



**AMAG Automobil- und Motoren AG**

PR und Kommunikation Audi

Katja Cramer

Telefon: +41 56 463 93 61

E-Mail: [audi.pr@amag.ch](mailto:audi.pr@amag.ch)

[www.audi.ch](http://www.audi.ch)

03.03.2014

## **Le show car Audi TT quattro sport concept**

**Audi présente un show car très spécial au salon de Genève. L'Audi TT quattro sport concept montre le potentiel de dynamisme de la nouvelle Audi TT dans toute sa splendeur. Son deux litres TFSI délivre 309 kW (420 ch) qu'il restitue à la chaussée par la transmission intégrale quattro.**

« Avec notre show car Audi TT quattro sport concept, nous voulons démontrer ce qu'il est possible d'obtenir avec la technique de la nouvelle TT quand elle est poussée plus avant » explique Prof. Dr. Ulrich Hackenberg, directeur du Développement technique. « Cette voiture est faite pour rouler sur circuit – une machine extrême pour nos clients férus de sport automobile. »

### **La motorisation**

Le moteur de l'Audi TT quattro sport concept est époustouflant. Le 2.0 TFSI développe 309 kW (420 ch) à 6 700 1/min – un nouveau record dans la catégorie des deux litres. Sa puissance spécifique s'élève à 155 kW (210 ch) par litre de cylindrée, plus que sur la voiture de course R18 qui a gagné les 24 Heures du Mans en 2001 et sur laquelle Audi avait combiné pour la première fois la suralimentation par turbocompresseur à l'injection directe d'essence FSI. Entre 2 400 et 6 300 1/min, le quatre cylindres développe un couple de 450 Nm et délivre plus de 300 Nm dès 1 900 tours.

Avec un poids à vide (sans conducteur) de 1 344 kg, l'Audi TT quattro sport concept est un athlète bien entraîné. Chaque cheval de puissance du deux litres TFSI, qui pèse lui-même moins de 150 kg, ne doit déplacer que 3,2 kg. Le quatre cylindres propulse le show car de 0 à 100 km en 3,7 secondes.

Dr. Stefan Knirsch, directeur du Développement des moteurs précise : « Cette motorisation hautes performances fournit une démonstration frappante des réserves de puissance de notre série de moteurs EA 888. Ce bloc, qui a reçu de nombreux prix internationaux, impressionne déjà dans de nombreux modèles sportifs d'Audi et dévoile ici pleinement son potentiel de puissance dans l'Audi TT quattro sport concept. Nos maintenant 35 ans d'expérience de la production en série dans le domaine de la suralimentation par gaz d'échappement se manifestent dans ce moteur par une combinaison unique de performances maximales, de dynamique et d'efficacité en carburant. »



Des technologies gagnantes de l'EA888 de troisième génération, comme la commande variable de valve Audi Valvelift System (AVS), le double déphaseur d'arbre à cames et le double système d'injection (FSI plus MPI), sont ici aussi à la base de cette motorisation hautes performances. De nombreuses modifications ont été apportées, telles que des pistons spéciaux en aluminium avec canal de refroidissement intégré et un vilebrequin en acier forgé à très haute résistance.

La culasse a été perfectionnée pour répondre aux charges accrues et au débit de gaz supérieur. En raison de l'augmentation de puissance, le bloc-cylindres très compact à paroi mince déjà connu de l'EA888 a été remplacé par un alliage coulé à haute résistance. Le turbocompresseur, également fruit d'un nouveau développement et doté d'une technologie mixed flow optimisée établit une pression de suralimentation de 1,8 bars. Sur route, le quatre cylindres impressionne par son caractère résolument sportif. Ce moteur à injection directe et suralimentation a une réponse franche aux accélérations et réagit spontanément jusqu'à sa limite de bridage à 7 200 1/min.

Le 2.0 TFSI délivre son couple à une S tronic compacte à trois arbres. La boîte de vitesses à double embrayage offre des changements de rapport ultrarapides et contribue ainsi aux accélérations impressionnantes du show car.

Les forces sont transmises à l'asphalte par la transmission intégrale permanente quattro. Pour une meilleure répartition des masses, l'embrayage hydraulique à lamelles à régulation électronique est placé sur l'essieu arrière. Avec sa régulation active, la transmission quattro répartit les couples de propulsion entre les essieux en quelques millisecondes et contribue ainsi au comportement dynamique.

### **Le châssis**

Avec son châssis perfectionné – suspension avant McPherson avec composants en aluminium à l'avant, train triangulé à 4 bras à l'arrière – l'Audi TT quattro sport concept offre un pilotage pointu et précis de voiture de course. Le réglage raide rapproche la carrosserie de la chaussée par rapport à la TT de série.

