

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 42 (1980)
Heft: 7

Rubrik: Les tests de tracteurs

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>



Informations de techniques agricoles à l'intention des praticiens publiées par la Station fédérale de recherches d'économie d'entreprise et de génie rural (FAT), CH 8355 Tänikon.

Rédaction: Dr P. Faessler, Directeur de la FAT

11ème année, mai 1980

Les tests de tracteurs

E. Stadler

Les agriculteurs suisses ont montré un très vif intérêt pour nos tests de tracteurs, et les fabricants et revendeurs ont été amenés à nous soumettre volontairement de plus en plus de modèles. De notre côté, nous nous faisons un devoir d'effectuer ces tests immédiatement, de façon à pouvoir transmettre le plus rapidement possible les résultats aux milieux intéressés.

Vous trouverez dans les pages qui suivent, le test de 6 nouveaux tracteurs, testés très récemment.

Comme chacun le sait, les économies en carburant sont un des points névralgiques du moment. Il est évident que la technique des moteurs avance à petits pas et que certains moteurs sont effectivement moins «boulimiques»; mais très souvent le bénéfice de ces progrès est anéanti par un surcroît de dépenses pour la boîte à vitesses et l'hydraulique.

Peut-on économiser du carburant en arrêtant le moteur?

En tant que conducteurs de voitures automobiles, nous avons l'habitude d'arrêter le moteur dès que notre voiture est à l'arrêt pour plus d'une demi-minute. Pour ce qui est du tracteur, beaucoup de conducteurs pensent que cela n'est pas nécessaire et

que, de toute façon, cela n'en vaut pas la peine. Nous faisons donc des essais, ici à Tänikon, de manière à pouvoir répondre clairement à ces questions. Voici les résultats que nous avons obtenus:

A moteur débrayé et à une température de service assez élevée, un tracteur consomme de 0,6 à 0,8 litre de carburant à l'heure; à basse température par contre (donc immédiatement après le démarrage), il en consomme de 0,9 à 1,4 litres.

En d'autres termes, cela veut dire pour l'agriculteur que:

1. Lorsqu'un tracteur est froid, il ne faut jamais laisser tourner le moteur en position débrayée, mais au contraire démarrer immédiatement, en ne le poussant qu'aux deux tiers de la vitesse des tours/min.
2. Lors d'interruptions de travail qui durent plus d'une demi-minute et pour autant que le moteur ne soit pas surchauffé, il faut absolument l'arrêter.

Ces deux conseils vous aideront à économiser du carburant qui devient de plus en plus cher et par la même occasion, vous contribuerez à la protection de l'environnement.

19.01.79.
S/lbLes données correspondent au Code standard de l'OECD,
des essais officiels des tracteursCarburant: Carburant Diesel (gasoil), densité 0,830 kg/dm³ à 15°C
Type de frein du banc d'essai: frein à courant parasite Schenck-W 700STATION FÉDÉRALE DE RECHERCHES
D'ÉCONOMIE D'ENTREPRISES ET DE GÉNIE RURAL
CH - 8355 TÄNIKON

Test No.

586/80

TEST RAPIDE DU TRACTEUR

HUERLIMANN H 360

Demandeur d'essai: Hürliemann Traktoren AG, 9500 Wil

DATES TECHNIQUES:

Tracteur: constructeur: Hürliemann
modèle: châssis-bloc
type: H 360 bulletin d'expertise de type No.: 4395 43

Moteur: constructeur: Hürliemann
modèle: Diesel à 4 temps, injection directe
type: H 1103
alésage/course: 110 / 120 mm
3 cylindres, cylindrée 3421 cm³
puissance du moteur: 45,6 kW (62 ch) indications du constructeur
régime nominal: 2300 tr/mn
refroidissement: à eau
capacité du carter: 9 l, capacité rés. carburant: 53 l
pompe d'injection: Bosch-pompe à piston PFR
équipement électrique: 12 V

Embrayage: à double effet, à sec
par pédale pour embrayage de conduite
levier à main pour l'embrayage de la prise de force

Boîte de vitesses: 12 marches avant, 3 marches arrière
type: synchronisé

vitesse d'avancement avec pneus: 14,9 - 30 AS et au régime nominal

en marche avant: 1,1 - 1,6 - 2,0 - 2,5 // 3,3 - 5,1 - 6,3 - 7,7 // 10,2 - 15,8 - 19,3 - 23,7 km/h

en marche arrière: 1,8 // 5,7 // 17,6 km/h

Prise de force: type: indépendante et dépendante dimensions: 1 3/8", 6 cales
actionnement: avec levier, indépendant de l'embrayage
rapport de démultiplication: 3,59 (1938/540 tr/min) et 1,93 (1926/1000 tr/min)

Hydraulique: attelage trois points de la catégorie: 2, genre: relevage hydraulique par bras supérieurs
contenu de l'huile: 32 l, [y compris l'engrènement et l'essieu arrière], dont max. 15 l disponible par l'hydraulique ext.
pression max.: 198 bar, débit: 33,8 l/min 178 bar (mesuré à la prise d'huile)

Force de levage max. continue aux points d'attelage inférieurs et lesté au max. à l'essieu avant

Dispositif de déplacement: pneus arrière: 14,9/13 - 30 AS avant: 7,50 - 16 AS à l'avant

voie à l'arrière: 1465 mm, réglable de 1365 à 1865 mm, empattement: 2145 mm

voie à l'avant: 1530 mm, réglable de 1430 à 1930 mm, garde au sol: 400 mm

rayon de braquage sans frein de direction: 4,3 m

Dispositif de sécurité:

du conducteur: genre: cadre de sécurité

modèle: Viktor

No. de test: FAT 585/80 B

Dimensions: longueur 3650 mm, largeur 1830 mm, hauteur avec cadre de sécurité: 2360 mm

Poids: avec dispositif de relevage et attelage trois points, cadre de sécurité, en ordre de marche, sans conducteur et sans charge
à l'avant: 1084 kg, à l'arrière: 1452 kg, poids total: 2536 kg

Intensité sonore: à 7,5 m de distance lors du passage:

-- dB (A)

à l'oreille du conducteur (vitesse de réf. 7,5 km/h):

98 dB (A)

position de l'échappement: à l'avant, vers le haut

Résultats des essais techniques:

La puissance à la prise de force au régime de 540 tr/min est de 34,9 kW (47,4 ch). Un régime de 641 tr/min produit 37,7 kW (51,3 ch). Des indications de charges partielles figurent dans le tableau. L'augmentation du couple correspond à 20 % pour un régime atteignant environ 52 % du régime nominal.

Banc d'essai de la FAT: Tänikon

Date: 29.10.1979 S1/wd

Puissance à la prise de force (20 °C et 960 mbar)

Vitesse de rotation		Puissance	Consommation	
Moteur	Prise de force		totale	spécifique
tr/mn	tr/mn	kW (ch)	l/h	g/kW (g/ch.h)

A. Puissance maximale

2300	641	37,7 (51,3)	11,8	258 (190)
------	-----	-------------	------	-----------

B. Puissance au régime normal de la prise de force

1938	540	34,9 (47,4)	10,5	249 (183)
------	-----	-------------	------	-----------

C. Charge partielle, 85 % du couple de la puiss. max.

2365	659	33,4 (45,3)	10,8	267 (197)
------	-----	-------------	------	-----------

D. Charge partielle, 42,5 % du couple de la puiss. max.

2415	673	17,2 (23,4)	7,0	335 (246)
------	-----	-------------	-----	-----------

E. Charge partielle, 42,5 % de la puiss. indiquée sous B

1941	541	14,9 (20,2)	5,3	294 (216)
------	-----	-------------	-----	-----------

F.

