

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 43 (1981)
Heft: 6

Rubrik: A partir de maintenant, les indications concernant la puissance des tracteurs sera plus exacte

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>

A partir de maintenant, les indications concernant la puissance des tracteurs sera plus exacte

E. Stadler

En août 1980, nous avons publié les résultats des tests de tracteurs. Depuis lors, une modification importante dans le commerce des tracteurs est intervenue. En effet, des interventions avaient été présentées à l'Association Suisse des Fabricants et Commerçants de Machines Agricoles (ASMA) provenant d'une part de l'Association Suisse pour l'Équipement Technique de l'Agriculture (ASETA) et d'autre part de la Station fédérale de recherches d'économie d'entreprise et de génie rural (FAT) à Tänikon. Celle-ci a donc **proposé** que les fabricants et importateurs de tracteurs n'indiquent pas simplement **la puissance du moteur**, mais aussi **la puissance effective à la prise de force**. Ces indications devraient figurer sur les listes de prix ou sur les bons de commande et devraient également garantir une tolérance maximale de 7%.

En d'autres termes, cela signifie qu'en cas de litige et pour autant que l'on n'arrive pas à un arrangement, la puissance à la prise de force devrait pouvoir être obtenue avec une tolérance de 7% sur nos bancs d'essais de la Station de Tänikon. Si tel n'était pas le cas, les conditions du contrat ne seraient pas remplies de la part du fournisseur.

Au moment d'une telle vérification, la mise au point du moteur selon les indications du fabricant serait vérifiée et l'on tiendrait

compte des prescriptions suisses concernant la vitesse de marche, l'émission du bruit et des gaz d'échappement. Cette vérification n'aurait lieu que si ce type de tracteur n'avait pas déjà été soumis au test rapide de tracteurs, à la FAT.

Au moment de l'AGRAMA 1981 à Lausanne, nous avons constaté avec satisfaction que plusieurs sociétés avaient déjà suivi la proposition de l'Association Suisse des Fabricants et Commerçants de Machines Agricoles. Il est évident que d'autres suivront cet exemple. Nous tenons donc à remercier ici toutes les Sociétés de vente de tracteurs pour avoir bien voulu suivre notre suggestion. Mais il n'est en fait que juste que l'indication de puissance corresponde à la puissance réelle. L'agriculteur lui non plus ne peut pas vendre un sac de pommes de terre pour 50 kg quand il n'en pèse que 40!! Ce sujet est également traité dans la «Technique agricole» No. 2/81: «Indications de puissance de tracteurs sur les prospectus et sur les listes de prix», par Monsieur W. Bühler.

Nous profitons de cette information pour publier ci-après 5 rapports de tests de tracteurs que nous venons d'entreprendre à la FAT. Il s'agit en partie de nouvelles constructions, mais également de modèles qui ont subi des modifications soit au moteur, soit à la transmission depuis la dernière parution des résultats de tests.

19.01.79. S/Lb

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

Carburant: Carburant Diesel (gasoil), densité 0,823 kg/dm³ à 15°C
Type de frein du banc d'essai: frein à courant parasite Schenck-W 700



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

Test No.

669/81

TEST RAPIDE DU TRACTEUR

MASSEY FERGUSON 235-8S

Demandeur d'essai: Service Company AG, 8600 Dübendorf

DATES TECHNIQUES:

Tracteur: constructeur: Massey Ferguson (F)
modèle: châssis-bloc
type: 235-8S

Moteur: constructeur: Perkins (GB)
modèle: Diesel, injection directe
type: CE 31029 (3.152)
alésage/course: 91,4 / 127 mm
3 cylindres, cylindrée 2501 cm³
puissance du moteur: 30 kW (41 ch) indications du constructeur
régime nominal: 2100 tr/mn
refroidissement: à eau
capacité du carter: 6,5 l, capacité rés. carburant: 48 l
pompe d'injection: CAV-rotative

Embrayage: à double effet

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

vitesse d'avancement avec pneus: 12,4 - 28 AS et au régime nominal
en marche avant: 2,3 - 3,4 - 4,7 - 6,3 // 9,3 - 13,6 - 18,6 - 25,0 km/h

en marche arrière: 3,2 // 12,7 km/h

Prise de force: type: indépendante
actionnement: à pédale (à double embrayage)
nombre de tours: 1789/540 t/min

dimensions: 35 mm, 6 cales

Hydraulique: attelage trois points de la catégorie: 1 genre: relevage hydraulique par bras supérieurs
contenu de l'huile: 28 l, y compris l'engrenage et l'essieu arrière, dont 7 l disponible pour l'hydraulique ext.
pression max.: 190 bar, débit: 17,5 l/min à 165 bar (mesuré à la prise d'huile)
Force de levage max. continue aux points d'attelage inférieurs:
1080 daN (~kp), trajectoire de levage en mm: 640

Frein de service: genre: frein à sabot, à commande mécanique

Dispositif de déplacement: pneus avant: 6,00 - 16 arrière: 12,4 - 28 AS
voie à l'avant: 1250 mm, réglable de 1250 à 1860 mm, empattement: 1890 mm
voie à l'arrière: 1330 mm, réglable de 1330 à 1930 mm, garde au sol: 315 mm
rayon de braquage sans frein de direction: 3,4 m

Dispositif de sécurité du conducteur: genre: cadre de sécurité avec toit et vitre avant modèle: Mauser C 733 No. de test: 111-79 BVPA
Dimensions: longueur 3350 mm, largeur: 1650 mm, hauteur avec cadre de sécurité: 2170 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: 797 kg, à l'arrière: 1128 kg, poids total: 1925 kg

Intensité sonore: à l'oreille du conducteur (vitesse de réf. 7,5 km/h): 97 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 t/min est de 26,5 kW (36,0 ch). Un régime de 634 t/min produit 28,6 kW (38,8 ch). Des indications de charges partielles figurent dans le tableau. L'augmentation du couple correspond à 15 % pour un régime atteignant environ 67 % du régime nominal.

Banc d'essai de la FAT: Tänikon

Date: 11.12.1980 - S1/wd

Puissance à la prise de force (16 °C et 970 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	634	28,6 (38,8)	8,6	251 (185)
------	-----	-------------	-----	-----------

B. Puissance au régime normal de la prise de force

1789	540	26,5 (36,0)	7,8	244 (180)
------	-----	-------------	-----	-----------

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

2148	648	24,6 (33,5)	7,4	250 (184)
------	-----	-------------	-----	-----------

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

2193	662	12,7 (17,2)	4,7	311 (229)
------	-----	-------------	-----	-----------

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

1789	540	11,2 (15,2)	3,8	281 (207)
------	-----	-------------	-----	-----------

F.

Régime maximal pour marche à vide: 2229 tr/mn
Augm. du couple: 15 % pour 67 % du régime nomin.

