

Meeting GTI 2016 du Wörthersee

Première mondiale de la Golf GTI Clubsport S

Principales caractéristiques

Dix informations clés sur la Golf GTI Clubsport S	page 03
En bref – première mondiale de la Golf GTI Clubsport S	page 05
Rétrospective pour les 40 ans de la Golf GTI	page 13

Remarques :

Vous pouvez consulter ce communiqué de presse ainsi que toutes les illustrations sur la nouvelle Golf GTI Clubsport S à l'adresse suivante : www.volkswagen-media-services.com. Identifiant : vwnews05 ; mot de passe : 2016reifnitz.

Les désignations TDI, TSI et DSG sont des marques déposées de la société Volkswagen AG ou d'autres entreprises du groupe Volkswagen en Allemagne et dans d'autres pays.

Tous les équipements et caractéristiques techniques des modèles de série mentionnés sont valables pour la gamme de modèles proposée en Allemagne. Ils peuvent être différents dans d'autres pays.

Toutes les performances, consommations et émissions indiquées dans le présent communiqué de presse sont des valeurs prévisionnelles (dernière mise à jour en avril 2016).

Première mondiale de la nouvelle Golf GTI Clubsport S au Wörthersee La GTI la plus puissante de tous les temps pulvérise le record au tour du Nürburgring

Avec un temps de 7 min 49 s 21, la Golf GTI Clubsport S bat le record de la Nordschleife pour les voitures à traction avant

Cette GTI exceptionnelle est un bolide de 310 ch à deux places au châssis reconfiguré

Dix informations clés sur la Golf GTI Clubsport S

1. La Golf GTI la plus puissante jamais construite bat en 7 min 49 s et 21 le record au tour de la Nordschleife pour les véhicules de série à traction avant.
2. Limitée à 400 exemplaires dans le monde, la Golf GTI Clubsport S développant 310 ch (228 kW) atteint 100 km/h en 5,8 s.
3. La Golf GTI Clubsport S possède en exclusivité un réglage Nürburgring, activé au moyen du sélecteur de profil de conduite.
4. Le réglage Nürburgring adapte la suspension à commande électronique (DCC), le moteur, la direction et la sonorité à la Nordschleife.
5. Le châssis de la Golf GTI Clubsport S a fait l'objet de nombreux essais sur circuit et a été complètement reconfiguré.
6. Avec un poids à vide de 1 285 kg (selon la norme DIN) pour 310 ch, il en résulte un rapport poids-puissance de 4,15 kg/ch (poids à vide en ordre de marche avec conducteur et bagages : 1 360 kg).

7. La nouvelle ligne d'échappement dont la section élargie en amont des silencieux offre une caisse de résonance plus dynamique durant les phases de décélération.
8. La Golf GTI Clubsport S est une trois portes à deux places ; la banquette arrière a été enlevée pour gagner du poids.
9. La Golf GTI Clubsport S est livrée avec des jantes en alliage léger de 19" (type « Pretoria ») et des pneus semi-slicks.
10. Le numéro de série (de 001/400 à 400/400) inscrit dans l'habitacle témoigne du caractère exclusif de cette série spéciale.

En bref – première mondiale de la Golf GTI Clubsport S

Wolfsburg / Reifnitz, mai 2016. La Golf GTI Clubsport S traverse comme une flèche la ligne de départ et d'arrivée de « l'enfer vert ». Au volant de la plus puissante Golf GTI jamais construite, le pilote allemand Benny Leuchter (28 ans) vient de pulvériser le record au tour pour les véhicules de série à traction avant sur la Nordschleife du Nürburgring. L'objectif pour tous les concurrents sera désormais de battre le temps de Leuchter : 7 min 49 min 21. La nouvelle voiture de sport a été conçue sur la base de la Golf GTI Clubsport développée pour le 40^e anniversaire de la GTI. Cette dernière, développant 265 ch (195 kW) (290 ch [213 kW] temporairement avec la fonction boost) et dotée d'une aérodynamique complètement revue à de nombreux endroits, et notamment d'un appui aérodynamique en conséquence, efface déjà la frontière entre les véhicules de série et ceux de course. Avec la Golf GTI Clubsport S présentée en première mondiale aux Meeting GTI du Wörthersee (du 4 au 7 mai), Volkswagen dote désormais la série légendaire d'un nouveau joyau. 310 ch (228 kW) disponibles en permanence, 0 à 100 km/h en 5,8 s, 265 km/h en vitesse de pointe (sans limitation) et poids à vide en ordre de marche réduit à 1 360 kg (avec le chauffeur et les bagages) : voici les caractéristiques purement factuelles du nouveau fleuron de la Golf GTI. Mais c'est bien le temps record sur la Nordschleife qui souligne à quel point cette voiture est incroyablement rapide.

