

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 74 (2012)
Heft: 8

Rubrik: Arion 500/600 : avec des éléments des gros tracteurs

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: 05.02.2026

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



Arion 550 – Le plus puissant quatre cylindre Claas en action comme machine de traction et équipé d'un demi-cadre permettant l'accouplement des consoles du chargeur et de l'hydraulique frontaux. (Photos: Ueli Zweifel)

Arion 500/600 – Avec des éléments des gros tracteurs

La série Claas Arion, avec plus de 10 000 unités vendues depuis son lancement en 2007, se situe au premier rang des statistiques de vente de Claas. Dans la perspectives des réductions successives des valeurs d'émission de gaz d'échappement au niveau IIIB grâce à une technique de moteur ingénieuse, les Arion 500/600 fabriqués au Mans (F) ont un aspect extérieur nettement différent et comportent de nombreux éléments de l'Axion 900.

Ueli Zweifel

Sur une place d'arme située près de Wolfsburg (D), l'occasion a été offerte de découvrir et de tester les nouveaux modèles de la série Arion 500 (3 nouveaux modèles de 4,5 litres de cylindrée) et Arion 600 (4 nouveaux modèles de 6,8 litres et six cylindres).

Aspect extérieur et confort

De l'extérieur, la cabine aux dimensions généreuses saute aux yeux. Elle s'érige de manière encore plus impressionnante entre les deux essieux. Les 14 phares de travail que l'on compte sur l'avant du tracteur (encore plus arrondi) et sur le toit

de la cabine favorisent la visibilité au crépuscule et à la nuit tombée.

La cabine comporte en outre une vitre arrière fortement bombée, ce qui améliore notablement la visibilité sur la zone de travail, derrière le tracteur. Le déplacement vers l'avant des montants latéraux postérieurs replace divers éléments de travail dans le champ de vision du conducteur et les rend plus confortables à utiliser. Sur la gauche, un élément permet la fixation de la porte pour monter et descendre fréquemment du tracteur. L'objectif consiste à faciliter l'accès à la cabine dans les endroits étriqués, par

exemple le long de la fourragère. Pour les nouveaux modèles Arion, la cabine « Axion 900 » dispose également d'un accès du côté droit. Par ailleurs, la possibilité d'installer deux modèles de siège conducteur supplémentaires Sears et Grammer est proposée. Le siège passager mérite incontestablement une mention particulière: il peut s'utiliser aussi bien comme siège que, lorsqu'il est rabattu, comme emplacement de rangement. Le confort de conduite pour les longues journées de travail augmente dans la cabine grâce à son amortissement à quatre points et à la suspension indépendante

verrouillable à l'essieu avant Carraro. Celui-ci peut être muni en option d'un nouveau système de freinage actif qui, pour les modèles les plus grands (Arion 650 et 640), fait partie de l'équipement standard.

