

# John Deere 5090G

Test de tracteur n° 1980/12

## COMMANDITAIRE DE L'ESSAI

Matra, Succursale de Robert Aebi SA  
Industriering 19  
3250 Lyss

## TRACTEUR

Fabricant: John Deere  
Type: John Deere 5090G  
Certificat n°: 4JA2 94

## ROUES, ESSIEUX ET FREINS

Traction intégrale centrale, enclenchable sous charge  
Freins à disques à bain d'huile sur l'essieu arrière  
Enclenchement autom. de la traction intégrale  
Frein à main mécanique

## DISPOSITIF DE SECURITE DU CONDUCTEUR

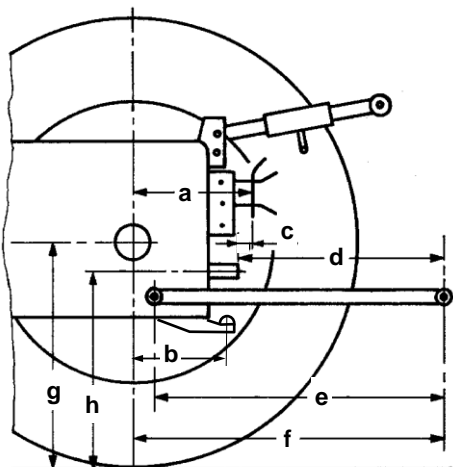
Cabine de sécurité intégrée

## PNEUS

	Voie:
avant: 320/70 R24	1520 mm
arrière: 480/70 R30	1520 mm

## DIMENSIONS

Longueur:	3870 mm
Avec attelage frontale:	— mm
Porte-à-faux avant	
à partir du volant:	— mm
Largeur:	2000 mm
Hauteur:	2400 mm
Empattement:	2200 mm
Garde au sol:	380 mm
Diamètre de braquage:	8,4 m (sans traction intégrale) 9,3 m (avec traction intégrale)



### Attelage arrière

a:	650 mm
b:	— mm
c:	160 mm
d:	540 mm
e:	910 mm
f:	1030 mm
g:	680 mm
h:	690 mm

### Attelage frontal

d:	— mm
e:	— mm
f:	— mm
g:	— mm
h:	— mm



## EQUIPEMENT DE TEST

■ —

## POIDS

Equipement de compris

avant:	1420 kg	43 %
arrière:	1900 kg	
total:	3320 kg	

Poids autorisé sur l'essieu avant:	2200 kg
Poids autorisé sur l'essieu arrière:	3600 kg
Poids total autorisé:	5100 kg

Charge utile:	1780 kg
---------------	---------

Poids remorquable freiné:	14 000 kg
---------------------------	-----------

## CAPACITES DES RESERVOIRS

Réservoir de carburant	96 l
Réservoir AdBlue	— l
Huile moteur	8 l (Intervalle de vidange 500 h)
Huile de boîte à vitesse et huile hydraulique	38 l (Intervalle de vidange 1250 h)

# John Deere 5090G

## MOTEUR (Indications du constructeur)

Fabricant: John Deere  
Type: 4045HAT81  
Injection: Injection directe de diesel

Turbocompression: Turbocompresseur et refroidissement d'air de suralimentation par évaporation directe

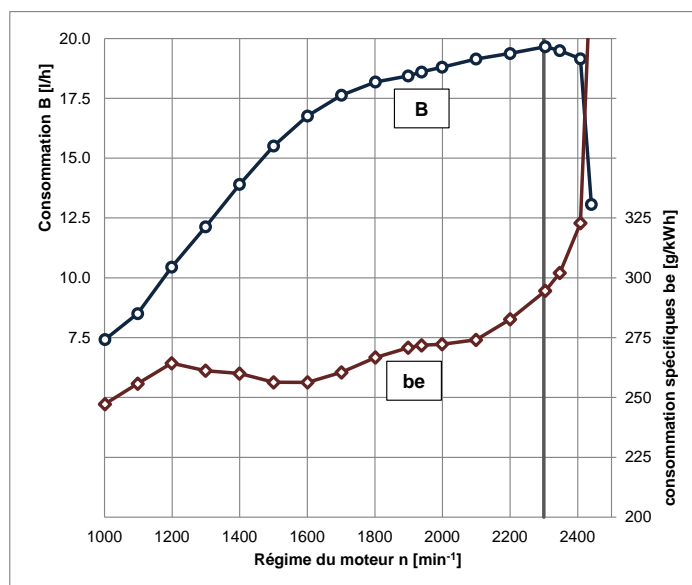
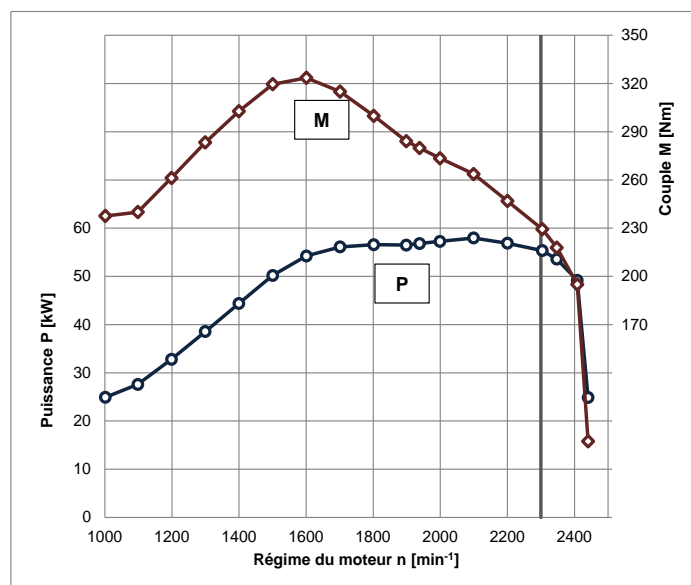
Post-traitement des gaz d'échappement: —

