------------



## 5.2. Подбор наиболее подходящего материала

### 1) Classic (PMS, NMS) или Premium (PMI, NMI)

Премиум ткань отличается от классической наличием антистатической и антибактериальной пропиток. Эти свойства ткани позволяют использовать ее в окружающей среде с самыми высокими гигиеническими требованиями, или там, где необходимо предотвратить возникающее электрическое напряжение между текстильным воздуховодом и заземлением. И, хотя обе ткани относятся к одному и тому же классу воспламеняемости, Премиум ткань дополнительно оснащена специальной пропиткой для минимизации возгорания и задымления.

### 2) Воздухопроницаемые (PMS, PMI, PLS) или воздухонепроницаемые (NMS, NMI, NLS, NMR)

Единственная причина использования воздухопроницаемых материалов – необходимость предотвратить конденсацию водяных паров на поверхности воздуховода. При температуре подаваемого воздуха ниже точки росы текстильный воздуховод из воздухопроницаемой ткани будет вести себя аналогично металлическому воздуховоду, поэтому в данном случае необходимо использовать воздухопроницаемые материалы. Либо использовать двойные или изолированные текстильные воздуховоды.

### 3) Light материалы (PLS, NLS)

Их более низкая цена сбалансирована более коротким гарантийным сроком и сроком службы. По сравнению с другими тканями облегченные ткани легко стираются, моются, выдерживают до 50 циклов стирок. Кроме того, благодаря предельно низкому весу, они удобны в эксплуатации.

### 4) Пленка и тяжелые ткани - Light (NLF), Foil (NMF), Glass (NHE), Translucent (NMT)

Их нельзя стирать в стиральной машине, но, с другой стороны, можно очищать под потоком воды и протирать.

### 5) Recycled (PMSre, NMSre)

Они изготовлены из волокон, полученных посредством переработки полиэтиленовых бутылок, и их использование способствует защите окружающей среды. Каждый квадратный метр этой ткани спасает 13 выброшенных полиэтиленовых бутылок. Переработанные материалы технически эквивалентны категории классических тканей (PMS, NMS).

### 6) Выбор цвета

Большинство материалов доступны в 9 цветах. При использовании технологии Prihoda Art, можно выбрать любой цвет, любые рисунки, логотипы или фотографии. Они подходят для всех материалов.



Запросите у дистрибьютора образцы цветовой гаммы материалов, если вы хотите сделать точный выбор!

## 6. Техническое обслуживание

Все воздуховоды и воздухораспределители изготавливаются из высококачественных стойких материалов, без добавления натуральных волокон. Применяемый материал определяется при технической обработке вашего заказа. Если воздуховод оснащен любыми съемными нетекстильными элементами (такими как армирование, рамы, соединительные элементы и т.д.), их необходимо снять перед промывкой.

### Как стирать и чистить текстильные воздуховоды

#### 1. Текстильные диффузоры и воздуховоды, которые можно стирать в стиральной машине

*Материалы: Prihoda Classic (PMS, NMS), Prihoda Premium (PMI, NMI), Prihoda Light (PLS, NLS), Prihoda Recycled (PMSre, NMSre), Prihoda Durable (NMR), Prihoda Hydrophobic (NLW)*

1.1. Сильно загрязненные диффузоры следует сначала очистить с помощью пылесоса (сжатый воздух, мягкая щетка).

1.2. В случае если диффузор более загрязнен внутри, выверните его на обратную сторону перед стиркой.

1.3. Для машинной стирки используйте промышленные моющие средства (дозирование в соответствии с данными рекомендациями производителя). Используйте программы стирки при 40 °C, при отжиме от 400 до 800 об / мин и интенсивном полоскании.

1.4. Используйте профессиональные моющие средства (мы можем рекомендовать некоторые из них по запросу), однако вы также можете использовать обычные моющие средства.

1.5. При необходимости повторите цикл стирки.

1.6. Если этого требуют местные правила эксплуатации на месте установки, добавьте дезинфицирующее средство в моющее средство. Химикаты в дезинфицирующем средстве не должны влиять на ткань. Дозирование в соответствии с данными рекомендациями производителя.

1.7. Просушите и установите воздуховоды после стирки. Воздух, который проходит через ткань, может быть использован для их полной сушки. Тканевые диффузоры нельзя сушить в сушилке!

1.8. Поверхностное (индукционное) загрязнение обычно удаляется пылесосом непосредственно на установленных воздуховодах. Мы рекомендуем использовать насадку с щеткой.