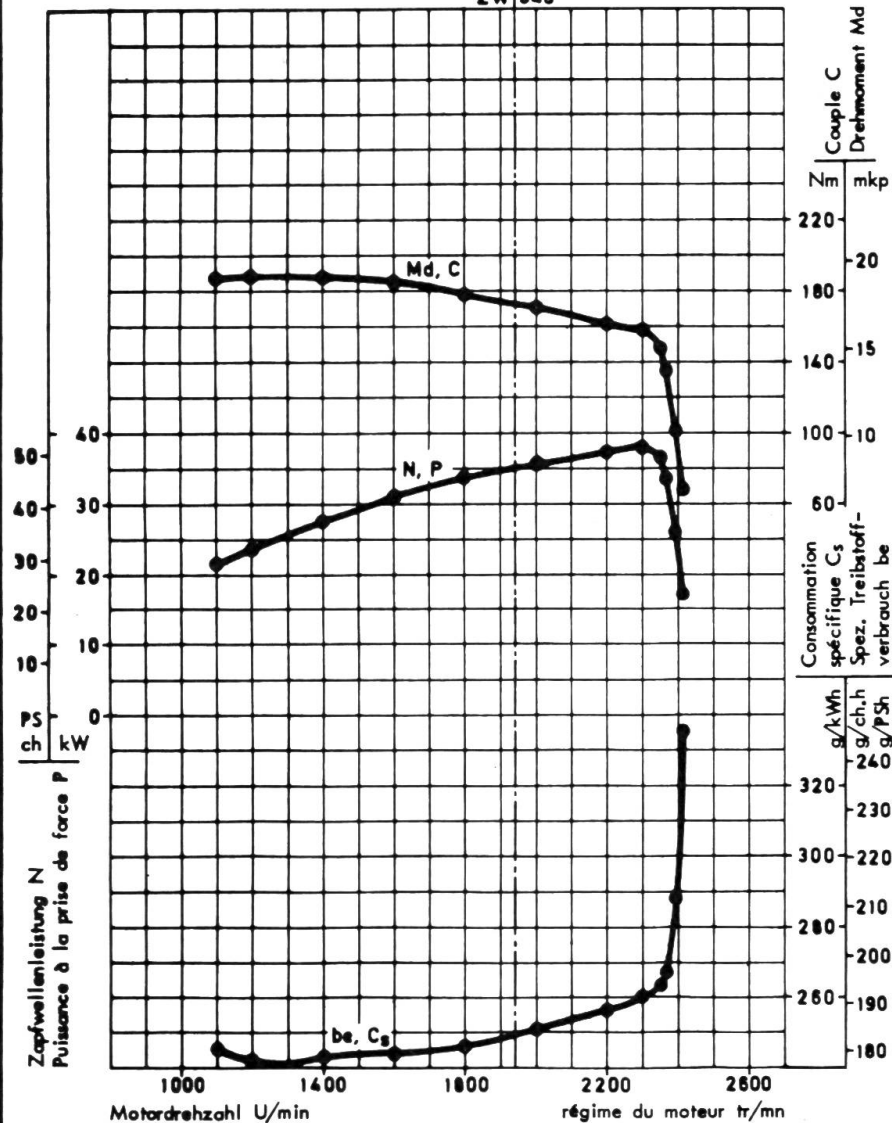
Régime maximal pour marche à vide: 2468 tr/mn

Augm. du couple: 20 % pour ca. 52 % du régime nomin.

Zapfwellenprüfung

Essais à la prise de force

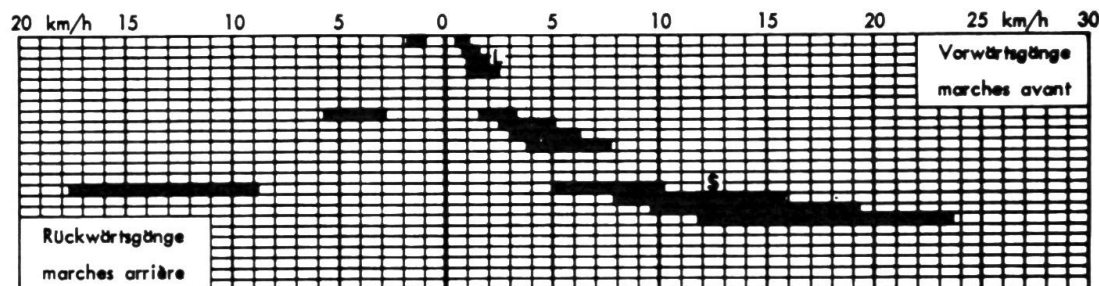
ZW/540



Fahrtgeschwindigkeitsdiagramm

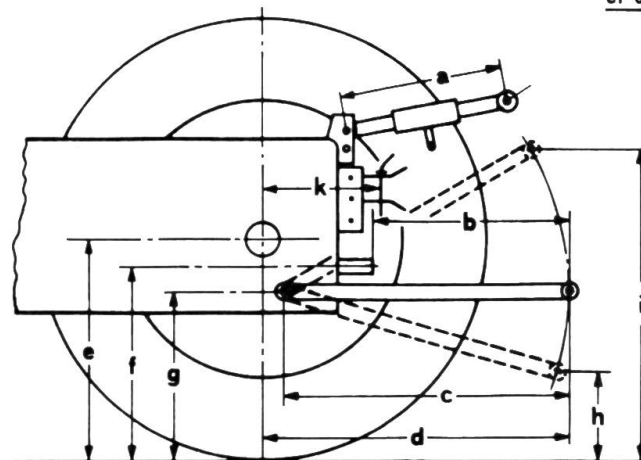
Geschwindigkeit mit Pneu: 14,9/13-30 AS
Vitesses avec pneu:

Diagramme des vitesses d'avancement
im Bereich von 50% bis 100% der Nenndrehzahl
pour zone comprise entre 50% et 100% du régime nominal



Wichtige Abmessungen an Kraftheber und Zapfwelle

Dimensions essentielles du système de levage et de la prise de force



a: min.	590 mm, max.	620 mm
b:		700 mm
c:		940 mm
d:		960 mm
e:		685 mm
f:		645 mm
g:		540 mm
h: min.	170 mm	
i:		max. 970 mm
k:		420 mm



Eidg. Forschungsanstalt für
Betriebswirtschaft und Landtechnik
Station fédérale de recherches
d'économie d'entreprise et de
génie rural CH-8355 Tänikon

Test-Nr.
No. du test
586/80

Ergänzungsblatt zu Traktorschnelltest
Feuille supplémentaire pour test rapide
HÜRLIMANN H360

Lufttemperatur: 20°C
Temérature: 20°C
Barameterstand: 960 mbar
Pression atm.: 960 mbar
Treibstoff: 0,830 kg/dm3
Carburant: 0,830 kg/dm3
Datum: 24.10.79
Date: 24.10.79

19.01.79.
SI/LbLes données correspondent au Code standard de l'OECD,
des essais officiels des tracteursCarburant: Carburant Diesel (gasoil), densité 0,830 kg/dm³ à 15°C
Type de frein du banc d'essai: frein à courant parasite Schenck-W 700STATION FEDERALE DE RECHERCHES
D'ECONOMIE D'ENTREPRISES ET DE GENIE RURAL
CH - 8355 TÄNIKON

Test No.

587/80

TEST RAPIDE DU TRACTEUR

HUERLIMANN H470

Demandeur d'essai: Hürlimann Traktoren AG, 9500 Wil

DATES TECHNIQUES:

Tracteur: constructeur: Hürlimann
modèle: châssis-bloc
type: H 470 bulletin d'expertise de type No.: 4395 45

Moteur: constructeur: Hürlimann
modèle: Diesel à 4 temps, injection directe
type: 1104
alésage/course: 110 / 120 mm
4 cylindres, cylindrée 4562 cm³
puissance du moteur: 52,9 kW (72 ch) indications du constructeur
régime nominal: 2100 tr/mn
refroidissement: à eau
capacité du carter: 13 l, capacité rés. carburant: 53 l
pompe d'injection: Bosch-pompe à piston PFR
équipement électrique: 12 V

Embrayage: à double effet, à sec
par pédale pour embrayage de conduite
levier à main pour l'embrayage de la prise de force

Boîte de vitesses: 12 marches avant, 3 marches arrière
type: synchronisé

vitesse d'avancement avec pneus: 16,9 - 30 AS et au régime nominal

en marche avant: 1,1 - 1,7 - 2,1 - 2,5 // 3,4 - 5,2 - 6,4 - 7,8 // 10,4 - 16,1 - 19,7 - 24,2 km/h

en marche arrière: 1,9 // 5,8 // 18,0 km/h

Prise de force: type: indépendante et dépendante dimensions: 1 3/8", 6 cales

actionnement: avec levier, indépendant de l'embrayage

rapport de démultiplication: 3,39 (1830/540 tr/min) et 1,93 (1926/1000 tr/min)

Hydraulique: attelage trois points de la catégorie: 2 genre: relevage hydraulique par bras supérieurs

contenu de l'huile: 32 l, y compris l'engrenage et l'essieu arrière, dont max. 15 l disponible par l'hydraulique ext.

pression max.: 196 bar, débit: 31,5 l/min 179 bar (mesuré à la prise d'huile)

Force de levage max. continue aux points d'attelage inférieurs et lesté au max. à l'essieu avant

18'000 N (1834 kp), trajectoire de levage: 570 mm

Dispositif de pneus arrière: 16,9/14 - 30 AS avant: 7,50 - 16 AS à l'avant

déplacement: voie à l'arrière: 1600mm, réglable de 1400 à 2000mm, empattement: 2310 mm

voie à l'avant: 1530mm, réglable de 1430 à 1930mm, garde au sol: 440 mm

rayon de braquage sans frein de direction: 4,6 m

Dispositif de sécurité:

du conducteur: genre: cadre de sécurité

modèle: Viktor

No. de test: FAT 581/80

Dimensions: longueur 3550 mm, largeur: 1980 mm, hauteur avec cadre de sécurité: 2410 mm

Poids: avec dispositif de relevage et attelage trois points, cadre de sécurité, en ordre de marche, sans conducteur et sans charge

à l'avant: 1146 kg, à l'arrière: 1556 kg, poids total: 2702 kg

Intensité sonore: à 7,5m de distance lors du passage:

-- dB (A)

à l'oreille du conducteur (vitesse de réf. 7,5km/h):

98 dB (A)

position de l'échappement: à l'avant, vers le haut

Résultats des essais techniques:

La puissance à la prise de force au régime de 540 tr/min est de 41,6 kW (56,6 ch). Un régime de 620 tr/min produit 44,9 kW (61,0 ch). Des indications de charges partielles figurent dans le tableau. L'augmentation du couple correspond à 17 % pour un régime atteignant environ 52 % du régime nominal.

