

ÉTUDE DE CAS

APPLICATION : COLLECTE DES RÉSIDUS DE PAILLE ET DE POUSSIÈRE DE CHAUX

CLIENT : ENTREPRISE SPÉCIALISÉE DANS LA PRODUCTION DE LITIÈRES POUR ANIMAUX

VANTAGES: GÉRER À LA FOIS DE GRANDES QUANTITÉS DE PAILLE ET DE LA POUSSIÈRE FINE DE CHAUX ; DÉPLACER L'INSTALLATION DANS LES DIFFÉRENTS HANGARS DE L'ENTREPRISE.

DEPURECO
INDUSTRIAL VACUUMS

Une entreprise spécialisée dans la production de **litières pour animaux** d'élevage avait besoin d'aspirer de **la paille, des fibres végétales et de la poussière de chaux**.

L'ajout d'environ 10 % de chaux aux matériaux végétaux permet d'obtenir une litière avec un meilleur pouvoir absorbant, capable de réduire l'humidité et de garantir ainsi un meilleur confort et une meilleure hygiène pour les animaux.

Le processus de production de la litière se déroule dans **différents hangars**, au sein desquels se génère une quantité importante de poussière de chaux et de fines fibres de paille.

Ces résidus doivent être aspirés efficacement afin de maintenir un **environnement de travail propre et sain, protégeant ainsi les opérateurs et les installations**.



PROCESSUS DE PRODUCTION

BROYAGE DE LA PAILLE

Sur le site de production de la litière, plusieurs hangars sont présents, où de grandes quantités de paille sont traitées. Dans le premier hangar, la paille est finement broyée et, au cours de cette phase, des résidus de matériau s'accumulent autour des installations et dans les zones de passage, qui doivent être régulièrement aspirés.



STOCCAGGIO E MISCELAZIONE

Par la suite, la paille broyée est transférée dans un second hangar, plus grand, où elle est stockée dans des trémies appropriées puis chargée à l'aide de chargeuses dans les mélangeurs, au sein desquels la chaux est ajoutée. Malgré le fait que les mélangeurs et les convoyeurs soient équipés de systèmes d'aspiration dédiés, une quantité significative de poussière fine de chaux et de fibres fines de paille se génère néanmoins à l'intérieur du bâtiment et doit être éliminée.



LES EXIGENCES DU CLIENT: NOTRE DÉFI

Le client a demandé la conception et la réalisation d'un système d'aspiration capable de:

- être facilement déplacé **entre les différentes zones** de production;
- aspirer de **grandes quantités de poussière fine** de chaux mélangée à des fibres fines de paille;
- filtrer efficacement **les particules les plus fines** de chaux et de fibres végétales;
- Être utilisable à la fois **comme solution mobile**, via des tuyaux flexibles, et intégré dans un réseau de tuyauteries fixes.

Un système d'aspiration personnalisé a été réalisé pour nettoyer efficacement les hangars de production, composé d'un aspirateur industriel triphasé **Puma 15 P** et d'un **pré-séparateur cyclonique basculant**.

De cette manière, les résidus de paille les plus grossiers sont collectés dans le pré-séparateur, tandis que le Puma est également capable de traiter la poussière de chaux la plus fine grâce à son double niveau de filtration.



L'INSTALLATION

POUR LA COLLECTE DE PAILLE ET DE FIBRES DE CHAUX

Le système d'aspiration installé est composé d'une **unité aspirante Puma 15 P**, associée à un **séparateur cyclonique basculant de 580 litres**. L'ensemble est intégré sur un robuste châssis de transport, permettant de déplacer l'aspirateur et le séparateur comme un seul bloc à l'aide d'un chariot élévateur.