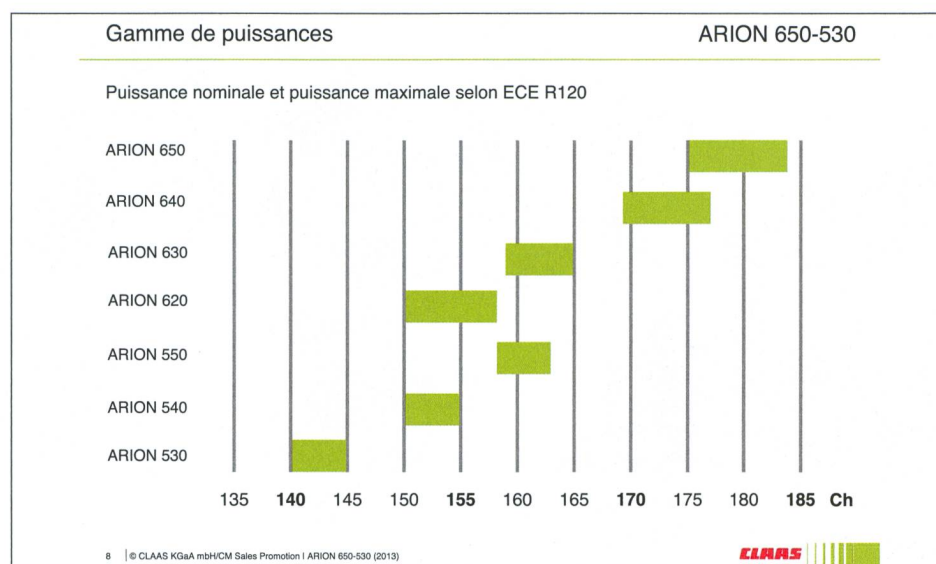
Management CIS et CEBIS

Dans la version de base, les nouveaux tracteurs sont équipés de dispositifs de commande mécaniques et du système d'information Claas (CIS). L'accoudoir CIS a été complété par la fonction on/off de la prise de force; la molette de réglage de la profondeur de travail a été déplacée vers l'avant pour une meilleure accessibilité. Les tracteurs sont équipés d'usine, sur demande, de l'option navigation par satellite (GPS Pilot) et du système de suivi des données de rendement (Claas Telematics).

Dans la version Cebis compatible Isobus, la nouvelle série Arion dispose de la technologie des machines de grande taille (Lexion, Jaguar, Xerion, Axion). Cebis permet de contrôler toutes les fonctions de la machine, y compris la gestion des bouts de champs Claas (Claas Sequence Management). Avec le levier multifonction C-Motion, les dispositifs de commande électriques et le terminal intégré dans l'accoudoir, la version Cebis offre un maximum de confort et de performances.

Relevage

Les nouveaux modèles montrent à l'évidence la conception spécifique des tracteurs Claas, avec un empattement long et la distribution 50/50 du poids entre les essieux avant et arrière. Le poids à vide



Console de commande CIS.

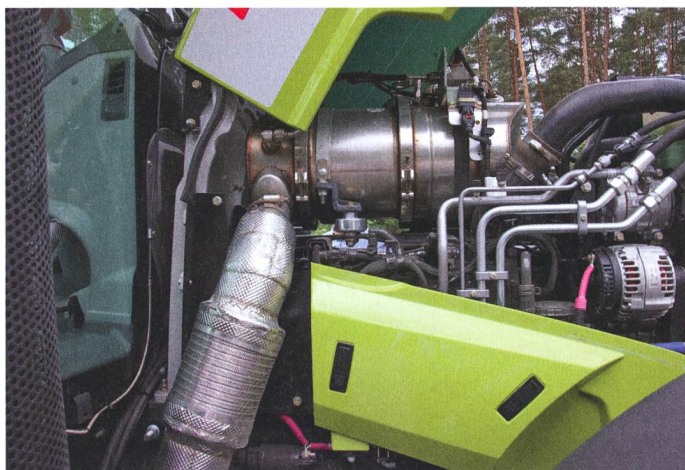
des tracteurs se situe entre 5,8 tonnes et 7,8 tonnes. En raison de leur nouvelle conception, le poids maximal autorisé est passé à 12 tonnes. Par conséquent,



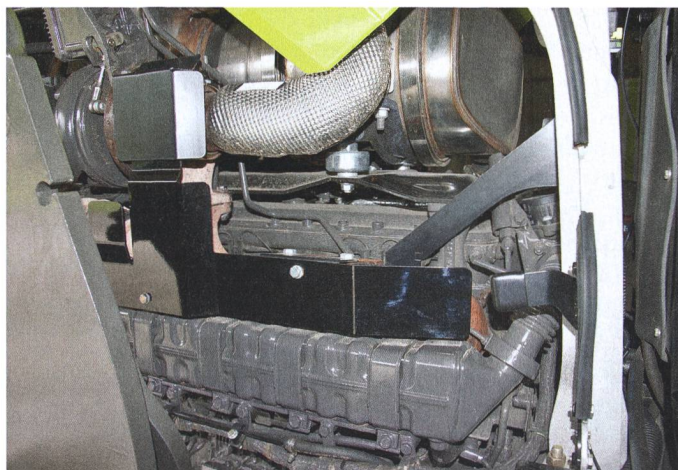
Engagement typique de l'Arion 650 en grandes cultures, ceci avec le système de guidage automatique Claas GPS Pilot.



Console de commande Cebis avec levier de conduite multifonction C-Motion.



