

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 36 (1974)
Heft: 9

Rubrik: Questions pratiques ; Extraits de bulletins de tests OCDE concernant des tracteurs agricoles

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.02.2026

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

membres de notre association utilisent ces matériels en commun. Comme nous avons toujours des tracteurs et de la main-d'œuvre en suffisance, il ne nous faut en moyenne que 9 journées pour arracher les betteraves sucrières. Il est tout à fait possible de récolter sans difficultés au moins 10 hectares par jour. Les frais occasionnés par l'achat et la réparation des machines sont répartis selon les surfaces des cultures de betteraves sucrières appartenant à chaque associé. Ainsi nous possédons en commun des machines de récolte à grand travail qui nous ont coûté à peu près 40 000 marks (approximativement 48 000 francs) et représentent une méthode dont le rendement correspond au double de celui des méthodes habituelles.

En ce qui concerne la qualité des betteraves arrachées dans l'unité de temps, elle ne donne évidemment satisfaction que si les organes décolleteurs ont été réglés avec une grande précision. Les essais approfondis effectués par l'Institut de techni-

que agricole de Bonn sont venus confirmer dans une large mesure la justesse de cette exigence, même si la qualité des betteraves a été occasionnellement un peu inférieure. Cela ne doit toutefois pas être attribué au principe de fonctionnement de la machine mais soit à certaines conditions de l'environnement qui n'ont pas été améliorées soit à un réglage incorrect des organes décolleteurs.

Les trois machines simples à six rangs utilisées par la communauté dont fait partie l'agriculteur Latten (décolleteuse, arracheuse, chargeuse) sont mises en œuvre séparément. Le décolletage et l'arrachage se font pratiquement l'un après l'autre. Quant au chargement et au transport des betteraves, il a lieu après une pause d'une certaine durée. Cette méthode en trois phases permet aussi aux agriculteurs qui disposent d'un nombre limité de tracteurs et de peu de main-d'œuvre d'effectuer la récolte des betteraves sucrières à frais réduits avec des machines à grand rendement.

Questions pratiques

Le moteur doit se refroidir progressivement

Après avoir exécuté un travail avec le tracteur, il faut que le moteur, qui marchait à pleine charge, tourne à vide encore quelques minutes avant que le conducteur coupe le contact. Si on l'arrête tout de suite, le refroidissement et le graissage se trouvent en effet brusquement interrompus. La conséquence en est que la chaleur des pistons s'accumule contre les surfaces de glissement non refroidies des cylindres et que l'huile de graissage brûle. En outre, les segments de piston perdent leur élasticité. Si l'on stoppe donc tout d'un coup un moteur fonctionnant sous forte charge, les pistons arracheront le film d'huile lors de leur première course quand on le remettra en marche. Il se produira ainsi une usure anormale des cylindres. La meilleure façon de refroidir un moteur très chaud est par conséquent de le faire tourner un moment à la vitesse maximale du ralenti. De cette manière, le refroidissement et le graissage continueront d'agir efficacement.

Extraits de bulletins de tests OCDE concernant des tracteurs agricoles

Dans le No. 7/74, nous avons commencé la publication de très utiles fiches techniques établies par le Secrétariat de l'ASCA de Küsnacht ZH. Comme on s'en souviendra, il s'agit de deux extraits de tests se rapportant à 2 tracteurs Fendt et 2 tracteurs IHC. Cette publication fut complétée, dans le No. 8/74, par des extraits de tests concernant 2 tracteurs Deutz et 2 tracteurs John Deere.

Les 8 pages suivantes du présent numéro contiennent les extraits de tests relatifs à 2 tracteurs Deutz et 2 tracteurs David Brown. Dans le prochain numéro seront publiés les extraits de tests concernant 2 tracteurs Fiat, 1 tracteur Massey-Ferguson et 1 tracteur Deutz.



SVBL/ASCA T 10

Tracteur: Fabricant: Klöckner-Humboldt-Deutz
Type: à cadre support
Modèle: D 55 06
Moteur: Fabricant: Klöckner-Humboldt-Deutz
Type: Diesel 4-temps à injection directe
Modèle: F 4L 912
Alésage/Course: 100/120 mm
4 Cylindres, Cylindrée 3768 cm³
Refroidissement: à l'air
Contenance du carter (huile): 9,5 l

Pompe d'injection: Bosch, à pistons
Régulateur: mécanique Zone d'action 4,6 %
Équipement électrique: 12 volts
Contenance du réservoir à carburant: env. 70 l, suffisante pour 6,2 h sous charge maximale