Zapfwellenprüfung

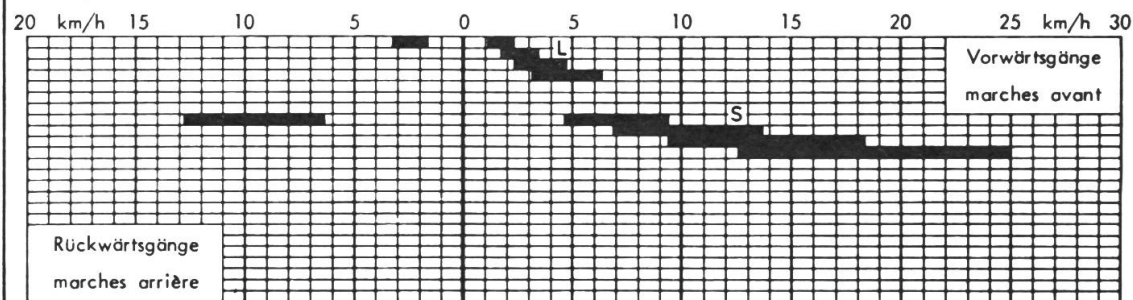
Essais à la prise de force

Fahrgeschwindigkeitsdiagramm

Diagramme des vitesses d'avancement

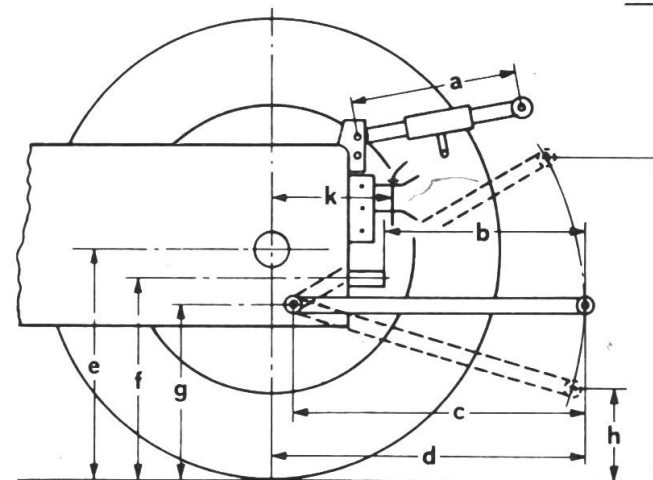
Geschwindigkeit mit Pneu: 12,4 - 28 AS
Vitesses avec pneus:

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

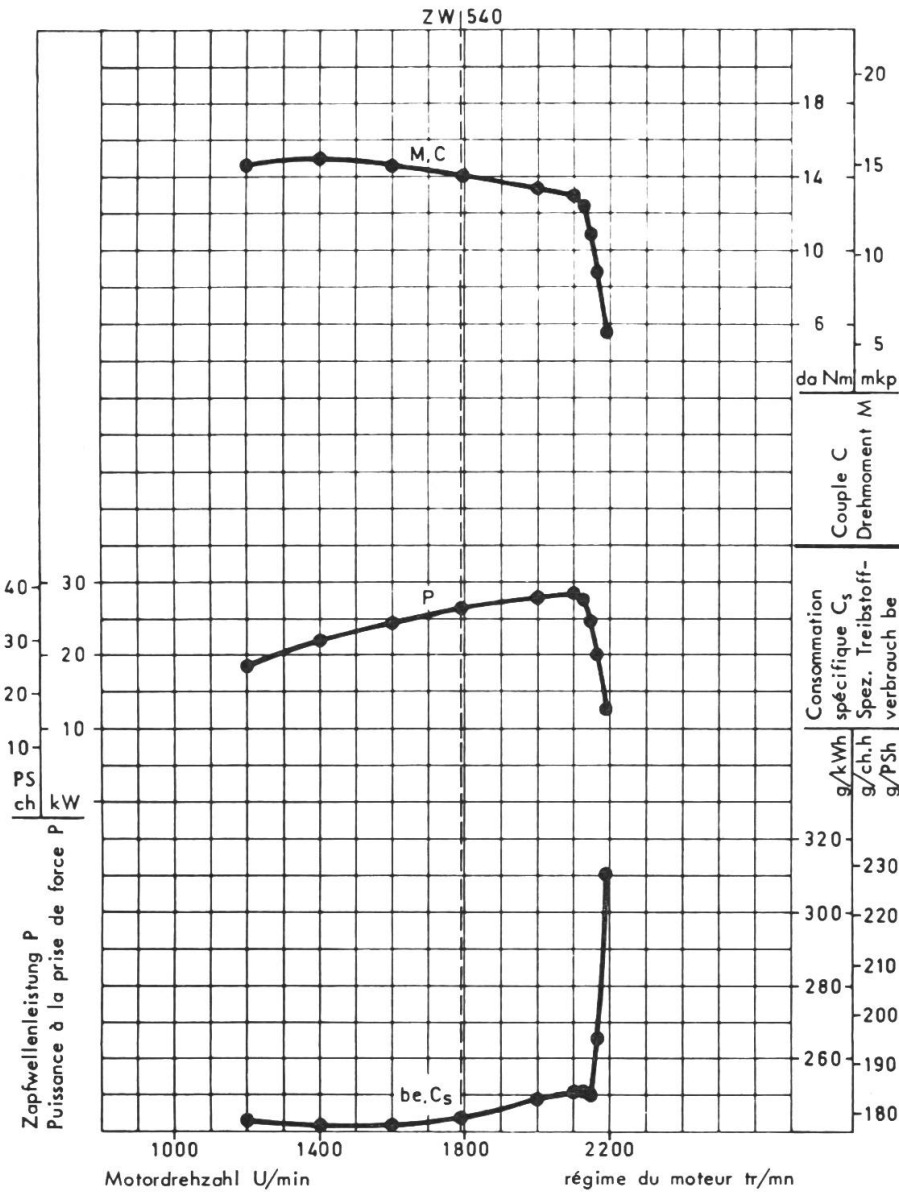


Wichtige Abmessungen an Kraftheber und Zapfwelle

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



- a: min. 600 mm, max. 830 mm
- b: 540 mm
- c: 890 mm
- d: 840 mm
- e: 630 mm
- f: 480 mm
- g: 480 mm
- h: min. 0 mm
- i: max. 950 mm
- k: 350 mm



Lufttemperatur: 21 °C	Barometerstand: 970 mbar	Treibstoff: 0.823 kg/dm ³	Datum: 11.12.80
Température:	Pression atm.:	Carburant:	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
669/81

Ergänzungsblatt zu Traktorschnelltest
Feuille supplémentaire pour test rapide
MASSEY FERGUSON 235-8S



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

Test No.

