

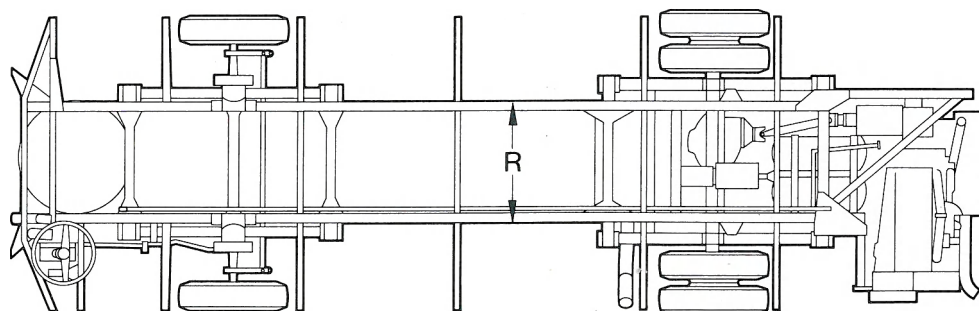
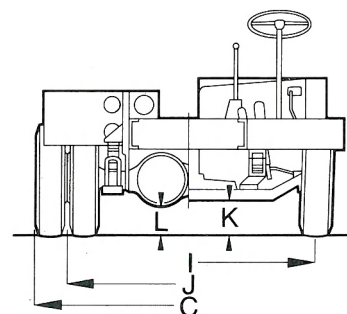
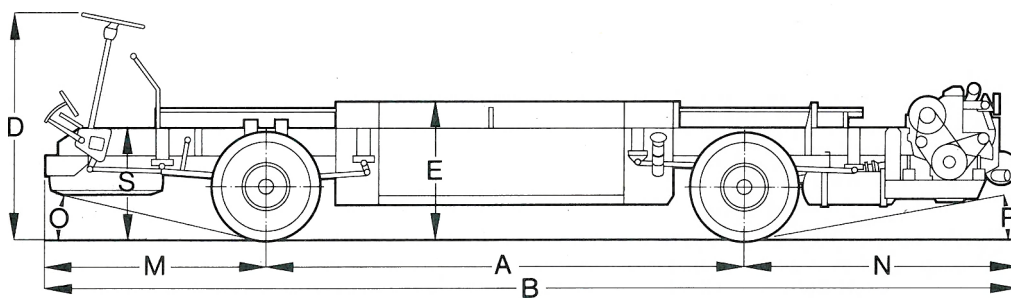


MAGIRUS-DEUTZ

160 L/R 81

Omnibus Fahrgestell
Bus chassis
Châssis d'autocar
Bus-Chasis

A	3 610 mm
B	7 235 mm
C	2 294 mm
I	1 926 mm
J	1 794 mm
K	223 mm
L	178 mm
M	1 575 mm
N	2 050 mm
S	Rahmenhöhe unbelastet ca. R/L) Height frame empty, approx. R/L) Hauteur du cadre à vide, env. R/L) Altura del bastidor vacío, aprox. R/L)
	895 mm
	Spurkreisdurchmesser ca.) Kerb turning circle dia., approx.) Diamètre mini de braquage, env.) Diámetro del círculo de dirección,) aprox.)
	11 900 mm
	Wendekreisdurchmesser ca.) Swept turning circle dia., approx.) Diamètre de braquage, env.) Diámetro del círculo de viraje, aprox.)
	14 400 mm



