

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 33 (1971)
Heft: 5

Rubrik: Tests rapides de tracteurs agricoles

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

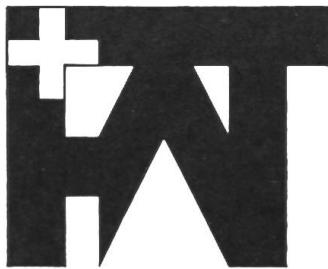
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 15.01.2026

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



Publié par la Station Fédérale de Recherches
d'Entreprise et de Génie Rural (FAT)
CH 8355 Tänikon

Rédaction: Dr P. Faessler, Directeur de la FAT

Tests rapides de tracteurs agricoles

par: F. Bergmann
N. Unala
E. Stadler

Une liste des tracteurs agricoles essayés conformément aux prescriptions du code normalisé de l'OCDE a été publiée par nos soins dans le no. 7/70 du Bulletin de la FAT et le no. 9 de la Documentation de technique agricole de notre station. Exception faite d'une seule marque, cette liste ne comprenait pas d'indications sur les tracteurs fabriqués en Suisse. Par bonheur, les constructeurs de tracteurs de notre pays se sont déclarés prêts à laisser tester leurs types de machines par la FAT. Les résultats des premiers de ces tests sont consignés dans les fiches techniques reproduites ci-après.

Les principales caractéristiques techniques de divers tracteurs agricoles et les résultats enregistrés lors des essais effectués ont été publiés jusqu'à maintenant sous forme de tableaux. La vue d'ensemble que l'on pouvait fournir ainsi aux milieux intéressés était assez complète puisque la plupart des types de tracteurs offerts sur les marchés d'Europe occidentale ont été éprouvés suivant les directives du code normalisé de l'OCDE en la matière. Malheureusement, un rapport d'essai OCDE n'est publié dans le cas le plus favorable que l'année après le début de la production en série d'un nouveau modèle de tracteur. De plus, un certain temps s'écoule encore jusqu'à ce qu'un nombre suffisant de rapports d'essais se trouvent à disposition pour établir une liste des machines essayées. C'est pourquoi la façon de procéder adoptée jusqu'ici ne permet pas de publier des listes vraiment d'actualité dans les délais utiles lorsque des changements se produisent en ce qui concerne les types des machines.

Aussi avons-nous cherché une nouvelle voie et instauré des **tests rapides de tracteurs agricoles**. Lors de tels essais, il est procédé à une série de mesurages techniques et les principales données obtenues de cette façon sont résumées en style lapidaire, de sorte que la fiche technique de chaque tracteur ne comprend qu'une seule page. En procédant ainsi, n'importe quelle fiche technique peut être remplacée à tout moment par une autre qui a été mise à jour.

Il convient de relever que les indications relatives à la puissance mentionnées sur les fiches techniques établies d'après nos tests rapides représentent uniquement la puissance disponible à la prise de force. Cette dernière est en effet bien plus importante que la puissance à l'embrayage. De plus, les valeurs indiquées correspondent toujours aux conditions normales. Sinon des comparaisons ne seraient pas possibles avec les valeurs figurant dans les rapports d'essais étrangers, vu les conditions atmosphériques défavorables et très changeantes de notre pays. Selon l'altitude et le temps qu'il fait, on doit par ailleurs compter dans la pratique avec une diminution de la puissance de l'ordre de 5 à 10 %.

Comme les mesurages sous charge partielle ont été exécutés avec des contraintes et des vitesses de rotation qui présentent de l'importance pour les travaux pratiques, les chiffres relatifs à la consommation de carburant représentent des valeurs très proches des quantités réelles et donnent une idée assez exacte du degré de «sobriété» de tel ou tel tracteur.