Banc d'essai de la FAT: Tänikon

Date: 29.10.1979 SI/wd

Puissance à la prise de force (24 °C et 968 mbar)

Vitesse de rotation		Puissance	Consommation	
Moteur	Prise de force		totale	spécifique
tr/mn	tr/mn	kW (ch)	l/h	g/kW (g/ch.h)

A. Puissance maximale

2100	620	44,9 (61,0)	13,7	253 (186)
------	-----	-------------	------	-----------

B. Puissance au régime normal de la prise de force

1830	540	41,6 (56,6)	12,4	247 (182)
------	-----	-------------	------	-----------

C. Charge partielle, 85 % du couple de la puiss. max.

2134	630	39,1 (53,1)	12,3	260 (191)
------	-----	-------------	------	-----------

D. Charge partielle, 42,5 % du couple de la puiss. max.

2204	650	20,3 (27,6)	8,0	326 (240)
------	-----	-------------	-----	-----------

E. Charge partielle, 42,5 % de la puiss. indiquée sous B

1830	540	17,6 (23,9)	6,2	292 (215)
------	-----	-------------	-----	-----------

F.

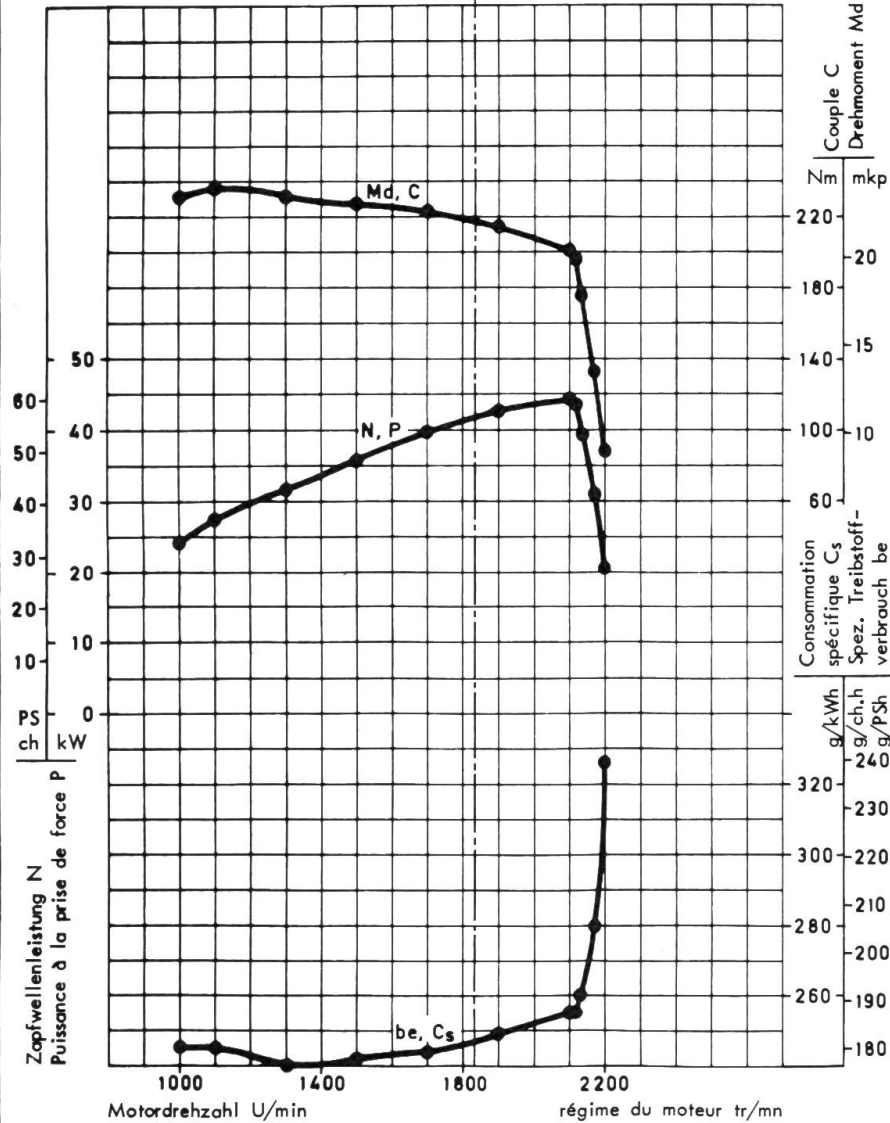
Régime maximal pour marche à vide: 2267 tr/mn

Augm. du couple: 17 % pour ca. 52 % du régime nomin.

Zapfwellenprüfung

Essais à la prise de force

ZW/540



Lufttemperatur:

23 °C

Barometerstand:

Pression atm.: 968 mbar

Treibstoff:

Carburant: 0,830 kg/dm³

Datum:

Date: 19.10.79



Eidg. Forschungsanstalt für
Betriebswirtschaft und Landtechnik
Station fédérale de recherches
d'économie d'entreprise et de
génie rural CH-8355 Tänikon

Test-Nr.

No. du test

587/80

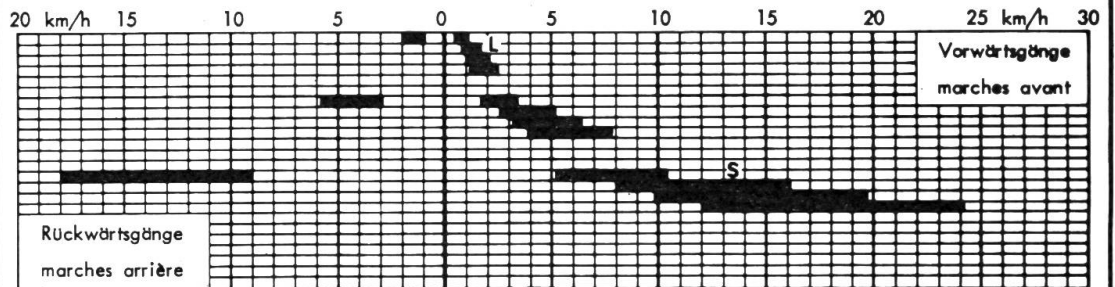
Ergänzungsblatt zu Traktorschnelltest
Feuille supplémentaire pour test rapide

HÜRLIMANN H470

Fahrgeschwindigkeitsdiagramm

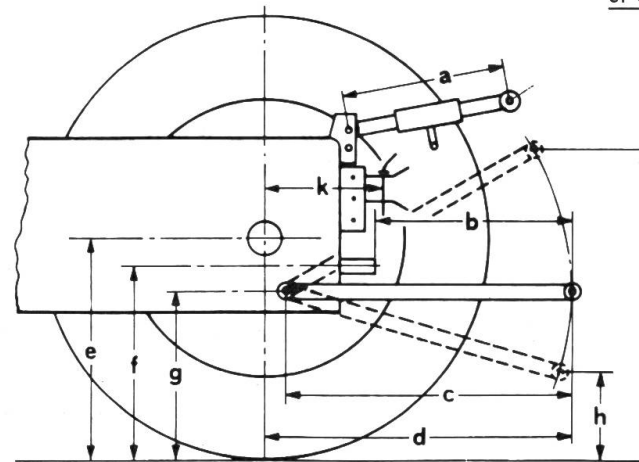
Geschwindigkeit mit Pneu: 16,9/14-30 AS
Vitesses avec pneus:

im Bereich von 50 % bis 100 % der Nennndrehzahl
pour zone comprise entre 50 % et 100 % du régime nominal



Wichtige Abmessungen an Kraftheber und Zapfwelle

Dimensions essentielles du système de levage et de la prise de force



- a: min. 590 mm, max. 820 mm
- b: 715 mm
- c: 955 mm
- d: 900 mm
- e: 680 mm
- f: 590 mm
- g: 500 mm
- h: min. 200 mm
- i: max. 895 mm
- k: 470 mm

19.01.79.
S/LbLes données correspondent au Code standard de l'OECD,
des essais officiels des tracteursCarburant: Carburant Diesel (gasoil), densité 0,830 kg/dm³ à 15°C
Type de frein du banc d'essai: frein à courant parasite Schenck-W 700STATION FEDERALE DE RECHERCHES
D'ECONOMIE D'ENTREPRISES ET DE GENIE RURAL
CH - 8355 TÄNIKON

Test No.

