

KUNDENLÖSUNGEN

# FLUITEX<sup>®</sup>

# FLUIDISIERGEWEBE

Die beste Lösung für den Transport und die Lagerung  
von pulverförmigen Schüttgütern







## KURZE ÜBERSICHT

# ANWENDUNG UND EINSATZBEREICHE

---

FLUITEX® Fluidisiergewebe von Mühlen Sohn werden weltweit eingesetzt, um Schüttgut in Form von Granulat oder Pulver zu befördern. Die Anwendungsgebiete sind fast grenzenlos. Unsere Gewebe sorgen für einen schnellen, störungsfreien Transport in Luftförderrinnen, eine komplette Entladung von Silos, Lkws, Eisenbahnwaggons und Schiffen sowie eine optimale Beschichtung in Wirbelsinterbecken.

## ANWENDUNGSGBIETE

---

- Zementindustrie
- Kalk- und Gipsindustrie
- Aluminiumindustrie
- Kohlekraftwerke
- Müllverbrennungsanlagen
- Chemische Industrie
- Düngemittelindustrie
- Pulverbeschichtungen

## EINSATZBEREICHE

---

- Pneumatische Be- und Entladesysteme
- Luftförderrinnen
- Lager- und Homogenisierungssilos
- Wirbelsinterbecken
- Entleerungs- und Auflockerungssysteme für den Fahrzeugbau (Lkw – Eisenbahnwaggons – Schiffe – Container)



**LANGLEBIGKEIT**

**WELTWEITER EXPORT**

**TECHNOLOGIE**

**QUALITÄT**

**MADE IN GERMANY**

**MASSGESCHNEIDERT**

**ABRIEBRESISTENZ**

**MULTIFILAMENTGARNE**

**FLEXIBILITÄT**

**ERFAHRUNG**

**KNOW-HOW**

**ZUVERLÄSSIGKEIT**

**REISSFESTIGKEIT**

KONTINUIERLICHE VERBESSERUNG

# TRADITION UND INNOVATION

---

**Mühlen Sohn stellt seit vielen Jahrzehnten FLUITEX® Fluidisiergewebe her. Durch unsere langjährige Erfahrung und die intensive Zusammenarbeit mit namhaften Anlagenherstellern haben wir unsere Gewebe auf die anfallenden Anforderungen abgestimmt. Materialauswahl und Webtechnologie sind die wesentlichen Kriterien für einen gleichmäßigen, störungsfreien Transport sowie eine schnelle, komplette Entladung der Schüttgüter.**

Ein wesentlicher Aspekt ist die permanent gleichbleibende Luftdurchlässigkeit, die wir durch unsere hoch entwickelte Webtechnologie erreichen. Unser QS-System sowie unsere Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2015 stellen sicher, dass unsere Gewebe Meter für Meter der geforderten Spezifikation entsprechen.

Durch die Verwendung von hochwertigen Garnen und unserer speziellen Webtechnologie wird der Abrieb auf ein Minimum reduziert, was sich äußerst positiv auf die Lebensdauer des Gewebes auswirkt. Dadurch werden die Wechselintervalle der Gewebe verlängert und die Stillstandzeiten der Anlagen extrem verringert.

Unser breites Produktprogramm bietet Lösungen für alle Anwendungen, in denen Schüttgüter transportiert, gelagert, homogenisiert oder entladen werden müssen. Auch für Hochtemperaturbereiche oder Einflüsse durch Säure oder Lauge haben wir das passende Gewebe, das aus Meta-Aramid- oder Para-Aramidfasern hergestellt wird.



