

РЕШЕНИЯ ДЛЯ КЛИЕНТОВ

# АЭРИРУЮЩИЕ ТКАНИ FLUITEX®

Лучшее решение для транспортировки и хранения порошкообразных сыпучих материалов





## КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

# ОТРАСЛИ И УЧАСТКИ ПРИМЕНЕНИЯ

Аэрирующие ткани FLUITEX® компании Мюлен Зон применяются по всему миру для транспортировки сыпучих материалов в гранулированной или порошкообразной форме. Области применения практически не имеют границ. Наши ткани обеспечивают быструю и бесперебойную транспортировку в аэрожелобах, полную разгрузку силосов, грузовых автомобилей, вагонов и судов, а также оптимальное распределение флюидизированных слоев в ваннах для вихревого напыления.

## ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Производство цемента
- Производство извести и гипса
- Производство алюминия
- Угольные электростанции
- Мусоросжигательные установки
- Химическая промышленность
- Производство удобрений
- Порошковое напыление

## УЧАСТКИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Пневматические погрузочные и разгрузочные системы
- Аэрожелоба
- Силоса для хранения и гомогенизации
- Ванны для вихревого напыления
- Системы опорожнения и разрыхления для транспорта (грузовые автомобили – вагоны – корабли – контейнеры)



**ДОЛГОВЕЧНОСТЬ**

**ГЛОБАЛЬНЫЙ ЭКСПОРТ**  
**МУЛЬТИФ**

**ТЕХНОЛОГИЯ ОПЫТ**

**СДЕЛАНО В ГЕРМАНИИ**

**НОУ-ХАУ**

**ПРОЧНОСТЬ НА**

**СТОЙКОСТЬ К ИСТИРАНИЮ**  
**ГИБКОСТЬ**

**ТРОРТ**  
**ИЛАМЕНТНЫЕ НИТИ**

**КАЧЕС**

**НАДЁЖНОСТЬ**

**РАЗРЫВ**

**ИНДИВИДУАЛЬНОСТЬ**

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

# ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ

На протяжении десятилетий компания Muhlen Sohn выпускает аэрирующие ткани марки FLUITEX®. Благодаря многолетнему опыту и интенсивному сотрудничеству с известными производителями промышленного оборудования наши ткани соответствуют всем предъявляемым требованиям. Выбор сырья и технология ткачества — важные критерии для равномерной и бесперебойной транспортировки, а также быстрой и полной разгрузки сыпучих материалов.

Существенным аспектом является равномерная воздухопроницаемость, достигаемая с помощью разработанной нами ткацкой технологии. Наша система контроля качества и сертификация по стандарту DIN EN ISO 9001:2015 гарантируют, что каждый метр выпускаемых нами тканей соответствует требуемым спецификациям.

Благодаря высококачественным нитям и нашей специальной технологии ткачества истирание сводится к минимуму, что чрезвычайно положительно влияет на срок службы ткани. Это позволяет увеличить интервалы между заменой ткани и существенно уменьшить время простоя оборудования.

В широком ассортименте нашей продукции имеются решения для всех областей применения, где необходима транспортировка, складирование, гомогенизация или разгрузка сыпучих материалов. Мы также производим ткани из мета-арамидных и пара-арамидных волокон, которые обладают большой устойчивостью к высоким температурам, воздействию кислот и щелочей.