Réglage Nürburgring. La Golf GTI Clubsport S sera livrée en exclusivité mondiale avec un réglage pour les circuits les plus exigeants de la planète activé depuis le sélecteur de profil de conduite. Cela est rendu possible par le contrôle dynamique du châssis DCC, dont la configuration est personnalisable, et le sélecteur de profil de conduite équipant de série la voiture. Les ingénieurs en charge de ce système ont développé au sein du profil de conduite « Individual » un réglage volontairement adapté aux conditions uniques du Nürburgring. Les profils de conduite

« Comfort », « Normal » et « Race » sont en outre disponibles. En mode « Individual », le conducteur peut évidemment également modifier manuellement des paramètres comme auparavant. Avant de se lancer sur la Nordschleife, il peut à tout moment revenir aux réglages du Nürburgring en choisissant la « réinitialisation » du profil de conduite « Individual » sur le menu de l'écran tactile. Cette configuration unique fait passer les paramètres « Sonorité », « Moteur » et « Direction » (direction progressive de série) en mode « Race » ainsi que le DCC en mode « Comfort ». Dans ce cas, le réglage adopté est toutefois complètement différent de celui habituel des profils « Race » et « Comfort ». Vous trouverez plus de détails à ce sujet ci-dessous. Voici auparavant les autres spécificités de la Golf GTI Clubsport S.

400 exemplaires. Le nombre d'exemplaires au niveau mondial a été fixé à 400 ; 100 d'entre eux seront livrés en Allemagne. Les couleurs de la série spéciale reprennent celles de la première GTI : « Rouge Tornado », « Pure White » et « Deep Black nacré ». Le toit de la GTI blanche et rouge est également peint en noir. Quelle que soit la région du monde où cette voiture sera vendue, il s'agira toujours d'une version trois portes avec boîte mécanique pour des raisons de poids. Le poids de la « S » a pu être largement réduit par rapport à celle de la Golf GTI Clubsport à trois portes et boîte manuelle. Et ce, de la façon décrite ci-dessous.

Rapport poids-puissance de 4,15 kg/ch. La Golf GTI Clubsport S est une voiture à deux places délivrant un couple de 380 Nm entre 1 700 et 5 300 tr/min. La suppression de la banquette arrière, y compris de l'accoudoir central, a apporté le plus grand gain de poids. Une batterie plus petite et l'abandon de raffinements comme les isolants phoniques, le plancher de chargement variable, la plage arrière, les tapis de sol ou l'insonorisation du capot moteur permettent de réduire encore plus le poids. Un cadre auxiliaire en aluminium sur l'essieu avant et le bol des disques de frein en aluminium aboutissent à des gains supplémentaires. Les pneumatiques ZR 235/35 de Michelin,

importants pour la performance et montés sur des jantes en alliage léger de 19" de type « Pretoria », le DCC dont on ne peut également pas se passer, une barre anti-rapprochement, un filet de séparation derrière les sièges et un tapis à l'arrière rajoutent par contre de la masse. Au total, il subsiste un gain d'environ 30 kg par rapport à une Golf GTI Clubsport équipée de manière analogue, soit un poids à vide selon la norme DIN abaissé à 1 285 kg (poids à vide en ordre de marche avec conducteur et bagages : 1 360 kg). La puissance étant de 310 ch, il en résulte un rapport poids-puissance dynamique : 4,15 kg/ch. Un poids plus faible se traduit par une plus grande efficacité : 7,4 l/100 km (ce qui correspond à 172 g/km CO₂).