670/81

TEST RAPIDE DU TRACTEUR

HUERLIMANN H 360 A (4 roues motrices)

Demandeur d'essai: Hürliemann Traktoren AG, 9500 Wil

Puissance à la prise de force (18 °C et 965 mbar)

DATES TECHNIQUES:

Tracteur: constructeur: Hürliemann
modèle: châssis-bloc, 4 roues motrices
type: H 360 A Delux

Moteur: constructeur: Hürliemann
modèle: Diesel, injection directe
type: H 1103/5
alésage/course: 110 / 120 mm
3 cylindres, cylindrée 3421 cm³
puissance du moteur: 44,1 kW (60 ch) indications du constructeur
régime nominal: 2300 tr/mn
refroidissement: à eau
capacité du carter: 9 l, capacité rés. carburant: 60 l
pompe d'injection: Bosch-pompe à piston PFR

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

2301	641	40,0 (54,3)	12,7	264 (195)
------	-----	-------------	------	-----------

B. Puissance au régime normal de la prise de force

1938	540	36,4 (49,5)	11,1	254 (187)
------	-----	-------------	------	-----------

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

2352	655	34,6 (47,0)	10,9	262 (193)
------	-----	-------------	------	-----------

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

2418	674	18,1 (24,5)	7,2	330 (243)
------	-----	-------------	-----	-----------

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

1938	540	16,4 (22,3)	5,5	281 (207)
------	-----	-------------	-----	-----------

F.

Régime maximal pour marche à vide: 2476 tr/mn
Augm. du couple: 17 % pour 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

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

Prise de force: type: indépendante et dépendante dimensions: 35 mm, 6 cales
actionnement: avec levier, indépendant de l'embrayage
nombre de tours: 1938/540 t/min et 1926/1000 t/min

Hydraulique: attelage trois points de la catégorie: 2 genre: relevage hydraulique par bras supérieurs
contenu de l'huile: 24 l, y compris l'engrenage et l'essieu arrière, dont 14 l disponible pour l'hydraulique ext.
pression max.: 194 bar, débit: 34 l/min à 170 bar (mesuré à la prise d'huile)
Force de levage max. continue aux points d'attelage inférieurs:
1480 daN (~kp), trajectoire de levage en mm: 630

Frein de service: genre: frein à disque, à commande hydro-mécanique

Dispositif de pneus avant: 9,5 - 24 AS arrière: 14,9 - 30 AS
déplacement: voie à l'avant: 1450 mm, réglable de 1450 à 1970 mm, empattement: 2135 mm
voie à l'arrière: 1470 mm, réglable de 1360 à 1860 mm, garde au sol: 370 mm
rayon de braquage sans frein de direction: 4,3 m

Dispositif de sécurité
du conducteur: genre: cabine de sécurité intégrée modèle: Securcab 360 No. de test FAT-668/80/B

Dimensions: longueur 3650 mm, largeur: 1820 mm, hauteur avec cadre de sécurité: 2360 mm (échappement: 2700 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: 1335 kg, à l'arrière: 1605 kg, poids total: 2940 kg

Intensité sonore: à l'oreille du conducteur (vitesse de réf. 7,5 km/h): 86,5 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 t/min est de 36,4 kW (49,5 ch). Un régime de 641 t/min produit 40,0 kW (54,3 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.

