

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 84 (2022)  
**Heft:** 9  
  
**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:** 05.02.2026

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



La lame niveleuse «Roadrunner» assure un entretien simple mais efficace des routes en revêtement naturel. Photos: Roman Engeler

## Entretien de chemins ruraux

Les trous des chemins «naturels», dits aussi «chemins blancs», causent des désagréments aux usagers. Les endroits endommagés sont souvent réparés trop tard, ce qui nécessite ensuite une réfection complète du coffre de route. Avec la lame niveleuse «Roadrunner», facile à manier, l'entretien de ces chemins devient un jeu d'enfant.

**Roman Engeler**

Le nom «Roadrunner» fait référence à une dizaine de notions différentes, selon une recherche sur internet. Dans le présent article, il désigne un constructeur américain de machines pour l'entretien des chemins ruraux et forestiers.

Après une longue quête, Adrian Brügger a enfin trouvé aux États-Unis l'aplanisseur qu'il cherchait. En effet, ce résident de Willadingen (BE), situé près de Koppigen, est persuadé que l'on ne procède régulièrement à l'entretien des chemins qu'avec une machine facile à utiliser, comme l'est la lame niveleuse «Roadrunner». Adrian

Brügger importe et distribue désormais ce type de machines en Suisse.

### Différentes variantes

La lame niveleuse «Roadrunner» se décline actuellement dans les largeurs de travail de 1,84, 2,13 et 2,44 mètres. Son poids varie entre 550 et 690 kilos. L'équipement peut être complété par des roues de jauge et des rouleaux suiveurs. La «Roadrunner» s'attelle au relevage arrière d'un tracteur (de catégorie 2), ou d'un chargeur de ferme au moyen d'un dispositif de fixation en option. Une puissance

minimale de 65 chevaux est requise pour l'entraîner.

En outre, deux raccords hydrauliques à double effet sont nécessaires pour le réglage en hauteur à gauche et à droite des deux racleurs.

### Construction simple

La machine présente une conception simple. Un patin a été monté de chaque côté, dans le sens de la longueur. Les grattoirs, réglables en hauteur, sont positionnés de façon transversale et légèrement inclinée.



La barre avant peut être dotée de dents afin de faciliter le «dégrappage» ou fraisage de la couche supérieure du chemin à restaurer. La matière décompactée est ensuite répartie sur toute la largeur de travail grâce à la position légèrement inclinée des grattoirs (procédé similaire à celui d'un chasse-neige).

### La matière reste au centre

Toute la matière travaillée par la «Roadrunner» est maintenue entre les deux patins et aplanie par les deux boucliers. La hauteur des grattoirs, et donc la profondeur de travail, se règle hydrauliquement. De la sorte, le profil de route souhaité (incurvation) se forme aisément.

Il est impératif que la largeur totale du véhicule tracteur soit inférieure à la largeur de travail de la lame niveleuse. Lors des déplacements sur route, la largeur de l'engin est signalisée par des panneaux à bandes rouges et blanches.

### Conclusion

La «Roadrunner» aplanit la couche supérieure de groisse qui recouvre les chemins



Deux lames légèrement inclinées nivellent la matière décompactée sur toute la largeur de travail.



Deux vérins hydrauliques permettent de régler la profondeur de travail de chaque côté.

vicinaux et forestiers. «Cette machine simple d'emploi fournit un travail efficace. Elle contribue fortement à un entretien plus régulier des routes. Ainsi, il est moins souvent nécessaire de procéder à un assainissement plus complexe et plus coûteux du caisson de la voie», commente Adrian Brügger.

De surcroît, en cas de besoin, la lame niveleuse répartit facilement en quelques

passages de grandes quantités de groisse. Après une courte fermeture, les piétons, les cyclistes et les conducteurs de véhicules motorisés ont à nouveau le plaisir d'emprunter des chemins sur lesquels il est agréable de circuler.

La lame niveleuse «Roadrunner» mise à disposition affiche une largeur de travail de 1,84 mètre. Elle est actuellement disponible à partir de 9400 francs. ■

[www.g40.ch](http://www.g40.ch)





*circuler  
en sécurité*

**Le G40, cours pratique de conduite de véhicules agricoles, de l'Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture peut être suivi dès l'âge de 14 ans.**

L'original!  
Eprouvé et couronné  
de succès!


[www.facebook.com/g40svlt](https://www.facebook.com/g40svlt)





ASETA | SVLT

Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture  
\*Téléphone 056 462 32 00

Prévente machines de fenaison 2023.

Meilleures conditions jusqu'au 31.10.2022



Contactez votre partenaire CLAAS ou votre responsable régional de vente  
• Olivier Boucherie | Romandie | 079 887 03 62









Claas dévoile la gamme de presses à balles rondes «Variant 500» qui succédera à la «Variant 400». Photos: Johannes Paar

# Utilisable pour tous les produits

Un nouveau design, des roues plus grandes et des technologies plus sophistiquées: la gamme de presses à balles rondes Claas «Variant 500» prend la relève de la «Variant 400».

