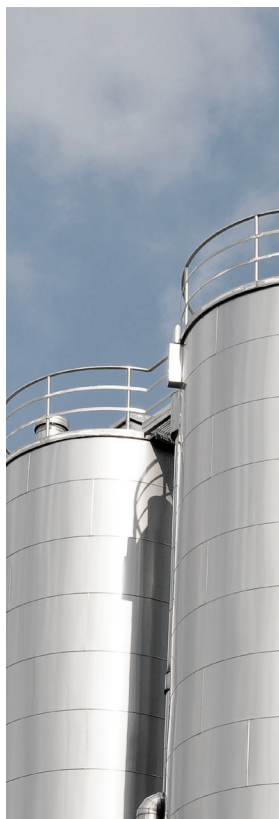


SOLUTIONS PRODUITS

TISSU FLUIDISANT FLUITEX®

La meilleure solution pour le transport et le stockage de
marchandises pulvérulentes en vrac





**EXPOSÉ SOMMAIRE**

INDUSTRIES ET DOMAINES D'APPLICATION

Les tissus fluidisants FLUITEX® de Muhlen Sohn sont utilisés dans le monde entier pour transporter des granulés ou de la poudre en vrac. Les domaines d'application sont quasiment illimités. Nos tissus assurent un transport rapide et uniforme dans des aéroglissières pneumatiques, un déchargement total de silos, camions, wagons de chemin de fer et bateaux ainsi qu'un revêtement optimal en bain fluidisé.

INDUSTRIES UTILISANT NOS TISSUS

- Industrie du ciment
- Industrie de la chaux et du plâtre
- Industrie de l'aluminium
- Centrales à charbon
- Usines d'incinération de déchets
- Industrie chimique
- Industrie alimentaire
- Revêtements par pulvérisation

DOMAINES D'APPLICATION

- Systèmes de chargement et de déchargement pneumatiques
- Aéroglissières pneumatiques
- Silos de stockage et d'homogénéisation
- Bains fluidisés
- Systèmes de vidage et de déchargement dans des véhicules (camions – wagons de chemin de fer – bateaux – conteneurs)



LONGÉVITÉ
EXPORTATION DANS
LE MONDE ENTIER
TECHNOLOGIE
QUALITÉ
MADE IN GERMANY
RÉSISTANCE À
TAILLE SUR MESURE

RÉSISTANCE À L'ABRASION
FILS MULTIFILAMENTS

FLEXIBILITÉ

EXPÉRIENCE

SAVOIR-FAIRE

FIABILITÉ

LA DECHIRURE

L'AMÉLIORATION CONTINUELLE

TRADITION ET INNOVATION

Muhlen Sohn fabrique les tissus fluidisants FLUITEX® depuis de nombreuses décennies. Grâce à notre longue expérience et à une collaboration intensive avec d'installations renommés équipementier de première monte, nous avons adapté nos tissus aux besoins existants. Le choix des matières et la technique de tissage jouent un rôle essentiel pour un transport régulier uniforme ainsi qu'un déchargement rapide et total des marchandises en vrac.

Un aspect essentiel est la perméabilité à l'air qui doit rester identique en permanence, ce que nous obtenons grâce à notre technique de tissage très perfectionnée. Notre système d'assurance qualité ainsi que notre certification selon DIN EN ISO 9001:2015 sont les garants que nos tissus correspondent à la spécification demandée, mètre après mètre.

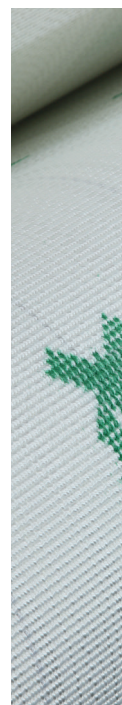
Grâce à l'emploi de fils de grande qualité et à notre technique de tissage spéciale, l'abrasion est réduite à un minimum, ce qui se répercute de façon extrêmement positive sur la durée de vie du tissu. Cela prolonge les intervalles de remplacement des tissus et réduit drastiquement les temps d'arrêt des installations.

