

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

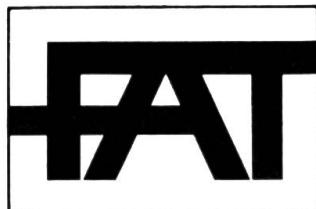
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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 suisse 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'autre 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.
SI/LbSTATION FEDERALE DE RECHERCHES
D'ECONOMIE D'ENTREPRISES ET DE GENIE RURAL
CH - 8355 TÄNikon

Test No.

586/80

TEST RAPIDE DU TRACTEUR

HÜRLIMANN H 360

Les 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 H 700

Demandeur d'essai: Hürlimann Traktoren AG, 9500 Wil

DATES TECHNIQUES:

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

Moteur: constructeur: Hürlimann
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
y compris l'enroulement et l'essieu arrière, dont max. 15 l disponible par l'hydraulique ext.
contenu de l'huile: 32 l, l'essieu arrière
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
16'970 N (1730 kp), trajectoire de levage: 600 mm

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 7,5m 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 SI/wd

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

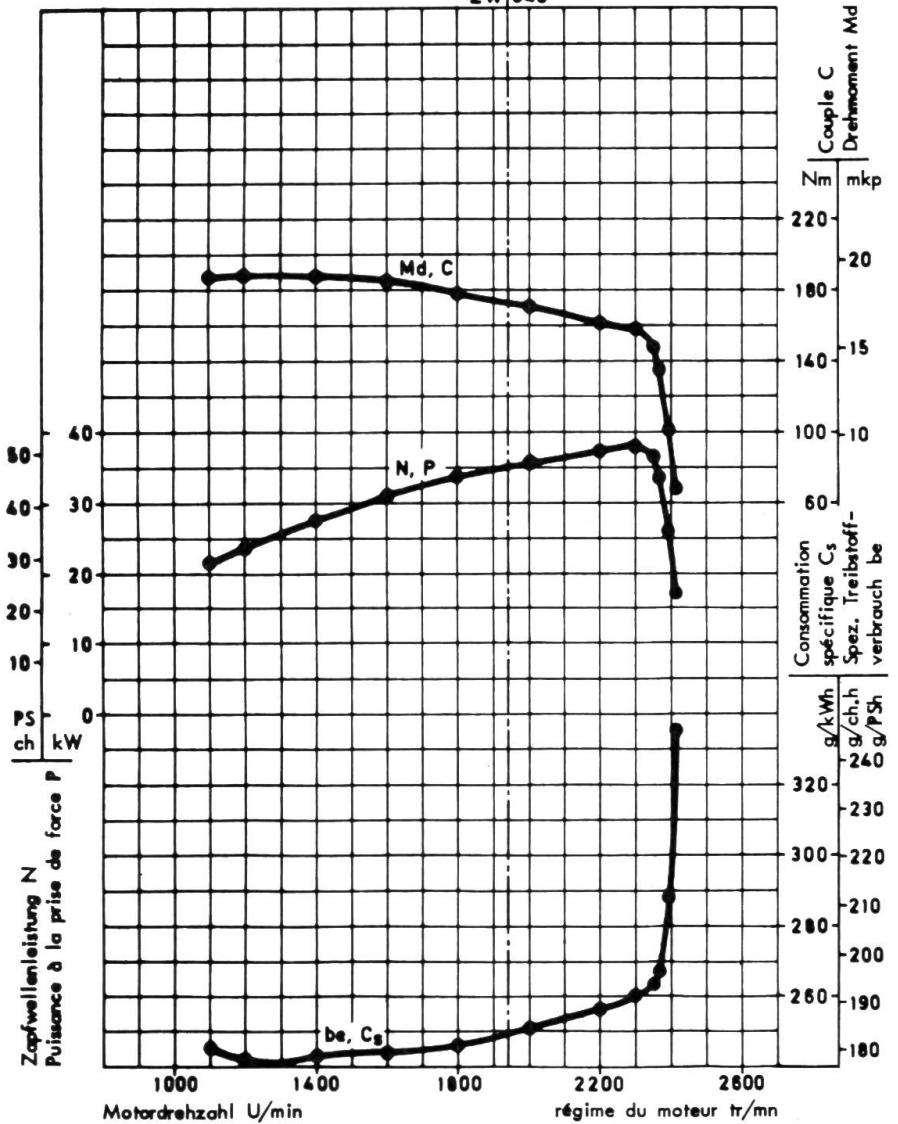
Régime maximal pour marche à vide: 2468 tr/mn
Augm. du couple: 20 % pour ca. 52 % du régime nomin.