#### 2. Текстильные диффузоры и воздуховоды, которые нельзя стирать в стиральной машине

*Материалы: Prihoda Plastic (NMF), Prihoda Foil (NLF), Prihoda Glass (NHE), Prihoda Translucent (NMT)*

2.1. Обычно загрязнение может быть удалено пылесосом или сжатым воздухом снаружи, а также изнутри воздуховодов.

2.2. Если очистки пылесосом недостаточно, очистите диффузоры влажной или сухой губкой, мягкой тряпкой или щеткой, в зависимости от типа грязи.

2.3. Воздуховоды можно мыть ополаскивать вручную в растворе моющего средства (максимальная температура воды 40 °C). Дайте воде стечь и материал высохнет. Воздух, который проходит через ткань, может быть использован для их полной сушки. Тканевые диффузоры нельзя сушить в сушилке!

2.4. Поверхностное (индукционное) загрязнение обычно удаляется пылесосом (мы рекомендуем использовать насадку с щеткой). Также воздуховоды можно протереть влажной тряпкой непосредственно на месте установки.

### Условные обозначения для символов

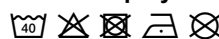
	Машинная стирка 40 °C. Обычный режим стирки, обычное полоскание, обычный режим отжима
	Шадающий режим стирки при максимальной температуре 40 °C. Полоскание в остывшей воде, осторожный отжим в центрифуге.
	Ручная стирка, изделие нельзя стирать в машине, максимальная температура 40 °C, проявлять осторожность
	Нельзя отбеливать изделие моющими средствами, содержащими хлор.
	Изделие нельзя сушить в барабанах.
	Глажение при максимальной температуре 110 °C, будьте осторожны при глажении с паром
	Изделие гладить нельзя, паровая обработка запрещена
	Изделие нельзя подвергать химической очистке, не удалять пятна с использованием органических растворителей.
	Изделие нельзя чистить тетрагидрофураном, монофтортрихлорметаном и любыми растворителями с указанием символа P.

Обратите внимание на обозначения по уходу за воздуховодами на бирках, вшитых в застёжки-молнии.

pos01-part01-of02

OP 182250  
High Tech-CM.1351

NMI 100% polyester



prihoda®

PŘIHODA s.r.o.

Tailor-made  
Air Ducting&Diffuser

Za Radnici 476  
CZ 539 01 Hlinsko  
tel.: +420 469 311 856  
fax: +420 469 311 856  
info@prihoda.com  
www.prihoda.com

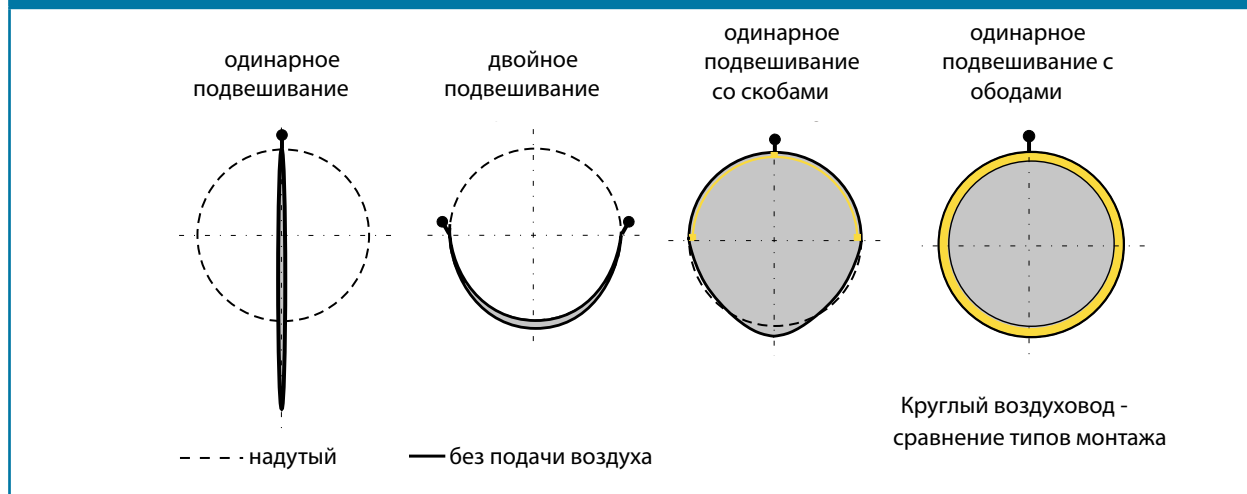
Made in EU - Czechia  
in September 2018

