

STEYR® RAPPROCHE LA TECHNOLOGIE HYBRIDE DE LA PRODUCTION

Le tracteur STEYR® Hybrid CVT dévoilé à Agritechnica / Développement de troisième génération de Konzept et Hybrid Drivetrain Konzept / Focus sur la technologie prête à passer en production /

St. Valentin, 7 septembre 2023

À Agritechnica 2023, STEYR® Traktoren signale son intention de commercialiser ses technologies Konzept présentées précédemment en dévoilant l'Hybrid CVT, un modèle en développement qui travaille déjà dans les champs et rapproche de nombreuses technologies Konzept de la production.

Basé sur la plate-forme STEYR 6175 Impuls CVT actuelle bien établie, l'Hybrid CVT intègre de nombreuses fonctionnalités présentées précédemment sur le tracteur Konzept et sur l'Hybrid Drivetrain Konzept. Cependant, même s'il s'agit de prototypes en développement, l'Hybrid CVT est un tracteur totalement opérationnel qui est presque prêt pour la production.

Transformer les concepts en réalité

Avec le tracteur STEYR Hybrid CVT, les principes clés du STEYR Konzept et de l'Hybrid Drivetrain Konzept sont réunis dans une machine proche de la production. L'une des principales caractéristiques de l'Hybrid CVT est que, bien qu'il soit basé sur la plate-forme du STEYR 6175 Impuls CVT de 180 ch (puissance nominale), il a été possible de lui fournir la puissance de sortie du plus grand modèle de la gamme supérieure, lequel génère 260 ch (puissance maximale). Cette combinaison de puissance supérieure dans un ensemble plus léger est rendue possible principalement grâce à la combinaison de la transmission CVT hydromécanique sur l'essieu arrière et du module hybride sur l'essieu avant, qui peuvent tous deux être combinés avec un embrayage 4 roues motrices intelligent. L'essieu avant est également doté d'une suspension indépendante nouvellement développée pour un plus grand confort de l'opérateur. La fonction **E-CVT** (CVT électronique) signifie que le tracteur est propulsé par des moyens purement hybrides-électriques jusqu'à 75 kW et à un faible régime de 1100 tr/min, améliorant le confort avec des charges de prise de force non constantes comme dans le cas de gros travaux de presse à balles carrées, tout en maintenant la vitesse d'avancement via la propulsion électrique, sans connexion mécanique avec le moteur. L'**E-Shuttling** (Inversion électronique) plus rapide et plus réactif permet des manœuvres 41% plus rapides à bas régime et une réduction de 15% de la consommation de carburant.

La propulsion électrique présente d'autres avantages pour les opérateurs et les propriétaires. L'**E-Steering** (Direction électronique) accélère l'essieu avant pendant les

virages à grande vitesse, afin de réduire le rayon de braquage de 15% pour des manœuvres 20% plus rapides, tandis que l'**E-Boost** (Suralimentation électronique) fournit une puissance électrique supplémentaire en cas de besoin, par exemple après avoir ralenti à un carrefour, après quoi une vitesse de translation normale peut être atteinte 25% plus rapidement qu'avec une transmission conventionnelle. Cela est possible grâce à la technologie des supercondensateurs, qui permet de stocker l'énergie électrique générée par le tracteur lors, par exemple, d'un déplacement en descente, pour l'utiliser en cas de besoin, comme la suralimentation nécessaire dans cette situation.

Avec l'**E-Torque Vectoring** (Vecteur de couple électronique), le couple est dirigé vers les roues avant ou arrière selon les besoins, créant un système de 4 roues motrices variable à la demande. Pendant le travail au champ, les roues avant sont entraînées électriquement à la même vitesse que les roues arrière, pour une traction optimale, réduisant la consommation de carburant, l'usure des pneus et les dommages au sol et aux cultures causés par le patinage. Cela signifie également que les 4 roues motrices peuvent être utilisées sur route, sans usure/endommagement des pneus ni inconfort pour le conducteur. L'**E-Braking** (Freinage électronique) maintient la vitesse du tracteur constante en descente et utilise la chaîne cinématique électrique comme un ralentisseur pour minimiser l'usure des freins et augmenter la sécurité de la conduite. L'**E-Torque Filling** (Compensation du couple) réduit de 6% en moyenne la variation de vitesse causée par des parcelles dures/meubles lors de travaux avec des outils pénétrant dans le sol. Le résultat est une vitesse au sol toujours plus grande, pour plus de confort, de précision et des cadences de travail/des rendements supérieurs.

L'**E-Eco Mode** (Mode Eco électronique) est conçu pour permettre au tracteur de fonctionner pendant les travaux légers et le transport au niveau d'efficacité le plus élevé possible en fonction de la combinaison de la puissance d'entraînement électrique et de la transmission CVT, avec la possibilité de réduire la consommation de carburant de 5 à 10%. Le STEYR Hybrid CVT peut également alimenter électriquement des outils compatibles via la technologie **E-Implement** (Outil électronique), fournissant jusqu'à 75 kW à 700 V via un port AEF standard, pour piloter les fonctions des outils et, le cas échéant, leurs roues.

« En seulement quatre ans depuis que nous avons dévoilé le tracteur STEYR Konzept, suivi peu de temps après par l'Hybrid Drivetrain Konzept, nous avons amené les concepts d'innovations clés au point de production », déclare Christian Huber, directeur général de CNHi Autriche et Vice-Président mondial des tracteurs.

« Nous avons toujours eu l'intention de passer progressivement du concept à la réalité avec les innovations Konzept que nous avons développées, et avec le STEYR Hybrid CVT, je pense que nous avons clairement indiqué notre intention d'évoluer avec une

PRESS RELEASE

technologie innovante et une intégration sur un tracteur qui fournira aux clients plus d'efficacité, de productivité et d'expérience de conduite. »