## MUHLEN SOHN – C 1880 Г

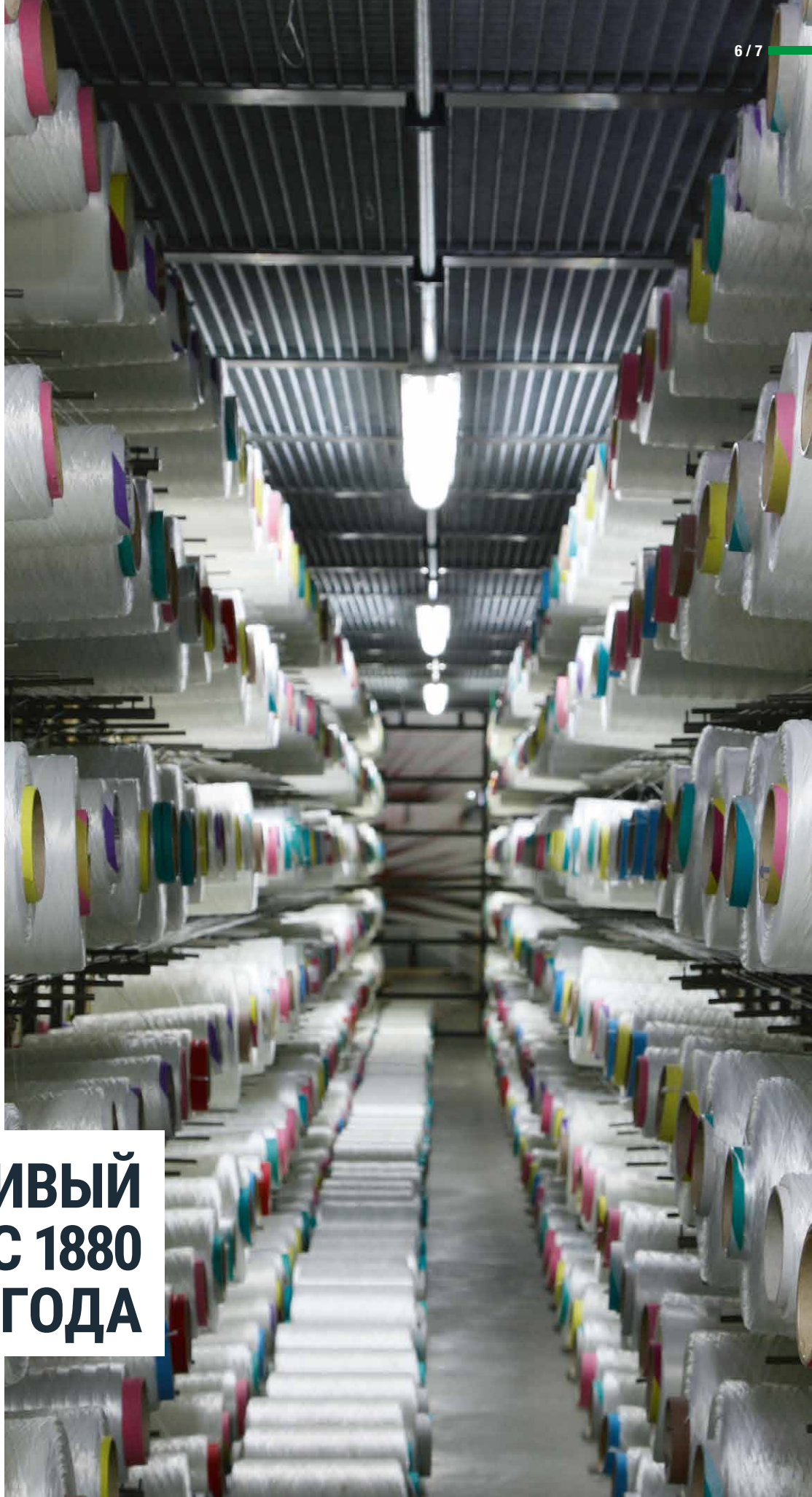
В широком ассортименте нашей продукции имеются решения для всех областей применения, где необходима транспортировка, складирование, гомогенизация или разгрузка сыпучих материалов. Мы также производим ткани из мета-арамидных и пара-арамидных волокон, которые обладают большой устойчивостью к высоким температурам, воздействию кислот и щелочей.