- Номер позиции, части
- Номер заказа PRIHODA
- Номер заказа покупателя
- Материал
- Рекомендации по уходу

Завод-изготовитель

## Часто задаваемые вопросы

### 1/ Что представляет собой текстильный воздуховод при выключенном вентиляторе?



### 2/ Можно ли использовать текстильные воздуховоды для вытяжки воздуха?

Компания PRIHODA первая в мире разработала текстильный воздуховод, работающий на вытяжку воздуха. Он имеет квадратную форму. Вытяжка воздуха происходит с помощью рядов крупных отверстий (перфорации). Конструкция отвечает всем гигиеническим требованиям, быстро монтируется и демонтируется и может быть легко и безукоризненно очищена.

### 3/ Каков срок службы текстильных воздуховодов?

Срок службы текстильных воздуховодов достаточно долгий. Текстильные диффузоры изготавливаются из высококачественного материала и прослужат 15 и более лет. Легкие материалы (около 100 г/м<sup>2</sup>) имеют максимально разрешенное количество стирок 50.

### 4/ Каковы потери давления в текстильном воздуховоде?

В правильно рассчитанном текстильном воздуховоде, не имеющем фасонных частей, статическое давление практически постоянно по всей длине. Перфорация материала рассчитывается на основе среднего объема статического давления. Другими словами, воздуховод разрабатывается на базе внешнего давления вентилятора, к которому он адаптирован. Фасонные части и стабилизаторы потока создают определенные потери давления, которые необходимо учитывать при расчетах. Потеря, вызванная трением, обычно минимальна из-за снижающейся скорости воздуха внутри диффузора. Минимальное статическое давление составляет 50 Па, для легких материалов - 20 Па.

### 5/ Что делать с воздуховодом, когда он закупорится в результате загрязнения?

Воздуховоды с микроперфорацией и воздуховоды с более крупными отверстиями никогда не закупориваются полностью из-за загрязнения (если используются с минимальной предварительной фильтрацией EU3). Поэтому обслуживание (обычно стирка в стиральной машине) необходима только в гигиенических и эстетических целях. Каждая отдельная часть, отделяемая замком-молнией, имеет ярлык с рекомендациями по стирке, который содержит исчерпывающую информацию. Наш опыт доказал, что применяемый нами материал монофиламент остается внутри практически чистым даже через несколько лет эксплуатации.

### 6/ Могут ли текстильные воздуховоды покрыться плесенью?

Плесень может сформироваться на любом материале, если он влажный и не вентилируется. Это касается и большинства наших тканей, в том числе и с антибактериальной пропиткой. Только одна наша ткань - Prihoda Plastic (NMF) - устойчива к плесени. Поэтому никогда не храните влажные воздуховоды упакованными и не оставляйте их вне рабочего режима на длительное время, особенно во влажной среде. Плесень нельзя удалить с ткани никаким способом.

## 7/ Можно ли использовать воздуховоды с прямоугольным поперечным сечением?

Компания PRIHODA разработала специальную конструкцию, которая позволяет использовать прямоугольную форму сечения, образуемую за счет растяжения ткани в поперечном и продольном направлениях с помощью специальной натяжной системы. Такая конструкция легко монтируется и демонтируется. Монтаж такой системы может осуществляться непосредственно под потолком или на некотором расстоянии от него.

## 8/ Работает ли воздуховод и как фильтр одновременно?

Если используются воздухопроницаемые материалы (PMS, PMSre, PMI, PLS), то ткань функционирует и как фильтр для той части пропускаемого воздуха, который проходит сквозь ткань. Так как загрязнение ткани постепенно увеличивается, то потери давления возрастают, и количество проходящего воздуха уменьшается. Поэтому необходимо стирать ткань. Таким образом, мы считаем использование ткани в качестве фильтра не самым лучшим решением. Перфорированные ткани как фильтры не используются. Пожалуйста, примите во внимание, что мы являемся производителями систем распределения воздуха, а не фильтрации.

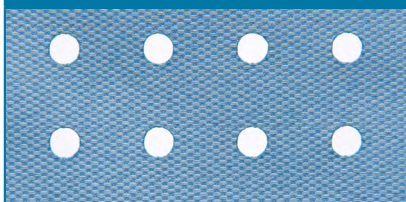
## 9/ Почему PRIHODA не использует пластиковые сопла и щели?

