

Media Information



Le nouveau Tiguan

Workshop Première mondiale

Août 2023



Media Information

Sommaire

Le nouveau Tiguan – aperçu des faits principaux

Volkswagen célèbre la première mondiale du nouveau Tiguan, le modèle Volkswagen le plus plébiscité actuellement	03
Le nouveau design extérieur	05
Le nouveau design intérieur	07
La nouvelle gamme de motorisations	09
La nouvelle régulation adaptative des trains roulants	11
La nouvelle gamme d'équipement	11

La plateforme modulaire à moteur transversal MQB evo – détail des nouvelles technologies du Tiguan

Évolution d'un best-seller : La plateforme MQB evo dote le véhicule des derniers atouts technologiques	13
Conduite en mode électrique : l'eHybrid à grande batterie	14
Conduite efficiente – eTSI avec système 48 V	16
Conduite dynamique : TSI, TDI et 4MOTION	17
Conduite active : régulation adaptative des trains roulants « DCC Pro » et gestionnaire de comportement dynamique du véhicule en réseau	18
Conduite assistée : assistant aux manœuvres de stationnement « Park Assist Pro »	19
Conduite informée : le MIB4 offre une utilisation intuitive	20

Remarques

1. Concept car proche de la version de série. Le véhicule n'est pas encore proposé à la vente.
2. Équipement en fonction du modèle ou en option.
3. Étude « Mobilité en Allemagne ».



Le nouveau Tiguan – aperçu des faits principaux

Volkswagen célèbre la première mondiale du nouveau Tiguan, le modèle Volkswagen le plus plébiscité actuellement

- La nouvelle génération du Tiguan fait son entrée avec des technologies avancées et un design charismatique
- La dernière étape de l'évolution de la propulsion hybride rechargeable offre une autonomie électrique d'environ 100 km, à laquelle s'ajoute la fonction de recharge rapide CC
- La nouvelle motorisation semi-hybride avec système 48 V permet l'exploitation du mode roue libre sans consommation ni émissions
- Les nouveaux sièges ergoActive Plus offre un massage pneumatique à 10 chambres, garantissant ainsi un confort élevé pour les longs trajets
- Le nouveau système de régulation des trains roulants « DCC Pro » avec amortisseurs à deux valves assure à la fois un confort optimal et une agilité maximale
- Nouvel intérieur avec une matrice à l'agencement bien pensé qui s'utilise de manière intuitive, composée du « Digital Cockpit », de l'écran du système d'infodivertissement, de l'affichage tête haute et de la commande pour sélection de profil de conduite

Contacts pour les médias
Volkswagen Communications
Product Communications

Bernd Schröder
Porte-parole Tiguan, Tayron, Sharan,
qualité, sécurité
Tél. : +49 53 61 93 68 67
bernd.schroeder1@volkswagen.de

Martin Hube
Porte-parole ID.2, Passat, Arteon,
Touareg, VHR
Tél. : +49 53 61 94 98 74
martin.hube@volkswagen.de



Plus d'informations à l'adresse
volkswagen-newsroom.com

SUV best-seller. Le Tiguan est actuellement le modèle Volkswagen le plus plébiscité au monde. Volkswagen en a produit 1,2 million d'exemplaires rien qu'au cours des deux dernières années. Plus de 7,6 millions d'acheteurs ont opté pour ce SUV depuis ses débuts en 2007. Volkswagen dévoile à présent, en première mondiale, un Tiguan¹ entièrement remodelé qui représente la troisième génération de son best-seller. Il sera disponible dans le commerce au premier trimestre 2024. Pratiquement en même temps que le nouveau Tiguan, une nouvelle génération de la Passat¹, produite à plus de 30 millions d'exemplaires à ce jour, sera également lancée : deux des trois modèles Volkswagen les plus vendus actuellement feront ainsi leurs débuts sous forme de générations entièrement nouvelles. Notons également qu'avec le nouveau Tiguan, avec les importantes mises à jour apportées en 2023 au T-Cross, à l'ID.4, à l'ID.5 et au Touareg, avec le Taigo lancé fin 2021, le T-Roc et le T-Roc Cabriolet revisités en 2022, et en comptant les nombreux modèles destinés à l'outre-mer comme l'Atlas, le Tayron et l'ID.6, Volkswagen propose l'une des gammes de SUV les plus modernes et les plus étendues qui soient.

Plateforme modulaire de haute technologie MQB evo. La troisième génération du Tiguan se base sur la dernière étape d'évolution de la plateforme modulaire à moteur transversal : la MQB evo. Les nouveautés technologiques réalisées grâce à ce système modulaire améliorent le Tiguan dans presque tous les domaines. De nouvelles motorisations hybrides offrant une autonomie de l'ordre de 100 km en mode tout électrique rendent le SUV plus efficace que jamais. La nouvelle régulation adaptative des trains roulants « DCC Pro »² perfectionne le confort et le comportement dynamique. La dernière génération du « Park Assist »² automatise les manœuvres de

ACCELERATE
DIGITAL: ENERGIZED



Media Information

stationnement. Un environnement de cockpit numérique bien structuré basé sur la nouvelle MIB4 (plateforme modulaire d'infodivertissement de quatrième génération), offre un maximum d'informations et embarque tous les services et toutes les applications numériques possibles et imaginables. Son utilisation est résolument intuitive. De nouveaux systèmes, tels qu'une fonction de massage pneumatique pour les sièges avant ou les feux matriciels à LED « IQ.LIGHT »², utilisés pour la première fois sur le Tiguan, sont empruntés au modèle haut de gamme Touareg. Le nouveau Tiguan constitue ainsi l'un des SUV de catégorie moyenne les plus modernes du marché mondial.

Un design expressif. La première génération du Tiguan associait déjà le design plein d'assurance d'un SUV au caractère convivial et sympathique propre à Volkswagen. Ce style se retrouve également dans le nouveau Tiguan. Un design résolument nouveau a toutefois été créé à partir de l'ADN du Tiguan : typiquement Tiguan, typiquement Volkswagen et pourtant absolument inédit. La partie avant, plus haute et plus puissante, est distinctive. Elle intègre de nouveaux projecteurs à LED de forme affinée. Entre les deux feux, une barre transversale vitrée, dans laquelle un bandeau de LED est incorporé en option, remplace la grille de calandre classique. Les ouvertures de la grille de calandre sont prévues dans le pare-chocs. Dans la partie extérieure du pare-chocs, des « rideaux d'air » assurent également une circulation optimale de l'air. La partie avant au dessin épuré souligne la nette amélioration du coefficient de traînée (C_x), qui passe de 0,33 à 0,28. Des épaulements athlétiques au-dessus des passages de roue dessinent la silhouette. La taille des roues va jusqu'à 20 pouces. Une nouvelle barre transversale équipée de LED² vient souligner la poupe distinctive du Tiguan.

Un poste de conduite de conception moderne. Volkswagen a entièrement repensé l'habitacle du Tiguan. Il s'affranchit des limites conventionnelles de sa catégorie grâce à la qualité de ses matériaux et à son niveau de finition élevé, ainsi qu'à des détails optionnels tels que les surpiqûres et les liserés de couleur contrastée de ses surfaces. Le nouveau Tiguan ressemble donc plus que jamais à un petit frère, plus compact, du luxueux Touareg. À bord, les composants de la MIB4 se regroupent pour créer un nouvel environnement de poste de conduite à l'utilisation intuitive, résolument connecté, aux lignes épurées et au design intelligent. Parmi ces modules figurent le nouveau « Digital Cockpit » (cadrans numériques antireflet au format « tablette horizontale »), un grand écran d'infodivertissement avec une structure de menu et un graphisme entièrement nouveaux, un affichage tête haute² également inédit (projections sur le pare-brise) et une commande pour sélection de profil de conduite avec écran OLED intégré. Le nouvel assistant vocal IDA² permet en outre de commander très facilement en langage naturel d'innombrables fonctions du véhicule et du système d'infodivertissement, comme le volume audio. La nouvelle structure de commandes du Tiguan comprend par exemple la commande d'expérience de conduite, IDA, ou encore le menu du système d'infodivertissement, conçu pour être le plus logique possible.

