



Filtres à particules d'Avesco:  
La solution propre pour n'importe quel cas.

**Avesco AG**  
Machines de chantier  
0848 228 228  
[www.avesco.ch](http://www.avesco.ch)

 **avesco**

 **CAT**

# Filtres à particules d'Avesco AG



En date du 1<sup>er</sup> janvier 2018, la maison Avesco AG reprenait la représentation exclusive pour la Suisse des produits de l'entreprise G-Technology Sàrl de Lichtensteig (TG). Une entreprise qui, depuis 2006, n'a cessé de faire des recherches et à réaliser des développements dans le domaine de la réduction des poussières fines.



**Un changement de génération est à l'ordre du jour:**

Il s'avère que les systèmes passifs dans la grandeur, la qualité le revêtement et la fabrication appropriés représentent la solution la meilleure. La capacité de pouvoir varier individuellement les revêtements permet d'ouvrir de toutes nouvelles perspectives en la matière.

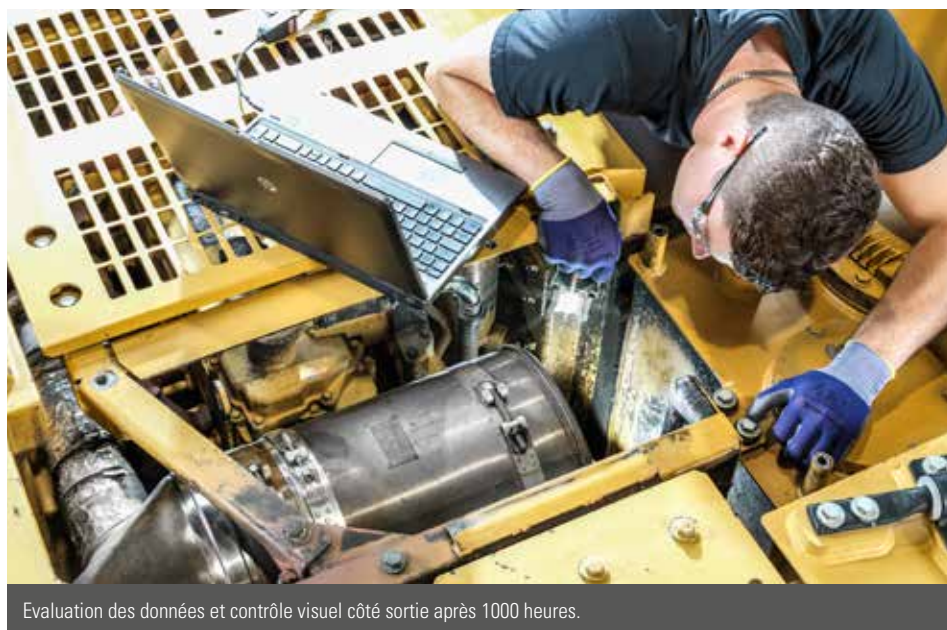


**Un partenaire ayant 15 ans d'expérience:**

Plus de 1'900 systèmes de filtres à particules installés, font de la maison Avesco AG un partenaire digne de confiance pour:

- Machines de chantier
- Génératrices
- Moteurs industriels
- Chariots à fourches avec moteurs à combustion

Cette expérience fut à l'origine de la nomination d'un nouveau partenaire de filtres à particules ayant des composants qualitativement hors pair. Les spécialistes des filtres à particules Avesco évaluent chaque machine quant à leur mission, leur grandeur de moteur et leur puissance kW avant qu'ils ne recommandent l'installation d'un système. En cas de doute, un enregistreur de données est installé gratuitement avant de monter le filtre à particules, ceci afin de clarifier les valeurs de la machine. Une consultation personnalisée est toujours rentable.



Evaluation des données et contrôle visuel côté sortie après 1000 heures.



Double système grandeur 12" x 15". Installé pour un entretien extrêmement convivial.

# Application des filtres à particules en pratique



## Divers systèmes en service:

Avec l'obligation des filtres à particules, décrétée en 1999, et le durcissement régulier par la suite, le législateur était partiellement en avance sur la technique à disposition. Des séries de tests techniques en ont résulté, en particulier dans le domaine des machines mobiles.