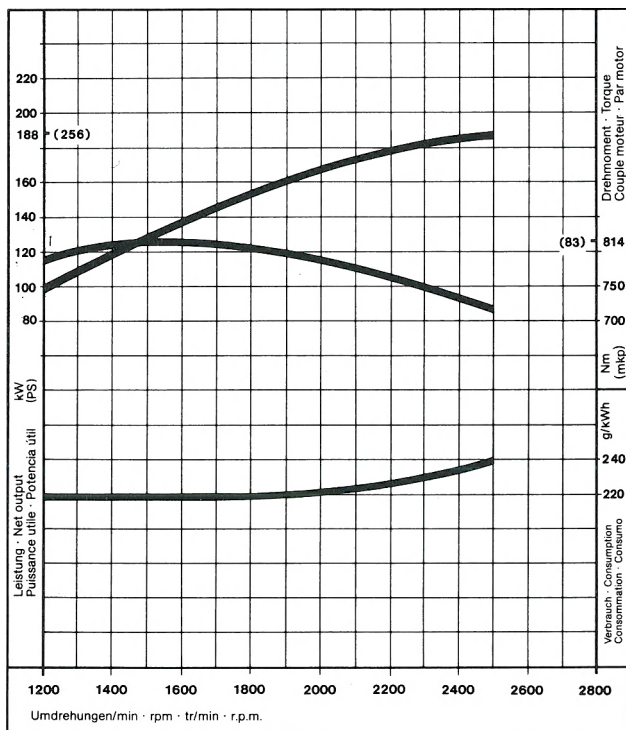
Motor: Typ BF6L 913. Luftgekühlter Deutz-Viertakt-Diesel-Reihen-Motor mit Direkteinspritzung und Aufladung. Austauschbare Zylinderlaufrohre. Abnehmbares Kurbelgehäuse-Unterteil. Luftkühlung durch Axialgebläse. Eingebauter Ölkühler. Trocken-Luftfilter. Ausaugluftverdichter durch Abgasturbolader. Schmieröl-Feinstfilter im Hauptstrom und Öldruckkontrolleuchte. Einzylinder-Luftpresser 150 cm³. Leistung 240 l/min bei max. Motordrehzahl. Kontrollgerät für Trockenluftfilter. Pumpe für Hydrolenkung.

Technische Daten:

Zylinderzahl	6
Bohrung	102 mm
Hub	125 mm
Hubraum (tatsächlich)	6 128 cm ³
Nutzleistung (nach DIN 70020)	109 kW (148 PS)
bei einer Drehzahl von	2 400 min ⁻¹
	(ⁿ max. 2650 min ⁻¹)
größtes Drehmoment	462 Nm (47 kpm)
bei einer Drehzahl im Bereich von	1750 - 1850 min ⁻¹
Gewicht (ohne Öl)	530 kg
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	
bei max. Drehmoment	219 g/kWh (161 g/PSH)

Leistungsreduktion:

ca. 1 % für je 100 m ü.d.M.
ca. 1 % für je 2 °C über 20 °C



Bereifung

I 9,5 R 17,5 zul. Gesamtgewicht 9200 kg über 100 km/h
II 8,25 R 16 PR 14 zul. Gesamtgewicht 9200 kg über 100 km/h

Hinterachs- übersetzungen	Geschwindigkeit in km/h bei max. Motordrehzahl	Steigfähigkeit in % bei max. Drehmoment
	I II	I II
(32/9) 3,65	111,4 113,3	34,8 34,1

Kraftstoffverbrauch nach DIN 70030: 17,6 l/100 km
(bei serienmäßiger Bereifung und HA i = 3,65).

Rahmen: Aus U-Profilen und Vierkant-Rohren mit eingewinkelten Quertraversen. Der Rahmen wird durch Aufbauquerträger fest mit dem mittragenden Aufbau verbunden und ist so ausgebildet, daß zwischen den Achsen ein großer durchgehender Kofferraum möglich ist. Bei der L-Version durchgehender Rahmen für flachen Fußboden.

Lenkung: Kugelmutter-Hydrolenkung, Anordnung links.

Kupplung: Hydraulisch betätigte Einscheiben-Trockenkupplung mit selbsttätiger Nachstellung.

Getriebe: Fünfgang-Synchromageträume S 5-35, 1. - 5. Gang sperrsynchronisiert. Die Schaltung der Gänge erfolgt durch mechanische Fernschaltung. Zur Änderung der Antriebsrichtung ist dem Getriebe ein im Kupplungsgehäuse untergebrachter spiralverzahnter Kegelrad-Winkeltrieb (i = 1:1) vorgeschaltet.