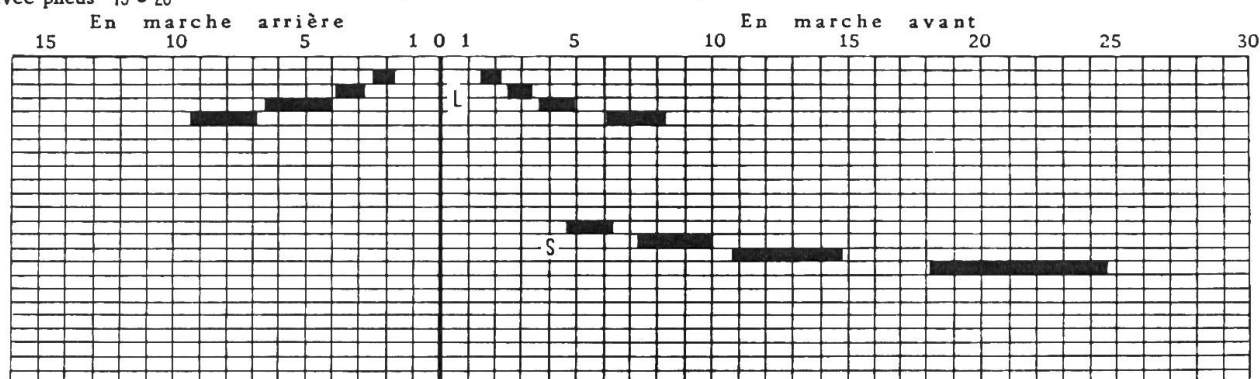
Embrayage: à double effet

Boîte de vitesse: 8 Marches avant et 4 Marches arrière
Type: à crabots
Pneus: A l'avant: 7,50 - 16 A l'arrière: 14,9/13 - 28
Voie à l'arrière: 1515 - 1635 - 1735 - 1828 - 1928 mm
Empattement: 2125 mm Garde au sol: 415 mm
Poids: en ordre de service (sans conducteur)
A l'avant: 766 kgf, A l'arrière: 1284 kgf, Total: 2050 kgf

Puissance à la prise de force p. 24 °C et sous 747 mmHg				
Vitesse de rotation		Puissance	Consommation de carburant	
Moteur	Prise de force			
tr/mn	tr/mn	ch DIN	l/h	g/ch.h
A. Puissance maximale				
2300	600	53,2	11,3	176
B. Puissance au régime de 540 tr/mn				
2070	540	51,6	10,7	171
C. Puissance sous charge partielle (85 % du couple moteur à la puissance maximale)				
2331	608	45,7	10,07	183
D. Puissance sous charge partielle (50 % de la charge indiquée à la lettre C)				
2373	619	23,2	6,51	233

Vitesse de rotation maximale à vide: 2405 tr/mn
Augmentation du couple moteur: 16 % à 74 % de la vitesse de rotation nom

Vitesse de déplacement (km/h) au régime d'env. 1700 tr/mn (couple moteur max.) à 2300 tr/mn du moteur
avec pneus 13 - 28



Enclenchement du blocage de différentiel: par pédale

Prise de force: Type: totalement indépendante
Diamètre: 1 3/8", 6 cannelures
Enclenchement: embrayage à double effet
Démultiplication: 3,83 (2070/540 tr/mn)

Dispositif de relevage: Système d'attelage trois-points, catégorie II
Type: relevage hydraulique à contrôle de profondeur automatique
Pression de l'huile hydraulique: 176 kgf/cm², Débit: 29,6 l/mn, Contenance du carter de pompe (huile hydraulique): 12 l
Force de levage maximale continue aux points d'attelage: 1995 kgf, Débattement vertical du relevage: de 410 mm à 965 mm

Chape d'attelage: Hauteur sur sol: 465-605-775/530-670-840 mm
Freins: Frein de marche: décélération max.: 4,3 m/s² avec un effort de 35 kgf sur la pédale
Actionnement des freins de direction: 2 pédales indépendantes

Mesure du bruit: à 7,5 m de distance et à une allure de: 18,5 km/h en 4^{ème} S vitesse: 89 dBA
au niveau de la tête du conducteur et à une allure de: 6,29 km/h en 1^{ère} S vitesse*): 94 dBA

Rayon de l'espace de virage: (Voie: 1515 mm)

Avec frein de direction		Sans frein de direction	
à gauche	à droite	à gauche	à droite
3,58 m	3,52 m	4,05 m	3,90 m

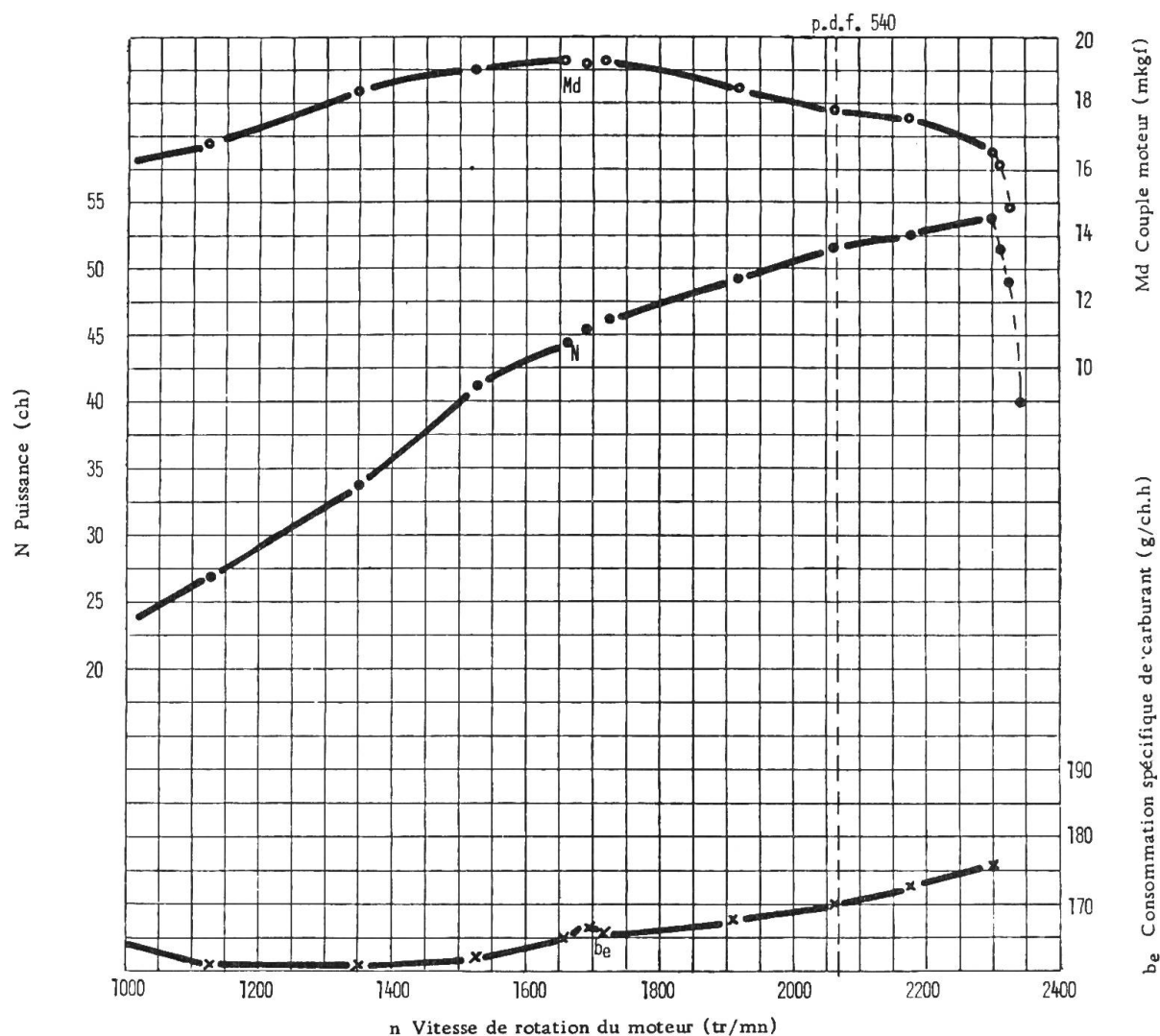
*) Ce rapport de marche correspond à la combinaison de vitesse dont l'allure nominale est la plus proche de 7,25 km/h.

