



Testbericht

MAGIRUS 250 D 22 FK 6x4
aus „Das Nutzfahrzeug“
Heft Nr. 7/Juli 1967





Der Magirus 250 D 22 FK wird auch auf schwerem Untergrund leicht mit seinem 16-t-Anhänger fertig...

Magirus 250 D 22 FK 6x4

TEST: Einsatztest:

Die Kippfahrerhäuser sind bei beiden Fahrzeugen gleich. Die Serienausrüstung mit einem Doppelsitz anstelle des gefederten Beifahrersitzes und eines Ablagetablets dürfte im allgemeinen vorgezogen werden. Das Fahrerhaus ist gut ausgestattet und bietet trotz Schalthebel und hängendem (!) Handbremshebel freien Querdurchgang. Das Lenkrad ist inzwischen in der Serie etwas tiefer gekommen.



Sind Frontlenker-Kipper besser?

Bei Deutz gibt es nun eine ganze Reihe von Kippern in Frontlenker-Bauart. Es sind sogenannte „Straßenkipper“, also Fahrzeuge, die man nicht im ausgesprochenen Baustelleneinsatz verwendet. Das ist die Domäne der Allradkipper, welche bei Deutz nach wie vor in Haubenausführung gebaut werden. Es wäre eine großartige Rationalisierungsmaßnahme, wenn man alle Fahrzeuge eines Fabrikates auf eine Fahrerhausform beschränken könnte. Bei den großen deutschen Lkw-Firmen geht das aber nicht, denn sie haben immer noch Exportkunden, die ausschließlich konventionelle Lastwagen, also „Schnauzenwagen“ fordern. Wenn trotz dieser Programmsplitterung dennoch der Frontlenker-Kipper einen immer breiteren Platz in den Programmen einnimmt, so muß das noch andere Gründe haben.

Die praktische Erfahrung der letzten Jahre und eine Rundfrage, die wir bei Kipper-Fahrern hielten, brachten die Gründe, warum der Frontlenker zunehmende Beliebtheit gewinnt, klar zu Tage:

- Durch den Wegfall der Haube wird auf beengten Baustellen und im dichten Nahverkehr eine bessere Übersicht gegeben.
- Sein bei gleicher Brückenlänge kürzerer Radstand macht den Frontlenker wendiger.
- Die Übersichtlichkeit und vor allem die Wendigkeit erlauben das relativ leichte Rangieren mit angekuppeltem Anhänger.
- Bei Ausrüstung des Frontlenkers mit Kipp-Fahrerhaus ist eine schnellere und leichtere Reparatur

... während der Magirus 210 D 16 FK mit seinem Dreiachsanhänger ein Fahrzeug für die Straße ist, mit dem man nicht in schlechte Wege fahren sollte.



Magirus 210 D 16 FK

Frontlenker-Kipper

möglich. Außerdem bieten Frontlenker mehr Komfort.

Ablehnende Stellungnahmen hörte DAS NUTZFAHRZEUG nur von Fahrern, die noch keinen Frontlenker-Kipper fuhren, während die meisten Fahrer, die bereits Frontlenker haben, auf keinen Fall wieder zurücktauschen möchten.

Bei dem hier durchgeführten Test versuchten wir folgende Fragen zu klären:

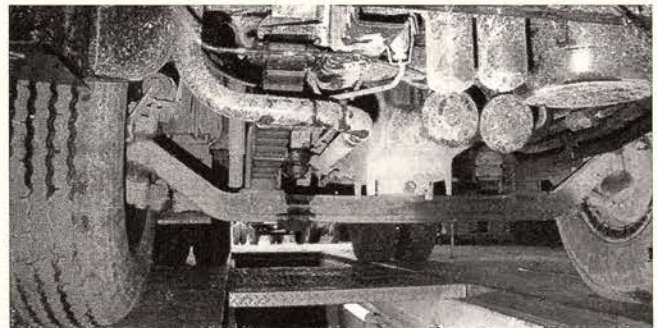
Für welchen Einsatz eignen sich die Frontlenker Magirus 210 D 16 und Magirus 250 D 22 besonders und ist der leistungsstärkere Dreiachser in den Betriebskosten teurer?

Da sowohl der 210 D 16 wie auch der 250 D 22 — dieser wegen seiner relativ hohen Motorleistung — ausgesprochene Zugwagen für den Kipper-Lastzug sind, haben wir unsere Testfahrten mit beiden Fahrzeugen in der Lastzugkombination von 38 t Gesamtgewicht durchgeführt. Der 210 D 16 brachte mit einem dreiachsigen Kugel-Anhänger eine Gesamtnutzlast von 24,5 t, der dreiachsige Lastwagen kommt mit einem modernen 16-t-Anhänger ebenfalls auf rund 24,5 t Nutzlast.

