

31/01/2025

Volkswagen Véhicules Utilitaires fête 40 ans de transmission intégrale

- Bremen Classic Motorshow 2025 : Volkswagen Véhicules Utilitaires Oldtimer présente un rare camion plateau T3 syncro et un Multivan T4 syncro détenteur d'un record du monde.
- C'est le tout premier Combi à transmission intégrale produit de série : en 1985, le T3 syncro fait son apparition comme premier modèle Transporter à transmission intégrale, disponible dans la quasi-totalité des variantes de carrosserie.
- Le Combi 4x4 de l'ère moderne : en 2025, les déclinaisons à transmission intégrale du Multivan, du California, du Transporter, de la Caravelle et de l'ID. Buzz reprennent le flambeau du T3 syncro.
- Du 31 janvier au 2 février : premier rassemblement de l'année à exposer des youngtimer et oldtimer, le Bremen Classic Motorshow marque le lancement de la saison 2025 pour les amateurs de modèles Classic.

Le salon de Brême (Bremen Classic Motorshow) ouvre ses portes le 31 janvier, marquant l'ouverture de la saison 2025 pour les amateurs de modèles Classic. Le département Oldtimer de Volkswagen Véhicules Utilitaires rejoint Brême en parcourant les routes venteuses d'Allemagne avec des modèles à transmission intégrale d'exception, parfaitement adaptés à la météo hivernale : un T3 syncro 16 pouces à plateau récemment restauré (modèle construit à seulement 60 exemplaires), et un T4 Multivan syncro détenteur d'un record du monde. Volkswagen Véhicules Utilitaires a voulu ainsi marquer le coup : la marque fête en effet

40 ans de transmission intégrale en 2025. Son slogan : « Là où nous allons, pas besoin de routes ». Le T3 et le T4 syncro puis le T5 et le T6 4MOTION ont joué un rôle majeur pour faire du Combi le modèle emblématique des globe-trotters, des artisans et des amateurs de camping habitués des chemins accidentés. À Brême, Volkswagen Véhicules Utilitaires revient sur quarante ans de transmission intégrale pour mieux envisager l'avenir. Ainsi, la septième génération de Combi, qui se décline en modèles Multivan, California, Transporter, Caravelle et ID. Buzz, existe elle aussi en version à transmission intégrale.

En route vers le Sahara en T2 : Le premier T3 syncro entre en production de série en 1985. Mais l'histoire de la transmission intégrale sur le Combi VW commence bien avant, dans les années 1970, avec le responsable du développement de la gamme Transporter, Gustav Mayer (1925–2014). Celui-ci aime voyager et se lancer des défis, une passion qui le conduit à se rendre régulièrement dans le Sahara au volant d'un T2. À l'époque, le T2 existe uniquement avec une transmission arrière. Mais après avoir tenté à plusieurs reprises de traverser les étendues désertiques d'Afrique du Nord, Gustav Mayer en a assez de devoir désensabler son Combi à tout bout de champ. Aussi son équipe et lui conçoivent un T2 à transmission intégrale. Les essais du premier prototype se déroulent à merveille, avec franchissement de quelques dunes du Sahara. En 1978 débute la construction de cinq T2 d'essai avec possibilité de choisir la transmission avant. Mais à cette date, le T2, produit depuis 1967, approche déjà de la fin de son cycle de vie. Le T3 est donc le premier Combi VW à être doté d'une transmission intégrale.

Naissance du T3 en 1985 : Dès ses balbutiements, le T3 est conçu non seulement comme un véhicule utilitaire, mais aussi comme un modèle fait pour parcourir le monde. Il n'existe alors aucun autre modèle aussi spacieux. La structure du plancher du T3, qui est lancé dans un premier temps avec une transmission arrière en 1979, permet d'accueillir un arbre à cardan et un différentiel pour l'essieu avant, et est donc tout à fait adapté à une transmission intégrale. Mais il faut du temps pour faire parvenir cette dernière au niveau de perfection souhaité et obtenir une longévité infinie, du moins en apparence. L'attente prend fin en 1985 : les premiers modèles Transporter et la première Caravelle syncro font leur apparition. Volkswagen s'est associé avec Steyr-Daimler-Puch pour assurer le développement de la gamme et la construction des variantes syncro. Dans le secteur automobile, cette entreprise jouit d'une excellente réputation et fait figure de spécialiste du développement et de la production de véhicules à transmission intégrale.