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

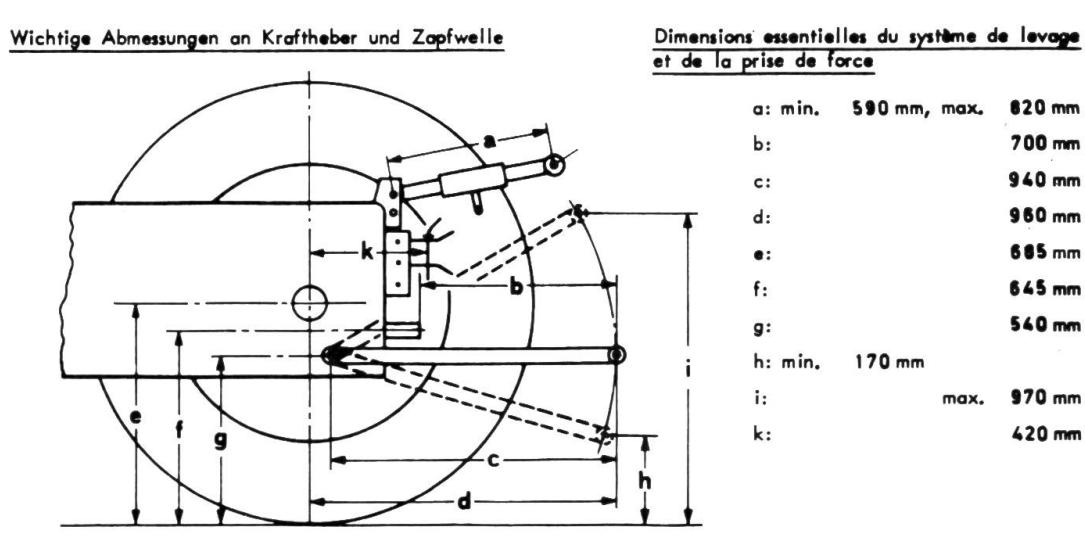
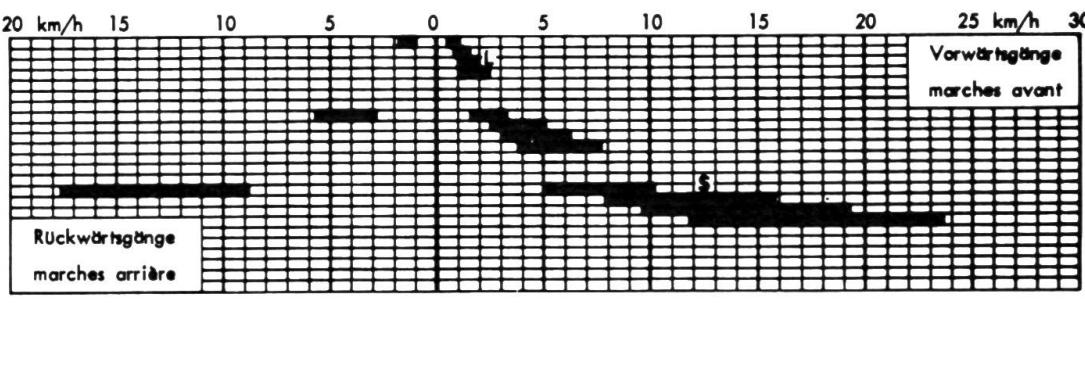
en marche avant: 1,1 - 1,6 - 2,0 - 2,5 // 3,3 - 5,1 - 6,3 - 7,7 // 10,2 - 15,8 - 19,3 - 23,7 km/h

ZapfwellenprüfungEssais à la prise de force

ZW 540



17.12.76. Sd/S1/0a/Lb

Essais à la prise de forceFahrgeschwindigkeitsdiagrammGeschwindigkeit mit Pneu: 14.9/13-30 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 nominalEidg. Forschungsanstalt für
Betriebswirtschaft und Landtechnik
Station fédérale de recherches
d'économie d'entreprise et de
génie rural CH-8355 TönnikonTest-Nr.
No. du test
586/80Ergänzungsblatt zu Traktorschleiftest
Feuille supplémentaire pour test rapide
HÜRLIMANN H360

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

HÜRLIMANN 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

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

Moteur	Prise de force tr/mn	Vitesse de rotation tr/mn	Puissance kW (ch)	Consommation	
				totale l/h	spécifique 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.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 mmDispositif de déplacement: pneus arrière: 16,9/14 - 30 AS avant: 7,50 - 16 AS à l'avant
 voie à l'arrière: 1600mm, réglable de 1400 à 2000 mm, empattement: 2310 mm
 voie à l'avant: 1530mm, réglable de 1430 à 1930 mm, 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)

