



Fendt 728 Vario

Heureux à son volant ?

Il ne fait aucun doute que le nouveau 700 Vario trouve sa place en ligne 1, tant au niveau du matériel que de son prix. Que manque-t-il d'autre à votre bonheur ?



BON À SAVOIR

Avec 242 g/kWh au Powermix, le 728 se trouve dans le top 5, et en transport, c'est le tracteur le plus économique qui soit.

Il n'y a plus qu'une seule gamme de vitesses, quatre vitesses de prise de force et une transmission intégrale automatique.

Le prix catalogue de notre machine d'essai se monte à pas moins de 389 000 euros.

Avec 208 kW/283 ch, le 728 Vario est le modèle haut de gamme de la nouvelle série 700. Viennent s'y ajouter 15 kW/20 ch supplémentaires grâce à la Dynamic Performance. Photos : Tovornik, Wilmer

Dans un premier reportage (profi 10/2022), nous avons présenté la nouvelle série 700 de Fendt composée de cinq modèles allant du 720 Vario au 728 Vario. Le temps était venu de procéder à des essais approfondis du tracteur, avec pour objectif de voir si le nouveau 700 tient les promesses de Fendt.

AgcoPower avec Dynamic Performance

Contrairement à la série 700 bien connue, ce n'est plus un diesel Deutz qui vrombit sous le capot, mais le nouvel AgcoPower Core 75 d'une cylindrée de 7,5 litres. Celui du 728 Vario, développe une puissance nominale de 208 kW/283 ch à 1 700 t/min. Et notre modèle haut de gamme bénéficie en plus des 15 kW/20 ch fournis par la « Dynamic Performance » (DP). Contrairement au boost connu chez d'autres constructeurs, ce regain de puissance est libéré dès qu'un quelconque consommateur d'énergie secondaire (ventilateur de radiateur, compresseur de climatisation,

etc.) est activé, et ce, indépendamment de la prise de force ou quelle que soit la vitesse d'avancement, voire même à l'arrêt.

Nous étions bien sûr impatients de voir comment notre tracteur d'essai se comporterait sur le banc d'essai, en termes de performances et de consommation. D'autant plus que, comme pour les grands tracteurs des séries 900 et 1000, Fendt a désormais opté pour le concept bas régime. En outre, le nouveau 700 est également équipé du sophistiqué « Concentric Air System » développé en collaboration avec Voith, par lequel l'air est pulsé à travers le radiateur par un ventilateur à entraînement hydraulique.

Des performances et une consommation exceptionnelles

Concernant la puissance exprimée à la prise de force, l'aiguille s'est figée à 203 kW au régime nominal, avec un maximum de 206 kW à 1 500 t/min. Par rapport à la

puissance maximale de 223 kW avec la DP, c'est une valeur très appréciable. Il en va de même pour le couple maximal de 1 364 Nm (à 1 300 tr/min). En raison du regain de puissance quasi inexistant, la réserve de couple reste en toute logique très modeste avec moins de 20 %, (avec une chute de régime de 24 %).

Cela vaut également au niveau du couple de démarrage, qui peine à atteindre 101 %. En combinaison avec la transmission à variation continue, ces deux états de fait n'entravent toutefois pas les performances dans la pratique. Le moteur tourne toujours dans la plage de régime optimale et si le régime baisse, la transmission régule la vitesse à la baisse - c'est tout.

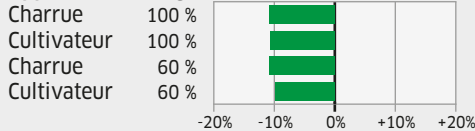
En ce qui concerne la consommation de gazole, un coup d'œil sur les 220 g/kWh (+ 21,8 g/kWh d'AdBlue) au régime nominal ainsi que sur les 217 g/kWh (+ 21,1 g/kWh) seulement à la puissance maximale à la prise de force permet de se faire une idée de la sobriété du 728 Vario. Mais cela ne devient vraiment évident que lors des