## MÜHLEN SOHN – SEIT 1880

---

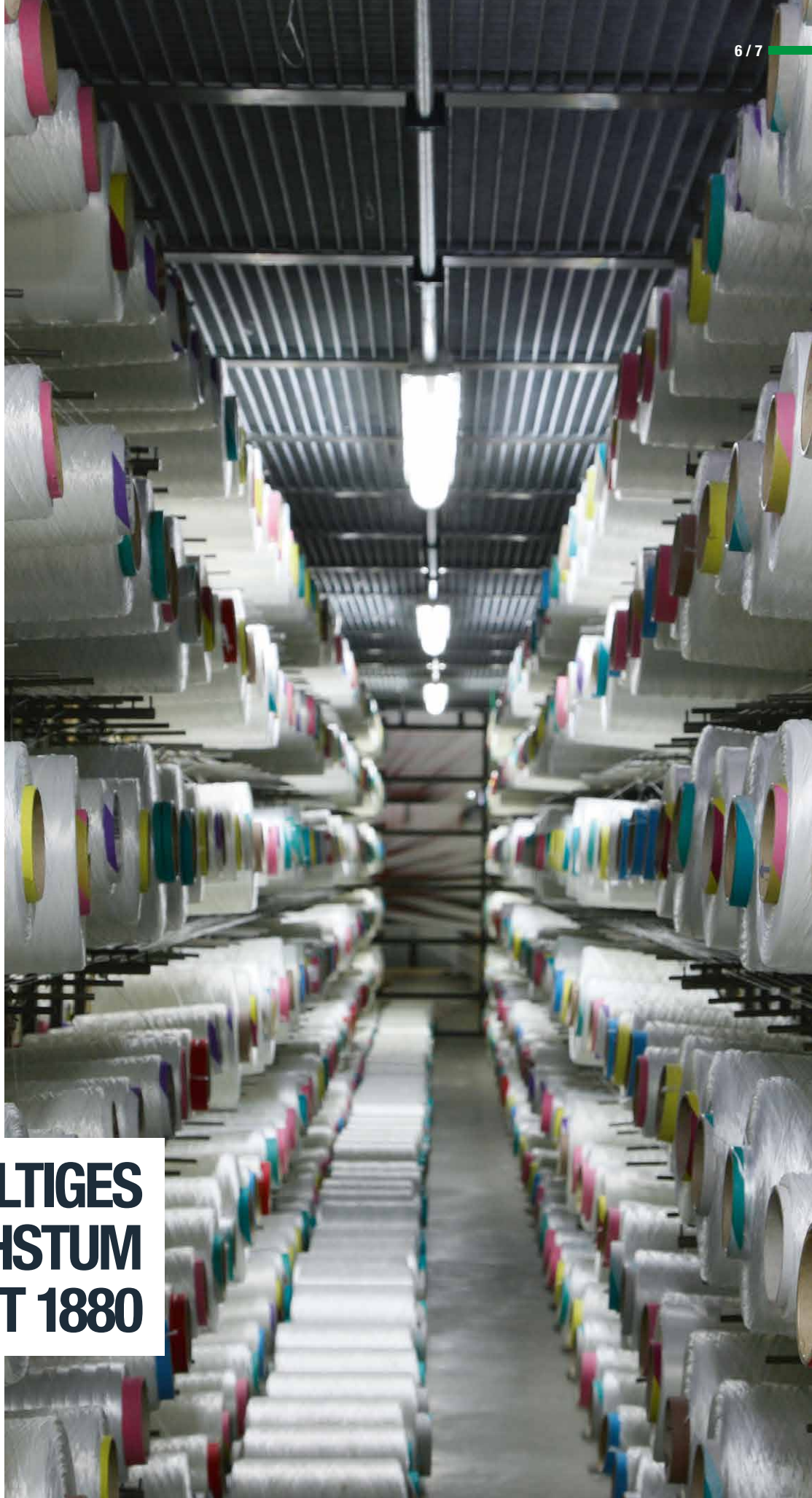
Im Jahr 1880 gegründet, hat Mühlen Sohn die technische Entwicklung seiner Produkte über weit mehr als ein Jahrhundert vorangetrieben. Heute entwickeln, produzieren und vertreiben wir hochwertigste und technisch anspruchsvolle Schwergewebe. Dabei verstehen wir uns ausdrücklich als Manufaktur sowie als kompetenter und Innovationen initiiender Entwicklungs- und Servicepartner für den Maschinen- und Anlagenbau (OEM-Erstausrüstungspartner).