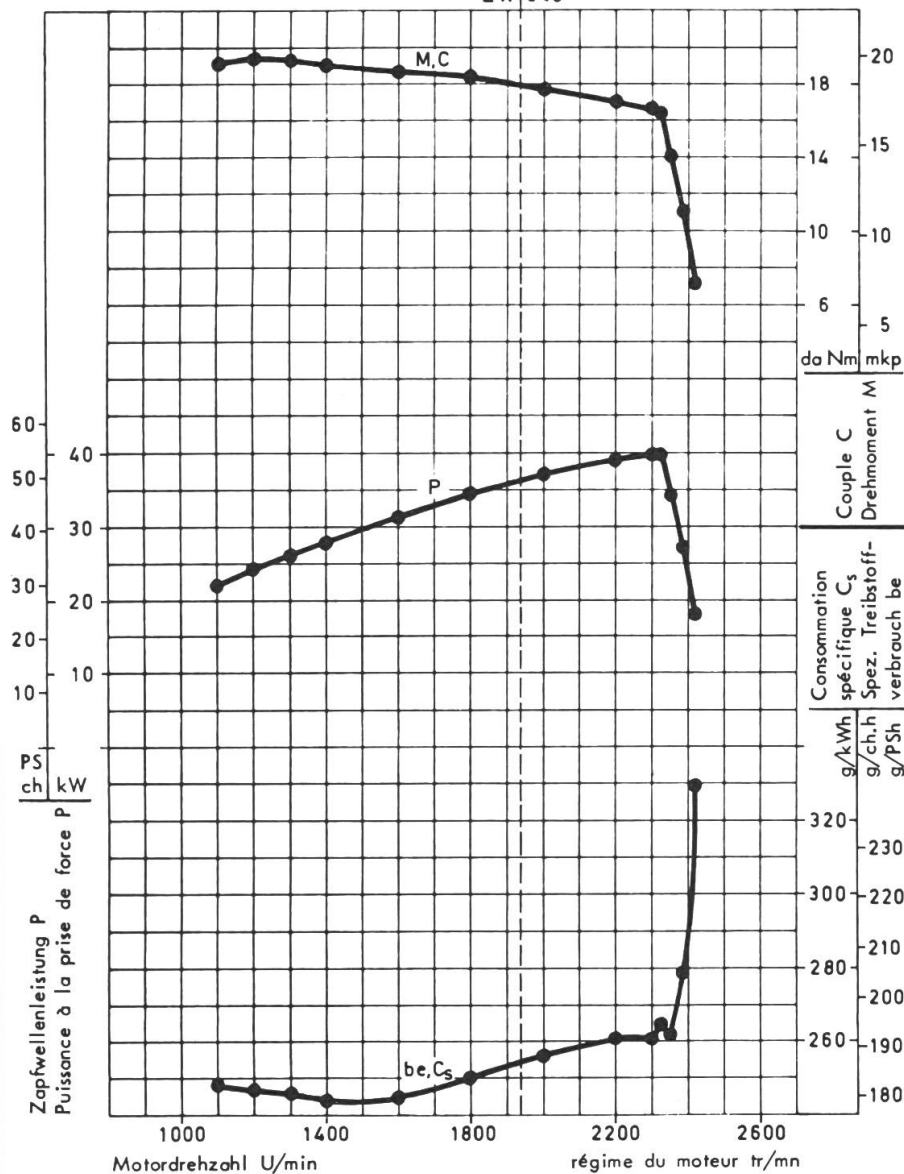
Banc d'essai de la FAT: Tänikon

Date: 07.01.1981 - S1/wd

Zapfwellenprüfung

Essais à la prise de force

ZW 540

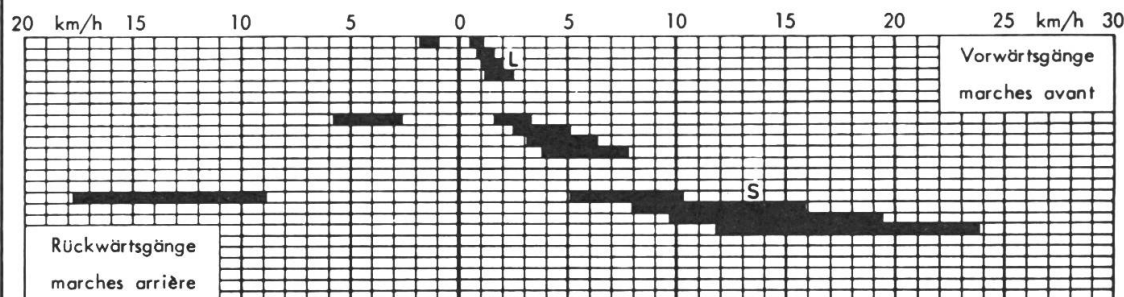


Fahrgeschwindigkeitsdiagramm

Diagramme des vitesses d'avancement

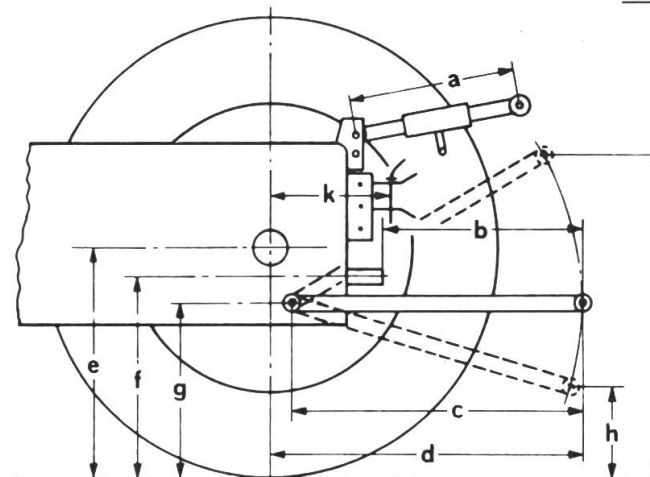
Geschwindigkeit mit Pneu: 14,9 - 30 AS
Vitesses avec pneus:

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. 530 mm, max. 800 mm
b:	730 mm
c:	965 mm
d:	1115 mm
e:	685 mm
f:	650 mm
g:	550 mm
h:	min. 20 mm
i:	max. 1010 mm
k:	575 mm

Lufttemperatur: 18°C Barometerstand: 965 mbar Treibstoff: 0,823 kg/dm³ Datum: 7.1.81
Température: Pression atm.: Carburant: Date:

FAT 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
670/81

Ergänzungsblatt zu Traktorschnelltest
Feuille supplémentaire pour test rapide
HÜRLIMANN H360 A



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

Test No.

671/81

TEST RAPIDE DU TRACTEUR

HUERLIMANN H 470 A (4 roues motrices)

Demandeur d'essai: Hürlimann Traktoren AG, 9500 Wil

DATES TECHNIQUES:

Tracteur: constructeur: Hürlimann
modèle: châssis-bloc, 4 roues motrices
type: H 470 A Delux

Moteur: constructeur: Hürlimann
modèle: Diesel, injection directe
type: 1104/6
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: 11 l, capacité rés. carburant: 60 l
pompe d'injection: Bosch-pompe à piston PFR

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
actionnement: avec levier, indépendant de l'embrayage
nombre de tours: 1938/540 t/min et 1926/1000 t/min

dimensions: 35 mm, 6 cales

Hydraulique: attelage trois points de la catégorie: 2 genre: relevage hydraulique par bras supérieurs
contenu de l'huile: 24 l, y compris l'engrenage et l'essieu arrière, dont 14 l disponible pour l'hydraulique ext.
pression max.: 194 bar, débit: 31 l/min à 175 bar (mesuré à la prise d'huile)
Force de levage max. continue aux points d'attelage inférieurs:
1630 daN (~kp), trajectoire de levage en mm: 600

Frein de service: genre: frein à disque, à commande hydro-mécanique

Dispositif de pneus avant: 11,2 - 24 AS arrière: 16,9 - 30 AS

déplacement: voie à l'avant: 1520 mm, réglable de 1430 à 1910 mm, empattement: 2310 mm
voie à l'arrière: 1500 mm, réglable de 1300 à 2000 mm, garde au sol: 360 mm
rayon de braquage sans frein de direction: 5,2 m

Dispositif de sécurité
du conducteur: genre: cabine de sécurité intégrée

modèle: Securcab 470 No. de test: —

Dimensions: longueur 3780 mm, largeur: 1960 mm, hauteur avec cadre de sécurité: 2480 mm (échappement: 2680 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: 1480 kg, à l'arrière: 1680 kg, poids total: 3160 kg

Intensité sonore: à l'oreille du conducteur (vitesse de réf. 7,5 km/h): 86,5 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 t/min est de 46,8 kW (63,6 ch). Un régime de 585 t/min produit 48,5 kW (65,9 ch). Des indications de charges partielles figurent dans le tableau. L'augmentation du couple correspond à 14 % pour un régime atteignant environ 57 % du régime nominal.

Banc d'essai de la FAT: Tänikon

Date: 21.01.1981 - S1/wd

Puissance à la prise de force (18 °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

2100	585	48,5 (65,9)	14,4	248 (182)
------	-----	-------------	------	-----------

B. Puissance au régime normal de la prise de force

1938	540	46,8 (63,6)	13,8	246 (181)
------	-----	-------------	------	-----------

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

2151	600	42,5 (57,7)	12,7	250 (184)
------	-----	-------------	------	-----------

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

2225	620	22,2 (30,2)	7,9	298 (219)
------	-----	-------------	-----	-----------

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

1938	540	20,0 (27,1)	6,7	277 (204)
------	-----	-------------	-----	-----------

F.