Des sièges conçus pour les longs trajets. Les nouveaux sièges ergoActive Plus², dotés d'un réglage lombaire pneumatique à 4 positions et d'un massage par points de pression à 10 chambres, également pneumatique, sont en parfaite harmonie avec le caractère haut de gamme du SUV. Il est en outre possible de programmer les



Media Information

températures extérieures auxquelles le chauffage ou la ventilation des sièges sont activés automatiquement.

eHybrid et eTSI. Volkswagen a mis au point de nouvelles motorisations hybrides rechargeables pour le Tiguan. Grâce à une nouvelle batterie de 19,7 kWh (capacité nette), l'autonomie en mode tout électrique du Tiguan eHybrid, qui débute avec des puissances cumulées de 150 kW (204 ch)¹ et 200 kW (272 ch)¹, a été augmentée, atteignant désormais environ 100 km. Le SUV Volkswagen se transforme ainsi en voiture électrique pour les déplacements quotidiens. Prenons l'exemple de l'Allemagne : selon une étude³ du Ministère fédéral allemand du Numérique et des Transports (BMDV), 95 % des trajets effectués en voiture sont inférieurs à 50 km et 99 % inférieurs à 100 km. À l'avenir, il sera possible d'effectuer ces trajets en tout électrique avec un Tiguan eHybrid. En outre, l'alliance économique du moteur électrique et d'un nouveau moteur essence (1.5 TSI evo2) permet de réaliser des autonomies globales de l'ordre de 1000 km. Volkswagen va également proposer le SUV avec deux nouveaux moteurs semi-hybrides de 48V ; ils développent respectivement 96 kW (130 ch)¹ et 110 kW (150 ch)¹ et sont dotés d'une gestion active des cylindres (ACT). Les deux Tiguan eTSI allient leur grande efficacité à d'excellentes performances au démarrage. Les quatre modèles hybrides sont tous à traction.

2.0 TSI et 2.0 TDI. Parallèlement aux quatre motorisations hybrides, le Tiguan sera proposé avec deux moteurs essence (TSI) et deux moteurs Diesel (TDI) performants. Il s'agit de moteurs à quatre cylindres de 2,0 litres. Les TSI développent 150 kW (204 ch)¹ et 195 kW (265 ch)¹ ; les TDI ont une puissance de 110 kW (150 ch)¹ et 142 kW (193 ch)¹. Les Tiguan 2.0 TSI de 150 kW et 195 kW ainsi que le Tiguan 2.0 TDI de 142 kW seront dotés de série de la transmission intégrale 4MOTION. Le poids tracté maximal des versions à transmission intégrale du Tiguan est de 2 300 kg. Tous les Tiguan ont en commun la mise en œuvre de série de boîtes automatiques à double embrayage (DSG) ainsi que le respect absolu de la nouvelle norme antipollution Euro 6e.

LE NOUVEAU DESIGN EXTÉRIEUR

Une partie avant aérodynamique. À l'avant, le nouveau Tiguan affiche plus de hauteur qu'auparavant, affirmant ainsi davantage sa présence. Parallèlement, l'avant du véhicule indique clairement qu'il s'agit d'un SUV très aérodynamique, qui présente un coefficient de traînée (C_x) de 0,28. En comparaison avec le modèle précédent (dont le coefficient de traînée c_w était de 0,33), on remarque que le capot moteur est devenu plus athlétique et que sa transition avec les zones des ailes est plus organique. Vers l'avant, il plonge progressivement en direction des projecteurs. Alors que la deuxième génération du Tiguan était dotée d'une calandre haute et ouverte de type classique, le nouveau Tiguan arbore, en dessous du capot, une barre transversale vitrée entre des feux à LED qui se sont nettement affinés. Selon la version de projecteurs, la surface vitrée à gauche et à droite du logo Volkswagen est équipée d'une barre de LED². Le nouveau Tiguan arbore ainsi un design d'éclairage diurne et nocturne distinctif. La calandre proprement dite, avec les prises d'air, se trouve dans le pare-chocs. Les pare-chocs avant gauche et droit sont équipés de rideaux d'air à travers lesquels le flux d'air



Media Information

est optimisé sur le plan aérodynamique et dirigé vers les passages de roue, ce qui permet également de refroidir les freins.

19 200 LED dans le module matriciel HD du Tiguan. Le Tiguan est le premier modèle basé sur la plateforme MQB à être lancé sur le marché avec les nouveaux feux matriciels à LED « IQ.LIGHT »² (en option). Le système d'éclairage interactif a également été développé en parallèle pour le Touareg, si bien que l'architecture de base des projecteurs est commune aux deux SUV. HD est l'abréviation de « High Definition », autrement dit une haute résolution des sources de lumière. Dans le cas du Tiguan, il s'agit au total de 38 400 LED multipixels. Chaque feu comporte 19 200 LED multipixels qui éclairent la route et la zone environnante de manière totalement innovante, améliorant ainsi le confort et la sécurité. Chaque projecteur se compose de trois modules : tout à fait à l'extérieur, le Tiguan est doté d'un module bi-matriciel pour la matrice d'arrière-plan des feux de route. Au centre se trouve le module matriciel HD, avec 19 200 LED activables individuellement, qui permettent de réaliser diverses nouvelles fonctions d'éclairage. Situé tout à fait à l'intérieur, un module de projection de plus petite taille gère les feux de braquage ainsi que l'éclairage tous temps. Les feux directionnels dynamiques sont quant à eux générés par le module matriciel HD.

Plus de confort, plus de sécurité. Le conducteur du Tiguan peut activer différentes fonctions d'éclairage. Les feux matriciels à LED « IQ.LIGHT » projettent par exemple une nappe de lumière dans la voie de circulation du Tiguan : la « Lane Light ». Cet éclairage de la voie rend les trajets nocturnes plus confortables, car la nappe d'éclairage très lumineuse suit la voie de circulation avec précision. Le conducteur est également assisté par un éclairage d'orientation dans les zones de chantiers et les passages étroits. Les feux permanents non éblouissants constituent un autre atout des nouveaux projecteurs : ils peuvent être activés en permanence en fonction de la vitesse et de la lumière ambiante, car les 38 400 LED pilotables individuellement permettent de masquer, avec une précision jamais atteinte jusqu'à présent, les véhicules circulant en sens inverse ou en amont. Le confort et la sécurité de nuit sont considérablement améliorés grâce à un meilleur éclairage de la route et de la zone située devant le Tiguan.

Silhouette. En vue latérale, le design du Tiguan se fait plus expressif et nettement plus athlétique. Alors que le modèle précédent se caractérisait par une ligne de caractère continue à hauteur des poignées de porte, le nouveau modèle présente un undercut galbé au-dessus de l'aile avant et de l'aile arrière, créant ainsi des épaulements puissants. Les poignées de porte sont quant à elles positionnées plus bas. Comme pour la face avant, les lignes et les modulations des surfaces sont plus organiques et par conséquent empreintes d'une tension musclée. De plus, le Tiguan présente désormais une taille sportive. Les montants A sont plus accentués et, en conséquence, le pare-brise est plus incliné ; le capot moteur semble ainsi plus long et plus puissant. À l'arrière, les montants C sont plus inclinés vers l'avant, ce qui confère au Tiguan une allure plus dynamique. La ligne de toit du nouveau modèle se prolonge par un spoiler de toit dépassant nettement vers l'arrière. Associé aux éléments de guidage d'air latéraux sur les montants D, il réduit les turbulences à l'arrière et optimise ainsi le comportement aérodynamique. Le nouveau Tiguan partage avec l'ID.4 les rétroviseurs extérieurs, qui sont également parfaitement équilibrés en termes d'aérodynamique. La



gamme de roues a été entièrement refondue. L'éventail des tailles de jantes va de 17 à 20 pouces. Sur les finitions haut de gamme, les passages de roue, tout comme la partie inférieure des bas de caisse, sont en finition noir brillant.