588/80

TEST RAPIDE DU TRACTEUR

MASSEY FERGUSON 250-8S

Demandeur d'essai: Service Company AG, 8600 Dübendorf

DATES TECHNIQUES:

Tracteur: constructeur: Massey Ferguson (F)
modèle: châssis-bloc
type: 250-8S bulletin d'expertise de type No.: 4261 51

Moteur: constructeur: Perkins (GB)
modèle: Diesel à 4 temps, injection directe
type: CE 22680 U (AD 3.152 S)
alésage/course: 91,4 / 127 mm
3 cylindres, cylindrée 2501 cm³
puissance du moteur: 34,5 kW (47 ch) indications du constructeur
régime nominal: 2250 tr/mn
refroidissement: à eau
capacité du carter: 6,8 l, capacité rés. carburant: 48 l
pompe d'injection: CAV-rotative
équipement électrique: 12 V

Embrayage: embrayage de conduite: à sec, à disque unique
embrayage de la prise de force: à lamelles
actionnement: hydraulique

Boîte de vitesses: 8 marches avant, 2 marches arrière
type: 3.-4. et 7.-8. Vitesse synchronisée

vitesse d'avancement avec pneus: 13,6 - 28 AS et au régime nominal
en marche avant: 2,3 - 3,4 - 4,7 - 6,3 // 9,3 - 13,7 - 18,7 - 25,1 km/h

en marche arrière: 3,2 // 12,7 km/h

Prise de force: type: indépendante dimensions: 1 3/8", 6 cales
actionnement: avec levier, indépendant de l'embrayage
rapport de démultiplication: 3,12 (1685/540 tr/min)

Hydraulique: attelage trois points de la catégorie: 2 ou 2 genre: relevage hydraulique par bras supérieurs
contenu de l'huile: 40 l, [y compris l'engrenage et l'essieu arrière], dont max. 20 l disponible par l'hydraulique ext.
pression max.: 210 bar, débit: 20 l/min 154 bar (mesuré à la prise d'huile)

Force de levage max. continue aux points d'attelage inférieurs et lesté au max. à l'essieu avant

12'750 N (1300 kp), trajectoire de levage: 692 mm

Dispositif de pneus arrière: 13,6/12 - 28 AS avant: 7,50 - 16 AS à l'avant

déplacement: voie à l'arrière: 1320 mm, réglable de 1320 à 1930 mm, empattement: 2050 mm

voie à l'avant: 1300 mm, réglable de 1300 à 1830 mm, garde au sol: 360 mm

rayon de braquage sans frein de direction: 3,5 m

Dispositif de sécurité:

du conducteur: genre: cadre de sécurité

modèle: Mauser C-733 No. de test: BVPA 055/79

Dimensions: longueur 3450 mm, largeur 1700 mm, hauteur avec cadre de sécurité: 2220 mm

Poids: avec dispositif de relevage et attelage trois points, cadre de sécurité, en ordre de marche, sans conducteur et sans charge
à l'avant: 855 kg, à l'arrière: 1175 kg, poids total: 2030 kg

Intensité sonore: à 7,5 m de distance lors du passage:

-- dB (A)

à l'oreille du conducteur (vitesse de réf. 7,5 km/h):

102 dB (A)

position de l'échappement: à gauche, à l'avant, vers le haut

Résultats des essais techniques:

La puissance à la prise de force au régime de 540 tr/min est de 27,4 kW (37,3 ch). Un régime de 721 tr/min produit 32,0 kW (43,5 ch). Des indications de charges partielles figurent dans le tableau. L'augmentation du couple correspond à 19 % pour un régime atteignant environ 58 % du régime nominal.

Banc d'essai de la FAT: Tänikon

Date: 12.11.1979 S1/wd

Puissance à la prise de force (20 °C et 961 mbar)				
Vitesse de rotation		Puissance kW (ch)	Consommation	
Moteur	Prise de force		totale l/h	spécifique g/kW (g/ch.h)
tr/mn	tr/mn			
A. Puissance maximale				
2250	721	32,0 (43,5)	10,4	268 (197)
B. Puissance au régime normal de la prise de force				
1685	540	27,4 (37,3)	8,4	252 (185)
C. Charge partielle, 85 % du couple de la puiss. max.				
2305	739	26,9 (36,6)	8,9	274 (202)
D. Charge partielle, 42,5 % du couple de la puiss. max.				
2370	759	13,7 (18,6)	5,8	348 (256)
E. Charge partielle, 42,5 % de la puiss. indiquée sous B				
1685	540	12,1 (16,5)	4,0	274 (202)
F.				

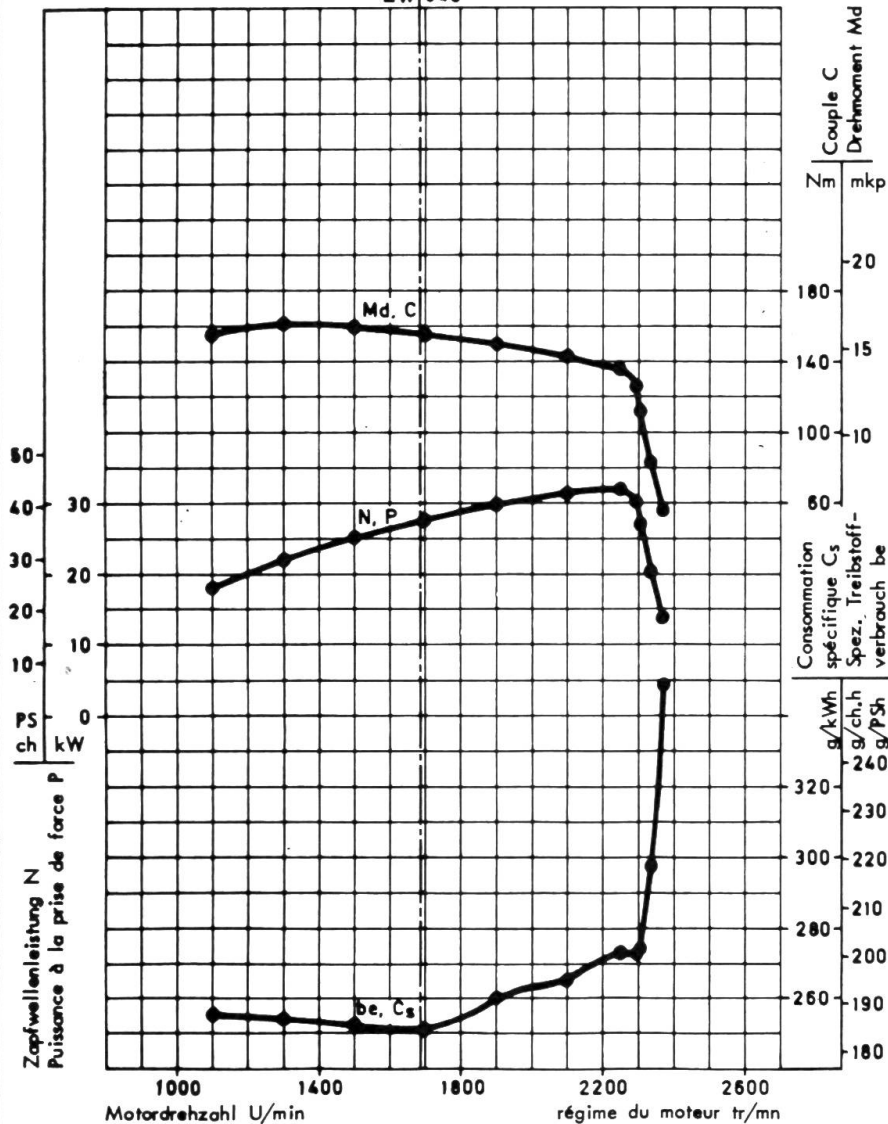
Régime maximal pour marche à vide: 2415 tr/mn

Augm. du couple: 19 % pour ca. 58 % du régime nomin.

Zapfwellenprüfung

Essais à la prise de force

ZW/540



Lufttemperatur: 18 °C
 Température: 18 °C

Barometerstand: 961 mbar
 Pression atm.: 961 mbar

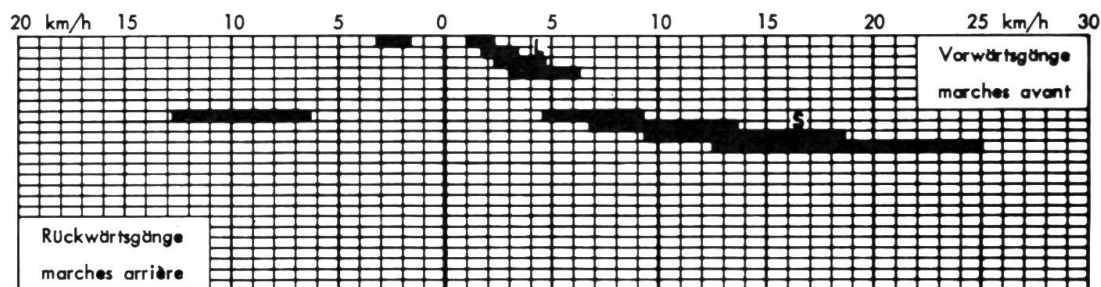
Treibstoff: 0,830 kg/dm³
 Carburant: 0,830 kg/dm³

