

Audi Urban Purifier - le filtre à particules fines pour les véhicules électriques

- **Compenser les émissions de particules fines lors du processus de recharge et pendant le trajet**
- **Contribution positive à l'écosystème urbain : Filtre efficace surtout en ville**
- **La durabilité est prise en compte : Système de filtration avec une forte proportion de matières recyclées**

Londres/Neckarsulm, 14 octobre 2022 - Dans le cadre d'un projet pilote, Audi développe, en collaboration avec le sous-traitant MANN+HUMMEL, un filtre à particules fines pour les voitures électriques, qui capture les poussières fines de l'environnement. Tant pendant la conduite que pendant le chargement, il contribue, dans une première phase pilote, à améliorer la qualité de l'air dans les villes. Le fonctionnement exact sera présenté par la marque aux quatre anneaux lors du GREENTECH FESTIVAL à Londres.

85% des poussières fines émises par le trafic routier proviennent de l'abrasion des freins, des pneus ou de la route, quel que soit le mode de propulsion des véhicules. Les plus petites particules de poussière ne mesurent que quelques micromètres et sont à peine perceptibles à l'œil nu. Ils ont un diamètre de seulement 10 micromètres et peuvent donc être facilement inhalés. L'année dernière, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a recommandé des valeurs limites de particules fines nettement plus basses que celles en vigueur jusqu'à présent. Selon les experts, les nouvelles valeurs ne peuvent pas être respectées dans de nombreux endroits en Allemagne.

Filtrage passif pendant la conduite, actif pendant la charge

Audi place le développement durable au cœur de ses activités et assume sa responsabilité envers l'environnement et la société. L'objectif des Quatre Anneaux est donc non seulement de produire eux-mêmes un bilan¹ neutre en CO₂, mais aussi de réduire d'autres émissions là où cela est possible. En collaboration avec l'équipementier MANN+HUMMEL, Audi vient de mettre au point un filtre pour l'avant du véhicule, qui capture les poussières fines de l'environnement. Le fonctionnement est similaire à celui des installations fixes déjà en place dans certaines villes. L'avantage de la version mobile : Non seulement les propres émissions, par exemple d'une Audi e-tron*, mais aussi celles d'autres véhicules sont absorbées - et ce directement là où elles sont produites.

¹ Par bilan neutre en CO₂, Audi entend un état dans lequel, après épuisement d'autres mesures de réduction entrant en ligne de compte en ce qui concerne les émissions de CO₂ provoquées par les produits ou les activités d'Audi, les émissions de CO₂ encore existantes et/ou actuellement inévitables dans le cadre de la chaîne d'approvisionnement, de la fabrication et du recyclage des véhicules Audi sont compensées, au moins en termes de quantité, par des projets de compensation volontaires et menés dans le monde entier. Les émissions de CO₂ générées pendant la phase d'utilisation d'un véhicule, c'est-à-dire à partir de la remise d'un véhicule aux clients, ne sont pas prises en compte dans ce contexte.

Le projet pilote a été lancé en 2020 et s'étend sur une période de quatre ans. "Ce filtre à particules fines est un exemple de notre volonté d'innover au bénéfice de tous et d'une collaboration réussie avec des fournisseurs spécialisés.

Aujourd'hui, nous faisons déjà beaucoup sur la base d'initiatives personnelles", explique Fabian Groh, chef de projet dans le développement du système de culture chez AUDI AG. "Nous anticipons le fait que cela deviendra également une exigence légale à l'avenir"

Le filtre est intégré au circuit d'air existant de la voiture, en amont du radiateur, de sorte que seules quelques modifications du véhicule sont nécessaires. Cela permet de maintenir les coûts à un niveau bas. L'élément filtrant est commandé par l'admission d'air de refroidissement commutable. Son fonctionnement mécanique est comparable à celui d'un aspirateur. Selon un principe similaire, les particules restent bloquées dans le filtre et l'air peut tout de même passer à travers.

Jusqu'à présent, le filtre est utilisé dans les véhicules d'essai Audi e-tron. Pendant la conduite, il filtre passivement grâce au mouvement du véhicule ; l'air passe alors à travers le système de filtration et celui-ci capture même les plus petites particules. Une autre possibilité est de filtrer pendant le chargement stationnaire. Un ventilateur déjà installé dans chaque véhicule électrique fait passer l'air ambiant à travers le radiateur. Le système utilise ce processus pour filtrer activement l'air qui le traverse au moyen du filtre à particules fines. Ainsi, les particules les plus fines sont également absorbées à l'arrêt. L'utilisation serait idéale en milieu urbain, car la pollution aux particules fines y est incomparablement plus élevée qu'à la campagne.

