TECHNOLOGY FOR CLEAN AIR

SPACE MINIMIZING CONCEPT

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

UNE COMPACITÉ ÉTONNANTE

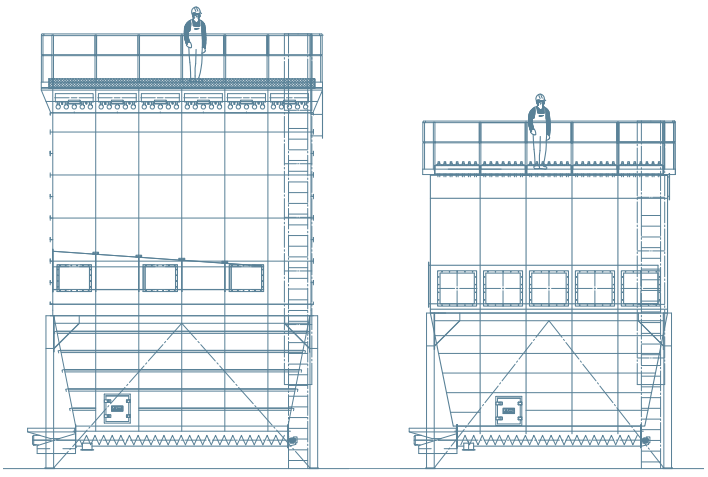
UN CONCENTRÉ D'EFFICACITÉ

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 imortantes 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 Nm^3/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 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.

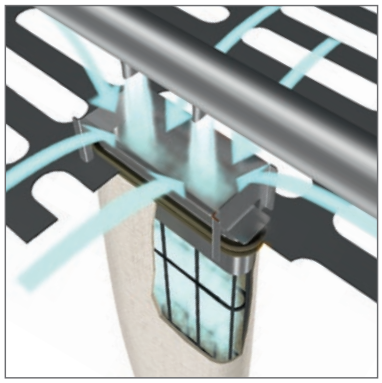
Le perfectionnement du système de décolmatage par impulsions éprouvé forme, en combinaison avec le système innovant de tuyaux d'injection à panier de soutien, un ensemble performant.

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.

Le système de manches à injecteur à panier de support en version adaptée à l'industrie garantit une étanchéité absolue, même en cas de charge élevée de la surface filtrante, grâce à l'utilisation du joint d'étanchéité à bague d'encliquetage éprouvé, et donc des émissions de poussière minimales. La manipulation simple et sans outils lors du montage et du démontage des médias filtrants est unique pour ce système. L'utilisation de médias filtrants sensibles est également possible sans problème.

SYSTÈME 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

SMC
SPACE MINIMIZING CONCEPT

SAVOIR-FAIRE APPLIQUÉ

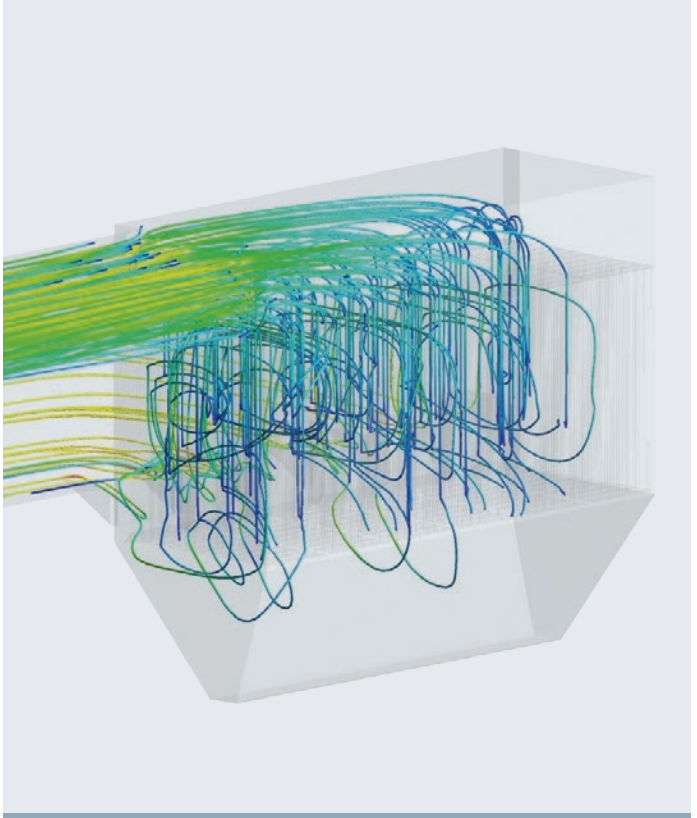
OPTIMISATION DE L'ÉCOULEMENT GRÂCE AUX SIMULATIONS CFD

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 aérauliques 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.



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

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

LE SAVIEZ-VOUS ?

- le filtre offre un gain de place considérable du fait de sa conception compacte ?
- 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 nécessitent pas de fondations importantes ?

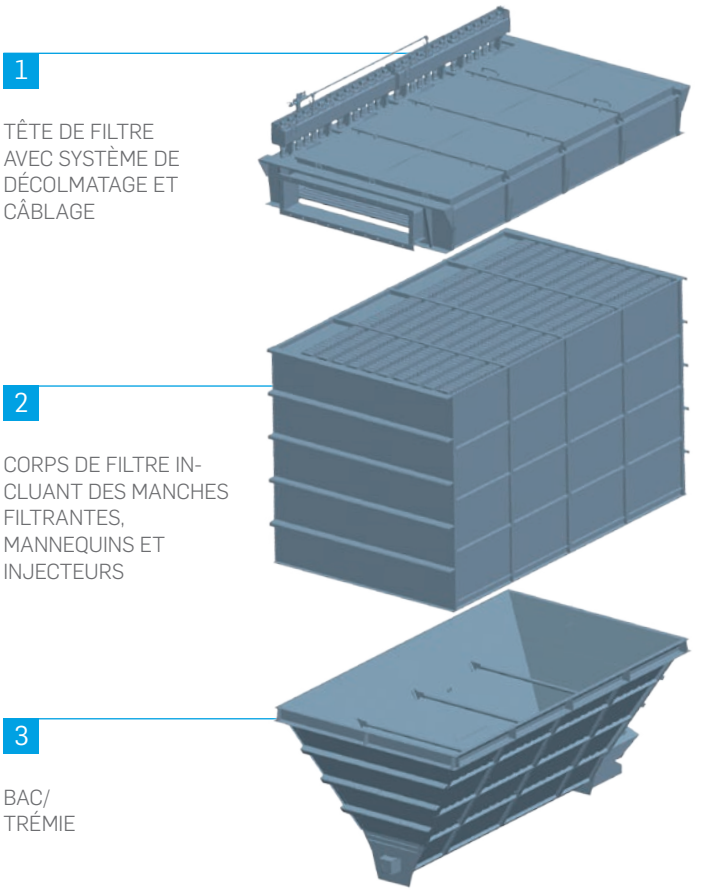
COMPACT & PRÉ-ASSEMBLÉ

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 IN-CLUANT 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
TECHNOLOGY FOR CLEAN AIR

Scheuch GmbH
Weierfing 68
4971 Aurolzmünster
Austria

Téléphone +43 / 7752 / 905 – 0
Fax +43 / 7752 / 905 – 65000
E-Mail office@scheuch.com
Web www.scheuch.com