Datum: 12.11.79
 Date: 12.11.79

Fahrgeschwindigkeitsdiagramm

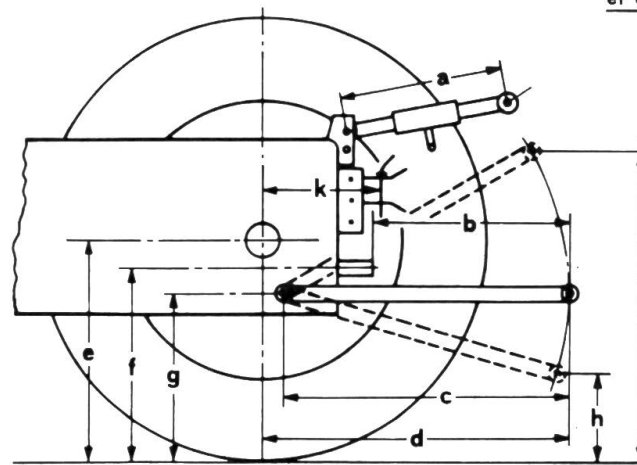
Geschwindigkeit mit Pneu: 13,6/12-28 AS
 Vitesses avec pneus: 13,6/12-28 AS

im Bereich von 50% bis 100% der Nenndrehzahl
 pour zone comprise entre 50% et 100% du régime nominal



Wichtige Abmessungen an Kraftheber und Zapfwelle

Dimensions essentielles du système de levage et de la prise de force



- a: min. 590 mm, max. 800 mm
- b: 530 mm
- c: 870 mm
- d: 830 mm
- e: 650 mm
- f: 515 mm
- g: 515 mm
- h: min. 130 mm
- i: max. 990 mm
- k: 355 mm



Eidg. Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik
 Station fédérale de recherches d'économie d'entreprise et de génie rural
 CH-8355 Tänikon

Test-Nr.
 No. du test
 588/80

Ergänzungsblatt zu Traktorschnelltest
 Feuille supplémentaire pour test rapide
 MF 250-8S

19.01.79.
S/LBLes données correspondent au Code standard de l'OECD,
des essais officiels des tracteursCarburant: Carburant Diesel (gasoil), densité 0,83 kg/dm³ à 15°C
Type de frein du banc d'essai: frein à courant parasite Schenck-W 700STATION FÉDÉRALE DE RECHERCHES
D'ÉCONOMIE D'ENTREPRISES ET DE GÉNIE RURAL
CH - 8355 TÄNIKONTest No.
589/80

TEST RAPIDE DU TRACTEUR

MASSEY FERGUSON 254 (4 roues motrices)

Demandeur d'essai: Service Company AG, 8600 Dübendorf

DATES TECHNIQUES:

Tracteur: constructeur: Massey Ferguson (1)
modèle: châssis-bloc
type: 254 bulletin d'expertise de type No.: 4261 45

Moteur: constructeur: Perkins (GB)
modèle: Diesel à 4 temps, injection directe
type: CE 21899 U (D 3.152)
alésage/course: 91,4 / 127 mm
3 cylindres, cylindrée 2501 cm³
puissance du moteur: 34,5 kW (47 ch) indications du constructeur
régime nominal: 2250 tr/mn
refroidissement: à eau
capacité du carter: 6,8 l, capacité rés. carburant: 62 l
pompe d'injection: CAV-rotative
équipement électrique: 12 V

Embrayage: à double effet, à sec
par pédale pour embrayage de conduite
levier à main pour l'embrayage de la prise de force

Boîte de vitesses: 12 marches avant, 4 marches arrière
type: synchronisé

vitesse d'avancement avec pneus: 13,6 - 28 AS et au régime nominal

en marche avant: 1,3 - 2,0 - 2,6 - 4,0 // 3,2 - 5,0 - 6,3 - 9,9 // 8,0 - 12,3 - 15,6 - 24,3 km/h

en marche arrière: 3,4 - 5,3 - 6,7 - 10,5 km/h

Prise de force: type: indépendante et dépendante dimensions: 1 3/8", 6 cales
actionnement: avec levier, indépendant de l'embrayage
rapport de démultiplication: 3,6 (1944/540 tr/min) et 1,92 (1917/1000 tr/min)

Hydraulique: attelage trois points de la catégorie: 2, genre: relevage hydraulique par bras supérieurs
contenu de l'huile: 25 l, [y compris l'engrenage et le différentiel], dont max. 15 l disponible par l'hydraulique ext.
pression max.: 196 bar, débit: 28 l/min 133 bar (mesuré à la prise d'huile)

Force de levage max. continue aux points d'attelage inférieurs et lesté au max. à l'essieu avant

16'300 N (1662 kp), trajectoire de levage: 625 mm

Dispositif de pneus arrière: 13,6/12 - 28 AS avant: 9,5 - 20 AS**déplacement:** voie à l'arrière: 1400 mm, réglable de 1400 à 1900 mm, empattement: 2060 mm

voie à l'avant: 1530 mm, réglable de 1530 à 1630 mm, garde au sol: 310 mm

rayon de braquage sans frein de direction: 4,6 m

Dispositif de sécurité:

du conducteur: genre: cadre de sécurité avec toit et vitre avant

modèle: Mauser C-733 No. de test: BVPA 094/79

Dimensions: longueur 3600 mm, largeur: 1800 mm, hauteur avec cadre de sécurité: 2260 mm

Poids: avec dispositif de relevage et attelage trois points, cadre de sécurité, en ordre de marche, sans conducteur et sans charge
à l'avant: 1110 kg, à l'arrière: 1350 kg, poids total: 2460 kg

Intensité sonore: à 7,5 m de distance lors du passage:

-- dB (A)

à l'oreille du conducteur (vitesse de réf. 7,5 km/h):

98 dB (A)

position de l'échappement: à gauche, à l'avant, vers le haut

Résultats des essais techniques:

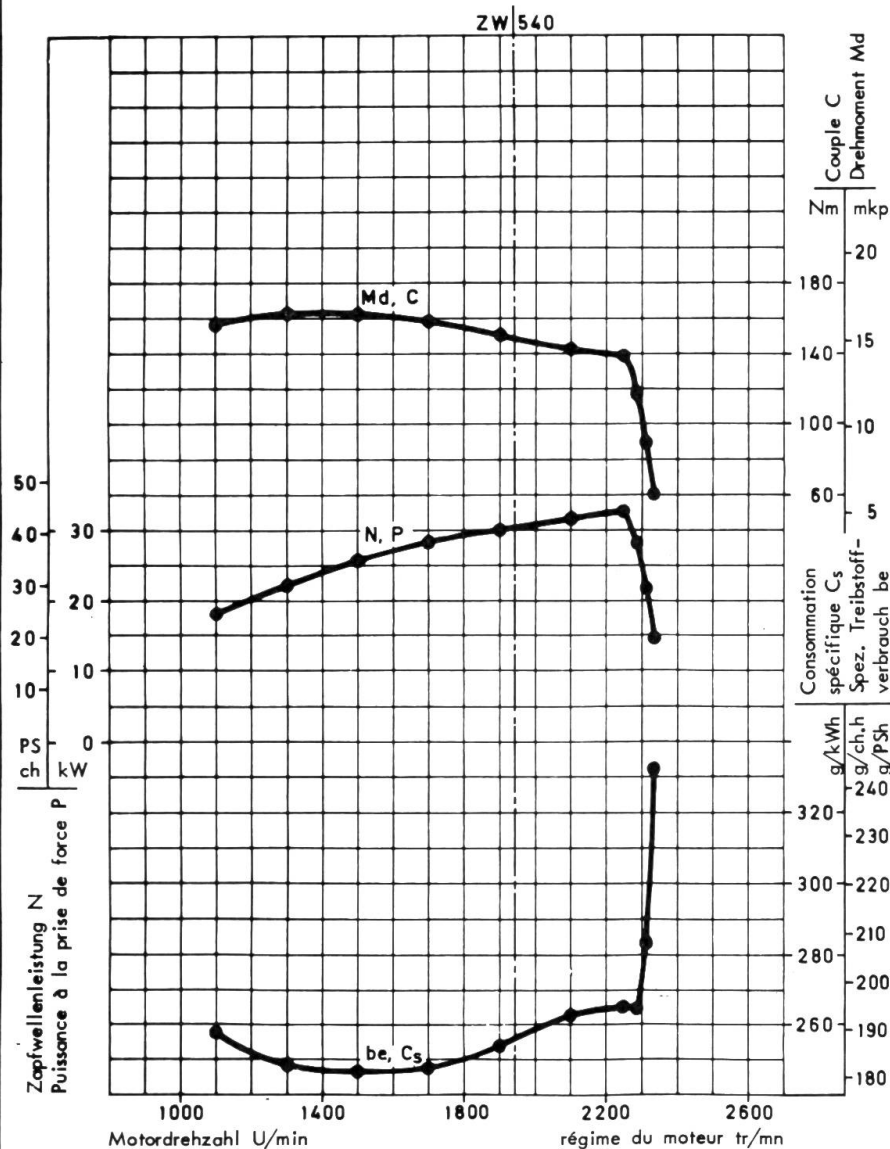
La puissance à la prise de force au régime de 540 tr/min est de 30,4 kW (41,3 ch). Un régime de 625 tr/min produit 32,7 kW (44,5 ch). Des indications de charges partielles figurent dans le tableau. L'augmentation du couple correspond à 17 % pour un régime atteignant environ 62 % du régime nominal.

