

**CATALYSEUR AIRCAT®**



**FILTRE A PARTICULES AVEC  
REGENERATION PAR ADDITIF  
CARMEX SC**



**FILTRE A PARTICULES AVEC CHAUFFAGE  
ELECTRIQUE INTEGRE  
CRGE - CRCGE**



**FILTRE A PARTICULES AVEC BRULEUR DE  
CARBURANT  
CRCGO**



**FILTRE A PARTICULES INTERCHANGEABLE  
AVEC REGENERATION ELECTRIQUE SEPEREE  
REG**



**FILTRE A PARTICULES DIESEL CATALYSE  
CARMEX - CSC**



**BAC DE BARBOTAGE  
AB**



*Un air Nouveau Souffle Dans Nos Villes*

## FILTRE A PARTICULES CATALYSE

### LE SYSTEME CARMEX - CSC

#### LA SOLUTION LE SYSTEME CARMEX - CSC

##### *Un environnement plus propre*

Chaque jour, automobilistes, cyclistes et piétons sont exposés aux polluants toxiques émis par les véhicules à moteur. Qui peut aujourd'hui accepter de voir un moteur diesel émettre des nuages de fumées noires contenant suies et gaz toxiques ?

Des études récentes ont montré que ces nuages de fumées contiennent de très fines particules de 0,10 microns, soit 50 fois plus petites qu'un cheveu. Les études scientifiques indiquent que ces particules ne sont pas arrêtées par les voies aériennes supérieures et migrent jusqu'aux alvéoles pulmonaires. Il est essentiel et urgent d'agir efficacement sur ces particules, car les alvéoles pulmonaires sont les lieux d'échange gazeux avec le sang.

#### La solution : le système CARMEX - CSC

Système breveté, économique et efficace pour contrôler les émissions de particules.

##### **Objectif :**

*Plus de fumées noires ni de gaz nocifs avec le système Carmex-CSC*

Le système Carmex CSC élimine les particules émises par les moteurs diesel et convertit les gaz polluants en gaz non toxiques.

Les applications pour le système CARMEX CSC sont nombreuses :

- Bus des villes
- Véhicules de livraison
- Véhicules de nettoyage des villes
- Bennes à ordures ménagères
- Poids lourds
- Engins de construction
- Chariots élévateurs

Que ce soit en retrofit (deuxième monte) ou sur le marché OEM, le système CARMEX CSC améliore la qualité de l'air.

##### **Technologies:**

Ce système consiste en un filtre à particules pour moteur diesel, permettant la fonction catalyseur et silencieux intégré. Sur la base d'une technologie brevetée, le système CARMEX-CSC exploite une technique de revêtement constituée de formulations catalytiques optimisées, maximisant les performances en termes de filtration, réduction des émissions polluantes et régénération.

La technique de revêtement offre de nombreux avantages : elle permet de diminuer les températures de régénération, permet d'améliorer les performances en régénération passive, utilise une charge de métaux précieux plus faible et offre une meilleure conversion des hydrocarbures qu'un catalyseur classique.

Plus de 95% des particules TPM, hydrocarbures imbrûlés HC et monoxyde de carbone CO dans les rejets diesels peuvent être éliminés. De fait, en termes de particules, il est possible de rendre un véhicule diesel plus propre qu'un véhicule fonctionnant au gaz.

##### **Installation:**

La taille du filtre DPF dépend de la puissance du véhicule et de la contre-pression d'échappement maximale admissible.

Le système CARMEX CSC est normalement installé directement à l'emplacement même du silencieux d'origine.

L'utilisation de gazole à très faible taux de soufre est recommandée (teneur en soufre inférieure à 50 ppm, comme le gazole répondant aux normes européennes de 2005). Le système peut fonctionner avec un taux de soufre plus élevé (jusqu'à 350 ppm), mais l'activité catalytique et donc les performances du filtre sont perturbées.

