

Claas Arion 550

Test de tracteur n° 1991/13

COMMANDITAIRE DE L'ESSAI

Serco Landtechnik AG
Niedermattstrasse 25
4538 Oberbipp

TRACTEUR

Fabricant: Claas Tractors S.A.S.
Type: Claas Arion 550 Cebis
Certificat n°: 4CB7 19

ROUES, ESSIEUX ET FREINS

Traction intégrale centrale, enclenchable sous charge
Suspension de l'essieu avant (déclenchable)
Freins à disques à bain d'huile sur l'essieu Avant et arrière
Enclenchement autom. de la traction intégrale
Frein à main mécanique

DISPOSITIF DE SECURITE DU CONDUCTEUR

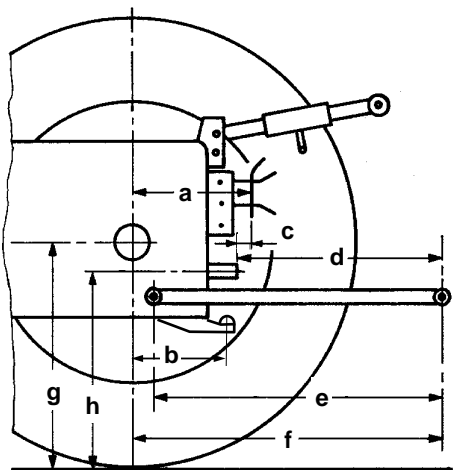
Cabine de sécurité intégrée, suspension mécanique

PNEUS

	Voie:
avant: 540/65 R28	1930 mm
arrière: 650/65 R38	2030 mm

DIMENSIONS

Longueur:	— mm
Avec attelage frontale:	5400 mm
Porte-à-faux avant	
à partir du volant:	2990 mm
Largeur:	2700 mm
Hauteur:	2980 mm
Empattement:	2565 mm
Garde au sol:	460 mm
Diamètre de braquage:	12,0 m (sans traction intégrale) 12,9 m (avec traction intégrale)



Attelage arrière

a:	635 mm
b:	635 mm
c:	170 mm
d:	620 mm
e:	930 mm
f:	1085 mm
g:	840 mm
h:	810 mm

Attelage frontal

d:	— mm
e:	850 mm
f:	1470 mm
g:	660 mm
h:	— mm



EQUIPEMENT DE TEST

- Relevage frontal
- Climatisation
- Compresseur d'air comprimé

POIDS

Equipement compris

avant:	3330 kg	45 %
arrière:	4000 kg	
total:	7330 kg	

Poids autorisé sur l'essieu avant:	4400 kg
Poids autorisé sur l'essieu arrière:	6900 kg
Poids total autorisé:	11000 kg

Charge utile:	3670 kg
---------------	---------

Poids remorquable freiné:	32 000 kg
---------------------------	-----------

CAPACITES DES RESERVOIRS

Réservoir de carburant	242 l	(196 l + 46 l)
Réservoir AdBlue	- l	
Huile moteur	21,5 l	(Intervalle de vidange 500 h)
Huile de boîte à vitesse et huile hydraulique	66 l	(Intervalle de vidange 1000 h)

Claas Arion 550

MOTEUR (Indications du constructeur)

Fabricant: John Deere (DPS)

Type: 4045 HRT 90A

Injection: Injection directe de diesel
CommonRail

Turbocompression: Turbocompresseur et refroidissement d'air de suralimentation par évaporation directe,
Recirculation externe des gaz d'échappement avec refroidissement