Banc d'essai de la FAT: Tänikon

Date: 21.11.1979 S1/wd

Zapfwellenprüfung

Essais à la prise de force



Lufttemperatur: 20°C
Température:

Barometerstand: 965 mbar
Pression atm.:

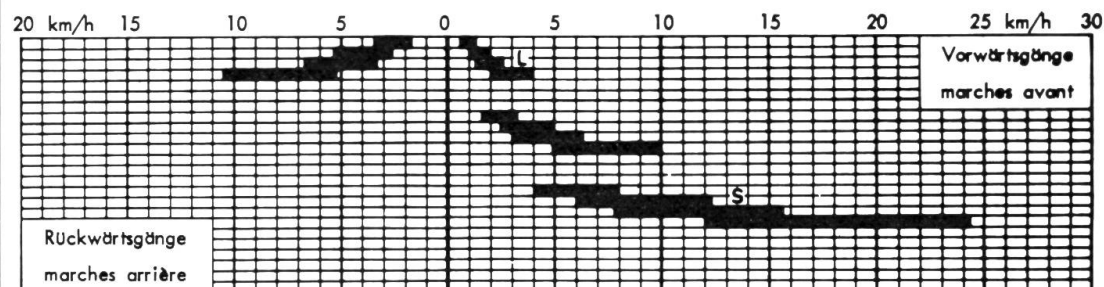
Treibstoff: 0,830 kg/dm³
Carburant:

Datum: 21.11.79
Date:

Fahrgeschwindigkeitsdiagramm

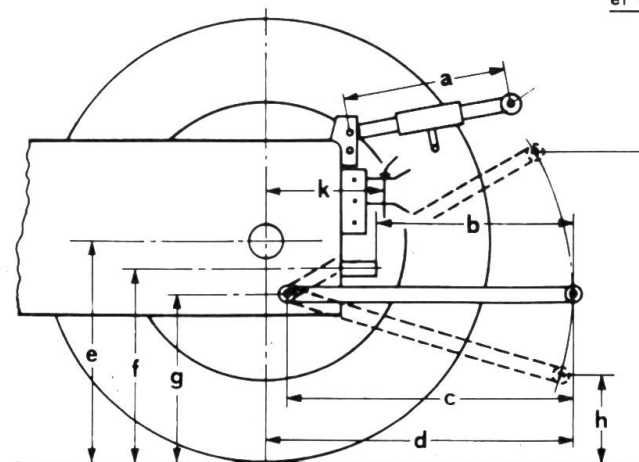
Geschwindigkeit mit Pneu: 13,6/12-28 AS
Vitesses avec pneus:

Diagramme des vitesses d'avancement
im Bereich von 50% bis 100% der Nenndrehzahl
pour zone comprise entre 50% et 100% du régime nominal



Wichtige Abmessungen an Kraftheber und Zapfwelle

Dimensions essentielles du système de levage et de la prise de force



a: min.	610 mm, max.	830 mm
b:		660 mm
c:		850 mm
d:		1090 mm
e:		620 mm
f:		605 mm
g:		475 mm
h: min.	105 mm	
i:		max. 910 mm
k:		570 mm



Eidg. Forschungsanstalt für
Betriebswirtschaft und Landtechnik
Station fédérale de recherches
d'économie d'entreprise et de
génie rural CH-8355 Tänikon

Test-Nr.
No. du test
589/80

Ergänzungsblatt zu Traktorschnelltest
Feuille supplémentaire pour test rapide
MF 254.4

19.01.79.
SI/LbLes données correspondent au Code standard de l'OECD,
des essais officiels des tracteursCarburant: Carburant Diesel (gasoil), densité 0,830 kg/dm³ à 15°C
Type de frein du banc d'essai: frein à courant parasite Schenck-W 700STATION FEDERALE DE RECHERCHES
D'ECONOMIE D'ENTREPRISES ET DE GENIE RURAL
CH - 8355 TÄNIKON

Test No.

590/80

TEST RAPIDE DU TRACTEUR

MASSEY FERGUSON 290-8S

Demandeur d'essai: Service Company AG, 8600 Dübendorf

DATES TECHNIQUES:

Tracteur: constructeur: Massey Ferguson (F)
modèle: châssis-bloc
type: 290-8S bulletin d'expertise de type No.: ---

Moteur: constructeur: Perkins (GB)
modèle: Diesel à 4 temps, injection directe
type: LF 22478 U (4.248 S)
alésage/course: 101 / 127 mm
4 cylindres, cylindrée 4070 cm³
puissance du moteur: 55,1 kW (75 ch) indications du constructeur
régime nominal: 2200 tr/mn
refroidissement: à eau
capacité du carter: 8,3 l, capacité rés. carburant: 90 l
pompe d'injection: CAV-rotative
équipement électrique: 12 V

Embrayage: embrayage de conduite: à sec, à disque unique
embrayage de la prise de force: à lamelles
actionnement: hydraulique

Boîte de vitesses: 8 marches avant, 2 marches arrière
type: 3.-4. et 7.-8. vitesse synchronisée

vitesse d'avancement avec pneus: 16,9 - 34 AS et au régime nominal
en marche avant: 2,3 - 3,5 - 4,8 - 6,4 // 9,5 - 14,3 - 19,5 - 26,2 km/h

en marche arrière: 3,5 // 14,3 km/h

Prise de force: type: indépendante dimensions: 1 3/8", 6 cales ou 1 3/8", 21 cales
actionnement: avec levier, indépendant de l'embrayage
rapport de démultiplication: 3,51 (1894/540 tr/min) et 1,9 (1900/1000 tr/min)

Hydraulique: attelage trois points de la catégorie: 2, genre: relevage hydraulique par bras supérieurs
contenu de l'huile: 40 l, [y compris l'engrenage et l'essieu arrière], dont max. 20 l disponible par l'hydraulique ext.
pression max.: 177 bar, débit: 36 l/min 137 bar (mesuré à la prise d'huile)

Force de levage max. continue aux points d'attelage inférieurs et lesté au max. à l'essieu avant
27'120 N (2765 kp) avec 1 vérin supplémentaire, trajectoire de levage: 590 mm

Dispositif de déplacement: pneus arrière: 16,9/14 - 34 AS avant: 11,2/10 - 24 AS
voie à l'arrière: 1650 mm, réglable de 1550 à 2050 mm, empattement: 2430 mm
voie à l'avant: 1500 mm, réglable de 1500 à 1900 mm, garde au sol: 330 mm
rayon de braquage sans frein de direction: 4,20 m

Dispositif de sécurité: du conducteur: genre: cadre de sécurité avec toit et vitre avant

modèle: Mauser C-733 No. de test: BVPA 226/79

Dimensions: longueur 4050 mm, largeur: 2100 mm, hauteur avec cadre de sécurité: 2530 mm (1'échappement)

Poids: avec dispositif de relevage et attelage trois points, cadre de sécurité, en ordre de marche, sans conducteur et sans charge
à l'avant: 1200 kg, à l'arrière: 1780 kg, poids total: 2980 kg

Intensité sonore: à 7,5 m de distance lors du passage: -- dB (A)
à l'oreille du conducteur (vitesse de réf. 7,5 km/h): 98 dB (A)
position de l'échappement: à l'avant, vers le haut

Résultats des essais techniques:

La puissance à la prise de force au régime de 540 tr/min est de 45,7 kW (62,1 ch). Un régime de 627 tr/min produit 48,0 kW (65,3 ch). Des indications de charges partielles figurent dans le tableau.
L'augmentation du couple correspond à 21 % pour un régime atteignant environ 64 % du régime nominal.

Banc d'essai de la FAT: Tänikon

Date: 22.11.1979 SI/wd

Puissance à la prise de force (22°C et 966 mbar)

Vitesse de rotation		Puissance	Consommation	
Moteur	Prise de force		totale	spécifique
tr/mn	tr/mn	kW (ch)	l/h	g/kW (g/ch.h)

A. Puissance maximale

2200	627	48,0 (65,3)	16,4	283 (208)
------	-----	-------------	------	-----------

B. Puissance au régime normal de la prise de force

1894	540	45,7 (62,1)	14,6	265 (195)
------	-----	-------------	------	-----------

C. Charge partielle, 85 % du couple de la puiss. max.

2241	639	42,1 (57,1)	14,6	286 (211)
------	-----	-------------	------	-----------