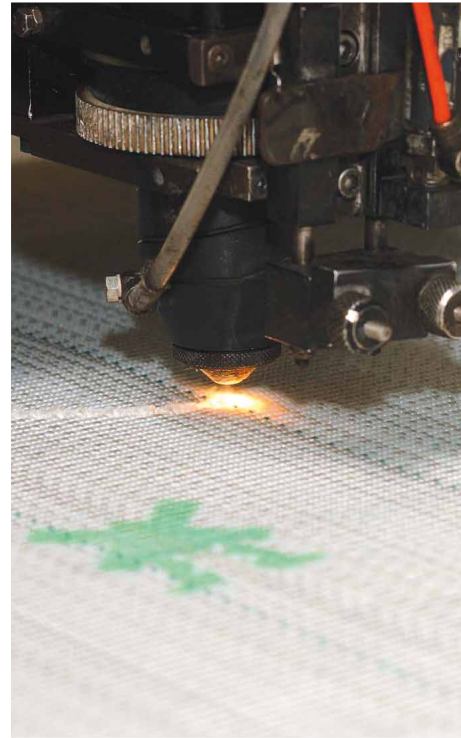
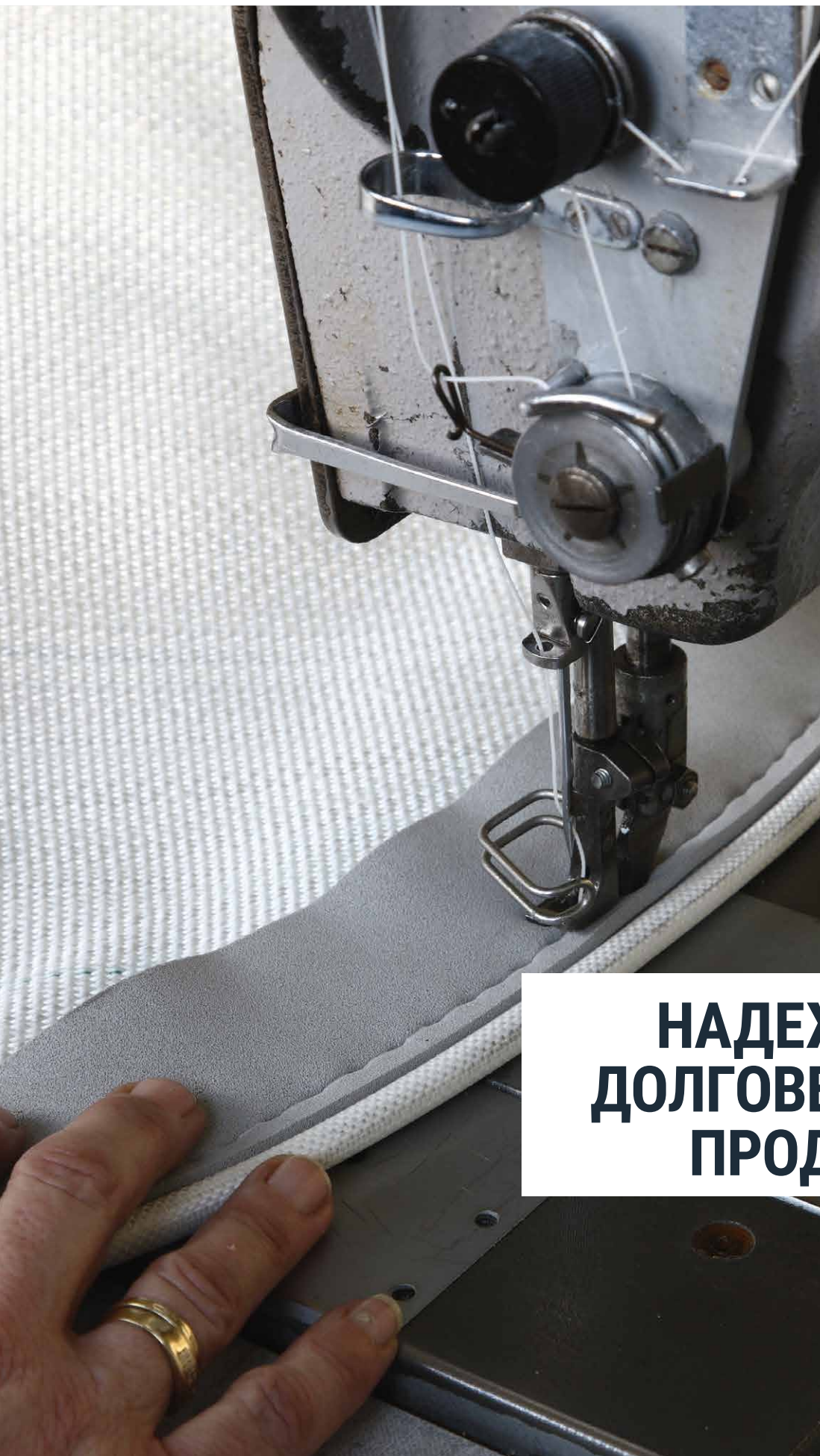
Именно сочетание из традиций и инноваций является основой нашего успеха. Со времени основания компании мы постоянно привносим новые тенденции в нашу отрасль. Поэтому сегодня на высококонкурентном рынке машиностроения и оборудования мы не только занимаем прочные позиции, но и являемся синонимом качества и технологического лидерства.