Notre large palette de produits offre des solutions pour toutes les applications où il est nécessaire de transporter, stocker, homogénéiser ou décharger des marchandises en vrac. Même pour les applications soumises aux hautes températures ou à des acides ou des bases, nous avons le tissu approprié que nous fabriquons à partir de fibres de méta-aramides ou para-aramides.

MUHLEN SOHN – DEPUIS 1880

Fondée en 1880, l'entreprise Muhlen Sohn développe ses produits techniquement depuis bien plus d'un siècle. Nous concevons, produisons et commercialisons aujourd'hui des tissus lourds de très grande qualité et techniquement complexes. Nous nous considérons expressément comme une manufacture ainsi que comme un partenaire compétent et innovant en termes de développement et de service pour la construction de machines et d'installations (partenaire de premier équipement OEM).

Cette combinaison de tradition et d'innovation constitue le fondement de notre réussite. Depuis la fondation de l'entreprise, nous apportons constamment du nouveau dans notre branche. Dans le marché mondial très concurrentiel de la construction de machines et d'installations, nous sommes ainsi aujourd'hui non seulement une valeur stable, mais aussi tout simplement synonyme de qualité et de technologie de pointe.





**DÉVELOPPEMENT
DURABLE DEPUIS
1880**





**DES PRODUITS
FIABLES ET
DURABLES**

VOTRE AVANTAGE EST NOTRE OBJECTIF

PRODUCTION ORIENTÉE CLIENTS

Des grands constructeurs d'installations font confiance depuis des décennies aux produits orientés clients de Muhlen Sohn. Nous fournissons pour quasiment n'importe quel besoin individuel d'excellentes solutions efficaces de la meilleure qualité „Made in Germany“. Notre technique de tissage brevetée, notre fiabilité et nos services complets garantissent des produits taillés sur mesure qui répondent à tous les souhaits. Notre expérience de la pratique et nos résultats de développement se reflètent continuellement dans nos produits et nos procédés de production.

TECHNIQUE DE TISSAGE

Notre expérience de plusieurs décennies dans la production de tissus techniques lourds pour le stockage et le transport pneumatiques est associée à un perfectionnement incessant de nos installations de production pour obtenir le meilleur résultat : une qualité fiable et constante de nos tissus répondant aux besoins des constructeurs d'installations et donnant ainsi à nos clients le meilleur résultat. Grâce à des métiers à tisser modernes, il est possible d'obtenir des largeurs jusqu'à 2.400 mm.

LASER

De par l'emploi de machines à découper au laser pilotées par ordinateur, nous pouvons garantir une précision et une répétabilité extrêmement élevées pour les pièces en série.

CONFECTION TAILLÉE SUR MESURE

Les tissus fluidisants peuvent être coupés aux dimensions souhaitées à partir des spécifications du client ou de dessins et, sur demande, être déjà dotés des trous adaptés.

FLUITEX® – SES AVANTAGES

- Longévité
- Temps d'arrêt faibles / inexistant
- Grande résistance à l'abrasion
- Perméabilité à l'air constante
- Surface lisse
- Pas d'effet „banane“
- Économies d'énergie
- Déchargement rapide/total
- Faibles coûts de maintenance
- Stabilité de forme
- Autonettoyant
- Grande résistance à la déchirure
- Pas de formation de gâteaux
- Productivité maximale