Johannes Paar\*

Les six presses à balles rondes de la gamme «Variant 500» sont dotées d'une chambre de pressage variable. Le diamètre des balles atteint 0,90 à 1,60 mètre avec les modèles «Variant 560» et «565». Il peut aller jusqu'à 1,80 mètre avec les «Variant 580» et «585». Les deux tailles sont déclinées avec trois différents systèmes de coupe et d'alimentation en matière. Les presses d'entrée de gamme «560 RF» et «580 RF» n'ont pas d'outil de coupe. Les variantes «Roto-Cut» (RC) sont, comme auparavant, disponibles avec un rotor de coupe à 14 couteaux assurant une longueur de coupe théorique de 70 mm. Certaines presses

sont désormais pourvues d'un outil de coupe à 17 couteaux espacés de 60 mm. Leur désignation comporte le chiffre 5 en dernière position.

**17 couteaux et des éléments renforcés**  
L'essai de présérie a consisté à presser de la paille d'orge, de blé et d'épeautre, ainsi que du foin et de l'ensilage. Il a été réalisé avec la «Variant 565 RC».

Outre le nouvel outil de coupe, la presse se distingue par des chaînes d'entraînement renforcées, un rotor plus robuste doté de dents en étoile de 8 mm d'épaisseur et par une protection des couteaux. La «Variant 565 RC» est conçue pour une utilisation professionnelle.

Grâce à ses roues plus grande et à la position de l'essieu, la presse suit le tracteur

de manière étonnamment régulière, même à vitesse élevée. La machine testée était équipée de roues de la taille maximale possible, des «560/45-22.5», et de freins pneumatiques.

Appréciée par les testeurs, l'importante garde au sol sous l'arbre à cardan facilite le pressage de gros andains de paille. La

## En bref

- + Construction compacte
- + Roues larges de grandes dimensions
- + Importante garde au sol sous le large pick-up
- Pas de sélection des couteaux par groupes

\* Johannes Paar est rédacteur spécialisé en machinisme de la revue autrichienne *Landwirt*.





Le pick-up large de 2,35 m (optionnel) possède quatre rangées de dents commandées.

machine était attelée en position haute via un œillet. Les plaques perforées de part et d'autre du timon permettent d'adapter la hauteur d'attelage en fonction de la taille des pneus et de la hauteur de la tête d'attelage. La béquille sur le côté gauche possède un dispositif de réglage rapide avec une goupille et une manivelle. Avant de lancer la gamme, sa position doit être améliorée pour que l'échelle repliée ne soit pas heurtée lorsque l'on tourne la manivelle.

### Pick-up de grande largeur

Le pick-up, le hayon et la barre de coupe nécessitent un distributeur simple effet et deux distributeurs double effet. Construit comme les modèles précédents, le pick-up est doté de quatre rangées de dents commandées et encadré par des roues de jauge. Ces dernières sont réglables en hauteur par des plaques perforées. La hauteur du pick-up peut aussi être fixée à l'aide de deux chaînes. Les roues de jauge pivotantes de série suivent parfaitement le sol. En option, elles peuvent être repliées vers l'intérieur pour les déplacements routiers.

La grande largeur de 2,35 mètres a été bien accueillie, mais la largeur proposée de série est de 2,10 mètres. Le rouleau tasseur d'andains destiné à améliorer le flux de matière se règle facilement. On peut aussi effectuer le pressage sans ce tasseur ou avec un double rouleau.

Les conducteurs du test n'ont pas constaté problème de flux de matière. Ils se sont déclarés satisfaits de la capacité d'engloutissement de la machine. De série, l'alimentation en matière est protégée par un limiteur à cames débrayable au lieu d'un boulon de cisaillement. L'opérateur peut

ainsi faire fonctionner la machine à la limite de ses capacités sans immobilisation prolongée. En cas de bourrage, le fond de coupe peut être abaissé par une commande hydraulique. Les couteaux sont alors automatiquement désarmés. Dès le début du bourrage, le fond de coupe peut d'ailleurs céder sur une trentaine de millimètres pour ensuite reprendre sa position initiale. Le conducteur est immédiatement averti de l'incident.

Deux petites vis sans fin acheminent la matière vers le rotor. La machine de test était équipée du rotor renforcé à 17 couteaux. Il tourne vers le haut, une caractéristique de Claas. Les couteaux sont sécurisés individuellement et peuvent être mis en place ou escamotés par une commande hydraulique. Il n'existe pas de commande groupée des couteaux. Ceux qui souhaitent un nombre de couteaux

### La Claas «Variant 565 RC» en chiffres

*Pick-up:* largeur 2,35 m; 4 rangées de dents commandées; écart entre les dents 61 mm; roues pendulaires et repliables  
*Largeur hors tout:* 2,98 m (roues de jauge repliées)

*Charge totale sur l'essieu:* 3400 kg

*Poids total admissible:* 4400 kg

*Charge du timon:* 1000 kg

*Système d'alimentation:* rotor de coupe à 17 couteaux; fond de coupe abaissable; longueur de coupe théorique 60 mm

*Chambre de pressage:* 4 courroies sans fin (Heavy Duty); Ø 0,90 à 1,60 m; 2 bras de tension commandés séparément; plusieurs réglages noyau mou

*Liage par filet:* 1 rouleau de filet, 2 rouleaux de rechange

*Pneumatiques:* 560/45-22,5

*Commande:* terminal Isobus «Cemis 700»

*Prix:* CHF 74 255.- (hors TVA)

*Données du constructeur*

variable doivent monter des couteaux aveugles. Pendant le pressage de paille, le flux de matière se distinguait mal à travers le nuage de poussière. Selon l'ensoleillement, la zone d'alimentation peut être très sombre. On ne voit pas non plus si les courroies de pressage tournent ou si elles sont arrêtées. Des repères bien visibles pourraient remédier à ce problème.