La répartition des masses est de 54 % sur l'essieu avant et 46 % sur l'essieu arrière. Les caractéristiques sportives du châssis sont complétées par le contrôle électronique de stabilisation ESC, qui peut être désactivé en partie ou en totalité. La conduite en virages est assistée par la commande de couple à sélection de roue. Si nécessaire, le couple moteur peut être reporté des roues intérieures au virage vers les roues extérieures. La différence de répartition du couple a pour effet que la voiture tourne très légèrement vers l'intérieur du virage, aidant ainsi le conducteur. Cela permet un passage précis et neutre des virages. Ainsi, la TT bénéficie d'un grand plus en dynamique et en stabilité.



### **La carrosserie**

Un rôle décisif dans le concept de construction légère de l'Audi TT quattro sport concept est joué par la carrosserie qui se base sur la plateforme modulaire transversale (MQB). Avec son concept hybride, elle constitue le dernier niveau d'évolution de l'Audi Space Frame (ASF) tout en abaissant encore le centre de gravité de la voiture par rapport à la TT de série de deuxième génération.

Sa partie avant est en acier. Le plancher de l'habitacle comprend des composants à haute résistance en acier trempé sur presse qui se contentent de moindres épaisseurs de paroi en raison de leur résistance extrême et qui pèsent donc moins en conséquence. La structure de la cellule, la totalité de l'enveloppe extérieure ainsi que les portes et capots sont fabriqués en aluminium avec les trois demi-produits classiques d'Audi : noeuds moulés, profilés filés et tôles.

### **Le design extérieur**

L'avant est dominé par les phares plats Matrix LED et la large calandre Singleframe. Son cadre prononcé porte l'inscription quattro et entoure la grille en nid d'abeilles sombre. Les puissantes prises d'air, également pourvues d'une grille en nid d'abeilles, avec leurs arêtes vigoureuses font penser à des boîtes à air. Elles font ainsi appel à un élément clé de la langue de design de la nouvelle Audi TT : des éléments tels que le bandeau vitré et les passages de roue semblent dotés d'une vie propre et génèrent une tension typique. Le show car est chaussé de roues 20 pouces avec fixation centrale et pneus semi-slick.

Un splitter en plastique renforcé de fibres de carbone (CFK) très étiré vers le devant clôtüre la face avant vers le bas et augmente la pression d'appui sur l'essieu avant. Une impression d'athlétisme et de dynamique émanent sous tous les angles de la silhouette de l'Audi TT quattro sport concept, toute peinte de blanc cristal. Typiquement TT, ses passages de roue forment des demi-cercles classiques. Ils sont déportés vers l'extérieur de 30 millimètres par rapport à la voiture de série – l'auto est ainsi très stable sur la chaussée. Des baguettes de bas de caisse aux contours marquants les relient entre eux, leurs segments inférieurs sont en CFK. Avec le splitter et le diffuseur arrière, qui s'étirent jusqu'aux passages de roue, ils contribuent à l'efficacité aérodynamique du contour.

A l'arrière, le large diffuseur en CFK, qui dépasse de la silhouette du véhicule, souligne le caractère de voiture de course du show car. Cloisonné par des arêtes verticales, il englobe deux grands embouts d'échappement ronds placés plus à l'extérieur que sur la voiture de série ; de grandes sorties d'air prennent place sous les feux arrière sur le côté. Une grande aile au montage rigide augmente la portance négative à l'arrière de l'Audi TT quattro sport concept.

### **Le design intérieur**

L'habitacle du show car est réduit à l'essentiel et il a été allégé de nombreux composants qui sont superflus sur circuit. Les repose-bras et les haut-parleurs ont été retirés des remplissages de porte ; l'intérieur de la voiture est marqué par le recours à l'Alcantara. Un fort ruban d'Alcantara en diagonale sert de poignée de fermeture, le design des ouvre-portes est filigrane. Des baquets de compétition placés bas et équipés de ceintures quatre points noires avec bandes de contraste en blanc accueillent les occupants. Deux casques de compétition trouvent place dans le coffre.

Tout comme sur la TT de série, le concept de commande est entièrement concentré sur le conducteur. Le pilote de l'Audi TT quattro sport concept est assis derrière un volant compact dont la forte couronne est aplatie en bas. Ses branches portent, outre le bouton rouge de Start-Stop, les touches et molettes de commande de l'Audi virtual cockpit. Selon les touches enfoncées, le combiné d'instruments entièrement numérique affiche des interfaces utilisateur différentes sur ses 12,3" de diagonale.



-fin-