Spécificités du moteur. L'équipe en charge du développement a tiré profit des synergies entre le sport automobile et la production de série pour améliorer les performances du moteur, grâce au retour d'expérience acquis avec la Golf GTI TCR de 330 ch (243 kW) et 410 Nm, la nouvelle voiture de course pour les TCR International Series. Il a ainsi été possible de pousser le bloc moteur à 310 ch, disponibles en permanence, et 380 Nm et par ailleurs de s'inspirer des réglages de la Golf GTI TCR pour le Championnat du monde des voitures de tourisme. Plus précisément, les ingénieurs sont parvenus à plus de puissance en adaptant la commande du moteur et en utilisant une nouvelle ligne d'échappement. Cette dernière a désormais un diamètre en amont des silencieux de 65 mm au lieu de 55 mm auparavant. Il en résulte une baisse de la contre-pression et une augmentation de la puissance. Effet indirect des modifications : lors des phases de décélération, la ligne d'échappement émet un superbe « marmonnement de puissance » vrombissant, soit une « caisse de résonance plus dynamique » ! C'est d'autant plus vrai pour le profil de conduite « Race » (notamment à haut régime) pour lequel la Golf GTI Clubsport S est préparée pour délivrer, de manière similaire au réglage Nürburgring, la performance maximale et réagir avec une extrême agilité. Une nouvelle pompe à carburant à plus grand débit a également été intégrée dans le

cadre de ces modifications. Du point de vue technique, le moteur de la Golf GTI Clubsport S à traction avant repose sur le TSI de 1 984 cm³ également employé sur d'autres versions de la Golf GTI et sur la Golf R. Il fait partie de la troisième génération de la série EA888 et dispose de raffinements techniques, tels que l'évacuation des gaz d'échappement vers le turbocompresseur avec refroidissement par eau intégrée à la culasse, et la commande variable des soupapes avec double réglage des arbres à cames.

Spécificités de la partie extérieure. Parmi les autres équipements spécifiques à la Golf GTI la plus exclusive, on trouve à l'extérieur : des pneumatiques semi-slicks (Michelin Sport Cup 2) montés sur des jantes en alliage léger de 19" de type « Pretoria », des vitres teintées (à 65 %) à l'arrière, des plaques « Clubsport S », le toit peint en noir également pour les véhicules blancs et rouges, ainsi que des phares xénon avec éclairage directionnel et feux de jour à LED. Le système de freinage de 17" a de plus été modifié. Il est extrêmement stable, en particulier sur les circuits automobiles où les composants de frein sont soumis à de hautes températures. Le bol des disques de frein est en aluminium. L'anneau de friction en acier moulé est lié à cette partie centrale en aluminium au moyen de goupilles en fonte et peut donc se dilater radialement lors de l'échauffement. Outre la stabilité, le très bon dosage constitue un autre avantage des nouveaux disques de freins. C'est important pour le comportement dynamique : grâce aux bols en aluminium, les masses non suspendues sont réduites de 1 kg par roue. Pour améliorer encore le comportement à chaud des freins, la Golf GTI Clubsport S est en outre livrée avec des garnitures de frein spéciales sur les essieux avant et arrière.

Spécificités de l'intérieur. Sur chacun des 400 exemplaires de la Golf GTI Clubsport S, un numéro de série (de 001/400 à 400/400) est inscrit à l'avant au niveau de la console centrale. Le conducteur et le passager sont assis sur des sièges baquets de compétition. Ceux-ci offrent le maintien latéral nécessaire durant

le survol de la Nordschleife. Les insignes GTI de la Golf GTI Clubsport « classique » sont également repris à bord. Le pommeau de levier de vitesse dans le style de balle de golf avec bordure en alcantara, une ligne rouge sur les ceintures de sécurité, des inserts décoratifs dans le motif « Wabe 40 » (tableau de bord et portes) et le noble décor en « Piano Black » en font partie. Le volant Sport habillé en alcantara et adhérent de fait extrêmement bien (avec l'emblème GTI, surpiquûres rouges et marque également rouge indiquant la position de référence) a une ergonomie parfaitement adaptée aux circuits de course. Les baguettes en inox comportent un monogramme GTI rouge.