PRODUITS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES FLUITEX® E

Nom du produit	Air permeability at 400 m ³ /m ² /h ²	Grammage ³	Plage de température d'utilisation	Largeur max. ⁴	Résistance à la déchirure ⁵	
					Chaîne	Trame
FLUITEX® E - Épaisseur: 3 mm, Polyester (PES)						
FLUITEX® E 150/3	150 mmCE	2.400 g/m ²	-60 °C – +150 °C brièvement: +200 °C	2.400 mm	> 4.500 N/cm	> 1.000 N/cm
FLUITEX® E - Épaisseur: 4 mm, Polyester (PES)						
FLUITEX® E 350/4	350 mmCE	2.900 g/m ²	-60 °C – +150 °C brièvement: +200 °C	2.400 mm	> 4.500 N/cm	> 2.000 N/cm
FLUITEX® E 800/4	800 mmCE	3.100 g/m ²				
FLUITEX® E 1200/4	1.200 mmCE	3.200 g/m ²				
FLUITEX® E 1600/4	1.600 mmCE	3.300 g/m ²				
FLUITEX® E - Épaisseur: 5mm, Polyester (PES)						
FLUITEX® E 150/5	150 mmCE	3.400 g/m ²	-60 °C – +150 °C brièvement: +200 °C	2.400 mm	> 4.500 N/cm	> 2.500 N/cm
FLUITEX® E 350/5	350 mmCE	3.700 g/m ²				
FLUITEX® E 800/5	800 mmCE	3.900 g/m ²				
FLUITEX® E 1200/5	1.200 mmCE	4.000 g/m ²				
FLUITEX® E 1600/5	1.600 mmCE	4.100 g/m ²				
FLUITEX® E - Épaisseur: 6 mm, Polyester (PES)						
FLUITEX® E 350/6	350 mmCE	4.350 g/m ²	-60 °C – +150 °C brièvement: +200 °C	2.400 mm	> 5.000 N/cm	> 3.000 N/cm
FLUITEX® E 800/6	800 mmCE	4.700 g/m ²				
FLUITEX® E 1200/6	1.200 mmCE	4.800 g/m ²				
FLUITEX® E - Épaisseur: 8 mm, Polyester (PES)						
FLUITEX® E 350/8	350 mmCE	5.350 g/m ²	-60 °C – +150 °C brièvement: +200 °C	2.400 mm	> 7.000 N/cm	> 4.500 N/cm
FLUITEX® E 800/8	800 mmCE	5.700 g/m ²				
PES - Épaisseur: 0,6 mm, Polyester (PES)						
PES 700-1/T	350 mmCE	400 g/m ²	-60 °C – +150 °C brièvement: +200 °C	1.710 mm	> 1.000 N/cm	> 500 N/cm

Nom du produit	Matière	Perméabilité à l'air à 400 m ³ /m ² /h ²	Grammage ³	Plage de température d'utilisation	Diameter	Résistance à la déchirure ⁵
----------------	---------	--	-----------------------	---------------------------------------	----------	---

GAINÉ TUBULAIRE						
GAINÉ TUBULAIRE	Polyester, revêtu sur un côté de polyuréthane jaune	Sur demande	210 g/m ²	Selon nos fiches techniques	(Ø int.) : 71 mm (Ø ext.) : 73 mm Épaisseur paroi : env. 1 mm (autres Ø sur demande)	Selon nos fiches techniques

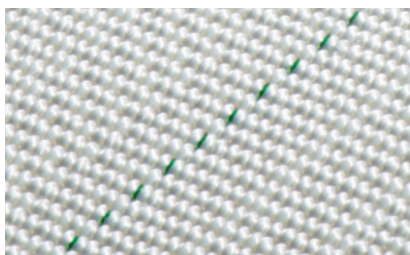
FORT ET SOLIDE

PALETTE DE PRODUITS



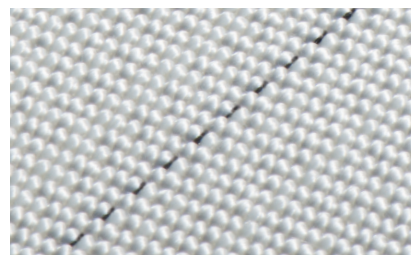
FLUITEX® E 150

150 mm de colonne d'eau
Épaisseurs : 3 mm | 5 mm
Sans fil caractéristique



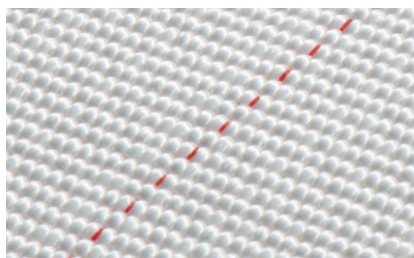
FLUITEX® E 350

350 mm de colonne d'eau
Épaisseurs: 4 mm | 5 mm | 6 mm | 8 mm
Fil caractéristique vert