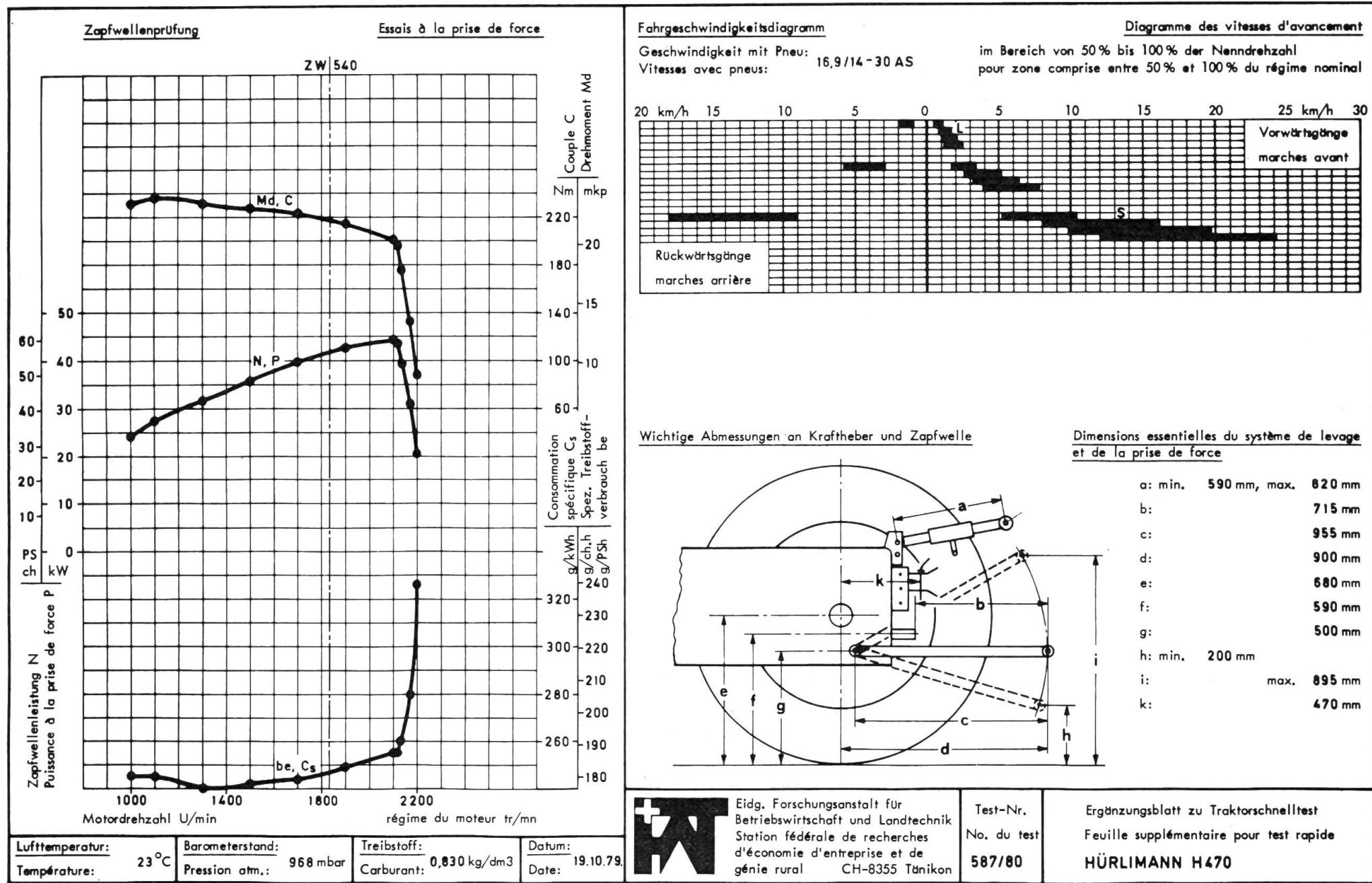
position de l'échappement: à l'avant, vers le haut

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



19.01.79.
SI/LB

STATION 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

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: 1 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 pour 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 12750 N (1300 kp), trajectoire de levage: 692 mm

Dispositif de déplacement: pneus arrière: 13,6/12 - 28 AS avant: 7,50 - 16 AS à l'avant
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 7,5m de distance lors du passage: -- dB (A)
à l'oreille du conducteur (vitesse de réf. 7,5km/h): 102 dB (A)
position de l'échappement: à gauche, à l'avant, vers le haut

Résultats des essais techniques:

Carburant: Diesel (gasoil), densité 0,830 kg/dm³ à 15°C
Type de frein du banc d'essai: frein à courant parasite Schenck-W 700

Puissance à la prise de force (20 °C et 961 mbar)				
Vitesse de rotation		Puissance	Consommation	
Moteur	Prise de force		totale	spécifique
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.

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: 1 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 pour 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 12750 N (1300 kp), trajectoire de levage: 692 mm

