



**echeuch**  
TECHNOLOGY FOR CLEAN AIR

# SPACE MINIMIZING CONCEPT

---

LE FUTUR DE LA TECHNOLOGIE DES FILTRES  
À MANCHES EN VERSION HORIZONTALE

# UNE COMPACTITÉ ÉTONNANTE

UN CONCENTRÉ D'EFFICACITÉ



En tant que leader technologique à l'échelle internationale, l'entreprise Scheuch GmbH, dont le siège se trouve en Autriche, ne cesse d'innover dans le domaine de l'épuration de l'air et de l'environnement. Elle puise sa force créatrice dans sa longue expérience en matière d'installations de filtration. Des milliers d'installations ont été montées dans le monde entier et sont opérationnelles dans des industries extrêmement variées. S'appuyant sur son savoir-faire et les fruits de nombreux projets de recherche, Scheuch a développé un filtre à décolmatage spécial doté de la technologie SMC (Space Minimizing Concept). Il se révèle très adapté aux installations avec des contraintes de place importantes.

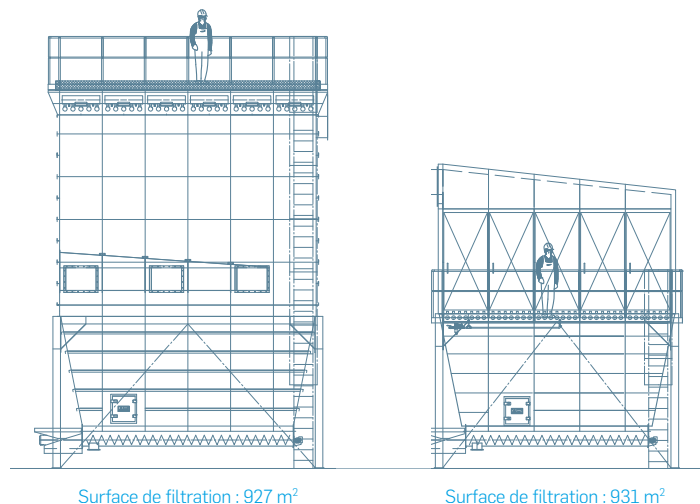
## TECHNOLOGIE SMC GARANTE DE RÉSULTATS OPTIMAUX

Ce filtre extrêmement compact offre des performances similaires à celles d'un filtre classique à manches circulaires pour des débits à partir de 6 000 Nm<sup>3</sup>/h. Ce concentré de puissance horizontale peut être utilisé dans presque tous les systèmes de dépoussiérage industriels. Son extrême compacité s'adapte

parfaitement aux conditions d'installation particulièrement exigües, tel qu'une surface au sol limitée ou une faible hauteur disponible. Il n'a d'ailleurs rien à envier au filtre classique de Scheuch, caractérisé par la géométrie cylindrique des manches : la charge filtrante et la tenue à la pression différentielle sont similaires.

Grâce au développement permanent du système déjà éprouvé de décolmatage à double buse, SCHEUCH garantit un décolmatage optimal des manches. La consommation d'air comprimé en est réduite et par la même, la durée de vie des manches est sensiblement supérieure à utilisation égale.

La technologie SMC de Scheuch permet de gagner jusqu'à 20 % de surface au sol et jusqu'à 40 % de hauteur pour une surface de filtration identique.



# UN DÉVELOPPEMENT PERMANENT ET SES AVANTAGES

## UNE LONGUEUR D'AVANCE

A chaque étape de développement de la nouvelle technologie SMC, SCHEUCH a réalisé une batterie de tests afin de garantir la grande qualité de son produit qui fait sa renommée, ainsi que l'efficacité de cette nouvelle génération de filtres à manches.

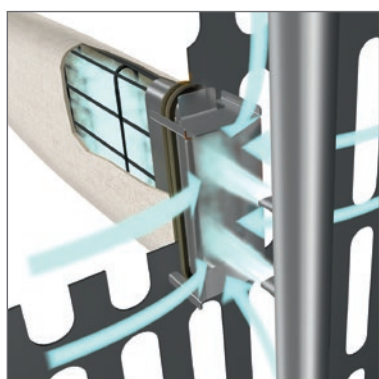
Le développement permanent du système éprouvé de décolmatage par injection d'air, associé au système innovant mannequin-injecteur-manche, pour lequel SCHEUCH a déposé un brevet, permet de proposer un ensemble performant.

