

# Industrie pharmaceutique - Des solutions d'aspiration et de nettoyage dédiées





# Nilfisk – Des solutions dédiées pour la santé, la sécurité et la productivité

## **Laissez-nous vous aider à obtenir sécurité, hygiène, automatisation et qualité pour votre production pharmaceutique**

De tous les secteurs où opère Nilfisk, les laboratoires pharmaceutiques sont sans doute les plus exigeants. Les normes d'hygiène, de sécurité et de productivité sont extrêmement élevées, comme cela doit être le cas lorsque le but final est de fournir à l'utilisateur un produit efficace.

C'est l'une des raisons pour lesquelles le procédé de fabrication d'un médicament est souvent complexe. Imaginez le nombre de phases que cela implique et les différentes substances manipulées : de la manipulation des principes actifs à la fabrication de comprimés, jusqu'au produit fini conditionné. Les substances utilisées peuvent parfois représenter un risque pour la santé de l'opérateur et ont souvent une valeur intrinsèque élevée.

Alors garantir des niveaux d'hygiène et de sécurité élevés est indispensable pour éviter tout type de contamination, d'exposition ou de contact direct avec ces produits ainsi que pour accroître la productivité.

Ainsi, forte de ses produits et de ses trente années d'expérience, Nilfisk tend à être le partenaire idéal pour les sociétés qui travaillent dans l'un des secteurs les plus complexes, à savoir les produits chimiques et pharmaceutiques.

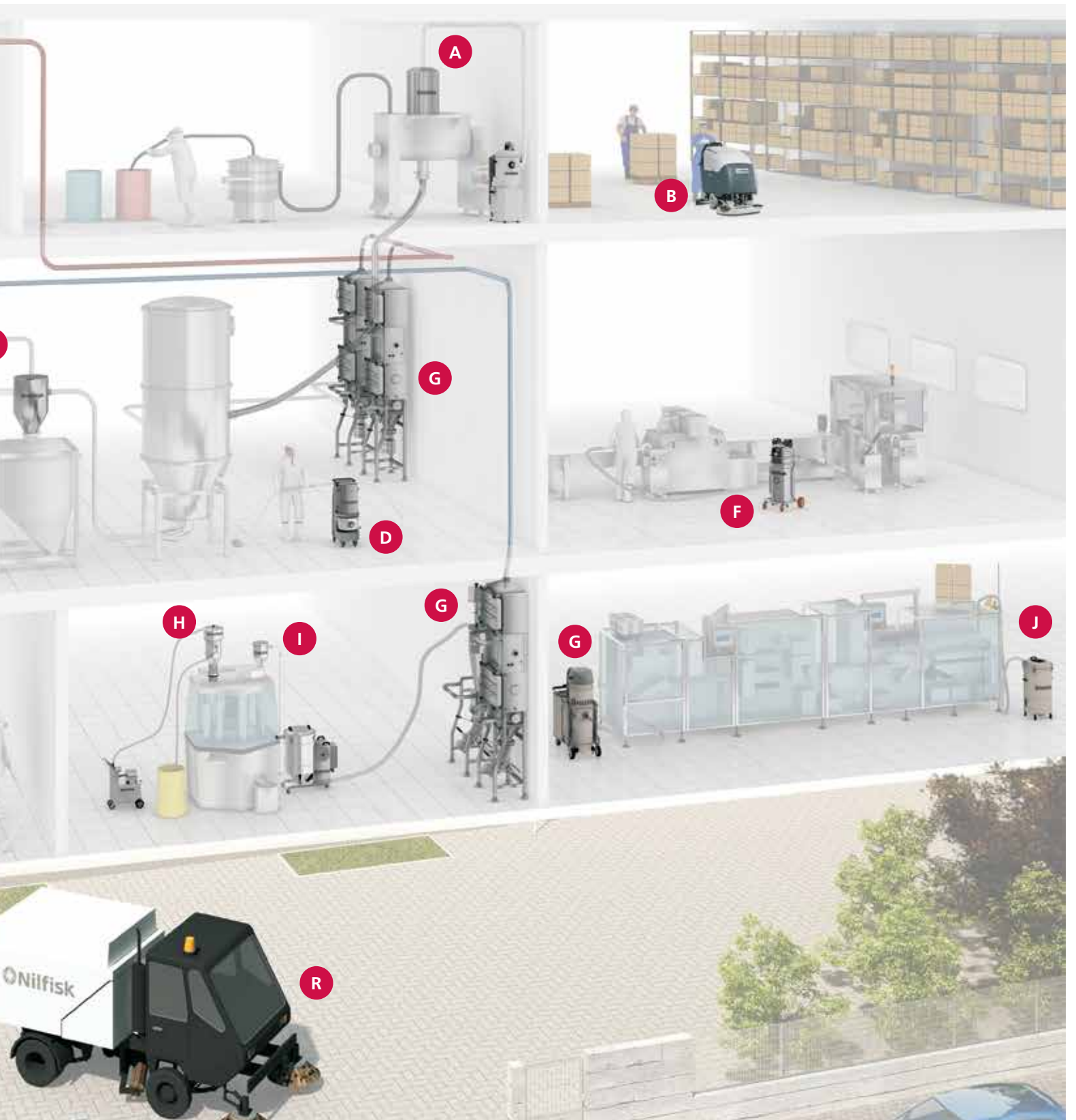
Cette brochure offre un aperçu rapide des solutions Nilfisk disponibles : aspirateurs industriels, unité de filtre de rétention de poussière, convoyeurs pneumatiques, autolaveuses et nettoyeurs haute pression.

