

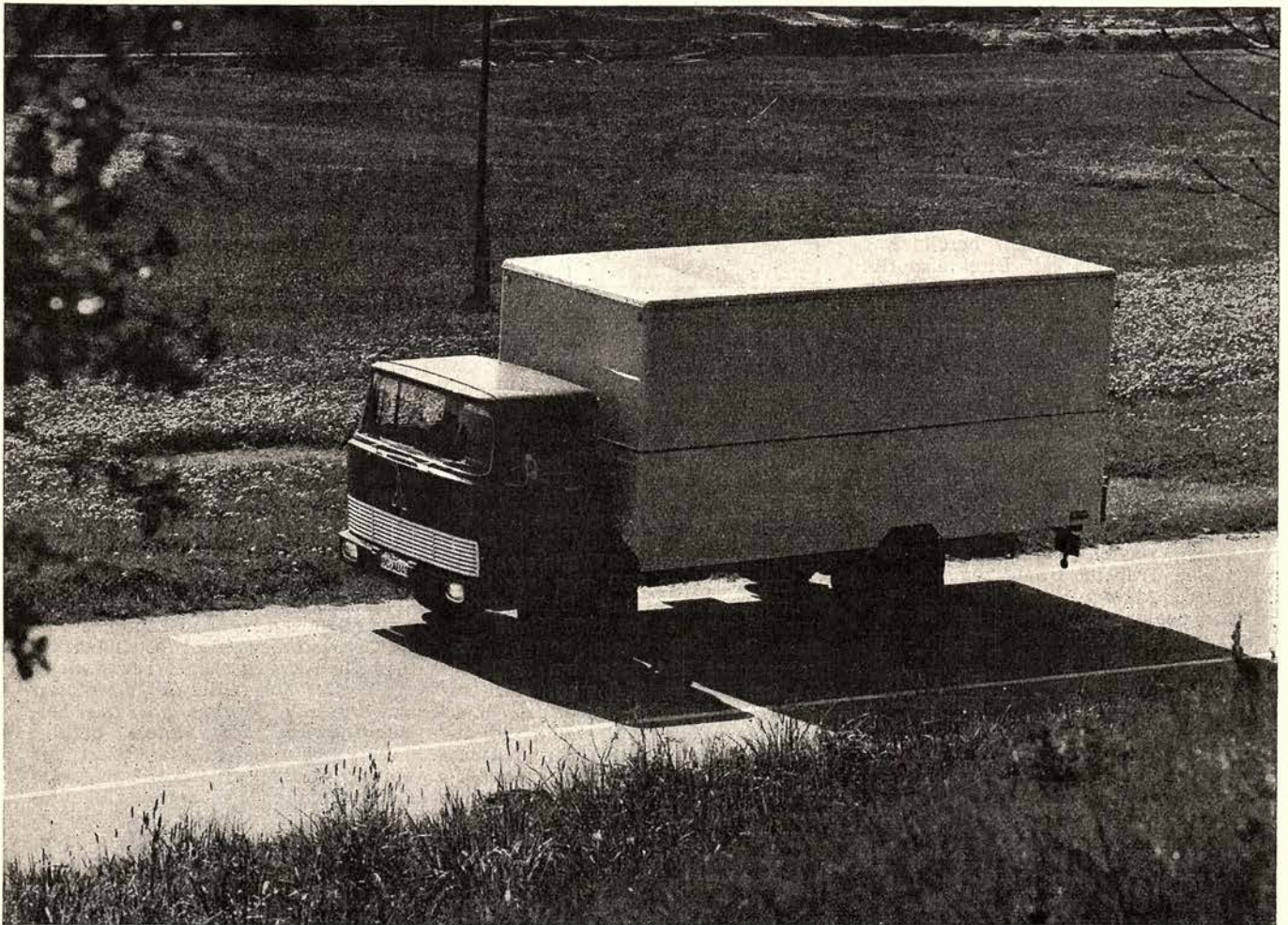


# MAGIRUS 100 D 7 FL

Testbericht

aus »DVZ - Deutsche Verkehrs-Zeitung«

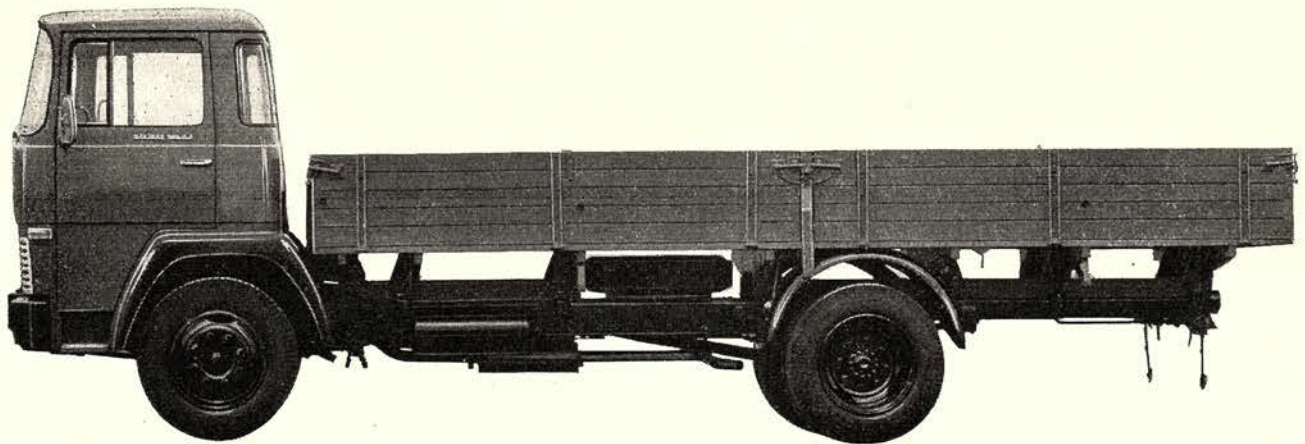
Heft 132/1966





## Test »MAGIRUS 100 D 7 FL«

# Vorbildlicher und sparsamer Nahverkehrs-Lkw



In Ergänzung zu den bereits bestehenden Typen mit Direkteinspritzung als V-Motor haben die Ulmer nun auch seit kurzem einen lauffähigen luftgekühlten Reihenmotor mit Direkteinspritzung.

Mit 100 DIN-PS Leistung bei 2800 U/min und einem max. Drehmoment von 29,5 mkg bei 1800 U/min gibt es jetzt den direkteinspritzenden Deutz-Viertakt-Dieselmotor mit stehenden Zylindern für die Frontlenker-Lastkraftwagen „Magirus 100 D 7 FL“ und „Magirus 100 D 8 FL“. Den ersten haben wir getestet, und mit dem zweiten eine Probefahrt unternommen.

Dieser für den Stadt- und Nahverkehr geeignete Wagen ist schnell, sparsam im Verbrauch, wendig, kann als Typ „Magirus 100 D 7 FL“ bei 7450 kg Gesamtgewicht mit Führerschein Klasse 3 gefahren werden und fällt nicht unter das Sonntagsfahrverbot. Neben der Spedition und dem Güternahverkehr wird dieser Typ vor allem beim Lebensmittel-Großhandel und bei der Getränkeindustrie viele Freunde gewinnen.

Während unserer Testfahrt lag der niedrigste Verbrauch bei 16 Liter/100 km, der höchste bei 18,7 (Strecke Ulm — Memmingen, Gesamtgewicht 7450 kg). Bei wirtschaftlicher Fahrweise wird der Verbrauch des Motors unter Zugrundelegung normaler Fahrverhältnisse und vollständiger Auslastung bei 17 Liter/100 km liegen.

Ergebnisse der Verbrauchsmessungen:

	km	DK/l	min.	Ø-Verbr.	Ø-km/h
Strecke Ulm—Memmingen	50	9,35	60	18,7	71
Strecke Pfronten—Ulm	120,7	19,3	165	16,0	43