Kraftübertragung: Antrieb über spiralverzahnten Winkeltrieb, Synchromageträume und dynamisch ausgewuchtete Gelenkwelle mit Rollengelenken. Weiterleitung über das im Achskopf befindliche spiralverzahnte Kegel- und Tellerrad mit Kegelrad-Ausgleichsgetriebe auf die Radnaben. Schubübertragung auf den Rahmen durch die Hinterfedern.

Vorderachse: Starrachse, Faustachsmittelstück in Doppel-T-Form. Geschmiedete Achsschenkel, auf welchen die Radnaben der Vorderäder mittels Wälzlager gelagert sind.

Hinterachse: Antriebsachse in Banjoform mit angeflanschten Achsrohren, auf welchen die Radnaben der Hinterräder mittels Wälzlager gelagert sind; dadurch sind die Seitenwellen nur auf Verdrehung beansprucht.

Federn: Parabolisch ausgewalzte Blattfedern, kombiniert mit Gummihohlfedern an der Vorder- und Hinterachse, Federn in Federaugen und Schwingen gelagert. Drehstabstabilisator an der Hinterachse.

Stoßdämpfer: An der Vorderachse 4 und an der Hinterachse 2 außerhalb des Rahmens liegende hydraulische Teleskop-Stoßdämpfer.

Räder: Stahlscheibenräder mit Felge 6,00 x 17,5.
(gegen Mehrpreis Stahlscheibenräder mit Felge 6,50 H x 16).

Bereifung: 9,5 R 17,5 Gürtelbauart schlauchlos, vorne einfach hinten doppelt.
(gegen Mehrpreis Bereifung 8,25 R 16 PR 14)

Bremsen: Perrot-Innenbacken-Vierrad-Bremse. Zweikreisige pneumatische Betätigung über Zweikreis-Motorwagen-Bremsventil auf zwei Druckluft-Vorspannzylindern. Zweikreisige hydraulische Bremsdruckübertragung zu den Radbremszylindern. Feststellbremse über durch Druckluft gesteuerten Federspeicher-Bremszylinder mechanisch auf die Hinterräder wirkend. Als dritte Bremse der Fußbremse vorgeschaltete elektropneumatisch betätigte Motorbremse.

Elektrische Anlage: 24 V

1 Drehstrom-Lichtmaschine	28 V, 55 A
1 Anlasser	24 V, 2,9 kW (4 PS)
2 Batterien	je 88 Ah, 12 V

- 1 elektro-magnetischer Batterie Hauptschalter
- 1 Schaltkasten
- 1 Doppelsignallhorn mit Druckknopf am Lenkrad
- 1 Ladekontrolleuchte
- 1 Fernlichtkontrolleuchte

Ausstattung:

- Abschleppöse vorne und hinten
- EG-Tachograph (2 Fahrer)
- Kraftstoffmesser
- Druckluftdoppelmanometer
- Öldruckanzeiger
- Zubehör, Werkzeug und Wagenheber
- Ersatzrad
- Füllmengen:
- Kraftstofftank 150 l
- Heizöltank 35 l
- Behälter für Scheibenwaschanlage ca. 2 l