## Fonctionnement :

Pendant le fonctionnement du moteur diesel, les gaz d'échappement traversent le filtre, dans lequel 95% des particules solides de combustion sont retenues. Le filtre se remplit progressivement avec le temps de fonctionnement, ce qui induit une augmentation graduelle du niveau de contre-pression générée par le flux de gaz d'échappement.

Lorsque la valeur maximale admissible de contre-pression est atteinte, le filtre doit être régénéré, c'est-à-dire que les suies contenues dans le monolithe doivent être brûlées.

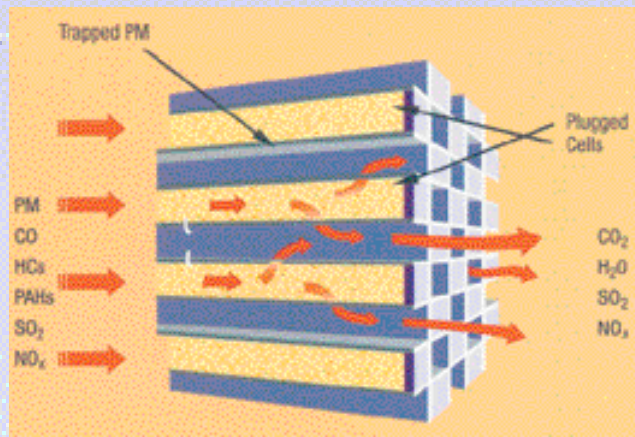
Pour cela, le moteur devrait normalement être arrêté, rendant de fait le véhicule inutilisable durant cette phase. Avec le revêtement catalytique, la régénération s'effectue spontanément, et sans apport d'énergie extérieure.

La technologie de revêtement permet de régénérer le filtre à partir de température de l'ordre de 300 °C. Dès que ces températures sont atteintes, la régénération du filtre devient continue, c'est à dire que les particules ne sont plus stockées mais brûlées en temps réel.

Aucun additif n'est nécessaire dans le carburant, la seule recommandation concernant le taux de soufre (inférieur à 50 ppm est un taux recommandé).

Le filtre doit être démonté pour être nettoyé toutes les 1500 heures de fonctionnement (ou 60 000 km), afin de retirer les cendres qui se sont accumulées dans le filtre au cours du fonctionnement normal.

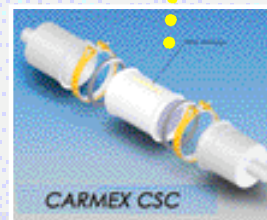
Le nettoyage peut être réalisé par le client (en démontant le filtre) ou bien par les soins d'Airmex en contractant un contrat de maintenance annuel.



## APPLICATION DU SYSTÈME CARMEX - CSC

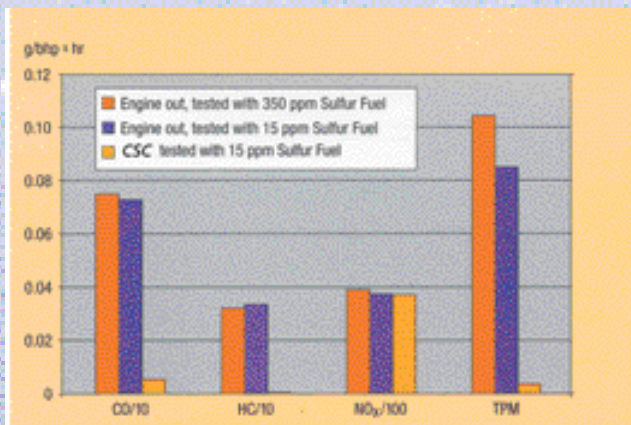


Bus des villes



## Avantages du système CARMEX CSC

- Grande résistance aux chocs thermiques
- Régénération régulière et continue
- Installation dans le silencieux d'origine
- Faible contre-pression
- Pas d'additif ni d'appareil annexe pour la régénération
- Résistance thermique
- Démontable
- Nettoyage facile