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

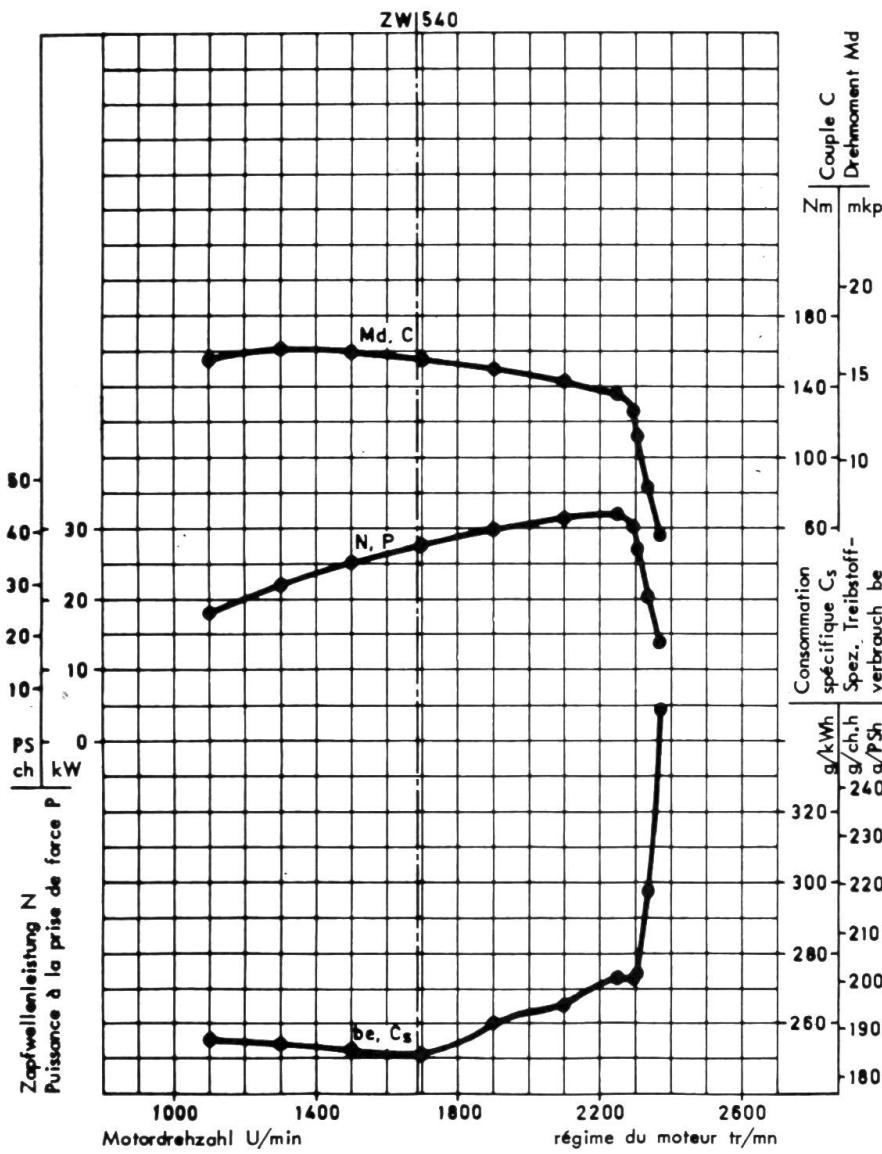
Intensité sonore: à 7,5m de distance lors du passage: -- dB (A)
à l'oreille du conducteur (vitesse de réf. 7,5km/h): 102 dB (A)
position de l'échappement: à gauche, à l'avant, vers le haut

Résultats des essais techniques:

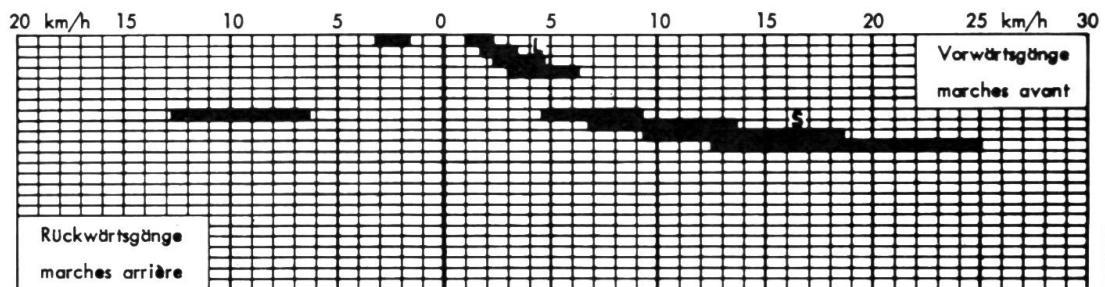
La puissance à la prise de force au régime de 540 tr/min est de 27,4 kW (37,3 ch). Un régime de 721 tr/min produit 32,0 kW (43,5 ch). Des indications de charges partielles figurent dans le tableau. L'augmentation du couple correspond à 19 % pour un régime atteignant environ 58 % du régime nominal.

Banc d'essai de la FAT: Tänikon

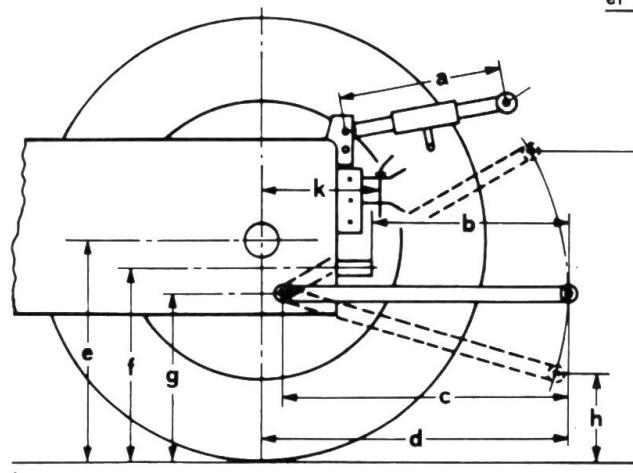
Date: 12.11.1979 SI/wd

ZapfwellenprüfungEssais à la prise de forceFahrgeschwindigkeitsdiagramm

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 ZapfwelleDimensions 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:	518 mm
g:	518 mm
h:	min. 130 mm
i:	max. 990 mm
k:	368 mm



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

Test-Nr.
No. du test
588/80

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

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

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 déplacement: pneus arrière: 13,6/12 - 28 AS avant: 9,5 - 20 AS
 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 7,5m 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.

Vitesse de rotation		Puissance tr/mn	Consommation	
Moteur	Prise de force tr/mn		totale kW (ch)	spécifique l/h
A. Puissance maximale				
2250	625	32,7 (44,5)	10,4	264 (194)
B. Puissance au régime normal de la prise de force				
1944	540	30,4 (41,3)	9,4	255 (187)
C. Charge partielle, 85 % du couple de la puiss. max.				
2291	637	28,0 (38,1)	8,9	264 (195)
D. Charge partielle, 42,5 % du couple de la puiss. max.				
2336	649	14,5 (19,7)	5,8	332 (244)
E. Charge partielle, 42,5 % de la puiss. indiquée sous B				
1944	540	13,0 (17,6)	4,7	299 (220)
F.				

