Zeitschrift: Technique agricole Suisse

Herausgeber: Technique agricole Suisse

Band: 81 (2019)

Heft: 2

Rubrik: Impression

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 21.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



Le «4709 Global» soulève 3000 kg à l'arrière. Sa capacité de levage suffit aussi pour travailler au frontal. Photos: Ruedi Burkhalter, Heinz Röthlisberger

Robuste, tout simplement

Le Massey Ferguson «4709 Global» avec son poste de conduite ouvert est dans l'air du temps. Avec sa dotation technique malgré tout moderne, il s'adresse à des exploitations qui veulent limiter leurs coûts.

Ruedi Burkhalter

« Je suis content que cette gamme ait été commercialisée », raconte Christian Odermatt. Cet agriculteur de Lengnau (AG) cherchait un second tracteur, avec une idée précise. Il devait être compact et maniable pour sortir le fumier des anciennes étables basses de plafond de la ferme. Christian Odermatt souhaitait néanmoins un engin robuste, qui sache venir à bout de tous les travaux au frontal de l'exploitation. Le Massey Ferguson « 4709 Global » est l'outil exact qu'il cherchait.

La plate-forme de fabrication des tracteurs « Global », dans les catégories de puissances entre 75 et 130 chevaux, constitue le plus gros projet de développement de produits de l'histoire de Massey Ferguson.

L'objectif a consisté à retravailler la conception du tracteur pour la redessiner en se focalisant principalement sur les aspects utilitaires et sur la fiabilité des véhicules. En plus, la même plate-forme devait pouvoir accueillir les équipements et accessoires très divers demandés par une clientèle du monde sentier.

Dans son édition de novembre dernier, *Technique Agricole* a présenté le « 5709 Dyna4 Global », tracteur de 95 chevaux possédant la totalité de l'équipement proposé dans la gamme « Global ». Le « 4709 Global » présenté ici, avec le même moteur de 95 chevaux mais une dotation minimaliste, montre à quel point cette plate-forme est polyvalente.

L'agréable sonorité du moteur

Le «4709 Global» est mû par un Agco Power à 3 cylindres de 3,3 litres. À l'inverse du modèle dont il est question ici, les tracteurs qui sortent maintenant d'usine sont conformes à l'étape 4 en matière d'émissions. Les moteurs sont dotés d'un injection électronique à rampe commune, de quatre soupapes par cylindre et d'une combinaison associant un catalysateur d'oxydation diesel (DOC) et une réduction catalytique sélective (SCR). MF nomme « All-in-One-System » (« système tout-enun ») le dispositif d'épuration externe des gaz d'échappement qui réunit DOC et SCR en un organe unique, compact, intégré et protégé sous la partie droite du tracteur.

Caractéristiques du MF «4709 Global»

Moteur: Agco Power 3 cyl., 3,3 I; étape 4 Puissance maximale: 95 ch

Traitement des émissions: catalysation

DOC et SCR (AdBlue) Transmission: 12 AV / 12 AR, rampantes en option

Prise de force: 540/540 Eco ou 540/1000 ou 540/540 Eco/1000 Hydraulique: circuit ouvert; 27 l/min pour consommateurs internes; 65 l/min

pour distributeurs externes Distributeurs: 2 ou 3 double effet,

mécaniques

Relevage: capacité 3000 kg (arrière) Dimensions: hauteur 2,59 m;

largeur 1,56 à 1,92 m; longueur 4,067 m Poids à vide/max.: 3100 kg/6200 kg Prix: CHF 50000.- (machine de base,

TVA comprise)

Données du constructeur

Cette unité d'épuration des gaz fait appel à un «Swirl», un tourbillon qui mélange l'AdBlue aux gaz de façon optimale, de sorte à réduire simultanément la consommation d'AdBlue et les besoins en refroidissement. Cet ensemble ne demande aucune maintenance.

Comparé à la génération précédente, le moteur étape 4 se révèle bien plus silencieux et le travail en extérieur se déroule dans une ambiance sonore particulièrement agréable. La manette des gaz à main et les deux régimes moteurs mémorisés permettent à chaque inversion de marche de revenir au régime adéquat. En concevant la plate-forme de ce tracteur, les ingénieurs ont aussi veillé à minimiser les besoins en maintenance. Les points d'entretien sont aisément accessibles. Le capot du moteur une fois déverrouillé (sans outil) s'ouvre complètement vers le haut, tout en douceur sous l'action d'un amortisseur à ressorts. Il découvre entièrement le filtre à air, la batterie et le radiateur. Une grille, amovible en un tour de main, protège ce dernier des saletés les plus grossières.