Le système de décolmatage à injection d'air équipé de vanes à membrane munies de son électrovanne et directement intégrées au réservoir d'air comprimé permet de procéder à un décolmatage minutieux et régulier de chaque manche filtrante sur toute sa longueur.

Résultat : un vieillissement uniforme des manches filtrantes garantissant une longue durée de vie et une fiabilité accrue.

Quel que soit le domaine industriel, l'étanchéité au niveau de chaque manche filtrante est assurée, même pour des charges importantes, grâce au système éprouvé et breveté d'injecteur et de mannequin via le clip de serrage. Ce système SCHEUCH permet de limiter considérablement les émissions de poussières et facilitent les opérations de maintenance grâce à une très bonne accessibilité aux manches filtrantes.

- 1 CARNEAU D'ÉCOULEMENT DE GAZ BRUT AVEC DÉFLECTEURS ET REDRESSEURS DE FLUX
- 2 SORTIE DE GAZ ÉPURÉ (PAR LE CARNEAU OU LATÉRALEMENT AU NIVEAU DE LA CHAMBRE DE GAZ ÉPURÉS)
- 3 ENSEMBLE DE MANCHES PLATES À DISPOSITION HORIZONTALE
- 4 RAMPES D'INJECTION DANS LA CHAMBRE DE GAZ ÉPURÉ
- 5 SYSTÈME PNEUMATIQUE DE DÉCOLMATAGE
- 6 BAC OU TRÉMIE DE COLLECTE DES POUSSIÈRES AVEC SYSTÈME D'ÉVACUATION



SYSTÈME BREVETÉ D'INJECTEUR AVEC MANNEQUIN ET CLIP DE SERRAGE

# SAVOIR-FAIRE APPLIQUÉ

## OPTIMISATION DE L'ÉCOULEMENT GRÂCE AUX SIMULATIONS CFD

### TRAVAUX DE RECHERCHE APPROFONDIS

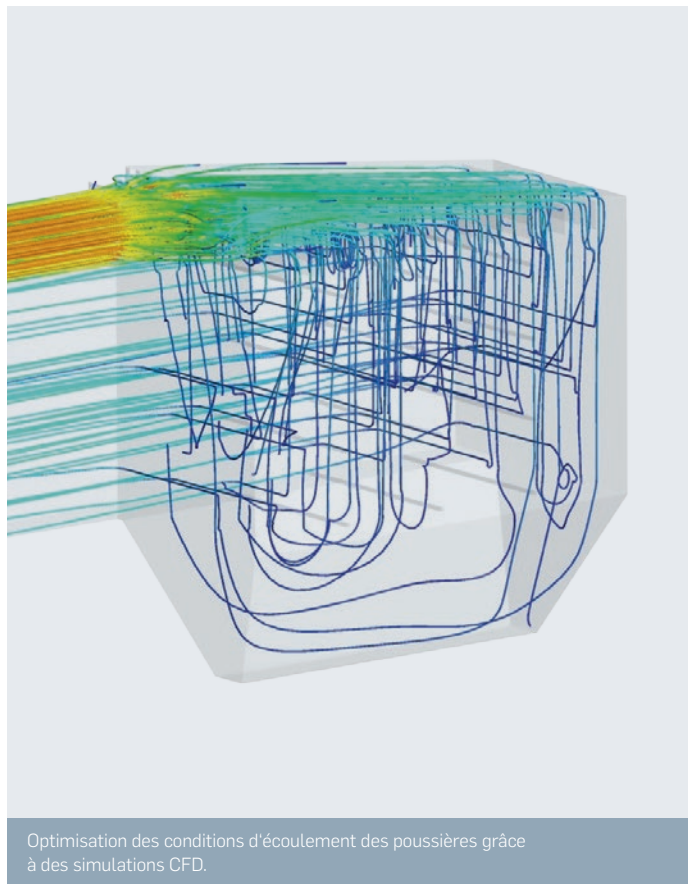
Grâce à des simulations CFD (Computational Fluid Dynamics) complexes et des séries de tests lors de la phase de développement, les conditions d'écoulement d'air dans le filtre et plus particulièrement le comportement des poussières ont été améliorés.