Post-traitement des gaz
d'échappement: DOC + DPF fermée

Alésage/course: 106,5 / 127 mm

Cylindres/cylindrée: 4 / 4525 cm³

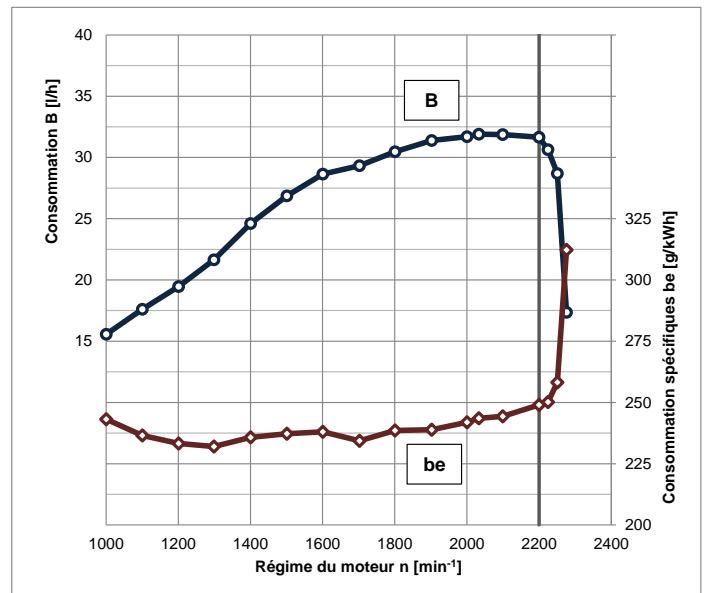
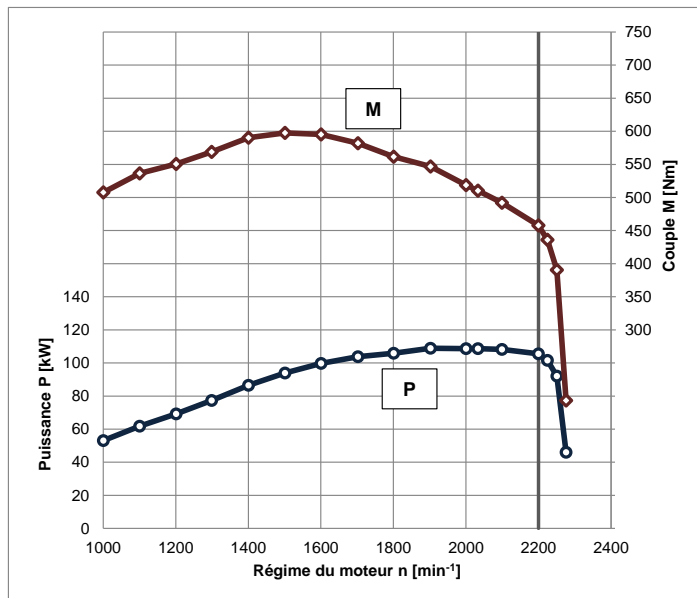
Refroidissement: eau, visco-ventilateur électronique

Puissance nominale: 116 kW (158 CV) ECE R120

Régime nominal: 2200 min⁻¹

Classe des gaz d'échappement: IIIB

MESURE A LA PRISE FORCE



Conditions de mesure:

- Température de l'air 21 °C
- Humidité relative de l'air 45 %
- Pression atmosphérique 957 mbar

Claas Arion 550

Valeurs mesurées à pleine charge

	Régime [min ⁻¹]		Puissance		Consommation de carburant		Consommation d'AdBlue	
	Moteur	Prise de force	kW	CV	Spécifique [g/kWh]	Absolue [l/h]	Spécifique [g/kWh]	Absolue [l/h]
Puissance nominale	2200	1084	105,5	143,4	249	31,7		
Puissance maximale	1900	936	108,7	147,7	240	31,4		
Régime normal à la prise de force	2030	1000	108,6	147,7	244	31,9		

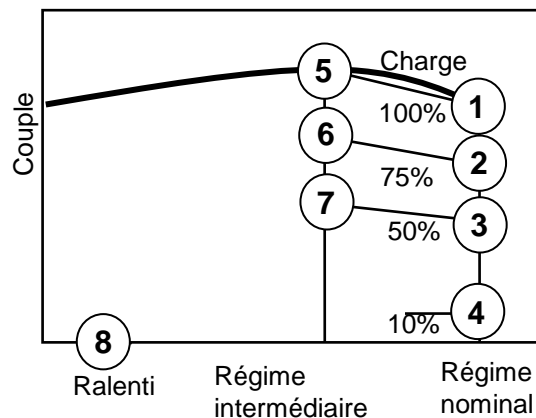
Couple max.: 597 Nm à 1500 min⁻¹
 Augmentation du couple: 31 % avec une base de régime de 32 %
 Couple de démarrage: 111 %
 Régime au ralenti: 800 min⁻¹
 Régime de coupure: 2276 min⁻¹

Valeurs à charge partielle

Consommation de carburant avec une charge partielle de 42,5 % au régime normalisé à la prise de force

Prise de force Carburant
 1000 min⁻¹: 290 g/kWh, 16,1 l/h
 1000E min⁻¹: 263 g/kWh, 14,6 l/h

Courbe du moteur



Point de mesure	Consommation de carburant		Consommation d'AdBlue	
	Spécifique [g/kWh]	Absolue [l/h]	Spécifique [g/kWh]	Absolue [l/h]
1	249	31,7		
2	257	24,6		
3	286	18,3		
4	684	8,6		
5	237	26,8		
6	239	20,3		
7	253	14,3		
8	-	1,8		

EMISSIONS

Emissions de gaz d'échappement

▪ Fumée noire 0,10 SZ (BOSCH)

Emissions selon ISO 8178-4, C1

▪ Hydrocarbures HC 0,00 g/kWh*
 ▪ Oxydes d'azote NOx 3,11 g/kWh*
 ▪ Monoxyde de carbone CO 0,02 g/kWh*
 ▪ Nombre de particules Pn 6,9E11 #/kWh*
 ▪ Consommation pendant le test
 Carburant 265 g/kWh* (18,5 l/h)

Bruit

▪ Bruit à l'oreille du conducteur: 72,5 dB(A)
 ▪ Bruit lors du passage: 81,5 dB(A)