Transmission toute en efficacité

La transmission mérite qu'on s'y attarde. La gamme «4700 Global» n'est vendue chez nous qu'avec une boîte mécanique à inverseur à 12 rapports avant et 12 marches arrière, réparties en deux groupes de six vitesses. Les changements s'effectuent en «H» avec le levier principal. En option, l'acheteur peut équiper son tracteur d'un groupe de rampantes avec un rapport de démultiplication de 1:14. « Avant d'acheter ce tracteur, j'avais quelques doutes sur l'étagement des rapports», relate Christian Odermatt. «Ses 12 vitesses me paraissaient vraiment très juste. Mais j'ai été très positivement surpris après quelques phases d'utilisation. L'étagement des vitesses et les chevauchements entre les deux groupes, exactement dans la plage des allures de travail, sont une réussite pleine et entière. En outre, le moteur, avec la longue course de ses pistons, offre un fonctionnement très souple et il est très rare, quelles que soient les opérations imaginables, que le besoin de rétrograder se fasse sentir.»

De la bonne mécanique

La boîte mécanique est de conception simple. Elle n'a cependant plus rien à voir avec les transmissions d'antan. Elle a été redessinée de fond en combles pour obtenir des flux cinématiques efficaces; le tout est fabriqué pour durer. La lubrification sous pression et la faible longueur des tuyaux d'huile permettent d'obtenir une efficacité de premier choix, explique Massey Ferguson. Pour Christian Odermatt, sa facilité d'utilisation est l'une des principales qualités de cette boîte: « Elle est précise, les vitesses passent facilement, même à froid. Seul élément un peu gênant: le tracteur met pas mal de temps à monter en température pour parvenir à fournir sa pleine puissance.»

L'embrayage est facile à utiliser, soit au pied, soit par le bouton de l'« Easy Shift » sur le levier principal. Christian Odermatt a opté pour un inverseur à passage sous



La plupart des opérations s'effectuent sous la protection d'un toit rapide et facile à monter. Photo: Manuela Odermatt



De nombreuses commandes, comme celles du relevage, sont placées à droite du siège.

charge avec une poignée « Power Shuttle » et un potentiomètre « Comfort Control » sous le volant. Ce dernier permet de sélectionner l'agressivité de l'inverseur, de « doux » à « rapide ».

De l'huile en suffisance

Deux pompes à engrenages fournissent de l'huile en suffisance aux circuits du « 4709 Global ». Le circuit basse pression pour la direction et les consommateurs internes est alimenté par une pompe débitant 27 l/min; les consommateurs externes et le relevage sont reliés à une pompe à haute pression fournissant 65 l/min. Deux

distributeurs mécaniques sont montés de série, un troisième peut être acquis en option. Bien que ce tracteur de 3,1 tonnes soit de construction relativement légère, il offre, grâce à son essieu arrière provenant du « 5700e SL », une capacité de charge de 5000 kg sur l'arrière, pour un poids total maximal autorisé de 6200 kg.

Conduite simple, mais moderne

Ce tracteur est fort simple à conduire. La majeure partie des commandes sont mécaniques ou s'effectuent par des boutons à bascule, si bien que l'on a très vite le véhicule en mains lorsqu'on est habitué à un véhicule des années 1980. Malgré tout, un ordinateur de bord est bel et bien présent derrière le tableau, qui compte les hectares et les kilomètres. L'affichage digital est un peu petit, mais fonctionnel. Tous les instruments du tableau de bord à rétroéclairage orange sont faciles à lire. Le potentiomètre et le bouton du contrôle de relevage (une option) sont placés en bas à droite, relativement loin du siège du conducteur.

Conclusions

Pour un tracteur à plate-forme ouverte de gamme économique, le « 4709 Global » offre un niveau de confort agréable; il est de conception simple, mais son conducteur peut compter néanmoins sur une technologie moderne. Sa construction robuste et ses performances en font un tracteur compact parfait pour un chargeur frontal. Massey Ferguson a de solides références à faire valoir dans ces catégories de véhicules, avec les «bêtes de somme » que furent les inoubliables «135» ou «165», objets culte s'il en est. Les modèles « Global » ont tout pour perpétuer la légende. Dans la série des «4700» existent aussi le «4707» de 75 chevaux et le « 4708 » de 85 chevaux. On notera cependant que travailler au frontal avec un tracteur à plate-forme ouverte exige certaines précautions particulières relatives à la sécurité. Technique Agricole reviendra sur ce sujet dans une prochaine édition.



Les points d'entretien du moteur sont d'accès aisé. Le bloc de radiateurs est protégé des saletés par une grille amovible.



Le système de traitement des gaz «tout-enun» avec le réservoir d'AdBlue.