Alésage/course: 106,5 / 127 mm  
Cylindres/cylindrée: 4 / 4525 cm<sup>3</sup>  
Refroidissement: eau, visco-ventilateur

Puissance nominale: 66 kW (90 CV) EG 97/68

Régime nominal: 2300 min<sup>-1</sup>  
Classe des gaz d'échappement: IIIA

## MESURE A LA PRISE FORCE



### Conditions de mesure:

- Température de l'air 20 °C
- Humidité relative de l'air 46 %
- Pression atmosphérique 961 mbar

# John Deere 5090G

## Valeurs mesurées à pleine charge

	Régime [min <sup>-1</sup> ]		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	2300	641	55,3	75,2	295	19,7		
Puissance maximale	2100	585	58,1	79,0	273	19,1		
Régime normal à la prise de force	1938	540	56,8	77,2	272	18,6		

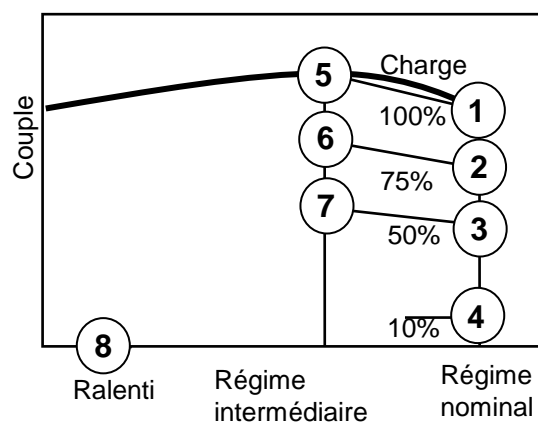
Couple max.: 324 Nm à 1600 min<sup>-1</sup>  
 Augmentation du couple: 41 % avec une base de régime de 30 %  
 Couple de démarrage: 104 %  
 Régime au ralenti: 840 min<sup>-1</sup>  
 Régime de coupure: 2450 min<sup>-1</sup>

## 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 AdBlue  
 1000 min<sup>-1</sup>: 333 g/kWh, 9,7 l/h — g/kWh, — l/h  
 1000E min<sup>-1</sup>: — g/kWh, — l/h — g/kWh, — l/h

## Courbe du moteur (avec Boost)



Point de mesure	Consommation de carburant		Consommation d'AdBlue	
	Spécifique [g/kWh]	Absolue [l/h]	Spécifique [g/kWh]	Absolue [l/h]
1	295	19,7		
2	323	16,3		
3	366	12,3		
4	925	6,4		
5	256	16,8		
6	268	13,3		
7	285	9,4		
8	-	1,2		

## EMISSIONS

### Emissions de gaz d'échappement

▪ Fumée noire 2,45 SZ (BOSCH)

### Emissions selon ISO 8178-4, C1

(avec Boost)

▪ Hydrocarbures HC 0,31 g/kWh\*  
 ▪ Oxydes d'azote NOx 5,50 g/kWh\*  
 ▪ Monoxyde de carbone CO 0,92 g/kWh\*  
 ▪ Nombre de particules Pn 3,2E14 #/kWh\*  
 ▪ Consommation pendant le test  
 Carburant 313 g/kWh\* (12,0 l/h)  
 AdBlue — g/kWh\* ( — l/h)

\* Par rapport à la puissance à la prise de force

### Bruit

▪ Bruit à l'oreille du conducteur: 82,5 dB(A)  
 ▪ Bruit lors du passage: 79,5 dB(A)