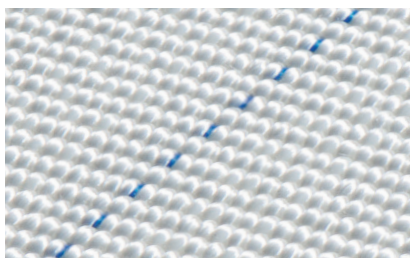
FLUITEX® E 800

800 mm de colonne d'eau
Épaisseurs: 4 mm | 5 mm | 6 mm | 8 mm
Fil caractéristique noir



FLUITEX® E 1200

1.200 mm de colonne d'eau
Épaisseurs: 4 mm | 5 mm | 6 mm
Fil caractéristique rouge



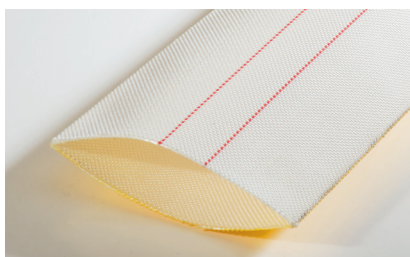
FLUITEX® E 1600

1.600 mm de colonne d'eau
Épaisseurs: 4 mm | 5 mm
Fil caractéristique bleu



PES 700-1/T

Tissu très fin de polyester
Épaisseurs: 0.6 mm



GAINÉ TUBULAIRE

Diamètre intérieur de 71 mm
Épaisseurs: 1 mm

Les différentes valeurs de pression différentielle peuvent être contrôlées d'un simple coup d'œil sur les tissus fluidisants Muhlen Sohn grâce à des fils caractéristique de couleur.

¹ Basé sur DIN EN ISO 5084.de.

² 1 mmCE = 10 N/m² = 10 Pa.

³ Mesuré dans les conditions ambiantes basées sur DIN EN 12127.

⁴ Pour les tolérances et autres données techniques voir la fiche technique. Dimensions spéciales sur demande.

⁵ La résistance à la déchirure basé sur DIN EN ISO 13934-1.



PALETTE DE PRODUITS CÔNES ET DISQUES

MANUFACTURE SPÉCIALE

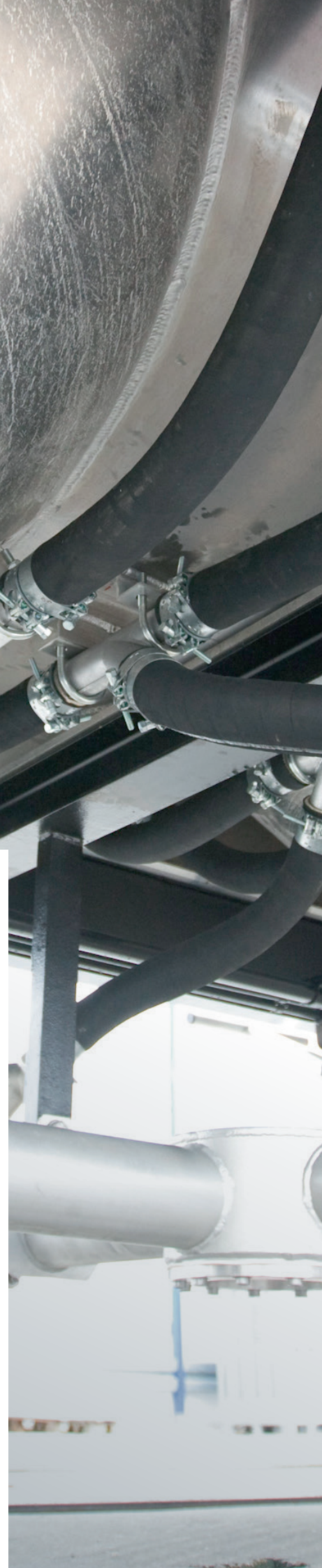
Les cônes sont disponible dans tous les modèles selon les besoins du client : avec bride, manchette, imprégnation, bordure de cordon, cordonnet ou caoutchouc cellulaire. Tolérances et autres données techniques sur demande.