Änderungen vorbehalten

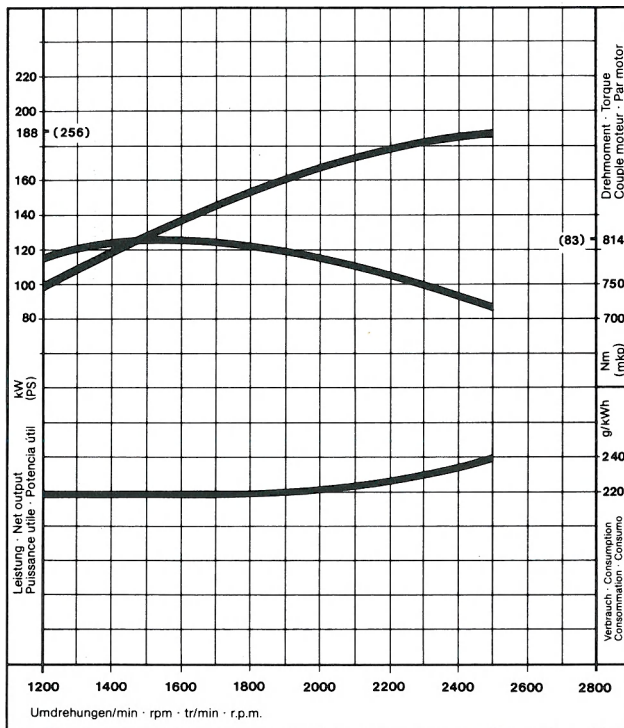
Engine: Type BF6L 913. Air-cooled, 4-stroke Deutz diesel in-line engine with direct injection and supercharging. Replaceable cylinders. Lower section of crankcase removable. Air cooling provided by axial-flow blower. Integral oil cooler. Paper-element air cleaner. Intake-air compressing through exhaust turbo-charger. Full-flow lubricating oil microfilter and oil pressure warning lamp. Single-cylinder air compressor, 100 cc. Rated for 240 l/min at maximum engine speed. Indicator unit for paper-element air cleaner. Pump for power steering.

Specifications:

Number of cylinders	6
Bore	102 mm
Stroke	125 mm
Displacement (actual)	6,128 cc
Net horsepower (to DIN 70020)	109 kW (148 DIN hp)
at	2,400 rpm
n max.	2,650 /min ⁻¹
Maximum torque	462 Nm (47 mkg)
at	1,750-1,850 rpm
Weight (without oil)	530 kg
Specific fuel consumption at maximum torque	219 g/kWh (161 g/DINhph)

Horsepower reduction:

approx. 1 % for every 100 m above M.S.L.
approx. 1 % for every 2 °C exceeding 20 °C



Tyres:

I 9.5 R 17.5	perm. G.V.W.	9,200 kg over 100 km/h
II 8.25 R 16 PR 14	perm. G.V.W.	9,200 kg over 100 km/h

Rear axle ratio	Speed in km/h at max. engine speed	Gradability in % at max. torque
	I II	I II
(32/9) 3.65	111.4 113.3	34.8 34.1

Fuel consumption to DIN 70030: 17.6 l/100 km
(with standard tyres and rear axle 3.65).

Frame: Channel sections and square tubes with riveted-in cross members. Frame permanently connected to structurally integral body by means of body-mounting cross members, designed to provide ample space for a large, uninterrupted luggage compartment between the axles. Scheduled service version with continuous frame for flat floor.

Steering: Recirculating ball, power-assisted steering system, left-hand drive.

Clutch: Hydraulically operated, single dry-plate type clutch with automatic adjustment. Air assisted.

Gearbox: Type S5-35 five-speed Synchroma gearbox. 1st - 5th gears lock synchronized. The gears are shifted by means of a mechanical remote shifting feature. Spiral bevel angle drive (i = 1:1) in clutch housing.

Power train: Via spiral bevel angle drive, Synchroma gearbox and dynamically balanced universal shaft with roller-bearing joints. Then via spiral bevel and crown gear with bevelgear differential unit in the differential housing, and on to the wheel hubs. Thrust transmitted to frame via rear springs.

Front axle: Reversed-Elliot type rigid axle with "I"-section axle beam. Forged stub axles, on which the wheel hubs of the front wheels are mounted by means of antifriction bearings.

Rear axle: Banjo-type drive axle with flanged-on axle tubes, on which the wheel hubs of the rear wheels are mounted by means of antifriction bearings, thereby only subjecting the side shafts to torsion.

Springs: Parabolic leaf springs, combined with hollow rubber springs on the front and rear axles, mounted in spring eyes and shackles. Torsion bar stabilizer at the rear axle.

Shock absorbers: Hydraulic telescopic shock absorbers, 4 on the front axle and 2 on the rear axle, located outboard of the frame.

Wheels: Steel disc wheels with 6.00 x 17.5 rims (steel disc wheels with 6.50 H 16 rims available at extra charge).