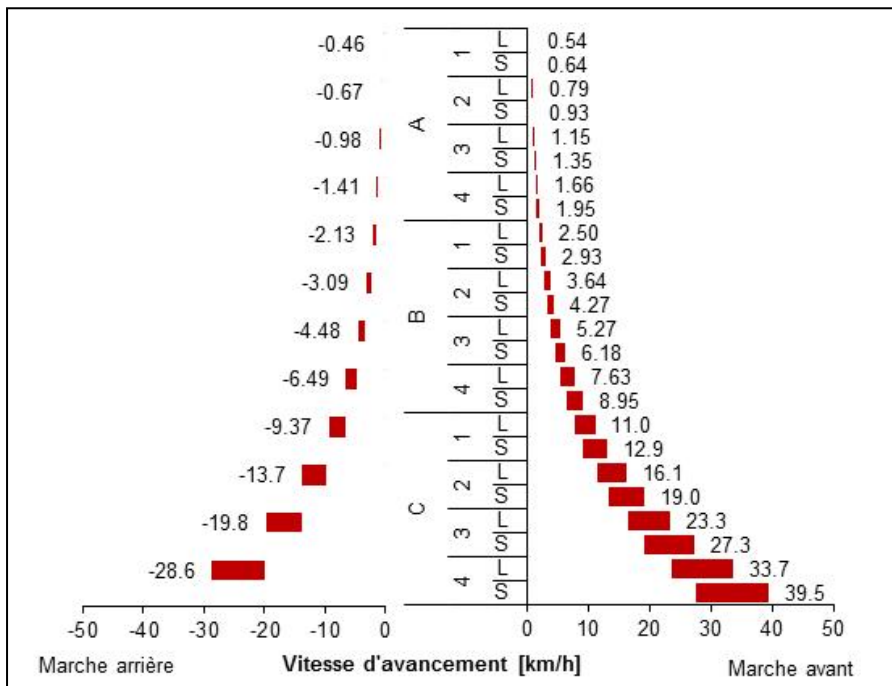
# John Deere 5090G

## BOÎTE DE VITESSES

### Transmission

- 24 vitesses en marche avant et 12 en marche arrière
- Embrayage multidisque en bain d'huile
- 3 groupes
- 4 vitesses
- 2 paliers de charge
- Transmission réversible, enclenchable sous charge

Vitesse d'avancement à régime nominal  
(Rayon de pneus r = 700 mm)



## Entraînement à la prise de force

### Arrière

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

### Frontal

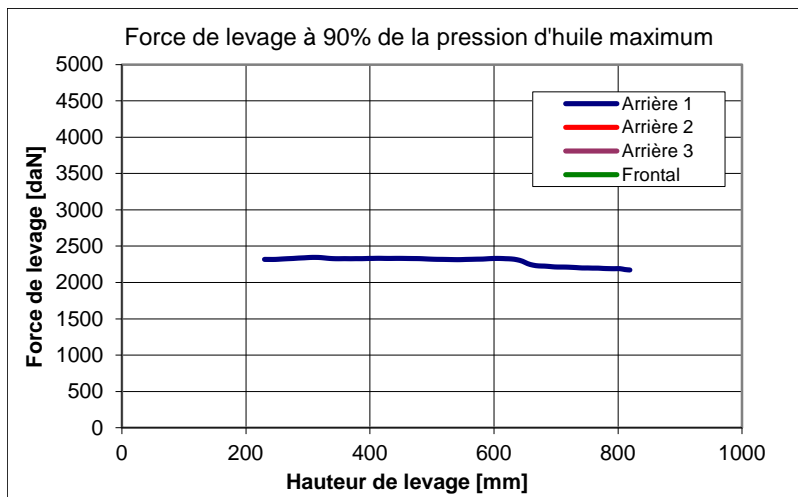
- —

Prise de force	Arrière						Frontale
	430	540	540E	1000	1000 E	proportionnelle à l'avancement	1000
Régime du moteur	-	1938	-	1962	-	-	-

## HYDRAULIQUE

### Système hydraulique à distance

- Pression d'huile max.: 194,7 bar
- Débit max.: 60,3 l/min
- Débit: 45,7 l/min à 165,5 bar
- Puissance hydr. max.: 14,1 kW  
(55,4 l/min et 152,5 bar)
- Débit max. par outil: 60,3 l/min
- Quantité d'huile disponible max.: 15 (25) l



## Système de relevage

### Arrière

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

### Frontal

- —

Mesure	Plage de levage	Force de levage à 90% de pression		
		continue	maximale	
Arrière	Bras inférieurs courts	589 mm	2155 daN	2350 daN
	Bras inférieurs moyens			
	Bras inférieurs longs			
Frontal				

Explications sur les tests de tracteurs sur:  
[www.traktorentest.ch](http://www.traktorentest.ch)



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie DFE  
Station de recherche  
Agroscope Reckenholz-Tänikon ART