Küsnacht, avril 1974/K1

OCDE
Test no. 411

Tracteur: Deutz
D 55 06

Puissance à la prise de force
par 24 °C et sous 747 mm Hg



Essais concernant la puissance de traction

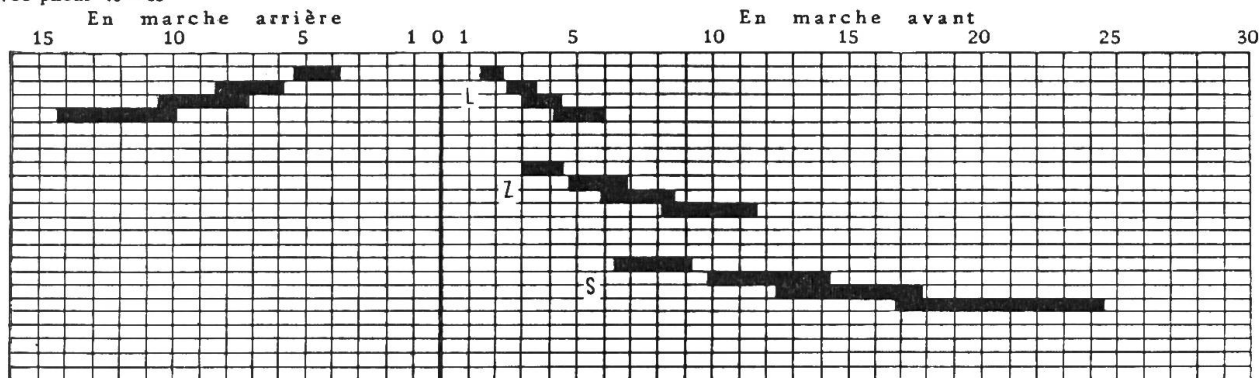
No de la combinaison de marche	Vitesse de déplacement	Puissance	Effort	Régime du moteur	Consommation spécifique de carburant	Conditions atmosphériques	
						Température	Pression atmosphérique
	km/h	ch	kgf	tr/mn	g/ch. h	°C	mm Hg
A. Effort de traction maximal avec masses d'alourdissement (2005 kgf)							
1ère L	1,82	26,6	3950	2351	246	16	748
B. Puissance de traction maximale avec masses d'alourdissement (2005 kgf)							
4ème L	7,84	45,9	1580	2300	204	16	749
C. Puissance de traction maximale sans masses d'alourdissement							
2ème S	9,22	45,1	1320	2300	208	25	750

SVBL/ASCA T 12

Tracteur: Fabricant: K1öckner-Humboldt-Deutz
Type: à cadre support
Modèle: D 60 06
Moteur: Fabricant: K1öckner-Humboldt-Deutz
Type: Diesel 4-temps à injection directe
Modèle: F 4L 912
Alésage/Course: 100/120 mm
4 Cylindres, Cylindrée 3768 cm³
Refroidissement: à l'air
Contenance du carter (huile): 4,2 l
Pompe d'injection: Bosch, à pistons
Régulateur: mécanique Zone d'action 4,2 %
Équipement électrique: 12 volts
Contenance du réservoir à carburant: env. 92 l, suffisante pour 7,1 h sous charge maximale
Embrayage: à double effet
Boîte de vitesse: 12 Marches avant et 4 Marches arrière
Type: 3ème/4ème vitesse synchronisée
Pneus: A l'avant: 7,50 - 16 A l'arrière: 18,4/15 - 30
Voie à l'arrière: 1514 - 1614 - 1729 - 1829 - 1923 - 2023 mm
Empattement: 2150 mm Garde au sol: 430 mm
Poids: en ordre de service (sans conducteur)
A l'avant: 930 kgf, A l'arrière: 1660 kgf, Total: 2590 kgf