### Régulation de la pression de pressage

Les balles d'ensilage, de paille ou de foin étaient bien formées et liées par un filet



Sur le châssis innovant, on peut monter des roues de grandes dimensions pour une meilleure protection des sols.





**Les roues de jauge pendulaires peuvent désormais être repliées vers l'intérieur pour le transport.**



**Le nouveau rotor de coupe à 17 couteaux offre une longueur de coupe théorique de 60 mm.**

recouvrant les bords. Cela est probablement dû aux systèmes repensés de tension des courroies à deux bras et de liage. La chambre de pressage variable est formée par quatre courroies sans fin bien guidées qui tournent régulièrement. Le modèle testé était muni du système Heavy-Duty. Les opérateurs ont fait l'éloge de la densité des balles. Un autre point positif est que la rotation de la balle est assurée et que le pressage reprend aisément après un temps d'arrêt. Même le pressage de paille friable et les déplacements prolongés à vide avec la chambre de pressage en rotation se sont déroulés sans interruption. Le diamètre de balle saisi sur le terminal est correct.

La pression de pressage est régulée au moyen d'un distributeur hydraulique muni de conduites indépendantes pour les deux bras de tension. Elle est ainsi mesurée indépendamment de la position des bras de tension. Par ailleurs, le nouveau logiciel de commandes permet d'optimi-



**L'équipe de test a beaucoup apprécié le terminal Isobus «Cemis 700».**

ser et d'enregistrer le processus de pressage pour différentes conditions. On peut régler la densité, par exemple choisir de doter des balles de foin d'un noyau mou et d'une enveloppe extérieure rigide pour mieux les protéger contre les intempéries.

### **Liage sécurisé**

Le liage a bien fonctionné. La presse procède au liage de la balle avant son éjection. Claas a repris le liage filet, dit de

confort, de la version précédente. L'opérateur peut saisir le nombre de tours de filet depuis la cabine. Autre nouveauté: le filet situé désormais 25 cm plus bas devrait simplifier le changement du rouleau. En outre, une rampe de chargement sert à faciliter son introduction. La machine transporte jusqu'à trois rouleaux. Claas affirme avoir retravaillé la tôle d'introduction du rouleau et le déclenchement du couteau pour sectionner le filet. La machine testée était munie d'un système de lubrification automatique des chaînes. Les points de graissage, regroupés en rampes, sont bien visibles. Le terminal Isobus tactile de 7 pouces «Cemis 700» se distingue par ses nombreux réglages possibles, une commutation nuit/jour automatique et deux entrées caméras. Pour le lancement de la gamme, Claas veut équiper ses presses d'une caméra à l'arrière et d'une rampe de graissage centralisée. La presse «Variant 565 RC» coûte CHF 74 255,- (prix de base hors TVA). ■

## **Autres nouveautés**

Claas a présenté ses presses à balles rondes et quelques autres innovations lors d'une conférence de presse internationale tenue dans le Land allemand du Schleswig-Holstein.

La gamme de presses à balles parallélépipédiques «Quadrant Evolution», introduite voici deux ans, a été dotée d'une chaîne cinématique dont le volant d'inertie a été perfectionné. Elle peut être équipée d'usine d'une hacheuse frontale du constructeur Mühling. Claas a aussi dévoilé la combinaison de fauchage «Disco 1010» d'une largeur de 9,7 à 9,9 m sans bras télescopiques. Grâce au système de repliage dit vectoriel, ces derniers sont d'abord redressés à une position de 120 degrés, puis un vérin associé à la sécurité

anti-démarrage les pousse vers l'arrière, où ils sont verrouillés par un dispositif hydraulique. La hauteur de transport reste ainsi en dessous de 4 mètres.

Trois ans après sa commercialisation, la gamme «Lexion» a été actualisée et complétée par le modèle «8600». Cette moissonneuse-batteuse, également livrée avec le train de roulement «Terra Trac», possède une largeur de canal de 1700 mm. Elle est entraînée par un moteur MAN à six cylindres d'une puissance de 549 chevaux. Par ailleurs, toutes les moissonneuses «Lexion» sont dotées d'une nouvelle cabine munie en option d'un siège réversible. De surcroît, les «Lexion 5500» et «7700» seront prochainement aussi

disponibles dans la version «Montana» avec compensation de dévers.

Claas a perfectionné les barres de coupe «Maxflex» et «Vario». Pour décharger le conducteur, le système d'assistance «Cemos Auto Header» peut adapter automatiquement les réglages de la barre de coupe tels que la longueur du tablier et la position du rabatteur en fonction des conditions. Claas propose un destructeur de chaumes, le «Corio Stubble Cracker», pour lutter contre la pyrale du maïs pendant la récolte du maïs grains. Pour chaque rang, un plateau en rotation muni de deux couteaux articulés est prévu. Un patin maintient une distance toujours égale par rapport au sol. *eng*



## Précision suisse

Sélection, production et mise en marché :  
la maîtrise à tous les niveaux. Semence  
suisse certifiée – le germe du succès.