Test rapide du tracteur

HUERLIMANN D 110

Demandeur d'essai: Hürlimann, fabrique de tracteurs
g500 W i l

Caractéristiques techniques

Tracteur: fabricant: Hürlimann
type: à cadre support
modèle: D 110
bulletin d'expertise de type no.: CH 4395-06

Moteur: fabricant: Hürlimann
type: Diesel 4-temps à injection directe
modèle: D 110
alésage / course: 95/104 mm
4 cylindres, cylindrée: 2947 cm³
refroidissement: à eau
capacité du carter (huile): 8 litres
pompe d'injection: Bosch, à pistons
régulateur: mécanique marge de réglage: 6,4 %
équipement électrique: 12 volts

Embrayage: à double effet

Boîte de vitesses: 10 marches avant
2 marches arrière

type: à pignons baladeurs
vitesse d'avancement avec pneus 11-32
au régime de 2100 tr/mn du moteur
en marche avant: 1,7 - 2,4 - 3,0 - 3,8 - 5,9 -
7,2 - 10,2 - 12,6 - 15,9 - 25,0 km/h
en marche arrière: 2,3 - 9,6 km/h

Prise de force: type: totalement indépendante + dépendante
dimension: 1 3/8" selon la norme VSM 28450
actionnement: par pédale (embrayage à double effet)
rapport de démultiplication: 3,58 (1938/540 tr/mn) et 2,28 (2277/1000 tr/mn)

Dispositif de relevage: attelage trois-points de la catégorie II
type: relevage hydraulique à contrôle de profondeur automatique
pression de l'huile: 160 kgf/cm², débit de la pompe: 32 l/mn, capacité du réservoir (huile): 14 l (indications du fabricant)

force de levage: force de levage maximale à la barre d'attelage avec bielles inférieures
à l'horizontale: 1870 kgf

Pneus: à l'avant: 6,50 - 16 à l'arrière: 12,4/11-32
Voie à l'arrière: 1440 mm, réglable empattement: 1960 mm

Poids: avec dispositif de relevage et attelage trois-points, et prise de pression hydraulique latérale
en ordre de marche, sans conducteur
à l'avant: 745 kgf, à l'arrière: 1400 kgf, poids total: 2145 kgf

Garde au sol: 390 mm

Rayon de l'espace de virage: avec frein de direction: 2,72 m, sans frein de direction: 2,93 m

Résultats des essais techniques:

Rapportée aux conditions normales, la puissance à la prise de force est de 47,8 ch DIN au régime normalisé de 540 tr/mn. Mesurée au régime de 613 tr/mn, elle représente 50,1 ch DIN. Pour la puissance sous charge partielle, voir le petit tableau ci-dessus. L'augmentation du couple moteur est de 15 % à environ 65 % du régime nominal. Exception faite du point d'attache supérieur, les points d'attache et la timonerie du dispositif d'attelage trois-points (catégorie II) correspondent aux normes ISO et DIN.

Puissance à la prise de force *

| Vitesse de rotation | | Puissance ch DIN | Consommation de carburant l/h g/ch. h | |
|---|----------------------|------------------|---------------------------------------|---------|
| Moteur tr/mn | Prise de force tr/mn | | l/h | g/ch. h |
| A. Puissance maximale | | | | |
| 2200 | 613 | 50,1 | 12,0 | 198 |
| B. Puissance au régime de 540 tr/mn | | | | |
| 1938 | 540 | 47,8 | 11,1 | 193 |
| C. Puissance au régime de 400 tr/mn | | | | |
| 1435 | 400 | 37,4 | 8,5 | 189 |
| D. Puissance sous charge partielle (40 % de B) | | | | |
| 1938 | 540 | 19,3 | 5,3 | 230 |
| E. Puissance sous charge partielle (40 % de C) | | | | |
| 1435 | 400 | 15,1 | 3,9 | 215 |
| F. | | | | |
| | | | | |

* Rapportée à 760 mm Hg et 20 °C conformément à la norme DIN 70020. Dans la pratique, il faut compter avec une puissance de 5 à 10 % inférieure, selon la pression atmosphérique (altitude) et la température de l'air.

