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: 29.11.2025

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 par 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.



Tracteur: Deutz 55 06

Klöckner-Humboldt-Deutz Fabricant: Tracteur:

à cadre support Type:

D 55 06 Modèle:

Klöckner-Humboldt-Deutz Moteur: Fabricant:

Diesel 4-temps à injection directe Type:

Modèle: F 4L 912

100/120_{mm} Alésage/Course: 3768 cm3 4 Cylindres, Cylindrée

Refroidissement: à l'air

Contenance du carter (huile): 9,5 1

Pompe d'injection: Bosch, à pistons

Régulateur: mécanique Zone d'action

Equipement électrique: 12 volts

Contenance du réser-voir à carburant :env. 70 1, suffisante pour 6,2 h sous charge maximale

Embrayage: à double effet

Poids:

Boîte de vitesse: 8 Marches avant et

4 Marches arrière

Type: à crabots 7,50 - 16

A.l'arrière: 14,9/13 - 28 Pneus: A l'avant: Voie à l'arrière: 1515 - 1635 - 1735 - 1828 - 1928 mm

2125 mm Garde au sol: Empattement:

en ordre de service (sans conducteur)

A l'avant: 766 kgf, A l'arrière: 1284 kgf, Total: 2050 kgf

Puissance	à la prise d	e force p.	24 °C et so	ous 747 mmHg	
Vitesse de rotation		Puis- sance	Consommation de carburant		
Moteur	Prise de force	sance	Carb	urant	
tr/mn	tr/mn	ch DIN	1/h	g/ch. h	
A. Puissa	nce maxima	ıle	•		
2300	600	53,2	11,3	176	
B. Puissa	nce au régi	me de 540	tr/mn		
2070	540	51,6	10,7	171	
Puissa C. moter	nce sous cha ir à la puissa	arge partie	lle (85 % o male)	du couple	
2331	608	45,7	10,07	183	
D. indiqu	nce sous cha iée à la lett	arge partie re C)	lle (50 % d	de la charge	
2373	619	23,2	6,51	233	

Vitesse de rotation maximale à vide:

2405 tr/mn

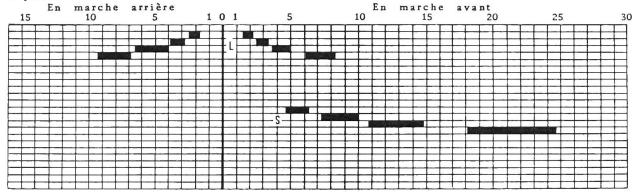
Augmentation du couple moteur:

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

415 mm



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 ||

Type: relevage hydraulique à contrôle de profondeur automatique

Pression de l'huile

hydraulique:

176 kgf/cm2, Débit:

29,6 1/mn, Contenance du carter de pompe

Force de levage maximale continue

1995 kgf, Débattement vertical du relevages de 410 mm à 965 mm

Hauteur sur sol: 465-605-775/530-670-840 mm

Chape d'attelage: Freins:

Frein de marche: décélération max.:

4,3 m/s2 avec un effort de Actionnement des freins de direction: 2 pédales indépendantes

35 kgf sur la pédale

Mesure du bruit :

à 7,5 m de distance et à une allure de:

18,5 km/h en 4ème S vitesse:

dBA

au niveau de la tête du conducteur

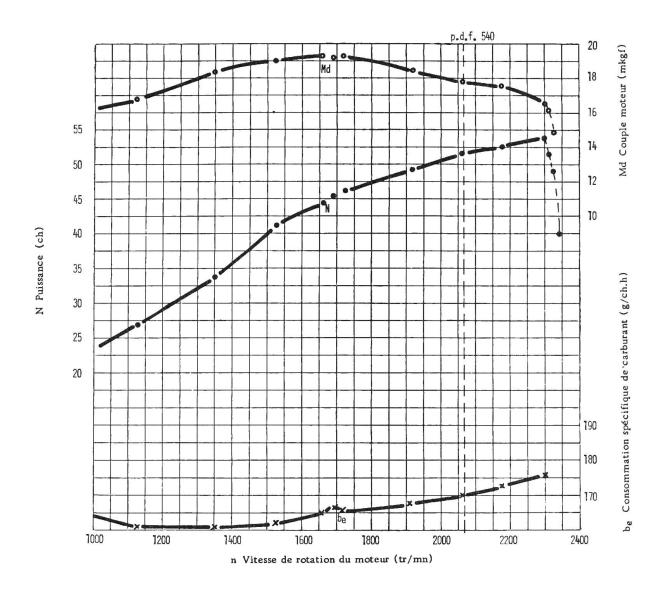
et à une allure de:

6,29 km/h en lere S vitesse*): dBA

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

Avec frein de direction		Sans frein de direction		
à gauche	à droite	à gauche	à droite	
3 58 m	3 52 -	4 05 m	3 00 m	

OCDE Tracteur: Deutz Puissance à la prise de force
Test no. 411 D 55 06 par 24 °C et sous 747 mm Hg



Essais concernant la puissance de traction

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

Tracteur:

Klöckner-Humboldt-Deutz Fabricant:

à cadre support Type:

D 60 06 Modèle:

Moteur:

Klöckner-Humboldt-Deutz Fabricant: Diesel 4-temps à injection directe

Type:

F 4L 912

Modèle:

100/120

Alésage/Course: mm 4 Cylindres, Cylindrée 3768 cm3

Refroidissement: à l'air

Contenance du carter (huile): 4,21

Pompe d'injection: Bosch, à pistons

Régulateur: mécanique Zone d'action 4,2 %

Equipement électrique:

12 volts

Contenance du réser-

voir à carburant: env. 92 1, suffisante pour

7,1 h sous charge maximale

Embrayage: à double effet

Boîte de vitesse:

12 Marches avant et 4 Marches Type: 3eme/4eme vitesse synchronisée 4 Marches arrière

7.50 - 16

A l'arrière: 18,4/15 - 30

Pneus: A l'avant: Voie à l'arrière:

2150 mm

Garde au sol:

1514 -- 1614 - 1729 - 1829 - 1923 - 2023 mm 430 mm

Empattement: Poids:

en ordre de service (sans conducteur)

A l'avant: 930 kgf, A l'arrière: 1660 kgf, Total: 2590 kgf

Puissance	à la prise d	e force p.]	7 °C et so	us751 mmHg				
Vitesse de	e rotation	Puis-	Consommation de					
Moteur	Prise de force	sance	carburant					
tr/mn	tr/mn tr/mn		l/h	g/ch. h				
A. Puissance maximale								
2300	613	60,5	12,86	1 77				
B. Puissa	nce au régir	ne de 540	tr/mn					
2024	540	58,3	11,91	170				
C. moter	nce sous cha ir à la puissa	rge partie	lle (85 % o male)	du couple				
2322	619	51,8	11,26	181				
D. indiqu	nce sous cha iée à la lett	rge partie re C)	lle (50 % o	de la charge				
2354	628	26,3	7,14	226				

Vitesse de rotation maximale à vide:

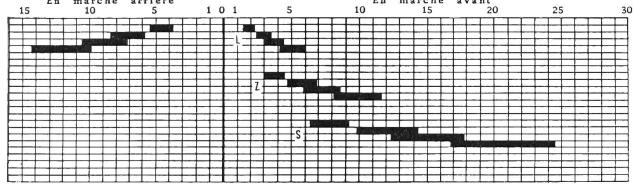
2396 tr/mn

Augmentation du couple moteur:

20 % à

70 % de la vitesse de rotation nom.

Vitesse de déplacement (km/h) avec pneus 15 - 30 au régime d'env. 1600 tr/mn (couple moteur max.) à 2300 tr/mn du moteur En marche arrière marche avant 10 20 10



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

Type: relevage hydraulique à contrôle de profondeure automatique

Pression de l'huile

hydraulique: 200 kgf/cm2, Débit: 30,1 1/mn, Contenance du carter de pompe

Force de levage maximale continue
2475 kgf, Débattement vertical du relevage: de 450 mm à 1075 mm

Hauteur sur sol: 805-870-935/740-805-870 mm

Frein de marche : décélération max. : 4,4 m/s2 avec un effort de Actionnement des freins de direction : 2 pédales indépendantes

4.4 kgf sur la pédale

18,3 km/h en 4ème S vitesse:

dBA

Mesure du bruit :

à 7,5 m de distance et à une allure de:

au niveau de la tête du conducteur

6,83 km/h en 2ème Z vitesse*):

Chape d'attelage:

Freins:

et à une allure de:

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

Rayon de l	l'espace de	e virage : (Voie: 1614	mm)
Avec frein de direction		Sans fr direc		
à gauche	à droite	à gauche	à droite	
3,47 m	3,57 m	3,75 m	3,85 m	