Puissance à la prise de force p. 17 °C et sous 751 mmHg				
Vitesse de rotation		Puis- sance	Consommation de carburant	
Moteur	Prise de force			
tr/mn	tr/mn	ch DIN	l/h	g/ch. h
A. Puissance maximale				
2300	613	60,5	12,86	177
B. Puissance au régime de 540 tr/mn				
2024	540	58,3	11,91	170
C. Puissance sous charge partielle (85 % du couple moteur à la puissance maximale)				
2322	619	51,8	11,26	181
D. Puissance sous charge partielle (50 % de la charge indiquée à la lettre C)				
2354	628	26,3	7,14	226

Vitesse de déplacement (km/h) au régime d'env. 1600 tr/mn (couple moteur max.) à 2300 tr/mn du moteur
avec pneus 15 - 30



Enclenchement du blocage de différentiel: par pédale
Prise de force: Type: totalement indépendante
Diamètre: 1 3/8", cannelures
Enclenchement: par levier à main
Démultiplication: 3,75 (2025/540 tr/mn)
Dispositif de relevage: Système d'attelage trois-points, catégorie II
Type: relevage hydraulique à contrôle de profondeur automatique
Pression de l'huile hydraulique: 200 kgf/cm², Débit: 30,1 l/mn, Contenance du carter de pompe (huile hydraulique): 14,5 l
Force de levage maximale continue aux points d'attelage: 2475 kgf, Débattement vertical du relevage: de 450 mm à 1075 mm
Hauteur sur sol: 805-870-935/740-805-870 mm
Chape d'attelage: Frein de marche: décélération max.: 4,4 m/s² avec un effort de 4,4 kgf sur la pédale
Actionnement des freins de direction: 2 pédales indépendantes
Mesure du bruit: à 7,5 m de distance et à une allure de: 18,3 km/h en 4ème S vitesse: 89 dBA
au niveau de la tête du conducteur
et à une allure de: 6,83 km/h en 2ème Z vitesse*): 96 dBA

*) Ce rapport de marche correspond à la combinaison de vitesse dont l'allure nominale est la plus proche de 7,25 km/h.

Küsnacht, avril 1974/K1

Rayon de l'espace de virage: (Voie: 1614 mm)

Avec frein de direction		Sans frein de direction	
à gauche	à droite	à gauche	à droite
3,47 m	3,57 m	3,75 m	3,85 m

