



# Vue de l'intérieur

Cat® Filtres à carburant, à huile et filtres de transmission





# Amélioration visible

CAT<sup>®</sup> FILTRES À CARBURANT, À HUILE  
ET FILTRES DE TRANSMISSION

La qualité constante des filtres Cat<sup>®</sup> est votre meilleure protection.

Lorsque vous regardez à l'intérieur d'un filtre Cat, la différence est évidente. Les caractéristiques avancées de conception des filtres Cat se combinent pour délivrer une efficacité de filtration maximale et vous offrir la protection dont vous avez besoin afin d'obtenir la meilleure performance de votre machine.

Tous les filtres ne sont pas les mêmes. Les filtres Cat incluent :

- des baguettes en acrylique afin d'empêcher l'écrasement des plis
- un bande en spirale permettant une plus grande stabilité des plis
- un tube central en nylon afin d'empêcher une contamination par les métaux
- des chapeaux d'extrémité moulés afin d'empêcher les fuites

*Les filtres Cat possèdent un boîtier en une seule pièce. Lors du processus de fabrication, le bord du boîtier est replié sur la plaque de base. Cela offre aux filtres Cat une plus grande résistance aux pressions et élimine la plupart des fuites.*



Les baguettes en acrylique des filtres Cat® permettent un écartement régulier des plis des matériaux filtrants.

Avec d'autres marques de filtres, il est courant d'assister à un écrasement des plis, ce qui mène à une obstruction et à des intervalles de changement plus courts. L'écrasement peut également provoquer une dérivation, permettant ainsi aux contaminants de circuler à travers le système et causant une usure supplémentaire.

Avec les filtres Cat, il est facile de voir la différence. Les baguettes en acrylique maintiennent de façon rigide l'écartement des plis afin d'empêcher un écrasement et de maximiser la surface de contact pendant toute la durée de vie du filtre. Cela permet aux filtres Cat de récupérer et de garder les contaminants jusqu'au prochain intervalle de changement. Ce qui signifie moins de vidange d'huile par an, moins de temps d'arrêt, et moins de frais d'exploitation.

*Les filtres Cat possèdent des baguettes en acrylique qui permettent un écartement rigide et régulier des plis des matériaux filtrants.*



A close-up photograph of several parallel, yellow, pleated filter strips. The strips are arranged in a slightly overlapping, diagonal pattern, creating a strong sense of depth and texture. The lighting is warm, highlighting the fibrous nature of the material. The background is a solid, bright yellow color.