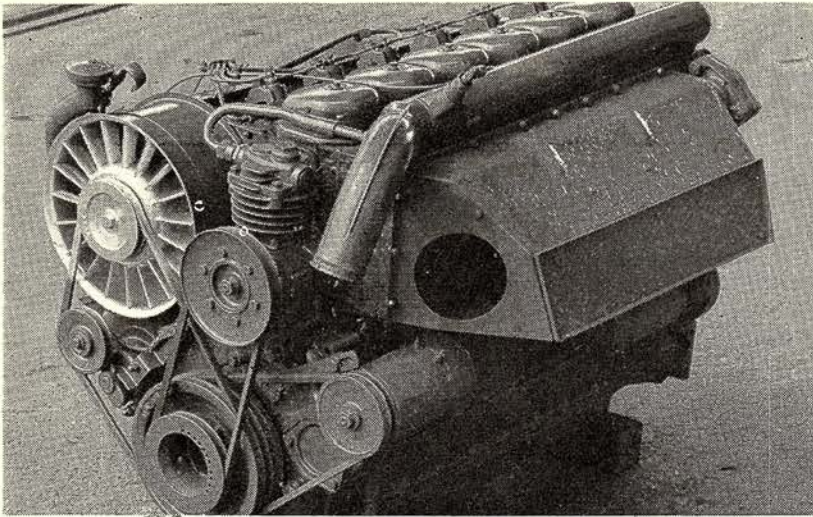
Dieser neue direkteinspritzende Reihen-Dieselmotor der Klöckner-Humboldt-Deutz A.G. ist an sich eine schnell laufende Maschine. Der günstige Verlauf der Drehmomentkurve gestattet jedoch eine wirtschaftliche Fahrweise bei relativ niedriger Drehzahl und hoher Durchschnittsgeschwindigkeit. Schon bei 1300 U/min steht ein Drehmoment von 28,9 mkg zur Verfügung. Das maximale Drehmoment von 29,5 mkg ist bei 1600 U/min erreicht. Bei 2000 U/min beträgt das Drehmoment 29,1 mkg, bei 2200 = 28,4, bei 2400 = 27,5 mkg. Auf die Fahrpraxis bezogen heißt das, man kann den Wagen mit wenig Schaltarbeit flott und äußerst wirtschaftlich fahren. Im Nahverkehrsbereich außerhalb von Städten wird der Fahrer vorwiegend mit dem 4. und 5. Gang auskommen und bei Stadtfahrten nur dann den 3. Gang benötigen, wenn er in eine Verkehrsstauung hineingerät. Unter Berücksichtigung der Leistung der Maschine läßt sich das Fahrzeug im Soloverkehr ohne Schwierigkeit im 2. Gang anfahren.

Die technischen Einzelheiten dieser kleinsten der direkteinspritzenden Deutz-Lkw-Motoren sind in nebenstehender Tabelle enthalten. Hier sei le-

diglich noch auf einige Besonderheiten hingewiesen: Im Gegensatz zu den Deutz-V-Motoren, bei denen für Hub und Bohrung ein fast quadratisches Verhältnis vorhanden ist, beträgt beim Reihenmotor die Bohrung je Zylinder 95 mm, der Hub 120 mm. Der Lüfter ist starr konstruiert. Er dreht also ständig im Verhältnis zur Drehzahl der Maschine mit. Trotzdem kann man die früher von den Magirus-Lkw bekannte hohe Lage des Lüfter-Geräuschkonus nicht feststellen. Im Fahrerhaus ist es ebenso ruhig wie in den Fahrerhäusern der mit V-Motoren ausgerüsteten Magirus-Lkw. Das Leistungsgewicht des Motors beträgt 4 kg/PS. Ein beachtlicher Wert für einen 6-Zylinder-Dieselmotor dieser Größenordnung. Für die optimale Reinigung der Ansaugluft sorgt der Zyclon-Ölbad-Luftfilter; das Öl wird in einem am Hauptstrom angeschlossenen Feinstfilter gereinigt. Auch in dieser Hinsicht sind also Vorkehrungen für eine lange Lebensdauer der Maschine getroffen. Im übrigen ist dieser Motor nicht nur temperamentvoll und zäh zugleich, sondern sein konstruktiver Aufbau ist außerdem sehr robust.