Les systèmes suivants ont été utilisés:

- Filtre en métal fritté non revêtu avec adjonction d'additif
- Filtre en métal fritté revêtu avec catalyseur et adjonction d'additif
- Filtre en métal fritté non revêtu avec chauffage électrique des impulsions 12/24 Volt et adjonction d'additif
- Systèmes à brûleur diesel avec filtre en carbure de silicium en tant que brûleur stationnaire
- Systèmes de filtres interchangeables avec régénération dans un four externe

Chaque système a des avantages, mais aussi des inconvénients. L'étape décisive menant à une haute fiabilité eut lieu en 2008 avec l'arrivée des systèmes CRT (Continuously Regenerating Trap). Ces soi-disant «filtres à particules passifs» régénèrent avec catalyseur et sans additif, même sous des températures plus basses autour des 230°C.



Triple système 9" x 12", fabriqué individuellement sur foreuse Klemm.



Conditions de place extrêmement restreintes.  
CAT d'oxydation unique, monté sur foreuse Klemm.



Solution pleinement intégrée sur tous les Thwaites, y compris la barre de remorquage.



Grand volume des filtres, soigneusement monté aux petites chargeuses sur pneus.



Triple installation sur Cat® 336 / 345, soigneusement intégrés. Installée pour un entretien extrêmement convivial.



Groupe électrogène avec filtre CRT DPX2 et préchauffage électrique.



Intégration soignée, également lors de conditions de travail difficiles (courant de secours).



Notre solution pour les chariots diesel.



Pour chariots avec systèmes de filtres interchangeables.



### **Durcissement de la loi:**

La législation sévère suisse a pour conséquence que des filtres à particules devront encore être rééquipés à l'avenir. L'atelier des filtres à particules et les techniciens au service extérieur Avesco sont en mesure d'échanger des pièces aux filtres à particules existants ou de remplacer des systèmes de filtres à particules actifs existants par des systèmes passifs modernes.

Grâce à un remplacement et à un échange proactif sur un système qui correspond à l'état technique le plus récent, la consommation diesel est réduite dans la plupart des cas, la performance de la machine est sensiblement optimisée et les frais d'entretien et d'acquisition pour les additifs sont pratiquement éliminés.

Pour une flotte, ceci signifie une plus haute efficacité, tout en comprimant les frais d'entretien. Avesco persiste à recommander un contrôle proactif du filtre après environ 1'000 heures d'exploitation. Selon l'évaluation des données et de la charge de suie, le filtre à particules sera soumis à une épuration préventive ou, en présence de très bonnes valeurs, il sera laissé sans intervention dans le véhicule.

# Filtre à particules passifs – Système CRT



## AVANTAGES

- Système de filtre à particules purement passif sans manipulation
- Régénération autonome à partir de 230°C
- Vaste domaine de mises en application
- Extrêmement variable en ce qui concerne le revêtement, la grandeur, la forme et le type du monolithe
- Fiable et de valeur durable
- Excellentes valeurs de séparation (selon la re-certification actuelle des filtres de la G-Technology, 99.982% après 1000 heures.)
- Apte au HC Dosing



## UTILISATION

- Indiqué pour machines à partir de 18kW
- Implique un carburant exempt de soufre
- La condition préalable pour un bon fonctionnement se situe dans une certaine fourchette de températures entre 230°C et 450°C ainsi que dans un certain rapport des quantités de NO<sub>2</sub> par rapport au carbone (12:1). La réaction ne nécessite aucune énergie supplémentaire, contrairement à la régénération active
- Des solutions spéciales, comme l'HC Dosing avant le CAT, sont en tout temps possibles



## EN PARTICULIER

- Expertisé et certifié VERT / TÜV
- Expertisé par l'Office fédéral suisse pour l'environnement OFEV / Empa et TÜV Hesse, recommandé par la SUVA pour le rééquipement des moteurs diesel

# Nos spécialistes des filtres à particules sont volontiers à votre disposition:



**Klaus Odermatt**

Chef d'atelier Filtres à particules  
klaus.odermatt@avesco.ch  
079 873 79 37



**Thomas Hänggi**

Direction des ateliers Machines de chantier  
Responsable du département Filtres à particules  
thomas.haenggi@avesco.ch  
079 873 84 71