Régime maximal pour marche à vide: 2372 tr/mn
 Augm. du couple: 17 % pour ca. 62 % du régime nomin.

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 déplacement: pneus arrière: 13,6/12 - 28 AS avant: 9,5 - 20 AS
 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

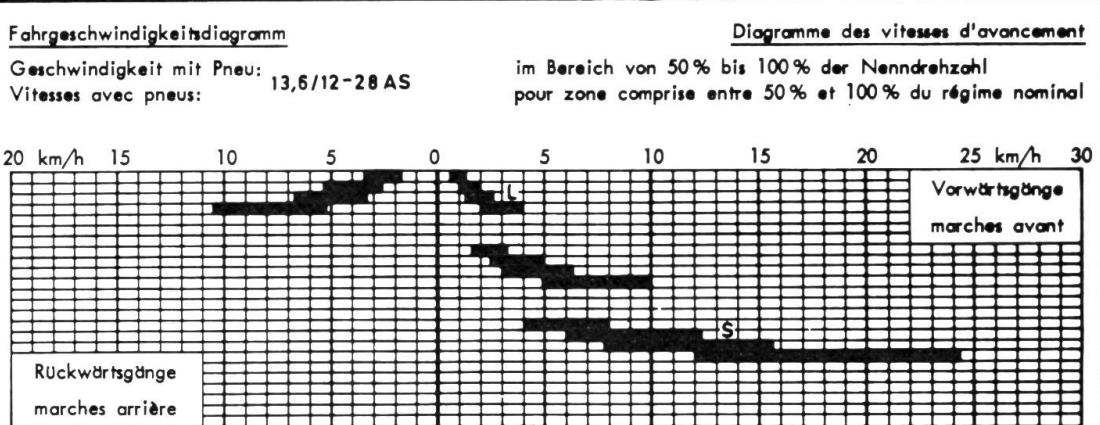
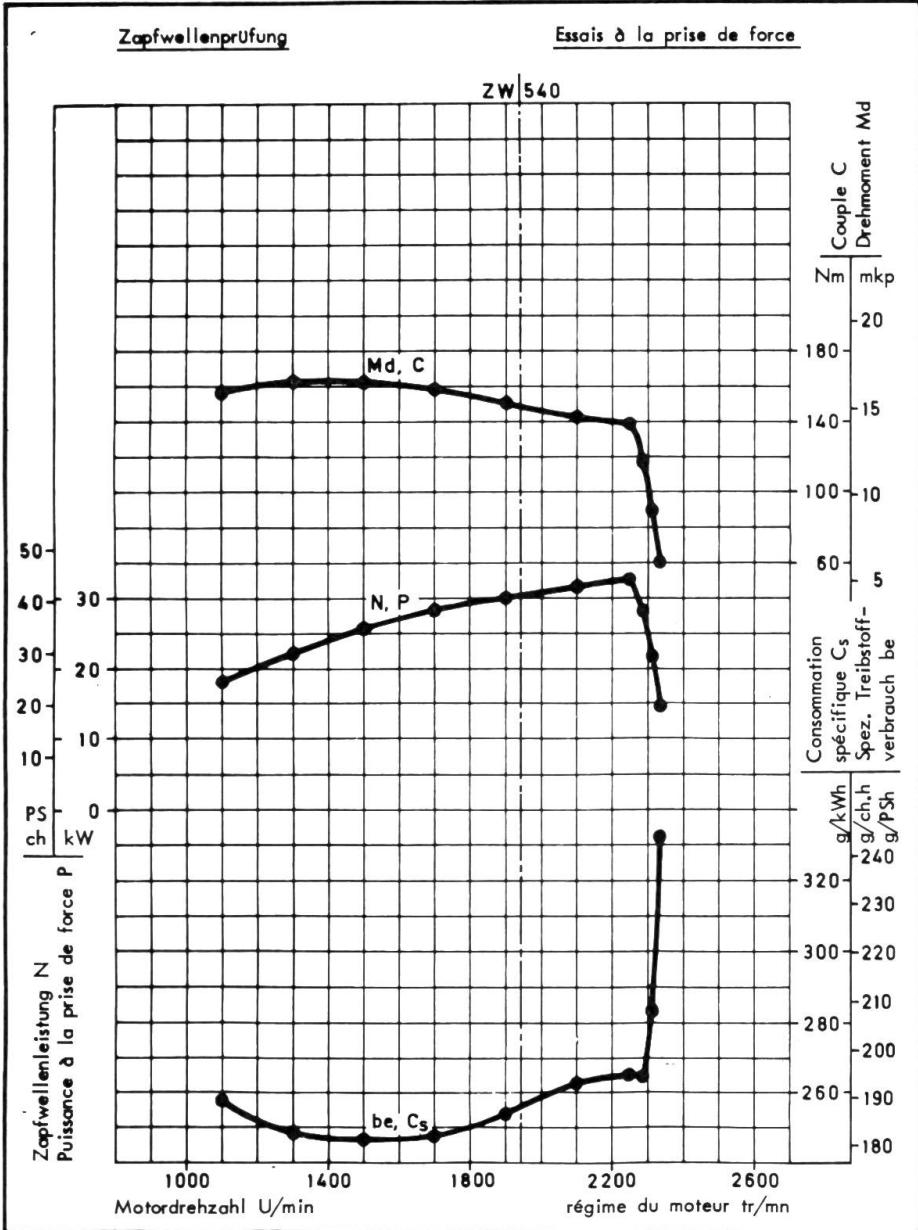
Dimensions: longueur 3600 mm, largeur 1800 mm, hauteur avec cadre de sécurité: 2260 mm