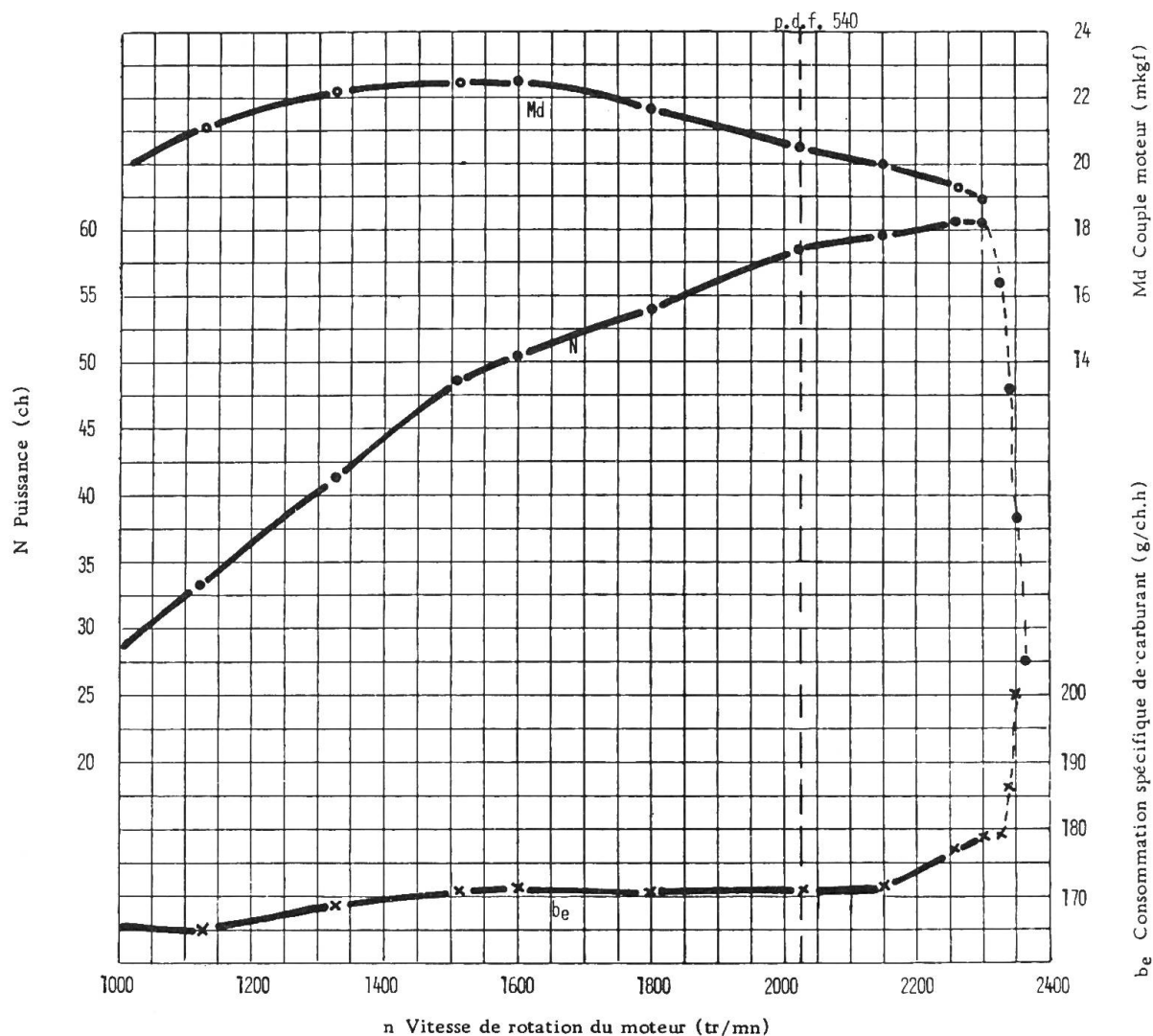
OCDE

Tracteur: Deutz
D 60 06

Puissance à la prise de force

Test no. 419

par 17 °C et sous 751 mm Hg



Essais concernant la puissance de traction

No de la combinaison de marche	Vitesse de déplacement	Puissance	Effort	Régime du moteur	Consommation spécifique de carburant	Conditions atmosphériques	
	km/h	ch	kgf	tr/mn	g/ch. h	Température °C	Pression atmosphérique mm Hg
A. Effort de traction maximal avec masses d'alourdissement (2340 kgf)							
1ère L	1,95	34,7	4870	2335	239	16	759
B. Puissance de traction maximale avec masses d'alourdissement (2340 kgf)							
1ère S	8,80	52,5	1610	2302	203	8	760
C. Puissance de traction maximale sans masses d'alourdissement							
4ème Z	11,04	52,3	1280	2302	204	16	758

SVBL/ASCA T 6

Tracteur : Fabricant : David Brown
Type : à cadre support
Modèle : 995

Moteur : Fabricant : David Brown
Type : Diesel 4-temps à injection directe
Modèle : 455 051
Alésage/Course : 100,1/114,3 mm
4 Cylindres, Cylindrée 3594 cm³
Refroidissement : à eau
Contenance du carter (huile) : 7,4 l

Pompe d'injection : C.A.V., rotative
Régulateur : mécanique Zone d'action 4,5 %
Équipement électrique : 12 volts
Contenance du réservoir à carburant : 61,4 l, suffisante pour 4,7 h sous charge maximale

Embrayage : à double effet

Boîte de vitesse : 12 Marches avant et 4 Marches arrière
Type : 2ème/3ème synchronisée

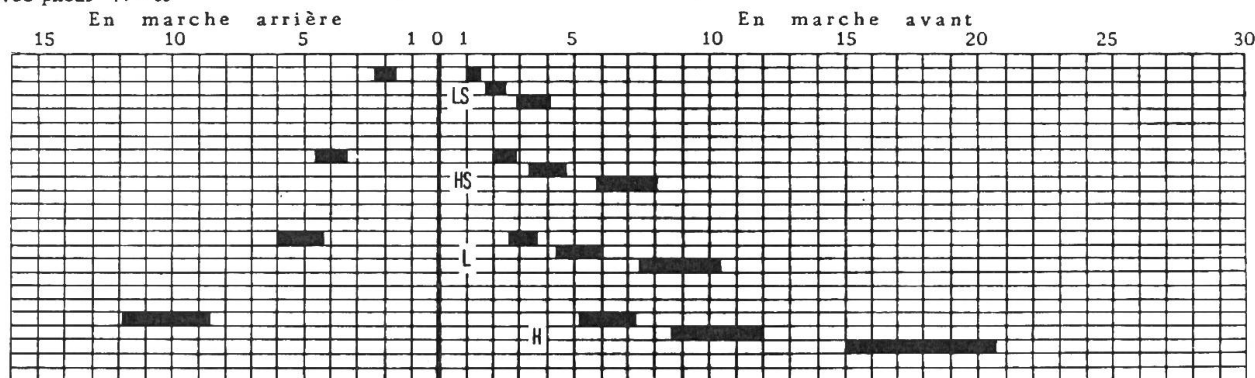
Pneus : A l'avant : 7,50 - 16 A l'arrière : 16,9/14 - 3
Voie à l'arrière : de 1422 mm à 1930 mm
Empattement : 2000 mm Garde au sol : - mm

Poids : en ordre de service (sans conducteur)
A l'avant : 799 kgf, A l'arrière : 1388 kgf, Total : 2187 kgf

Puissance à la prise de force p. 17 °C et sous 748mmHg				
Vitesse de rotation		Puis- sance	Consommation de carburant	
Moteur	Prise de force			
tr/mn	tr/mn	ch DIN	l/h	g/ch. h
A. Puissance maximale				
2251	665	59,3	13,05	185
B. Puissance au régime de 540 tr/mn				
1828	540	51,8	10,91	177
C. Puissance sous charge partielle (85 % du couple moteur à la puissance maximale)				
2290	677	51,3	11,5	189
D. Puissance sous charge partielle (50 % de la charge indiquée à la lettre C)				
2318	685	26,0	6,82	221

Vitesse de rotation
maximale à vide : 2356 tr/mn
Augmentation du
couple moteur : 11 % à 71 % de la vitesse
de rotation nom.