De la GTI Performance à la GTI Clubsport S. L'idée de la Golf GTI Clubsport S est née alors que l'équipe de Volkswagen en charge de la GTI « classique » testait sur circuit la version finale de l'actuelle Golf GTI Performance. « Il était clair pour chacun d'entre nous que cette GTI avait un potentiel gigantesque » relate Karsten Schebsdat, responsable de l'adaptation du châssis. L'ingénieur ajoute : « et c'est pourquoi nous avons décidé d'exploiter le dynamisme de cette voiture au maximum. » Au sein d'une petite équipe. Le projet a été soumis aux différents échelons hiérarchiques. De manière similaire à ce qui s'est passé à l'époque lors de la genèse de la première Golf GTI. « Outre la réduction du poids et le gain de performance, déjà présentés, deux éléments sont d'une importance primordiale pour construire une voiture vraiment rapide : une aérodynamique optimale et un excellent châssis ». La nouvelle Golf GTI Clubsport S se distingue par ces deux aspects.

Aérodynamique. En matière d'aérodynamique et en particulier d'appui aérodynamique, Volkswagen a pu reprendre les modifications entreprises sur la Golf GTI Clubsport. Les deux versions, la « Clubsport » et la « Clubsport S », se distinguent par un pare-chocs avant complètement redessiné. L'alimentation en air du moteur, l'aérodynamique et la pression d'appui à l'avant du véhicule ont été améliorés. À l'arrière, le becquet de toit, dont

l'aérodynamique a été perfectionnée en soufflerie, optimisée de manière significative l'aérodynamisme. Il est beaucoup plus grand sur les versions Clubsport que sur la Golf GTI et la Golf Performance. Entre le toit revêtu de noir et le becquet tendu perpendiculairement au-dessus tel une aile, circule un mince filet d'air. Le becquet de toit en deux parties, est plus haut que le toit. Sur les côtés, le becquet est lié aux flaps en noir du hayon. Les becquets en plusieurs parties de ce type sont des pièces complexes qui remplissent parfaitement le rôle aérodynamique qui leur est dévolu : augmenter significativement l'appui aérodynamique de l'essieu arrière. Le concept aérodynamique et de design comprend un diffuseur arrière noir. Afin de rendre les versions Clubsport extrêmement stables, des effets aérodynamiques sur l'essieu arrière génèrent volontairement plus de déportance que sur l'essieu avant. Le gain en stabilité de conduite, surtout sur l'essieu arrière, est mis à profit pour solliciter beaucoup moins le châssis. Dans le cas de la Golf GTI Clubsport S, cela signifie que le sous-virage typique des tractions avant a presque disparu.

Châssis. La nouvelle Golf GTI Clubsport S est dotée d'un châssis Sport spécifique. Les spécialistes du châssis ont revu la configuration des deux essieux de la Golf GTI Clubsport S. Par exemple, sur l'essieu arrière : les essieux Performance modulaires ont un plus grand potentiel en termes de guidage latéral, afin d'autoriser de plus grandes accélérations transversales. Sans action sur le train avant de type McPherson, cela conduirait à un sous-virage plus prononcé. Le spécialiste du châssis Karsten Schebsdat explique : « pour neutraliser le sous-virage et augmenter en même temps l'adhérence, nous avons compensé en conséquence sur le train avant et réalisé le porte-roue de manière particulière. » Il en résulte un plus grand carrossage. Le carrossage négatif renforce la capacité de guidage latéral et optimise ainsi l'adhérence sur l'essieu avant. Adieu le sous-virage. La Clubsport S se distingue par un équilibre similaire à celui de la Clubsport « classique », avec une résistance aux accélérations

transversales encore plus élevée. Cela autorise des vitesses en virage encore plus grandes. Le comportement lors du freinage a de plus été perfectionné, de manière à éviter le dérapage de la partie arrière dans les virages très rapides, surtout en phase de freinage. Ajouté aux mesures aérodynamiques, cela permet au conducteur de freiner avec précision la Golf GTI Clubsport S dans les virages sans perdre en stabilité de conduite. Il en résulte une motricité extrêmement bonne jusque dans ses limites et un temps de 7 min 49 s 21 sur la Nordschleife.