**swissem.ch**



saatgut schweiz  
**semence suisse**



**AEBI SUISSE**  
Handels- und Serviceorganisation

**Energy Power**  
générateurs à usage privé,  
commercial et industriel

**Groupes électrogènes  
de secours**

**Générateurs à prise  
de force**

### Sécuriser votre alimentation électrique:

Générateurs pour robots de traite, villa, commandes, etc.  
Avec diesel, essence ou via la prise de force

**Aebi Suisse Handels- und Serviceorganisation SA**  
CH-3236 Gampelen | CH-8450 Andelfingen | 032 312 70 30 | [www.aebisuisse.ch](http://www.aebisuisse.ch)

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



La gamme Fendt «700 Vario» franchit la barre des 300 chevaux avec le modèle «728 Vario». Photos: Johannes Paar

# La septième génération

La gamme de Fendt la plus vendue est la «700». Ces tracteurs de septième génération arrivent sur le marché, munis d'un nouveau moteur et de plusieurs composants empruntés à d'autres gammes.

**Roman Engeler**

Fin août dernier, Fendt a dévoilé ses tracteurs de la gamme «700 Vario» à Wadenbrunn, domaine bien connu près de Wurtzbourg, en Bavière. Cette septième génération compte cinq modèles d'une puissance allant de 203 à 303 chevaux. Ces tracteurs ont une puissance désormais comparable à celle de la gamme «900 Vario», et ils supplanteront probablement bientôt leurs prédécesseurs de la «800». Les modèles «700 Vario» existants restent en vente, mais ils devraient bientôt faire place à une gamme «500» élargie.

À l'occasion de cette présentation, *Technique Agricole* a examiné de plus près le modèle haut de gamme «728 Vario».

## Un moteur puissant

Le moteur 6 cylindres Agco Power constitue une véritable fierté pour Marktober-

dorf. Selon Fendt, ce moteur de 7,5 litres a été développé exclusivement pour ces tracteurs. Il développe 283 chevaux et même 303 chevaux avec le boost ou le «Dynamic Performance». Le couple maximal s'élève à 1450 Nm dès 1200 tr/min et reste constant jusqu'à 1400 tr/min. Le moteur dispose d'un ventilateur hydraulique d'un diamètre de 57 cm qui évacue l'air chaud du compartiment moteur. De plus, des raccords hydrauliques sans entretien sont montés dans le moteur. Grâce au concept de «bas régime» (usuel sur les gros tracteurs), la vitesse de 40 km/h est déjà atteinte à un régime moteur de 950 tr/min. La vitesse maximale s'élève à 60 km/h. Ce concept de «bas régime» maintient un niveau sonore faible et agréable dans la cabine, même lors de travaux intensifs, ce qui permet également des économies de carburant. À ce propos,

Fendt prévoit de fournir bientôt des données de consommation mesurées par un organisme neutre.

Le post-traitement des gaz d'échappement est assuré par un catalyseur SCR et DOC, ainsi que par un filtre à particules diesel.

## Surpuissance «Dynamic Power»

Le concept de surpuissance «Dynamic Performance» fournit jusqu'à 20 chevaux supplémentaire en cas de besoin. Le système détecte si des composants tels que la prise de force, le système hydraulique, le ventilateur du moteur ou la climatisation nécessitent davantage de puissance et il la met automatiquement à disposition.

## Transmission «VarioDrive»

À l'instar des séries «900» et «1000», la série «700 Vario» utilise la transmission





Sous le capot du «728 Vario» ronronne un moteur Agco Power de 7,5 litres équipé d'un ventilateur hydraulique.

«VarioDrive» à une seule plage de vitesses, quoique plus compacte en l'occurrence. Contrairement aux transmissions à variation continue conventionnelles, les deux moteurs hydrauliques ne transmettent pas la puissance à un arbre de transmission commun, mais aux essieux avant et arrière par des arbres de transmission séparés. La quantité d'huile se répartit entre les deux moteurs hydrauliques grâce à une simple pièce en T, ce qui permet d'obtenir des vitesses d'entraînement différentes sur les deux essieux. Grâce au différentiel longitudinal, les roues avant ne sont plus poussées mais tirées dans les virages, ce qui permet des manœuvres plus serrées. Le Fendt «728» est doté de pneus plus petits de 540 mm de large et d'un angle de braquage de 52 degrés. Ainsi, son rayon de braquage se limite à 10 mètres.

L'embrayage multidisques de l'arbre d'entraînement de l'essieu avant n'a pas la fonction d'un accouplement général, mais sert à bloquer le différentiel longitudinal. En cas de patinage, il est automatiquement mis sous pression d'huile et la répartition de couple entre les essieux est

adaptée en conséquence via la commande proportionnelle.

### Dimensions

La garde au sol du tracteur atteint 57 cm. Le système de télégonflage «VarioGrip» se commande de la cabine, ce qui permet d'ajuster rapidement et aisément la pression des pneumatiques en fonction des besoins.

On peut monter des pneus d'un diamètre maximal de 2,05 mètres à l'arrière et de 1,60 mètre à l'avant. L'empattement du tracteur mesure 2,90 mètres. Fendt annonce un poids à vide de 8,8 tonnes avec les pneus de la taille la plus modeste et qui s'établit entre 9,2 et 9,7 tonnes avec les accessoires courants. Le poids total autorisé s'élève à 15 tonnes. Le rapport poids/puissance correspond ainsi à 30,5 kg/ch.