**УСТОЙЧИВЫЙ  
РОСТ С 1880  
ГОДА**





**НАДЕЖНЫЕ,  
ДОЛГОВЕЧНЫЕ  
ПРОДУКТЫ**

НАДЕЖНЫЕ, ДОЛГОВЕЧНЫЕ ПРОДУКТЫ.

# ПРОИЗВОДСТВО С ОРИЕНТАЦИЕЙ НА КЛИЕНТОВ

Многие десятилетия ведущие производители оборудования доверяют продукции компании Мюлен Зон, уделяющей особое внимание требованиям заказчиков. Мы поставляем выдающиеся и эффективные решения с высочайшим качеством «Сделано в Германии» для практически любых индивидуальных требований. Наша запатентованная технология ткачества, наша надежность и наш полный сервис гарантируют производство индивидуализированной продукции, соответствующей всем пожеланиям заказчиков. Полученный на практике опыт и результаты разработок непрерывно используются в нашей продукции и производственных технологиях.

## ТЕХНОЛОГИЯ ТКАЧЕСТВА

Десятилетия опыта в сфере тяжелых технических тканей для пневматических систем хранения и транспортировки мы объединяем с непрерывным процессом модернизации нашего оборудования, чтобы достичь наилучших результатов – неизменного высокого качества наших тканей, которое соответствует требованиям производителей промышленных установок и поэтому обеспечивает самый лучший результат для наших клиентов. Современные ткацкие станки позволяют выпускать ткань шириной до 2.400 мм.

## ЛАЗЕРНАЯ РЕЗКА

Применение машин лазерной резки с компьютерным управлением обеспечивает максимальный уровень точности и повторяемости серийных изделий.

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Аэрирующие ткани могут нарезать как по размерам заказчиков так и согласно предоставленным чертежам. При необходимости в ткани могут быть выполнены отверстия.

## FLUITEX® – ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Долговечность
- Минимальный простой или его отсутствие
- Чрезвычайная износостойкость
- Равномерная воздухопроницаемость
- Гладкая поверхность
- Отсутствие провисания / вздутия («эффект банана»)
- Экономия энергии
- Быстрое и полное опорожнение
- Низкие расходы на обслуживание
- Устойчивость формы
- Самоочистка
- Высокая прочность на разрыв
- Отсутствие спекания
- Максимальная производительность

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

# ОБЗОР ПРОДУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – FLUITEX® E

Название продукта	Воздухопроницаемость при 400 м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> /ч <sup>2</sup>	Вес единицы площади <sup>3</sup>	Температурный диапазон применения	Макс. ширина <sup>4</sup>	Прочность на разрыв <sup>5</sup>	
					Основа	Уток

