



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Page 1 sur 3

ŠKODA FABIA: la meilleure aérodynamique de sa catégorie

- › Quatrième génération du modèle à succès de ŠKODA avec une résistance à l'air de 0,28 cw, la meilleure de sa catégorie
- › De nombreux détails contribuent à la réduction de la consommation et des émissions
- › Le développement de l'aérodynamique a été en grande partie réalisé avec des simulations CFD

Mladá Boleslav / Cham, le 5 août 2021 – La quatrième génération de la ŠKODA FABIA n'a jamais présenté une aérodynamique aussi aboutie, qui surclasse tous les véhicules de sa catégorie. Grâce à sa forme émotionnelle et dynamique, la nouvelle FABIA atteint une résistance à l'air de 0,28 cw et améliore nettement la valeur atteinte par son prédécesseur (0,32 cw). Son excellente efficacité aérodynamique est obtenue grâce à une multitude d'actions détaillées telles que par exemple un volet de radiateur intelligent doté de lamelles actives, et contribue à réduire la consommation de carburant et les émissions. Lors du développement de l'aérodynamique de la FABIA, ŠKODA réalisa plus de 3'000 simulations CFD ainsi nommées, dont les résultats furent examinés et affinés lors d'essais routiers.

Vít Hubáček, responsable du développement de l'aérodynamique de la ŠKODA FABIA, déclare: «Bien que la nouvelle FABIA soit plus grande que son prédécesseur – sa surface frontale a augmenté d'environ trois pour cent – sa résistance à l'air a diminué de presque dix pour cent. Ce détail permet à lui seul de réduire les émissions de CO₂ de presque trois grammes par kilomètre selon le cycle WLTP. Pour y parvenir, nous avons réalisé plus de 3'000 tests aérodynamiques, dont 80 pour cent sous forme virtuelle, à l'aide de simulations CFD effectuées sur un superordinateur. Un ordinateur normal aurait besoin de plus de 2'000 ans pour effectuer les mêmes calculs.»

Le résultat de ce développement de l'aérodynamique de la nouvelle ŠKODA FABIA: une résistance à l'air de 0,28 cw. La quatrième génération bat ainsi à plates coutures son prédécesseur direct (cw = 0,32) et établit ainsi un nouveau record dans le segment des petites voitures. L'excellente aérodynamique de la nouvelle FABIA contribue largement à réduire la consommation de carburant et les émissions. Le développement de l'aérodynamique a réuni un panel d'experts issus de plusieurs départements tels que des designers, des spécialistes de l'aéroacoustique et des ingénieurs en carrosserie, en dessous de caisse et en motorisations. De plus, ŠKODA a combiné des tests virtuels réalisés lors de simulations sur ordinateur avec de réels essais routiers. Les essais routiers servaient avant tout à vérifier et à confirmer les résultats des simulations.

Des dizaines de milliers d'heures de calcul sur des superordinateurs

Le département Aérodynamique de ŠKODA AUTO a travaillé en grande partie sous une forme virtuelle lors de la conception de la nouvelle FABIA. Comme l'optimisation de l'aérodynamique du véhicule est un travail particulièrement fastidieux et que chaque petite modification peut avoir de nombreuses répercussions dans d'autres domaines, les ingénieurs utilisèrent des ordinateurs ultraperformants, afin de pouvoir réaliser des simulations CFD ainsi nommées (Computational Fluid Dynamics: dynamique des fluides numérique). Ils calculèrent plus de 3'000 de ces simulations de fluide en l'espace d'environ trois ans et demi, lesquelles nécessitèrent des dizaines de milliers d'heures de calcul. L'importance de l'aérodynamique a fortement augmenté au cours des dernières années dans l'industrie automobile et ce domaine gagne encore en importance en raison des valeurs



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Page 2 sur 3

d'émission de référence plus strictes. En conséquence, ŠKODA AUTO a sensiblement augmenté son personnel et ses compétences dans ce domaine. Alors qu'il y a 20 ans, seuls trois spécialistes en aérodynamique travaillaient chez ŠKODA AUTO, ils sont aujourd'hui au nombre de trois rien que pour la FABIA.

Un volet de radiateur fait baisser la consommation à 120 km/h de jusqu'à 0,2 l aux 100 km