Pour de plus amples renseignements, rendez-vous sur **[www.nilfisk.com](http://www.nilfisk.com)**.

# Comment les machines Nilfisk peuvent contribuer à votre production de produits pharmaceutiques

- A** Alimentation d'un mélangeur
- B** Nettoyage des sols
- C** Transport de poudre d'un séchoir à la poubelle
- D** Nettoyage des salles blanches
- G** Rétention de la poussière
- F** Nettoyage des équipements
- G** Récupération de la poussière des machines de traitement
- H** Alimentation des machines de remplissage des gélules avec de la poudre
- I** Alimentation des machines de remplissage des gélules avec des gélules vides
- J** Récupération des chutes des machines de conditionnement
- L** Lavage des équipements
- R** Nettoyage extérieur





## Transport de poudre et de granules



Déplace le mélange pharmaceutique tout en préservant son intégrité et en protégeant l'intégrité des pourcentages de composants individuels

Les convoyeurs pneumatiques Nilfisk déplacent les matières premières sèches, telles que les poudres et/ou les granulés, dans les machines et les systèmes de traitement tels que les réacteurs, les mélangeurs (réf. A), les machines de dosage, les poubelles (réf. C), les machines de traitement (réf. H), les machines de conditionnement en plaquettes, etc. Ils peuvent déplacer le produit d'un point à un autre sans ségrégation.

### Avantages :

- Déplace le mélange pharmaceutique tout en préservant leur intégrité et en protégeant l'intégrité des pourcentages de composants individuels (validé par une étude réalisée en collaboration avec l'Université de Parma)
- Évite la dispersion et la contamination du produit : le matériel transféré est conservé dans un environnement isolé, du ramassage au point de largage
- Accroît l'automatisation et la productivité.

## Nettoyage des sols



Maintient un niveau d'hygiène supérieur sur les sols, évite que la saleté pénètre dans les zones de production

Dans tout le site de production, assurer une hygiène optimale en un temps record est primordiale. L'autolaveuse à position debout Nilfisk offre confort et productivité dans un design compact et facile à nettoyer. Les sols sont bien nettoyés et séchés en un seul passage, même dans les espaces restreints et encombrés. Le système Nilfisk Ecoflex vous permet d'utiliser plus d'eau et de détergent pour un nettoyage plus agressif.

### Avantages :

- Offre une hygiène totale
- Aucune contamination.

## Nettoyage des salles blanches



### Préservation d'un environnement propre et hygiénique

Le facteur clé des salles blanches est zéro contamination. La préservation des normes des salles blanches exige un nettoyage adéquat de l'ensemble des sols et des surfaces avec un aspirateur à filtre HEPA. L'élément indispensable des salles blanches est le filtre à efficacité élevée (HEPA) et ultra élevée (ULPA), selon la nature des contaminants à contrôler. Nilfisk propose des machines adaptées à la plupart des salles blanches ISO 4.

#### Avantages :

- Préserve la pureté de l'environnement
- Collecte et contient tout type de saleté
- Nettoie en profondeur et facilement les équipements dans tous leurs recoins.