La pompe hydraulique standard débite 165 l/min, une pompe de 220 l/min étant proposée en option. Des raccords à joint plat étanches sont également disponibles, 5 raccords à l'arrière, 2 à l'avant et 3 au centre, chacun pouvant s'utiliser de manière indépendante.

Le relevage arrière lève jusqu'à 11 tonnes et le relevage avant 5,3 tonnes.

La prise de force arrière adopte un régime de 540, 540E, 1000 ou 1000E.

### Concept de commande «FendtOne»

Le tracteur est pourvu du concept de commande «FendtOne». Le joystick multifonctionnel comporte 27 fonctions, certaines librement configurables. Il est possible de commander un joystick «3L» complémentaire, pour la commande du chargeur frontal par exemple. Un écran de 10 pouces, situé à proximité du volant, fait office de tableau de bord. Les indications peuvent être affichées sur deux

### Le Fendt «728 Vario» en chiffres

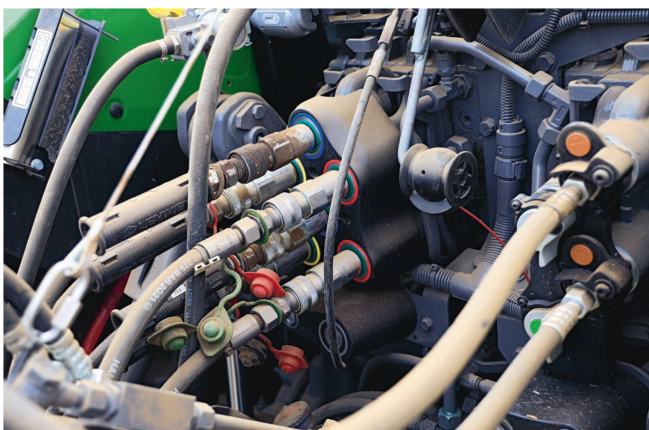
*Moteur:* Agco Power «AP75», 6 cyl., 7,5 l, 283 ch (303 ch avec boost), couple max. 1450 Nm  
*Réservoirs:* 450 l diesel, 48 l AdBlue  
*Transmission:* «VarioDrive» à variation continue (TA 190); 40 km/h à 950 tr/min  
*Prise de force (tr/min):* 540, 540E, 1000 et 1000E (1000 avant en option)  
*Hydraulique:* pompe CCLS à 165 l/min (220 l/min en option); maximum 5 raccords à l'arrière, 2 à l'avant et 3 au centre, électriques, indépendants; fonction «power beyond»  
*Relevage:* arrière 11,05 t, avant 5,3 t  
*Dimensions:* longueur 5,52 m, largeur 2,55 m, hauteur 3,20 m, empattement 2,90 m; poids à vide dès 8,8 t, poids total autorisé 15 t  
*Prix:* dès CHF 350 000.- (TVA incluse)  
*Données du constructeur*

autres écrans de 12 pouces. Le concept «FendtOne» permet la préparation et mise en œuvre finale des commandes sur une interface quasiment identique dans le tracteur et sur le PC de bureau.

### Cabine très confortable

On accède par quatre marches éclairées à la cabine un peu moins large et dotée d'un nouveau fond. Fendt propose également une version à voie étroite affichant 60 pouces (soit 1,52 mètre) pour cette gamme (destinée aux cultures en lignes de l'outre-mer). Une petite place a cependant été aménagée à l'avant droit pour une glacière optionnelle.

Le nouveau siège conducteur de l'équipementier Isringhausen offre un grand



Les raccords à joint plat des distributeurs hydrauliques sont montés en standard.



Un siège Isringhausen de grand confort est intégré dans la cabine avec concept de commande «FendtOne».





Le système de télégonflage «VarioGrip» se commande depuis la cabine.

confort. Une fonction massage y est intégrée, en plus de la climatisation et du chauffage à plusieurs niveaux. Le dossier, les coussins latéraux, l'appui lombaire du siège et le réglage longitudinal se règlent électriquement. D'autres fonctions peuvent être commandées et réglées en toute simplicité par l'intermédiaire du terminal. Les réglages personnalisés du conducteur sont enregistrés dans son profil d'utilisateur grâce à la fonction de mémoire intégrée.

Le pare-brise, débordant légèrement sur le toit, assure un angle de vision vertical de 77 degrés vers l'avant. Des caméras intégrées à l'arrière et sur le capot complètent la vue d'ensemble.

### Sécurité lors du transport

Dès que la vitesse dépasse 25 km/h, le système «Stability Control» de Fendt réduit automatiquement l'inclinaison latérale et réduit le roulis dans les virages. À partir de fin 2023 seulement, la gamme Fendt «700 Vario» sera pour la première



L'angle de braquage est de 52 degrés. Comme les roues avant sont «tirées» dans les virages grâce à la transmission «VarioDrive», le rayon de braquage se limite à 10 mètres.

fois équipée d'un système d'assistance au freinage de la remorque qui assurera la stabilité du convoi même sur des terrains accidentés.