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 7,5m 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

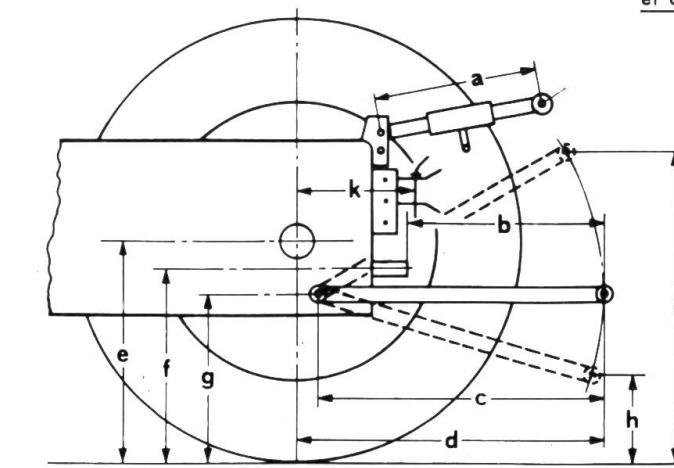
Résultats des essais techniques:

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.



Wichtige Abmessungen an Kraftheber und Zapfwelle

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



14

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

Test-Nr.
No. du test
589/80

Ergänzungsblatt zu Traktorschneiltest
Feuille supplémentaire pour test rapide
MF 254.4

19.01.79.
SI/lbSTATION 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 DübendorfDATES 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

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
 y compris l'enrénage et l'essieu arrière, dont max. 20 l disponible par l'hydraulique ext.
 contenu de l'huile: 40 l, 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
 pneus arrière: 16,9/14 - 34 AS avant: 11,2/10 - 24 AS
Dispositif de déplacement: 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 (l'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 7,5m 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.

Les données correspondent au Code standard de l'OECD,
des essais officiels des tracteursCarburant: Diesel (gasoil), densité 0,830 kg/dm³ à 15°C
Type de frein du banc d'essai: frein à courant parasite Schenck-N 700

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.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
 y compris l'enrénage et l'essieu arrière, dont max. 20 l disponible par l'hydraulique ext.
 contenu de l'huile: 40 l, 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

pneus arrière: 16,9/14 - 34 AS avant: 11,2/10 - 24 AS

Dispositif de déplacement: 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 (l'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 7,5m 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.