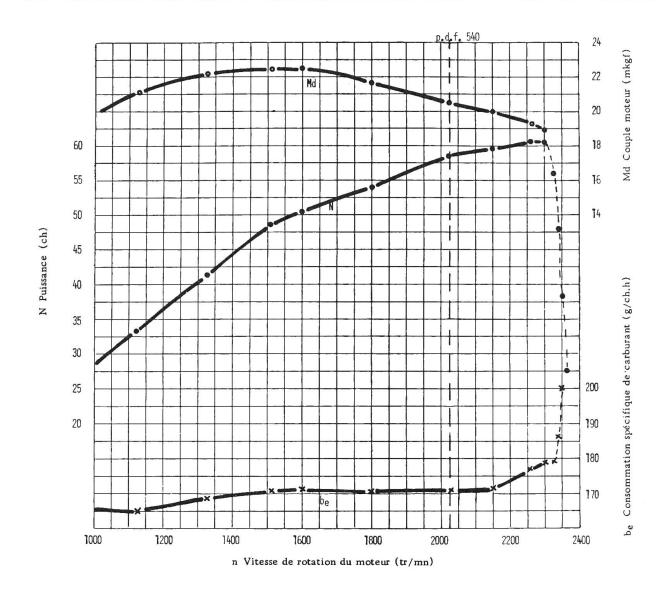
OCDE Test no. 419 Tracteur: Deutz

D 60 06

Puissance à la prise de force

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 a	tmosphériques Pression atmosphérique
	km/h	ch	kgf	tr/mn	g/ch. h	°C	mm Hg
A. Effort de t	traction maximal	avec masses	d'alourdisseme	nt (2340 kgf)			
lère L	1,95	34,7	4810	2335	239	16	759
B. Puissance	de traction maxi	male avec ma	sses d'alourdis	sement (2340	kgf)		
lère S	8,80	52,5	1610	2302	203	8	760
C. Puissance	de traction maxi	male sans mas	sses d'alourdiss	ement			
4ème Z	71,04	52,3	1280	2302	204	16	758

SVBL/ASCA 16

Tracteur:

Fabricant: David Brown

Type: à cadre support

995 Modèle:

Moteur:

Fabricant: David Brown

Diesel 4-temps à injection directe Type:

455 051 Modèle: Alésage/Course:

100,1/114,3 mm 3594 cm3

4 Cylindres, Cylindrée Refroidissement: à eau

Contenance du carter (huile): 7,4 1

Pompe d'injection: C.A.V., rotative

Régulateur: mécanique

Zone d'action

12 volts Equipement électrique:

Contenance du réser-

voir à carburant: 61,4 1, suffisante pour

4,7 h sous charge maxi-

male

Embrayage: à double effet

Boîte de vitesse:

Empattement:

4 Marches arrière 12 Marches avant et

Type: 2ème/3ème synchronisée A l'arrière:

7.50 - 16 Pneus: A l'avant: Voie à l'arrière : de 1422 mm à 1930 mm

2000 mm Garde au sol:

Poids:

en ordre de service (sans conducteur)

A l'avant: 799 kgf, A l'arrière: 1388 kgf, Total: 2187 kgf

Puissance	à la prise d	e force p.	17 °C et so	us 748mmHg
Vitesse d	e rotation	Puis-	Consommation de carburant	
Moteur	Prise de force	sance		
tr/mn	tr/mn	ch DIN	1/h	g/ch. h
A. Puissa	nce maxima	ale		
2257	665	59,3	13,05	185
B. Puissa	nce au régi	me de 540	tr/mn	
1828	540	51,8	10,91	1 77
C. Puissa	nce sous cha ir à la puissa	arge partie ance maxi	lle (85 % c male)	lu couple
2290	677	51,3	11,5	189
D. indiqu	nce sous cha née à la lett	irge partie re C)	lle (50 % c	de la charge
2318	685	26,0	6,82	221

Vitesse de rotation maximale à vide:

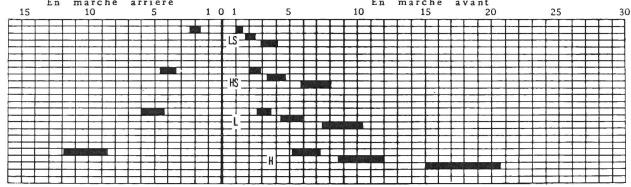
2356 tr/mn

Augmentation du couple moteur:

11 % à 71

% de la vitesse de rotation nom.

