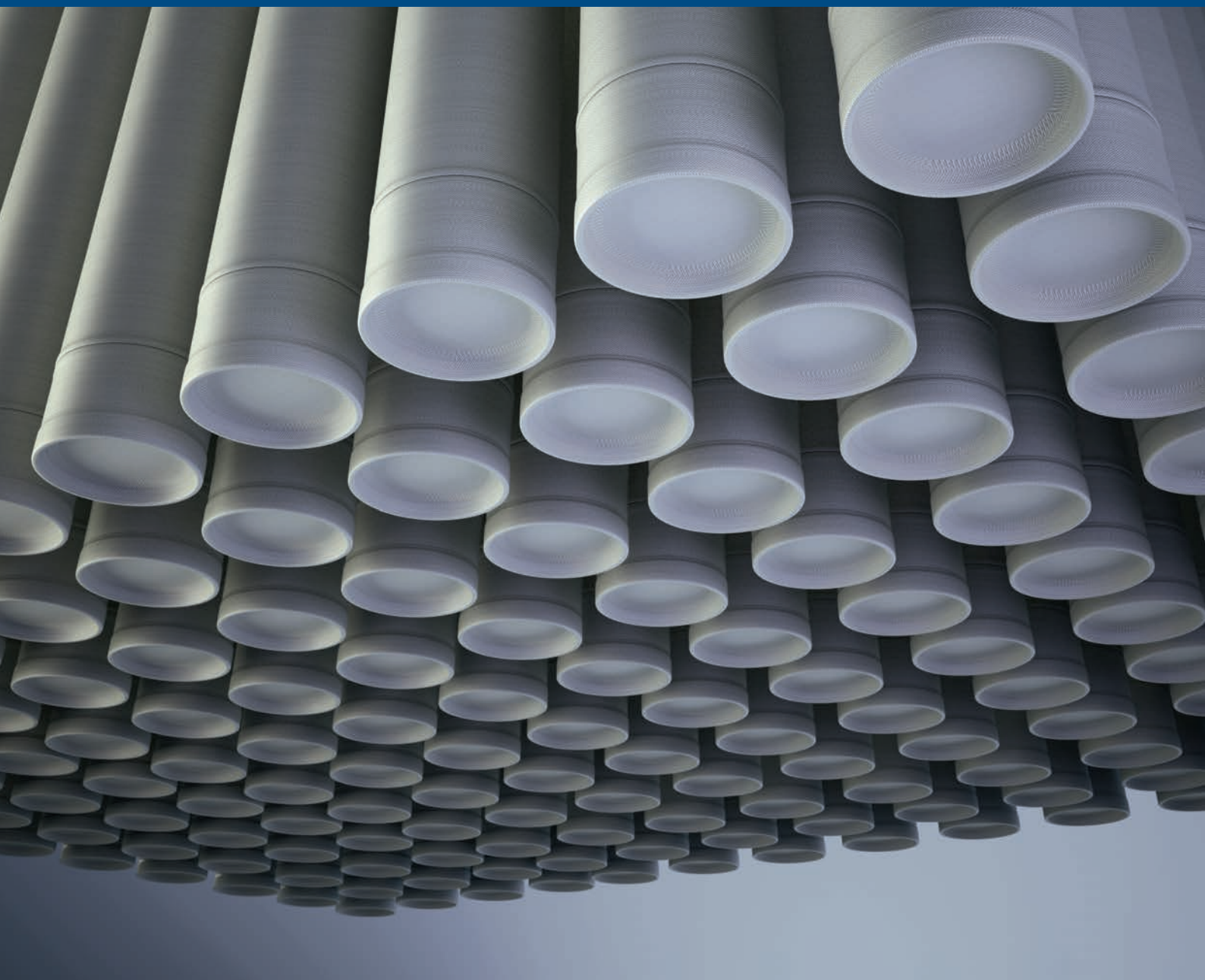


One Source

Manches filtrantes et accessoires AFT™



Une expérience inégalée dans la fabrication de manches filtrantes

- Des techniques de fabrication et des installations de production reconnues à l'échelle internationale

- Formation et séminaires sur site sur les médias filtrants

- Analyses de manches poussiéreuses

- Audits complets des systèmes

Avec ses années d'expérience dans la fabrication et l'utilisation des manches filtrantes, les techniques de fabrication exceptionnelles et les équipements de fabrication de pointe de FLSmidth AFT sont la garantie d'une qualité optimale.