Partie arrière avec nouvelle barre de LED transversale. Le dessin de la nouvelle partie arrière du Tiguan est également très caractéristique. Dans la partie supérieure, le grand spoiler de toit et les éléments latéraux de guidage de l'air des montants C soulignent le style. Une nouvelle caractéristique du design du Tiguan est la barre transversale dorénavant continue des feux arrière à LED. Dans les deux finitions haut de gamme « Elegance » et « R-Line », ou en combinaison avec les niveaux d'équipement supérieurs des projecteurs, le bandeau de LED qui relie les feux arrière est également éclairé, de façon analogue à l'avant du véhicule. Le coffre à commande électrique proposé de série sur le Tiguan Elegance et le Tiguan R-Line se prolonge jusque dans le pare-chocs. Les deux versions haut de gamme possèdent dans la partie inférieure du pare-chocs une baguette chromée élégante et distinctive.



Media Information

LE NOUVEAU DESIGN INTÉRIEUR

Plus d'espace pour les vélos et les planches. Le nouveau Tiguan gagne 30 mm en longueur (4 539 mm), mais avec ses 4 mm de hauteur en plus (sans les barres de toit), il dépasse à peine (1 639 mm) le modèle précédent. La largeur (1 842 mm) et l'empattement (2 680 mm) sont restés identiques. Le volume du coffre de la nouvelle génération montre à quel point l'espace est parfaitement utilisé : bien que la longueur du SUV n'ait que très peu augmenté, le volume de rangement des versions en motorisation eTSI, TSI et TDI a augmenté de 37 litres et atteint désormais 652 litres (en cas de chargement à hauteur des dossiers des sièges arrière). L'excellente garde au toit s'est encore améliorée de 9 mm (1 058 mm) à l'avant et de 10 mm (1 022 mm) à l'arrière.

Un intérieur de nouvelle génération. Le nouvel intérieur du Tiguan se caractérise par une qualité encore améliorée et des matériaux encore plus agréables au toucher, un design au rendu très épuré et à l'ergonomie soignée pour le tableau de bord, les revêtements de porte et l'ensemble des sièges. En outre, des éléments de commandes et des écrans entièrement nouveaux, reposant sur le nouveau système modulaire d'infodivertissement de quatrième génération (MIB4), sont utilisés. Volkswagen a nettement perfectionné le paysage numérique du poste de conduite par rapport au modèle précédent. Cela concerne notamment le système d'infodivertissement et la commande de la climatisation. Les deux fonctionnalités sont désormais réunies dans un seul composant et positionnées beaucoup plus haut dans le véhicule. Avec les cadrans numériques de série, tous les écrans du nouveau Tiguan sont ainsi placés sur un même axe visuel, ce qui améliore nettement leur utilisation et leur visibilité. L'écran du système d'infodivertissement, proposé en deux tailles, est en outre légèrement orienté vers le conducteur ; il est ainsi quasiment visible du coin de l'œil et peut être commandé par mouvement du poignet. En même temps que les cadrans numériques (« Digital Cockpit »), le système d'infodivertissement et la commande de climatiseur, l'affichage tête haute a également été entièrement révisité. Tandis que le modèle précédent avait recours à un système qui reflétait les informations sur une petite vitre en plexiglas, le nouveau Tiguan embarque désormais un système baptisé « Windshield Head-up Display »², qui projette les informations sur le pare-brise et donc dans l'espace virtuel situé devant la Volkswagen. Le Tiguan est également le seul modèle Volkswagen à être équipé de nouvelle commande pour sélection de profil de conduite multifonctionnelle et intuitive.

Des écrans haute définition. Le nouvel écran d'infodivertissement de série du Tiguan mesure 285,6 x 160,6 mm (12,9 pouces/1 920 x 1 080 pixels). En option ou selon la finition, un écran de 332,07 x 185,79 mm (15 pouces/2 240 x 1 260 pixels) sera proposé. L'écran indépendant se caractérise par des graphismes et une structure de menu révisités, faciles à utiliser et explicites. Un grand nombre de réglages du système peuvent en outre être effectués via la nouvelle commande vocale IDA. Le « Digital Cockpit » situé en face du conducteur présente une diagonale d'affichage de 260 mm (10,25 pouces/1 280 x 480 pixels). Grâce à un nouveau revêtement de surface (qui évite les reflets et l'éblouissement), le poste de conduite est plat et intégré au tableau de bord dans le style d'une tablette à l'horizontale, une casquette étant désormais superflue.



Media Information

La commande pour sélection de profil de conduite et la commande vocale IDA occupent le devant de la scène. La commande pour sélection de profil de conduite élégante et agréable à manipuler réinterprète le 4MOTION Active Control utilisé dans le modèle précédent. La commande multifonctionnelle permet désormais de contrôler non seulement les profils de conduite et les modes de propulsion, mais aussi, pour la première fois, le volume audio et les « atmosphères » préconfigurées. Dans ces « atmosphères », les réglages de l'éclairage d'ambiance et du système audio se confondent pour créer les scénarios lumineux et sonores les plus variés. Des listes de lecture des services de streaming « Spotify » et « Apple Music », adaptées à chaque « atmosphère », sont même incluses. Les modes « Lounge », « Energetic », « Joy », « Minimal » et « Me » peuvent être activés. « Lounge » fait appel à des couleurs discrètes, des tonalités feutrées et, par exemple, à de la musique classique. « Energetic », en revanche, arbore des couleurs plus vives, des sonorités plus marquées et une playlist à l'esprit plus rock. Le nouvel assistant vocal IDA² permet en outre de commander très facilement en langage naturel d'innombrables fonctions du véhicule et du système d'infodivertissement, comme le volume audio.

Nouveau commodo. La console centrale offre plus de place pour les rangements, car la commande des rapports, analogue à celle de modèles comme l'ID.7 et l'ID. Buzz, s'effectue désormais par un commodo intuitif (à droite) : tourner vers l'avant sur « D » pour avancer, tourner vers l'arrière sur « R » pour reculer, appuyer sur le côté pour activer le frein de stationnement. Et comme dans l'ID.7, le Tiguan dispose d'un nouveau commodo multifonctions du côté gauche pour les fonctions de clignotant et d'essuie-glace. L'espace supplémentaire dans la console centrale est par exemple utilisé pour deux bacs de charge inductive pour smartphones (15 W, réfrigérés) et deux interfaces USB-C (puissance de charge de 45 W)

Nouveaux sièges ergoActive Plus² avec massage et réglage de la température. Le Tiguan sera disponible avec des sièges avant ergoActive entièrement redéfinis. Ils sont équipés d'un réglage électrique (jusqu'à 14 positions selon le modèle et la finition). Les sièges ergoActive disposent également d'un réglage pneumatique de l'appui lombaire à 4 positions et d'un massage par points de pression à 10 chambres, également pneumatique, dans les dossiers de siège – des caractéristiques généralement réservées aux modèles haut de gamme. Le conducteur peut par ailleurs programmer via le système d'infodivertissement l'activation automatique du chauffage ou de la ventilation des sièges à partir d'une température extérieure définie.