## Maintenance et nettoyage des équipements



### Prévention de la contamination croisée en maintenant des niveaux d'hygiène supérieurs

Nilfisk répond à l'ensemble des besoins de nettoyage avec une gamme complète d'aspirateurs dédiés : la « gamme blanche ».

Les aspirateurs de la gamme blanche sont spécialement conçus pour nettoyer l'intérieur et l'extérieur des machines de traitement. Des accessoires et des options spécifiques sont disponibles.

#### Avantages :

- Prévention de la contamination croisée
- Maintien de l'état de la machine de traitement
- Collecte et contient tout type de « déchet »
- Réduction considérable du temps de nettoyage
- Compatible avec l'environnement Atex, jusqu'à Z21.

## Récupération de la poudre des machines de traitement



### Garantit une qualité de produit supérieure

L'aspiration fixe fait partie intégrante du procédé de production des médicaments. Les machines automatiques ont besoin d'être constamment aspirées pour éviter que la poussière résiduelle contamine les médicaments ou s'échappe dans l'environnement. Comme le filtre est un élément crucial de l'application d'aspiration fixe, les aspirateurs Nilfisk sont équipés d'un filtre certifié HEPA et/ou ULPA. Les aspirateurs industriels sont des outils importants dans la production pharmaceutique : ils offrent qualité et sécurité.

#### Avantages :

- Des produits de qualité optimale
- Une sécurité optimale
- Une automatisation optimale
- Un contrôle optimal de la qualité de l'air

## Transport des gélules vides



### Déplace délicatement les gélules vides sans les ouvrir ou les endommager

Un système de transfert est souvent utilisé pour déplacer et transférer les gélules vides de tailles différentes dans la machine de remplissage afin de préserver leur intégrité. Les machines déplacent le matériel à l'endroit requis, dans les quantités sélectionnées et les délais impartis. Le processus de transfert des produits se tient dans des conditions parfaitement hygiéniques, protégeant ainsi l'environnement et la santé de l'opérateur.

#### Avantages :

- Déplace délicatement des gélules vides de tailles différentes - en préservant leur intégrité et en évitant qu'elles ne s'ouvrent pendant le transfert
- Évite la dispersion et la contamination du produit : le matériel transféré est conservé dans un environnement isolé, du ramassage au point de largage
- Accroît l'automatisation et la productivité.



## Rétention de la poussière



### Prévention de tout contact avec les matières toxiques

La récupération des substances actives pharmaceutiques exige des fonctionnalités et des dispositifs spéciaux pour protéger l'opérateur de tout contact. Nilfisk a développé un filtre à rétention élevée (jusqu'à OEB5) pour cette application. Il est disponible en plusieurs versions, de la plus standard à la plus personnalisée.

#### Avantages :

- Degré de rétention jusqu'à OEB5
- Filtration absolue HEPA14
- Remplacement sûr des filtres et élimination du matériel collecté
- Nettoyage sur place pour désactiver la poussière dans l'unité.
- Validation de l'unité avant installation.
- Adapté à la poussière de combustibles
- Facile à nettoyer et assainir.
- Déconnexion totale du filtre de la ligne d'aspiration à la fin de l'opération pour éviter les contaminations croisées.
- Machines opérationnelles 24h/24, 7j/7
- Réservoir de grande capacité
- Remplacement facile des filtres et des consommables

## Récupération des chutes d'emballages



### Augmentation de la productivité en évitant les immobilisations et en récupérant en continu les chutes

L'aspirateur industriel Nilfisk de la série « R », spécialement conçu pour les applications de conditionnement, permet de minimiser les interruptions dues au nettoyage de la machine de découpe. L'extracteur de chutes collecte les déchets en continu sans arrêt de la machine.

#### Avantages :

- Fini les arrêts machines
- Maintient les machines de conditionnement en parfait état
- Élimination facile et rapide
- Les salles et les entrepôts sont toujours propres.

## Lavage des équipements



K

Préserve et nettoie tout type d'équipement avec des nettoyeurs haute pression à l'eau froide ou chaude

La gamme Nilfisk de nettoyeurs haute pression peut se charger des situations de nettoyage les plus difficiles. Vous pouvez compter sur eux dans tout type de secteurs, notamment l'industrie pharmaceutique.