FENDT 728 VARIO

LA CONSOMMATION AU CHAMP

Travaux de traction : en moyenne 251 g/kWh

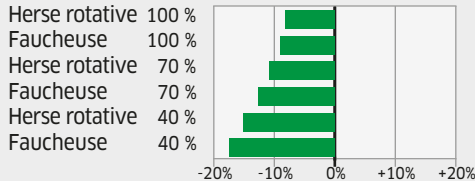
Appareil : Charge



9,1 l/ha

Travaux à la prise de force : en moyenne 237 g/kWh

Appareil : Charge

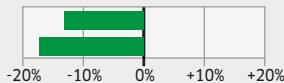


3,5 l/ha

Travaux mixtes : en moyenne 242 g/kWh

Appareil :

Épandeur à fumier
Presse



3,8 l/ha

Powermix :

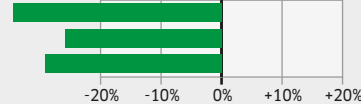
AdBlue: 7,7 %

242 g/kWh

LA CONSOMMATION SUR ROUTE

En plaine :

À 40 km/h
À 50 km/h
À 60 km/h



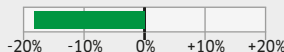
332 g/kWh (40)

336 g/kWh (50)

338 g/kWh (60)

En montagne :

Pente maxi



Mixte transport : AdBlue: 9,9 %

Lors des mesures de consommation Powermix axées sur la pratique, le Fendt 728 Vario est plus économique dans tous les cycles - parfois très nettement - que la moyenne de tous les tracteurs testés jusqu'à présent. En transport, c'est même le plus économique que nous ayons jamais testé - même à 60 km/h, sa consommation est inférieure à la meilleure valeur actuelle à 40 km/h.

mesures axées sur la pratique du Powermix : Qu'il s'agisse de travaux lourds de traction, à la prise de force ou de travaux mixtes, notre tracteur d'essai a presque toujours été plus économe de deux chiffres en pourcentage que la moyenne de tous les tracteurs testés. Au total, cela donne une valeur totale au Powermix de seulement 242 g/kWh (+ 24,2 g/kWh d'AdBlue). Il se place ainsi dans le top 5 des tracteurs les plus économiques du marché !

C'est encore mieux en tâches de transport : 332 g/kWh à 40 km/h, c'est 20 % de moins que la moyenne, et même les 338 g/kWh à 60 km/h restent encore en-dessous de ce que ce que consomment les meilleurs tracteurs à 40 km/h - tout à fait remarquable ! Reste bien sûr la question de la puissance de traction du nouveau vaisseau amiral des 700. Et bien avec une puissance maximale de 172,5 kW et une consommation spécifique de seulement 248 g/kWh, le 728 Vario s'en sort parfaitement bien.

484 litres de gazole maximum dans le réservoir

Malgré cette sobriété, un point fait de l'ombre à notre bonheur : Fendt indique que la capacité du réservoir de gazole n'est que de 450 l (+ 48 l d'AdBlue). Il n'est possible d'installer un réservoir de 484 litres que si l'on renonce à la possibilité de monter des pneus de 800/900. C'est peu pour un tracteur de cette catégorie de puissance - malgré sa sobriété. De plus, il faut aussi faire le plein d'AdBlue à chaque arrêt à la pompe - la conception super compacte a donc un prix.

Mais revenons à la puissance de traction : Le nouveau 700 est équipé de la boîte VarioDrive TA190 qui, tout comme la TA400 du 900/1000 Vario, n'a plus de changement de gamme - appréciable. Nous avons encore plus apprécié la transmission intégrale sans tension et à régulation automatique, qui a toujours parfaitement fonctionné dans sous nos conditions d'essais.

À cela s'ajoutent des points forts comme les 60 km/h (en option) à seulement 1 450 t/min ou le frein de stationnement automatique (il se serre quand on quitte le siège, est relâché quand on repart). Une fois que l'on a investi les 1 200 euros supplémen-



L'air de refroidissement est pulsé à travers le radiateur et l'AgcoPower de 7,5 l ne tourne qu'à 1 700 t/min. Cela le rend remarquablement économique.



La cabine est agréablement silencieuse avec seulement 69,5 dB(A). La visibilité est également bonne, seul le pare-soleil à enrouleur et le moteur de l'essuie-glace peuvent gêner à l'arrière. Un peu plus de place dans la cabine serait bienvenu.



Les barres à instruments perturbent moins l'affichage qu'on ne le pensait, mais nous trouvons tout de même qu'un écran sur le montant avant droit serait préférable.

taires, on n'a plus jamais à se soucier du levier de frein à main qui se trouve un peu trop en avant du tableau de bord - une acquisition absolument recommandée !