Vitesse de rotation maximale à vide:

2342 tr/mn



Test rapide du tracteur
HUERLIMANN D 200 Syncromatic

| | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Demandeur d'essai: | Hürlimann, fabrique de tracteurs 9500 Wijl | | | | | | | | | |
| Caractéristiques techniques | | | | | | | | | | |
| Tracteur: fabricant: Hürlimann type: à cadre support modèle: D 200 Syncromatic bulletin d'expertise de type no.: CH 4395-08 | | | | | | | | | | |
| Moteur: fabricant: Hürlimann type: Diesel 4-temps à injection directe modèle: D 120 alésage / course: 105/128 mm 4 cylindres, cylindrée: 4431 cm ³ refroidissement: à eau capacité du carter (huile): 12 litres pompe d'injection: Bosch, à pistons régulateur: mécanique marge de réglage: 6,5 % équipement électrique: 12 volts | | | | | | | | | | |
| Embrayage: double embrayage à sec pédale pour l'embrayage du véhicule levier à main pour l'embrayage de la prise de force | | | | | | | | | | |
| Boite de vitesses: | 12 marches avant 6 marches arrière | | | | | | | | | |
| Prise de force: | type: synchronisée vitesse d'avancement avec pneus 12-36 au régime de 1990 tr/mn du moteur en marche avant: 1,3 - 1,7 - 2,3 - 3,0 4,1 - 5,2 - 6,4 - 8,1 10,9 - 14,5 - 19,4 - 25,0 km/h en marche arrière: 2,6 - 3,3 - 4,4 - 5,9 7,9 - 10,2 km/h | | | | | | | | | |
| Dispositif de relevage: | attelage trois-points de la catégorie II type: relevage hydraulique à contrôle de profondeur automatique pression de l'huile: 170 kgf/cm ² , débit de la pompe: 34,5 l/mn, capacité du réservoir (huile): 14 l (indications du fabricant) | | | | | | | | | |
| Pneus: | à l'avant: 7,50 - 16 | à l'arrière: 13,6/12-36 | | | | | | | | |
| Voie à l'arrière: | 1430 mm, réglable | , empattement: 2300 mm | | | | | | | | |
| Poids: | avec dispositif de relevage et attelage trois-points, et prise de pression hydraulique latérale en ordre de marche, sans conducteur à l'avant: 1015 kgf, à l'arrière: 1775 kgf, poids total: 2790 kgf | | | | | | | | | |
| Garde au sol: | 450 mm | | | | | | | | | |
| Rayon de l'espace de virage: | avec frein de direction: 3,13 m, sans frein de direction: 3,36 m | | | | | | | | | |
| Résultats des essais techniques: | | | | | | | | | | |
| Rapportée aux conditions normales, la puissance à la prise de force est de 57,2 ch DIN au régime normalisé de 540 tr/mn. Mesurée au régime de 645 tr/mn, elle représente 61,7 ch DIN. Pour la puissance sous charge partielle, voir le petit tableau ci-dessous. L'augmentation du couple moteur est de 12 % à environ 70 % du régime nominal. Exception faite du point d'attache supérieur, les points d'attache et la timonerie du dispositif d'attelage trois-points (catégorie II) correspondent aux normes ISO et DIN. | | | | | | | | | | |

| Puissance à la prise de force * | | | | |
|---|----------------|-----------|---------------------------|---------|
| Vitesse de rotation | | Puissance | Consommation de carburant | |
| Moteur | Prise de force | ch DIN | l/h | g/ch. h |
| tr/mn | tr/mn | | | |
| A. Puissance maximale | | | | |
| 2064 | 645 | 61,7 | 14,7 | 198 |
| B. Puissance au régime de 540 tr/mn | | | | |
| 1728 | 540 | 57,2 | 13,2 | 191 |
| C. Puissance au régime de 400 tr/mn | | | | |
| 1280 | 400 | 42,5 | 10,2 | 200 |
| D. Puissance sous charge partielle (40 % de B) | | | | |
| 1728 | 540 | 22,9 | 6,4 | 230 |
| E. Puissance sous charge partielle (40 % de C) | | | | |
| 1280 | 400 | 16,9 | 4,6 | 226 |
| F. | | | | |
| | | | | |

* Rapportée à 760 mm Hg et 20 °C conformément à la norme DIN 70020. Dans la pratique, il faut compter avec une puissance de 5 à 10 % inférieure, selon la pression atmosphérique (altitude) et la température de l'air.