Efficacité prouvée par des tests d'endurance

Les tests effectués dans les véhicules d'essai n'avaient pas seulement pour but d'analyser l'efficacité des filtres, mais aussi d'examiner si l'utilisation du véhicule en était affectée. Après plus de 50 000 kilomètres de course d'endurance avec l'Audi e-tron, le constat est sans appel : Il n'y a aucun effet négatif sur le fonctionnement du véhicule électrique, même lors des chaudes journées d'été ou lors d'une charge rapide. Le système est si efficace que, selon le scénario d'utilisation, par exemple dans une ville très polluée comme Stuttgart, les particules de l'Audi e-tron sont entièrement filtrées en termes de quantité. Dans des villes encore plus polluées comme Pékin, les émissions de particules fines peuvent être absorbées activement et passivement par jusqu'à trois véhicules dans un scénario client typique. Afin de rendre le système encore plus efficace, Audi, en coopération avec MANN+HUMMEL, vise une mise en réseau avec des capteurs déjà existants, comme ceux des stations météorologiques. En outre, une logique d'affichage doit être développée dans le véhicule. Les détenteurs peuvent ainsi savoir quand le système est actif et quelle quantité a déjà été filtrée.

Système de filtration avec une forte proportion de matières recyclées

Le filtre est facile à entretenir. Il doit être remplacé au plus tôt lorsque l'intervalle d'entretien réglementaire est atteint. Une analyse du cycle de vie de l'ensemble du système de filtration a montré qu'il représentait 14,9 kilogrammes d'équivalent CO₂. Le filtre lui-même est composé à 15% de matières recyclées, et l'ensemble du système à 60%.

Pour plus d'informations, d'illustrations et d'objets exposés sur l'Audi Urban Purifier, rendez-vous au GREENTECH FESTIVAL les 13 et 14 octobre à Londres.

AMAG Import AG
PR-Manager Audi Schweiz
Rebecca Lindemann
Telefon: [+41 79 763 69 41](tel:+41797636941)
E-Mail: rebecca.lindemann@amag.ch
www.audipress.ch
www.audi-mediacycenter.com



Audi Suisse, représentée par AMAG Import SA, est synonyme de véhicules sportifs, de qualité de fabrication exceptionnelle, de design avant-gardiste et de technologie et d'innovation à la pointe de la modernité. Le groupe Audi est également l'un des principaux fabricants mondiaux de voitures haut de gamme durables et établit de nouvelles normes en matière de systèmes de propulsion alternative et de mobilité électrique. Notre vision: «Façonner l'avenir de la mobilité haut de gamme.»

Indications de consommation

*Audi e-tron

Consommation de carburant en cycle mixte en l/100 km: 28,4-21,1 (WLTP);

Émissions de CO₂ en cycle mixte en g/km: 0

Les valeurs de consommation et d'émissions indiquées ont été déterminées selon la procédure de mesure WLTP prescrite par la loi. La procédure d'essai harmonisée au niveau mondial pour les véhicules de tourisme et les véhicules utilitaires légers (World Harmonised Light Vehicle Test Procedure, WLTP) est une procédure de test plus réaliste pour la mesure de la consommation de carburant et des émissions de CO₂. Les valeurs varient en fonction des équipements en option sélectionnés.

Pour que les consommations d'énergie de différents types de propulsion (essence, diesel, gaz, courant électrique, etc.) soient comparables, elles sont en outre indiquées sous forme d'équivalent essence (unité de mesure énergétique). Le CO₂ est le principal gaz à effet de serre responsable du réchauffement climatique. Valeur moyenne des émissions de CO₂ pour tous les véhicules vendus en Suisse: 174 g/km (WLTP). Valeur de CO₂ cible provisoire des modèles de véhicule vendus en Suisse: 115 g/km (WLTP). Les données indiquées pour un véhicule spécifique peuvent différer des données d'homologation conformément à la réception par type suisse.

Les valeurs de consommation figurant dans nos documents de vente correspondent aux indications européennes de consommation normalisée de carburant qui permettent de comparer les différents véhicules. En pratique, celles-ci peuvent parfois varier considérablement en fonction du style de conduite, des conditions météorologiques et de circulation, de la charge, de la topographie et de la saison. Nous recommandons également le style de conduite EcoDrive pour préserver les ressources.

Catégorie de rendement énergétique selon la nouvelle méthode de calcul conformément à l'annexe 4.1 de l'OEEE valable à partir du 1^{er} janvier 2022 jusqu'au 31 décembre 2022. Vous trouverez des informations sur l'étiquette-énergie pour les voitures de tourisme sur le site de l'Office fédéral de l'énergie OFEN.