

CATTIN(AIR



CYCLOFILTRE

épure l'air chargé
de poussières

LE CYCLOFILTRE

Une conception technologique efficace et unique



Cyclofiltre 4Y9 avec un débit d'air de 86 000 m³ / h.

Nombreux industriels travaillent des matières premières qui génèrent des poussières et copeaux (origines minérales, végétales, animales, métalliques) lors des procédés de production ou de transformation. Cela entraîne des problèmes de pollution dans les ateliers et nuit à la santé des opérateurs.

Pour filtrer les flux d'air nécessaires au transport de ces polluants, nous avons développé notre Cyclofiltre, un dépoussiéreur à effet cyclonique qui s'intègre dans un système complet permettant de capter directement à la source les polluants pour ensuite les filtrer et les récupérer.

L'évacuation des poussières et copeaux provenant des machines-outils permet une amélioration de la production pour gagner en efficacité et en productivité.

**Le Cyclofiltre offre une filtration avec des rejets très inférieurs à 0,1 mg/m³.
Efficacité : 99,99974 %**



Cyclofiltre 4X7 avec débit d'air de 31 000 m³ / h pour aspirer les poussières de bois sur quatre centres d'usinage.

UNE SOLUTION QUI S'ADAPTE

à vos applications et vos polluants

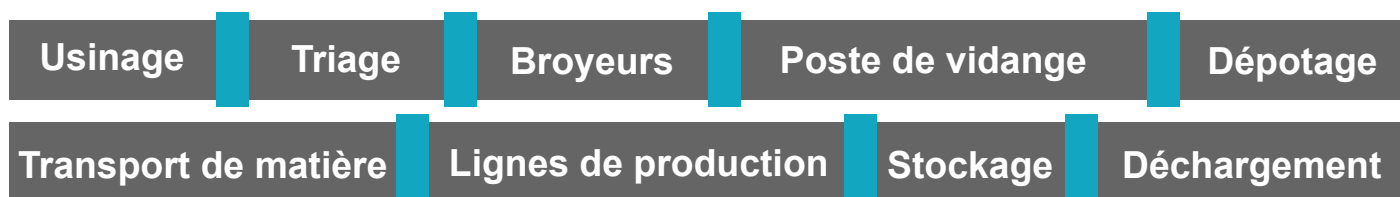
Le Cyclofiltre a été spécialement conçu et développé pour filtrer l'air nécessaire à l'extraction de poussières et copeaux situés au coeur de process industriels soutenus et pour s'adapter :

- À la spécificité de vos machines.
- À la nature des polluants à filtrer : *explosivité, abrasivité, granulométrie, concentration...*

Avec pour objectif majeur : la réduction des coûts énergétiques et de maintenance.



Types de machines et process



Types de polluants :



Poussières, sciures et copeaux de **bois**



Poussières **métalliques**



Céréales

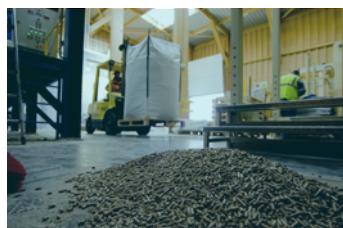


Plastique, verre, minéraux...

Industries concernées :