Vitesse de rotation maximale à vide:
 2188 tr/mn



Test rapide du tracteur
HUERLIMANN D 150 Syncromatic

Demandeur d'essai: Hürlimann, fabrique de tracteurs

9500 Wülflingen

Caractéristiques techniques

Tracteur: fabricant: Hürlimann
type: à cadre support
modèle: D 150 Syncromatic
bulletin d'expertise de type no.: CH 4395-07

Moteur: fabricant: Hürlimann
type: Diesel 4-temps à injection directe
modèle: D 120
alésage / course: 105/128 mm
4 cylindres, cylindrée: 4431 cm³
refroidissement: à eau
capacité du carter (huile): 12 litres
pompe d'injection: Bosch, à pistons
régulateur: mécanique marge de réglage: 8,6 %
équipement électrique: 12 volts

Embrayage: double embrayage à sec
pédale pour l'embrayage du véhicule
levier à main pour l'embrayage de la prise de force

Boîte de vitesses: 12 marches avant
vitesses: 6 marches arrière
type: synchronisée
vitesse d'avancement avec pneus 13-30
au régime de 1972 tr/mn du moteur
en marche avant: 1,3 - 1,7 - 2,3 - 3,0 - 4,1 -
5,2 - 6,3 - 8,1 - 10,8 - 14,4 -
19,4 - 25,0 km/h
en marche arrière: 2,6 - 3,3 - 4,4 - 5,9 - 7,9 -
10,2 km/h

Prise de force: type: totalement indépendante + dépendante
dimension: 1 3/8" selon la norme VSM 28450
actionnement: par levier à main (embrayage séparé)
rapport de démultiplication: 3,2 (1728/540 tr/mn) et 1,71 (1710/1000 tr/mn)

Dispositif de relevage: attelage trois-points de la catégorie II
type: relevage hydraulique à contrôle de profondeur automatique
pression de l'huile: 170 kgf/cm², débit de la pompe: 34,5 l/mn, capacité du réservoir (huile): 14 l (indications du fabricant)

force de levage: force de levage maximale à la barre d'attelage avec bielles inférieures
à l'horizontale: 2010 kgf

Pneus: à l'avant: 7,50-16 à l'arrière: 14,9/13-30
Voie à l'arrière: 1440 mm, réglable, empattement: 2300 mm

Poids: avec dispositif de relevage et attelage trois-points, et prise de pression hydraulique latérale
en ordre de marche, sans conducteur
à l'avant: 980 kgf, à l'arrière: 1790 kgf, poids total: 2770 kgf

Garde au sol: 405 mm

Rayon de l'espace de virage: avec frein de direction: 3,2 m, sans frein de direction: 3,3 m

Résultats des essais techniques:

Rapportées aux conditions normales, la puissance à la prise de force est de 53,2 ch DIN au régime normalisé de 540 tr/mn. Mesurée au régime de 625 tr/mn, elle représente 58,2 ch DIN. Pour la puissance sous charge partielle, voir le petit tableau ci-dessous. L'augmentation du couple moteur est de 6,4 % à environ 71 % du régime nominal. Exception faite du point d'attache supérieur, les points d'attache et la timonerie du dispositif d'attelage trois-points (catégorie II) correspondent aux normes ISO et DIN.

Puissance à la prise de force *

| Vitesse de rotation | | Puissance | Consommation de carburant | |
|---|----------------|-----------|---------------------------|---------|
| Moteur | Prise de force | ch DIN | l/h | g/ch. h |
| tr/mn | tr/mn | | | |
| A. Puissance maximale | | | | |
| 2000 | 625 | 58,2 | 13,5 | 192 |
| B. Puissance au régime de 540 tr/mn | | | | |
| 1728 | 540 | 53,2 | 12,3 | 192 |
| C. Puissance au régime de 400 tr/mn | | | | |
| 1280 | 400 | 40,5 | 9,8 | 201 |
| D. Puissance sous charge partielle (40 % de B) | | | | |
| 1728 | 540 | 21,5 | 6,3 | 244 |
| E. Puissance sous charge partielle (40 % de C) | | | | |
| 1280 | 400 | 16,3 | 4,6 | 235 |
| F. | | | | |
| | | | | |

* Rapportée à 760 mm Hg et 20 °C conformément à la norme DIN 70020. Dans la pratique, il faut compter avec une puissance de 5 à 10 % inférieure, selon la pression atmosphérique (altitude) et la température de l'air.