Die Einscheiben-Trockenkupplung läßt sich fast wie die eines Pkw betäti-





Der neue luftgekühlte  
6-Zylinder-Deutz-Diesel-Motor (100 PS)

gen. Das gilt auch für die Schaltung des vollsynchronisierten 5-Gang-Getriebes (Typ ZF S 5-25/2). Der Dritte im Bunde der für ein Stadtfahrzeug notwendigen Leichtgängigkeit ist die Lenkung dieses Kleinsten unter den Magirus-Frontlenkern. Es wird die ZF-Gemmerlenkung (Typ GD 58) verwendet. Unter Berücksichtigung der Achslastverteilung von 2800 kg vorn und 5000 kg hinten (beim Typ „Magirus 100 D 8 FL“ vorn 2800, hinten 5600; Gesamtgewicht 8200 kg) läßt sich die Lenkung so bewegen, als sei eine hydraulische Unterstützung vorhanden. Den Stadtfahrern wird das sehr willkommen sein

Die Wirkung der Betriebsbremse des Wagens ist auf dessen Temperament zugeschnitten. Die Fußbremse faßt weich, aber doch kräftig und wirkungsvoll. Sie arbeitet als Vierrad-Olddruckbremse mit Druckluftunterstützung. Die mechanisch zu betätigende Handbremse wirkt auf die Hinterräder. Die Gesamtbremsfläche beträgt 2200 cm<sup>2</sup>. Von der Anschaffung der zusätzlich zu liefernden Motorbremse sollten die Käufer Gebrauch machen, denn damit wird die Fahrweise flüssiger — nämlich so, wie man sich diese bei einem schnellen Nahverkehrs-Lkw wünscht. Gut ist auch die Federung des Wagens, ganz gleich ob dieser voll ausgelastet oder leer gefahren wird.

Über das neue Frontlenker-Fahrerhaus der Klöckner-Humboldt-Deutz A.G. ist schon viel geschrieben worden. Bis auf den fehlenden Schlafteil der bekannten Fernverkehrsausführung entspricht es genau dessen Abmessungen. Der Einstieg ist der Konstruktionsart entsprechend gut, die Sitzposition des Fahrers in jeder Hinsicht vorbildlich. Durch den „untersitz“ angeordnete Motor steht sehr viel Platz im Fahrerhaus zur Verfügung. Auf der breiten Beifahrerbank finden zwei Personen bequem Platz. Notfalls kann auch ein dritter Beifahrer mitgenommen werden, ohne daß es im Fahrerhaus zu eng wird. Lobenswert ist die Belüftung und Beheizung des Fahrerhauses. Der Luftstrom aus den großen Frontscheibendüsen streicht auch an den Seitenscheiben entlang, so daß diese nicht beschlagen können. Serienmäßig wird für diesen Wagen eine Webasto-Standheizung geliefert. Ganz

allgemein ist das Innere des Fahrerhauses sehr gediegen gestaltet. Die Geräusch- und Wärmeisolierung für einen Wagen dieser Größenklasse kann man ohne zu übertreiben als erstklassig bezeichnen. An die Wischermotoren, den Behälter für die Scheibenwaschanlage sowie den Sicherungskasten kommt man nach Öffnen einer in der Mitte des Armaturenbrettes angeordneten Klappe leicht heran.

Für eilige Leser :

### „Magirus 100 D 7/8 FL“ Test in Stichworten

Name: „Magirus 100 D 7 FL“  
„Magirus 100 D 8 FL“

Hersteller: Klöckner-Humboldt-Deutz A. G., Werk Ulm/Donau

**Besondere Kennzeichen:** Lastkraftwagen, der mit Gesamtgewichten von 7450 und 8200 kg (Nutzlast jeweils ca. 3800 und ca. 4500 kg) geliefert wird. 100 DIN-PS leistender, luftgekühlter 6-Zylinder-Reihendieselmotor (Direkteinspritzer). Der Motor des Frontlenkerwagens ist unter dem Sitz angeordnet. Fahrerhaus für 3 bis 4 Personen. Vollsynchronisiertes 5-Gang-Getriebe. Preise der Pritschenwagen je nach Radstand und Gesamtgewicht: 23 200,— DM bis 25 450,— DM.

**Charakteristik:** Schnelles und wendiges, auf den Nahverkehr in Stadt und Land zugeschnittenes Fahrzeug. Straßenverbrauch 17 Liter/100 km.

**Gesamturteil:** Äußerst sparsamer, geräuscharmer und temperamentvoller Motor. Das Fahrzeug hat sehr gute Fahr- und Federungseigenschaften. Dank guter Gewichtsverteilung läßt sich die Lenkung spielend leicht bedienen; Getriebe und Kupplung ebenfalls. Der günstige Verlauf der Drehmomentkurve gestattet optimal wirtschaftliches Fahren bei günstigen Durchschnittsgeschwindigkeiten. Nach unserer Auffassung z. Z. der beste deutsche Nahverkehrs-Lkw in Frontlenkerausführung.