DISQUE



CÔNE DE DÉCHARGE



PRODUITS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

– FLUITEX® AN / AD

Nom du produit	Perméabilité à l'air à 400 m ³ /m ² /h ²	Grammage ³	Plage de température d'utilisation	Largeur max. ⁴	Résistance à la déchirure ⁵	
					Chaîne	Trame
FLUITEX® AD - Épaisseur¹: 4,5 mm, Para-Aramide						
FLUITEX® AD 350	350 mmCE	2,650 g/m ²	-60 °C – +250 °C brièvement: +350 °C	2,200 mm	> 2,500 N/cm	> 1,000 N/cm
FLUITEX® AD 800	800 mmCE					
FLUITEX® AN - Épaisseur¹: 4 mm, Méta-Aramide						
FLUITEX® AN 350/4	350 mmC	2,750 g/m ²	-60 °C – +250 °C brièvement: +300 °C	2,200 mm	> 2,000 N/cm	> 2,000 N/cm
FLUITEX® AN 800/4	800 mmC	3,250 g/m ²				
FLUITEX® AN - Épaisseur¹: 5 mm, Méta-Aramide						
FLUITEX® AN 350/5	350 mmC	2,850 g/m ²	-60 °C – +250 °C brièvement: +300 °C	2,200 mm	> 2,500 N/cm	> 3,000 N/cm
FLUITEX® AN 800/5	800 mmC	3,350 g/m ²				

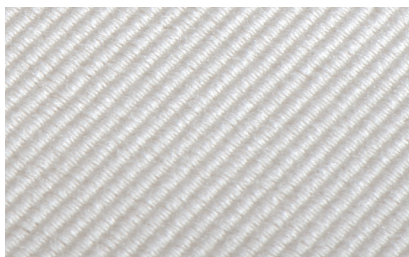
Les tissus FLUITEX® AD sont particulièrement résistants à la chaleur – ils peuvent même supporter brièvement des températures jusqu'à 350 °C. En outre, notre tissu AD est extrêmement résistant aux coupures. Il offre la plus longue durée d'utilisation possible en conditions extrêmes et avec des matériaux très tranchants.

Les tissus FLUITEX® AN sont très résistants à la chaleur et en outre extrêmement résistants aux acides et aux bases. En cas de sollicitation chimique importante et jusqu'à des températures de 250 °C, notre tissu AN constitue la meilleure solution.



FLUITEX® AD

Tissu de para-aramide
350 et 800 mm de colonne d'eau
Épaisseurs : 4,5 mm



FLUITEX® AN

Tissu de méta-aramide
350 et 800 mm de colonne d'eau
Épaisseurs : 4 mm | 5 mm

¹ Basé sur DIN EN ISO 5084.de.

² 1 mmCE = 10 N/m² = 10 Pa.

³ Mesuré dans les conditions ambiantes basées sur DIN EN 12127.

⁴ Pour les tolérances et autres données techniques voir la fiche technique. Dimensions spéciales sur demande.

⁵ La résistance à la déchirure basé sur DIN EN ISO 13934-1.

RÉSULTATS DES TESTS

ABRASION ET PERMÉABILITÉ À L'AIR

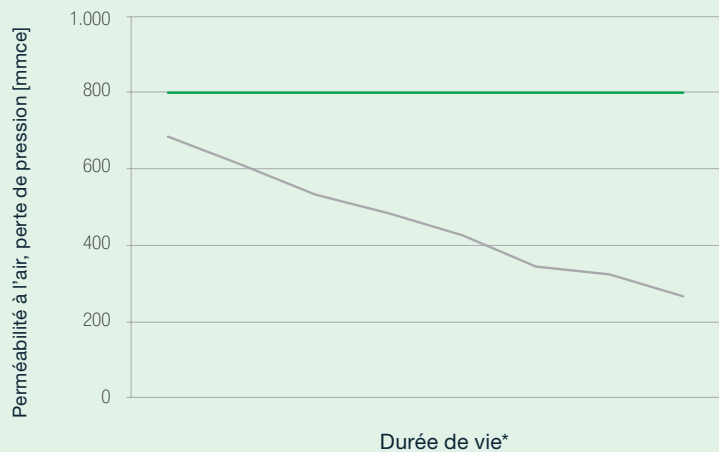
L'abrasion des tissus est un moyen de jauger de la robustesse du tissu. L'usure permet de tirer des conclusions sur la durée de vie relative par rapport à d'autres fils utilisés. Conditions d'essai : Essai d'abrasion sur surfaces textiles selon DIN EN ISO 12947 utilisant un abrasimètre « Martindale ».