LE NOUVEAU PROGRAMME DE MOTORISATION

eHybrid, eTSI, TSI, TDI, DSG. Volkswagen va doter le nouveau Tiguan de huit motorisations différentes : deux nouveaux moteurs essence semi-hybrides (eTSI), deux nouveaux moteurs hybrides rechargeables (eHybrid), deux moteurs Diesel (TDI) et deux moteurs à essence (TSI). Toutes les motorisations sont couplées de série à une boîte de vitesses à double embrayage (DSG). Les moteurs eTSI (1,5 TSI evo2) développent respectivement 96 kW (130 ch)¹ et 110 kW (150 ch)¹. Les deux nouveaux modèles eHybrid fournissent des puissances cumulées de 150 kW (204 ch)¹ et 200 kW (272 ch)¹.



Media Information

Les deux groupes moteurs TSI 2 litres transmettent des puissances maximales de 150 kW (204 ch)¹ et 195 kW (265 ch)¹ à la boîte DSG. Dans le cas des TDI de la gamme de moteurs EA288 evo, il s'agit de 110 kW (150 ch)¹ et 142 kW (193 ch)¹. Le TSI de 195 kW¹ et le TDI de 142 kW¹ seront systématiquement proposés avec la transmission intégrale 4MOTION.

Aperçu de toutes les versions de motorisation :

Système de motorisation	Puissance en kW / ch	Boîte de vitesses	Mode de propulsion
Hybride rechargeable			
eHybrid ¹	150 / 204	eDSG à 6 rapports	Traction
eHybrid ¹	200 / 272	eDSG à 6 rapports	Traction
Semi-hybride			
1.5 eTSI ¹	96 / 130	Boîte DSG à 7 rapports	Traction
1.5 eTSI ¹	110 / 150	Boîte DSG à 7 rapports	Traction
Moteur à essence			
2.0 TSI 4MOTION ¹	150 / 204	Boîte DSG à 7 rapports	4MOTION
2.0 TSI 4MOTION ¹	195 / 265	Boîte DSG à 7 rapports	4MOTION
Diesel			
2.0 TDI ¹	110 / 150	Boîte DSG à 7 rapports	Traction
2.0 TDI 4MOTION ¹	142 / 193	Boîte DSG à 7 rapports	4MOTION

Les motorisations hybrides en détail :

eHybrid – hybride rechargeable. Les moteurs hybrides rechargeables sont de conception entièrement nouvelle. Ils délivrent comme indiqué une puissance cumulée de 150 kW (204 ch)¹ et 200 kW (272 ch)¹. Grâce à l'adoption d'un moteur à essence suralimenté de haute technologie de 1,5 litre (1.5 TSI evo2) doté d'un turbocompresseur à géométrie variable (VTG) et du procédé de combustion TSI evo, extrêmement efficace et économique ainsi que d'une nouvelle batterie de 19,7 kWh (capacité nette / modèle précédent : 10,6 kWh), Volkswagen part du principe, dans ses prévisions, que le Tiguan eHybrid permettra de réaliser une autonomie électrique de l'ordre de 100 km. Les deux SUV se transforment ainsi en véhicules électriques sur la plupart des trajets quotidiens effectués en moyenne. Si nécessaire, le 1.5 TSI entre en jeu, ce qui augmente l'autonomie jusqu'à environ 1 000 km lorsque la batterie est entièrement chargée et le réservoir plein. La recharge de la batterie sur la station de recharge domestique et sur d'autres points de recharge en courant alternatif s'effectue désormais avec une puissance de 11 kW au lieu de 3,6 kW. En outre, les deux Tiguan eHybrid pourront pour la première fois être rechargés sur des stations de recharge rapide en courant continu d'une puissance maximale de 50 kW.



Media Information

eTSI – semi-hybride. Les deux motorisations semi-hybrides présentent respectivement une puissance de 96 kW (130 ch)¹ et 110 kW (150 ch)¹. Il s'agit ici aussi du quatre cylindres de 1,5 litre (1.5 TSI evo2), qui dispose en plus dans ce cas d'une gestion active des cylindres. Sous forme de motorisation semi-hybride, le moteur à essence est couplé à une batterie lithium-ion de 48 V et à un alterno-démarrreur à entraînement par courroie de 48 V. Le moteur 1.5 eTSI présente d'excellentes performances au démarrage et une grande efficacité, car il est toujours intégralement désactivé grâce aux composants électriques. Durant ces phases, le SUV roule en mode roue libre sans émissions issues du moteur.

LA NOUVELLE RÉGULATION ADAPTATIVE DES TRAINS ROULANTS

« **DCC Pro** »². La plateforme MQB evo fournit également la base initiale d'une nouvelle génération de trains roulants. En plus de nombreuses mesures individuelles, Volkswagen a développé pour le Tiguan une nouvelle génération de régulation adaptative des trains roulants « DCC » : le « DCC Pro » disponible en option. De plus, le SUV est équipé pour la première fois d'un gestionnaire de comportement dynamique du véhicule. Il gère les fonctions des blocages électroniques de différentiel (XDS) et les composantes de la dynamique transversale des amortisseurs asservis dans le cas du « DCC Pro »². Grâce à des interventions de freinage individuelles sur les roues et à une modification sélective de la fermeté des amortisseurs, les caractéristiques de conduite deviennent plus neutres, plus stables, plus agiles et plus précises. Les améliorations générales des performances sont également le résultat d'une rigidité de carrossage supérieure et d'un braquage latéral plus important de l'essieu arrière à quatre bras (stabilité accrue de l'essieu arrière et donc sécurité de conduite accrue), d'une nouvelle définition de la direction assistée électromécanique ainsi que de nouvelles barres stabilisatrices et de nouveaux amortisseurs. En raison des nouvelles caractéristiques de ses trains roulants, le Tiguan devient l'un des SUV les plus maniables et les plus confortables de sa catégorie.

LA NOUVELLE GAMME D'ÉQUIPEMENT

« **Tiguan** » est la version de base. Comme son prédécesseur, le nouveau Tiguan se déclinera en quatre finitions : « Tiguan », « Life », « Elegance » et « R-Line ». « Elegance » et « R-Line » se positionnent toutes deux comme versions haut de gamme, « Elegance » étant une finition particulièrement élégante, « R-Line » une variante sportive. La version de base « Tiguan » est déjà dotée de série de détails tels que le nouveau « Digital Cockpit » (10 pouces), l'écran central de 12,9 pouces, la commande pour sélection de profil de conduite, le système d'alerte Car2X, le sac gonflable central supplémentaire (à l'avant) et les sacs gonflables de série à l'arrière, un Climatronic à une zone (climatiseur automatique), de ports USB-C offrant une puissance de recharge de 45 watts (à l'avant), de barres de toit noires et de nombreux systèmes d'aide à la conduite. Parmi les systèmes d'aide à la conduite proposés de série figurent le « Side Assist » (assistant de changement de voie), le « Front Assist » (système de freinage d'urgence), le « Lane Assist » (assistant de maintien de voie), la



Media Information

« Rear View » (caméra de recul) et une caméra frontale pour la détection de signalisation routière. De série également : des projecteurs à LED et des roues en alliage léger de 17 pouces.

« Life » est le niveau intermédiaire. Le Tiguan Life se distingue par les caractéristiques supplémentaires suivantes : Climatronic à 3 zones (Air Care), sièges confort à l'avant, plancher de chargement variable (réglable sur deux niveaux), « Park Assist » (assistant de stationnement), « ACC » (régulateur de distance automatique), « Light Assist » (régulation des feux de route), « App-Connect » (intégration Apple et Android), rétroviseurs extérieurs rabattables électriquement, éclairage d'ambiance extérieur et jantes en alliage léger de 17 pouces au design « Venezia ».