# **Baquettes en acrylique**

FILTRES À CARBURANT, À HUILE ET FILTRES DE TRANSMISSION CAT®

# Bande en spirale

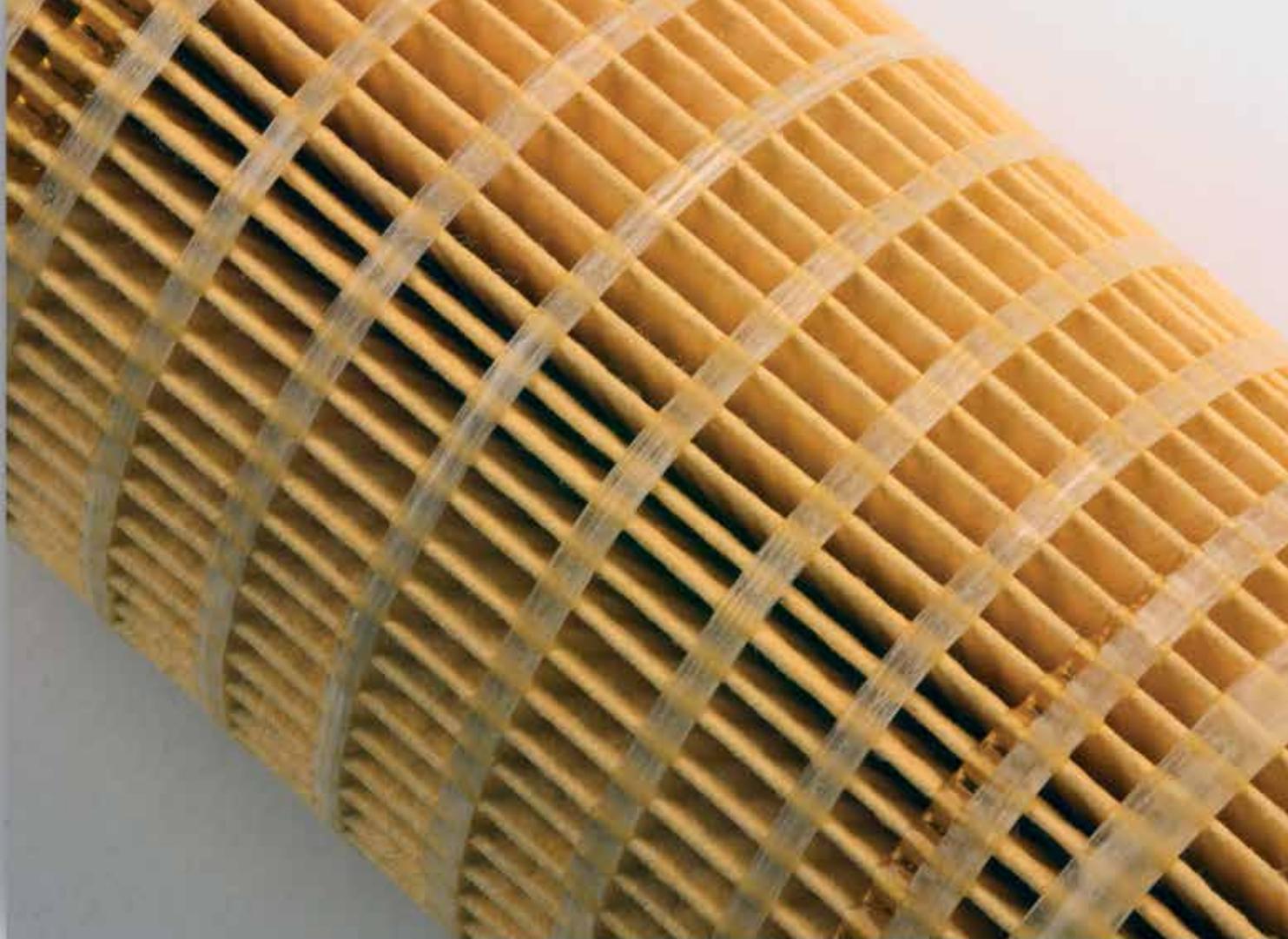
FILTRES À CARBURANT, À HUILE ET FILTRES DE TRANSMISSION CAT®

La bande en spirale en fibre de verre des filtres Cat® empêche les plis des matériaux filtrants de fléchir lorsque les fluides circulent à travers les matériaux.

Avec d'autres marques de filtres, les plis ont tendance à fléchir en relâchant des contaminants à travers les matériaux filtrants dans la partie « propre » où ils causent une usure supplémentaire des composants.

La bande en spirale présente dans les filtres Cat élimine le mouvement des plis en garantissant que les contaminants sont récupérés et gardés. Cela est particulièrement important lors du démarrage à froid et de l'arrêt de la machine.

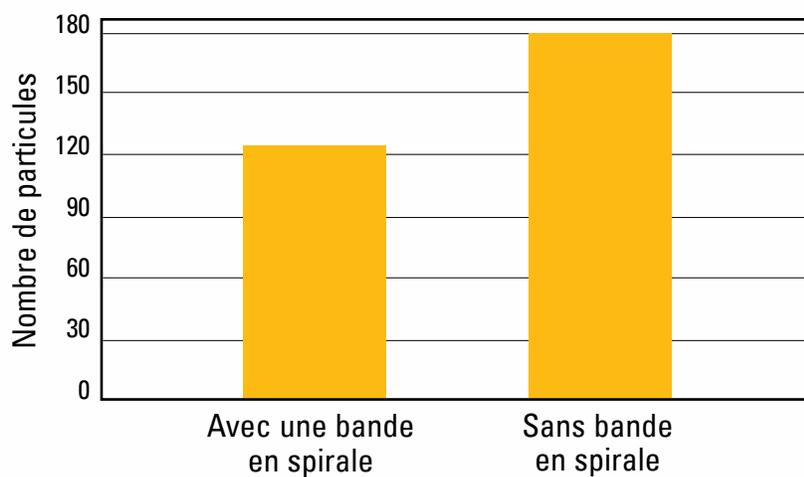




Les filtres Cat® possèdent un cordon en fibre de verre enroulé autour du cylindre des matériaux filtrants. Cette bande en spirale maintient les plis en place, permettant ainsi une meilleure filtration.