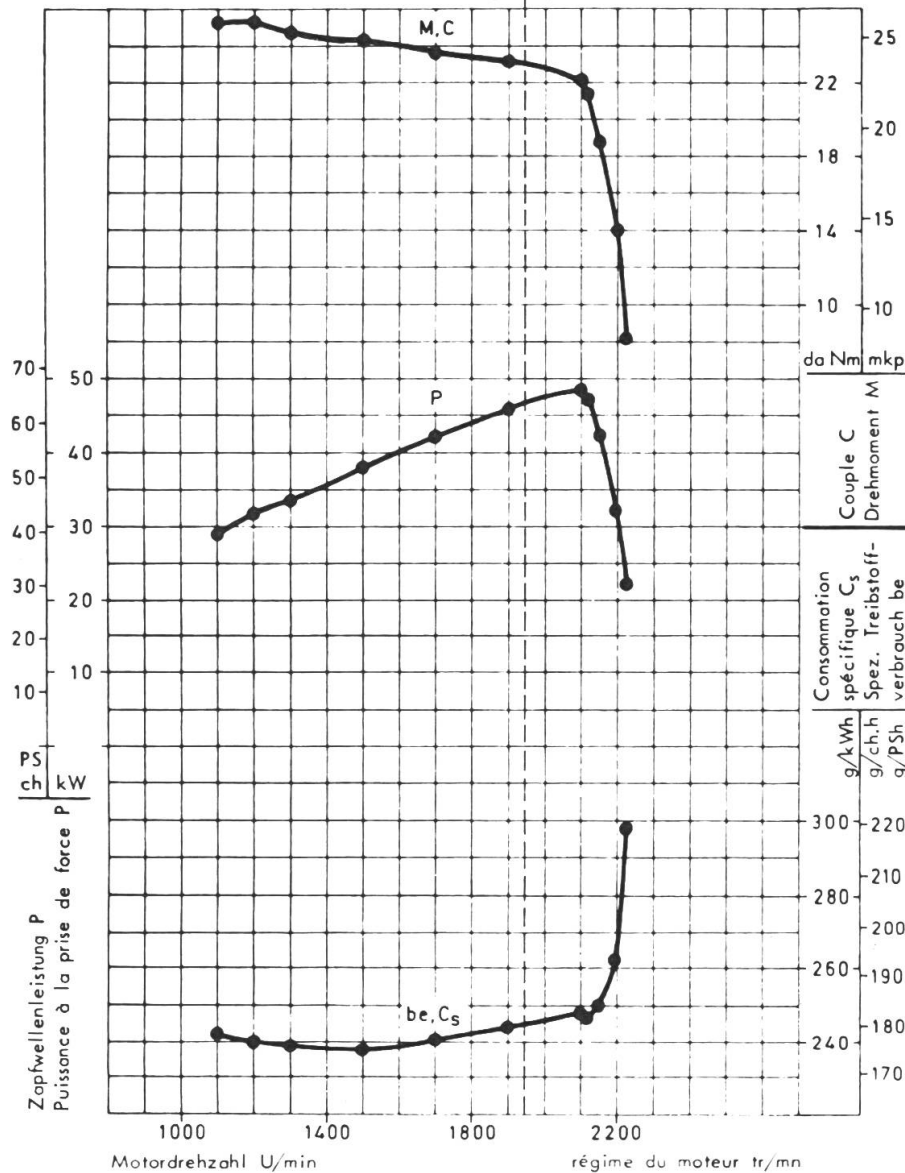
Régime maximal pour marche à vide: 2282 tr/mn

Augm. du couple: 14 % pour 57 % du régime nomin.

Zapfwellenprüfung

Essais à la prise de force

ZW540

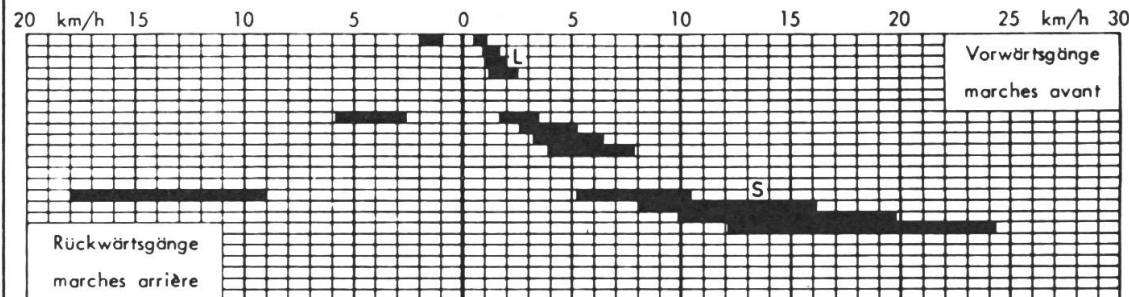


Fahrgeschwindigkeitsdiagramm

Diagramme des vitesses d'avancement

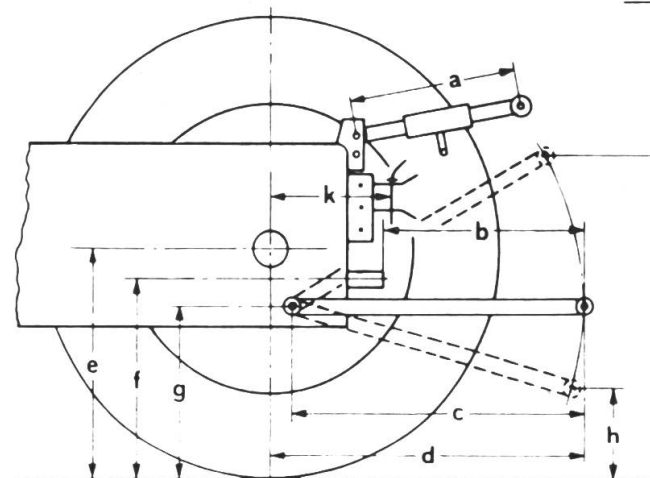
Geschwindigkeit mit Pneu: 16,9 - 30 AS
Vitesses avec pneus:

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. 820 mm
b:	710 mm
c:	940 mm
d:	945 mm
e:	680 mm
f:	620 mm
g:	530 mm
h:	min. 30 mm
i:	max. 1000 mm
k:	470 mm

Lufttemperatur: 18 °C	Barometerstand: 956 mbar	Treibstoff: 0,823 kg/dm ³	Datum: 21.1.81
Température:	Pression atm.:	Carburant:	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
671/81

Ergänzungsblatt zu Traktorschnelltest
Feuille supplémentaire pour test rapide
HÜRLIMANN H470A

19.01.79.
S/lb

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

Carburant: Carburant Diesel (gasoil), densité 0,823 kg/dm³ à 15°C
Type de frein du banc d'essai: frein à courant parasite Schenck-W 700



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

Test No.
672/81

TEST RAPIDE DU TRACTEUR

HUERLMANN H 490 A (4 roues motrices)

Demandeur d'essai: Hürlimann Traktoren AG, 9500 Wil

DATES TECHNIQUES:

Tracteur: constructeur: Hürlimann
modèle: châssis-bloc, 4 roues motrices
type: H 490 A

Moteur: constructeur: Hürlimann
modèle: injection directe avec turbocompresseur
type: H 1104/8 T
alésage/course: 110 / 120 mm
4 cylindres, cylindrée 4562 cm³
puissance du moteur: 70 kW (95 ch) indications du constructeur
régime nominal: 2200 tr/mn
refroidissement: à eau
capacité du carter: 13 l, capacité rés. carburant: 160 l
pompe d'injection: Bosch-pompe à piston PFR