Quatre vitesses de prise de force

De série, la prise de force arrière propose quatre régimes (540/540E/1000/1000E), ce qui n'existe pas ailleurs dans cette catégorie, même en option. Pour parachever le bonheur, nous souhaiterions toutefois qu'un régime ECO soit également disponible à l'avant, afin de pouvoir exploiter pleinement le potentiel d'économie, par exemple avec des faucheuses.

De série, la pompe à pistons axiaux du système hydraulique fournit un débit de 173,3 l/min aux prises arrière. Si cela est insuffisant, il est possible de commander

une pompe de 220 l/min (1 100 euros de plus). De même, il existe en option jusqu'à dix distributeurs (cinq à l'arrière, trois au centre, deux à l'avant), dont la conception est identique à ceux des grands tracteurs, avec des prises à leviers de décharge à l'arrière. Un débit de 120 l/min par distributeur de série, et jusqu'à 170 l/min avec des prises 3/4 de pouce.

LS électronique disponible

Le tout est complété par un circuit hydraulique séparé proposant jusqu'à 80 litres d'huile utilisables en externe. Avec cette nouvelle version, les distributeurs situés au milieu du tracteur peuvent également être utilisés avec une commande temporisée lorsque le chargeur frontal est désaccouplé et être commandées par Teach In. Dans le cas du Loadensing se trouvent

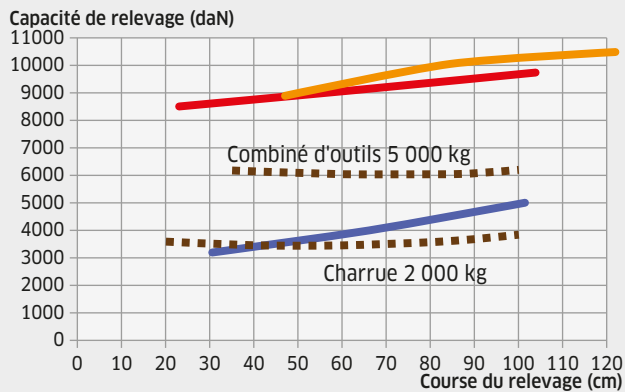
encore plus de caractéristiques spécifiques : il est maintenant facile de régler la pression de régulation du Powerbeyond de 20 à 45 bars dans le terminal et Fendt peut faire fonctionner des appareils avec un LS à régulation électronique.

En revanche, il n'est toujours pas possible, par exemple, de programmer séparément la temporisation des distributeurs ouvert/fermé ou bien de désactiver la position flottante par le joystick lors de l'utilisation du chargeur frontal. Et les nouveaux utilisateurs mettront un certain temps à comprendre pourquoi le symbole de la clé s'allume en rouge ou en blanc (verrouillé/libre).

Mécanismes de levage avec délestage

Mais puisque nous parlons de caractéris-

CAPACITÉ ET COURSE DU RELEVAGE



Avec une capacité de levage continue de plus de 8 500 daN, le 728 Vario soulève facilement tous les outils qu'il peut tracter. Les 80 cm de course du relevage répondent aussi largement aux besoins.

- Chandelles longues : 8 505 daN en continu, course 80,8 cm
- Chandelles courtes : 8 892 daN en continu, course 74,9 cm
- Relevage avant : 3 195 daN en continu, course 70,9 cm



Bien aménagé, avec une capacité de levage suffisante et (au moins en option) également des performances hydrauliques généreuses : l'arrière du 728 Vario.

tiques spécifiques : comme pour le relevage avant des Fendt 600 et 700, il est désormais possible de paramétrer un délestage hydraulique jusqu'à 50 bars sur le relevage arrière. Il est ainsi très facile de transférer le poids de l'outil porté sur le tracteur - top !

Les essayeurs ont également trouvé « au top » les stabilisateurs hydrauliques, même si les stabilisateurs mécaniques s'avèrent toujours très pratiques. La décision de Fendt de ne livrer qu'un relevage avant simple effet de série est plutôt malheureuse. En commandant l'option DE avec régulation du délestage (supplément de 2 200 euros), il est désormais possible de soulever l'essieu avant en toute légalité à l'aide du relevage grâce à la vanne d'inversion électronique.