L'assemblage final du T3 syncro a donc lieu sur le site Steyr-Daimler-Puch de Graz.

Un Combi VW tout-terrain : Contrairement aux T2 d'essai, le T3 syncro ne dispose pas d'une transmission intégrale désactivable mais d'un train avant intégré de façon permanente à la transmission grâce à un arbre à cardan, bien plus confortable. Un visco-coupleur assure son intégration. Cet assemblage se révèle particulièrement robuste et offre des performances optimales quelles que soient les conditions ou presque. Autre avantage du visco-coupleur : il permet de supprimer le différentiel intermédiaire qui est habituellement fourni de série pour compenser la différence de vitesse entre le train avant et le train arrière. Cette fonctionnalité est désormais assurée par l'accouplement à base de silicone. Un système de protection de bas de caisse en plusieurs parties protège la transmission intégrale de tout dommage lors des trajets tout-terrain. Les ingénieurs recourent également à différentes sortes de ressorts et d'amortisseurs, ce qui entraîne une hausse de la garde au sol des modèles syncro de 60 mm. Au moment de choisir la boîte de vitesses, ils optent en outre pour une boîte 4+G, qui ajoute aux quatre vitesses classiques un rapport très court pour les trajets tout-terrain. Un blocage de différentiel sur les trains avant et arrière ainsi qu'un pack tout-terrain sont aussi proposés en option. Cette dernière ajoute des caractéristiques comme des arbres de transmission renforcés, un amortisseur de vibration sur le groupe motopropulseur et divers renforts au niveau de la caisse. Les modèles syncro dotés de ces équipements font forte impression avec leur garde au sol de 215 mm à l'avant, leur angle d'attaque de 22° et leur angle ventral de 24°. Sur le plan des technologies de conduite, le Combi VW atteint ainsi le niveau de performance d'un modèle tout-terrain tout en offrant suffisamment d'espace et de confort pour pouvoir partir à l'aventure.

Un T3 à plateau avec jantes de 16 pouces : À partir de 1987, le T3 syncro est même proposé avec des jantes de 16 pouces, une caisse et un châssis amplement modifiés, des freins plus larges et un blocage de différentiel fourni de série sur le train arrière, le tout permettant une utilisation sur les terrains les plus accidentés. La charge utile en utilisation tout-terrain passe ainsi à une tonne. La garde au sol est portée à 246 mm (+25 mm). Cet utilitaire lourd à transmission intégrale sera produit à 2 138 exemplaires, sur un total de 45 478 modèles T3 syncro qui quittent les lignes d'assemblage de l'usine de Graz jusqu'en 1992 pour accompagner le quotidien des aventuriers, des globe-trotters, des sylviculteurs et des artisans. Seule une soixantaine de ces véhicules Volkswagen assimilable à des véhicules d'expédition a été construite dès le départ comme camions à plateau, mais les coûts supplémentaires pour

ajouter une transmission syncro et des jantes de 16 pouces étaient supérieurs de 50 % par rapport aux versions avec caisse à plateau et transmission arrière. Aujourd'hui, il est presque impossible de retrouver ce type de pick-up à transmission intégrale avant l'heure dans les réseaux de modèles de collection. Mais un de ces modèles rarissimes est visible parmi une foule de Combis VW à transmission intégrale : sur le stand Volkswagen Véhicules Utilitaires du salon de Brême.