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

Boîte de vitesses: 24 marches avant, 6 marches arrière
type: synchronisé

vitesse d'avancement avec pneus: 18,4 - 34 AS et au régime nominal

en marche avant: 1,2/1,4 - 1,6/1,9 - 2,1/2,5 - 2,6/3,1 // 3,4/3,9 - 4,7/5,5 - 6,0/7,1 - 7,5/8,8 //
9,5/11,2 - 13,3/15,6 - 17,2/20,1 / 21,4/25,1 km/h

en marche arrière: 1,9/2,2 // 5,4/6,3 // 15,3/17,9 km/h

Prise de force: type: indépendante dimensions: 35 mm, 6 cales
actionnement: avec levier, indépendant de l'embrayage
nombre de tours: 1957/540 t/min et 2125/1000 t/min

Hydraulique: attelage trois points de la catégorie: 2 genre: relevage hydraulique par bras inférieurs
contenu de l'huile: 18 l, séparé, dont 10 l disponible pour l'hydraulique ext.
pression max.: 182 bar, débit: 32 l/min à 160 bar (mesuré à la prise d'huile)
Force de levage max. continue aux points d'attelage inférieurs:
2780 daN (~kp), trajectoire de levage en mm: 650

Frein de service: genre: frein à disque hydraulique (bain d'huile)

Dispositif de pneus avant: 18,4 - 34 AS arrière: 13,6 - 28 AS

déplacement: voie à l'avant: 1730 mm, réglable de 1630 à 2150 mm, empattement: 2470 mm
voie à l'arrière: 1700 mm, réglable de 1600 à 1960 mm, garde au sol: 380 mm
rayon de braquage sans frein de direction: 5,5 m

Dispositif de sécurité

du conducteur: genre: cabine de sécurité intégrée

modèle: SIAC

No. de test: FAT-557/79/B

Dimensions: longueur 4200 mm, largeur 2250 mm, hauteur avec cadre de sécurité: 2830 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: 1985 kg, à l'arrière: 2560 kg, poids total: 4545 kg

Intensité sonore: à l'oreille du conducteur (vitesse de réf. 7,5 km/h): 86 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 t/min est de 64,0 kW (87,0 ch). Un régime de 607 t/min produit 66,8 kW (90,8 ch). Des indications de charges partielles figurent dans le tableau. L'augmentation du couple correspond à 19 % pour un régime atteignant environ 68 % du régime nominal.

Banc d'essai de la FAT: Tänikon

Date: 28.11.1980 - S1/wd

Puissance à la prise de force (20 °C et 946 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	607	66,8 (90,8)	19,8	247 (182)
B. Puissance au régime normal de la prise de force				
1957	540	64,0 (87,0)	17,9	233 (172)
C. Charge partielle, 85 % du couple de la puiss. max.				
2254	622	58,1 (79,0)	17,6	252 (186)
D. Charge partielle, 42,5 % du couple de la puiss. max.				
2354	650	30,0 (40,8)	11,2	312 (230)
E. Charge partielle, 42,5 % de la puiss. indiquée sous B				
1957	540	27,4 (37,3)	8,9	271 (200)
F.				

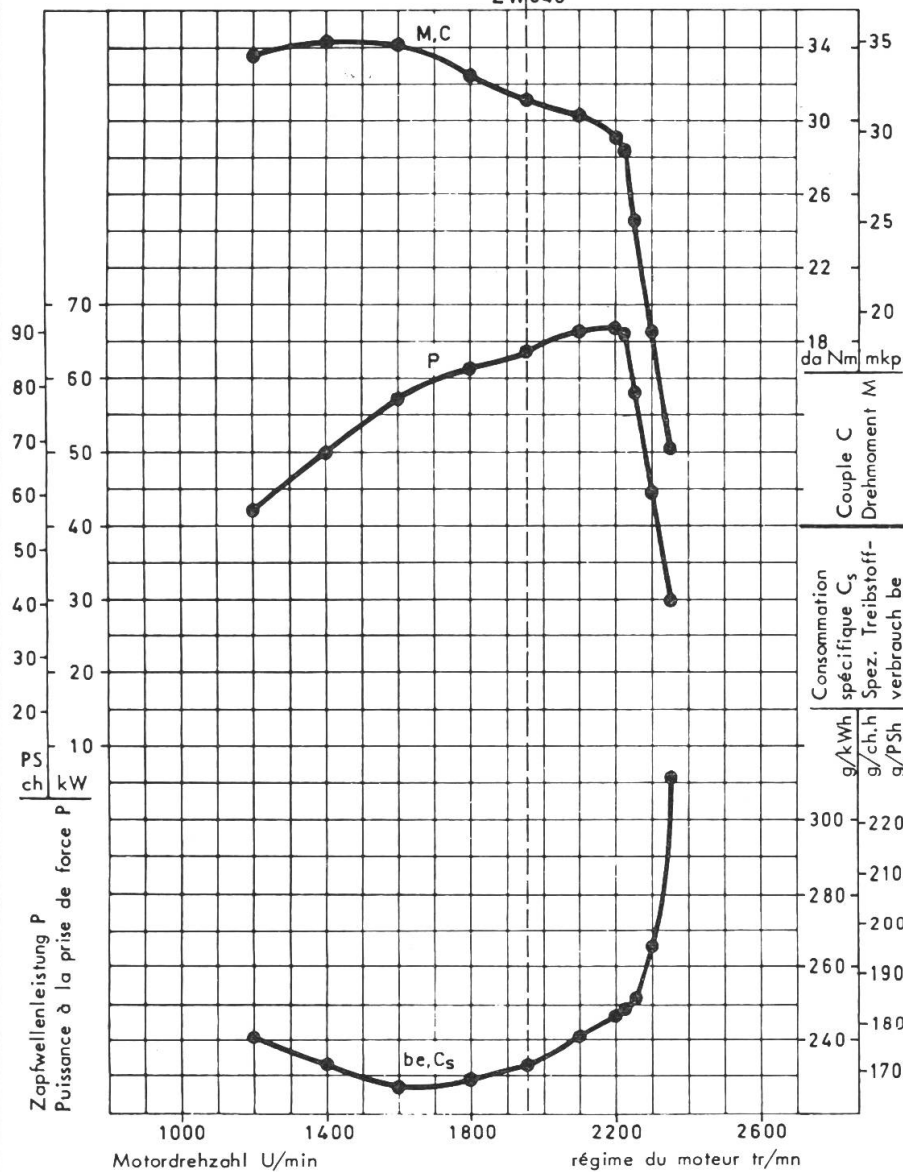
Régime maximal pour marche à vide: 2430 tr/mn

Augm. du couple: 19 % pour 68 % du régime nomin.