Au début des années 2000, FLSmidth AFT s'est lancé dans la production de manches filtrantes sur son site de renommée internationale d'Evans, en Géorgie aux États-Unis, sous le nom d'AFT (Advanced Filtration Technologies). Depuis, la demande mondiale a permis à FLSmidth AFT de construire un autre site de production ultramoderne à Chennai, en Inde, desservant l'Asie et le Moyen-Orient.

La gamme de produits proposés inclut les manches filtrantes AFT™, les cartouches, cages, interventions d'installation et techniques, et autres accessoires de manches filtrantes conçus pour dépasser les attentes de performances des clients.

Expertise

Les spécialistes en manches filtrantes FLSmidth AFT disposent de l'expertise adéquate pour vous conseiller dans le choix du meilleur produit en fonction de l'application, des conditions de traitement, de la température du gaz, du point de rosée, de la charge de poussière, de la taille des particules, de l'abrasivité, du potentiel de basculement de processus et de la durée de vie prévue.

Normes environnementales

Les ingénieurs FLSmidth AFT sont dotés d'une expérience accrue du terrain dans toutes les industries et applications à travers le monde incluant le ciment, les minéraux, les centrales électriques, les métaux, les produits chimiques et le carbone noir. FLSmidth AFT travaille en collaboration avec ses clients au développement d'une stratégie globale visant à s'assurer de la conformité avec les exigences environnementales telles que:

- NESHAP - National Emission Standards for Hazardous Air Pollutants (Normes d'émissions nationales sur les polluants atmosphériques dangereux, U.S.A.)
- MATS - Mercury and Air Toxics Standards (Normes de toxicité du mercure dans l'air, U.S.A.)
- MACT - Maximum Achievable Control Technology (Meilleure technologie de contrôle atteignable, U.S.A.)
- CISWI - Commercial/Industrial Solid Waste Incinerators (Incinérateurs de déchets solides industriels/commerciaux, U.S.A.)
- IPPC - Integrated Pollution Prevention and Control (directive européenne sur la prévention et la réduction intégrées de la pollution)
 - Union européenne



Filter bags

Manches filtrantes

FLSmidth AFT propose une large gamme de médias filtrants et peut fabriquer à partir de la plupart des médias de filtration sélectionnés parmi :

- **Manches filtrantes à membrane ePTFE** – pour une production accrue, une faible pression différentielle et une durée de vie prolongée des manches filtrantes
- **Manches filtrantes en fibre de verre** – performances optimales pour des applications jusqu'à 260 °C (500 °F)
- **Manches filtrantes en PPS** – pour une résistance améliorée à l'acide sur l'aramide à des températures élevées, avec une limite de température de 190 °C (375 °F)

Membranes

Nous proposons une gamme étendue de produits médias tissés et feutrés avec membrane ePTFE. Le laminage de la membrane sert de surface filtrante primaire laissant passer l'air tout en collectant les particules fines. La membrane fournit une excellente libération de la poussière et rétention des particules, tout en maintenant les manches filtrantes aussi propres que possible pour une durée de vie prolongée. Avantages des membranes :

- Pression différentielle réduite
- Production accrue
- Capture des particules de poussière submicroniques considérablement plus efficace
- Nettoyage des manches réduit afin de limiter l'utilisation d'air comprimé
- Durée de vie des manches plus longue

Filtres plissés et cartouches

Les filtres plissés offrent 2 à 3 fois plus de superficie tissée que les manches standard des dépoussiéreurs lorsque les demandes de production augmentent et dépassent la capacité d'origine. Correctement utilisés, les filtres plissés réduiront la chute de pression, augmenteront l'efficacité du dépoussiérage et diminueront la consommation d'air comprimé. FLSmidth AFT propose des cartouches et des filtres plissés en cellulose, mélanges synthétiques, aramide, PPS et polyester non-tissé à fils extrudés collés avec enduits spéciaux, finitions ou membrane PTFE. Ces derniers peuvent être fabriqués à partir de composants galvanisés ou inoxydables, conçus pour répondre à une multitude de conditions thermiques et ambiantes.