Contrôle de traction. La traction est encore améliorée, même lors d'une accélération maximale, du fait des modifications de réglage du châssis et des pneus semi-slicks. Partant sur ces bases, Volkswagen a également pu adapter le logiciel de l'ESC : bien que le contrôle de traction n'intervienne que plus tardivement sur la Golf GTI Clubsport S, et que le couple y est moins réduit, le « bruit de tampon » des roues avant typique de la puissante traction avant en pleine accélération disparaît pratiquement. L'effet ressenti est similaire à celui du Launch Control sur les véhicules avec boîte automatique. Le confort lors de l'accélération est renforcé grâce à des supports de moteur plus durs, un nouvel appui pendulaire (bielle d'accouplement entre la transmission et l'essieu avant) ainsi qu'une transmission renforcée. La fonction de conduite dynamique XDS+ et le blocage du différentiel de l'essieu avant, également de série, sont d'autres éléments essentiels.

- **Blocage du différentiel de l'essieu avant.** Le blocage de différentiel de l'essieu avant intégré à la Golf GTI Clubsport et à la Golf GTI Clubsport S présente par rapport aux blocages exclusivement mécaniques un degré de blocage variable ainsi qu'une intégration complète aux fonctions ESC, EDS et XDS+, ce qui permet d'éviter toute influence négative sur la précision de conduite comme celles provoquées par les blocages mécaniques.
- **ESC Sport.** Volkswagen propose sur la Golf GTI Clubsport S, comme sur les autres versions de la GTI, la fonction « ESC

Sport » pour les conducteurs particulièrement expérimentés. Ce système est activé via un commutateur à deux niveaux placé sur la console centrale. Il suffit au conducteur d'appuyer une fois brièvement sur la touche pour mettre le système Electronic Stability Control (ESC) en mode « ESC Sport ». Sur les trajets très rapides et sinueux, comme sur la Nordschleife, l'ESC réagit par conséquent plus tardivement, gratifiant le véhicule d'une agilité encore plus grande. Si le conducteur appuie plus de trois secondes, le système ESC est complètement désactivé. Sans contrôle actif, la GTI peut désormais être poussée, selon le propre jugement du conducteur, jusqu'aux limites. L'ESC peut aussi être activé et désactivé dans le menu CAR en guise d'alternative à la touche de commande sur la console centrale.

Réglage Nordschleife du Nürburgring. La plupart des circuits du monde présentent peu de bosses et de dénivelé. Ce n'est pas le cas de la Nordschleife du Nürburgring sur laquelle ces deux caractéristiques du relief sont fréquentes. Sans compter les innombrables virages. Il en résulte une combinaison unique de sections sollicitant la dynamique transversale et verticale. Un véhicule adapté au Nürburgring doit donc maîtriser à la fois les virages à haute vitesse et en même temps des bosses et dénivelés parfois extrêmes. Autrement dit, lorsque l'on optimise une voiture pour un circuit classique, on la dote d'un châssis vraiment dur. Cela n'est pas pertinent sur la Nordschleife. La suspension doit ici beaucoup plus absorber les innombrables bosses de sorte que les roues soient parfaitement guidées sur la chaussée. Sur le plan vertical, la voiture doit donc être plutôt souple. Pour la dynamique transversale, elle doit au contraire être en même temps rigide. C'est justement ce que les ingénieurs de Volkswagen ont considéré pour les réglages du couple ressort-amortisseur, surtout pour les réglages de l'amortissement du contrôle dynamique de châssis DCC. Le système permet de régler de manière optimale l'amortissement indépendamment du comportement routier. Et ce réglage faisant partie du profil de

conduite « Individual » de la Golf GTI Clubsport S a été spécifiquement effectué pour la Nordschleife.