Изначально использование пластиковых сопел и продольных щелей из сетки было необходимо – эти приспособления позволяли задавать потоку определённое направление и дополнительно защищали края отверстий от растрепания. С приходом лазерной технологии, позволяющей вырезать в ткани точные отверстия с оплавленными краями, их использование стало излишним. Правильно подобранные ряды лазером выжженных отверстий решают задачу равномерности воздухораспределения значительно лучше, являясь при этом более дешевыми и эстетичными. Мы используем текстильные сопла для достижения максимальной дальности потока и вертикальной подачи воздуха. Наши текстильные сопла лёгкие и, будучи жёстко соединёнными с телом воздуховода, не отваливаются и не повреждаются во время стирки.

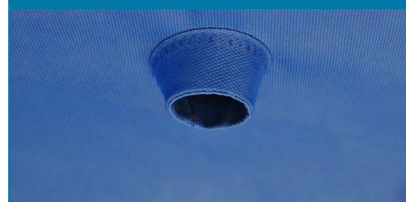
микроперфорация



перфорация



Текстильное сопло



## 10/ Почему PRIHODA не использует более воздухопроницаемые ткани?

Воздухопроницаемые материалы используются для предупреждения конденсации при распределении воздуха, если окружающая температура ниже точки росы. Мы используем материал только с одним значением воздухопроницаемости. Она достаточно низкая и служит именно для предотвращения выпадения конденсата. Для распределения воздуха используются исключительно отверстия (перфорация, микроперфорация или их комбинация) и регулируемые отверстия (сопла, карманы). Это позволяет нам рассчитать количество распределяющегося воздуха через каждый метр воздуховода, а не просто произвести воздухопроницаемый «мешок». В нашем ассортименте имеются и воздухонепрооницаемые материалы, использование которых во многих случаях необходимо.

## 11/ Какие сертификаты имеют текстильные воздуховоды Prihoda

Наша продукция сертифицирована по огнестойкости согласно EN 13501-1 и EN 45545 (в различных классах, в зависимости от типа материала) и по американскому UL. PRIHODA имеет сертифицированную систему управления качеством согласно ISO 9001, сертифицированную систему экологического менеджмента согласно ISO 14001 и сертификат воздействия на окружающую среду EPD. Текстильные диффузоры Prihoda также получили сертификат Oeko-Tex.

Oeko-Tex



ISO 9001



ISO 14001

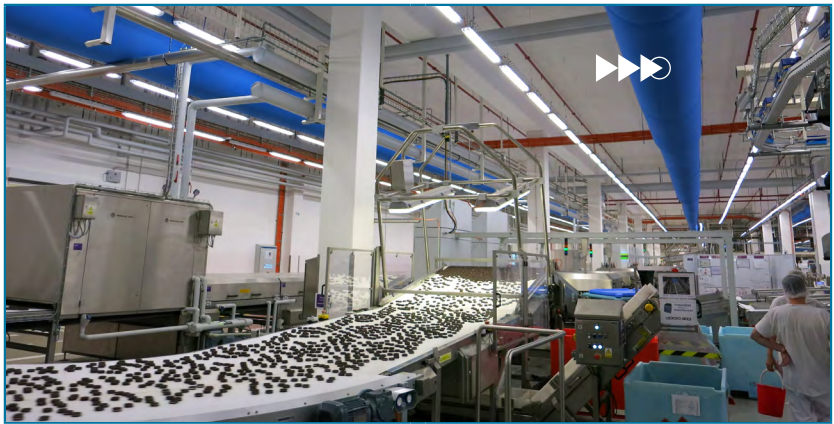
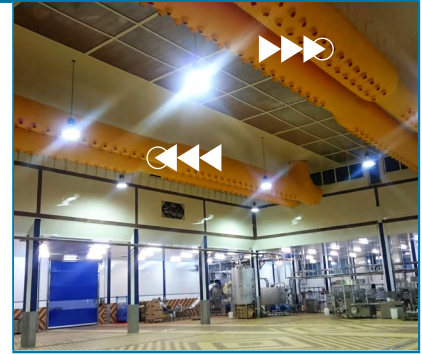