Le mouvement des plis a un impact direct sur l'efficacité de la filtration car il permet aux contaminants de passer à travers les matériaux jusqu'à la partie propre du filtre.

Pendant les essais, le nombre de particules des filtres pourvus d'une bande en spirale est réduit de 45 % par rapport aux filtres similaires dépourvus de bande en spirale.



*Les filtres Cat® utilisent des tubes centraux non métalliques afin d'améliorer la résistance et d'éliminer une source de contamination.*



Les tubes centraux non métalliques rendent les filtres Cat plus résistants.

D'autres marques utilisent des tubes centraux en métal, qui apportent souvent des résidus de contaminants métalliques provenant du processus de fabrication. Ces résidus sont récupérés par le fluide dans la partie propre des matériaux et circulent à travers le système provoquant une usure du composant.

Les tubes centraux des filtres Cat sont fabriqués à base de nylon renforcé par de la fibre de verre, éliminant ainsi une source courante de contamination par les métaux. De plus, les tubes centraux non métalliques Cat sont 30 % plus résistants que les tubes centraux métalliques typiques, permettant ainsi d'éviter une panne durant les pics de pression et les démarrages à froid.

## Tube central

FILTRES À CARBURANT, À HUILE ET FILTRES DE TRANSMISSION CAT®

# Chapeaux d'extrémité moulés

FILTRES À CARBURANT, À HUILE ET FILTRES DE TRANSMISSION CAT®



*Les filtres Cat éliminent les risques d'espacement en insérant les matériaux filtrants directement dans les chapeaux d'extrémité dès qu'ils sont formés.*

Les chapeaux d'extrémité moulés des filtres Cat® étanchéisent la partie propre de la partie sale du filtre.

Avec des filtres concurrents, les chapeaux d'extrémité métalliques sont collés au-dessus des plis du filtre. Cela peut créer des espacements permettant aux contaminants d'entrer à nouveau dans la partie propre du filtre.

Les chapeaux d'extrémité des filtres Cat éliminent le risque d'espacement. Lors du processus de fabrication, les matériaux filtrants sont insérés dans du polyuréthane avant le durcissement afin de créer une adhérence hautement résistante qui confine les contaminants enfermés dans la partie sale du filtre.

Une plaque de base en aluminium est reliée au chapeau d'extrémité moulé dans le boîtier en une seule pièce. Cela donne aux filtres Cat une plus grande résistance à l'éclatement et élimine une source potentielle de contamination par des métaux.

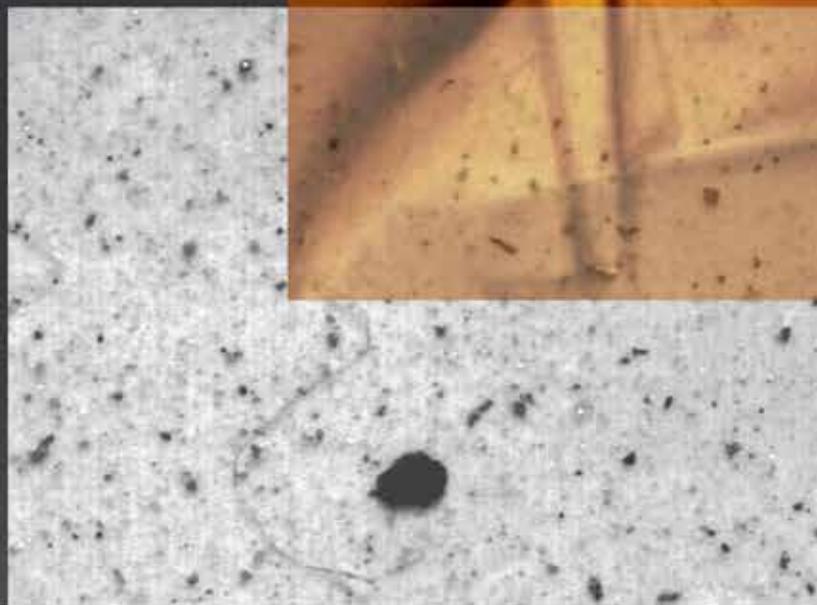


# Invisible

MAIS PAS IGNORÉE

La contamination, même par des particules trop petites pour être visibles à l'oeil nu, vous coûte de l'argent. En se déplaçant à travers le système, les contaminants provoquent une usure des composants.