D. Charge partielle, 42,5 % du couple de la puiss. max.

2301	656	21,7 (29,5)	9,7	371 (273)
------	-----	-------------	-----	-----------

E. Charge partielle, 42,5 % de la puiss. indiquée sous B

1894	540	19,7 (26,8)	7,5	316 (232)
------	-----	-------------	-----	-----------

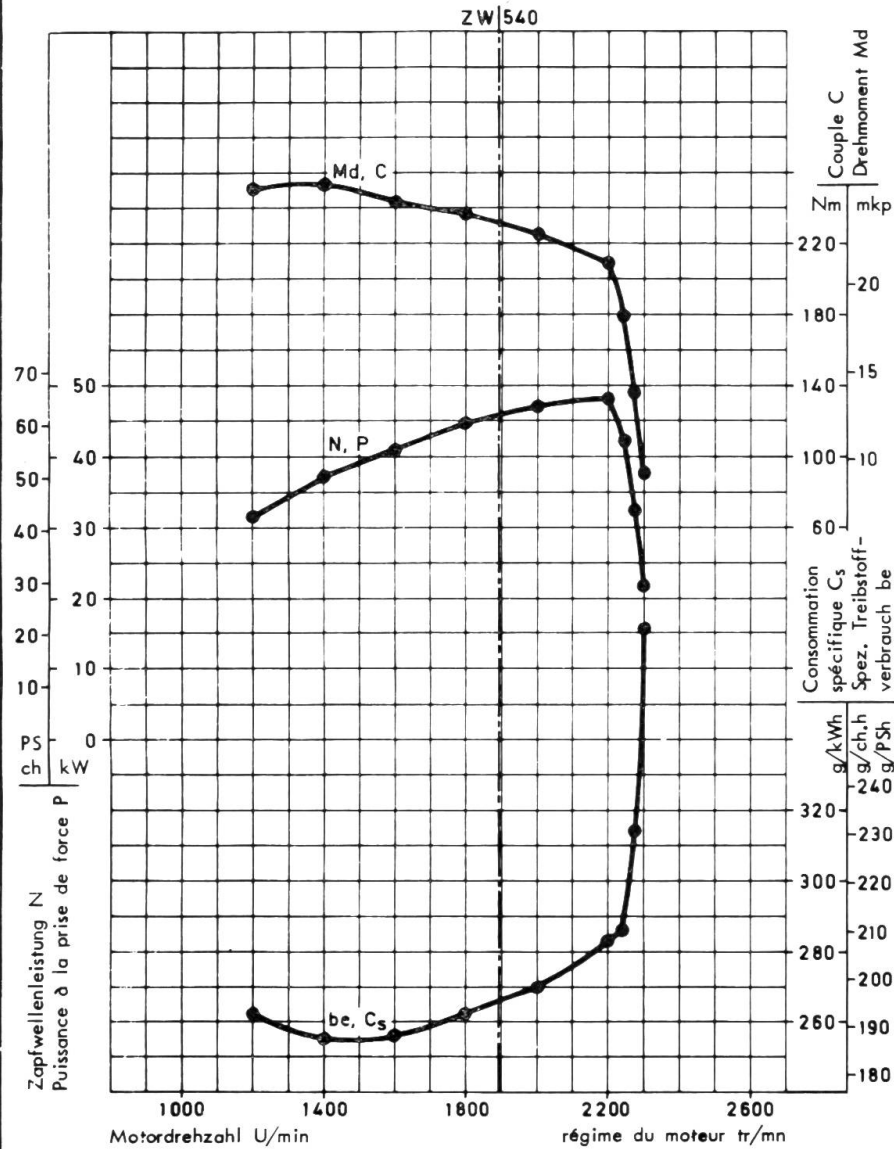
F.

Régime maximal pour marche à vide: 2345 tr/mn

Augm. du couple: 21 % pour ca. 64 % du régime nomin.

Zapfwellenprüfung

Essais à la prise de force



Lufttemperatur:
Température: 21 °C

Barometerstand:
Pression atm.: 966 mbar

Treibstoff:
Carburant: 0,830 kg/dm³

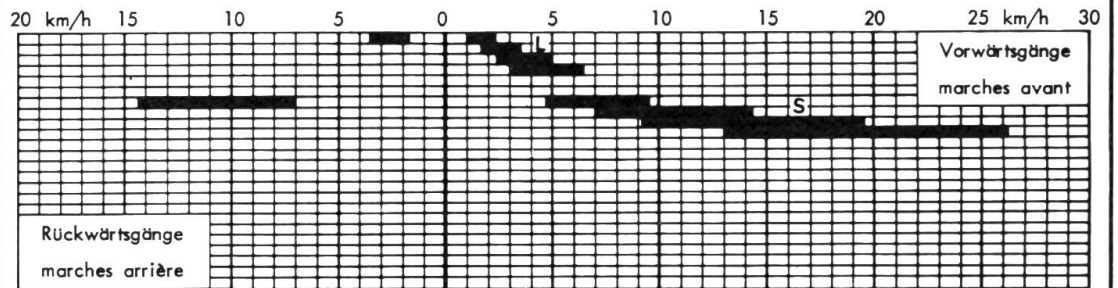
Datum:
Date: 14.11.79

Fahrgeschwindigkeitsdiagramm

Geschwindigkeit mit Pneu: 16,9/14-34 AS
Vitesses avec pneus:

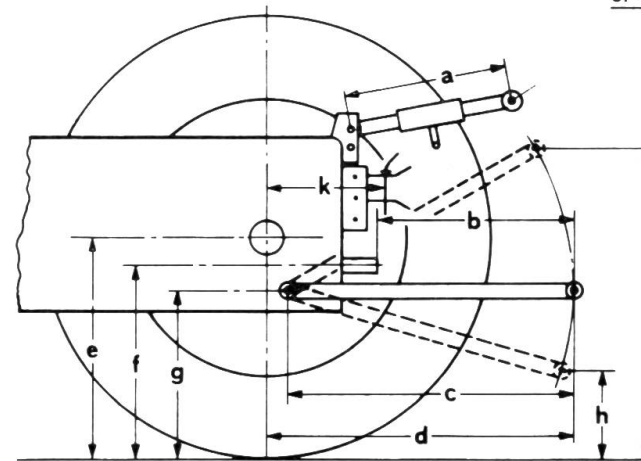
Diagramme des vitesses d'avancement

im Bereich von 50 % bis 100 % der Nenndrehzahl
pour zone comprise entre 50 % et 100 % du régime nominal



Wichtige Abmessungen an Kraftheber und Zapfwelle

Dimensions essentielles du système de levage et de la prise de force



- a: min. 660 mm, max. 870 mm
- b: 640 mm
- c: 960 mm
- d: 920 mm
- e: 770 mm
- f: 645 mm
- g: 555 mm
- h: min. 290 mm
- i: max. 1090 mm
- k: 340 mm



Eidg. Forschungsanstalt für
Betriebswirtschaft und Landtechnik
Station fédérale de recherches
d'économie d'entreprise et de
génie rural CH-8355 Tänikon

Test-Nr.
No. du test
590/80

Ergänzungsblatt zu Traktorschnelltest
Feuille supplémentaire pour test rapide
MF 290-8S

19.01.79.
S/LbLes données correspondent au Code standard de l'OECD,
des essais officiels des tracteursCarburant: Carburant Diesel (gasoil), densité 0,83 kg/dm³ à 15°C
Type de frein du banc d'essai: frein à courant parasite Schenck-W 700STATION FEDERALE DE RECHERCHES
D'ECONOMIE D'ENTREPRISES ET DE GENIE RURAL
CH - 8355 TANIKON

Test No.

591/80

TEST RAPIDE DU TRACTEUR

MASSEY FERGUSON 290-8R Turbo (4 roues motrices)

Demandeur d'essai: Service Company AG, 8600 Dübendorf

DATES TECHNIQUES:

Tracteur: constructeur: Massey Ferguson (F)
modèle: châssis-bloc
type: 290-8R bulletin d'expertise de type No.: 4261 55

Moteur: constructeur: Perkins (GB)
modèle: Diesel à 4 temps, injection directe avec
type: LF 22478 U Turbo (4.248 S) / turbocompresseur
alésage/course: 101 / 127 mm
4 cylindres, cylindrée 4070 cm³
puissance du moteur: 63 kW (86 ch) indications du constructeur
régime nominal: 2200 tr/mn
refroidissement: à eau
capacité du carter: 8,3 l, capacité rés. carburant: 90 l
pompe d'injection: CAV-rotative
équipement électrique: 12 V

Embrayage: embrayage de conduite: à sec, à disque unique
embrayage de la prise de force: à lamelles
actionnement: hydraulique

Boîte de vitesses: 8 marches avant, 2 marches arrière
type: 3.-4. et 7.-8. vitesse synchronisée

vitesse d'avancement avec pneus: 16,9 - 34 AS et au régime nominal
en marche avant: 2,3 - 3,5 - 4,8 - 6,4 // 9,5 - 14,3 - 19,5 - 26,2 km/h

en marche arrière: 3,5 // 14,3 km/h

Prise de force: type: indépendante dimensions: 1 3/8", 6 cales ou 1 3/8", 21 cales
actionnement: avec levier, indépendant de l'embrayage
rapport de démultiplication: 3,51 (1894/540 tr/min) et 1,9 (1900/1000 tr/min)

Hydraulique: attelage trois points de la catégorie: 2 genre: relevage hydraulique par bras supérieurs
contenu de l'huile: 40 l, y compris l'engrenage et l'essieu arrière, dont max. 20 l disponible par l'hydraulique ext.
pression max.: 177 bar, débit: 36 l/min 137 bar (mesuré à la prise d'huile)

Force de levage max. continue aux points d'attelage inférieurs et lesté au max. à l'essieu avant
27'120 N (2765 kp) avec 1 vérin supplémentaire, trajectoire de levage: 590 mm

Dispositif de déplacement: pneus arrière: 16,9/14 - 34 AS avant: 11,2/10 - 24 AS
voie à l'arrière: 1650 mm, réglable de 1550 à 2050 mm, empattement: 2430 mm
voie à l'avant: 1500 mm, réglable de 1500 à 1900 mm, garde au sol: 330 mm
rayon de braquage sans frein de direction: 5,5 m

Dispositif de sécurité: du conducteur: genre: cadre de sécurité avec toit et vitre avant

modèle: Mauser C-733 No. de test: ---

Dimensions: longueur 4050 mm, largeur: 2100 mm, hauteur avec cadre de sécurité: 2530 mm

Poids: avec dispositif de relevage et attelage trois points, cadre de sécurité, en ordre de marche, sans conducteur et sans charge
à l'avant: 1445 kg, à l'arrière: 1995 kg, poids total: 3440 kg

Intensité sonore: à 7,5 m de distance lors du passage: -- dB (A)
à l'oreille du conducteur (vitesse de réf. 7,5 km/h): 97 dB (A)
position de l'échappement: à droite, à l'avant, vers le haut

Résultats des essais techniques:

La puissance à la prise de force au régime de 540 tr/min est de 52,1 kW (70,8 ch). Un régime de 627 tr/min produit 55,5 kW (75,4 ch). Des indications de charges partielles figurent dans le tableau. L'augmentation du couple correspond à 16 % pour un régime atteignant environ 64 % du régime nominal.