Vitesse de déplacement (km/h) au régime d'env. 1600 tr/mn (couple moteur max.) à 2200 tr/mn du moteur
avec pneus 14 - 30



Enclenchement du blocage de différentiel : par pédale
Prise de force : Type : totalement indépendante
Diamètre : 1 3/8", 6 cannelures
Enclenchement : embrayage à double effet
Démultiplication : 3,39 (1828/540 tr/mn), 2,0 (2000/1000 tr/mn)

Dispositif de relevage : Système d'attelage trois-points, catégorie I ou II
Type : relevage hydraulique à contrôle de profondeur automatique
Pression de l'huile hydraulique : 169 kgf/cm², Débit : 27,7 l/mn, Contenance du carter de pompe (huile hydraulique) : (22,7 l)

Force de levage maximale continue aux points d'attelage : 2050 kgf, Débattement vertical du relevage : de 318 mm à 928 mm

Chape d'attelage : Hauteur sur sol : -

Freins : Frein de marche : décélération max. : 4,1 m/s² avec un effort de 64 kgf sur la pédale
Actionnement des freins de direction : 2 pédales indépendantes

Mesure du bruit : à 7,5 m de distance et à une allure de : 17,7 km/h en 3ème H vitesse : 86 dBA
au niveau de la tête du conducteur et à une allure de : 7,1 km/h en 3ème HS vitesse*) : 98 dBA

*) Ce rapport de marche correspond à la combinaison de vitesse dont l'allure nominale est la plus proche de 7,25 km/h.

Küsnacht, avril 1974/K1

Rayon de l'espace de virage : (Voie : 1422 mm)

Avec frein de direction		Sans frein de direction	
à gauche	à droite	à gauche	à droite
3,33 m	3,30 m	3,56 m	3,70 m