Grâce à ses redresseurs et déflecteurs de flux, le carneau d'arrivée des gaz bruts assure une répartition régulière de la charge sur l'ensemble de la surface du filtre. Il est ainsi possible de parvenir à des charges importantes de la surface filtrante tout en maintenant une faible pression différentielle.

En outre, cela permet d'éviter les zones mortes ou inversement les zones à forte vitesse de passage, ce qui prévient efficacement la dégradation des manches filtrantes.

### EN RÉSUMÉ :

- Écoulement optimisé des gaz bruts
- Écoulement descendant
- Charge régulière des manches filtrantes
- Prévention de dommages prématurés au niveau des manches filtrantes



Optimisation des conditions d'écoulement des poussières grâce à des simulations CFD.



### LE SAVIEZ-VOUS ?

- le filtre offre un gain de place considérable du fait de sa conception compacte ?
- le système injecteur -mannequin est breveté ?
- la technologie garantit une grande efficacité et fiabilité de l'installation ?
- les temps de montage sont très courts en raison d'un pré-assemblage optimisé en usine ?
- la durée de vie des manches filtrantes est très longue ?
- les coûts d'investissement sont réduits car l'installation ne nécessite pas de fondations importantes ?

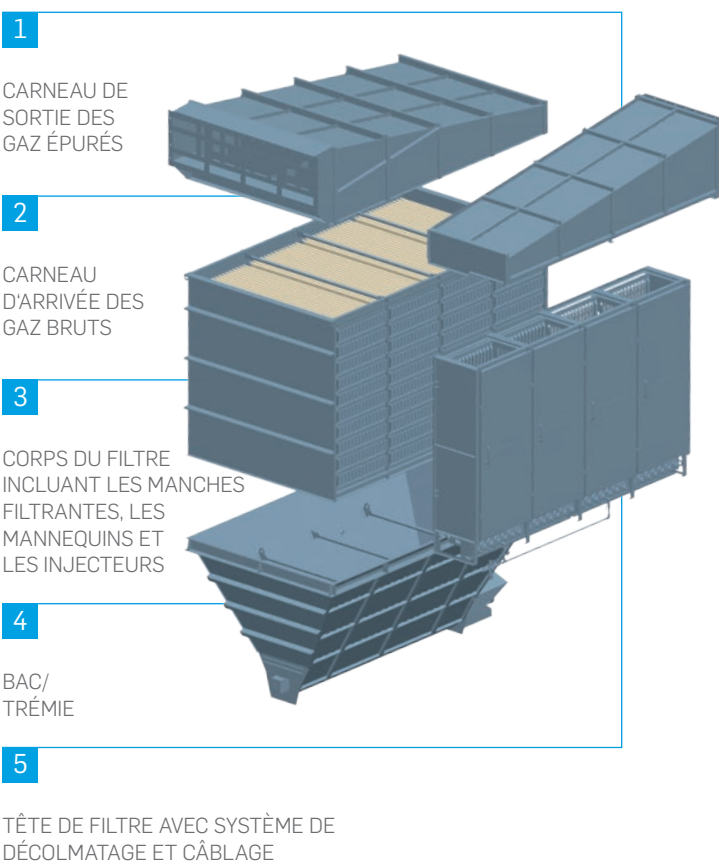
# COMPACT & PRÉ-ASSEMBLÉ

## POUR UNE INSTALLATION RAPIDE

Grâce à la technologie SMC et à la compacité des filtres ainsi développés, SCHEUCH ne livre à ses clients que quelques modules à assembler sur site. SCHEUCH a ainsi optimisé le pré-assemblage afin de réduire au maximum les temps de montage sur site. Cela permet à nos clients d'éviter de longues périodes d'arrêt de leur production.



## LIVRAISON CONSTITUÉE DE QUELQUES MODULES :



## AVANTAGES DU DEGRÉ DE PRÉ-ASSEMBLAGE ÉLEVÉ :

- Faible zone de stockage sur site
- Délais de montage courts
- Qualité accrue grâce au pré-assemblage en usine
- Isolation effectuée en usine
- Livraison avec les manches filtrantes prémontées

Scheuch GmbH  
Weierfing 68  
4971 Auroldmünster  
Austria

Téléphone +43 / 7752 / 905 – 0  
Fax +43 / 7752 / 905 – 65000  
E-Mail [office@scheuch.com](mailto:office@scheuch.com)  
Web [www.scheuch.com](http://www.scheuch.com)