Tyres: 9.5 R 17.5 tubeless radial-ply, front single, rear twin. 8.25 R 16 PR 14 tyres available at extra charge.

Brakes: Perrot inside-shoe four-wheel brake. Pneumatic actuation by means of dual-circuit driver's control valve acting on two preloaded air cylinders. Dual-circuit hydraulic brake pressure transmission to wheel brake cylinders. Parking brake acts mechanically on rear wheels via air-controlled spring energy brake cylinder. The third brake is an electropneumatically actuated engine exhaust brake, which cuts in prior to actuation of the foot brake.

Electrical system: 24 V

1 alternator	28 V, 55 A
1 starter	24 V, 2.0 kW (4 DIN H.P)
2 batteries, each	88 Ah, 12 V
1 solenoid battery isolating switch	
1 switch box	
1 twin horn with actuation button on steering wheel	
1 alternator warning lamp	
1 high beam indicator	

Other equipment:

Front towing eye at front and rear
EC tachograph (2 drivers)
Fuel gauge
Dual air pressure gauge
Oil pressure gauge
Accessories, tools and jack
Spare wheel
Capacities:
Engine fuel tank 150 l
Heating fuel tank 35 l
Reservoir for windscreen washer approx. 2 l
Tachometer

Subject to change without notice.

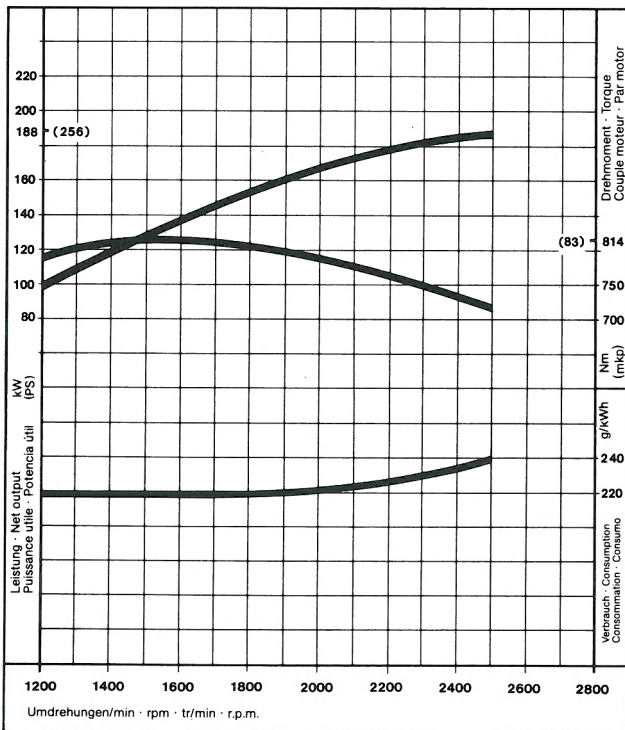
Moteur: Type BF6L 913. Moteur Diesel Deutz en ligne, refroidis par air, à injection directe, cycle 4 temps, suralimenté. Les chemises des cylindres sont remplaçables. Partie inférieure du carter de vilebrequin amovible. Refroidissement par air par soufflerie axiale. Radiateur d'huile formant bloc avec le moteur. Filtre à air sec. Compression d'air du carburateur par turbosoufflante à gaz d'échappement. Filtre superfin de graissage dans la conduite principale et indicateur de la pression d'huile. Compresseur monocylindrique de 100 cm³, débit 240 l/mn au régime maxi. Dispositif indicateur pour le filtre à air sec. Pompe de renvoi hydraulique.

Données techniques:

Nombre de cylindres	6
Alésage	102 mm
Course	125 mm
Cylindrée (effective)	6.128 cm ³
Puissance utile (selon DIN 70020)	109 kW (148 ch DIN)
à	2.400 tr/mn
tr max.	2.650 /mn
Couple maxi	462 Nm (47 mkg)
à	1.750-1.850 tr/mn
Poids (sans huile)	530 kg
Consommation spécifique de carburant au couple maxi	219 g/kWh (161 g/chDIN)

Réduction de puissance:

env. 1 % par 100 m au-dessus du niveau de la mer
env. 1 % par 2° au-dessus de 20 °C



Pneumatiques

I 9,5 R 17,5 PTA 9200 kg en plus de 100 km/h
II 8,25 R 16 PR 14 PTA 9200 kg en plus de 100 km/h

Rapports Vitesses en km/h Rampe gravie en %
ponts AR au régime moteur maxi. au couple maxi.