Arrivée du T4 syncro en 1993 sur le marché : C'est un authentique détenteur de record mondial qui se tient aux côtés du Combi à plateau syncro lors du Bremen Classic Motorshow : un T4 Multivan syncro de 1999 qui, il y a 26 ans, a permis à une équipe Volkswagen Véhicules Utilitaires de parcourir la célèbre route panaméricaine de l'Alaska à la Terre de Feu avec une vitesse et un confort inédits. Mais pour parvenir au terme de cette aventure, il a fallu développer le T4. En effet, lorsque le nouveau Combi Volkswagen T4 fait son apparition en 1990, marquant l'arrivée de la quatrième génération du modèle, il est synonyme de véritable révolution technique avec sa nouvelle silhouette, son nouveau groupe motopropulseur, ses nouveaux moteurs et son nouveau concept. L'ancien moteur boxer a pris sa retraite, laissant la place à des moteurs modernes à quatre ou cinq cylindres refroidis par eau, placés non plus à l'arrière mais à l'avant du véhicule et entraînant les roues avant afin de rendre l'espace de chargement du T4 plus bas et plus accessible. Surtout, les sièges conducteur et passager avant sont désormais situés derrière l'essieu avant, ce qui améliore la sécurité passive. En 1993, Volkswagen complète la gamme avec le nouveau T4 syncro dont le visco-coupleur transmet à présent la force motrice du train avant au train arrière.

Aventure et record à la clé pour le Multivan T4 syncro : Avec le T4 à transmission intégrale, Volkswagen Véhicules Utilitaires propose une fois de plus l'un des meilleurs véhicules du monde dans sa catégorie pour les amateurs d'aventures : la meilleure preuve en est ce jour où le concepteur du Combi VW décroche à son volant un record du monde en ralliant la Terre de Feu depuis l'Alaska en 1999. Le 25 septembre, deux équipes partent de Prudhoe Bay, en Alaska, avec pour objectif de parcourir la route la plus longue qui traverse le continent américain, la Panaméricaine, jusqu'à Ushuaïa, en Argentine. Hormis un réservoir d'essence agrandi, des phares supplémentaires sur le toit et des lentilles en plexiglass ajoutées devant les blocs optiques, le véhicule est doté des mêmes technologies qu'un modèle de série. Aux défis classiques posés à l'homme et à la machine s'ajoute l'état difficile dans lequel se trouve la route panaméricaine en raison d'un séisme survenu au Mexique et de nombreux troubles en Amérique du Sud.

Mais le premier T4 Multivan syncro, arborant la plaque d'immatriculation WOB AZ 152 et piloté par les globe-trotters professionnels que sont Andreas Renz et Matthias Göttenauer, atteint sa destination après très exactement 15 jours, 14 heures et 6 minutes de trajet, et 22 880 km parcourus, se taillant une place de choix dans le Livre Guinness des records. Le second T4 Multivan syncro parvient également à destination quelques jours plus tard, après avoir affronté de grosses tempêtes. Le record décroché par le Multivan T4 syncro donne le surcroît de motivation nécessaire à Volkswagen Véhicules Utilitaires pour concevoir des modèles à transmission intégrale encore plus puissants. Le T4 syncro est ainsi à l'origine du développement des modèles PanAmericana, d'abord sous la forme d'un T4 édition spéciale, puis d'un T5 édition spéciale et enfin d'un T6 avec équipements tout-terrain.

Présentation du T5 4MOTION en 2004 : En 2003, Volkswagen Véhicules Utilitaires présente en exclusivité mondiale le T5. Doté de moteurs plus puissants et surtout d'un système de contrôle électronique de la stabilité (ESC), il a besoin d'un tout nouveau système de transmission intégrale. Ce dernier est dévoilé en 2004 sous la nouvelle dénomination de 4MOTION. Le système 4MOTION s'articule désormais autour d'un visco-coupleur à lamelles à compression axiale et bain d'huile. La pression est assurée par deux pompes. Plus la pression exercée sur les lamelles est élevée, plus la distribution de puissance et donc l'intégration du train arrière sont importantes. La grande réactivité du visco-coupleur à lamelles rend possible une intégration plus fluide du train arrière en cas de perte de traction de l'une des roues avant. En utilisation normale, les modèles 4MOTION, qu'il s'agisse du Transporter, de la Caravelle, du Multivan ou du California, privilégient la transmission avant afin d'économiser du carburant.