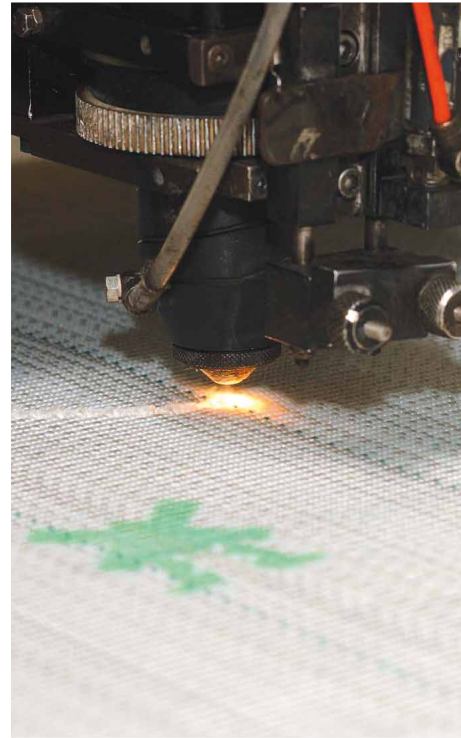
Diese Verbindung aus Tradition und Innovation ist die Grundlage für unseren Erfolg. Seit der Unternehmensgründung bringen wir immer wieder aufs Neue Bewegung in unsere Branche. Im weltweit hart umkämpften Markt des Maschinen- und Anlagenbaus sind wir deshalb heute nicht nur eine feste Größe, sondern geradezu das Synonym für Qualität und Technologieführerschaft.





**NACHHALTIGES  
WACHSTUM  
SEIT 1880**





**SOLIDE UND  
LANGLEBIGE  
PRODUKTE**

IHR VORTEIL IST UNSER ZIEL

# KUNDENORIENTIERTE PRODUKTION

Führende Anlagenhersteller vertrauen seit Jahrzehnten auf besonders kundenorientierte Produktion bei Mühlen Sohn. Für nahezu jede individuelle Anforderung liefern wir herausragende und effiziente Lösungen in höchster Qualität „Made in Germany“. Unsere patentierte Webtechnologie, unsere Zuverlässigkeit und unser umfassender Service sorgen für maßgeschneiderte Produkte, die keine Wünsche offen lassen. Praxiserfahrungen und Entwicklungsergebnisse fließen kontinuierlich in unsere Produkte und Produktionsverfahren ein.

## WEBTECHNOLOGIE

Jahrzehntelange Erfahrung in der Produktion von technischen Schwergeweben für pneumatische Lagerung und Transport haben wir mit einer ständigen Weiterentwicklung unserer Produktionsanlagen gekoppelt, um so das beste Ergebnis zu erreichen – eine gleichbleibende verlässliche Qualität unserer Gewebe, die auf die Anforderungen der Anlagenhersteller abgestimmt ist und somit unseren Kunden das beste Ergebnis liefert. Dank moderner Webstühle ist eine Breite von bis zu 2.400 mm möglich.

## LASER

Durch den Einsatz von computergesteuerten Laserschneidmaschinen werden Genauigkeit und Wiederholbarkeit für Serienteile im höchsten Maß gewährleistet.

## MASSGESCHNEIDERTE KONFEKTION

Fluidisiergewebe können nach Kundenspezifikationen oder Zeichnungen nach Maß geschnitten werden und auf Wunsch bereits mit den passenden Bohrlöchern versehen werden.