Média filtrant AFT™

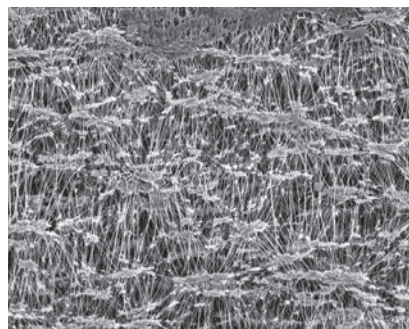
Membrane PTFE	Basalte
Polyester	P-84®
Fibre de verre	PTFE
Huyglas®	Coton
Aramide	Wool
Polypropylène	Acrylique
PPS	Nylon
Feutres mélangés	Mélanges

Finitions AFT™

Trois composants silicone/graphite/PTFE
PTFE
Résistant aux acides
Flambé
Lustré
Silicone
Oléophobe
Hydrophobe
Et beaucoup d'autres



Média filtrant



Membrane PTFE



Manches filtrantes

Cages

L'installation correcte entre la manche et la cage est essentielle pour une durée de vie optimale. FLSmidth AFT propose presque tous les types de cages disponibles et étudie chaque commande afin de s'assurer d'une correspondance parfaite entre la manche et la cage. Les dernières avancées en matière de conception des cages intègrent les « bagues en étoiles » afin de réduire la surface de contact entre la manche et la cage.

Les cages sont fabriquées en :

- Acier au carbone
- Acier inoxydable 304
- Acier inoxydable 316
- Acier au carbone galvanisé

Types de raccord :

- Verrou rotatif
- Doigt de blocage
- Verrou coulissant



Accessoires



Une gamme étendue d'accessoires à des fins de rénovation et d'amélioration des équipements de contrôle de la pollution de l'air a été développée pour répondre et dépasser les spécifications des équipements du constructeur original, augmentant la sûreté de fonctionnement et réduisant les arrêts de production onéreuses.

Poudre de détection de fuite

Lite-Dust™ est une poudre fluorescente permettant de détecter les fuites d'un filtre à manches suite au changement d'une manche afin de s'assurer que le système ne présente aucune fuite au démarrage initial ou à aucun moment au cours de la durée de vie des manches. Elle est introduite dans le système avec le ventilateur en marche à proportion de 0,45 kg pour 93 m² (1 lb. pour 1000 ft²) de surface textile.



Baladeuse et lampe de poche de détection de fuite

Une baladeuse ou lampe de poche UV peut être utilisée pour identifier rapidement et facilement les manches percées suite à un changement. Le kit avec lampe de poche UV comprend un chargeur 120 V ou 220 V, 12 V CC pour mise en charge portable, une mallette de transport/entreposage et

des lunettes de détection UV. Le kit avec baladeuse UV comprend une lampe UV filaire, des lunettes absorbantes UV, une mallette de transport/entreposage et une bombe de spray nettoyant spécial colorants de 8 oz. Les kits de lampe UV sont disponibles en 120 V/60 Hz (États-Unis) et 230 V/50 Hz (Europe).

Précouche

L'utilisation de la précouche Quick-Start™ implique la présence d'un débit d'air régulier, maximum et d'une efficacité opérationnelle accrue. Quick-Start™ est une poudre légère, chimiquement inerte, injectée dans la manche filtrante pour former un gâteau de poussière poreux uniforme sur les manches filtrantes. La quantité de Quick-Start™ utilisée doit être au minimum de 0,23 kg par m² (0,05 lbs. par ft²) de surface textile de manche filtrante.



Pinces

Les pincettes sont souvent à l'origine des fuites de poussière ou de défaillance des manches. Il existe différentes pincettes pour différentes applications – vis sans fin, boulon en T ou trappe à ressort – recommandées par nos spécialistes.