* Par rapport à la puissance à la prise de force

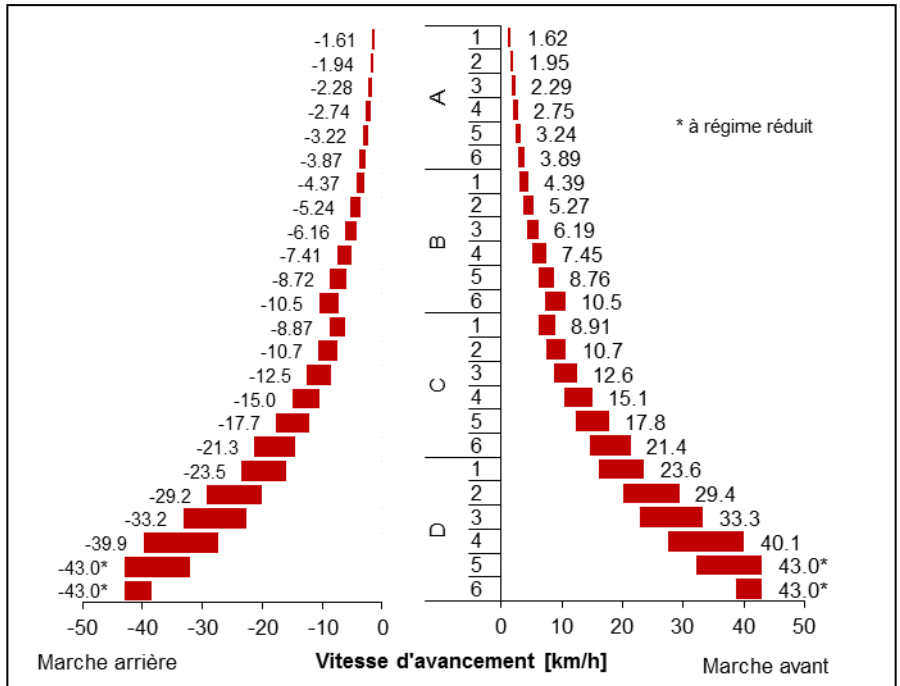
Claas Arion 550

BOÎTE DE VITESSES

Transmission

- 24 vitesses en marche avant et 24 en marche arrière
- Embrayage multidisques humide
- 4 vitesses (électrohydraulique)
- 6 paliers de charge
- Transmission réversible, enclenchable sous charge

Vitesse d'avancement à régime nominal (Rayon de pneus r = 875 mm)



Entraînement à la prise de force

Arrière

- Embrayage multidisque à bain d'huile, actionné par voie électro-hydraulique

Frontal

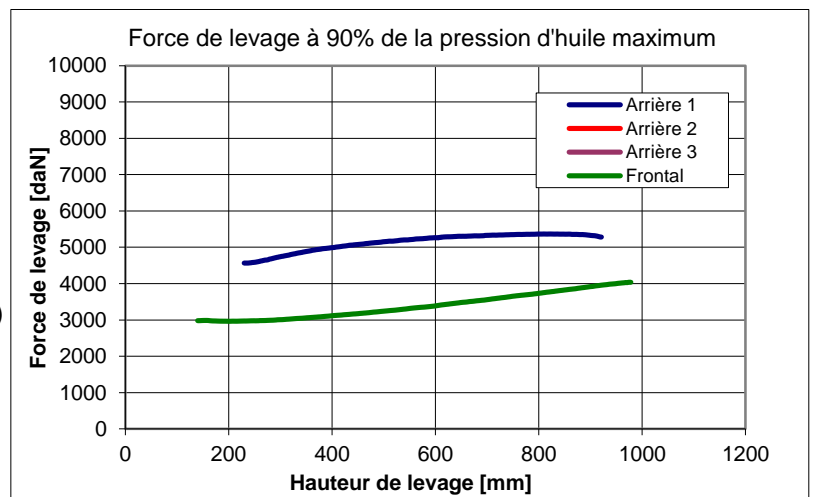
- —

	Arrière						Frontale
Prise de force	430	540	540E	1000	1000 E	proportionnelle à l'avancement	1000
Régime du moteur	-	1980	1533	2030	1592	-	-

HYDRAULIQUE

Système hydraulique à distance

- Pression d'huile max.: 195,9 bar
- Débit max.: 109,5 l/min
- Débit: 104,1 l/min à 166,5 bar
- Puissance hydr. max.: 28,9 kW
(105,3 l/min et 164,6 bar)
- Débit max. par outil: 109,5 l/min
- Quantité d'huile disponible max.: 32 l



Système de relevage

Arrière

Attelage trois points, catégorie: III
Contrôle d'effort par bras inférieurs, (EHR)

Frontal

Attelage trois points, catégorie: II / IIIN

Mesure		Plage de levage	Force de levage à 90% de pression	
			continue	maximale
Arrière	Bras inférieurs courts	691 mm	4565 daN	5370 daN
	Bras inférieurs moyens			
	Bras inférieurs longs			
Frontal		838 mm (de 140 mm à 978 mm)	2960 daN	4055 daN

Explications sur les tests de tracteurs sur:
www.traktorentest.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
Agroscope