Zapfwellenprüfung

Essais à la prise de force

ZW540

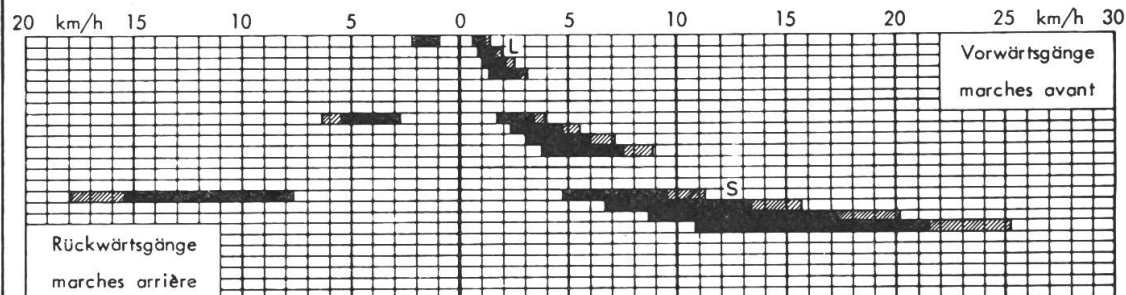


Fahrgeschwindigkeitsdiagramm

Geschwindigkeit mit Pneu: 18,4 - 34 AS
Vitesses avec pneus:

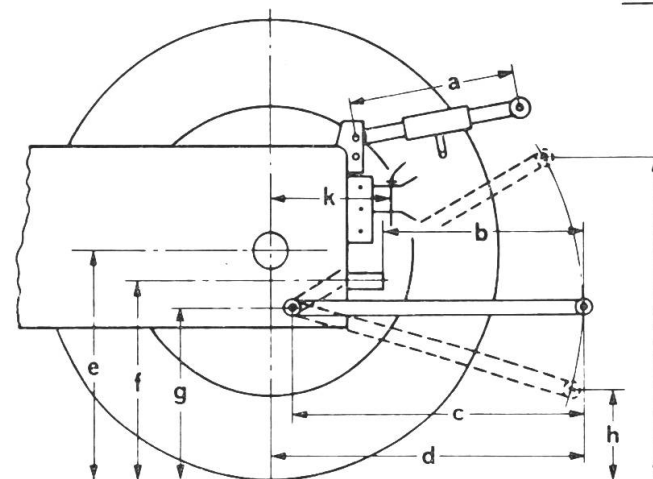
Diagramme des vitesses d'avancement

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. 580 mm, max. 800 mm
b:	550 mm
c:	870 mm
d:	1050 mm
e:	780 mm
f:	730 mm
g:	560 mm
h:	min. 50 mm
i:	max. 980 mm
k:	510 mm

Lufttemperatur: 20 °C	Barometerstand: 946 mbar	Treibstoff: 0,823 kg/dm ³	Datum: 28.11.80
Température:	Pression atm.:	Carburant:	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
672/81

Ergänzungsblatt zu Traktorschnelltest
Feuille supplémentaire pour test rapide
HÜRLIMANN H490A



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

Test No.

673/81

TEST RAPIDE DU TRACTEUR

HUERLMANN H 5110 A (4 roues motrices)

Demandeur d'essai: Hürlimann Traktoren AG, 9500 Wil

DATES TECHNIQUES:

Tracteur: constructeur: Hürlimann
modèle: châssis-bloc, 4 roues motrices
type: H 5110 A

Moteur: constructeur: Hürlimann
modèle: injection directe avec turbocompresseur
type: H 1105/10 T
alésage/course: 110 / 120 mm
5 cylindres, cylindrée 5701 cm³
puissance du moteur: 81 kW (110 ch) indications du constructeur
régime nominal: 2200 tr/mn
refroidissement: à eau
capacité du carter: 13,5 l, capacité rés. carburant: 160 l
pompe d'injection: Bosch-pompe à piston PFR

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

Boîte de vitesses: 24 marches avant, 6 marches arrière
type: synchronisé

vitesse d'avancement avec pneus: 16,9 - 38 AS et au régime nominal
en marche avant: 1,2/1,4 - 1,6/1,9 - 2,1/2,4 - 2,6/3,0 // 3,3/3,8 - 4,6/5,4 - 5,9/6,9 - 7,4/8,6 //
9,3/10,9 - 13,1/15,3 - 16,9/19,7 - 21,0/24,6 km/h
en marche arrière: 1,9/2,2 // 5,3/6,2 // 15,0/17,6 km/h

Prise de force: type: indépendante dimensions: 35 mm, 6 cales
actionnement: avec levier, indépendant de l'embrayage
nombre de tours: 1957/540 t/min et 2125/1000 t/min

Hydraulique: attelage trois points de la catégorie: 2 genre: relevage hydraulique par bras inférieurs
contenu de l'huile: 18 l, séparé , dont 10 l disponible pour l'hydraulique ext.
pression max.: 178 bar, débit: 33 l/min à 165 bar (mesuré à la prise d'huile)
Force de levage max. continue aux points d'attelage inférieurs: avec 2 vérins supplémentaires
3800 daN (~kp), trajectoire de levage en mm: 655

Frein de service: genre: frein à disque hydraulique (bain d'huile)

Dispositif de pneus avant: 14,9 - 28 AS arrière: 16,9 - 38 AS

déplacement: voie à l'avant: 1700 mm, réglable de 1700 à 2190 mm, empottement: 2640 mm
voie à l'arrière: 1730 mm, réglable de 1730 à 2130 mm, garde au sol: 430 mm
rayon de braquage sans frein de direction: 5,7 m

Dispositif de sécurité

du conducteur: genre: cabine de sécurité intégrée

modèle: SIAC

No. de test: FAT-557/79/B

Dimensions: longueur 4400 mm, largeur: 2200 mm, hauteur avec cadre de sécurité: 2850 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: 2110 kg, à l'arrière: 2805 kg, poids total: 4915 kg

Intensité sonore: à l'oreille du conducteur (vitesse de réf. 7,5 km/h): 87 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 1000 t/min est de 76,3 kW (103,7 ch). Un régime de 1035 t/min produit 76,1 kW (103,4 ch). Des indications de charges partielles figurent dans le tableau. L'augmentation du couple correspond à 17 % pour un régime atteignant environ 64 % du régime nominal.