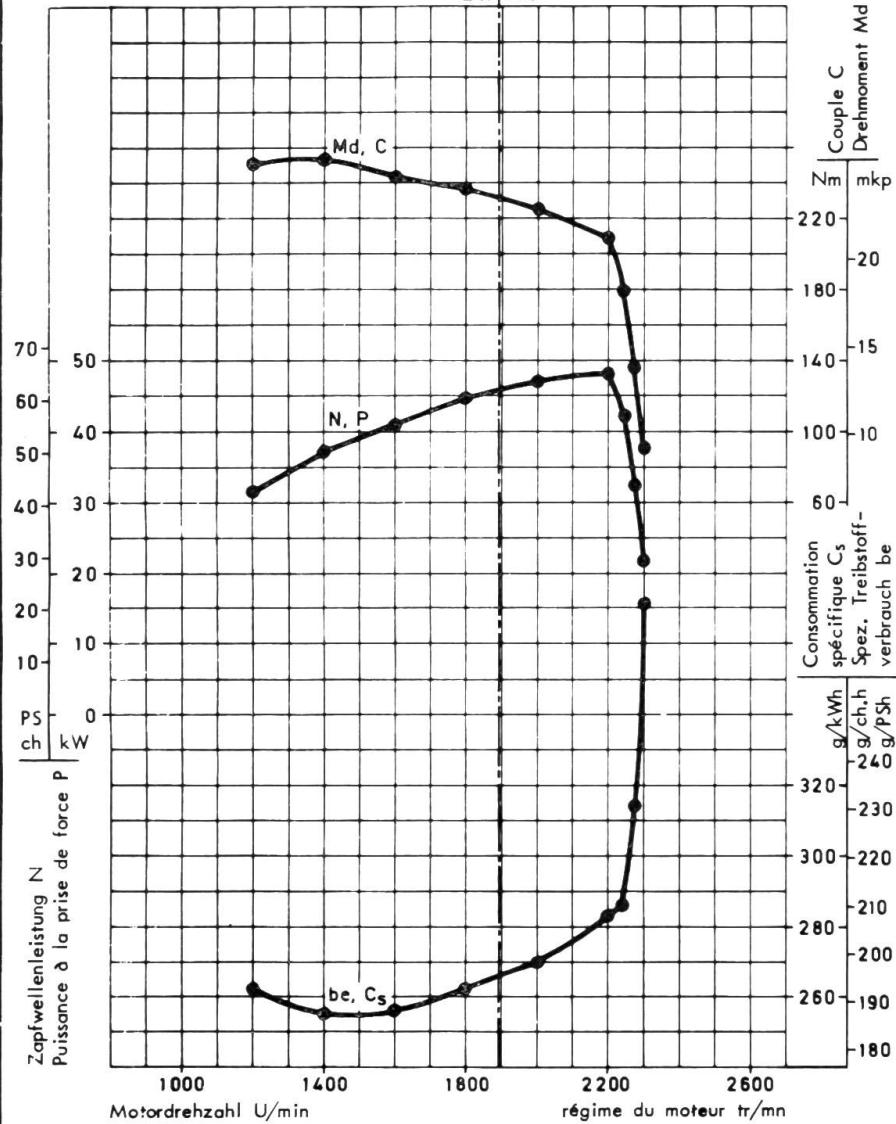
Banc d'essai de la FAT: Tänikon

Date: 22.11.1979 SI/wd

Zapfwellenprüfung

Essais à la prise de force

ZW 540



Lufttemperatur:	21 °C	Barometerstand:	966 mbar	Treibstoff:	Datum:		
Temperatur:		Pression atm.:		Carburant:	0,830 kg/dm ³	Date:	14.11.79.

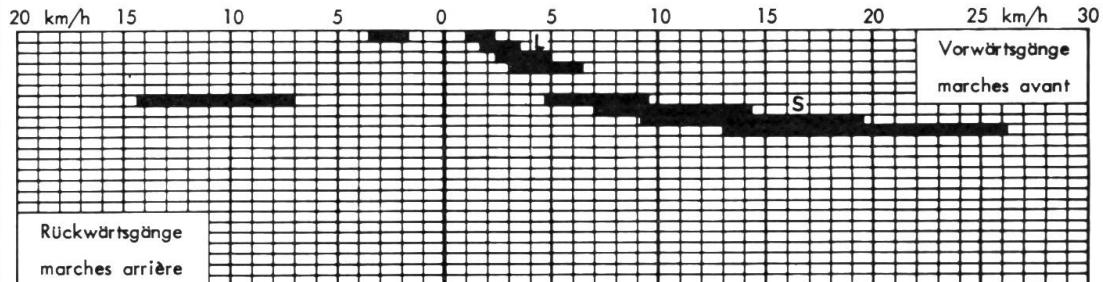
17.12.76. Sd/S1/0s/Lb

Fahrgeschwindigkeitsdiagramm

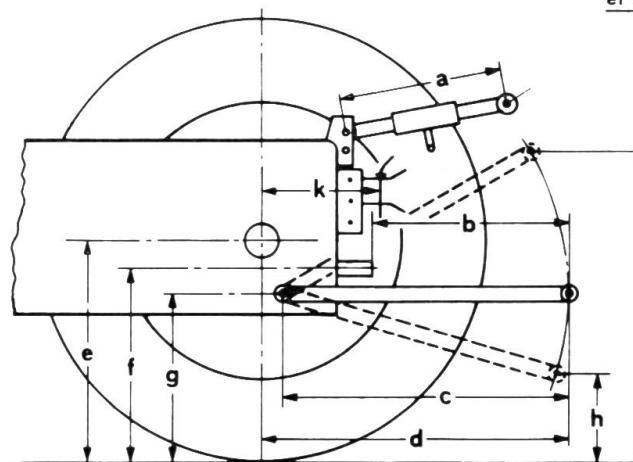
Geschwindigkeit mit Pneu: 16.9/14-34 AS
Vitesses avec pneus:

16.9/14-34 AS

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



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

Test-Nr.
No. du test
590/80

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

19.01.79.
SI/LB

STATION FEDERALE DE RECHERCHES
D'ECONOMIE D'ENTREPRISES ET DE GENIE RURAL
CH - 8355 TÄNikon

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

Embrayage: refroidissement: à eau
capacité du carter: 8,3 l, capacité rés. carburant: 90
pompe d'injection: CAV-rotative
équipement électrique: 12 V
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
y compris l'enroulement et l'essieu arrière, dont max. 20 l disponible par l'hydraulique ext.
contenu de l'huile: 40 l, l'essieu arrière
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
27120 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 7,5m de distance lors du passage: -- dB (A)
à l'oreille du conducteur (vitesse de réf. 7,5km/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.

Carburant: Carburant Diesel (gasoil), densité 0,83 kg/dm³ à 15°C
Type de frein du banc d'essai: frein à courant parasite Schenck-W 700

Les données correspondent au Code standard de l'OECD,
des essais officiels des tracteurs

Puissance à la prise de force (20 °C et 944 mbar)				
Vitesse de rotation		Puissance	Consommation	
Moteur	Prise de force tr/mn		totale l/h	spécifique 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.				