Diese Klappe sowie der Deckel für das Ablagefach auf der Beifahrerseite sind aus Kunststoff. Serienmäßig wird die 8-t-Ausführung des Fahrzeugs mit einem Fahrerschwingsitz geliefert. In dieser Hinsicht hat man in Ulm des Guten zuviel getan. Man sollte lieber auf diesen Schwingsitz verzichten und statt dessen serienmäßig eine zweite Sonnenblende liefern. Geändert werden sollte außerdem in der 8-t-Ausführung die zu helle Beleuchtung des Fahrtenschreibers. Dieser spiegelt sich nachts in der linken Seitenscheibe und behindert den Blick in den linken Außenspiegel. Daß die Ulmer für diesen Nahverkehrswagen die gleichgroßen Spiegel verwenden, wie sie in den Fernverkehrsausführungen eingebaut werden, entspricht den Grundzügen dieses Fahrzeugs, bei dessen Konstruktion man auch auf die Sicherheit im Straßenverkehr bedacht war.

An die Wartungsstellen der Maschine kommt man nach Abheben der Beifahrerbank gut heran. Weitere Wartungsstellen sind — wie bei den Fernverkehrswagen — nach Öffnen der in der Frontseite des Fahrzeugs eingelassenen breiten Klappe leicht zu erreichen. Für die Anschlüsse der elektrischen Leitungen werden praktische Steckverbindungen verwendet. Zweckmäßig ist auch der Sitz des Steuerventils für die Druckluftunterstützung der Bremsanlage (zusammen mit dem Reifenfüllanschluß) links am Rahmen des Fahrzeugs hinter dem Fahrerhaus. Nicht zufrieden sind wir mit den verwendeten Bordwandverschlüssen. Es gibt heute einfachere Systeme, die besser als die alten Hakenverschlüsse geeignet sind, die Ladearbeiten zu erleichtern und zu vereinfachen. Wer sich beim Öffnen veralteter Bordwandverschlüsse schon einmal die Hände blutig geschlagen hat, wird uns verstehen.

Alles in allem stellt die Klöckner-Humboldt-Deutz A. G. mit diesem Frontlenker ein Fahrzeug zur Verfügung, das zur Spitzenklasse der Nutzfahrzeuge dieser Größenordnung gehört. Nach unserer Meinung ist die neue Typenreihe „Magirus 100 D 7 FL“/„Magirus 100 D 8 FL“ die — mit kleinen Einschränkungen — beste, die es gegenwärtig in der 7- bis 8-t-(Gesamtgewicht)Klasse auf dem deutschen Markt gibt.

J. Baron



	Motorwagen (7450 kg)	Lastzug (16 650 kg)
1. Gang bei 6,5 (5,9) km/h	37,4 % (41,7)	15 % (16,6)
2. Gang bei 11,6 (10,6) km/h	19,3 % (21,5)	7,6 % (8,6)
3. Gang bei 20,2 (18,6) km/h	10,2 % (11,3)	3,7 % (4,2)
4. Gang bei 34,8 (31,9) km/h	5,1 % (5,8)	1,4 % (1,8)
5. Gang bei 56,7 (51,8) km/h	2,3 % (2,7)	0,2 % (0,4)
Rückwärtsgang: 6,9 (6,3) km/h	Höchstgeschwindigkeit gestoppt: 83,7 km/h	
Geschwindigkeiten bei max. Motordrehzahl:	1. Gang = 10,1 (9,2) km/h	
	2. Gang = 18,0 (16,5) km/h	
	3. Gang = 31,5 (28,9) km/h	
	4. Gang = 54,1 (49,6) km/h	
	5. Gang = 88,2 (80,7) km/h	
	Rückwärtsgang = 10,7 (9,8) km/h	

Beschleunigungswerte (bei 7450 kg Gesamtgewicht):  
 1. bis 5. Gang von 0 bis 80 km/h = 54 sec  
 3. bis 5. Gang von 30 bis 80 km/h = 48 sec



