

echeuch
TECHNOLOGY FOR CLEAN AIR

SPACE MINIMIZING CONCEPT

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

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 importantes de place.

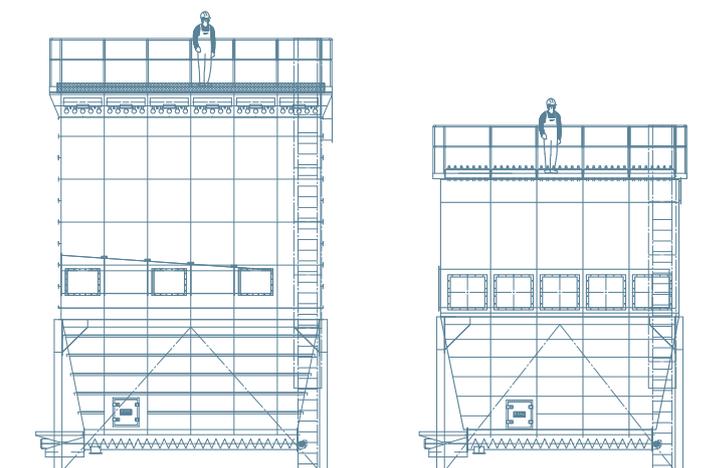
TECHNOLOGIE SMC GARANTE DE RÉSULTATS OPTIMAUX

Ce filtre extrêmement compact offre des performances similaires à celles d'un filtre à manches circulaires classique pour des débits à partir de 6 000 Nm³/h. Ce concentré de puissance horizontal 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 nettoyage optimal des manches. La consommation d'air comprimé 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.



Surface de filtration : 927 m²

Surface de filtration : 970 m²

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.

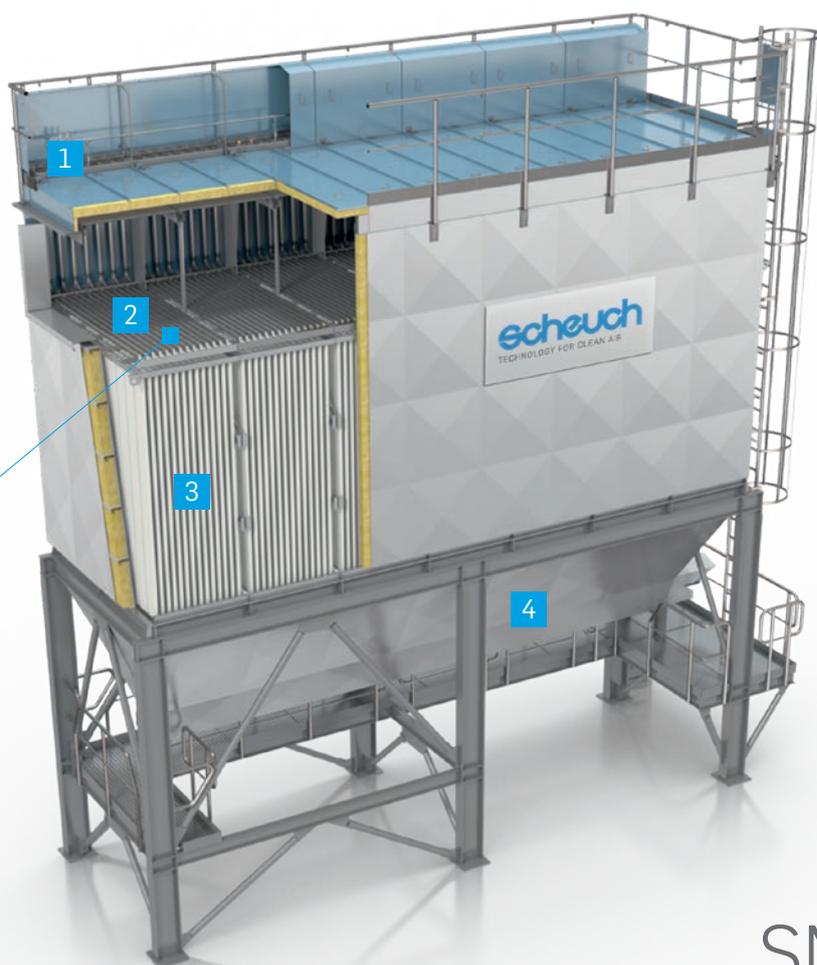
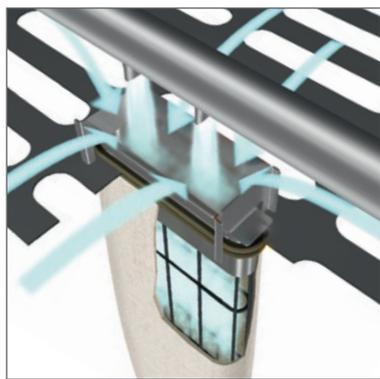
Le développement permanent du système éprouvé de décolmatage par injection d'air, associé au système innovant mannequin-injecteur-manche, pour lequel SCHEUCH a déposé un brevet, permet de proposer un ensemble performant.

Le système de décolmatage à injection d'air équipé de vannes 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 sans nécessiter d'outils particuliers. Même l'utilisation de filtres sensibles ne pose pas de problème.