Vitesse de rotation maximale à vide:

2173 tr/mn



Test rapide du tracteur

HUERLIMANN D 95

Demandeur d'essai: Hürlimann, fabrique de tracteurs
9500 Wijl

Caractéristiques techniques

Tracteur: fabricant: Hürlimann
type: à cadre support
modèle: D 95
bulletin d'expertise de type no.: OH 4395-05

Moteur: fabricant: Hürlimann
type: Diesel 4-temps à injection directe
modèle: D 95
alésage / course: 90/104 mm
4 cylindres, cylindrée: 2646 cm³
refroidissement: à eau
capacité du carter (huile): 8 litres
pompe d'injection: Bosch, à pistons
régulateur: mécanique marge de réglage: 3,4 %
équipement électrique: 12 volts

Embrayage: à double effet

Boîte de 10 marches avant
vitesses: 2 marches arrière

type: à pignons baladeurs
vitesse d'avancement avec pneus 11-28
au régime de 2100 tr/mn du moteur
en marche avant: 1,7 - 2,4 - 3,0 - 3,8 - 5,9 -
7,2 - 10,1 - 12,6 - 15,9 - 24,9 km/h
en marche arrière: 2,3 - 9,6 km/h

Prise de force: type: totalement indépendante + dépendante
dimension: 1 1/8" selon la norme VSM 28450
actionnement: par pédale (embrayage à double effet)
rapport de démultiplication: 3,58 (1938/540 tr/mn) et 2,28 (2277/1000 tr/mn)

Dispositif de relevage: attelage trois-points de la catégorie II
type: relevage hydraulique à contrôle de profondeur automatique
pression de l'huile: 150 kgf/cm², débit de la pompe: 32 l/mn, capacité du réservoir (huile): 14 l (indications du fabricant)

force de levage: force de levage maximale à la barre d'attelage avec bielles inférieures
à l'horizontale: 1700 kgf

Pneus: à l'avant: 6,50 - 16 à l'arrière: 12,4/11-28
Voie à l'arrière: 1460 mm, réglable, empattement: 1900 mm

Poids: avec dispositif de relevage et attelage trois-points, et prise de pression hydraulique latérale
en ordre de marche, sans conducteur
à l'avant: 750 kgf, à l'arrière: 1280 kgf, poids total: 2030 kgf

Garde au sol: 365 mm

Rayon de l'espace de virage: avec frein de direction: 2,55 m, sans frein de direction: 2,75 m

Résultats des essais techniques:

Rapportée aux conditions normales, la puissance à la prise de force est de 40,2 ch DIN au régime normalisé de 540 tr/mn. Mesurée au régime de 613 tr/mn, elle représente 42,6 ch DIN. Pour la puissance sous charge partielle, voir le petit tableau ci-dessus. L'augmentation du couple moteur est de 7,2 % à environ 70 % du régime nominal. Exception faite du point d'attache supérieur, les points d'attache et la timonerie du dispositif d'attelage trois-points (catégorie II) correspondent aux normes ISO et DIN.

Puissance à la prise de force *

| Vitesse de rotation | | Puissance | Consommation de carburant | |
|---|----------------|-----------|---------------------------|---------|
| Moteur | Prise de force | | | |
| tr/mn | tr/mn | ch DIN | l/h | g/ch. h |
| A. Puissance maximale | | | | |
| 2200 | 613 | 42,6 | 9,2 | 170 |
| B. Puissance au régime de 540 tr/mn | | | | |
| 1938 | 540 | 40,2 | 8,5 | 175 |
| C. Puissance au régime de 400 tr/mn | | | | |
| 1435 | 400 | 29,5 | 6,4 | 182 |
| D. Puissance sous charge partielle (40 % de B) | | | | |
| 1938 | 540 | 15,9 | 4,2 | 218 |
| E. Puissance sous charge partielle (40 % de C) | | | | |
| 1435 | 400 | 11,8 | 3,1 | 218 |
| F. | | | | |
| | | | | |

* Rapportée à 760 mm Hg et 20 °C conformément à la norme DIN 70020. Dans la pratique, il faut compter avec une puissance de 5 à 10 % inférieure, selon la pression atmosphérique (altitude) et la température de l'air.