Des systèmes de réglage électroniques pour la transmission 4MOTION : En 2010, une version améliorée de la transmission intégrale 4MOTION fait son apparition, avec un nouveau visco-coupleur à lamelles et une pompe haute pression à régulation électronique, qui assure une pression constante à 30 bar dans le réservoir d'huile. Il n'est donc plus nécessaire de faire patiner le train avant pour assurer l'entrée en fonction des roues arrière. Les capteurs du système ESC fournissent les informations requises à la pompe haute pression dès que les roues commencent tout juste à perdre de la force motrice. La force motrice est ainsi transmise en une infime fraction de seconde aux roues qui en ont besoin. Le nouveau système 4MOTION est en outre capable de s'adapter à quasiment toutes les situations de conduite en toute fiabilité, et il peut même continuer à avancer lorsqu'une roue reste suspendue en l'air, en particulier

avec l'aide du blocage de différentiel arrière proposé en option. À partir de 2015, le système 4MOTION avec visco-coupleur à lamelles à régulation électronique est modifié pour s'adapter à la sixième génération de la gamme Combi (T6) et équipe le T6.1 dès 2019.

Trois gammes de modèles Combi à transmission intégrale pour l'ère moderne : Pour s'adapter aux nouvelles exigences liées à la diversité des motorisations et des utilisations, la septième génération du Combi se décline désormais en trois gammes distinctes : le Multivan, qui inclut le nouveau California conçu sur sa base, l'ID. Buzz entièrement électrique avec sa variante utilitaire ID. Buzz Cargo, et le nouveau Transporter, qui se décline lui-même en version Caravelle conçue comme une navette. Volkswagen Véhicules Utilitaires propose évidemment chacun de ces modèles dans différentes versions, y compris une version à transmission intégrale : le Multivan et le California sont disponibles depuis l'automne 2024 avec la toute nouvelle transmission intégrale hybride rechargeable (eHybrid 4MOTION) signée Volkswagen Véhicules Utilitaires, qui innove en assurant l'entraînement du train arrière avec un moteur entièrement électrique. L'intégration du train arrière du tout nouveau Transporter TDI 4MOTION et de la Caravelle TDI 4MOTION est quant à elle assurée par un différentiel à régulation électronique. Enfin, dans le cas de l'ID. Buzz Cargo Pro 4MOTION et de l'ID. Buzz GTX à transmission intégrale, les quatre roues sont entraînées exclusivement par un moteur électrique. Rien ne s'oppose donc à ce qu'un Combi VW reparte à l'assaut du Sahara en 2025 : les nouveaux modèles n'ont en effet pas plus besoin de routes que leurs illustres prédécesseurs...

Un modèle oldtimer T1 pour servir des rafraîchissements aux visiteurs du Hall 5 : Parcourir le salon de Brême à la rencontre de ces modèles qui ont fait l'histoire de l'automobile, du Combi aventureux aux modèles à transmission intégrale perfectionnés, peut donner soif. La division Volkswagen Véhicules Utilitaires Oldtimer a donc fait venir l'un des modèles cultes de son impressionnante collection pour participer au salon qui se tient sur les bords de la Weser : le « Beck's Bus ». Ce dernier permet aux visiteurs de se désaltérer en dégustant la célèbre bière de Brême du même nom. Une version sans alcool est bien sûr proposée aux conducteurs qui doivent reprendre le volant. Le Beck's Bus, un T1 revisité, est désormais un incontournable point de rencontre sur les salons automobiles, comme l'est le salon de Brême qui rassemble les amateurs de modèles classiques. Il suffit de se rendre sur le stand D08 dans le Hall 5. Sur une surface de 424 m², ce stand présente non seulement des modèles de collection signés Volkswagen Véhicules Utilitaires, mais aussi de nombreux modèles classiques tirés des collections Audi

Tradition, Škoda, Autostadt Wolfsburg et Volkswagen Classic. Autant de bonnes raisons de le visiter !