Dans la nouvelle ŠKODA FABIA, de nombreux détails contribuent à obtenir la meilleure aérodynamique de sa catégorie. Le volet de radiateur inédit dans la prise d'air inférieure du pare-chocs avant représente une mesure aérodynamique importante qui est appliquée pour la première fois dans cette catégorie de véhicules avec la FABIA. Si le besoin de refroidissement est faible, les lamelles actives se ferment et améliorent ainsi l'aérodynamique du véhicule. À une vitesse constante de 120 km/h, ceci permet d'économiser jusqu'à 0,2 l de carburant sur 100 km. Ainsi, la FABIA émet jusqu'à 5 g de CO₂ en moins par km parcouru. Si le besoin de refroidissement est élevé, ou en cas d'arrêts brefs, le système ouvre les lamelles de façon à faire entrer autant d'air que possible. De plus, une multitude de composants garantissent une résistance à l'air optimale. À l'avant du véhicule, des découpes dans le pare-chocs avant, appelées Air Curtains, contribuent à une meilleure aérodynamique en faisant glisser le flux d'air latéralement, le long de la carrosserie et des roues. Sous le véhicule, un dessous de caisse caréné composé à présent de douze garnitures (au lieu de trois auparavant) permet d'optimiser le flux d'air. En interaction avec le long becquet de toit et les ailes latérales, il réduit les turbulences derrière le véhicule, la «traînée arrière» ainsi nommée. La forme des rétroviseurs extérieurs oriente l'air de manière ciblée vers les arêtes de décollement des feux arrière. Puisque les roues représentent à elles seules près de 25 pour cent de la résistance à l'air, ŠKODA utilise pour la première fois sur la FABIA des inserts en plastique spéciaux pour optimiser l'aérodynamique des jantes en alliage léger.

Informations complémentaires:

Sandra Zippo

PR ŠKODA

T +41 56 463 98 07 / skoda.pr@amag.ch

www.skoda.ch / www.skodapress.ch

Photos accompagnant le communiqué de presse (en Anglais):



ŠKODA FABIA: la meilleure aérodynamique de sa catégorie

À l'avant du véhicule, des découpes dans le pare-chocs avant, appelées Air Curtains, contribuent à une meilleure aérodynamique en faisant glisser le flux d'air latéralement, le long de la carrosserie et des roues.

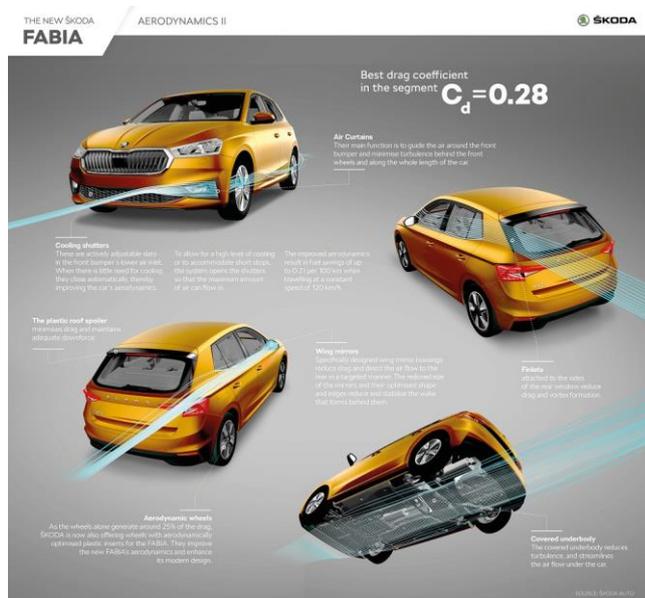
Source: ŠKODA AUTO



ŠKODA
SIMPLY CLEVER

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Page 3 sur 3



ŠKODA FABIA: la meilleure aérodynamique de sa catégorie
Sous le véhicule, un dessous de caisse caréné composé à présent de douze garnitures au lieu de trois auparavant, permet d'optimiser le flux d'air. En interaction avec le long becquet de toit et les ailes latérales, il réduit les turbulences derrière le véhicule, la «traînée arrière» ainsi nommée.

Source: ŠKODA AUTO

ŠKODA AUTO

- › continue sur sa lancée prospère avec «NEXT LEVEL – ŠKODA STRATEGY 2030» pour la décennie à venir.
- › aspire à faire partie d'ici 2030 des cinq marques enregistrant les ventes les plus fortes en Europe avec des offres attrayantes dans les segments d'entrée de gamme et de nouveaux modèles électriques.
- › est en passe de devenir la marque européenne numéro un en Inde, en Russie et en Afrique du Nord.
- › propose actuellement à ses clients dix séries de modèles de voitures de tourisme: FABIA, RAPID, SCALA, OCTAVIA et SUPERB ainsi que KAMIQ, KAROQ, KODIAQ, ENYAQ iV et KUSHAQ.
- › a livré en 2020 plus d'un million de véhicules à des clients dans le monde entier.
- › fait partie depuis 30 ans du groupe Volkswagen, l'un des constructeurs automobiles les plus prospères au monde.
- › développe et construit en toute autonomie des composants pour le groupe, comme des moteurs et des boîtes de vitesses – en plus des véhicules.
- › dirige trois sites en République tchèque; la marque produit en Chine, en Russie, en Slovaquie et en Inde, essentiellement au travers de partenariats avec les autres marques du groupe, ainsi qu'en Ukraine avec un partenaire local.
- › emploie près de 43'000 collaborateurs dans le monde et est présente sur plus de 100 marchés.