Vitesse de rotation maximale à vide:

2275 tr/mn



**Station fédérale
de recherches d'économie d'entreprise
et de génie rural
8355 Tänikon**

Test no.
05/71

Test rapide du tracteur

BUEHRER PF 21

| | |
|------------------------------------|---|
| Demandeur d'essai: | Bührer, fabrique de tracteurs 8340 Hinwil |
| Caractéristiques techniques | |
| Tracteur: | fabricant: Bührer type: à demi-cadre support modèle: PF 21 Super Tractospeed bulletin d'expertise de type no.: Q' 4119-12 |
| Moteur: | fabricant: Ford (Angleterre) type: Diesel 4-temps à injection directe modèle: 2514 E alésage / course: 111,8/106,7 mm 4 cylindres, cylindrée: 4190 cm ³ refroidissement: à eau capacité du carter (huile): 7,6 litres pompe d'injection: Simms, à piston régulateur: mécanique marge de réglage: 12 % équipement électrique: 12 volts |
| Embrayage: | véhicule: embrayage bidisque à sec prise de force: embrayage multidisque à sec actionnement par levier à main |
| Boîte de vitesses: | 15 marches avant 3 marches arrière type: synchronisée vitesse d'avancement avec pneus 13-28 au régime de 1910 tr/mn du moteur en marche avant: 0,8 - 1,1 - 1,6 - 2,3 - 3,2 3,9 - 5,5 - 7,8 - 11,0 - 15,4 6,3 - 8,9 - 12,6 - 17,9 - 25,0 km/h en marche arrière: 1,1 - 5,5 - 9,0 km/h |
| Prise de force: | type: totalement indépendante + dépendante dimension: 1 3/8" selon la norme VSM 28450 actionnement: par levier à main (embrayage séparé) rapport de démultiplication: 3,52 (1900/540 tr/mn) et 2,4 |
| Dispositif de relevage: | attelage trois-points de la catégorie I type: relevage hydraulique à contrôle de profondeur automatique pression de l'huile: 200 kgf/cm ² , débit de la pompe: 19 l/min (indications du fabricant) |
| force de levage: | force de levage maximale à la barre d'attelage à l'horizontale: 2350 kgf |
| Pneus: | à l'avant: 7,50 - 16 à l'arrière: 14 |
| Voie à l'arrière: | 1440 mm, réglable, empattement: 2150 |
| Poids: | avec dispositif de relevage et attelage trois-points, en ordre de marche, sans conducteur à l'avant: 960 kgf, à l'arrière: 1440 kgf, poid |
| Garde au sol: | 380 mm |

| Puissance à la prise de force * | | | | |
|---|----------------|-----------|---------------------------|---------|
| Vitesse de rotation | | Puissance | Consommation de carburant | |
| Moteur | Prise de force | | | |
| tr/mn | tr/mn | ch DIN | l/h | g/ch. h |
| A. Puissance maximale | | | | |
| 1900 | 540 | 59,7 | 13,3 | 185 |
| B. Puissance au régime de 540 tr/mn | | | | |
| 1900 | 540 | 59,7 | 13,3 | 185 |
| C. Puissance au régime de 400 tr/mn | | | | |
| 1408 | 400 | 45,3 | 11,9 | 194 |
| D. Puissance sous charge partielle (40 % de B) | | | | |
| 1900 | 540 | 23,5 | 6,1 | 218 |
| E. Puissance sous charge partielle (40 % de C) | | | | |
| 1408 | 400 | 18,1 | 4,4 | 204 |
| F. | | | | |
| | | | | |

* Rapportée à 760 mm Hg et 20 °C conformément à la norme DIN 70020. Dans la pratique, il faut compter avec une puissance de 5 à 10 % inférieure, selon la pression atmosphérique (altitude) et la température de l'air.

