

Fendt Tigo 90 XR avec TIM :

TIM conduit la Tigo

Avec la norme ISOBUS associée au TIM, le tracteur et l'outil régulent la vitesse d'avancement presque sans intervention du conducteur. Nous avons conduit une combinaison tracteur-autochargeuse Fendt.

Avec un volume de 50 m³ selon la norme DIN, la Tigo 90 XR a rejoint en 2018 la gamme des remorques autochargeuses Fendt en tant que deuxième plus grand modèle. Son nom et son design révèlent ses origines Lely. En 2017 en effet, Agco a repris le secteur des machines de récolte de fourrage de cette entreprise néerlandaise. Fendt s'investit dans le développement des produits et, outre le TIM, plusieurs innovations ont été apportées au matériel Tigo.

45 couteaux à affûtage automatique

En suivant le flux de récolte, vient tout d'abord le pickup : sa largeur de travail de 2,20 m offre une certaine souplesse dans les virages. Les remorques XR sont à entraînement hydraulique. Selon Fendt, la vitesse peut ainsi être ajustée de manière progressive en fonction de la culture et des conditions de récolte.

Un rotor de 800 mm reprend le fourrage provenant du pickup et le guide à travers les 45 cou-



Le pickup est large de 2,20 m. Des roues de jauge latérales et un rouleau arrière assurent l'adaptation au sol. Photos : Berning

Selon Fendt, la fente de coupe, c'est-à-dire l'écartement entre les couteaux et le rotor, n'est que de 3,5 mm. Les dents du rotor mesurent 25 mm d'épaisseur dans la zone de coupe afin de maintenir la fente de coupe aussi étroite que possible. La longueur de hachage théorique est de 37 mm, mais en travaillant avec un demi-jeu de couteaux, il est possible d'obtenir des fragments de 74 mm.

La denture du rotor est constituée en tronçons distincts. Les dents peuvent ainsi être remplacées individuellement en cas d'endommagement. La sécurité de la transmission se déclenche à 3 000 Nm.

Un dispositif d'affûtage automatique des cou-

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Fendt Tigo 90 XR

Poids total autorisé en charge	31 t
Poids à vide	12 800 kg
Charge utile	18 200 kg
Volume utile selon DIN	50 m ³
Longueur	10,85 m
Largeur	2,95 m
Hauteur	4,00 m
Attelage	à boule K80
Nombre de couteaux	45
Longueur de hachage théorique	37 mm
Rotor de	80cm de diamètre à 7 rangées de dentagencées en spirale
Largeur du pickup selon DIN	2,20 m
De dent à dent	2,00 m
Pneumatiques	800/45 R 26,5
Train roulant	tridem, à suspension hydropneumatique et correcteur d'assiette
Prix catalogue hors TVA	165 079 €
Tarif constructeur pour l'équipement de base	

teaux est disponible en option. Il est rangé derrière l'unité de chargement et reste en permanence disponible sur l'autochargeuse. Une fois l'armature porte-couteaux sortie, le dispositif peut y être facilement installé.

Une meule à entraînement hydraulique affûte alors 10



Le dispositif d'affûtage, en permanence disponible sur la remorque, est mis en place pour d'affûter dix couteaux en une seule opération.



Un capteur de pression placé dans les vérins de la cloison avant rabattable commande le processus de chargement et contrôle la pré-compression.

BON À SAVOIR

- ▶ La fonction TIM garantit un flux de récolte régulier, évite le bourrage et réduit considérablement la charge de travail du conducteur.
- ▶ Avec des tracteurs homologués en conséquence, la Tigo régule la vitesse de déplacement en fonction de la charge du pick-up.
- ▶ Le TIM réagit suffisamment promptement, même avec des andains irréguliers.

couteaux à chaque opération. L'affûtage de tous les couteaux dure environ 15 minutes.

Un seul capteur suffit

Le flux de récolte est ensuite transféré dans la zone de transport par un fond mouvant abaissé de 25 cm à l'avant. La cloison avant mobile assure la précompression de la récolte. Un capteur de pression situé dans les vérins latéraux commande automatiquement le fond mouvant. Il permet de régler facilement le niveau de remplissage de la remorque.

Jusqu'à trois rouleaux démoteurs répartissent le fourrage sur le silo. Ils peuvent être déposés pour les chantiers d'ensilage du maïs. Ces rouleaux sont montés sur ressort, ce qui leur permet de s'escamoter lorsque le fourrage est très comprimé et d'actionner un capteur arrêtant le déplacement du fond mouvant jusqu'à ce que la pression diminue - une sécurité non négligeable ! La Tigo 90 XR dispose d'un train roulant tridem à suspension hydropneumatique et à essieu directionnels à commande électronique. Un correcteur d'assiette assure la sécurité en dévers.

Le TIM se charge automatiquement de cette fonction.

La commande peut se faire entièrement via l'ISOBUS. Notre machine d'essai était munie d'un boîtier de commande supplémentaire permettant d'accéder rapidement à toutes les fonctions à l'aide de boutons, indépendamment du terminal ISOBUS du tracteur.

L'autochargeuse commande la vitesse d'avancement du tracteur par l'intermédiaire du TIM. Pour que cette fonction puisse fonctionner, le tracteur et la remorque doivent être équipés et homologués en conséquence. Côté tracteur, cet équipement est disponible chez Fendt pour tous les modèles à partir de la série 500 ; côté remorque, il est disponible pour les pulvérisateurs portés Rogator 300 et pour les autochargeuses Tigo XR. Grâce à l'homologation, il est possible d'utiliser un autre tracteur compatible TIM au lieu du Fendt 942 Vario prééquipé.

La régulation de la vitesse par la Tigo se base sur la charge du pickup par l'intermédiaire d'un capteur déterminant sa vitesse de rotation. Si celle-ci diminue, l'autochargeuse signale au tracteur qu'il doit réduire sa vitesse d'avancement et inversement.

Pour que cela fonctionne, le conducteur doit d'abord activer la fonction dans le terminal du Vario. Il est possible d'y définir des paramètres, par exemple la vitesse d'avancement maximale. Après avoir abaissé le pickup et activé le régulateur de vitesse, le TIM se met au travail. L'intégration dans la gestion des fourrières n'est pas encore possible.



Le TIM est activé via le terminal Vario et fonctionne lorsque le régulateur de vitesse est actif.



Les fonctions de l'autochargeuse peuvent être entièrement commandées par l'intermédiaire de l'ISOBUS ou en parallèle à l'aide d'un boîtier de commande séparé.

Comment le TIM fonctionne-t-il en pratique ?

Pour un andain normal au milieu du champ, le TIM s'est très bien comporté et a régulé de manière appropriée entre 10 et 18 km/h. Nous voulions cependant savoir si la réaction de la régulation était suffisante dans des situations extrêmes. Un andain très irrégulier se trouvant en fourrière, alternant de gros tas avec une quasi absence de fourrage, a permis de répondre à notre questionnaire. Ici, le TIM a freiné l'attelage en un temps très court. Réaction certes peu agréable pour le conducteur, mais à part un court grondement du moteur dû à l'inévitable pic de charge sur le rotor, il n'y a pas eu de bourrage. Grâce à la réduction immédiate de la vitesse d'avancement, le pickup n'a pratiquement pas repoussé de fourrage. On peut donc affirmer que le TIM a parfaitement accompli sa tâche.

Frank Berning

VIDÉO EN LIGNE

Vidéo du rapport :
profi.de/Tigo2020



La Tigo 90 XR est le deuxième plus grand modèle de la gamme des remorques autochargeuses multifonction.