8 500 daN de capacité de levage continu

ont été mesurés par le centre d'essai de la DLG. Avec une course de levage de plus de 80 cm, on est équipé pour tous genres d'interventions. Et c'est l'occasion de mentionner à nouveau l'aide à la manutention de la barre de poussée hydraulique : le système de câble actionné par vérin pneumatique fonctionne très bien.

La cabine

La cabine rappelle celle du « petit » 700, mais, dans cette catégorie, elle mériterait d'être un peu plus spacieuse afin d'obtenir un « double plus » comme c'est le cas pour l'accès. Les nouveautés sont des détails tels que le support de tablette sur le montant avant droit ou l'essuie-glace côté droit. Il ne manque ici qu'un pare-soleil à enrouleur. Nous n'avons malheureusement pas pu tester le nouveau siège massant d'Isrin-

ghausen, celui-ci n'étant pas encore disponible.

La DLG n'a mesuré que 69,5 dB(A) sous charge à hauteur d'oreille du conducteur. La cabine est tellement silencieuse que les conducteurs étaient gênés par le bruit de fond de la ventilation, une sorte de sifflement. À l'extérieur de la cabine, le bruit du ventilateur réversible était un problème, car il « hurle » littéralement lors de l'inversion. Heureusement qu'il ne se déclenche pas automatiquement, du moins à l'arrêt, et pourrait par exemple effrayer les cyclistes aux feux rouges...

Fendt One

Les commandes Fendt One sont bien connues. Il est regrettable que les possibilités d'utilisation de systèmes non embarqués restent limitées et que les mises à jour logicielles ne soient possibles qu'en atelier. Il manque également une protection par mot de passe pour les configurations, les appareils, etc. cela sera particulièrement fâcheux si des fonctions Isobus peuvent (espérons-le) y être programmées et exécutées plus tard en auto-apprentissage (voire même dans le processus de demi-tour automatisé dans une évolution ultérieure). Le processus de demi-tour fonctionne bien en plein champ (grâce aux nouveaux paramètres de réglage), ce qui n'est pas le cas en fourrière etc.



Le système de commandes Fendt-One ne laisse rien à désirer. La glacière située de l'autre côté de celui-ci est toutefois difficile à atteindre.

AUTRES DÉTAILS RELEVÉS LORS DE NOS ESSAIS PRATIQUES

Ceci n'est pas un récapitulatif de notre évaluation générale mais une liste de points forts et de points faibles.

+ POSITIF

- + Moteur également adapté à l'huile végétale hydrogénée (HVO)
- + Indicateur de colmatage du filtre à air
- + Caméras intégrées à l'avant et à l'arrière
- + Essuie-glace à champ de balayage et quatre intervalles réglables



Un jeu d'enfant : l'aide à la manutention de la barre de poussée hydraulique



Anti-éblouissant : éclairage avec store



Visibilité : essuie-glace latéral droit avec champ de balayage de 97°

- NÉGATIF

- Essuie-glace arrière dans le champ de vision
- Crochet à vêtements trop petit
- Filtre à air inaccessible chargeur frontal monté
- Les balais d'essuie-glace horizontaux retiennent la poussière, etc.
- La fermeture du capot inconmode



Faible angle de rotation du siège du conducteur



Peu accessible : le filtre à air de la cabine



Pas au point : les caisses à outils à droite

Un diamètre de braquage de 12,25 m

Pour ce qui concerne les trains roulants, le nouveau 700 est équipé de la stabilisation antiroulis (FSC) de série permettant de rouler à 60 km/h, ainsi que de vérins de direction d'un diamètre de 100 mm au lieu de 90, garantissant une direction efficace même avec des roues jumelées. A propos de roues jumelées : À l'arrière, un demi-essieu de 2,55 m avec moyeu « duo » est disponible en option. Le système intégré de régulation de la pression des pneus VarioGrip, avec compresseur à double piston de 800 l/min refroidi par eau est également disponible en option.

Parallèlement, Fendt a augmenté la pression de coupure à 12,5 bars, une valeur habituelle pour les camions, afin d'économiser de la place pour des cuves supplémentaires. Mais ce qui nous a encore plus impressionnés, c'est sa manœuvrabilité. Grâce à l'effet « pull-in-turn » de la transmission intégrale automatique, le diamètre de braquage mesuré ne dépassait pas



L'accès est super, le réservoir de gazole plutôt petit avec un maximum de 484 l pour 300 ch.