Banc d'essai de la FAT: Tänikon

Date: 14.11.1979 S1/wd

Puissance à la prise de force (20 °C et 944 mbar)

Vitesse de rotation		Puissance	Consommation	
Moteur	Prise de force		totale	spécifique
tr/mn	tr/mn	kW (ch)	l/h	g/kW (g/ch.h)

A. Puissance maximale

2200	627	55,5 (75,4)	17,4	260 (191)
------	-----	-------------	------	-----------

B. Puissance au régime normal de la prise de force

1894	540	52,1 (70,8)	15,6	247 (182)
------	-----	-------------	------	-----------

C. Charge partielle, 85 % du couple de la puiss. max.

2249	641	48,6 (66,1)	16,0	272 (200)
------	-----	-------------	------	-----------

D. Charge partielle, 42,5 % du couple de la puiss. max.

2298	655	24,4 (33,1)	10,5	357 (263)
------	-----	-------------	------	-----------

E. Charge partielle, 42,5 % de la puiss. indiquée sous B

1894	540	22,1 (30,1)	8,18	306 (225)
------	-----	-------------	------	-----------

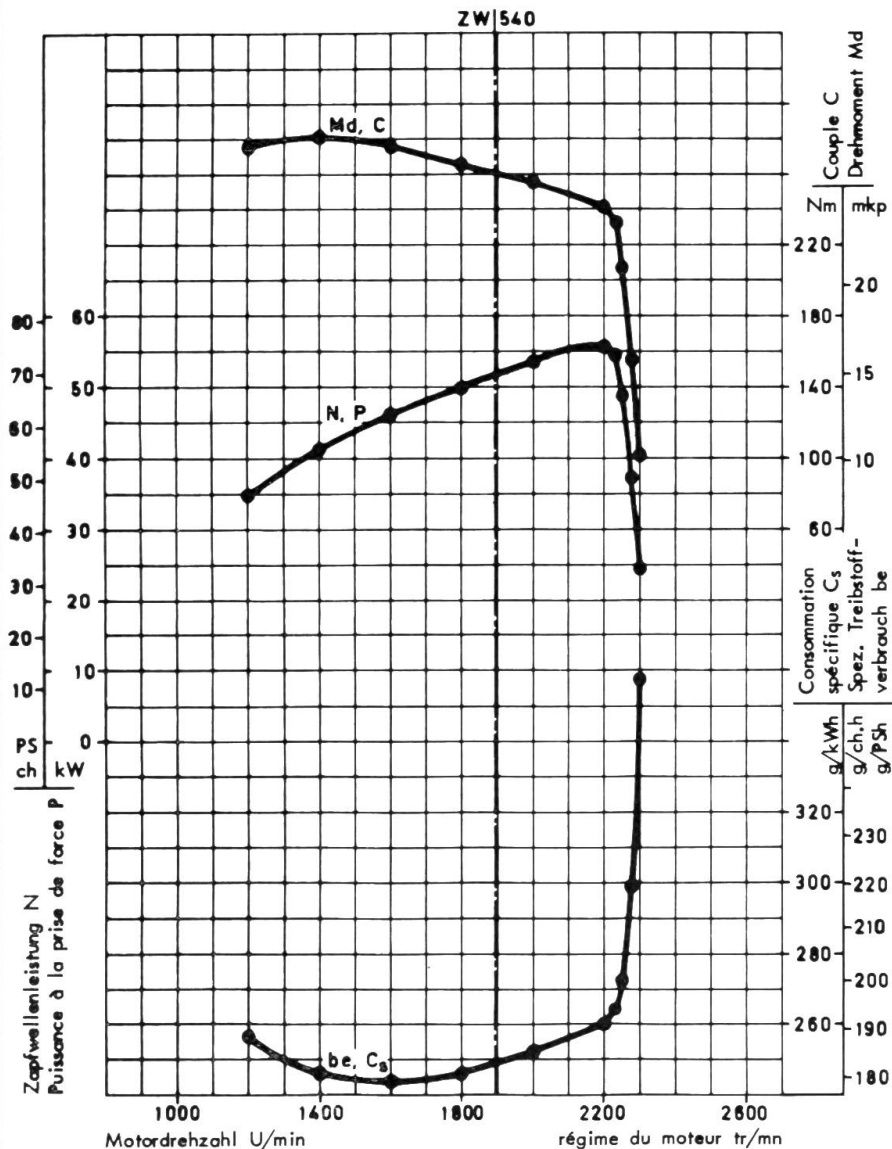
F.

Régime maximal pour marche à vide: 2325 tr/mn

Augm. du couple: 16 % pour ca. 64 % du régime nomin.

Zapfwellenprüfung

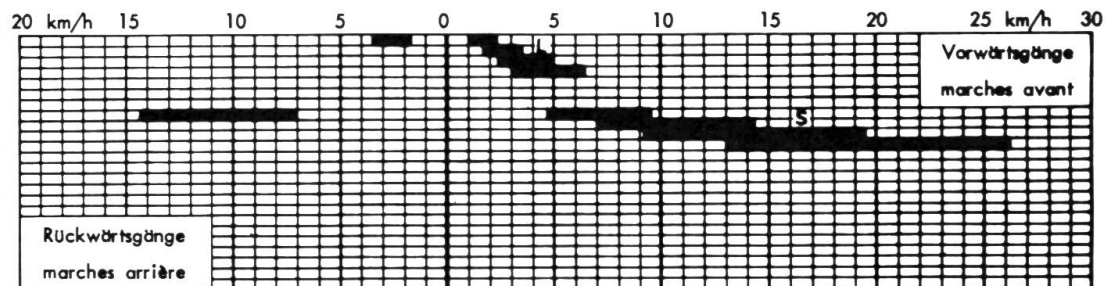
Essais à la prise de force



Fahrgeschwindigkeitsdiagramm

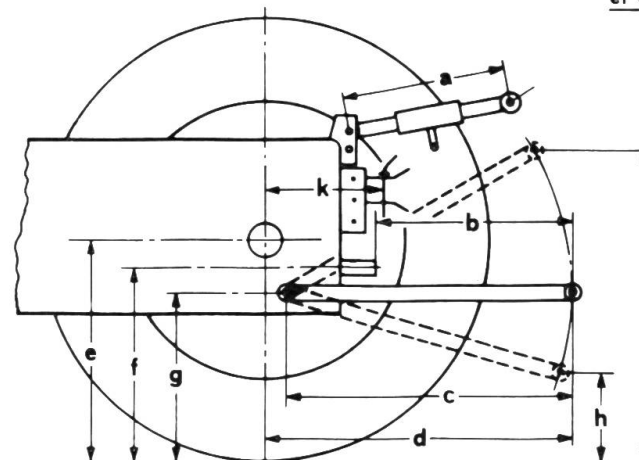
Geschwindigkeit mit Pneu: 16,9/14-34 AS
Vitesse avec pneu: 16,9/14-34 AS

im Bereich von 50 % bis 100 % der Nenndrehzahl
pour zone comprise entre 50 % et 100 % du régime nominal



Wichtige Abmessungen an Kraftheber und Zapfwelle

Dimensions essentielles du système de levage et de la prise de force



a: min.	660 mm, max.	870 mm
b:		640 mm
c:		960 mm
d:		920 mm
e:		770 mm
f:		645 mm
g:		555 mm
h: min.	290 mm	
i:		max. 1090 mm
k:		340 mm

Lufttemperatur: 21 °C
Température:

Barometerstand: 944 mbar
Pression atm.:

Treibstoff: 0,830 kg/dm³
Carburant:

Datum: 14.11.79
Date:



Eidg. Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik
Station fédérale de recherches d'économie d'entreprise et de génie rural
CH-8355 Tänikon

Test-Nr.
No. du test
591/80

Ergänzungsblatt zu Traktorschneltest
Feuille supplémentaire pour test rapide
MF 290 - 8R