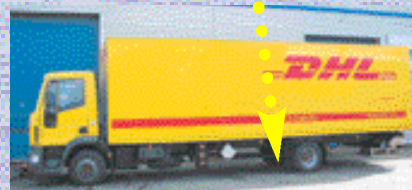
Véhicule poubelle



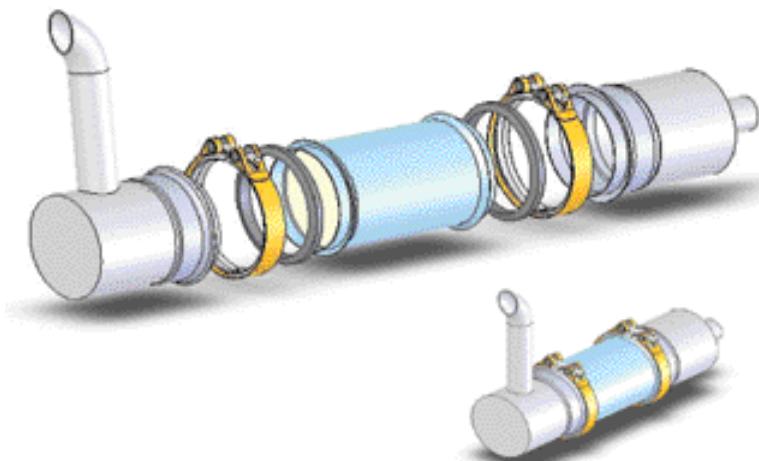
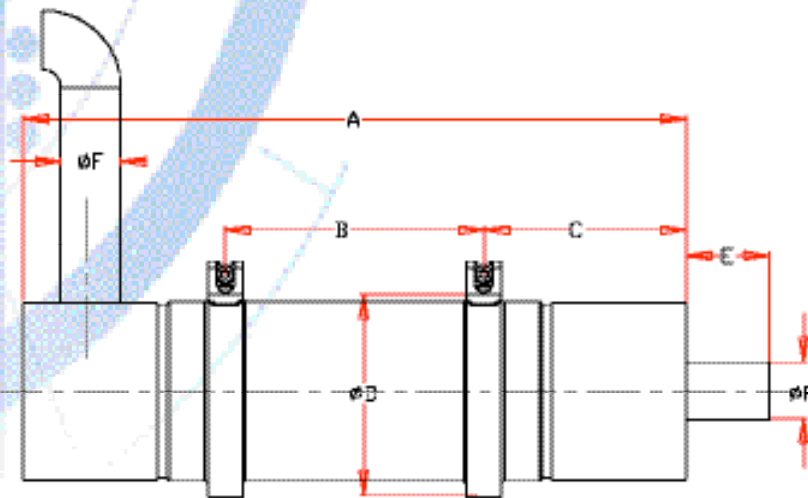
Machine de construction



Camions



## FILTRE CARMEX CSC



Code Airmeex	Type	Filtre Type	P. in Kw	A	B	C	Ø D	E	Ø F
A551093	CSC 1	5.66" x 6.00"	0 - 35	380	200	55	164	50	48.30
A551094	CSC 2	7.50" x 8.00"	< 62.50	468	248	55	211	90	88.90
A551095	CSC 3	7.50" x 12.00"	< 95.60	570	350	55	211	90	88.90
A551096	CSC 4	9" x 12.00"	< 136.0	580	350	55	249	100	114.3
A551097	CSC 5	9.5" x 12.00"	< 150.0	595	365	55	262	100	114.3
A551098	CSC 6	11.25" x 12.00"	< 213.5	680	450	55	296	100	139.7
A551099	CSC 7	11.25" x 14.00"	< 250.0	780	550	55	296	100	139.7
A551100	CSC 8	12" x 13.00"	< 265.0	750	520	55	315	100	139.7
A551101	CSC 9	12" x 15.00"	< 305.5	850	620	55	315	100	139.7
A551102	CSC 10	15" x 15.00"	< 482.0	1040	772	55	391	150	168.3
A551103	CSC 11	20" x 15.00"	< 1155	1160	900	55	518	150	168.3