« Elegance² » et « R-Line² » sont les finitions haut de gamme. Par rapport à « Life », les finitions « Elegance » et « R-Line » possèdent des équipements supplémentaires tels que les projecteurs LED Plus et une barre transversale de LED à l'avant et à l'arrière, des vitres en verre acoustique et un vitrage Privacy teinté à l'arrière, un pack éclairage d'ambiance comportant trois zones d'éclairage et 30 couleurs, un pack hiver (incluant chauffage des sièges et dégivrage des gicleurs) et des sièges avant avec fonction de massage. Le Tiguan Elegance est par ailleurs équipé d'un coffre à ouverture et fermeture électriques (avec fonction « Easy Open » par simple geste du pied), du « Park Assist Pro » avec fonction de stationnement à distance (via smartphone) et fonction mémoire, de barres de toit couleur argent, de garnitures de sièges en « microfleece » de qualité supérieure et de jantes en aluminium de 18 pouces (design « Napoli »). Le Tiguan R-Line se distingue quant à lui par d'autres caractéristiques telles que des pare-chocs au design « R-Line » ainsi qu'un intérieur spécifique « R-Line » avec des sièges sport avec appuie-tête intégré et des jantes en alliage léger de 19 pouces (design « Coventry »). Le Tiguan R-Line peut en outre être personnalisé au moyen du pack « Black Style ». Il comprend notamment des jantes en alliage léger noires de 19 pouces ainsi que des coques de rétroviseurs extérieurs noires.



Media Information

La plateforme modulaire à moteur transversal MQB evo – détail des nouvelles technologies du Tiguan

Évolution d'un best-seller : la plateforme MQB evo est la clé de l'avancée technologique

- MQB est synonyme de technologies innovantes, de concepts de motorisation flexibles et de synergies entre les différentes gammes de véhicules
- La dernière étape de l'évolution de la plateforme modulaire à moteur transversal (MQB) introduit des fonctions à la pointe de la technologie telles que le « DCC Pro » à bord du Tiguan
- Deux nouveaux modèles hybrides rechargeables offrant environ 100 km d'autonomie électrique et autorisant la recharge rapide CC (50 kW) créent un nouveau lien avec l'univers de la mobilité électrique
- De nouveaux modèles semi-hybride dotés du système 48 volts économique convertissent l'énergie cinétique en énergie électrique et permettent une coupure temporaire du moteur
- De nouveaux cadrans numériques et la nouvelle génération du système d'infodivertissement se fondent dans le paysage du poste de conduite aux commandes intuitives

Matrice de technologies MQB de pointe. La plateforme modulaire à moteur transversal MQB evo est une matrice d'éléments technologiques de pointe qui s'imbriquent tous parfaitement les uns dans les autres. Ces éléments ont permis à Volkswagen de développer le nouveau Tiguan et la nouvelle Passat SW ainsi que de réaliser une évolution de la Golf. La qualité supérieure de leurs habitacles, une nouvelle architecture intuitive du système d'infodivertissement, une nouvelle génération de motorisation hybride rechargeable offrant une grande autonomie électrique d'une centaine de kilomètres et une fonction de recharge rapide CC ainsi que des trains roulants ultra-confortables répondent aux attentes des conducteurs de Volkswagen : des véhicules avant-gardistes à la pointe de la technologie, avec un surcroît de perfection dans tous les domaines. Les derniers modèles MQB ont donc le potentiel de perpétuer le succès de leurs prédécesseurs jusque dans un avenir lointain.

La plateforme MQB evo rend la haute technologie plus abordable. Les clients qui optent pour le nouveau Tiguan (génération III), la Passat SW (génération IX) ou la nouvelle Golf (évolution de la génération VIII) bénéficieront des effets d'économies d'échelle significatifs de la plateforme modulaire à moteur transversal (MQB). En effet, les coûts de développement des innombrables nouveaux systèmes installés à bord de ces Volkswagen se répartissent sur l'ensemble des gammes basées sur la plateforme MQB. Volkswagen rend ainsi l'innovation accessible et plus abordable pour des centaines de milliers d'automobilistes dans le monde.

TDI, TSI, eTSI et eHybrid. Une particularité générale de la plateforme MQB tient au fait que tous les types de motorisation courants peuvent être réalisés au sein d'une même gamme : moteurs Diesel, moteurs à essence, systèmes semi-hybrides et hybrides rechargeables, et même des versions 100 % électriques, comme l'a démontré la e-Golf (génération VII). Tous les modèles MQB sont à traction ou, selon la version et le niveau de puissance, à transmission intégrale. La nouvelle Passat SW et le nouveau Tiguan, ainsi que l'évolution de la Golf actuelle, seront disponibles avec des moteurs Diesel



Media Information

(TDI), des moteurs essence (TSI), des moteurs essence semi-hybrides (eTSI) et des systèmes hybrides rechargeables (eHybrid).

Nouveau système d'infodivertissement pour la plateforme modulaire à moteur transversal (MQB) et la plateforme modulaire d'électrification (MEB). Au cours du développement, Volkswagen a non seulement exploité le potentiel de la plateforme modulaire à moteur transversal (MQB), mais aussi le potentiel global de la marque et du Groupe. Cela permet également de réduire les coûts et d'accéder aux technologies d'autres gammes. C'est pourquoi la plateforme MQB evo est délibérément dotée d'interfaces avec les autres modules de la marque et du Groupe, afin de pouvoir également profiter ainsi d'économies d'échelle. Cette compatibilité transparait clairement, par exemple, dans le nouveau système modulaire d'infodivertissement de quatrième génération : le graphisme, la structure des menus et la simplicité d'utilisation du MIB4 ressemblent (avec des synergies correspondantes) à ceux des nouveaux modèles ID.4, ID.5 et ID.7 (modèles MEB). Autre avantage : en passant d'un modèle MEB à un modèle MQB (ou inversement), les conducteurs n'ont plus besoin de s'habituer à un autre concept de commande et d'affichage.

Plateforme modulaire à moteur transversal (MQB) – de la citadine au gros SUV américain. La MQB caractérise la marque et le Groupe comme aucune autre plateforme modulaire. Les deux premiers modèles de la plateforme MQB ont été la Volkswagen Golf (génération VII) et l'Audi A3 (génération III) en 2012. Sont venus s'y ajouter, fin 2014, la première Passat (génération VIII) conçue sur cette base, au milieu de l'année 2015 le Touran (génération II) puis, début 2016, le Tiguan (génération II). Toutes les Volkswagen de la plateforme MQB partagent, entre autres, des gammes de moteurs et de boîtes de vitesses communes avec une position de montage unique, une architecture identique des trains roulants, des composants communs tels que la transmission intégrale, les systèmes de climatisation, les volants ainsi que le système d'infodivertissement et les systèmes d'aide à la conduite. Il existe en outre des synergies au niveau de la production, car les gammes les plus diverses basées sur la MQB peuvent être fabriquées en parallèle dans une même usine. Simultanément, la structure modulaire offre une grande liberté, permettant par exemple de varier les empattements, les voies ou la plage de puissance des motorisations. Il est ainsi possible de développer de nos jours, sur la base de la MQB, des Volkswagen aussi différentes que la citadine Polo et le grand SUV américain Atlas.