### Nouveau chargeur frontal

Fendt repositionne l'offre de chargeurs frontaux vers le haut. Le «Cargo Profi 6.100» a été développé tout spécialement pour la gamme Fendt «700 Vario». Avec une capacité de levage de 4 tonnes et une fonction de pesage indépendante (en option), ce chargeur frontal peut déplacer des charges jusqu'à 4,85 mètres de haut. La connexion tracteur-chargeur est assu-

rée au moyen d'un nouveau multicoupleur à six voies.

### Conclusion

Le constructeur Fendt lance sur le marché la septième génération de la gamme de tracteurs «700 Vario» avec un développement innovant. Le constructeur en étend la plage de puissance qui dépasse désormais 300 chevaux. Le nouveau moteur fournit de meilleures performances de consommation et de la souplesse. Le concept de «bas régime», qui assure un niveau de bruit extrêmement faible dans la cabine, mérite une mention spéciale. ■

## Autres nouveautés Fendt

Fendt lance la gamme de moissonneuses-batteuses «Corus 500» dont la plage de puissance atteint 260 chevaux. Elle est conçue comme entrée de gamme pour les exploitations européennes misant sur une mécanisation autonome et comprend trois modèles à cinq secoueurs avec une largeur de travail atteignant 7,60 mètres et différentes variantes d'équipement.

Les grandes moissonneuses-batteuses «Idéal» sont désormais pourvues d'une gestion automatique des fourrières. Leur vis de vidange se décline en plusieurs longueurs et hauteurs. Le confort de la cabine a aussi été amélioré.

Dix ans après la livraison des premières ensileuses «Katana», la gamme est complétée par un modèle plus performant, la «Katana 850». Fendt s'invite ainsi dans le seg-

ment des automotrices de récolte de puissance supérieure à 800 chevaux. Un flux de récolte repensé, un ventilateur à régime variable avec fonction d'inversion du sens de rotation et tête de récolte de douze rangs complètent les exigences requises pour un rendement élevé.

Pour l'année 2023, la palette des presses à balles carrées a été repensée. Les nouveautés comprennent un essieu tandem, un pick-up mis à jour et des fonctionnalités intelligentes. Combinées avec un tracteur à détection de charge ou TIM, les presses à balles rondes «Rotana» comportent désormais des fonctions opérationnelles, dont l'analyse selon le poids et le taux d'humidité. Certains processus ont par ailleurs été automatisés. D'une largeur de travail comprise entre 10,50 et 13,80 mètres, le plus grand andaineur à

quatre toupies de Fendt, le «Former 14055 Pro», a été retravaillé et redessiné de fond en comble. Il répond mieux aux exigences actuelles avec ses capteurs de pointe et ses multiples projecteurs à LED en option. Par ailleurs, la gamme de faucheuses de type «Slicer» comportant de nouveaux groupes de fauche a été dévoilée. Elle s'enrichit de deux faucheuses papillon faciles à tracter et de différents conditionneurs. Parmi les nouveautés figurent un lamier repensé, un mode «Eco» et l'entraînement innovant «Duo Drive» du conditionneur à rouleaux. Enfin, Fendt a perfectionné son pulvérisateur «Rogator 600», le guidage en hauteur de la rampe en particulier, en intégrant de nouveaux porte-buses, ainsi qu'un dispositif de nettoyage continu de la cuve. L'objectif est de faciliter les travaux de pulvérisation.





Promo 2022

## Broyeur FRO 280

- pour attelage frontal et arrière
- largeur de travail 2.8 m
- 24 marteaux
- jusqu'à 140 CV
- déport latéral hydraulique
- rouleau de profondeur



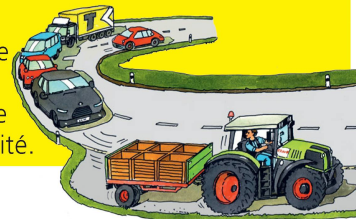
Notre offre jusqu'au  
30.09.22 : CHF 10'850.-  
TVA incluse/ prix de vente recommandé

**Agriott** 3052 Zollikofen

tél. 031 910 30 20 • [www.agriott.ch](http://www.agriott.ch)  
Un département de Ott Machines Agricoles SA

## Sécurité et respect sur la route

Pendant les trajets, le conducteur utilise les possibilités de dégagement afin que les usagers de la route qui le suivent puissent le dépasser en toute sécurité.



**Roul'net**

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



SALON INTERNATIONAL DES SOLUTIONS ET TECHNOLOGIES  
POUR UNE AGRICULTURE PERFORMANTE ET DURABLE

DEMANDEZ VOTRE  
BADGE GRATUIT  
POUR LE SIMA :



OU AVEC LE CODE  
**SUIPARPRI22**  
SUR [SIMAONLINE.COM](http://SIMAONLINE.COM)

RETROUVEZ TOUTES LES SOLUTIONS  
ET TECHNOLOGIES AGRICOLES **DU 6 AU 10 NOVEMBRE 2022**  
À PARIS NORD VILLEPINTE – FRANCE

COMEXPOSIUM



+ INFOS ► [SIMAONLINE.COM](http://SIMAONLINE.COM)

SUIVEZ-NOUS



#SIMA

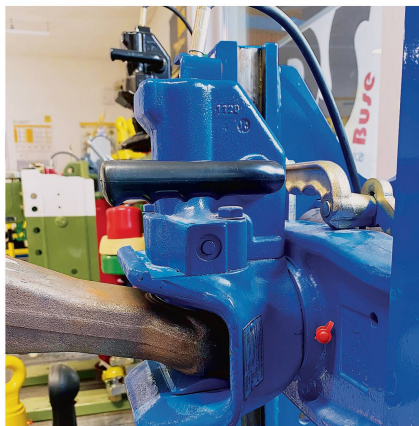
CONTACTEZ-NOUS : CHARLINE FABBRO • [CFABBRO@CCIFS.CH](mailto:CFABBRO@CCIFS.CH) • +41(0)22 849 05 98



Ci-contre, les deux photos montrent l'importance d'un angle de débattement vertical suffisant. Le mariage d'un anneau de 40 mm et d'une petite chape (photo centrale) restreint dangereusement ce débattement.