Assemblage de tension

Le maintien d'une tension appropriée est très important pour la durée de vie et la performance des filtres à manches à contre-courant. C'est la raison pour laquelle une gamme complète de matériel de suspension est disponible, dont :

- Ensembles de barre d'étirage
- Boulons en J
- Chaîne avec crochet en S
- Ressorts linéaires
- Ressorts non linéaires
- Crochets de suspension frappés
- Éléments de suspension spécifiques

Accessoires

Kits de réparation de membrane

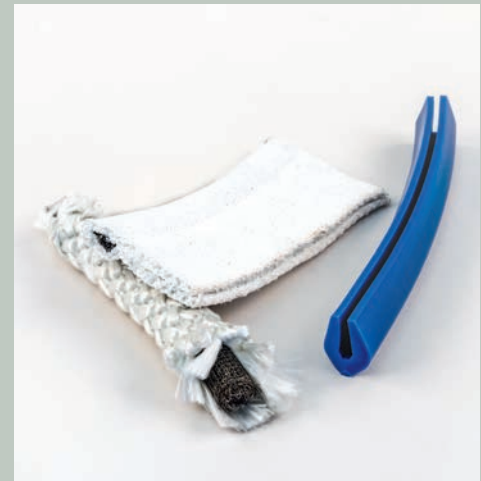
Les kits de réparation de membrane sont stockés pour s'adapter à toutes les soupapes à injection standard des principaux fabricants. Nous les expédions rapidement depuis nos entrepôts et chaque kit utilise un matériau de membrane de qualité supérieure pour une durée de vie maximale. Les kits de réparation sont compatibles avec : les soupapes d'injection ASCO®, Autel®, Goyen®, Mecair®, Tae-Ha™, Trimec® et Turbo®.



Détecteurs de manches percées

Les détecteurs de manches percées servent à surveiller les émissions fugitives en cours de fonctionnement. Il est essentiel de surveiller et de contrôler les solutions de filtres à manches et de dépoussiéreurs à cartouche par souci de contrôle de processus optimal et de conformité avec la réglementation de l'Agence

américaine de protection de l'environnement (EPA). Les avantages incluent un meilleur contrôle du débit d'air et de la pression différentielle, empêcher les émissions de particules, des coûts de maintenance réduits, protéger les équipements en aval, diminuer l'utilisation d'énergie et empêcher les arrêts de production intempestifs.



Joint des portes d'accès

Nous proposons tout un éventail de garnitures et de joints de portes empêchant l'infiltration d'air extérieur dans votre filtre à manches. Des portes correctement isolées empêchent les émissions fugitives, la réduction du flux d'air et les pertes de production liées à une fuite.

Interventions d'installation, assistance technique et examens de processus

FLSmidth AFT propose tous les services : du remplacement de manches filtrantes standard aux conversions et rénovations complètes des manches filtrantes. Afin de réduire les coûts et d'augmenter la fiabilité du système, il est recommandé de faire entretenir les systèmes de dépoussiérage par des techniciens qualifiés spécialisés dans les manches filtrantes, comprenant :

- Les interventions de remplacement des manches filtrantes
- La maintenance préventive mensuelle ou trimestrielle
- Les réparations ou changements d'urgence
- Les interventions de dépannage
- La supervision des travaux
- Les conversions au décolmatage pneumatique
- Les conversions au décolmatage par sons et secousses
- Les tests d'efficacité du média

Assistance technique et examen de processus

Un audit système complet détermine les besoins et limites associés à votre équipement et favorise la conception de solutions viables afin d'optimiser l'exploitation et de maximiser la capacité. Les ingénieurs procédés FLSmidth AFT disposent d'une expérience de terrain considérable des systèmes de ventilation et sont capables d'analyser votre application en détails, indépendamment du modèle de l'équipement ou du fabricant. L'analyse du système de contrôle de la pollution de l'air et des installations physiques nous permet de déterminer les modifications nécessaires à apporter pour résoudre les problèmes de performance. Cela peut impliquer de modifier une installation existante, une simple rénovation ou mise à niveau, ou une modernisation complète de vos équipements. Nous pouvons égale-



ment étudier comment optimiser le reste du système, y compris les enceintes de protection, hottes, conduites, le ventilateur et même la cheminée.