## FLUITEX® – IHRE VORTEILE

- Langlebigkeit
- Keine Bananeneffekt
- Selbstreinigend
- Geringe/keine Stillstandzeiten
- Energieeinsparung
- Hohe Reißfestigkeit
- Hoher Abriebwiderstand
- Schnelle/vollständige Entleerung
- Keine Kuchenbildung
- Gleichmäßige Luftdurchlässigkeit
- Geringe Wartungskosten
- Höchste Produktivität
- Glatte Oberfläche
- Formstabilität

## PRODUKTÜBERSICHT

# TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

## FLUITEX® E

Produktname	Luftdurchlässigkeit bei 400 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h <sup>2</sup>	Gewicht <sup>3</sup>	Temperaturein- satzbereich	Max. Breite <sup>4</sup>	Reißfestigkeit <sup>5</sup>	
					Kette	Schuss
<b>FLUITEX® E - Dicke<sup>1</sup>: 3 mm, Polyester (PES)</b>						
FLUITEX® E 150/3	150 mmWS	2.400 g/m <sup>2</sup>	-60 °C – +150 °C kurzzeitig: +200 °C	2.400 mm	> 4.500 N/cm	> 1.000 N/cm
<b>FLUITEX® E - Dicke<sup>1</sup>: 4 mm, Polyester (PES)</b>						
FLUITEX® E 350/4	350 mmWS	2.900 g/m <sup>2</sup>	-60 °C – +150 °C kurzzeitig: +200 °C	2.400 mm	> 4.500 N/cm	> 1.500 N/cm
FLUITEX® E 800/4	800 mmWS	3.100 g/m <sup>2</sup>				
<b>FLUITEX® E - Dicke<sup>1</sup>: 5 mm, Polyester (PES)</b>						
FLUITEX® E 150/5	150 mmWS	3.400 g/m <sup>2</sup>	-60 °C – +150 °C kurzzeitig: +200 °C	2.400 mm	> 4.500 N/cm	> 2.000 N/cm
FLUITEX® E 350/5	350 mmWS	3.600 g/m <sup>2</sup>				
FLUITEX® E 800/5	800 mmWS	3.800 g/m <sup>2</sup>				
FLUITEX® E 1200/5	1.200 mmWS	3.900 g/m <sup>2</sup>				
FLUITEX® E 1600/5	1.600 mmWS	4.000 g/m <sup>2</sup>				
<b>FLUITEX® E - Dicke<sup>1</sup>: 6 mm, Polyester (PES)</b>						
FLUITEX® E 350/6	350 mmWS	4.300 g/m <sup>2</sup>	-60 °C – +150 °C kurzzeitig: +200 °C	2.400 mm	> 5.000 N/cm	> 3.000 N/cm
FLUITEX® E 800/6	800 mmWS	4.500 g/m <sup>2</sup>				
<b>FLUITEX® E - Dicke<sup>1</sup>: 8 mm, Polyester (PES)</b>						
FLUITEX® E 350/8	350 mmWS	5.500 g/m <sup>2</sup>	-60 °C – +150 °C kurzzeitig: +200 °C	2.400 mm	> 7.000 N/cm	> 4.000 N/cm
FLUITEX® E 800/8	800 mmWS	5.700 g/m <sup>2</sup>				
<b>PES - Dicke<sup>1</sup>: 0,6 mm, Polyester (PES)</b>						
PES 700-1/T	350 mmWS	400 g/m <sup>2</sup>	-60 °C – +150 °C kurzzeitig: +200 °C	1.710 mm	> 1.000 N/cm	> 500 N/cm

Produktname	Material	Luftdurchlässigkeit bei 400 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h <sup>2</sup>	Gewicht <sup>3</sup>	Temperaturein- satzbereich	Durchmesser	Reißfestig- keit <sup>5</sup>
<b>SILOSCHLAUCH</b>						
SILOSCHLAUCH	Polyester, halbseitig mit gelbem Polyurethan beschichtet	auf Anfrage	210 g/m	gemäß Datenblatt	(innen Ø): 71 mm (außen Ø): 73 mm Wandstärke: ca. 1 mm (weitere Ø auf Anfrage)	gemäß Datenblatt