Vitesse de rotation maximale à vide:

2118 tr/mn

Prise de force: type: totalement indépendante + dépendante
 dimension: $1\frac{3}{8}$ " selon la norme VSM 28450
 actionnement: par levier à main (embrayage séparé)
 rapport de démultiplication: 3,52 (1900/540 tr/min) et 2,48 (1906/770 tr/min)

Dispositif de relevage: attelage trois-points de la catégorie I
type: relevage hydraulique à contrôle de profondeur automatique
pression de l'huile: 200 kgf/cm², débit de la pompe: 19,5 l/mn, capacité du réservoir (huile): 14 l (indications du fabricant)

force de levage: force de levage maximale à la barre d'attelage avec bielles inférieures à l'horizontale: 2350 kgf

Pneus: à l'avant: 7,50 - 16 à l'arrière: 14,9/13-28
 Voie à l'arrière: 1440 mm réglable empattement: 2150 mm

Poids: avec dispositif de relevage et attelage trois-points,
en ordre de marche, sans conducteur
à l'avant: 960 kaf. à l'arrière: 1440 kaf. poids total: 2400 kaf.

Garde au sol: 380 mm

Rayon de l'espace de virage: avec frein de direction: 3,33 m. sans frein de direction: 3,66 m.

Résultats des essais techniques:

Rapportée aux conditions normales, la puissance à la prise de force est de 59,7 ch DIN au régime normalisé de 540 tr/mn. Pour la puissance sous charge partielle, voir le petit tableau ci-dessus. L'augmentation du couple moteur est de 5 % à environ 74 % du régime nominal. Le dispositif d'attelage trois-points (catégorie I) correspond aux normes ISO et DIN sauf en ce qui concerne l'emplacement et les dimensions de la bielle supérieure. Celui de la catégorie II est livrable sur demande.



Station fédérale
de recherches d'économie d'entreprise
et de génie rural
8355 Tänikon

Test no.
06/71

Test rapide du tracteur

BUEHRER GM 29

Demandeur d'essai: Bührer, fabrique de tracteurs
8340 Hinwil

Caractéristiques techniques

Tracteur: fabricant: Bührer
type: à demi-cadre support
modèle: GM 29 Super Six
bulletin d'expertise de type no.: CH 4119-08

Moteur: fabricant: Mercedes-Benz (Allemagne)
type: Diesel 4-temps à injection directe
modèle: OM 352
alésage / course: 97/128 mm
6 cylindres, cylindrée: 5672 cm³
refroidissement: à eau
capacité du carter (huile): 17 litres
pompe d'injection: Bosch, à pistons
régulateur: mécanique marge de réglage: 9 %
équipement électrique: 12 volts

Embrayage: véhicule: embrayage multidisque à sec

prise de force: embrayage multidisque à sec
actionnement par levier à main

Boîte de vitesses: 15 marches avant
3 marches arrière

type: synchronisée
vitesse d'avancement avec pneus 15-30
au régime de 2000 tr/mn du moteur
en marche avant: 1,1 - 1,6 - 2,3 - 3,2 - 4,6
3,1 - 4,7 - 6,7 - 9,4 - 13,3
5,1 - 7,7 - 11,0 - 15,5 - 21,9 km/h
en marche arrière: 1,6 - 4,7 - 7,8 km/h

Prise de force: type: totalement indépendante + dépendante
dimension: 1 3/8" selon la norme VSM 28450
actionnement: par levier à main (embrayage séparé)
rapport de démultiplication: 3,14 (1996/540 tr/mn) et 2,19 (1752/800 tr/mn)

Dispositif de relevage: attelage trois-points de la catégorie II

type: relevage hydraulique à contrôle de profondeur automatique
pression de l'huile: 220 kgf/cm², débit de la pompe: 18,8 l/mn, capacité du réservoir (huile): 11 l (indications du fabricant)

force de levage: force de levage maximale à la barre d'attelage avec bielles inférieures
à l'horizontale: 2450 kgf

Pneus: à l'avant: 7,50-16 à l'arrière: 18,4/15-30
Voie à l'arrière: 1500 mm, réglable, empattement: 2500 mm