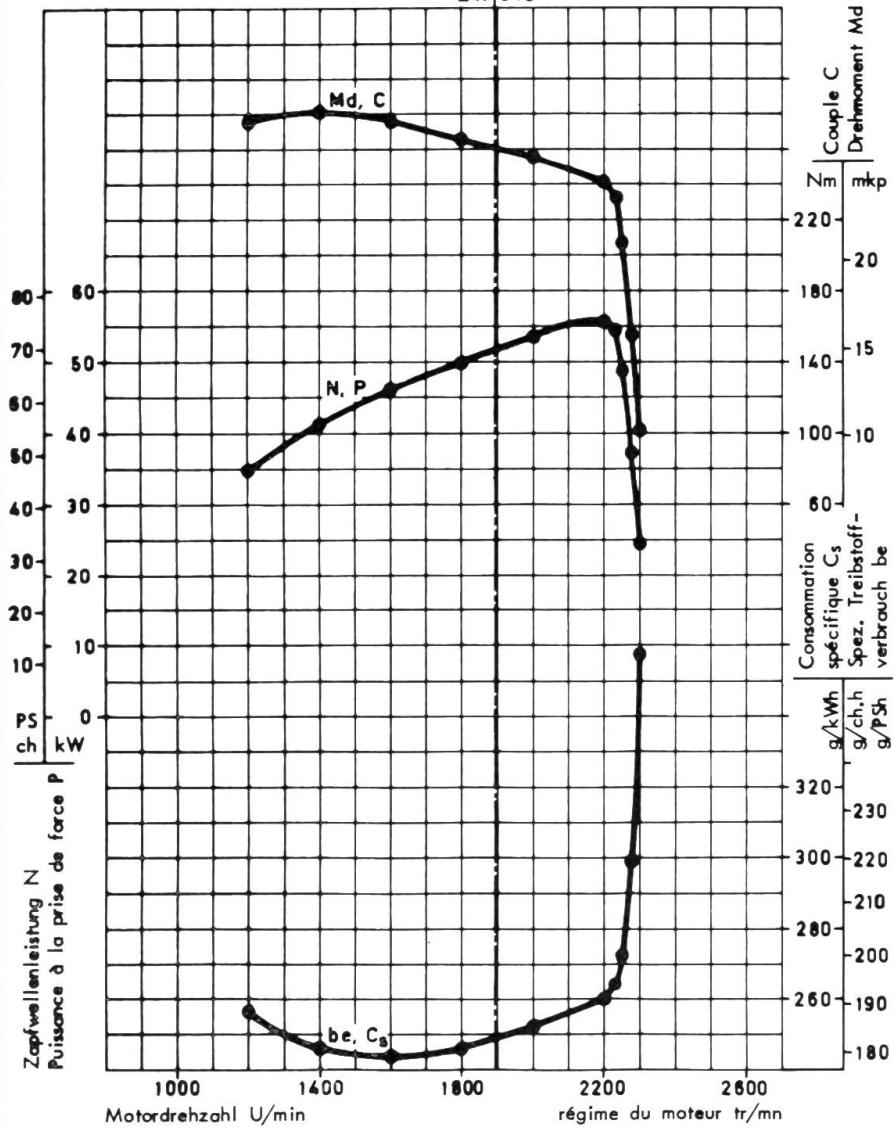
Régime maximal pour marche à vide: 2325 tr/mn
Augm. du couple: 16 % pour ca. 64 % du régime nomin.

Banc d'essai de la FAT: Tänikon

Date: 14.11.1979 SI/wd

ZapfwellenprüfungEssais à la prise de force

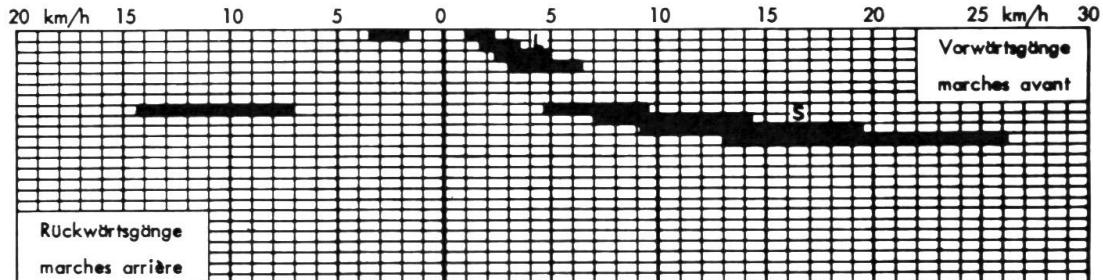
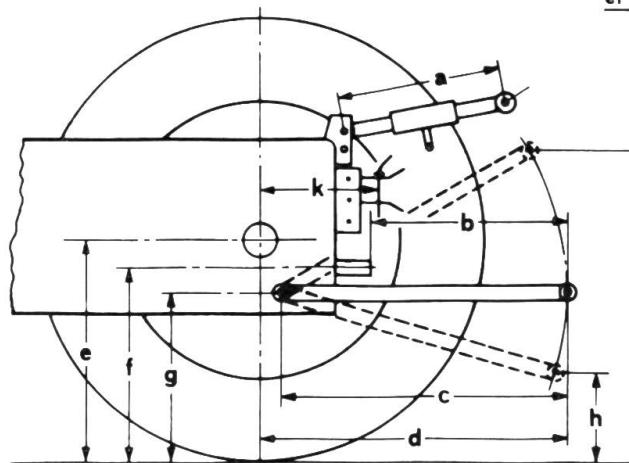
ZW|540

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

a: min.	660 mm	max.	870 mm
b:	840 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 Täikon

Test-Nr.
 No. du test
591/80

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