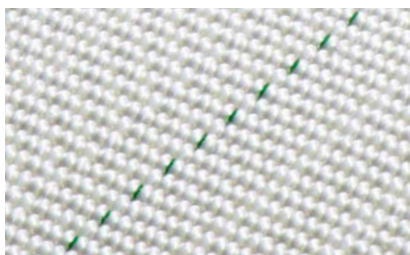
STARK UND SOLIDE

# PRODUKTPALETTE FLUIDISIERGEWEBE



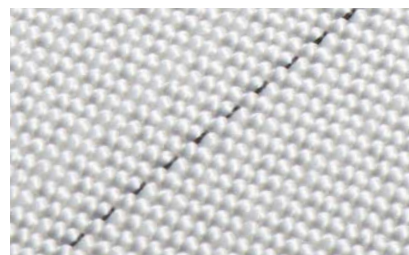
## FLUITEX® E 150

150 mm Wassersäule  
Dicken: 3 mm | 5 mm  
Ohne Kennfaden



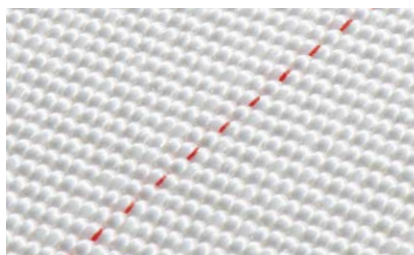
## FLUITEX® E 350

350 mm Wassersäule  
Dicken: 4 mm | 5 mm | 6 mm | 8 mm  
Grüner Kennfaden



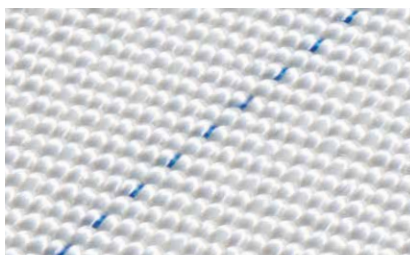
## FLUITEX® E 800

800 mm Wassersäule  
Dicken: 4 mm | 5 mm | 6 mm | 8 mm  
Schwarzer Kennfaden



## FLUITEX® E 1200

1.200 mm Wassersäule  
Dicke: 5 mm  
Roter Kennfaden



## FLUITEX® E 1600

1.600 mm Wassersäule  
Dicke: 5 mm  
Blauer Kennfaden



## PES 700-1/T

Sehr dünnes Polyestergewebe  
Dicke: 0,6 mm



## SILOSCHLAUCH

71 mm Innendurchmesser  
Wandstärke: 1 mm

Die verschiedenen Druckdifferenzwerte der Mühlen Sohn Fluidisiergewebe können, dank farbiger Kennfäden, mit einem Blick geprüft werden.

<sup>1</sup> In Anlehnung an DIN EN ISO 5084.

<sup>2</sup> 1 mmWS = 10 N/m<sup>2</sup> = 10 Pa.

<sup>3</sup> Gemessen bei Raumklima in Anlehnung an DIN EN 12127.

<sup>4</sup> Toleranzen und weitere technische Daten siehe Datenblatt. Sondergrößen auf Anfrage.

<sup>5</sup> Reißfestigkeit in Anlehnung an DIN EN ISO 13934-1.



# PRODUKTPALETTE KONEN UND RONDEN



## SONDERFERTIGUNG

Wir fertigen auch individuelle Konen und Sonderteile nach Kundenwunsch z. B. mit Flansch, Kragen, Imprägnierung, Zeltkeder, Kordelschnur oder Moosgummi. Technische Daten und Toleranzen auf Anfrage.