	I	II	I	II
(32/9) 3,65	111,4	113,3	34,8	34,1

Consommation de combustible DIN 70030 - 17,6 l/100 km (pour pneus de série et pont AR i = 3,65).

Cadre: Fait de profilés en forme de U et de tubes en acier carré avec des traverses rivées. Le cadre et la carrosserie porteuse, au moyen des traverses de la même, forment une unité qui rend possible la réalisation d'une grande soute à bagages d'un seul tenant entre les essieux. La version "L" à cadre traversant pour plancher à niveau égal.

Direction: Direction hydraulique à écrou à billes ZF. Conduite à gauche.

Embrayage: Monodisque à sec à commande hydraulique. Rattrapage automatique, assistance pneumatique.

Boîte de vitesses: ZF S 5-35 Synchroma à cinq rapports. La 1^{re} à la 5^e vitesse synchronisée à verrouillage automatique. Changement des vitesses par télécommande mécanique. Pour changer le sens d'entraînement un engrenage d'angle conique hélicoïdal dans la cage de l'embrayage est intercalé à la boîte (1 = 1:1).

Transmission: Commande par engrenage d'angle hélicoïdal, boîte. Synchroma et par arbres à cardan à équilibrage dynamique dotés de joints à rouleaux. Transmission par roues conique et d'angle du différentiel hélicoïdales dans le nez de pont avec différentiel à roues coniques sur les moyeux de roues. Transmissi de mouvement sur le cadre par ressorts arrière.

Essieu avant: Rigide, pièce centrale de l'essieu à chapes fermées en double T. Fusées estampées, sur lesquelles les moyeux des roues avant sont montés sur des paliers à roulement.

Pont arrière: Pont moteur en forme de banjo, trompettes bridées, sur lesquelles, les moyeux des roues arrière roulent sur des paliers à roulement. C'est ainsi que les arbres latéraux ne sont subis qu'au travail à la torsion.

Ressorts: Ressorts à lames paraboliques combinés avec des ressorts creux en caoutchouc sur l'essieu avant et le pont arrière. Montés sur des œuillets de ressort de des éclisses. Barre stabilisatrice sur le pont arrière.

Amortisseurs: Essieu avant avec quatre et pont arrière avec deux amortisseurs télescopiques, hydrauliques situés à l'extérieur du cadre.

Roues: A disque en acier avec jante 6,00 x 17,5 (contre supplément de prix, roues à disque en acier avec jante 6,50 H - 16)

Pneumatiques: 9,5 R 17,5, type à rais sans chambre. Montage avant simple. Montage arrière double. (Contre supplément de prix, pneumatiques 8,25 R 16 PR 14)

Freins: Frein Perrot sur quatre roues, à mâchoires intérieures. Commande pneumatique à double circuit par robinet de freinage à double circuit sur deux cylindres pneumatiques de prétenion. Transmission de la pression hydraulique de freinage à deux circuits aux cylindres de frein de roue. Frein de stationnement agissant mécaniquement sur les roues arrière par des cylindres de frein accumulateurs de force de ressort, actionnés pneumatiquement. Le frein moteur, comme troisième frein, est intercalé au frein à pied et actionné électro-pneumatiquement.