**FLUITEX® E - Толщина<sup>1</sup>: 3 мм, Полиэфир (PES)**

FLUITEX® E 150/3	150 мм. вод. ст.	2.400 г/м <sup>2</sup>	-60 °C – +150 °C кратковр: +200 °C	2.400 м м	> 4.500 Н /см	> 1.000 Н /см
------------------	------------------	------------------------	---------------------------------------	-----------	---------------	---------------

**FLUITEX® E - Толщина<sup>1</sup>: 4 мм, Полиэфир (PES)**

FLUITEX® E 350/4	350 мм. вод. ст.	2.900 г/м <sup>2</sup>	-60 °C – +150 °C кратковр: +200 °C	2.400 м м	> 4.500 Н /см	> 2.000 Н /см
FLUITEX® E 800/4	800 мм. вод. ст.	3.100 г/м <sup>2</sup>				

**FLUITEX® E - Толщина<sup>1</sup>: 5 мм, Полиэфир (PES)**

FLUITEX® E 150/5	150 мм. вод. ст.	3.400 г/м <sup>2</sup>	-60 °C – +150 °C кратковр: +200 °C	2.400 м м	> 4.500 Н /см	> 2.500 Н /см
FLUITEX® E 350/5	350 мм. вод. ст.	3.700 г/м <sup>2</sup>				
FLUITEX® E 800/5	800 мм. вод. ст.	3.900 г/м <sup>2</sup>				
FLUITEX® E 1200/5	1.200 мм. вод. ст.	4.000 г/м <sup>2</sup>				
FLUITEX® E 1600/5	1.600 мм. вод. ст.	4.100 г/м <sup>2</sup>				

**FLUITEX® E - Толщина<sup>1</sup>: 6 мм, Полиэфир (PES)**

FLUITEX® E 350/6	350 мм. вод. ст.	4.350 г/м <sup>2</sup>	-60 °C – +150 °C кратковр: +200 °C	2.400 м м	> 5.000 Н /см	> 3.000 Н /см
FLUITEX® E 800/6	800 мм. вод. ст.	4.700 г/м <sup>2</sup>				

**FLUITEX® E - Толщина<sup>1</sup>: 8 мм, Полиэфир (PES)**

FLUITEX® E 350/8	350 мм. вод. ст.	5.350 г/м <sup>2</sup>	-60 °C – +150 °C кратковр: +200 °C	2.400 м м	> 7.000 Н /см	> 4.500 Н /см
FLUITEX® E 800/8	800 мм. вод. ст.	5.700 г/м <sup>2</sup>				

**PES - Толщина<sup>1</sup>: 0,6 мм, Полиэфир (PES)**

PES 700-1/T	350 вод. ст.	400 г/м <sup>2</sup>	-60 °C – +150 °C кратковр: +200 °C	1.710 м м	> 1.000 Н /см	> 500 Н /см
-------------	--------------	----------------------	---------------------------------------	-----------	---------------	-------------

Название продукта	Материал	Воздухопроницаемость при 400 м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> /ч <sup>2</sup>	Вес единицы площади <sup>3</sup>	Температурный диапазон применения	Диаметр	Прочность на разрыв <sup>5</sup>
-------------------	----------	---	----------------------------------	-----------------------------------	---------	----------------------------------

**АЭРАЦИОННЫЕ РУКАВА**

АЭРАЦИОННЫЕ РУКАВА	Полиэфир, с односторонним покрытием из желтого полиуретана	По запросу	210 г/м	В соотв. с тех. листом	(Ø внутр.): 71 мм (Ø наруж.): 73 мм Толщина стенки: 1 мм (другие Ø по запросу)	В соотв. с тех. листом
--------------------	--	------------	---------	------------------------	---	------------------------