## 8.

## Основные области применения

## Пищевая промышленность

Исторически первые текстильные воздуховоды использовались в пищевой промышленности. Согласно гигиеническим требованиям всё оборудование пищевых производств должно легко и безукоризненно очищаться. Такому условию при всех возможностях распределения воздуха удовлетворяют лишь текстильные воздуховоды. После стирки они совершенно чистые, а добавка дезинфицирующего средства уничтожает и микроорганизмы, устойчивые к антибактериальной обработке ткани. Ткани из непрерывных волокон, разработанные специально для текстильных воздуховодов Prihoda, очень гладкие и исключают возможность осаждения загрязнений. Этим они отличаются от воздуховодов из отрезков волокон, которые постепенно заполняются пылью и могут представлять санитарную опасность.



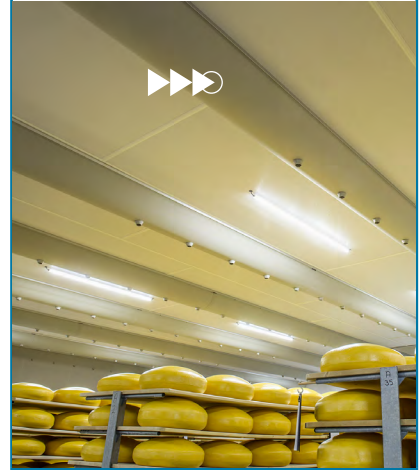
## Супермаркеты и другие общественные помещения



Для преимущественно высоких залов мы располагаем системой распределения воздуха посредством рядов крупных отверстий или текстильных сопел. В каждом случае возможно точное направление и распределение воздуха в соответствии с требованиями клиентов. Практический опыт подтверждает, что текстильный воздуховод в супермаркете обеспечивает значительно лучшее (более равномерное) распределение воздуха по сравнению с традиционными системами. При этом – с меньшими затратами. Разумеется, возможны различные цветовые решения или отдельное распределение воздуха для охлаждаемой и отапливаемой секций супермаркета. Огнестойкость наших тканей соответствует требованиям всех мировых стандартов.

## Склады пищевых продуктов, рабочие участки с низкой температурой

В крупнообъемных помещениях складов текстильные воздуховоды обеспечивают равномерное распределение воздуха, гарантируя поддержание постоянной температуры. Это является принципиальным требованием для хранения пищевых продуктов. При работе в условиях низких температур люди бывают очень чувствительны к сквознякам. Неудачное распределение воздуха может приводить к повышению заболеваемости. Текстильные воздуховоды рассеивают воздух без возникновения сквозняков и создают оптимальный микроклимат.



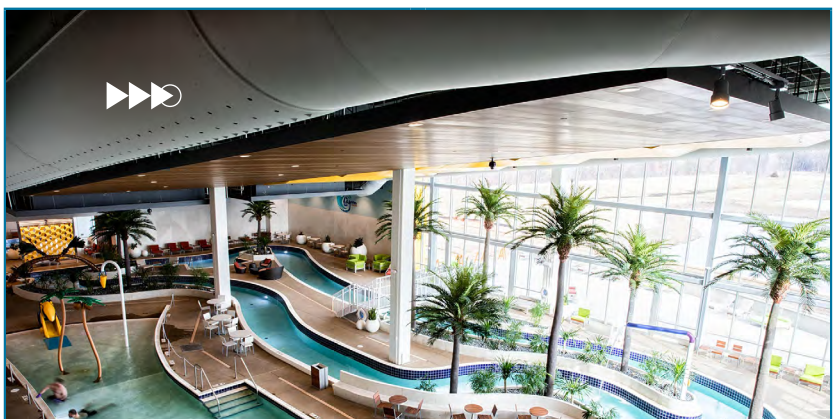
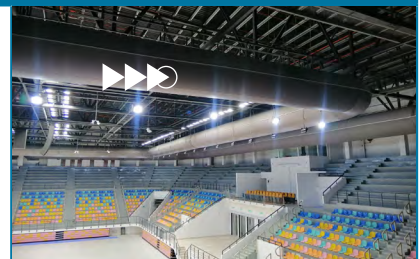
## Промышленность



Для любой промышленной отрасли текстильные системы распределения воздуха являются прекрасным решением. Они позволяют направить воздух по желанию заказчика и при этом сэкономят вложенные денежные средства. Более 60 вариантов подвешивания предоставляют возможность выбора оптимального решения для любой ситуации с учетом конструкции потолков и наличия какой-либо проводки в данном производственном помещении. Для загрязненных условий необходимо использовать ткани с крупными отверстиями (перфорацией, а не микроперфорацией).