Installation électriques: 24 V

- | | | |
|---|--|-------------------------|
| 1 | alternateur triphasé | 28 V, 55 A |
| 1 | démarrateur | 24 V, 2,9 kW (4 ch DIN) |
| 2 | batterie | chacune 88 Ah, 12 V |
| 1 | disjoncteur principal de batterie, électromagnétique | |
| 1 | boîte de distribution | |
| 1 | double avertisseur acoustique avec bouton poussoir sur le volant | |
| 1 | indicateur de la charge des batteries | |
| 1 | témoin de phares route | |

Équipement:

Oeillet de remorquage avant et arrière
Tachygraphe CE (2 conducteurs)
Jauge de carburant
Double manomètre
Indicateur de pression d'huile
Accessoires, outils et cric
Roue de secours
Capacité:
Réservoir à carburant 150 litres
Réservoir à fuel-oil 35 litres
Réservoir à eau pour le lave-glace env. 2 litres
Tachomètre
Sous réserve de modification

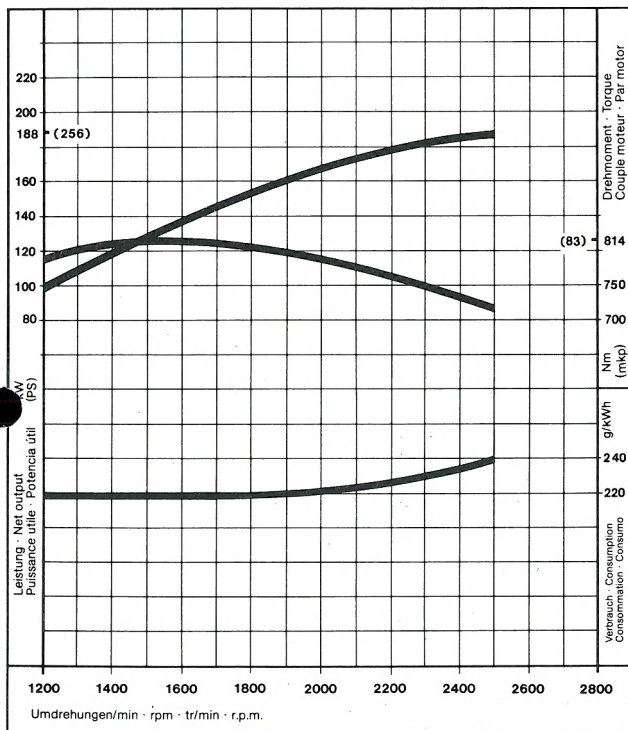
Motor: Motor Diesel Deutz de cuatro tiempos en línea, tipo BF6L 913, refrigerado por aire, con inyección directa y sobrealimentación. Cilindros desmontables. Cáster inferior del cigüeñal desmontable. Refrigeración por aire mediante soplante axial. Refrigerador de aceite incorporado. Filtro de aire seco. Compresión del aire aspirado por turbosoplante sobrealimentador de gases de escape. Filtro fino primario de aceite de lubricación y piloto de control de la presión de aceite. Compresor monocilíndrico 150 cm³. Potencia 240 l/min., con máximo número de revoluciones del motor. Aparato de control para filtro de aire seco. Bomba para dirección hidráulica.

Datos técnicos:

Número de cilindros	6
Diámetro interior de los cilindros	102 mm
Carrera	125 mm
Cilindrada (efectiva)	6.128 cm ³
Potencia útil (DIN 70020)	109 kW (148 CV)
con número de revoluciones de	2.400 min ⁻¹
Par motor máx.	462 mN (47 kpm)
con número de revoluciones de	1.750-1.850 min ⁻¹ (nmax.) 2.650 min ⁻¹
Peso (sin aceite)	530 kg
Consumo específico de combustible con par motor máximo	219 g/kWh (161 g/CVh)

Reducción de potencia:

aprox. 1 % cada 100 m sobre nivel del mar
aprox. 1 % cada 2° sobre 20°C



Neumáticos:

I 9,5 R 17,5 Peso total máx. adm. 9200 kg desde 100 km/h.
II 8,25 R 16 PR 14 Peso total máx. adm. 9200 kg desde 100 km/h.

Desmultiplicación eje trasero Velocidad en km/h con máx. n.r.motor Capacidad ascensional en % con par motor máx.