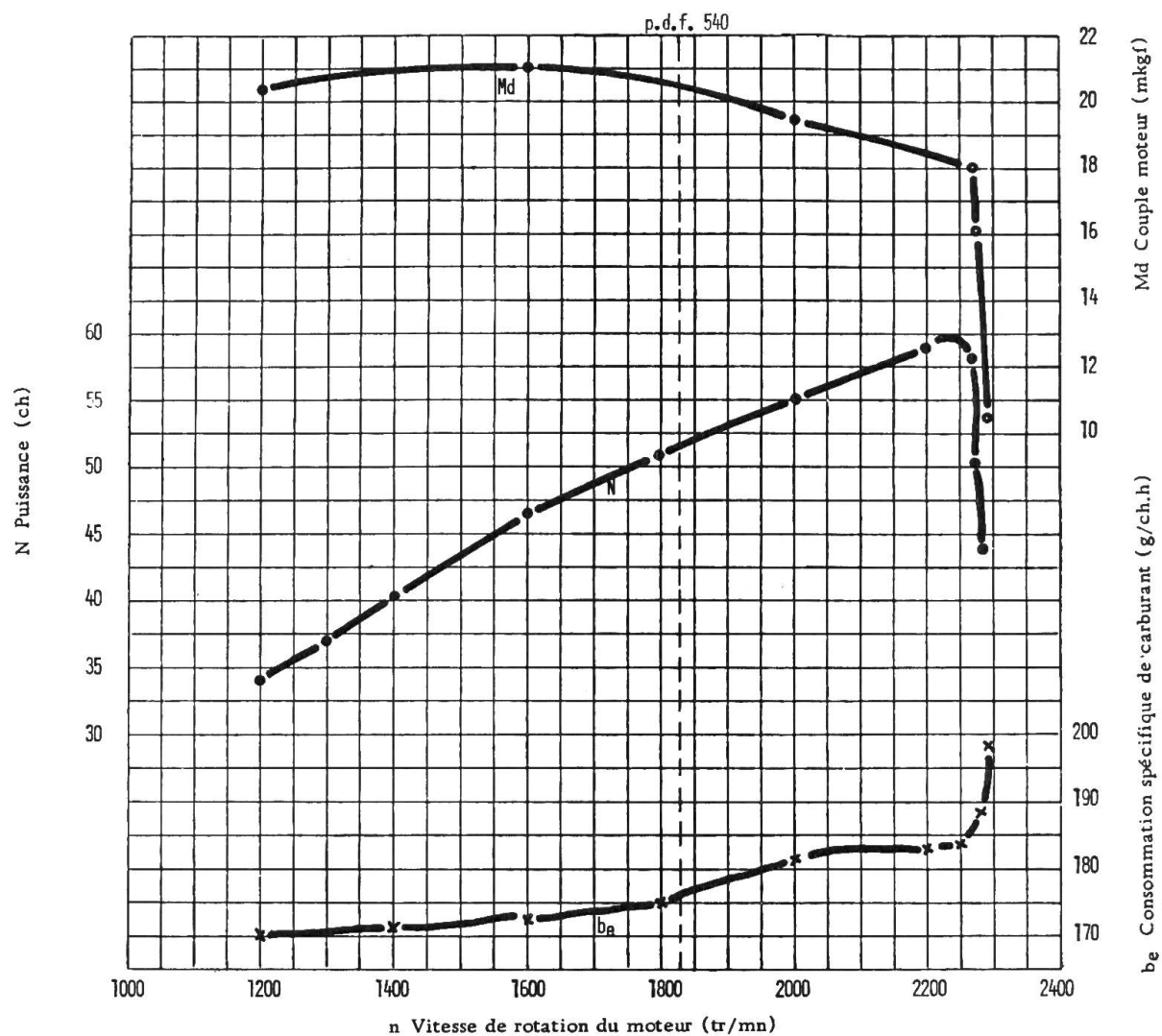
OCDE

Tracteur : David Brown
995

Puissance à la prise de force

Test no. 405

par 17 °C et sous 748 mm Hg



Essais concernant la puissance de traction

No de la combinaison de marche	Vitesse de déplacement	Puissance	Effort	Régime du moteur	Consommation spécifique de carburant	Conditions atmosphériques	
	km/h	ch	kgf	tr/mn	g/ch. h	Température °C	Pression atmosphérique mm Hg
A. Effort de traction maximal avec masses d'alourdissement (1926 kgf)							
1ère L	3,25	41,6	3447	2302	247	9	760
B. Puissance de traction maximale avec masses d'alourdissement (1926 kgf)							
1ère H	7,03	50,2	1928	2241	234	11	757
C. Puissance de traction maximale sans masses d'alourdissement							
2ème H	12,34	51,8	1134	2239	-	18	753

SVBL/ASCA I 11

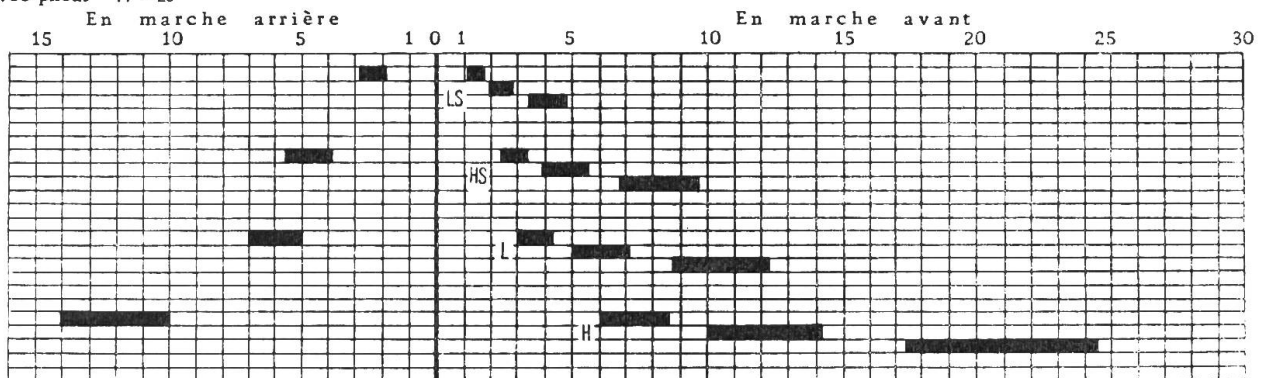
Tracteur: Fabricant: David Brown
Type: à cadre support
Modèle: 885
Moteur: Fabricant: David Brown
Type: Diesel 4-temps à injection directe
Modèle: A D 355 A
Alésage/Course: 100,1/114,3 mm
3 Cylindres, Cylindrée 2696 cm³
Refroidissement: à eau
Contenance du carter (huile): 6,3 l
Pompe d'injection: C.A.V., rotative
Régulateur: mécanique Zone d'action 3,7 %
Équipement électrique: 12 volts
Contenance du réservoir à carburant: 47,7 l, suffisante pour 4,6 h sous charge maximale
Embrayage: à double effet

Boîte de vitesse: 12 Marches avant et 4 Marches arrière
Type: 2ème, 3ème synchronisée
Pneus: A l'avant: 6,00 - 16 A l'arrière: 12,4/11 - 28
Voie à l'arrière: de 1219 mm à 1930 mm
Empattement: 1956 mm Garde au sol: - mm
Poids: en ordre de service (sans conducteur)
A l'avant: 623 kgf, A l'arrière: 1105 kgf, Total: 1729 kgf

Puissance à la prise de force p. 16 °C et sous 759 mmHg				
Vitesse de rotation		Puissance	Consommation de carburant	
Moteur	Prise de force			
tr/mn	tr/mn	ch DIN	l/h	g/ch. h
A. Puissance maximale				
2268	670	43,7	10,27	197
B. Puissance au régime de 540 tr/mn				
1828	540	39,4	8,37	186
C. Puissance sous charge partielle (85 % du couple moteur à la puissance maximale)				
2285	675	37,4	8,86	199
D. Puissance sous charge partielle (50 % de la charge indiquée à la lettre C)				
2319	685	19,0	5,32	236

Vitesse de rotation maximale à vide: 2353 tr/mn
Augmentation du couple moteur: 16 % à 69 % de la vitesse de rotation nom.

Vitesse de déplacement (km/h) au régime d'env. 1570 tr/mn (couple moteur max.) à 2200 tr/mn du moteur
avec pneus 11 - 28



Enclenchement du blocage de différentiel: par pédale
Prise de force: Type: totalement indépendante
Diamètre: 1 3/8", 6 cannelures
Enclenchement: embrayage à double effet
Démultiplication: 3,39 (1828/540 tr/mn), 2,0 (2000/1000 tr/mn)
Dispositif de relevage: Système d'attelage trois-points, catégorie I ou II
Type: relevage hydraulique à contrôle de profondeur automatique
Pression de l'huile hydraulique: 179 kgf/cm², Débit: 28,21/mn, Contenance du carter de pompe (huile hydraulique): (22,7 l)
Force de levage maximale continue aux points d'attelage: 1565 kgf, Débattement vertical du relevage: de 210 mm à 769 mm
Chape d'attelage: Hauteur sur sol: -
Freins: Frein de marche: décélération max.: 5,0 m/s² avec un effort de 46 kgf sur la pédale
Actionnement des freins de direction: 2 pédales indépendantes
Mesure du bruit: à 7,5 m de distance et à une allure de: 18,8 km/h en 3ème H vitesse: 85 dBA
au niveau de la tête du conducteur et à une allure de: 6,4 km/h en 2ème L vitesse*): 96 dBA

Rayon de l'espace de virage: (Voie: 1321 mm)

Avec frein de direction		Sans frein de direction	
à gauche	à droite	à gauche	à droite
2,96 m	2,98 m	3,45 m	3,38 m

*) Ce rapport de marche correspond à la combinaison de vitesse dont l'allure nominale est la plus proche de 7,25 km/h.