## Бассейны, спортивные залы и фитнес-центры

Установка на самых разных спортивных площадках очень типична для текстильных воздуховодов. Для крупнообъемных спортивных залов существует целый ряд возможностей направленного воздухораспределения. Или, наоборот, только рассеивание охлаждающего воздуха с минимальной скоростью не будет негативно восприниматься посетителями фитнес-центра. Часто речь идет о невысоком помещении, где распределение воздуха всегда вызывает сложности. Полукруглые текстильные диффузоры на потолке в таких случаях являются оптимальным решением. Специфические условия плавательных бассейнов практически определяют необходимость установки в них текстильных воздуховодов. Используемые ткани, в том числе монтажный материал, высокоустойчивы к воздействию влажной среды, а комбинация различных цветов может хорошо оживить интерьер.

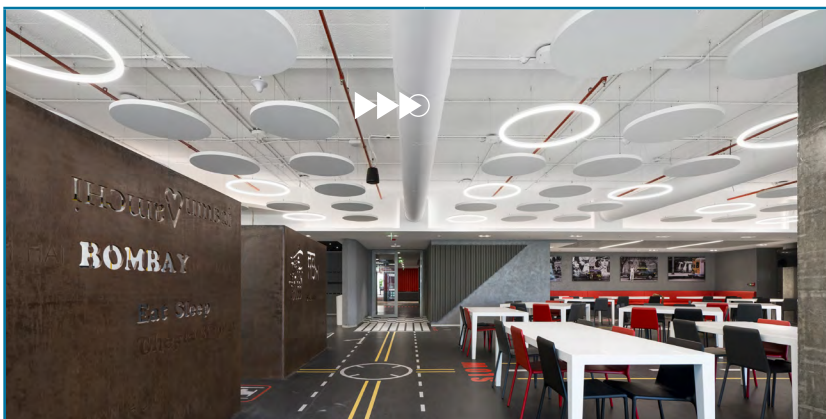
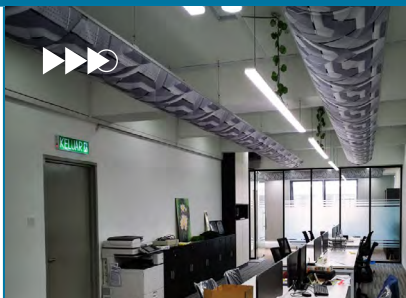
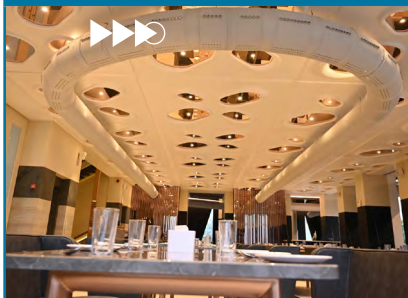


## Кухни

Кухни обычно представляют собой небольшие помещения, а экстремальная тепловая нагрузка и испарения вызывают необходимость интенсивной вентиляции. Текстильный воздуховод равномерно рассеивает вентиляционный воздух без возникновения сквозняков. Используемый материал устойчив к испарениям, и уход за ним очень прост, в том числе благодаря малым размерам и весу. По сравнению с воздуховодами из нержавеющей стали стоимость реализации нашего решения на порядок ниже! Кроме того, использование нетекстильных воздуховодов противоречит требованиям легкой и безукоризненной очистки, которые необходимы из санитарных соображений.