Ci-dessous, anneaux d'attelage DIN 11026 (en haut) et DIN 74054 (en bas).

Photos: Walterscheid



## L'attelage n'est pas qu'une «tige percée»

Dans cette série, nous avons jusqu'à présent surtout évoqué les dispositifs d'attelage des tracteurs. Mais un attelage se compose de deux parties, l'une sur le tracteur et l'autre à l'extrémité du timon de la remorque, un œillet dont le rôle est central. Attention à bien examiner les indications des constructeurs lors de leur première utilisation.

La grande diversité d'anneaux ou œillets, présentant des géométries variées, répondant à des normes et standards différents, caractérise les dispositifs d'attelage des outils et véhicules remorqués. Pour la plupart des utilisateurs, ces équipements ne jouent pas un grand rôle, ils ont juste le mérite d'exister «par la grâce de Dieu». «Tige percée» est leur sobriquet. Il y a un trou côté remorque et une broche côté tracteur? Accouplons-les et voguez le navire! Ou plutôt le train routier.

Mais en raison de leurs géométrie et mesures propres, les anneaux exigent des at-

telages adaptés. Avez-vous déjà essayé de brancher la prise de votre grille-pain suisse dans une prise italienne? C'est une situation que tout le monde ou presque a déjà vécue. Imaginez maintenant que la fiche de votre grille-pain est un œillet de remorque pour camion et que la prise italienne est la chape d'attelage d'un tracteur agricole. Cette combinaison ne fonctionnera pas. Cet échec est dû à la différence entre les géométries des œillets pour camions et celles des anneaux de remorques agricoles, et à l'incompatibilité qui en résulte.

Un anneau agricole respectant la norme DIN 11 026, par exemple, affiche un diamètre extérieur de 100 mm, tandis que celui d'un anneau pour camion DIN 74053 est de 115 mm. Certes, l'anneau de remorque de camion s'attellera peut-être à la chape d'attelage d'un tracteur agricole; la profondeur de cette dernière

et son emplacement rendent la chose possible. Toutefois, le jeu nécessaire, dans toutes les directions, risque d'être fortement limité.

Les tracteurs se rencontrent de plus en plus dans le génie civil qui utilise par ailleurs des remorques de transport de camions. Des attelages «mixtes» et des combinaisons dangereuses sont techniquement réalisables. Cependant, les angles de débattement dans les chapes d'attelage sont fortement limités ce qui entraîne inévitablement une usure excessive. Cette dernière peut conduire à des déformations et finalement à une rupture pure et simple.

Au travers de cet exemple, nous souhaitons vous sensibiliser à ce thème. Les normes DIN et ISO sont toujours indiquées sur les organes d'attelage des remorques et des autres équipements et doivent correspondre à celles de l'atte-

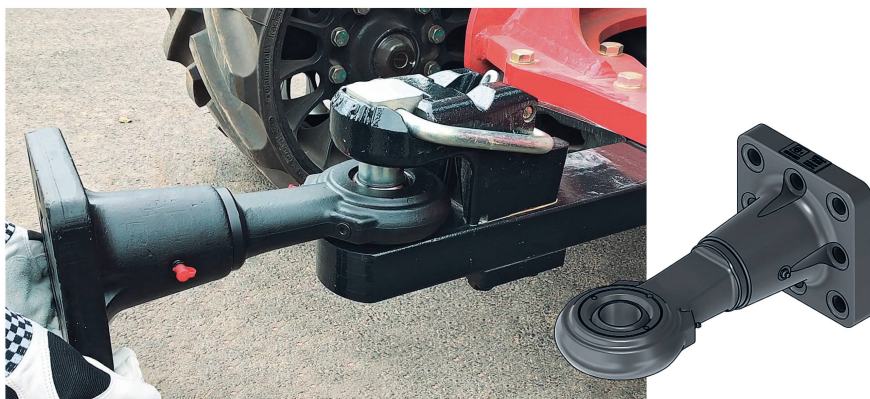


À g., des anneaux de traction ou œillets correspondant à différentes normes DIN.

Comparaison entre des anneaux DIN 11026 (en bas) et DIN 74053 (en haut).







**Les anneaux pivotants: la chape et l'anneau présentent un même diamètre. Cela réduit le jeu entre les deux pièces, et aussi les petits à-coups pendant les déplacements.**

lage du véhicule tracteur. C'est la seule manière de garantir une liaison sûre.