Banc d'essai de la FAT: Tänikon

Date: 02.12.1980 - S1/wd

Puissance à la prise de force (19 °C et 958 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	1035	76,1 (103,4)	22,5	246 (181)
------	------	--------------	------	-----------

B. Puissance au régime normal de la prise de force

2125	1000	76,3 (103,7)	22,2	243 (179)
------	------	--------------	------	-----------

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

2237	1053	66,9 (90,9)	20,7	258 (190)
------	------	-------------	------	-----------

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

2286	1076	34,4 (46,8)	13,6	329 (242)
------	------	-------------	------	-----------

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

2125	1000	32,8 (44,6)	12,4	315 (232)
------	------	-------------	------	-----------

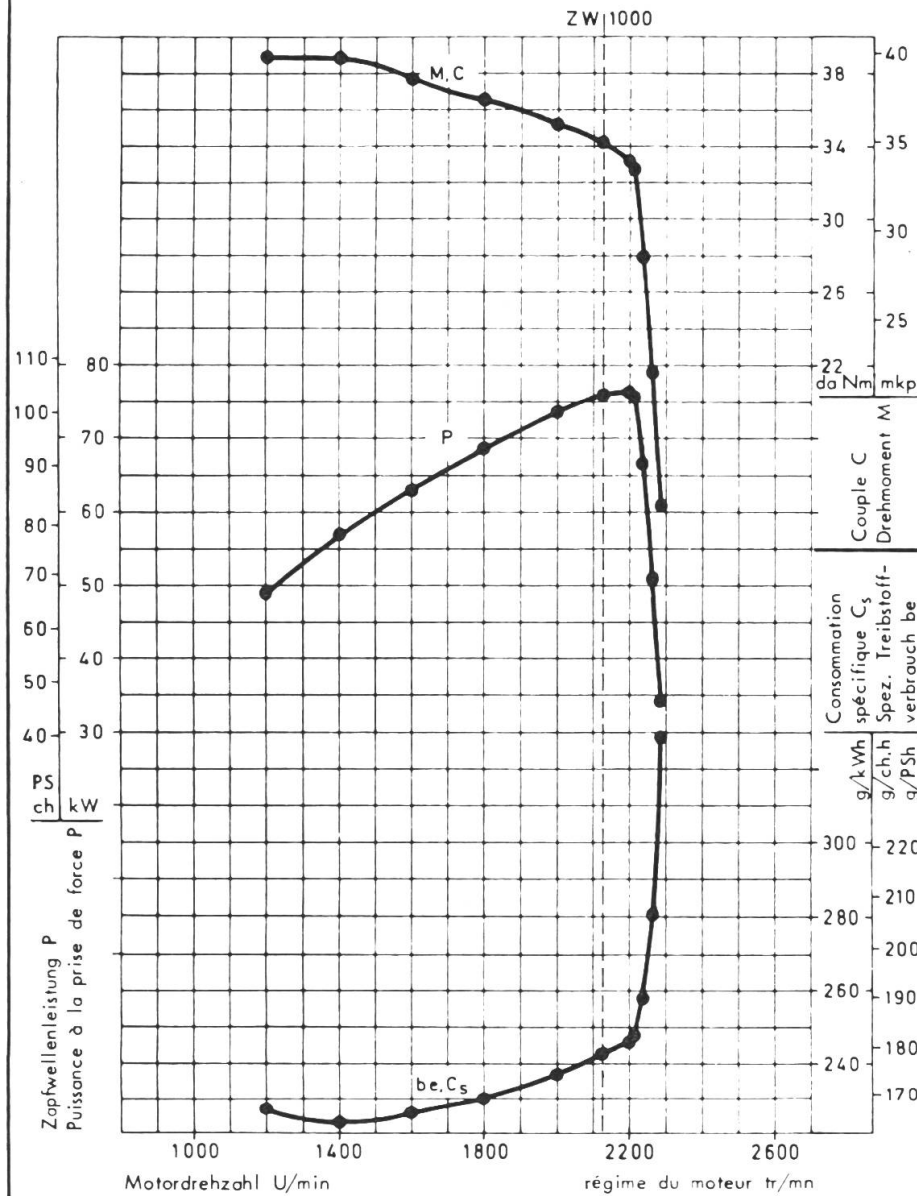
F.

Régime maximal pour marche à vide: 2352 tr/mn

Augm. du couple: 17 % pour 64 % du régime nomin.

Zapfwellenprüfung

Essais à la prise de force

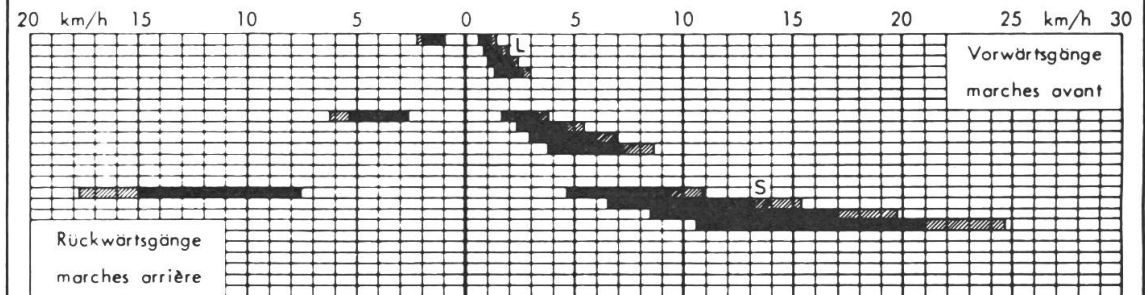


Fahrgeschwindigkeitsdiagramm

Diagramme des vitesses d'avancement

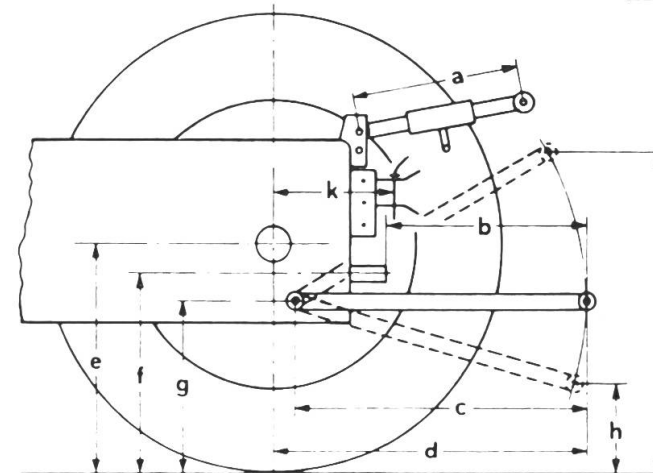
Geschwindigkeit mit Pneu: 16,9 - 38 AS
Vitesses avec pneu: 16,9 - 38 AS

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



Lufttemperatur: 18 °C
Température: 18 °C
Barometerstand: 958 mbar
Pression atm.: 958 mbar
Treibstoff: 0,823 kg/dm³
Carburant: 0,823 kg/dm³
Datum: 2.12.80
Date: 2.12.80



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
673/81

Ergänzungsblatt zu Traktorschnelltest
Feuille supplémentaire pour test rapide
HÜRLIMANN H5110A