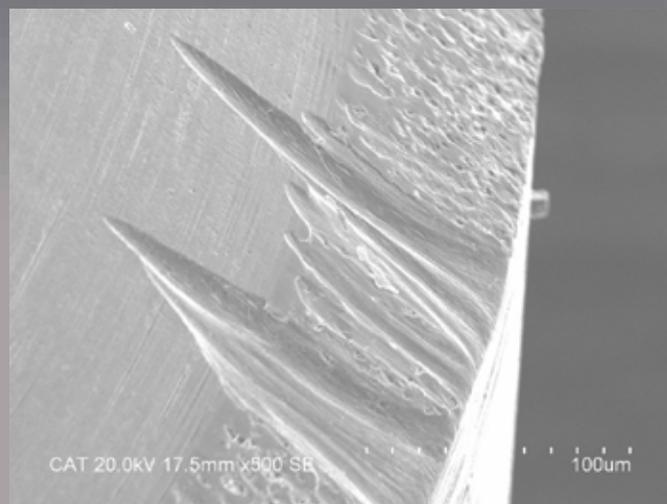
Par exemple, vous remplacez les injecteurs trop souvent ? Cela peut être dû à une contamination du circuit de carburant.



## D'où provient la contamination ?

Le carburant peut être contaminé à différents endroits : directement à partir du distributeur, lors du fonctionnement, et/ou lors de l'entretien. La contamination peut également être trouvée dans un filtre tout neuf. Voilà pourquoi il est important de choisir la qualité constante délivrée uniquement par les filtres Cat.<sup>®</sup>

Les caractéristiques avancées de conception des filtres Cat combinées au processus de fabrication automatisé maintiennent l'intégrité de la partie propre de l'ensemble des filtres Cat : lorsqu'ils quittent l'usine, jusqu'au prochain intervalle de changement.



## Menace invisible, mais dommages réels

Même les plus petits contaminants sont destructeurs car la réduction des émissions a conduit à des pressions plus élevées et à des jeux très serrés. Par exemple, les ouvertures d'injecteur peuvent avoir la taille de cinq microns (le sel de table varie entre 100 et 300 microns). Lorsque des contaminants plus gros que quatre microns traversent le filtre, la microabrasion survient (image de gauche). Les filtres avancés de haute efficacité Cat sont capables de supprimer 98 % des particules d'une taille de quatre microns, ou plus, du circuit de carburant avant que des dommages n'apparaissent.

# Q u a l i t é   c o n s t a n t e

FILTRES À CARBURANT, À HUILE ET FILTRES DE TRANSMISSION CAT®

Les filtres Cat® atteignent une qualité constante, qualité inégalée par les filtres concurrents. Cela est possible car les filtres Cat sont fabriqués dans des usines de fabrication automatisées où la qualité est vérifiée de manière continue à travers plusieurs étapes de suivi, d'essai et d'inspection informatisés.



SAVE CENTS

MAKE SENSE



#### Faire des économies ?

Les filtres ne sont pas tous identiques. Même si d'autres filtres peuvent coûter moins cher au départ, ils finiront rapidement par vous coûter plus en raison de leur faible productivité, des intervalles de changement de filtre/de vidange plus courts et d'une usure des composants plus rapide.

#### Un choix judicieux.

Choisir la qualité constante des filtres Cat<sup>®</sup> est un choix judicieux. Seuls les filtres Cat fournissent la protection nécessaire pour vous faire bénéficier des frais d'exploitation les plus bas.

La conception des filtres Cat est la meilleure. Même si d'autres marques de filtres peuvent s'adapter à vos machines, seuls les filtres Cat délivrent la meilleure protection pour vos systèmes moteurs, hydrauliques et de transmission.

#### Ayez une vue de l'intérieur

LFDQ6225-05  
www.cat.com

© 2010 Caterpillar | Tous droits réservés | Imprimé aux États-Unis  
CAT, CATERPILLAR, leurs logos respectifs, la couleur caractéristique « Caterpillar Yellow » et l'habillage commercial  
« Power Edge », ainsi que l'identité de l'entreprise et des produits qui est utilisée dans ce document sont des  
marques de fabrique de Caterpillar et ne peuvent pas être utilisées sans autorisation.

**CATERPILLAR<sup>®</sup>**  
TODAY'S WORK. TOMORROW'S WORLD.™