SYSTÈME BREVETÉ D'INJECTEUR AVEC MANNEQUIN ET CLIP DE SERRAGE



- 1 SYSTÈME PNEUMATIQUE DE DÉCOLMATAGE MONTÉ SUR LA TÊTE DE FILTRE
- 2 RAMPES D'INJECTION DANS LA CHAMBRE DE GAZ ÉPURÉS
- 3 ENSEMBLE DE MANCHES PLATES À DISPOSITION VERTICALE
- 4 BAC OU TRÉMIE DE COLLECTE DES POUSSIÈRES AVEC SYSTÈME D'EXTRACTION

SAVOIR-FAIRE APPLIQUÉ

OPTIMISATION DE L'ÉCOULEMENT GRÂCE AUX SIMULATIONS CFD

TRAVAUX DE RECHERCHE APPROFONDIS

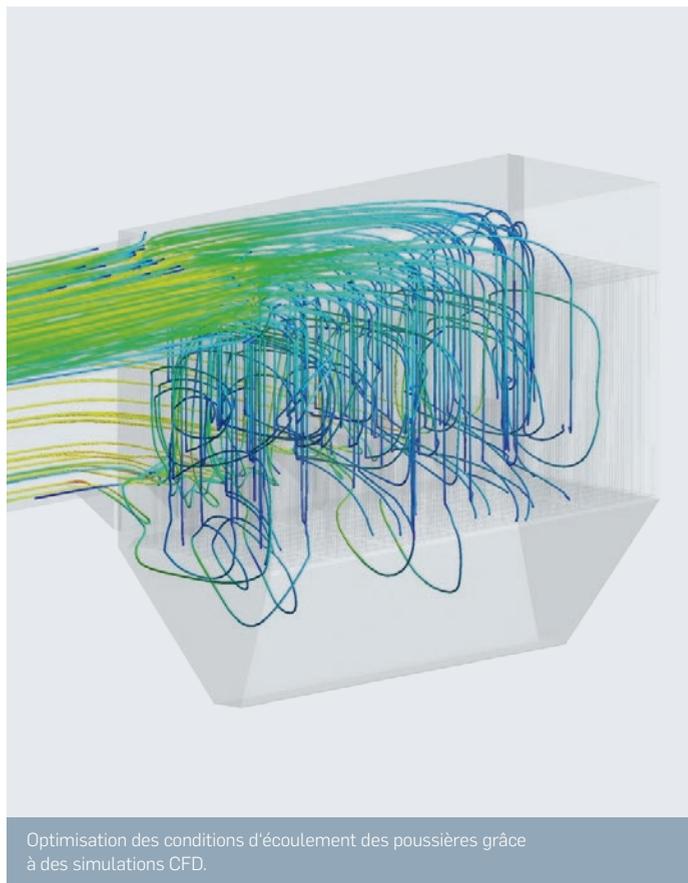
Grâce à des simulations CFD (Computational Fluid Dynamics) complexes et des séries de tests lors de la phase de développement, les conditions d'écoulement d'air dans le filtre et plus particulièrement le comportement des poussières ont été améliorés.

L'utilisation de pièces de forme aérodynamiques nouvellement développées permet d'obtenir une répartition idéale de la charge sur l'ensemble de la surface du filtre. La charge au niveau de chaque manche filtrante est ainsi régulière, ce qui augmente la longévité de ces dernières. Les vitesses d'écoulement dans la partie basse du filtre ont pu également être réduites de manière significative au profit d'une meilleure sédimentation des poussières.

En outre, la bonne répartition 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
- Charge régulière des manches filtrantes
- Sédimentation des poussières optimisée
- 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.

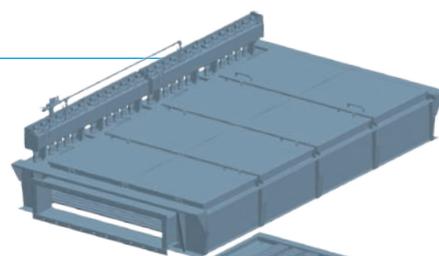


Quelques modules et un degré de pré-assemblage élevé.

LIVRAISON CONSTITUÉE DE QUELQUES MODULES :

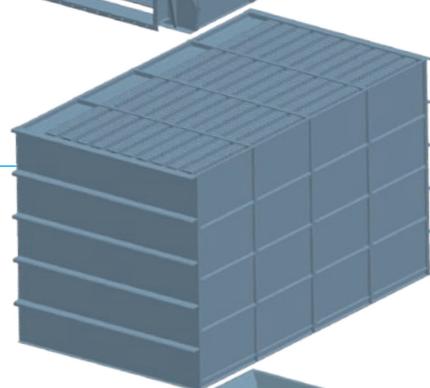
1

TÊTE DE FILTRE AVEC SYSTÈME DE DÉCOLMATAGE ET CÂBLAGE



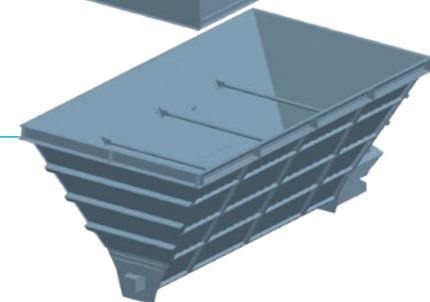
2

CORPS DE FILTRE INCLUANT DES MANCHES FILTRANTES, MANNEQUINS ET INJECTEURS



3

BAC/ TRÉMIE



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
Web www.scheuch.com