Poids: avec dispositif de relevage et attelage trois-points,
en ordre de marche, sans conducteur
à l'avant: 1077 kgf, à l'arrière: 1908 kgf, poids total: 2985 kgf

Garde au sol: 420 mm

Rayon de l'espace de virage: avec frein de direction: 4,13 m, sans frein de direction: 4,63 m

Résultats des essais techniques:

Rapportées aux conditions normales, la puissance à la prise de force est de 80,3 ch DIN au régime normalisé de 540 tr/mn. Mesurée au régime de 638 tr/mn, elle représente 91,1 ch DIN. Pour la puissance sous charge partielle, voir le petit tableau ci-dessus. L'augmentation du couple moteur est de 5 % à environ 84 % du régime nominal. Le dispositif d'attelage trois-points (catégorie II) correspond aux normes ISO et DIN sauf en ce qui concerne l'emplacement et les dimensions de la bielle supérieure.



Station fédérale
de recherches d'économie d'entreprise
et de génie rural
8355 Tänikon

Test no.
07/71

Test rapide du tracteur

BÜHRER RP 21

Demandeur d'essai: Bührer, fabrique de tracteurs
8340 Hinwil

Caractéristiques techniques

Tracteur: fabricant: Bührer
type: à demi-cadre support
modèle: RP 21 Super Tractospeed
bulletin d'expertise de type no.: CH 4119-17

Moteur: fabricant: Perkins (Angleterre)
type: Diesel 4-temps à injection directe
modèle: 4.248
alésage / course: 100,9/127 mm
4 cylindres, cylindrée: 4060 cm³
refroidissement: à eau
capacité du carter (huile): 9 litres
pompe d'injection: CAV, rotative
régulateur: mécanique marge de réglage: 5 %
équipement électrique: 12 volts

Embrayage: véhicule: embrayage bidisque à sec
prise de force: embrayage multidisque à sec
actionnement par levier à main

Boîte de vitesses: 75 marches avant
vitesses: 3 marches arrière
type: synchronisé
vitesse d'avancement avec pneus 14-30
au régime de 1890 tr/mn du moteur
en marche avant: 1,3 - 1,9 - 2,6 - 3,7 - 5,2
3,9 - 5,4 - 7,7 - 10,4 - 15,2
6,3 - 8,9 - 12,6 - 17,9 - 25,0 km/h
en marche arrière: 1,9 - 5,4 - 9,0 km/h

Prise de force: type: totalement indépendante + dépendante
dimension: 1 3/8" selon la norme VSM 28450
actionnement: par levier à main (embrayage séparé)
rapport de démultiplication: 3,52 (1900/540 tr/mn) et 2,48 (1910/770 tr/mn)

Dispositif de relevage: attelage trois-points de la catégorie I
type: relevage hydraulique à contrôle de profondeur automatique
pression de l'huile: 200 kgf/cm², débit de la pompe: 19,5 l/mn, capacité du réservoir (huile): 11 l (indications du fabricant)
force de levage: force de levage maximale à la barre d'attelage avec bielles inférieures
à l'horizontale: 2200 kgf

Pneus: à l'avant: 7,50-16 à l'arrière: 16,9/14-30
Voie à l'arrière: 1500 mm, réglable, empattement: 2147 mm

Poids: avec dispositif de relevage et attelage trois-points,
en ordre de marche, sans conducteur
à l'avant: 914 kgf, à l'arrière: 1720 kgf, poids total: 2634 kgf

Garde au sol: 410 mm

Rayon de l'espace de virage: avec frein de direction: 3,23 m, sans frein de direction: 3,48 m

Résultats des essais techniques:

Rapportée aux conditions normales, la puissance à la prise de force est de 64,2 ch DIN au régime normalisé de 540 tr/mn. Mesurée au régime de 559 tr/mn, elle représente 66,2 ch DIN. Pour la puissance sous charge partielle, voir le petit tableau ci-dessus. L'augmentation du couple moteur est de 9 % à environ 62 % du régime nominal. Le dispositif d'attelage trois-points (catégorie I) correspond aux normes ISO et DIN sauf en ce qui concerne l'emplacement et les dimensions de la bielle supérieure. Celui de la catégorie II est livrable sur demande.