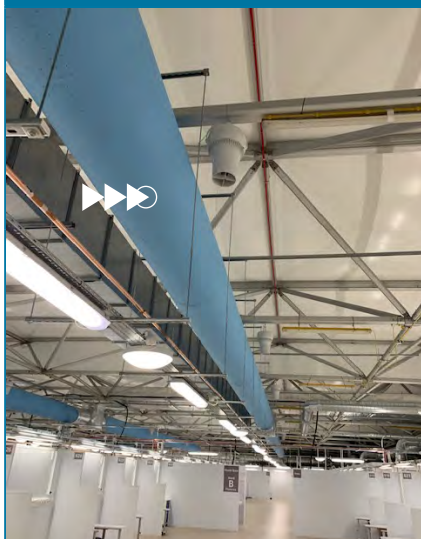


## Офисы, рестораны, кинотеатры и т.п.



Благодаря разнообразию цветов и форм текстильные воздуховоды удовлетворяют высоким эстетическим требованиям. Правильно изготовленные и установленные полукруглые текстильные воздуховоды становятся элегантным дополнением интерьера. Рассеивание воздуха из этих подпотолочных полуцилиндров в функциональном отношении приравняется к охлаждающим потолкам или балкам. При сравнении этих решений с лучшими текстильными воздуховодами ценовая разница огромна. В отличие от традиционных воздуховодов, установленных в потолке, наше решение не вызывает местного температурного дискомфорта. Опыт показывает значительно большую удовлетворенность работников условиями работы в офисах, равномерно охлаждаемых таким образом.

## Временная установка



Преимущества использования текстильных воздуховодов для охлаждения или отопления крупнообъемных павильонов или других временных объектов совершенно очевидна. Легкая конструкция потолков без проблем выдерживает нагрузку текстильных воздуховодов, которые весят от 100 до 400 г / м<sup>2</sup>. Монтаж очень быстрый, обычно с помощью несущих тросов и крючков, пришитых к воздуховодам. Качественный материал обеспечивает возможность многократного использования. Охлаждение (отопление) с помощью одного крупного источника с присоединенным текстильным воздуховодом значительно экономичнее простой подачи охлажденного (нагретого) воздуха в помещение. При отоплении без направленной подачи воздуха поток направляется вверх и вызывает неоправданное нагревание потолочной зоны, и, естественно, огромные потери тепла. При охлаждении интенсивный поток воздуха вызывает чрезмерное местное снижение температуры и сквозняки, в других же местах возникают недостаточно охлажденные зоны. В обоих случаях проблемы успешно решаются с помощью правильно разработанного текстильного воздуховода.

## Текстильные воздуховоды и воздухораспределители

Prihoda – это небольшая чешская компания, полностью специализирующаяся на производстве текстильных воздуховодов и воздухораспределителей. Заводы компании находятся в Чехии, Китае и Мексике. Мы не производим воздуховоды метражом, а обеспечиваем индивидуальные решения.



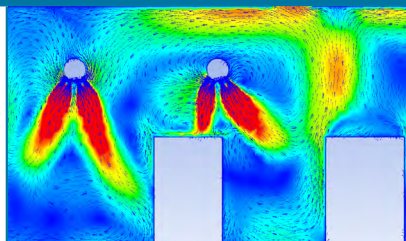
## Более высокий уровень интеллекта в распределении воздуха

Ткань воздуховодов и диффузоров обеспечивают ряд превосходных технических преимуществ. Они включают в себя подачу воздуха без сквозняков, равномерное распределение воздушного потока, максимальная индукция или, наоборот, подача воздуха на низких скоростях. Кроме того, клиент может выбрать любую форму, размер или цвет.



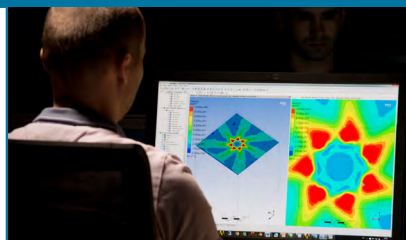
## Индивидуальное решение для каждого заказа

Мы можем смоделировать воздухораспределение в помещениях клиента и предложить необходимое оборудование. Наши знания и многолетний и многолетний опыт позволяют нам совместить сотни технических деталей, чтобы обеспечить наилучший результат.



## Самый широкий ассортимент продукции благодаря инновациям

С точки зрения текстильных систем для транспортирования или распределения воздуха, нет практически никакого оборудования или технического решения, которое мы не можем изготовить. Мы запустили целый ряд совершенно новых технических решений и несколько собственных патентов. Мы приветствуем отзывы наших клиентов, которые дают нам возможность улучшить нашу продукцию.



## Свяжитесь с нами

Наша продукция поставляется через сеть уполномоченных представителей, которая охватывает почти весь мир. Для упрощения общения с нашими клиентами мы разработали собственное программное обеспечение Air Tailor, которое позволяет оформить заказ максимально точно, с указанием мельчайших деталей.



# ТРЕЙД ГРУПП

ООО "ТРЕЙД ГРУПП"  
125438 г. Москва  
Лихоборская наб., д. 9, стр. 1  
тел.: +7 (495) 225-48-92  
ф.: +7 (495) 225-48-93  
info@prihoda.ru  
www.prihoda.ru