Catalyseur diesel à oxydation (DOC) et filtre à particules (DPF).



Le moteur DPS Powertech PVX avec radiateur nettement plus gros destiné au recyclage des gaz d'échappement, de côté sous le filtre à particules.

l'Arion nouvelle génération a été équipé, à l'exception du plus petit modèle, d'un essieu arrière renforcé, ce qui permet également une monte pneumatique maximale d'usine de pneus de 710/60 R38. La force du relevage arrière du tracteur correspond à 8 tonnes, alors qu'elle équivaut à 3, respectivement 4 tonnes à l'avant.

Technique moteur

En ce qui concerne la technique moteur, les ingénieurs Claas s'en sont tenus aux stratégies des concepteurs du Deere Power Systems (DPS) afin de répondre aux valeurs d'émission de gaz d'échappement du niveau IIIB, soit interimTier4, ceci sans adjonction d'azote (ad Blue). Des moteurs DPS PowerTech PVX sont utilisés. Le «V» indique la présence d'un turbocompresseur à géométrie variable. Celui-ci ajuste, grâce à un système électronique, la quantité du mélange d'air frais et de gaz d'échappement recyclés en fonction des besoins de puissance instantanés. Ainsi, le couple est maximisé à régimes réduits, ce qui améliore les reprises et garantit une faible consommation de carburant. Les normes d'émissions requises en matière d'oxydes d'azote sont obtenues par le recyclage adapté des gaz d'échappement refroidi. En ce qui concerne les particules de diesel, le filtre à particules DPF du système d'échappement fait son œuvre. Il est monté sous le capot afin qu'il n'y ait pas de perte de visibilité pour le conducteur. L'encombrement sous le capot augmente non seulement en raison du système de filtration, mais également parce que la taille du radiateur s'avère beaucoup plus grande. Cela provient en particulier du système de recirculation des gaz d'échappement et du dimensionne-

ment des conduites. Par conséquent, le filtre à air a été placé devant le dispositif de refroidissement, ceci pour des raisons d'espace disponible. La cartouche du filtre est facilement accessible et se remplace sans problème. L'espace supplémentaire pour l'équipement auxiliaire provient de la nouvelle forme plus arrondie du capot du tracteur, à l'exemple de l'Axion 900.

Les tracteurs quatre cylindres de la nouvelle série Arion 550-530 font valoir tous leurs avantages en termes de maniabilité et de poids relativement faible principalement dans les opérations à charge partielle, comme les travaux au chargeur frontal. Tout de même, l'Arion 550 délivre une puissance maximale de 163 Ch (selon ECE R120) et fait montre de grandes qualités aussi bien à la prise de force que dans les travaux de traction. Les nouveaux six cylindres de cette classe de puissance offrent des avantages, en particulier lorsqu'une capacité de traction élevée est nécessaire, ainsi qu'en ce qui concerne le silence de fonctionnement et le couple très utile pour les grandes cultures. Le nouveau modèle phare, l'Arion 650, atteint une puissance maximale de 184 Ch (selon ECE R120). Avec l'introduction de la nouvelle génération Arion, les clients Claas du segment de 150 Ch peuvent désormais choisir, selon leurs besoins, entre un tracteur quatre cy-

lindres et un tracteur six cylindres. A cela s'ajoutent encore les tracteurs six cylindres de la série Arion 600C.

Boîte de vitesses

La boîte de vitesses Hexashift Claas a été retenue pour la nouvelle génération Arion. Elle dispose de quatre groupes de six vitesses Powershift et peut être activée complètement sans utiliser l'embrayage. Par le biais de la commutation automatique Hexactiv, les changements de paliers et de groupes se réalisent automatiquement et imperceptiblement, comme avec une transmission variable en continu. Toute la technologie du moteur et de la transmission, y compris le Power Boost, est contrôlée par le système Claas Power System CPS dans les nouveaux tracteurs Arion.

En dépit de la qualité et de la fonctionnalité élevée de la transmission Hexashift, les ingénieurs Claas travaillent d'arrachepied sur un projet de véritable transmission continue et espèrent aboutir rapidement. ■



Conditions difficiles: les tracteurs agricoles ont de bons atouts pour l'exécution de travaux de génie civil.