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



Enclenchement du blocage de différentiel: par pédale

Prise de force:

Type: totalement indépendante Diamètre: 13/8", 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 | 04 ||

Type: relevage hydraulique à contrôle de profondeure automatique

Pression de l'huile

hydraulique: 169 kgf/cm2, Débit:

27,7 1/mm, Contenance du carter de pompe (huile hydraulique): (22,7 1)

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: -

Frein de marche: décélération max.:

4, m/s2 avec un effort de

kgf sur la pédale

Mesure du bruit :

Freins:

Actionnement des freins de direction:

2 pédales indépendantes 17,7 km/h en 3eme H vitesse:

à 7,5 m de distance et à une allure de: au niveau de la tête du conducteur

et à une allure de :

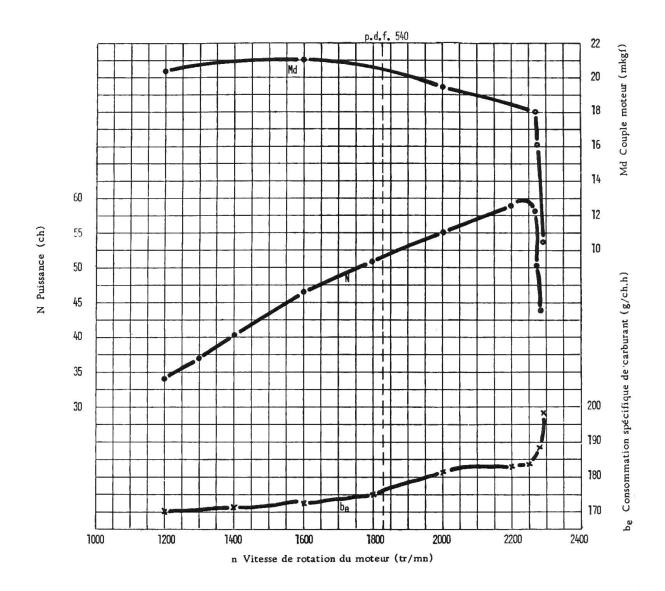
7.1 km/h en 3emeHS vitesse*):

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.

Rayon de l	'espace de	e virage: (Voie: 1422:		
Avec fi		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 Test no. 405 Tracteur: David Brown 995 Puissance à la prise de force par 17 °C et sous 748 mm Hg



Essais concernant la puissance de traction

No de la					Consommation	Conditions atmosphériques	
combinaison de marche	Vitesse de déplacement	Puissance	Effort	Régime du moteur	spécifique de carburant	Température	Pression atmosphérique
	km/h	ch	kgf	tr/mn	g/ch, h	°C	mm Hg
A. Effort de t	raction maximal	avec masses	d'alourdissem	ent (1926 kgf)			
lère L	3,25	41,6	3447	2302	247	9	760
B. Puissance	de traction maxi	male avec ma	sses d'alourdi	ssement (1926	kgf)		
Tère H	7,03	50,2	1928	2241	234	11	757
C. Puissance	de traction maxi	male sans ma	sses d'alourdis	sement			
2ème H	12,34	51,8	1134	2239	•	18	753

Tracteur:

Fabricant: David Brown

à cadre support 885 Type:

Modèle:

Moteur:

David Brown Fabricant:

Diesel 4-temps à injection directe Type: Modèle: A D 355 A

Alésage/Course: 100,1/114,3mm 3 Cylindres, Cylindrée 2696

Refroidissement: à eau

Contenance du carter (huile): 6,3 1

Pompe d'injection: C.A.V., rotative

Régulateur: mécanique Zone d'action 12 volts

3.7 %

Equipement électrique:

Contenance du réser

voir à carburant: 47,7 1, suffisante pour

4,6 h sous charge maximale

Embrayage: à double effet

Boîte de vitesse:

Empattement:

Poids:

12 Marches avant et 4 M Type: 2ème, 3ème synchronisée 4 Marches arrière

6.00 - 16 A l'arrière : Pneus: A l'avant: Voie à l'arrière : de 1219 mm à 1930 mm

1956 mm

Garde au sol:

en ordre de service (sans conducteur)