### Avantages :

- Lavage des équipements en quelques minutes
- Préserve l'efficacité des zones de production

## Nettoyage extérieur



L

Gardez des extérieurs propres et nets

Une gamme complète de machines de nettoyage et d'entretien hautement efficaces qui peuvent vous aider à exécuter 4 opérations : Balayage par aspiration, tonte, lavage de rues et déneigement.

### Avantages :

- Des zones reluisantes autour de vos installations
- Nettoyage et maintenance toute l'année avec la même machine
- Contrôle de la poussière pendant le balayage par aspiration avec des balayeuses certifiées PM10
- L'hiver, des allées sûres en cas de verglas

# Accessoires et options

– Encore plus de sécurité avec des accessoires et des options spécifiques

## Kit de filtre absolu en amont (HEPA H14)

Utilisé pour profiter d'une efficacité du filtre maximale pour les particules entrantes. Filtre 99,995 % (méthode MPPS) des particules d'un diamètre de 0,1 à 0,2 micron. Fait office de filtre de secours en cas de panne du filtre principal. Instruments disponibles pour indiquer le degré d'obstruction du filtre absolu.



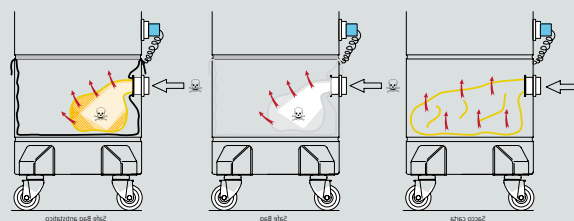
## Kit de filtre absolu en aval (HEPA H14, ULPA 15)

Utilisé pour profiter d'une efficacité du filtre maximale pour les particules sortantes. Filtre 99,995 % (méthode MPPS) des particules d'un diamètre de 0,1 à 0,2 micron. Instruments disponibles pour indiquer le degré d'obstruction du filtre absolu et donc le besoin de remplacement.

## Sac en papier, sac de sécurité et sac de sécurité antistatique

Le réservoir, qui peut être remplacé par l'original, peut abriter un sac en papier ou un sac de sécurité.

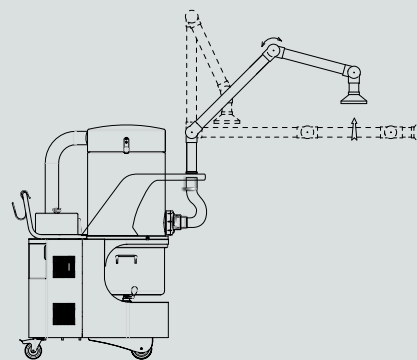
Le sac de sécurité peut être utilisé pour collecter les poudres toxiques et il est doté d'un système de fermeture qui empêche l'utilisateur d'entrer en contact avec le produit aspiré dès son aspiration.



## Kit de bras d'aspiration

Une solution possible pour l'extraction directe sur la ligne de production ou le point de ramassage de la poudre.

Le système est muni de bras et de capots ajustables.



## Les accessoires Nilfisk pour les applications

pharmaceutiques sont destinés à répondre à tous les besoins de sécurité, d'hygiène et d'efficacité. La qualité des accessoires est inégalée : certifiées par la FDA, les parties métalliques sont en acier inoxydable AISI 316L et peuvent être stérilisées à l'autoclave.





Toutes les machines Nilfisk spécialement conçues pour l'industrie pharmaceutique se distinguent par leur niveau de spécialisation maximal et sont en mesure de satisfaire les exigences les plus strictes. Des appareils entièrement fabriqués en acier inoxydable et certifiés pour fonctionner dans les environnements potentiellement explosifs aux machines utilisables dans les salles blanches, sans oublier les systèmes de filtration et de rétention des saletés dangereuses qui garantissent une sécurité totale.

Grâce à la présence internationale de Nilfisk, la vaste gamme de produits s'accompagne d'un service pré- et après vente axé vers le client. Dans le contexte des produits chimiques/pharmaceutiques où les besoins sont souvent variés, ou dans certains cas, évoluent rapidement, il est indispensable qu'une société soit en mesure de fournir des solutions personnalisées et sur mesure : la solution adaptée à chaque besoin. C'est la philosophie de Nilfisk. Et ce sont les avantages que nous vous proposons.