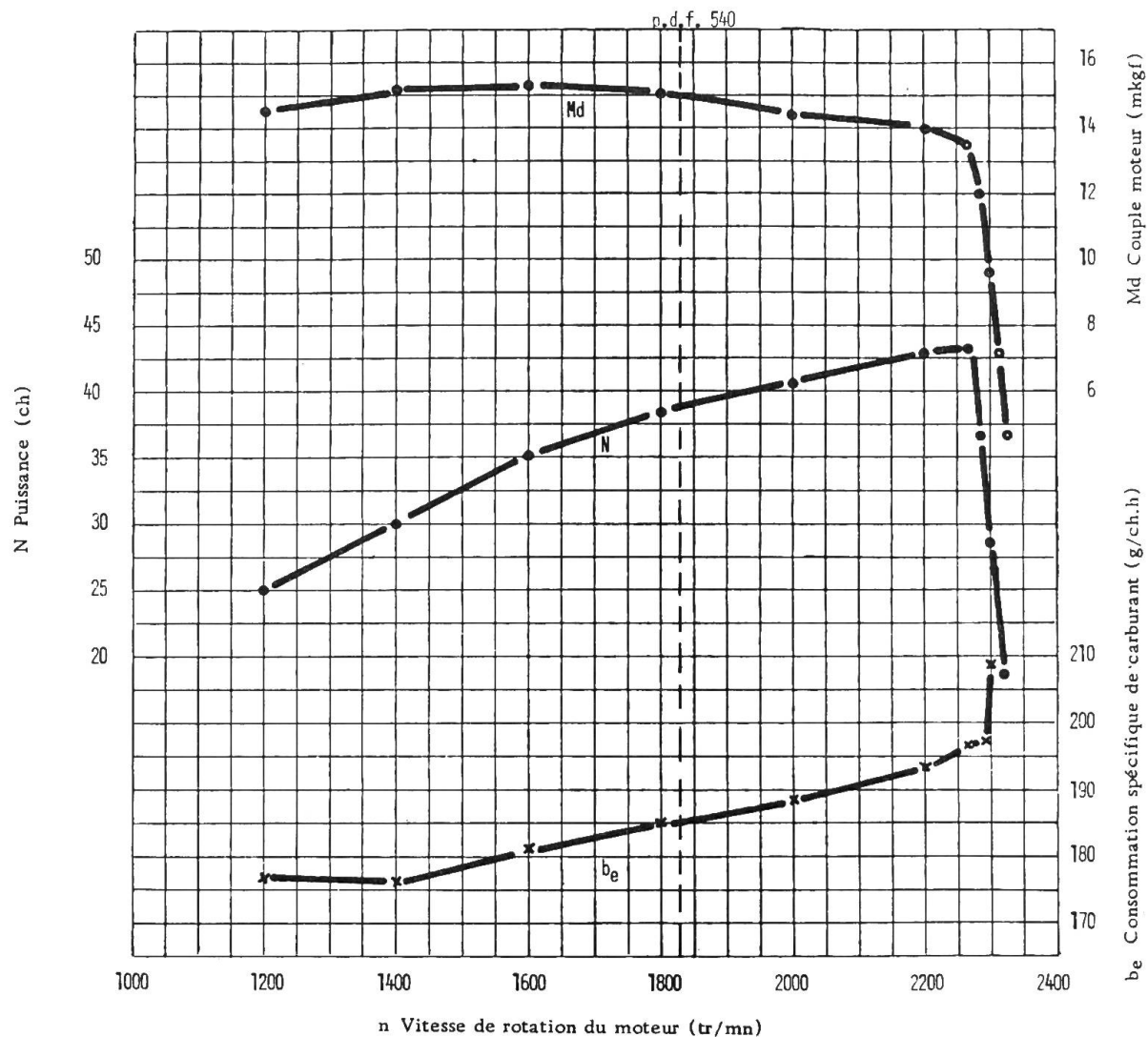
OCDE

Tracteur : David Brown
885

Puissance à la prise de force

Test no. 413

par 16 °C et sous 759 mm Hg



Essais concernant la puissance de traction

No de la combinaison de marche	Vitesse de déplacement	Puissance	Effort	Régime du moteur	Consommation spécifique de carburant	Conditions atmosphériques	
	km/h	ch	kgf	tr/mn	g/ch. h	Température °C	Pression atmosphérique mm Hg
A. Effort de traction maximal avec masses d'alourdissement (643 kgf)							
1ère HS	2,90	24,1	2245	2300	254	18	752
B. Puissance de traction maximale avec masses d'alourdissement (643 kgf)							
1ère H	7,88	37,1	1270	2208	227	18	756
C. Puissance de traction maximale sans masses d'alourdissement							
3ème L	11,71	37,4	862	2245	-	21	758