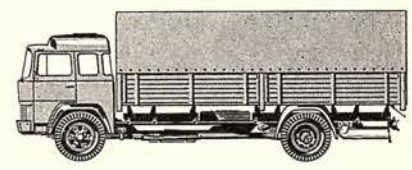
**MAGIRUS 135 D 10 FL**  
**MAGIRUS 135 D 12 FL**

### Technische Daten

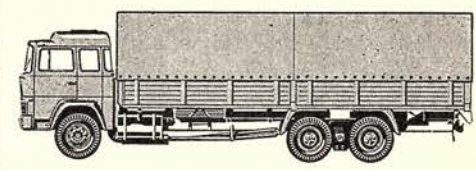
<b>Motor</b>	Viertakt-Diesel (luftgekühlt)
Arbeitsweise Zylinderzahl	sechs in Reihe
Bohrung/Hub	95/120 mm
Hubvolumen	5100 cm <sup>3</sup>
Höchstleistung	100 PS bei 2800 U/min
max. Drehmoment	29,5 mkg bei 1800 U/min
Mittl. effekt. Druck	6,3 kg/cm <sup>2</sup>
Kolbengeschwindigkeit, mittlere	11,2 m/sec
Leistungsgewicht des Motors	4,00 kg/PS
Verbrennungsverfahren	Direkteinspritzung
Zylinderlaufbüchsen	Grauguß, einzeln stehend
Zylinderköpfe	6
Kurbelwellenlager	Gleitlager 7 Stück
Ventilzahl	2 je Zylinderkopf
Kühlung	starrer Lüfter
Abspritzdruck	175 atü
Kraftstoff-Förderung	Kolbenpumpe Firma Bosch
Elektrische Anlage	24 V (Bosch)
<b>Kupplung</b>	Einscheiben-Trockenkupplung, mech über Gestänge
<b>Getriebe</b>	ZF S 5-25/2 1. bis 5. Gang sperrsynchrisiert
<b>Hinterachse</b>	Banjoform; Untersetzg.: 5,86 o 5,37
Federung	Halbelliptik-Blattfeder
Bereifung	7.50—20 PR 10
<b>Vorderachse</b>	starre Faustachse
Federung	Halbelliptik-Blattfedern
Bereifung	7.50—20 PR 10
<b>Lenkung</b>	ZF Gemmerlenkung GD 58
<b>Bremsen</b>	Perrol Vierrad-Lkdruck-Fußbremse mit Druckluftunterstützung, mechanische, auf die Hinterräder wirkende Handbremse
Bremsfläche insgesamt	2200 cm <sup>2</sup>
<b>Rahmen-Bauart</b>	Preßstahl-Längsträger mit eingewinkelten Quertraversen
<b>Radstand</b>	3150 und 3750 mm
<b>Fahrzeuglänge</b>	6350 mm bei Radstand 3150 mm 7500 mm bei Radstand 3750 mm
<b>Fahrzeugbreite</b>	2380 mm bei Radstand 3150 mm 2390 mm bei Radstand 3750 mm
<b>Ladehöhe, unbeladen</b>	1210 mm
<b>Pritschenmaße</b>	4500 × 2250 bei Radstand 3150 mm 5650 × 2250 bei Radstand 3750 mm
<b>Eigengewicht des Fahrgestells</b>	2500 kg bei Radstand 3150 mm 2550 kg bei Radstand 3750 mm
<b>Leergewicht</b>	3625 kg bei Radstand 3150 mm 3750 kg bei Radstand 3750 mm
<b>Nutzlast</b>	3825 kg bei Radstand 3150 mm 3700 kg bei Radstand 3750 mm
<b>Gesamtgewicht</b>	7450 kg
Zulässige Anhängelast	9200 kg
Zul. Lastzug-Gesamtgewicht	16 650 kg
Kraftstoff-Behälter	100 Liter
Testverbrauch	17 Liter/100 km
<b>Preise</b>	3150 mm 3750 mm
„MAGIRUS 100 D 7 FL“	23 200,— DM 23 400,— DM
„MAGIRUS 100 D 8 FL“	25 150,— DM 25 450,— DM
(jeweils als Pritschenwagen)	



**MAGIRUS 186 D 13 FL**  
**MAGIRUS 186 D 15 FL**



**MAGIRUS 210 D 16 FL**



**MAGIRUS 250 D 22 FL 6 x 4**



**KLÖCKNER-HUMBOLDT-DEUTZ AG**  
**WERK ULM**