CONDUITE ÉLECTRIQUE – eHYBRID DOTÉ D'UNE GÉNÉREUSE BATTERIE

eHybrid développant 150 kW¹ et 200 kW¹. Volkswagen a redéfini l'eHybrid en profondeur, créant ainsi un système de motorisation qui associe plus systématiquement que jamais le monde des moteurs à essence et celui des moteurs électriques. L'objectif : la fusion d'une grande autonomie globale et d'une mobilité électrique exploitable au quotidien pour la majorité des trajets. Pour ce faire, Volkswagen a équipé l'eHybrid d'une nouvelle batterie plus largement dimensionnée, d'une puissance de recharge plus élevée et du 1.5 TSI evo2 utilisé pour la première fois sur des modèles hybrides rechargeables. Dans sa version de base, ce moteur turbo essence high-tech développe, comme moteur à essence utilisé pour la motorisation



Media Information

eHybrid, une puissance de 110 kW (150 ch)¹ et permet ainsi, en combinaison avec le moteur électrique développant une puissance de crête de 85 kW (115 ch), d'obtenir une puissance cumulée de 150 kW (204 ch)¹. La version haut de gamme du moteur de 130 kW (177 ch)¹ est disponible en option et génère, avec le moteur électrique, une puissance cumulée de 200 kW (272 ch)¹. La version de 150 kW¹ peut fournir un couple cumulé de 350 Nm ; dans le cas de la version de 200 kW¹, ce couple se monte à 400 Nm. La puissance cumulée la plus élevée et le couple cumulé maximal ne sont pas des valeurs additionnables du 1.5 TSI evo2 et du moteur électrique, mais dans l'optique d'une efficacité maximale, des valeurs de pointe régulées par électronique. Les composants des nouvelles motorisations hybrides rechargeables en détail :

1.5 TSI evo2 de 110 kW¹ et 130 kW¹. La motorisation hybride rechargeable se compose de deux éléments de motorisation : le moteur électrique et le moteur à essence. Le moteur à essence des modèles hybrides précédents était un 1.4 TSI. Ce moteur est remplacé par le 1.5 TSI evo2 qui est donc utilisé pour la première fois pour les modèles hybrides rechargeables. La deuxième génération de ce quatre cylindres de 1,5 litre fait ses débuts avec le 1.5 TSI evo2 de la gamme de moteurs EA211. L'evo2 se démarque par de nombreuses caractéristiques de haute technologie. Il s'agit notamment du procédé de combustion TSI evo et d'un turbocompresseur VTG (turbine à géométrie variable). La combinaison du procédé de combustion TSI Miller avec le compresseur VTG constitue une caractéristique technique unique dans le domaine des moteurs à essence de grande série. Cette nouveauté ne réside pas seulement dans le fait que le 1.5 TSI evo2 est utilisé pour la première fois dans une motorisation hybride rechargeable, mais aussi qu'il se hausse pour la première fois à un sommet de puissance de 130 kW¹. Jusqu'à présent, il n'existait qu'une version de 110 kW¹ et une variante de 96 kW (130 ch)¹ ; cette dernière est utilisée entre autres dans la Golf ainsi que dans le nouveau Tiguan.

Le cycle de Miller augmente le rendement. Le procédé de combustion TSI evo, déjà connu depuis le premier 1.5 TSI evo, est reconduit sur la génération TSI evo2. Outre l'optimisation du refroidissement de la chambre de combustion, le facteur décisif est la symbiose entre le cycle de Miller (fermeture anticipée des soupapes d'admission avec un taux de compression élevé) et la suralimentation avec géométrie de turbine variable. Le mélange air-essence présente un coefficient lambda de 1 sur toute la plage de fonctionnement du moteur ; le TSI ne fonctionne donc ni avec un mélange trop riche (excès d'essence) ni avec un mélange trop pauvre (excès d'oxygène), car le carburant est brûlé intégralement et proprement. Grâce à ce procédé de combustion, le moteur 1.5 TSI evo2, efficace, fonctionne avec un rendement très élevé. Il en résulte une réduction de la consommation et des émissions. Parmi les autres paramètres techniques, citons une injection haute pression pouvant atteindre 350 bars, des parois de cylindre avec revêtement au plasma (réduction des frottements internes) et des pistons avec canaux de refroidissement moulés (optimisation de la combustion). Les deux versions hybrides rechargeables du 1.5 TSI ont une puissance maximale comprise entre 5 500 et 6 000 tr/min et leur couple maximal de 250 Nm est compris entre 1 500 et 4 000 tr/min.

Moteur électrique de 85 kW associé à une boîte DSG à 6 rapports. Volkswagen dote ses modèles MQB d'une transmission hybride perfectionnée : la DQ400e evo. Le



Media Information

moteur électrique est intégré dans cette boîte DSG à 6 rapports spéciale. Le moteur électrique, qui porte la désignation HEM80evo, développe comme indiqué une puissance de 85 kW (115 ch) et un couple de crête de 330 Nm. Le moteur électrique, associé à la nouvelle transmission DQ400e evo, forme une unité compacte.

Batterie haute tension de 19,7 kWh. Les nouveaux modèles hybrides rechargeables MQB permettront, selon les prévisions, des autonomies électriques allant jusqu'à 100 km. Auparavant, elle s'inscrivait entre 50 et 80 km. L'augmentation significative de l'autonomie est obtenue grâce à une nouvelle batterie haute tension. Sa capacité énergétique nette est passée de 10,6 à 19,7 kWh par rapport aux modèles précédents. La batterie est dotée d'une nouvelle technologie de cellules pour les 96 modules ainsi que d'un système de refroidissement par liquide externe. De plus, la batterie lithium-ion étant positionnée en amont de l'essieu arrière, il en résulte une répartition équilibrée des masses en interaction avec l'entraînement positionné à l'avant (moteur électrique, DSG, TSI).

Gestion de l'énergie et recharge jusqu'à 50 kW. Le flux de puissance entre la batterie et le moteur électrique est géré par une nouvelle électronique de puissance. Elle transforme le courant continu (CC) de la batterie en courant alternatif (CA) destiné au moteur électrique. De plus, le réseau de bord 12 V est alimenté par un convertisseur CC/CC intégré. Grâce à un chargeur de batterie également nouveau, il est désormais possible de recharger avec une puissance de jusqu'à 11 kW au lieu de 3,6 kW sur des points de recharge CA, par exemple une station de recharge domestique (Wallbox). Une batterie déchargée est ainsi rechargée à 100 % en deux heures environ. Pour la première fois, les nouvelles motorisations hybrides rechargeables de Volkswagen permettent également de se ravitailler en énergie sur des bornes de recharge rapide DC d'une puissance allant jusqu'à 50 kW. Dans ce cas, une batterie déchargée jusqu'à 10 % est rechargée jusqu'à 80 % en 25 minutes environ. En prenant la route avec une batterie entièrement chargée, il sera possible de parcourir en mode entièrement électrique des distances quotidiennes moyennes entre le domicile et le lieu de travail courantes en Europe, par exemple un aller-retour Francfort-sur-le-Main - Wiesbaden ou La Haye - Rotterdam. Ce sont essentiellement les agglomérations de cette taille qui se verront délestées par les nouveaux modèles hybrides rechargeables de Volkswagen.

CONDUITE EFFICACE – eTSI AVEC SYSTÈME 48 V

Moteurs eTSI développant 96 kW¹ et 110 kW¹. Tous les automobilistes n'ont pas la possibilité de recharger leur voiture à leur domicile ou à leur travail. Même dans ces cas, Volkswagen offre la possibilité d'exploiter l'énergie électrique avec ses modèles MQB : l'électricité produite par la transformation de l'énergie cinétique, c'est-à-dire la puissance récupérée lors du freinage d'une voiture. Cela est rendu possible par les moteurs semi-hybrides de la Passat, du Tiguan et de la Golf : les eTSI. Comme pour les nouveaux modèles hybrides rechargeables (eHybrid), le 1.5 TSI evo2 constitue ici aussi la pièce maîtresse technique de la motorisation. L'eTSI est couplé à une batterie lithium-ion de 48 V et à un alterno-démarrateur à entraînement par courroie de 48 V, qui fournit une puissance de 15 kW et un couple de 25 Nm. Le système 48 volts est assimilable à une fonction surcouple temporaire et garantit ainsi de très bonnes



Media Information

performances au démarrage. Parallèlement, la technologie permet de désactiver complètement le moteur 1.5 TSI evo2 et donc de passer en mode roue libre ainsi que de conduire temporairement en mode électrique. Toujours de série : une boîte DSG à double embrayage à 7 rapports.