PUMA 15 P



CHÂSSIS DE TRANSPORT

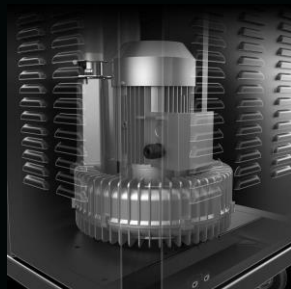
L'INSTALLATION

UNITÉ D'ASPIRATION

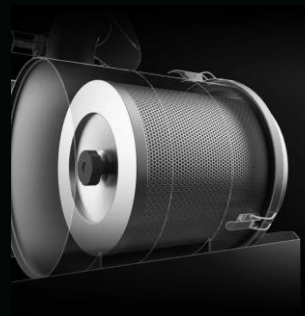
PUMA 15 P

Le **PUMA 15 P** est un aspirateur industriel triphasé de puissance moyenne à élevée, idéal pour des applications intensives en continu ou comme unité d'aspiration pour des installations centralisées. Il est équipé d'un **système de nettoyage automatique du filtre SP**, fonctionnant à l'air comprimé

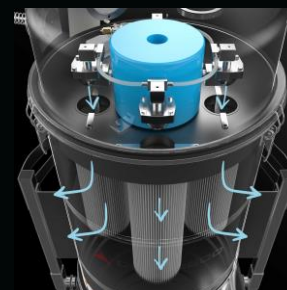
- Puissance: 11 KW
- Dépression en marche continue: 380 mBar
- Débit d'air maximal: 950 m3/h



Soufflante à canal latérale puissante



Filtre HEPA H14



Système de nettoyage automatique du filtre SP



Conteneur de 175 litres

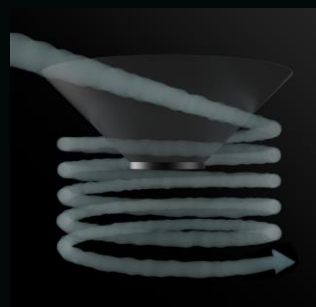
L'INSTALLATION

SÉPARATEUR BASCULANT

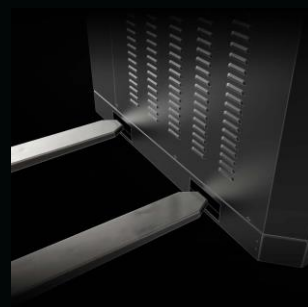
PRÉ-SÉPARATEUR BASCULANT DE 580 LITRES

Le **pré-séparateur cyclonique basculant de 580 litres** utilise la **force centrifuge** pour séparer les poussières du flux d'air, optimisant ainsi l'efficacité d'aspiration et réduisant le colmatage des filtres. Sa structure basculante permet un vidage rapide et sans effort, tandis que la possibilité de le soulever avec un chariot élévateur rend l'opération encore plus simple, en réduisant les temps de gestion et en améliorant la sécurité des opérateurs.

- Séparation cyclonique à haute efficacité
- Déchargement facile grâce au système basculant
- Manutention avec chariot élévateur pour une opération sans effort



Effet cyclonique



Préhensible par chariot élévateur



Facile à raccorder à l'aspirateur



Vidage simplifié grâce au système de basculement

UN SEUL SYSTÈME, DOUBLE SOLUTION

SOLUTION MOBILE



Cette configuration représente une solution mobile idéale pour la collecte de la paille à l'intérieur des hangars: **l'aspirateur PUMA 15** et **le pré-séparateur** sont reliés **par des tuyaux flexibles**, garantissant une grande flexibilité d'utilisation et permettant à l'opérateur d'intervenir facilement dans les **différentes zones de travail**, en aspirant le matériau directement là où cela est nécessaire.

INSTALLATION FIXE



Le système peut également être configuré **en version fixe**, en le raccordant à un réseau de tuyauteries permettant d'aspirer la paille **simultanément depuis deux points de captation**, garantissant un fonctionnement continu et efficace à l'intérieur du hangar.

LE SYSTÈME EN ACTION

Grâce à ce système personnalisé, l'entreprise peut nettoyer les hangars de manière rapide et efficace, en optimisant les temps opérationnels et en garantissant un environnement de travail plus sûr et plus sain.

Dans le pré-séparateur sont collectés les résidus de paille les plus grossiers.



Le PUMA gère également les poussières de chaux les plus fines grâce à son double niveau de filtration.

**DÉCOUVREZ TOUTES NOS SOLUTIONS D'ASPIRATION
SUR NOTRE SITE WEB**

WWW.DEPURECO.COM