Charge	Abrasif	Épaisseur du tissu	Température
Environ 2,2 kgf	Papier abrasif, taille des grains 80 (nomenclature CAMI)	5,0 mm	20 °C (température ambiante)

PERMÉABILITÉ DE L'AIR PENDANT LA DURÉE DE VIE [MMCE]

La toile FLUITEX® conserve sa perméabilité à l'air sur toute la surface pendant toute sa durée de vie. Bien au contraire des toiles concurrentes fabriquées en fibres discontinues qui résultent en pertes de pressions asymétriques. Par conséquent la toile FLUITEX® Ca résulte dans une augmentation de durée de vie jusque à 50 % de notre toile FLUITEX®.

- COMPETITION FIBRES DISCONTINUES-
- FLUITEX® E 800/5

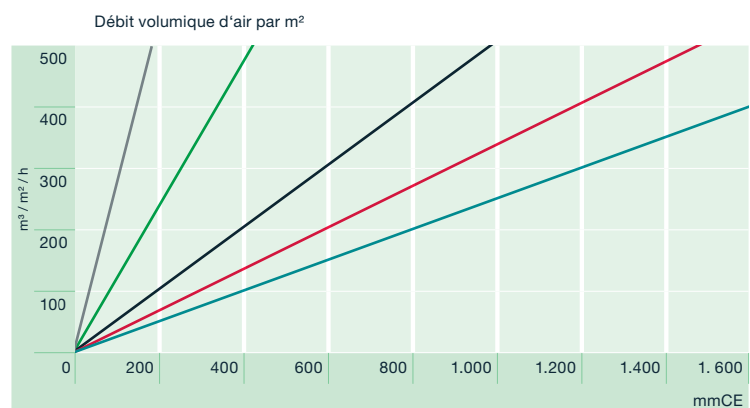


* Durée de vie dépende de l'application le type vrac, etc.

PERMÉABILITÉS À L'AIR

Marquez vos valeurs dans les coordonnées du graphique. Pour rechercher le produit requis, regardez toujours vers la gauche. Le type de tissu le plus proche est celui qui convient à votre application.

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





LES AVANTAGES DE NOS PRODUITS

PROPRIÉTÉS	VOS AVANTAGES
Surface lisse	<ul style="list-style-type: none"> ■ Empêche l'abrasion ■ Pas d'absorption d'humidité <ul style="list-style-type: none"> - pas de formation de moisissure, bactéries et pourriture ■ Pas de résidus, pas d'adhérence ■ Effet autonettoyant important ■ Fonctionnement sans problème - déchargement total
Technique de tissage spéciale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Empêche l'abrasion ■ Perméabilité à l'air constante ■ Effet autonettoyant important - pas d'adhérence ■ Résistance de l'air constante sur toute la durée de vie ■ Mélange/fluidisation optimal(e)
Perméabilité à l'air constante	<ul style="list-style-type: none"> ■ Écoulement des produits régulier sans interruption ■ Déchargement total sans résidus ■ Mélange/fluidisation optimal(e)
Grande résistance à la déchirure	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tissu de forme stable - pas d'allongement ■ Pas d'effet „banane“
RÉSULTAT	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Productivité maximale ■ Longue durée de vie 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grande efficacité énergétique ■ Faibles coûts de maintenance

MÜHLEN SOHN GMBH & CO. KG

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