L'eTSI en détail. En plus de caractéristiques techniques telles que le procédé de combustion TSI evo et le compresseur à géométrie variable, le 1.5 TSI evo2 est, en tant qu'eTSI, également équipé, à la différence de son homologue utilisé dans les modèles eHybrid, du système perfectionné de gestion active des cylindres ACTplus. Via l'ACTplus, deux des quatre cylindres du moteur sont coupés aussi souvent que possible, en fonction de la situation de fonctionnement. La conception du moteur permet la suppression de l'alimentation en carburant des deuxième et troisième cylindres à des vitesses et à des charges faibles et moyennes. Dans les cylindres actifs, le rendement augmente, tandis que les cylindres passifs sont entraînés pratiquement sans perte. Ils sont immédiatement réactivés dès que l'on accélère à nouveau. Par rapport à la première génération de 1.5 TSI evo, cette désactivation et activation des cylindres a été encore améliorée afin de garantir un fonctionnement harmonieux du moteur. En réalité, le passage d'un mode à l'autre s'effectue de manière quasiment imperceptible.

Le système 48 V en détail. Le système 48 V a été conçu pour économiser du carburant. Selon le style de conduite et les conditions environnementales, cela peut représenter une économie d'environ un demi-litre aux 100 km. Voici quelques explications sur le fonctionnement technique : la technologie 48 V permet de transmettre des puissances électriques plus élevées grâce à des sections de câble plus petites que celles des systèmes haute tension ainsi qu'à une batterie compacte présentant donc un faible poids excédentaire. Par rapport aux véhicules uniquement équipés de la technique 12 V, cela permet de récupérer une quantité d'énergie nettement plus importante lors du freinage ou de la décélération. L'énergie stockée dans la batterie lithium-ion de 48 V sert à entraîner un alterno-démarrreur à entraînement par courroie de 48 V et à alimenter le réseau de bord de 12 V via un convertisseur CC/CC. L'alterno-démarrreur à entraînement par courroie, refroidi par eau, joue le rôle d'alternateur et de démarrreur. Simultanément, il fait office de moteur électrique compact qui augmente instantanément le couple d'entraînement au démarrage. La puissance de l'alternateur est transmise par l'entraînement par courroie. De plus, il redémarre le moteur à combustion, qui est arrêté aussi souvent que possible pendant la conduite. Au final, la motorisation semi-hybride 48 V allie, au quotidien, de faibles valeurs de consommation et d'émissions à une très bonne performance de démarrage.

CONDUITE EN TOUTE PUISSANCE – TSI, TDI ET 4MOTION

4MOTION avec pendule centrifuge. Dans le nouveau Tiguan, les moteurs essence de 2,0 litres de la gamme EA888 evo4 développent une puissance de 150 kW (204 ch)¹ et de 195 kW (265 ch)¹. La version de 150 kW transmet la force avec 320 Nm maximum aux roues avant via la DSG, tandis que la version de 195 kW transmet la force avec 400 Nm maximum à la transmission intégrale via la DSG. Volkswagen proposera dans le Tiguan deux variantes de puissance de l'actuel Diesel 2,0 litres de la gamme EA288 evo : une version de 110 kW (150 ch)¹ et 360 Nm ainsi qu'une version



Media Information

développant 142 kW (193 ch)¹ et 400 Nm. Le TDI 2.0 de 110 kW¹ entraîne l'essieu avant ; la version de 142 kW¹ est couplée de série à la transmission intégrale 4MOTION. Pour le système 4MOTION, Volkswagen a développé un nouveau pendule centrifuge qui neutralise les vibrations et améliore le confort acoustique. En outre, les modèles MQB evo utilisent sur l'essieu arrière l'embrayage 4MOTION le plus récent, qui permet une gestion intelligente de l'énergie : en cas de traction d'une remorque, le profil de conduite « Trailer » est, par exemple, automatiquement activé afin de gérer de manière optimale la répartition de la force entre les essieux avant et arrière en mode remorque. Équipé d'une transmission intégrale, le nouveau Tiguan est conçu pour des poids tractés pouvant atteindre 2 300 kg.

CONDUITE ACTIVE – DCC PRO² ET GESTIONNAIRE DE COMPORTEMENT DYNAMIQUE DU VÉHICULE EN RÉSEAU

Gestion électronique des trains roulants. La plateforme MQB evo fournit la base initiale d'une nouvelle génération de trains roulants. En plus de nombreuses mesures individuelles, Volkswagen a développé pour son best-seller une nouvelle génération de régulation adaptative des trains roulants « DCC » : le « DCC Pro »² disponible en option. En outre, le nouveau Tiguan et la Passat SW, comme la Golf avant eux, sont désormais équipés d'un gestionnaire de comportement dynamique du véhicule. Le système gère les fonctions de blocage électronique de différentiel (XDS) et les composantes de la dynamique transversale des amortisseurs asservis dans le cas du « DCC Pro ». Par des interventions de freinage individuelles sur les roues et à une modification sélective de la fermeté des amortisseurs, les caractéristiques de conduite deviennent, grâce au gestionnaire de comportement dynamique du véhicule, plus neutres, plus stables, plus agiles et plus précises. L'architecture de base des trains roulants est constituée d'un essieu avant MacPherson et d'un essieu arrière à quatre bras perfectionné.

La fonction de base de la régulation adaptative des trains roulants « DCC ». Ce qui suit s'applique au nouveau et à l'ancien « DCC » : l'amortissement actif à régulation électronique réagit en permanence aux particularités de la chaussée ainsi qu'à chaque situation de conduite et tient compte de paramètres tels que les interventions de direction, de freinage et d'accélération. L'amortissement idéal pour chaque roue est calculé en quelques fractions de seconde et ajusté sur les quatre amortisseurs. Le conducteur a également la possibilité de régler individuellement le « DCC » de très confortable à très sportif. Les composantes de la régulation adaptative des trains roulants sont coordonnées et par conséquent optimisées par le gestionnaire de comportement dynamique du véhicule. La régulation adaptative des trains roulants offre ainsi, en combinaison avec le gestionnaire de comportement dynamique du véhicule, un confort de conduite toujours optimal associé à un excellent comportement dynamique.

La régulation adaptative des trains roulants « DCC Pro » en détail. Le nouveau système « DCC Pro » réalise une nouvelle amélioration de l'alliance de la régulation adaptative des trains roulants et du gestionnaire de comportement dynamique du véhicule. À la différence du DCC déjà connu avec ses amortisseurs conventionnels à une vanne, les amortisseurs du nouveau « DCC Pro » sont équipés de deux vannes. Cela s'accompagne



Media Information

d'un algorithme de régulation adapté pour le pilotage séparé des phases d'extension et de compression. Les amortisseurs à deux vannes, fonctionnant plus rapidement, permettent une meilleure liaison, plus souple, entre la carrosserie et le châssis, tout en optimisant le comportement dynamique de conduite grâce à un contrôle encore plus précis des phases d'extension et de compression. Jusqu'à présent, les amortisseurs à 2 vannes n'étaient utilisés qu'en combinaison avec des essieux multibras dans les segments supérieurs et de luxe ; leur intégration dans les jambes de force MacPherson constitue une nouveauté. Le nouveau système de régulation adaptative des trains roulants « DCC Pro » permet d'élargir considérablement la plage des propriétés dynamiques et de confort. Cette combinaison de caractéristiques procure au conducteur une sensation de conduite très agréable et très sûre, même sur des chaussées dégradées. La réduction des vibrations de la carrosserie permet en même temps de réaliser une horizontalisation extrêmement confortable de la carrosserie.