Rétrospective pour les 40 ans de la Golf GTI

Golf GTI I / 1976. En 1974, six hommes élaborent un plan secret pour développer une « Golf Sport ». Ils portent le projet à tous les niveaux de l'entreprise. Le jour de l'année 1976 durant lequel la première GTI de série a été construite n'est aujourd'hui plus connu avec certitude. Ce qui est sûr, c'est qu'avec ses 110 ch et sa vitesse de pointe de 182 km/h, elle bouleversait aussi bien le monde des véhicules compacts que celui des voitures de sport de luxe et celui des luxueuses limousines. En 1983, la « GTI Pirelli » de 112 ch, la première édition spéciale, fait son apparition.

Golf GTI II / 1984. La sortie l'année suivante de la Golf GTI II marque un coup de génie stratégique. Développant toujours 112 ch, elle reprend le concept de la première génération. Avec les mêmes insignes GTI. La nouvelle venue est devenue un classique, une véritable icône. En 1984, l'introduction du catalyseur réduit temporairement la puissance à 107 ch. Deux ans plus tard, Volkswagen compense la perte de puissance avec un nouveau moteur 16 soupapes de 129 ch avec catalyseur qui renoue avec l'agilité de la GTI initiale (139 ch sans catalyseur). En 1990, un compresseur G permet de passer la puissance de la Golf GTI G60 à 160 ch.

Golf GTI III / 1991. En 1991, Volkswagen décline une version GTI de la troisième génération de la Golf. Elle est lancée avec 115 ch. Un an plus tard, la puissance est portée à 150 ch grâce à un nouveau moteur 16 soupapes. En 1996, une version turbodiesel (TDI) de 110 ch vient enrichir la gamme GTI. Plus tard, les moteurs essence et diesel adopteront définitivement deux dénominations différentes : GTI et GTD. C'est également en 1996 que le modèle anniversaire « 20 ans de GTI » arrive sur le marché.

Golf GTI IV / 1998. La quatrième génération de GTI fait une apparition très discrète. Sur le plan technique, la Golf GTI IV de 150 ch est une voiture devant la compétition par son agilité et sa qualité. Les moteurs essence (des quatre cylindres et un cinq cylindres) développent jusqu'à 170 ch. Quant aux moteurs diesels, ils délivrent jusqu'à 150 ch. En 2001, le modèle spécial « 25 ans de GTI » conduit à une renaissance de cette icône sportive.

Golf GTI V / 2004. En 2004, la Golf GTI fait son grand retour avec l'arrivée de la cinquième génération. Avec des lignes beaucoup plus prononcées, un moteur turbo de 200 ch et une tenue de route exceptionnelle, le concept GTI est propulsé vers le futur. En 2006, Volkswagen offre à ses fans le modèle « 30 ans de GTI » pour le 30^e anniversaire de la sportive culte. En 2007, une réincarnation de la « GTI Pirelli » est lancée avec la même motorisation.

Golf GTI VI / 2009. En 2009, apparaît avec la sixième génération une Golf GTI qui révolutionne la traction grâce au blocage inter-roues électronique (XDS). C'est maintenant une GTI de 210 ch qui procure encore plus de plaisir. Une GTI, dont le dynamisme est également audible grâce à une ligne d'échappement de conception nouvelle. Elle est en outre offerte pour la première fois en version cabriolet. La perle de cette génération sort en 2011 pour le 35^e anniversaire : la « Golf GTI Edition 35 » de 235 ch.

Golf GTI VII / 2012. En 2012, la septième génération de la GTI arrive, proposée en deux niveaux de puissance. La version de base développe 220 ch (162 kW) tandis que la Golf GTI Performance délivre 230 ch (169 kW). Cette dernière est équipée d'un nouveau blocage du différentiel de l'essieu avant. Puis arrive début 2016 sur cette base la Golf GTI Clubsport, développant jusqu'à 290 ch (213 kW) en mode boost. Elle réduit la frontière avec le sport automobile. Et la Golf GTI Clubsport S présentée au Wörthersee la franchit complètement.