Première et deuxième transformation du **bois**



Fabricant de **granulés**



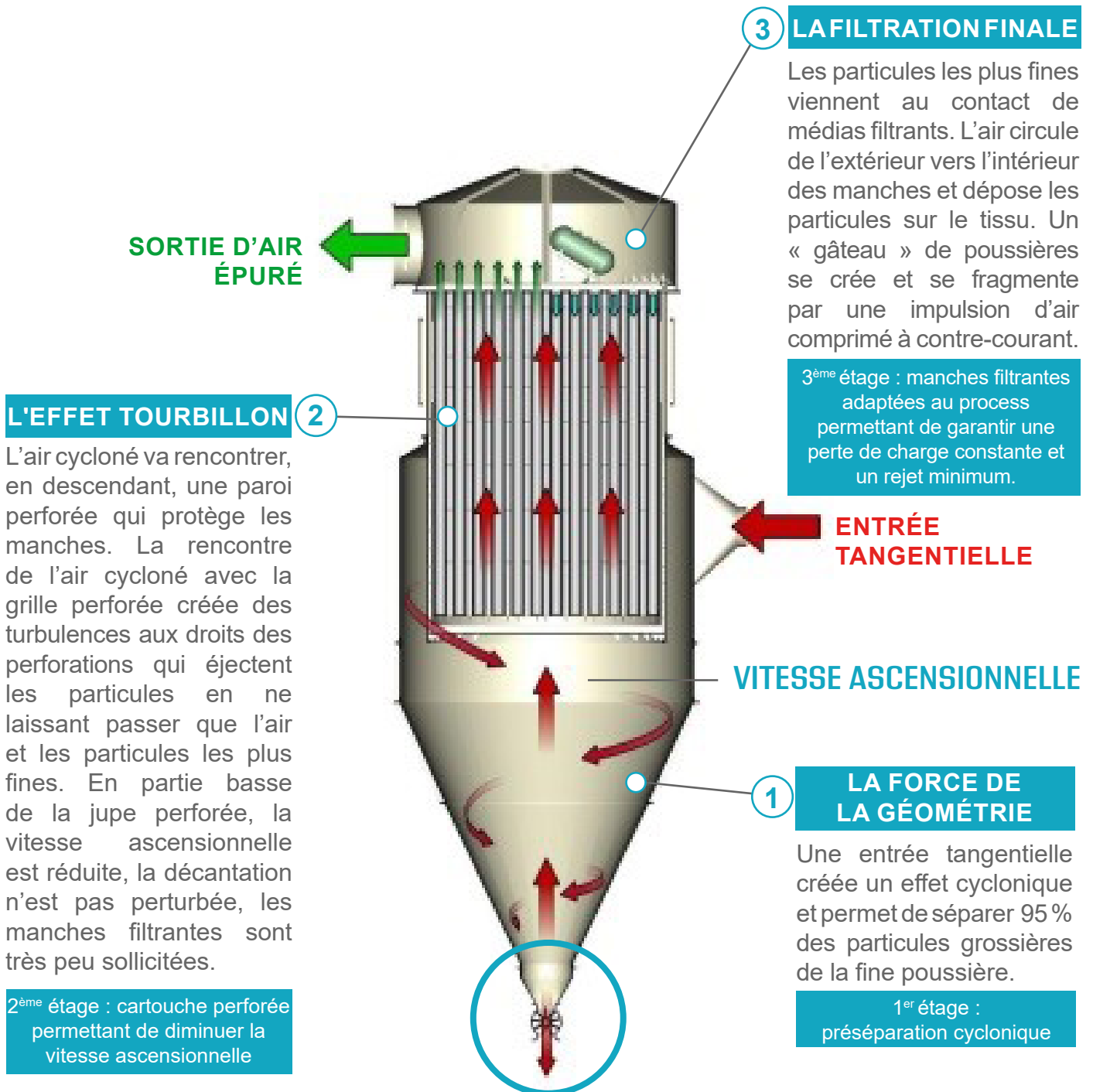
Agroalimentaire Céréaliers



Industries diverses génératrices de poussières

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

3 étapes : pour une filtration maximale avec un minimum d'énergie et une faible sollicitation des éléments filtrants



3 LA FILTRATION FINALE

Les particules les plus fines viennent au contact de médias filtrants. L'air circule de l'extérieur vers l'intérieur des manches et dépose les particules sur le tissu. Un « gâteau » de poussières se crée et se fragmente par une impulsion d'air comprimé à contre-courant.

3^{ème} étage : manches filtrantes adaptées au process permettant de garantir une perte de charge constante et un rejet minimum.