12,25 m (VF600/ 70 R 30 avec 1,98 m de voie) - très bien ! Le 728 obtient également la mention « très bien » pour la charge utile - du moins lorsqu'il n'est pas autorisé à rouler à 60 km/h et que le poids total est

limité à 14 tonnes (au lieu de 15). Avec un poids d'essai de 9,3 t, il reste ainsi 5,7 t de charge utile - un record. Le prix du 728 Vario bat également tous les records. Dès la version de base, le prix catalogue démarre à plus de 323 000 euros (hors TVA, bien entendu). Avec la configuration d'essai plus ou moins complète, on arrive même à l'énorme chiffre de 389 000 euros.

En résumé

Le nouveau Fendt 700 Vario réussit une fois de plus à surprendre lors des essais de tracteurs : que ce soit par des aspects fondamentaux comme la consommation remarquablement basse ou par des détails tels que le contrôle de délestage du relevage et la transmission intégrale automatique sans tension. Outre le prix, on peut donc, en résumé, changer le signe de ponctuation à la fin du titre : « Heureux d'être à son volant ! »

Hubert Wilmer

Traduit de l'allemand par trans-agrar

LE JUGEMENT DES HOMMES DE TERRAIN

Un bond en avant vers les 800

Thomas Wenninger gère une exploitation d'engraissement de bovins, installation de biogaz et commerce de copeaux de bois en Bavière. À côté de plusieurs 718 et d'un 828 Vario, l'exploitation compte un 728 Vario depuis l'automne 2023. Jusqu'à présent, celui-ci a travaillé 200 bonnes heures, principalement affecté au transport de maïs, de lisier et de copeaux, mais aussi



Thomas Wenninger :

« La cabine devrait être plus spacieuse ! »

attelé d'une herse rotative de 5 m ou d'une charrue. L'exploitant est véritablement enthousiasmé par son comportement routier silencieux et sa faible consommation. En revanche, il trouve la cabine trop petite par rapport à celle du 800 et que lui et ses conducteurs n'ont pas nécessairement besoin de la commande Fendt One. Wenninger apprécie le système de régulation de la pression des pneus VarioGrip intégré, qui permet d'adapter la pression lors des travaux dans les champs.

Moteur et transmission améliorés

Thomas Sierck gère une exploitation de 420 ha en grande cultures, une installation de biogaz et un élevage de dindes sur la côte de la mer du Nord. Il a acquis un 728 Vario pour remplacer son 828 Vario en août dernier. Le 728 est principalement utilisé pour l'épandage de lisier avec une tonne Samson de 20 m³ avec rampe à pendillards, et affiche entre-temps 400 bonnes heures de travail. L'agriculteur est très satisfait de l'er-



Thomas Sierck :

« Le réservoir de gazole est trop petit pour les longues journées ! »

gonomie générale : « Il n'est plus possible qu'un conducteur oublie de changer de gamme de vitesses, il n'est même plus nécessaire de passer en quatre roues motrices. De plus, le 700 est plus vif, plus silencieux et possède un meilleur moteur que le 800 » nous explique cet homme de terrain. Un seul regret : le réservoir de gazole est trop petit pour les longues journées, surtout qu'avec des pneus de 900, il n'y a de place que pour le réservoir de 450 litres.

Trois tracteurs en comparaison

Nous avons comparé trois tracteurs de la classe 250/300 ch dont les essais ont été publiés dans la rubrique Essais tracteur de profi par le passé. Les résultats complets se trouvent dans les éditions correspondantes.