RONDE



ENTLADEKONUS



## PRODUKTÜBERSICHT

# TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN FLUITEX® AD / AN

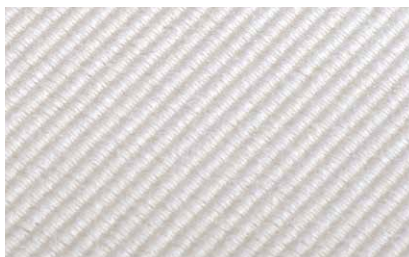
Produktname	Luftdurchlässigkeit bei 400 m³/m²/h <sup>2</sup>	Gewicht <sup>3</sup>	Temperatureinsatz- bereich	Max. Breite <sup>4</sup>	Reißfestigkeit <sup>5</sup>	
					Kette	Schuss
<b>FLUITEX® AD - Dicke<sup>1</sup>: 4,5 mm, Para-Aramid</b>						
FLUITEX® AD 350	350 mmWS	2.650 g/m²	-60 °C – +250 °C kurzzeitig: +350 °C	2.200 mm	> 2.500 N/cm	> 1.000 N/cm
FLUITEX® AD 800	800 mmWS					
<b>FLUITEX® AN - Dicke<sup>1</sup>: 4,5 mm, Meta-Aramid</b>						
FLUITEX® AN 350	350 mmWS	3.000 g/m²	-60 °C – +250 °C kurzzeitig: +300 °C	2.200 mm	> 2.500 N/cm	> 3.000 N/cm
FLUITEX® AN 800	800 mmWS					

FLUITEX® AD Gewebe sind besonders hitzebeständig – kurzzeitig sind sogar Temperaturen bis zu 350 °C möglich. Darüber hinaus ist unser AD Gewebe extrem schnittfest, unter Extrembedingungen und bei sehr scharfkantigen Materialien bietet es die längstmögliche Einsatzzeit.

FLUITEX® AN Gewebe sind sehr temperaturbeständig und außerdem äußerst resistent gegen Einflüsse durch Säuren und Laugen. Bei hoher Chemikalienbelastung und einem Temperaturbereich bis zu 250 °C ist unser AN Gewebe die beste Lösung.

**FLUITEX® AD**

Para-Aramid Gewebe  
350 und 800 mm Wassersäule  
Dicke: 4,5 mm

**FLUITEX® AN**

Meta-Aramid Gewebe  
350 und 800 mm Wassersäule  
Dicke: 4,5 mm

<sup>1</sup> In Anlehnung an DIN EN ISO 5084.

<sup>2</sup> 1 mmWS = 10 N/m² = 10 Pa.

<sup>3</sup> Gemessen bei Raumklima in Anlehnung an DIN EN 12127.

<sup>4</sup> Toleranzen und weitere technische Daten siehe Datenblatt.  
Sondergrößen auf Anfrage.

<sup>5</sup> Reißfestigkeit in Anlehnung an DIN EN ISO 13934-1.

TESTERGEBNISSE

# ABRIEB UND LUFTDURCHLÄSSIGKEIT

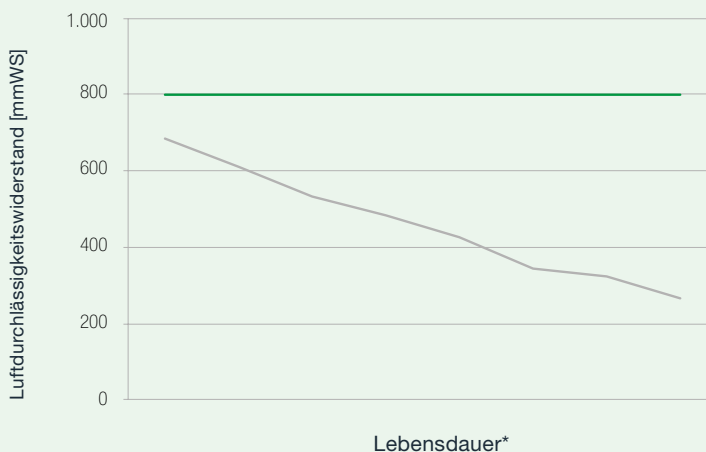
Der Abrieb von Geweben ist ein Maß für die Robustheit des Gewebes. Der Abrieb lässt Rückschlüsse zu auf die relative Lebensdauer im Verhältnis zu anderen verwendeten Garnen. Durchführungsbedingungen: Scheuerprüfung von textilen Flächengebilden nach DIN 12947-1 mit „Martindale“-Scheuergerät.

