PRODUCT INFORMATION

POMPE ÉLECTRIQUE DE FILTRE À CHARBON ACTIF (EVAP)

POUR ENCORE MOINS D'ÉMISSIONS DE POLLUANTS

Les valeurs limites fixées par les prescriptions légales ne s'appliquent pas seulement aux gaz d'échappement, mais également aux hydrocarbures non brûlés. C'est pourquoi les vapeurs de carburant produites sont collectées dans le filtre à charbon actif.

Pierburg est le premier constructeur au monde à avoir mis sur le marché en 2018 une pompe électrique de filtre à charbon actif qui ramène les vapeurs de carburant du filtre à charbon actif à la combustion sans que cela nécessite une dépression provenant de la conduite d'admission.
Motorservice propose cette pompe de filtre à charbon actif sur le marché de la rechange.

Pompe de filtre à charbon actif 7.11390.00.0

LES POINTS FORTS

- unique fournisseur sur le marché de la rechange
- pour un grand nombre d'applications chez des constructeurs automobiles américains et japonais de renom
- utilisation croissante en série sur de nouveaux modèles, d'où un fort potentiel sur le marché de la rechange également à l'avenir
- développée en Allemagne
- refroidissement actif de l'électronique intégrée réduisant l'influence de la température sur la puissance de la pompe
- moteur électrique monophasé à couple élevé
- vitesse de la pompe variable pour un contrôle optimal des émissions

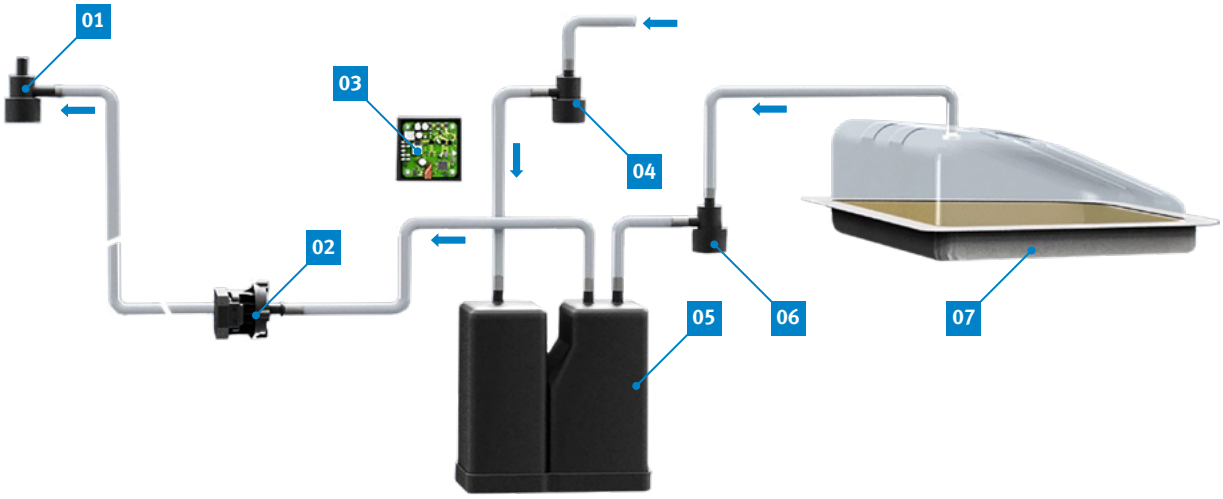
DONNÉES TECHNIQUES

Débit :	jusqu'à 50 l / min.
Pression :	jusqu'à 0,1 bar
Température ambiante :	-10 °C à +105 °C
Mode de commande :	bus LIN
Durée de vie :	plus de 5 000 h.

REMARQUE

Autres désignations utilisées :
pompe à air de purge, pompe à gaz, (electric) vapor pump, EVAP

www.ms-motorservice.com
© MS Motorservice International GmbH – FR – 08/22 (082022)



INFORMATIONS GÉNÉRALES

Des gaz nocifs se forment à partir des hydrocarbures volatils dans le réservoir de carburant (07). Pour les empêcher de se répandre dans l'environnement, les vapeurs de carburant sont piégées par le système de ventilation du réservoir dans un filtre à charbon actif (05). Le système de ventilation du réservoir aère également le réservoir de carburant afin d'éviter une dépression ou une surpression due au carburant prélevé, au ravitaillement ou aux variations de la température extérieure.

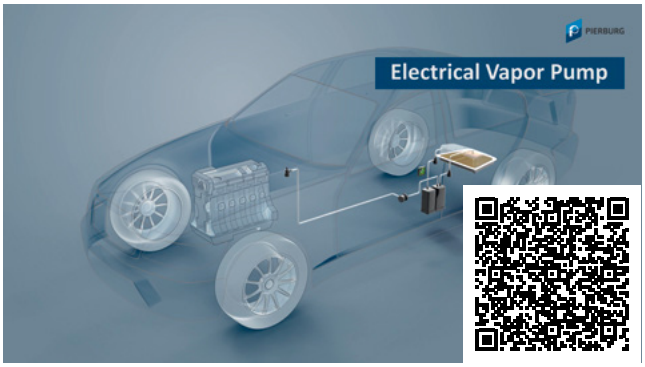
La capacité de stockage du filtre à charbon actif étant limitée, celui-ci doit être « régénéré » régulièrement pour prévenir une saturation. Dans les états de fonctionnement dans lesquels la quantité supplémentaire de carburant est tolérable pour le moteur et le processus de combustion, les vapeurs de carburant présentes dans le filtre à charbon actif sont à nouveau mélangées à l'air d'aspiration. À cet effet, la pompe de filtre à charbon actif (02) pompe les vapeurs de carburant hors du filtre à charbon actif et les ramène de manière contrôlée à la combustion via la valve de purge (01).

Afin d'empêcher la formation d'une dépression dans le filtre à charbon actif pendant la régénération, celui-ci est alors aéré par le clapet d'aération (04) ouvert. L'air frais amené par le clapet d'aération purge le filtre à charbon actif.

Dans le passé, la dépression dans le collecteur d'admission était suffisante pour aspirer simultanément les vapeurs de carburant dans le moteur et de l'air frais dans le filtre à charbon actif.

Système de ventilation du réservoir avec pompe de filtre à charbon actif

01 Valve de purge
02 Pompe de filtre à charbon actif
03 Commande électronique du moteur
04 Clapet d'aération
05 Filtre à charbon actif
06 Valve de commande du réservoir
07 Réservoir de carburant



Scannez le code QR pour voir une animation sur la pompe de filtre à charbon actif.

Mais sur les générations de moteurs modernes, il n'y a pratiquement plus de dépression dans le collecteur d'admission. En outre, les réglementations environnementales limitent également la plage de temps disponible pour la régénération du filtre. C'est pourquoi la pompe de filtre à charbon actif est dans ce cas utilisée pour la régénération active du filtre à charbon actif. Dans le cas de la variante avec capteur de pression intégré (en fonction du constructeur de véhicules), des contrôles de fuites complexes peuvent également être effectués dans le système.

www.ms-motorservice.com
© MS Motorservice International GmbH – FR – 08/22 (082022)