	I	II	II	II
(32/9)	3,65	111,4	113,3	34,8
				34,1

Consumo de combustible DIN 70030: 17,6 l/100 km.
(con neumáticos de serie y eje trasero i = 3,65).

Bastidor: De perfiles en U y tubos cuadrangulares con travesaños remachados. El bastidor está unido fijo mediante travesaños con la carrocería portante y está construido de forma que permite un amplio maletero entre los ejes. En la versión de línea, bastidor continuo para piso plano.

Dirección: Dirección hidráulica con tuerca a bolas, instalada en el lado izquierdo.

Embrague: Embrague hidráulico monodisco en seco, con regulación automática, asistido por aire comprimido.

Caja de cambios: Cambio Synchroma de cinco velocidades, tipo S 5-35, sincronización de bloqueo de la primera a la quinta velocidad. El embrague de las velocidades se efectúa mecánicamente a distancia. Para el cambio de dirección de la fuerza de accionamiento se ha instalado una transmisión angular de ruedas cónicas con dentado en espiral en el cárter del embrague delante del cambio (i = 1:1).

Transmisión: Transmisión angular de dentado en espiral, cambio Synchroma y árbol articulado con cojinetes de rodillos dinámicamente equilibrado, así como mediante pinón y corona de dentado en espiral, montados en la caja del diferencial de engranajes cónicos, que transmiten la fuerza a los cubos de las ruedas.
Transmisión del esfuerzo al bastidor a través de las ballestas traseras.

Eje delantero: Eje rígido, pieza central del eje de tipo horquilla cerrada en forma de doble T. Manguetas forjadas, en las que van montados sobre cojinetes antifricción los cubos de las ruedas delanteras.

Eje trasero: Eje propulsor tipo banjo, con trompetas abridadas sobre las que van montados sobre cojinetes antifricción los cubos de las ruedas traseras, de forma que los semiejes laterales sólo están sometidos a esfuerzo de torsión.

Suspensión: Ballestas laminadas parabólicas, combinadas con resortes huecos de goma en los ejes delantero y trasero, montadas en ojos de ballestas y abrazaderas. Estabilizador de barra de torsión en el eje trasero.

Amortiguadores: Cuatro amortiguadores telescópicos hidráulicos en el eje delantero y dos en el eje trasero, montados fuera del bastidor.

Ruedas: Ruedas de disco de acero con llanta 6,00 x 17,5.
(Contra recargo, ruedas de disco de acero con llanta 6,50 H - 16).

Neumáticos: 9,5 R 17,5 radiales, sin cámara, delante sencillos y detrás dobles.
(Contra recargo, neumáticos 8,25 R 16 PR 14).

Frenos: Frenos Perrot de zapatas interiores en las cuatro ruedas. Accionamiento neumático a dos circuitos a través de válvula de freno de dos circuitos sobre dos cilindros compensadores de aire comprimido. Transmisión de la presión de frenado hidráulica de dos circuitos a los cilindros de los frenos de las ruedas. Freno de estacionamiento mecánico sobre las ruedas traseras a través de cilindro de freno de acumulador de energía por resorte con accionamiento neumático. Freno por motor, como tercer freno con accionamiento electroneumático, antepuesto al freno de pedal.

Equipo eléctrico: 24 V.

- 1 alternador 28 V, 55 A
- 1 motor de arranque 24 V, 2,9 kW (4 CV)
- 2 baterías, cada una 88 Ah, 12 V
- 1 interruptor principal de batería electromagnético
- 1 caja de distribución
- 1 bocina doble con botón de accionamiento en el volante
- 1 piloto de control de carga
- 1 piloto de control de la luz de carretera

Accesorios:

- Enganche para remolcar delante y detrás
- Tacógrafo (normalizado CEE), 2 conductores
- Indicador de combustible
- Manómetro doble de aire comprimido
- Indicador de la presión de aceite
- Herramientas, accesorios y cric
- Rueda de repuesto
- Depósito de combustible 150 l.
- Depósito de aceite combustible para calefacción 35 l.
- Depósito del limpiaparabrisas, aprox. 2 l.
- Cuentarrevoluciones