- mm

12,4/11 - 28

A l'avant: 623 kgf, A l'arrière: 1705kgf, Total: 1729 kgf

Vitesse de	e rotation	Puis-	Consommation de		
Moteur	Prise de force	sance	carburant		
tr/mn	tr/mn	ch DIN	1/h	g/ch. h	
A. Puissa	nce maxima	ile			
2268	2268 670		10,27	197	
B. Puissa	nce au régi	ne de 540	tr/mn		
1828	540	39,4	8,37	186	
Puissa C. moteu	nce sous cha ir à la puissa	irge partie	lle (85 % o	lu couple	
2285	675	37,4	8,86	199	
D. indiqu	nce sous cha	rge partie	lle (50 % d	de la charg	
2319	685	19.0	5,32	236	

Vitesse de rotation maximale à vide:

2353 tr/mn

Augmentation du couple moteur:

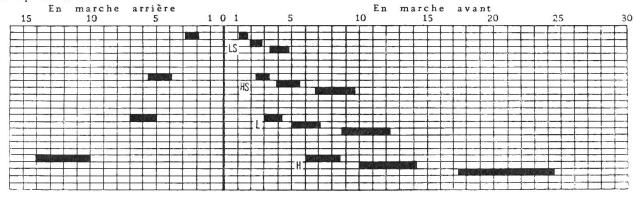
16 % à

% de la vitesse de rotation nom.

Vitesse de déplacement (km/h) avec pneus 11 - 28

1570 tr/mn (couple moteur max.) à au régime d'env.

2200 tr/mn du moteur



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) Système d'attelage trois-points, catégorie | ou ||

Dispositif de relevage:

Type: relevage hydraulique à contrôle de profondeur automatique

Pression de l'huile

hydraulique:

179 kgf/cm2, Débit:

28,21/mm, Contenance du carter de pompe (huile hydraulique): (22,7 1)

Force de levage maximale continue aux points d'attelage: 1565 kgf, Débattement vertical du relevages de 210 mm à 769 mm

Chape d'attelage:

Hauteur sur sol:

Frein de marche: décélération max. :

5,0 m/s2 avec un effort de

46 kgf sur la pédale

Freins:

Actionnement des freins de direction: 2 pédales indépendantes

à 7,5 m de distance et à une allure de: 18,8 km/h en 3ème H vitesse:

85 dBA

Mesure du bruit :

au niveau de la tête du conducteur

et à une allure de :

6,4 km/h en 2eme L 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.

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	

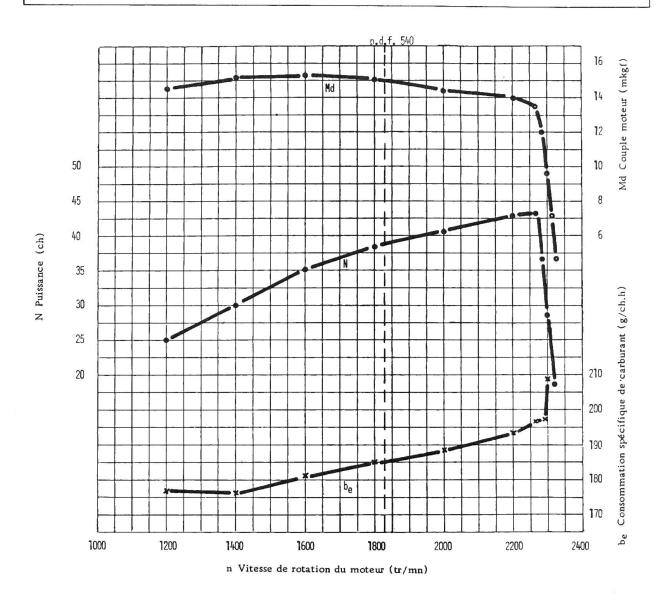
OCDE
Test no. 413

Tracteur: David Brown 885

Puissance à la prise de force

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 a Température	tmosphériques Pression atmosphérique
	km/h	ch	kgf	tr/mn	g/ch. h	°C	mm Hg
A. Effort de t	raction maximal	avec masses	d'alourdisse me	ent (643 kgf)	-		
1ère HS	2,90	24,1	2245	2300	254	18	752
B. Puissance	de traction maxi	male avec ma	sses d'alourdis	ssement (643	kgf)		I
lère H	7,88	37,1	1270	2208	227	18	756
C. Puissance	de traction maxi	male sans mas	ses d'alourdiss	ement			
3eme L	11,71	37,4	862	2245	-	21	758