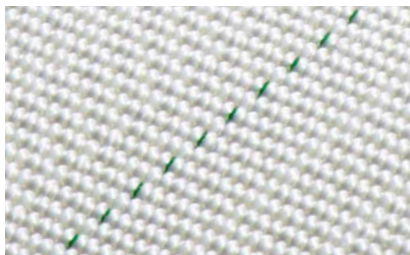
ПРОЧНОСТЬ И УСТОЙЧИВОСТЬ

# ДИАПАЗОН ПРОДУКЦИИ АЭРИРУЮЩИЕ ТКАНИ



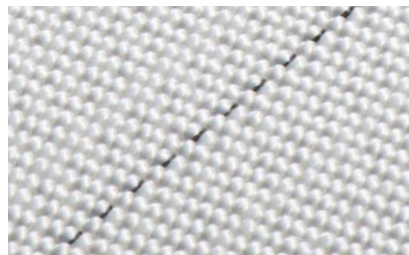
## FLUITEX® E 150

150 мм вод. ст.  
Толщина: 3 мм | 5 мм  
Без маркировочной нити



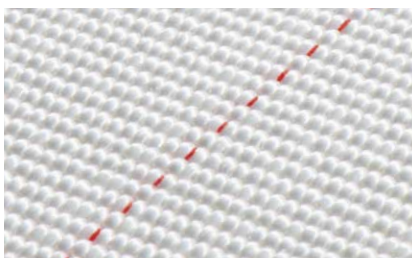
## FLUITEX® E 350

350 мм вод. ст.  
Толщина: 4 мм | 5 мм | 6 мм | 8 мм  
Зеленая маркировочная нить



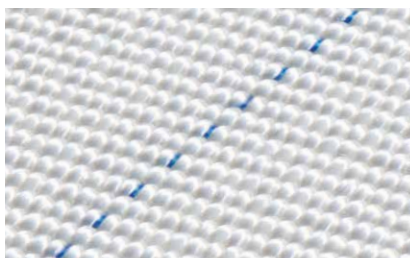
## FLUITEX® E 800

800 мм вод. ст.  
Толщина: 4 мм | 5 мм | 6 мм | 8 мм  
Черная маркировочная нить



## FLUITEX® E 1200

1.200 мм вод. ст.  
Толщина: 5 мм  
Красная маркировочная нить



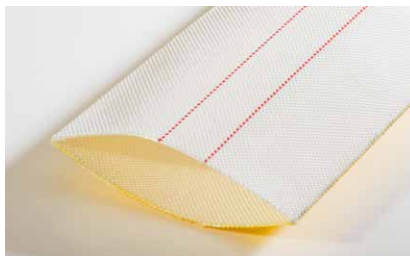
## FLUITEX® E 1600

1.600 мм вод. ст.  
Толщина: 5 мм  
Синяя маркировочная нить



## PES 700-1/T

Очень тонкая полиэфирная ткань  
Толщина: 0,6 мм



## АЭРАЦИОННЫЕ РУКАВА

Внутренний диаметр 71 мм  
Толщина стенки: 1 мм

Благодаря цветным маркировочным нитям возможно сразу определить показатель воздухопроницаемости ткани.

<sup>1</sup> В соотв. с DIN EN ISO 5084.

<sup>2</sup> 1 мм вод. ст. = 10 Н/м<sup>2</sup> = 10 Па.

<sup>3</sup> Измерено при комнатной температуре в соотв. с DIN EN 12127.

<sup>4</sup> Допуски и другие технические данные согласно спецификации. Специальные размеры по запросу.

<sup>5</sup> Прочность на разрыв в соответствии с DIN EN ISO 13934-1.



# ДИАПАЗОН ПРОДУКЦИИ КОНУСЫ И ПЭДЫ

## ПРОИЗВОДСТВО ПОД ЗАКАЗ

Индивидуальное производство конусов и специальных деталей в соотв. с требованиями заказчика, в частности с фланцами, воротниками, пропиткой, стабилизационным шнуром или пористой резиной. Допуски и другие технические данные согласно спецификации. Специальные размеры по запросу.