Belastung	Scheuermittel	Gewebestärke	Temperaturbedingung
ca. 1,0 kg	Scheuerpapier, Körnung 80	5,0 mm	20°C (Raumtemperatur)

## LUFTDURCHLÄSSIGKEITSWIDERSTAND ÜBER DIE LEBENSDAUER [mmWS]

FLUITEX® Gewebe weist im Gegensatz zum Wettbewerbsspinnfasergewebe einen gleichbleibenden Luftdurchlässigkeitswiderstand über die gesamte Lebensdauer des Gewebes auf. Dadurch ergibt sich eine bis zu 50% längere Lebensdauer\* des FLUITEX®-Gewebes.

- WETTBEWERB SPINNFASERGEWEBE
- FLUITEX® E 800/5

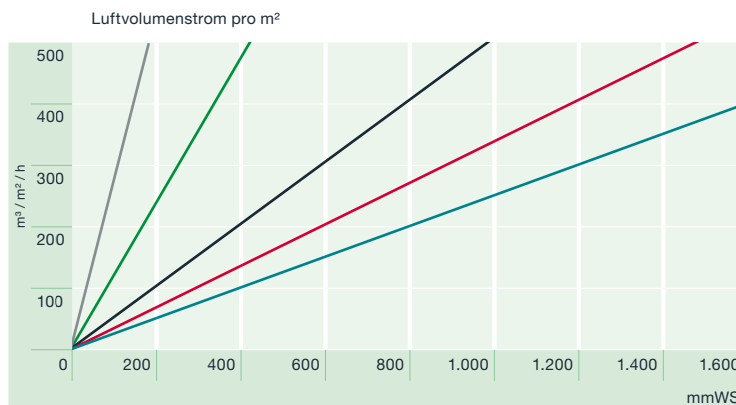


\* Lebensdauer variiert je nach Anwendung, Schüttgut usw.

## LUFTDURCHLÄSSIGKEITEN

Kennzeichnen Sie Ihre Werte in den Koordinaten der Grafik. Orientieren Sie sich bei der Suche nach dem notwendigen Produkt immer von rechts nach links. Der nächstliegende Gewebetyp ist für Ihre Anwendung geeignet.

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





## DIE VORTEILE UNSERER PRODUKTE

### EIGENSCHAFTEN

### IHRE VORTEILE

Glatte Oberfläche

- Verhindert den Abrieb
- Keine Feuchtigkeitsaufnahme
- Keine Bildung von Pilzen, Bakterien und Fäulnis
- Starker Selbstreinigungseffekt
- Keine Rückstandsbildung – kein Anbacken
- Störungsfreier Betrieb – komplette Entleerung

Spezielle Webtechnologie

- Verhindert den Abrieb
- Gleichmäßige Luftdurchlässigkeit
- Starker Selbstreinigungseffekt – kein Anbacken
- Konstanter Luftwiderstand über die Gesamtlebensdauer
- Ideale Vermischung/Fluidisierung

Konstante Luftdurchlässigkeit

- Gleichmäßiger Materialfluss ohne Unterbrechungen
- Vollständige Entleerung ohne Rückstände
- Ideale Vermischung/Fluidisierung

Hohe Reissfestigkeit

- Formstabilen Gewebe – keine Dehnung
- Kein Bananeneffekt

### ERGEBNIS

- **Höchste Produktivität**
- **Hohe Energieeffizienz**
- **Lange Lebensdauer**
- **Geringe Instandhaltungskosten**

## MÜHLEN SOHN GMBH & CO. KG

Lindenstraße 16/1  
89134 Blaustein  
Telefon: +49 7304 / 801-0  
info@muehlen-sohn.de  
www.muehlen-sohn.de