2 L'EFFET TOURBILLON

L'air cycloné va rencontrer, en descendant, une paroi perforée qui protège les manches. La rencontre de l'air cycloné avec la grille perforée crée des turbulences aux droits des perforations qui éjectent les particules en ne laissant passer que l'air et les particules les plus fines. En partie basse de la jupe perforée, la vitesse ascensionnelle est réduite, la décantation n'est pas perturbée, les manches filtrantes sont très peu sollicitées.

2^{ème} étage : cartouche perforée permettant de diminuer la vitesse ascensionnelle

ENTRÉE TANGENTIELLE

VITESSE ASCENSIONNELLE

1 LA FORCE DE LA GÉOMÉTRIE

Une entrée tangentielle crée un effet cyclonique et permet de séparer 95 % des particules grossières de la fine poussière.

1^{er} étage : préséparation cyclonique

SORTIE DES DÉCHETS

sortie mécanique par vanne rotative ATEX (écluse d'air).

L'évacuation des déchets sous l'écluse d'air peut se faire mécaniquement ou par un réseau de reprise pneumatique.

STOCKAGE DES DÉCHETS (silos ou bennes par exemple)

DE NOMBREUX AVANTAGES...

TRAVAIL EN PRESSION OU DÉPRESSION

Pression : ventilateur avant le filtre
Dépression : après le filtre
+ d'informations en page 6

LARGE GAMME

Tailles disponibles pour traiter
de 4 000 à 140 000 m³ / h

REJET INFÉRIEUR À 0,1 MG/M³

Permet le recyclage de l'air dans
les ateliers et assure un gain
énergétique.

GESTION AUTOMATIQUE CYCLES DE NETTOYAGE DES MANCHES

Consommation d'air comprimée
réduite au maximum grâce à l'effet
cyclonique. Le nettoyage des
manches ne s'effectue que lorsque
cela est nécessaire. Très faible
coût de maintenance.

PRÉPRÉPARATION CYCLONIQUE POUR 90 À 95 % DE LA MATIÈRE

Usage des manches allégé
par rapport à un filtre
parallélépipédique.

CARTOUCHE FILTRATION AVEC CLOISON PERFORÉE SYSTÈME BREVETÉ !

Permet de protéger les manches
contre l'abrasion et de diriger une
partie de l'air directement vers
les manches réduisant la vitesse
ascensionnelle de l'air résiduel.
Fait office de paroi de filtration
grâce aux phénomènes turbulents
au droit des perforations.

PERTE DE CHARGE FAIBLE ET CONSTANTE

CONFORME DIRECTIVE ATEX

2 EN 1 : PAS BESOIN DE CYCLONE EN AMONT

COUVERT PAR LES BREVETS 81-1979, 88-06830 ET 94-05404.

Notre engagement

UN PRODUIT CONÇU POUR DURER !

Matériaux, dimensionnements, conception.

Nos ingénieurs ont conçu et testé la
gamme CYCLOFILTRE pour répondre
aux sollicitations des milieux industriels
les plus exigeants : bois, agroalimentaire,
bioénergie, métal...

UNE CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT TOTALE ET MAÎTRISÉE !

De la source au magasin, en passant
par l'expédition, tous les composants
sont issus de nos ateliers avec une
fabrication 100 % française sur notre
site de production de Luxeuil-les-Bains.