**АЭРАЦИОННЫЙ ПЭД**



**РАЗГРУЗОЧНЫЙ КОНУС**



## ОБЗОР ПРОДУКЦИИ

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ FLUITEX® AD / AN

Название продукта	Воздухопроницаемость при 400 м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> /ч <sup>2</sup>	Вес единицы площади <sup>3</sup>	Температурный диапазон применения	Макс. ширина <sup>4</sup>	Прочность на разрыв <sup>5</sup>	
					Основа	Уток
<b>FLUITEX® AD - Толщина<sup>1</sup>: 4,5 мм, Пара-арамид</b>						
FLUITEX® AD 350	350 мм. вод. ст.	2.650 г/м <sup>2</sup>	-60 °C – +250 °C кратковр: +350 °C	2.200 мм	> 2.500 Н /см	> 1.000 Н /см
FLUITEX® AD 800	800 мм. вод. ст.					
<b>FLUITEX® AN - Толщина<sup>1</sup>: 4,5 мм, Мета-арамид</b>						
FLUITEX® AN 350	350 мм. вод. ст.	3.000 г/м <sup>2</sup>	-60 °C – +250 °C кратковр: +300 °C	2.200 мм	> 2.500 Н /см	> 3.000 Н /см
FLUITEX® AN 800	800 мм. вод. ст.					

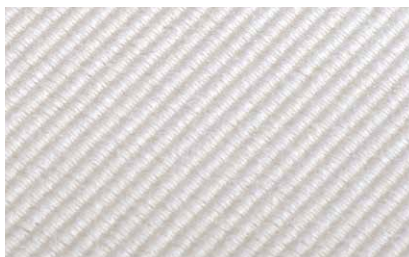
FLUITEX® Ткани серии AD отличаются особой термостойкостью, кратковременно возможны температуры до 350 °C. Кроме того, наши ткани AD чрезвычайно прочные на разрез, в экстремальных условиях и для материалов с очень острыми вкраплениями она обеспечивает максимальный срок службы.

FLUITEX® Ткани серии AN отличаются высокой термостойкостью, кроме того, они чрезвычайно устойчивы к воздействию кислот и щелочей. При высокой химической нагрузке и диапазоне температур до 250 °C наша ткань AN является лучшим решением.



## FLUITEX® AD

Пара-арамидная ткань  
350 и 800 мм водяного столба  
Толщина: 4,5 мм



## FLUITEX® AN

Мета-арамидная ткань  
350 и 800 мм водяного столба  
Толщина: 4,5 мм

<sup>1</sup> В соотв. с DIN EN ISO 5084.

<sup>2</sup> 1 мм вод. ст. = 10 Н/м<sup>2</sup> = 10 Па.

<sup>3</sup> Измерено при комнатной температуре в соотв. с DIN EN 12127.

<sup>4</sup> Допуски и другие технические данные согласно спецификации. Специальные размеры по запросу.

<sup>5</sup> Прочность на разрыв в соответствии с DIN EN ISO 13934-1.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

# СТОЙКОСТЬ К ИСТИРАНИЮ И ВОЗДУХОПРОНИЦАЕМОСТЬ

Критерием прочности тканей являются параметры ее истирания. Истирание позволяет сделать выводы об относительном сроке службы по сравнению с другими используемыми нитями. Условия проведения: Испытание на истирание текстильных тканей согласно DIN ISO 12947 с помощью устройства «Мартиндейл».

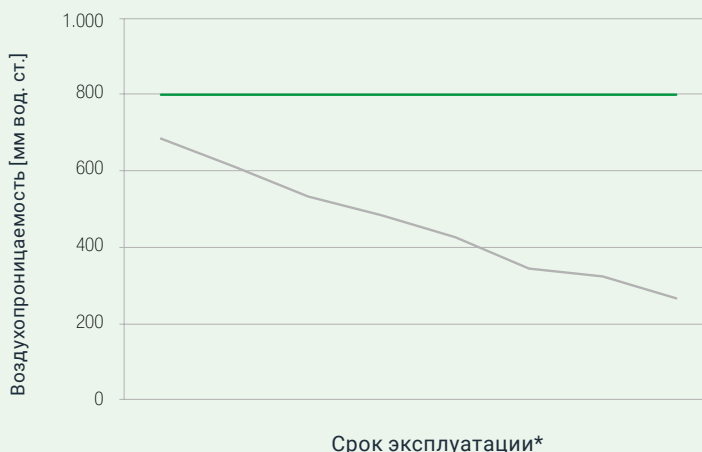
Нагрузка	Истирающий материал	Толщина ткани	Температура
Прибл. 1 кг	Наждачная бумага, зернистость 80	5,0 мм	20 °C (комнатная температура)

## УРОВЕНЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ ВОЗДУХУ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ [ММ ВОДНОГО СТОЛБА]

В отличие от конкурентных тканей из крученой пряжи ткани FLUITEX® демонстрируют постоянную воздухопроницаемость на протяжении всего времени службы, увеличивая таким образом срок эксплуатации\* до 50 %.

- КОНКУРЕНТНАЯ ТКАНЬ ИЗ КРУЧЕНОЙ ПРЯЖИ
- FLUITEX® E 800/5

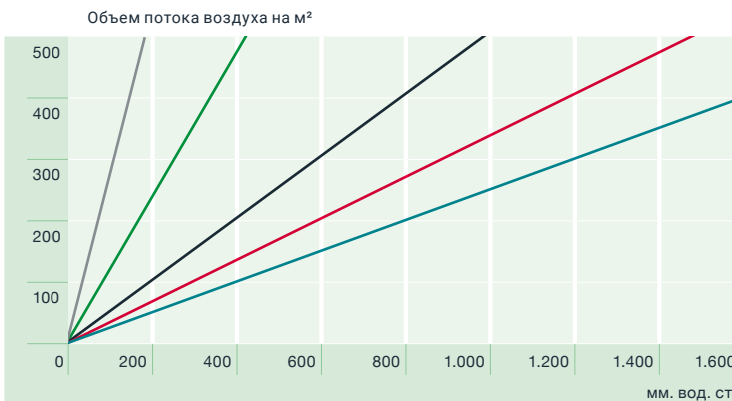
\* Срок эксплуатации варьируется в зависимости от оборудования, вида сыпучего материала и т.д."



## ЗНАЧЕНИЯ ВОЗДУХОПРОНИЦАЕМОСТИ

Отметьте требуемые значения на осях координат графика. При поиске необходимой точки всегда ориентируйтесь влево. Близлежащий тип ткани подходит для вашего применения.

- FLUITEX® E 150
- FLUITEX® E / AD / AN 350
- FLUITEX® E / AD / AN 800
- FLUITEX® E 1200
- FLUITEX® E 1600





## ПРЕИМУЩЕСТВА НАШИХ ПРОДУКТОВ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Гладкая поверхность

Специальная технология ткачества

Неизменная воздухопроницаемость

Высокая прочность на разрыв

### ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Предотвращает истирание
- Не впитывает влагу – нет роста грибков, бактерий и гниения
- Сильный эффект самоочистения
- Бесперебойная работа – полное опорожнение

- Предотвращает истирание
- Равномерная воздухопроницаемость
- Сильный эффект самоочистения – нет спекания
- Неизменная воздухопроницаемость в течение всего срока службы
- Идеальное перемешивание/псевдооживление

- Равномерный и непрерывный поток материала
- Полное опорожнение без остатков
- Идеальное перемешивание / псевдооживление

- Сохранение формы ткани – без растяжения
- Отсутствие провисания воздуха («эффект банана»)

### РЕЗУЛЬТАТ

- Максимальная производительность
- Высокая энергоэффективность
- Долгий срок службы
- Низкие эксплуатационные расходы

## MÜHLEN SOHN GMBH & CO. KG

Lindenstrasse 16/1  
89134 Blaustein  
Phone: +49 7304 / 801-0  
info@muehlen-sohn.de  
www.muehlen-sohn.com