Type de tracteur Essais détaillés dans	Fendt 728 Vario profi 2/2024	John Deere 6250R profi 6/2018	Deutz-Fahr 8280 TTV profi 5/2022
PUISSANCE NOMINALE MOTEUR	208 kW/283 PS (ECE-R 120)	184 kW/250 PS (97/68 EC)	197 kW/268 PS (ECR-R 120)
Nb cylindres/Cylindrée/Antipollution	6/7,5 l/Stage V	6/6,8 l/Stage V (Tier 4 final)	6/6,1 l/Stage V
Puissance à la prise de force, maxi/ avec boost	n. c./206,0 kW (à 1 500 tr/min)	179,9/193,7 kW (à 1 800 tr/min)	198,0 kW (à 1 700 tr/min)/sans boost
...au régime nominal du moteur	n. c./203,1 kW (à 1 700 tr/min)	157,1/183,5 kW (à 2 100 tr/min)	193,5 kW (à 2 100 tr/min)/sans boost
Constructeur/Type	AgcoPower/Core 75	DPS/PowerTech PSS	Deutz/TTCD 6.1 L6
CONSOMMATION DE CARBURANT ET D'ADBLUE			
Spécifique à puissance maximale	217 + 21,1 g/kWh	230 + 11,7 g/kWh	228 + 8,8 g/kWh
Spécifique au régime nominal	220 + 21,8 g/kWh	237 + 9,5 g/kWh	241 + 8,3 g/kWh
Absolute à puissance maximale	53,5 l/h	53,3 l/h	54,4 l/h
Valeur moyenne Powermix	242 + 24,2 g/kWh	257 + 10,8 g/kWh	261 + 12 g/kWh
Couple maxi (av/ss boost)	n. c./1 364 Nm (à 1 300 tr/min)	1 060/1 100 Nm (à 1 600 tr/min)	1 169 Nm (1 300 tr/min)/sans boost
Réserve de couple (av/ss boost)	19,6 %	48/32 %	32,6 %
...avec chute de régime (av/ss boost)	24 %	24/24 %	38 %
Réservoir de GNR/d'AdBlue	450 l (opt. 484 l)/48 l	470/25 l	505/35 l
BOÎTE NB TOTAL DE RAPPORTS	Variation continue	Variation continue	Variation continue
Changement de rapport sous charge	Variation continue	Aucun	Aucun
Changement de rapport	Variation continue	Aucun	Aucun
Changement de gamme	Variation continue	Aucun	Aucun
Inverseur	Sous charge	Sous charge	Sous charge
Changement de rapport de 4 à 12 km/h	Variation continue	Variation continue	Variation continue
RELEVAGE , TYPE DE RÉGULATION	Bras de relevage CER	Bras de relevage CER	Bras de relevage CER
Capacité du relevage bas/milieu/ haut	8 505/9 108/9 738 daN	7 353/9 318/10 323 daN	7 200/8 800/10 200 daN
Course du relevage	80,8 cm	75,5 cm	82,1 cm
HYDRAULIQUE PRESSION DE SERVICE	199 bar	205 bar	203 bar
Débit maximal	173,3 l/min	161,1 l/min	226,0 l/min
Puissance hydraulique maximale	51,4 kW	42,5 kW	62,8 kW
Quantité d'huile pour usage externe	80 l	80 l	90 l
PUISSANCE DE TRACTION MAXIMALE	172,5 kW	166,6 kW	162,3 kW
...avec consommation de carburant de	248 g/kWh	252 g/kWh	270 g/kWh
NIVEAU SONORE CABINE FERMÉE	69,5 dB(A)	72,6 dB(A)	75,2 dB(A)
FREINAGE DÉCÉLÉRATION MOYENNE	6,4 m/s²	4,8 m/s²	5,2 m/s²
...avec pression sur la pédale de	24,2 daN	25,9 daN	35,2 daN
Ø BRAQUAGE SANS T.I.	12,25 m (avec transm. intégr.)	13,70 m	13,00 m
POIDS AUX ESSAIS	9 310 kg	9 570 kg	10 565 kg
...dont sur le train AV	3 590 kg (38%)	3 780 kg (39%)	4 365 kg (41%)
...sur l'essieu AR	5 720 kg (62%)	5 790 kg (61%)	6 200 kg (59%)
Poids total autorisé en charge	14 t (60 km/h) ; 15 t (40/50 km/h)	15 000 kg	16 000 kg
Charge utile	4 690 / 5 690 kg	5 430 kg	5 435 kg
Rapport poids/puissance	42 kg/kW	52 kg/kW	50 kg/kW
ÉQUIPEMENT DE BASE HORS TVA. Prix catalogue communiqué par le fabricant	323 205 € (état 12/2023)	206 642 € (état 5/2018) 233 216 € (état aujourd'hui)	270 280 € (état 5/2022)