Analyse en laboratoire

L'analyse des défaillances de manches constitue une part importante de la résolution des problèmes des filtres à manches et favorise le choix du média optimal. Les services en laboratoire certifiés ASTM (norme industrielle) effectués par les techniciens de laboratoires FLSmidth AFT incluent :

- **Essai d'éclatement Mullen** – afin de montrer la résistance totale relative des textiles à la pression ou aux impulsions
- **Résistance à la traction** – fournit des données sur la rupture, l'extensibilité
- **Essai de pliage MIT** – afin de mesurer la capacité du textile à résister à l'auto-abrasion liée au pliage
- **Examen microscopique** – pratique pour examiner le textile comme les enduits et pour apporter des données telles que la taille des parti-

cules, la rétention, la forme, les tendances à l'usure ou à l'agglomération

- **Perte par calcination** – afin de déterminer si un tissu enduit retient l'enduit
- **Perméabilité** – afin de déterminer la quantité d'air pouvant traverser une surface textile donnée, qu'elle soit propre ou sale



Tableau de sélection de la fibre

Fibre	Température maximale	Résistance aux acides	Résistance aux alcalis	Résistance à l'abrasion	Résistance au pliage
Cotton	180°F (82°C)	Insuffisante	Excellente	Moyenne	Très bonne
Polypropylène	212°F (100°C)	Excellente	Excellente	Excellente	Très bonne
PAN (Acrylique)	260°F (126°C)	Bonne	Moyenne	Bonne	Très bonne
Polyester	275°F (135°C)	Passable	Passable	Excellente	Très bonne
PPS	374°F (190°C)	Très bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne
Aramide	392°F (200°C)	Passable/Insuffisante	Bonne	Excellente	Excellente
P-84®	473°F (245°C)	Bonne	Passable	Bonne	Bonne
PTFE	500°F (260°C)	Excellente	Excellente	Passable/Insuffisante	Bonne
Fibre de verre	500°F (260°C)	Bonne	Passable	Moyenne	Moyenne

* Référez-vous à la page 3 pour les finitions textiles et la membrane ePTFE



EN SAVOIR PLUS ET CONTACTER
FLSMIDTH AFT POUR PLUS
D'INFORMATIONS SUR LES MAN-
CHES FILTRANTES, LES ACCES-
SOIRES ET LES INTERVENTIONS.

Copyright © 2015 FLSMIDTH A/S. TOUS DROITS RÉSERVÉS. FLSMIDTH est une marque de FLSMIDTH A/S. Cette brochure ne constitue ni une offre, ni une représentation, ni une garantie (explicite ou implicite). Les informations et les données figurant dans cette brochure ne sont fournies qu'à titre indicatif, et peuvent être modifiées à tout moment.

ASCO® est une marque déposée d'ASCO Controls L.P. Autel® est une marque déposée d'Autel S.r.l. Goyen est une marque déposée de GoyenControls Co. PTY. LTD. Mecair® est une marque déposée de Mecair S.r.l. Tae-Ha™ est une marque de Tae-Ha Machinery Co. Trimec® est une marque déposée de Trimec S.r.l. Turbo® est une marque déposée de Turbo S.r.l.

www.flsmidth.com/aft

FLSMIDTH Inc
AFT Operations
715 North Belair Rd
Evans, GA 30907
Tel: +1 (706) 228-3382
Toll Free: 1 (888) 440-8884
Fax: +1 (706) 228-1806
E-mail: info.aft@flsmidth.com

Project Centre Denmark
FLSMIDTH A/S
Ramsingsvej 30
DK-2500 Valby
Copenhagen
Tel: +45 3618 2000
Fax: +45 3618 2030
E-mail: info@flsairtech.com

Project Centre India
FLSMIDTH Private Limited
FLSMIDTH House
34, Egatoor, Kelambakkam
(Rajiv Gandhi Salai, Chennai)
Tamil Nadu – 603 103
Tel: +91-44-4748 1000
Fax: +91-44-2747 0301
E-mail: salesairtech-in@flsmidth.com