La comparaison entre deux timons agricoles répondant aux normes DIN 74054 et DIN 11026 constitue un autre exemple. Ces deux œillets ont des diamètres extérieurs et intérieurs identiques de, respectivement, 100 mm et 40 mm. Toutefois, la différence réside dans l'épaisseur de l'anneau. Selon la norme DIN 74054, cette épaisseur est de 30 mm, alors qu'elle est de 40 mm pour la norme DIN 11026. Chacun de ces anneaux exige donc une chape d'attelage spécifique, afin de maintenir les angles de débattement indispensables. Dans ce cas, c'est le mouvement vertical qui importe. La liberté de mouvement d'un anneau de 40 mm d'épaisseur est fortement limitée quand on le combine à une chape d'attelage prévue pour un anneau de 30 mm. La norme est indiquée directement sur le dessus de l'anneau (plus rarement sur la plaquette). Elle doit aussi figurer sur la plaque de constructeur du tracteur.

Sur le marché, on trouve un certain nombre de variantes d'attelages pour plusieurs standards. Certaines d'entre elles doivent subir de petites adaptations définies par le constructeur pour s'accorder aux différents anneaux. Walterscheid propose un attelage polyvalent avec les modèles de la gamme «KU 2000» (schéma ci-dessous). De par leur design et leur construction, ces modèles de la gamme «KU 2000» sont compatibles avec pratiquement tous les types d'anneaux. Cependant, il est impératif de contrôler les indications données sur les plaques de constructeur avant toute nouvelle combinaison de véhicules pour s'assurer qu'elle est bel et bien autorisée.

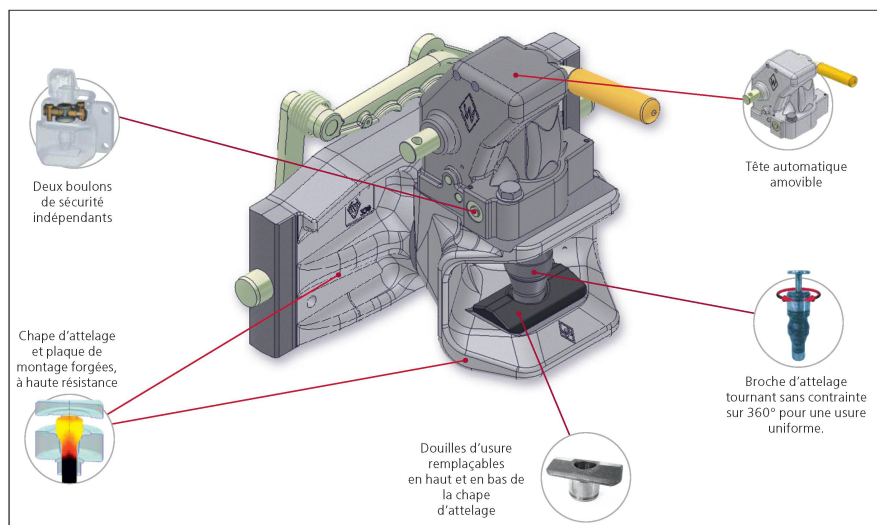
On évoque souvent l'inconfort de conduite des attelages chapes-œillets. Il résulte du fait que l'alésage de l'anneau doit toujours être un peu supérieur au diamètre de la broche, un jeu qui provoque des cahots incommodes. Cette combinaison chape à broche et anneau reste néanmoins un mode d'attelage sûr.

Le conducteur qui souhaite bénéficier des mêmes avantages qu'avec une boule «K80» et d'une absence de jeu peut opter pour un anneau pivotant dont il existe un large éventail de modèles. Chape et œillet ont le même diamètre, mais le timon est libre de pivoter en tous sens.

Ce genre d'attelage est plus avantageux qu'une boule «K80» ou qu'une barre de traction dès que la largeur de travail atteint 7,5 mètres, en particulier avec des outils de travail du sol. Dans ce cas, il arrive souvent que les fortes salissures et l'importante usure poussent le système «K80» à ses limites. Par conséquent, certains constructeurs d'outils de travail du sol ne proposent plus de systèmes à boule. Quant à l'attelage classique à barre de traction, il présente une importante différence de diamètre entre la broche et l'anneau qui nuit au confort de conduite et sollicite fortement matériel et chauffeur. L'anneau pivotant est alors préférable.

Grâce à une harmonisation de la géométrie de ses plaques et de ses plaques intercalaires de montage des attelages, Walterscheid est en mesure de proposer des dispositifs de traction adaptés pour toutes les situations.

La prochaine fois que vous attélerez une machine, contrôlez simplement l'anneau et le crochet du tracteur. Souvent, les signes d'usure de la chape d'attelage témoignent d'accouplements inadaptés. N'oubliez jamais qu'en cas d'accident, le chauffeur d'un train routier non conforme, par exemple un attelage agricole ou forestier avec un anneau de véhicule utilitaire, peut voir son assurance se retourner contre lui. Voire subir d'autres conséquences juridiques. Votre agent Walterscheid vous aide volontiers à trouver les bonnes combinaisons afin que vous disposiez toujours d'un attelage adapté et conforme à la loi.



**Les modèles de la gamme «KU 2000» sont dessinés et conçus de sorte à pouvoir accueillir la quasi-totalité des types d'anneaux.**



Walterscheid GmbH  
D-53 797 Lohmar  
[www.walterscheid.com](http://www.walterscheid.com)

Importateur suisse:  
Paul Forrer AG, 8062 Bergdietikon  
[www.paul-forrer.ch](http://www.paul-forrer.ch)