CONDUITE ASSISTÉE – AVEC LA FONCTION PARK ASSIST

« Park Assist Plus » et « Park Assist Pro ». Les nouveaux Tiguan, Passat SW et Golf arriveront sur le marché avec une palette d'aides à la conduite de toute dernière génération encore plus élaborées. L'éventail des systèmes d'aide au stationnement constitue l'une des nouveautés. En fonction du modèle et de la finition, il s'agit du « Park Assist Plus »², disponible en option ou de série, du « Park Assist Pro »² et de la fonction mémoire pour « Park Assist Pro ». L'assistant de stationnement « Park Assist Plus » est un système déjà utilisé sur d'autres Volkswagen. Il offre une aide à l'entrée et à la sortie des places de stationnement parallèles ou perpendiculaires au sens de circulation. Les modèles Volkswagen prennent alors en charge l'accélération, le freinage et le braquage. Si le véhicule est équipé du « Park Assist Pro », le conducteur peut, dans les mêmes situations, faire entrer et sortir sa Volkswagen des places de stationnement depuis l'extérieur. Il contrôle le processus via l'application sur son smartphone. Si la Volkswagen est équipée de la fonction mémoire pour « Park Assist Pro », le système enregistre, à la demande du conducteur, les 50 derniers mètres parcourus et donc la situation de stationnement. Une fois la voiture à l'arrêt, la manœuvre de stationnement complète peut être enregistrée. Lorsque la Volkswagen se trouve de nouveau au même endroit (par exemple au portail du domicile), elle propose automatiquement de se charger de la manœuvre de stationnement. La sortie automatique d'une place de stationnement est également possible. Jusqu'à cinq manœuvres de stationnement peuvent être mémorisées par le conducteur.

Aperçu des aides à la conduite du nouveau Tiguan :

- Freinage d'urgence au braquage et assistant d'évitement
- Assistant aux manœuvres avec remorque « Trailer Assist »²
- Régulateur de distance « ACC »
- Assistant de démarrage en côte
- Système d'aide au stationnement (signaux d'avertissement en cas d'obstacles à l'avant et à l'arrière)
- Programme électronique de stabilisation avec contre-braquage assisté, ABS, ASR, EDS, MSR et système de stabilisation de la remorque



Media Information

- Assistant de conduite « Travel Assist »²
- Limiteur de vitesse
- Détecteur de fatigue
- Assistance au freinage d'urgence « Front Assist » avec détection des piétons et cyclistes
- Assistant aux manœuvres de stationnement « Park Assist Pro »²
- Assistant aux manœuvres de stationnement « Park Assist Pro avec fonction mémoire »²
- Assistant aux manœuvres de stationnement « Park Assist Plus »²
- Système de protection proactive des occupants.
- Caméra de recul « Rear View »
- Assistant de maintien de voie « Lane Assist »
- Assistant de changement de voie « Side Assist » avec assistant de sortie de stationnement
- Système de vision périmétrique « Area View » avec caméra de recul²
- Système de détection de la signalisation routière

CONDUITE INFORMÉE – LA MIB4 SE CARACTÉRISE PAR SON UTILISATION INTUITIVE

Le nouveau système d'infodivertissement en détail. La nouvelle unité centrale numérique de la MIB4 (plateforme modulaire d'infodivertissement/MIB de quatrième génération) est l'écran tactile du système d'infodivertissement. Le graphisme, la structure et le guidage par menu ont été redéfinis. L'objectif était de rendre l'utilisation simple, explicite et personnalisable. L'affichage se compose de deux barres tactiles, la « top bar » (barre supérieure) et la « bottom bar » (barre inférieure), ainsi que de l'écran principal. La « top bar » et l'écran principal peuvent être largement personnalisés par le conducteur avec ses raccourcis préférés. L'avantage en est le suivant : tandis que le conducteur consulte à son gré toutes les fonctions se présentant sous forme d'applications sur l'écran principal, la « top bar » configurée individuellement et la « bottom bar » statique restent affichées en permanence. La commande s'en trouve considérablement simplifiée. Les curseurs tactiles rétroéclairés sont également situés sous l'écran du système d'infodivertissement ; ils permettent de régler des fonctions telles que les températures et le volume.

« Top bar ». La barre supérieure (« top bar ») dispose à gauche d'un nouveau raccourci, qui permet au conducteur d'accéder à tout moment, en un clic, au menu principal avec une vue d'ensemble de toutes les applications. À côté se trouve un bouton pour le nouveau « Car Control Center » ; il permet d'accéder directement aux principales fonctions du véhicule et peut être configuré individuellement par le conducteur. Le menu principal et le « Car Control Center » peuvent être consultés à tout moment, sans devoir quitter l'application active, ce qui simplifie considérablement l'utilisation. À droite du « Car Control Center », d'autres raccourcis peuvent être librement attribués aux applications disponibles.

Écran principal Le grand écran principal situé au centre regroupe les contenus des principales applications sur des vignettes graphiques de différentes tailles. Les



Media Information

vignettes affichent non seulement des contenus classiques, comme la navigation, le téléphone ou les médias, mais aussi de nouvelles fonctions, telles que les suggestions du nouvel assistant vocal. Si l'on active une des options de menu de la « top bar » ou de la « bottom bar », cette application s'affiche également sur l'écran principal configurable individuellement.

« **Bottom bar** ». La barre inférieure de l'écran (« bottom bar ») contient l'accès aux fonctions de commande et de gestion de la température des sièges, ainsi que le bouton principal situé au centre de la barre, qui permet au conducteur de revenir à tout moment à l'écran principal. Le menu du climatiseur, les réglages de température pour le conducteur et le passager avant ainsi que les fonctions de climatisation également configurables sont donc toujours disponibles en accès direct.

Les cadrans numériques en détail. Les derniers modèles de la plateforme MQB embarquent de série des instruments numériques. Avec une diagonale d'affichage de 260 mm, ils sont plus grands que le « Digital Cockpit » des modèles précédents. En outre, le style graphique a été renouvelé et les fonctionnalités ont été étendues. Le conducteur peut accéder à différentes configurations graphiques de base (vues) à l'aide des touches correspondantes du volant multifonction, auxquelles il est possible d'attribuer des fonctions individuelles. Quatre vues seront proposées au choix : « Classic », « Progressive », « Navigation » et « R-Line ». La Golf sera dotée de vues individuelles « GTI », « GTE », et « R » au lieu de « R-Line ».

« **Classic** ». Dans cette vue classique, l'affichage possède des cadrans ronds à gauche et à droite (compte-tours et compteur de vitesse) et une surface centrale où figurent les indications des systèmes d'aide à la conduite ainsi que la vitesse affichée numériquement. Au centre des deux cadrans ronds, le conducteur peut également faire apparaître des informations telles que la consommation et l'autonomie ou des indications sur la médiathèque.

« **Progressive** ». Ici, les cadrans sont masqués, mais les informations telles que la consommation et l'autonomie ou les indications de la médiathèque restent affichées dans des champs rectangulaires. L'occupation de la surface située au centre du poste de conduite ne change pas par rapport à « Classic ».

« **Navigation** ». Lorsque le conducteur sélectionne cette vue, l'écran affiche la carte de navigation avec l'itinéraire, ainsi que des indications de changement de direction et des informations sur la durée du trajet et la distance restantes. Les indications du système d'aide à la conduite et l'affichage numérique de la vitesse migrent alors vers la partie inférieure de l'écran.

« **R-Line** ». La configuration de base de « Navigation » est reprise dans la vue la plus sportive : « R-Line ». Une surface sombre et le logo « R », une recommandation de rapport et un compte-tours horizontal dans la partie supérieure sont dans ce cas activés à la place de la carte de navigation.