UN SYSTÈME EN PRESSION OU DÉPRESSION

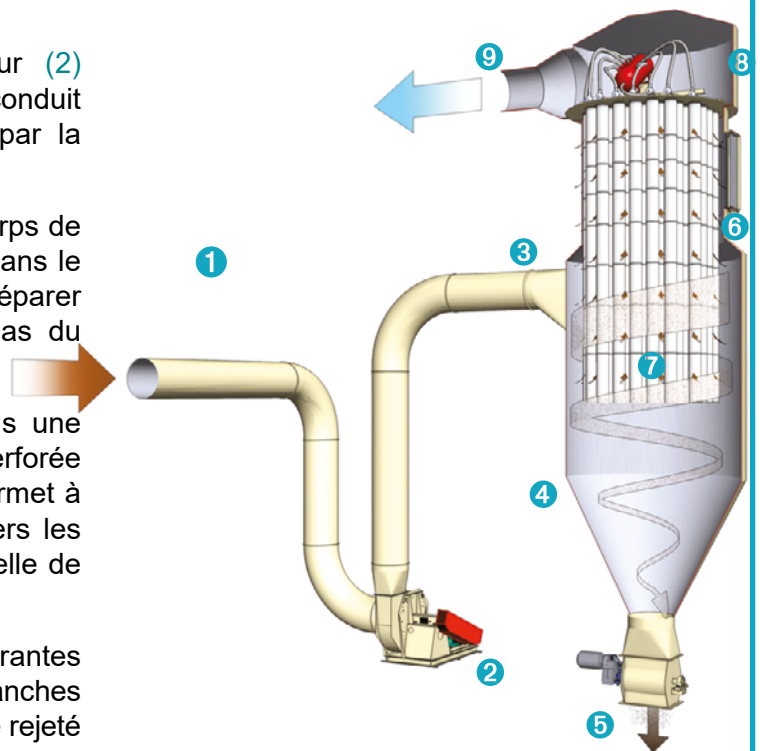
Fonctionnement normal en pression

1. En fonctionnement normal, le ventilateur (2) transporte l'air chargé en poussière à travers le conduit d'entrée (1) et le refoule dans le Cyclofiltre par la chambre tangentielle (3).

2. L'air est ensuite cycloné (4) à l'intérieur du corps de l'appareil autour de la cartouche filtrante, puis dans le cône inférieur. La force centrifuge permet de séparer la matière la plus lourde pour l'évacuer au bas du dépoussiéreur (5).

3. Toutes les manches (6) sont intégrées dans une cartouche filtrante brevetée. Cette enveloppe perforée (7) protège les manches contre l'abrasion et permet à une partie de l'air d'être dirigée directement vers les manches, réduisant ainsi la vitesse ascensionnelle de l'air résiduel.

4. La poussière est piégée par les manches filtrantes (6). L'air filtré sort en partie supérieure des manches dans la chambre d'air propre (8) pour être ensuite rejeté à l'extérieur par la sortie (9).



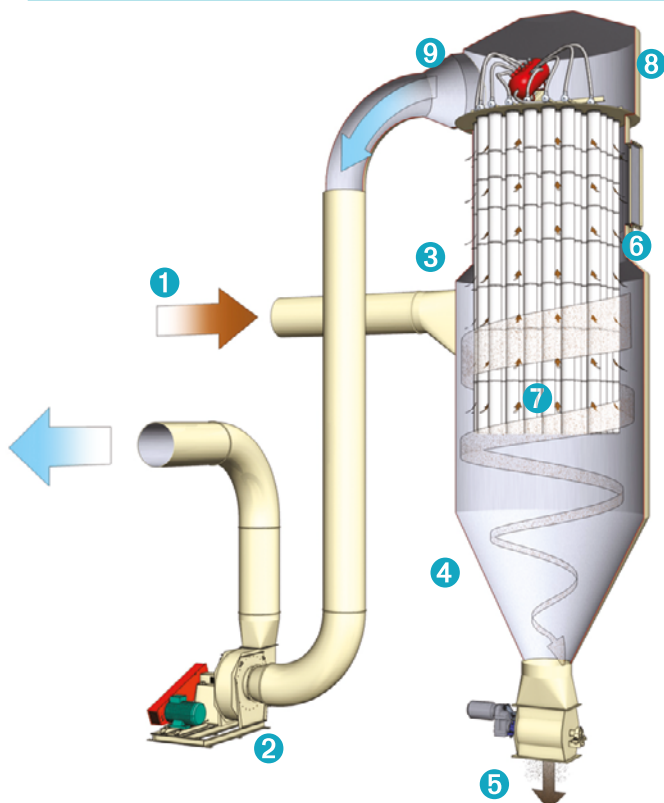
Fonctionnement normal en dépression

1. En fonctionnement normal, l'air chargé en poussière entre dans le Cyclofiltre par le conduit d'entrée (1) et la chambre tangentielle (3).

2. L'air est ensuite cycloné (4) à l'intérieur du corps de l'appareil autour de la cartouche filtrante, puis dans le cône inférieur. La force centrifuge permet de séparer la matière la plus lourde pour l'évacuer au bas du dépoussiéreur (5).

3. Toutes les manches (6) sont intégrées dans une cartouche filtrante brevetée. Cette enveloppe perforée (7) protège les manches contre l'abrasion et permet à une partie de l'air d'être dirigée directement vers les manches, réduisant ainsi la vitesse ascensionnelle de l'air résiduel.

4. La poussière est piégée par les manches filtrantes (6). L'air filtré sort en partie supérieure des manches dans la chambre d'air propre (8) pour être ensuite dirigé vers un conduit de liaison entre la sortie d'air propre (9) et un ventilateur d'extraction (2).



DONNÉES TECHNIQUES

TYPE DE CYCLOFILTRE	Surface filtrante en m ²	Diamètre en mm.	Hauteur en mm.	Masse totale en kg.
4Y (1 à 10)	De 30 à 638	De 1605 à 5866	De 6088 à 11276	De 850 à 8200
4X (2 à 10)	De 50 à 638	De 2045 à 5866	De 5007 à 8562	De 1020 à 8700
Cyclomod CM117B	117	2400	8972	1990

La perte de charge de la cartouche filtrante est faible et constante.
Protection par événements d'explosion pour des poussières de classe ST1.
Équipé d'éléments ATEX : écluse d'air, clapet anti-retour, cheminée de détente Deviatex.
Teinte Beige RAL 1013.

Accessoires – Options :

- Support d'évent pour fonctionnement en dépression.
- Gamme de média filtrant adaptée aux poussières à traiter.
- Système anti-bourrage.
- Système de lutte contre l'incendie.
- Renforcement des filtres pour tenue à plus fortes dépressions.
- Solutions de stockage : silo, bennes, bigbag...
- Charpente spéciale.

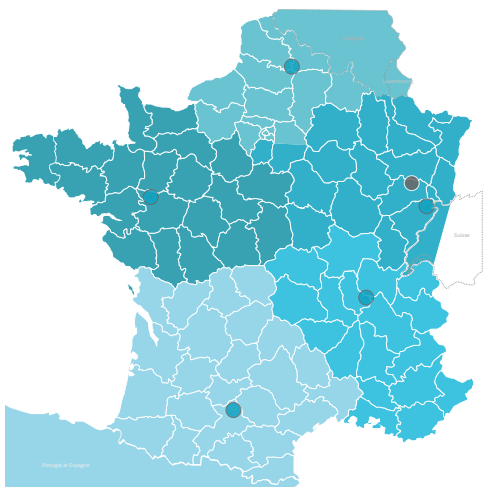


Cyclofiltre 4Y8 avec charpente et boîte entrée spéciale.

CATTINAIR

Spécialiste depuis
+ de **60 ANS**

Fabriqué en France



Notre société est spécialisée dans le dépolluage et la filtration depuis plus de 60 ans.

Implantée en Franche-Comté, CATTINAIR rayonne au niveau national grâce à nos cinq agences technico-commerciales, et à notre site de production.

Fabrication 100% française sous assurance qualité production.

Produits de haute qualité et robuste.

Service client réactif et à l'écoute.



NOS ACTIVITÉS :

Installations de dépolluage
clés en main adaptées aux
projets de nos clients.

Commercialisation
de composants
aérodynamiques.

Conseils en
aérodynamique et
ATEX.

Réalisation de pièces de chaudronnerie sur-mesure.

Contrôle préventif
de vos installations.

CERTIFIÉS :



MEMBRES :



Contactez-nous à info@cattinair.com ou par téléphone au 03.81.32.68.00



www.cattinair.fr



@CATTINAIR