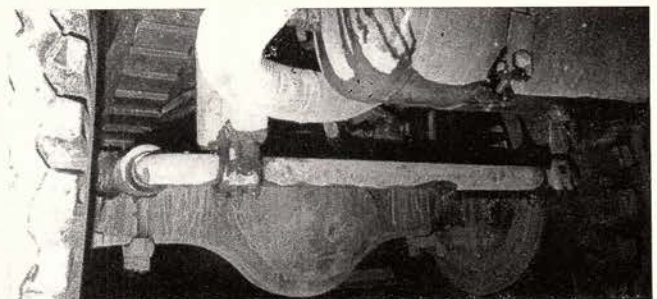
Die technische Ausrüstung der neuen Magirus-Kipper

Die „Technischen Daten“ auf der nächsten Seite geben Auskunft über die Ausrüstung der neuen Kipper, deren bemerkenswerte Punkte zweifellos die hochelastischen, großvolumigen Motoren, die beim 210 D 16 wahlweise und beim 250 D 22 serienmäßige Ausstattung mit Vor-

schaltgruppengetriebe, die geänderten Federungen mit Stabilisatoren und die geräumigen kippbaren Fahrerhäuser sind.



Oben: Die Fahrwerke der Frontlenkerkipper wurden überarbeitet: Die Vorderachse hat jetzt Zusatzhohlfedern und Teleskopstoßdämpfer. Unten erkennt man den dicken Querstabilisator an der Hinterachse. Auf Wunsch gibt es ihn auch an der Vorderachse.



Technische Daten

Magirus 210 D 16 FK

Motor: luftgekühlter Deutz-Diesel-Motor mit Direkteinspritzung F 8 L 814 — V-8-Motor mit 210 PS Nennleistung bei 2300 UPM und einem max. Drehmoment von 75 mkp bei 1400 UPM — Bohrung/Hub 115/140 mm — Hubraum: 11 630 ccm — Verdichtungsverhältnis: 1 : 18,5 — mittl. effektiver Druck: 6,7 kp/cm², mittlere Kolbengeschwindigkeit bei Nenndrehzahl 10,7 m/sec — Leerlaufdrehzahl 600 UPM — hängende Ventile, über Stößel, Stoßstange und Kipphebel betätigt — Einzelzylinder mit Leichtmetallzylinderköpfen — Axial-Kühlgebläse mit Ölkühler und thermostatischer Luftmengenregelung — Druckumlaufschmierung mit Siebscheibenfilter im Hauptstrom und zusätzlichem Zentrifugalfilter im Nebenstrom — Bosch-Einspritzanlage mit Leerlauf- und Endregler — Abspritzdruck: 175 atü.

Elektr. Anlage: 24 V — Drehstrom-Lichtmaschine 28 V 17 A — Anlasser: 6 PS — Batterie 2 x 12 V 143 Ah.

Kraftübertragung: Einscheibentrockenkupplung, hydraulisch betätigt — ZF-Allklauengertriebe AK 6—80 auf Wunsch mit Vorschaltgruppe GV 80 — Knüppel-Drehwellenschaltung — Übersetzungen: 6,7/3,86/2,34/1,44/1,0/0,72/R 6,3 — Übersetzung im Achsgetriebe mit außenliegendem Zahnradvorgelege: 6,675 (12/37 Zähne).

Fahrwerk: Genietetes Leiterrahmen mit starren an Halbelliptikblattfedern aufgehängten Achsen — die einseitig und progressiv abwälzenden Blattfedern haben zusätzlich Gummihohlfedern, vorne Teleskopstoßdämpfer und hinten einen Drehstabstabilisator — Scheibenräder mit Felge 8,5-20 sind mit Reifen 12.00-20 PR 16 bestückt — die Lenkung ist eine ZF-Kugelmutter-Hydrolenkung mit 5,5 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag und einer Übersetzung von 1 : 22,7.

Bremsen: Lastabhängige Zweikreis-Luftdruck-Bremse, vorne als Duplex-Bremse, hinten als Duo-Servo-Bremse — Handhebelbremse wirkt mechanisch und mit pneumatischem Bremsverstärker auf die Hinterräder — Motorbremse als Auspuff-Klappenbremse — Gesamtbremsfläche 3872 cm².

Magirus 250 D 22 FK 6 x 4

Motor: (abweichende technische Daten) luftgekühlter Direkteinspritzer in V-10-Bauform, Typ F 10 L 814 — Hubraum 14 550 cm³ — Nennleistung: 250 PS bei 2300 UPM — max. Drehmoment: 91 mkp bei 1400 UPM — gleiche Zylindereinheiten wie beim 8-Zylinder-Motor.

Unterschied in der elektr. Ausrüst.: Bosch-Anlasser 9 PS 24 V. **Kraftübertragung:** hydraulisch betätigte Einscheibentrockenkupplung — ZF-Allklauengertriebe AK 6/80 mit Vorschaltgruppe GV 80 Übersetzungen: 1. G.: 6,7 und 5,65 / 2. G.: 3,86 u. 3,26 / 3. G.: 2,6 und 2,2 / 4. G.: 1,78 und 1,46 / 5. G.: 1,18 und 1,0 / 6. G.: 0,82 und 0,70 / RG.: 6,3 und 5,32 — Achsgetriebe mit Planetenradnabenantrieben und mit den Übersetzungen 8,17, auf Wunsch 6,6.

Fahrwerk: genietetes Leiterrahmen mit Halbelliptikblattfedern vorne und hinten (als Pendelfeder) — vorne mit zusätzlicher Gummihohlfeder und Abwälzbock sowie Teleskopstoßdämpfern und Querneigungsstabilisator — Bereifung 10.00-20 PR 16 auf Felgen 7,5-20 — Lenkung durch ZF-Kugelmutter-Hydrolenkung mit 5,5 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag.

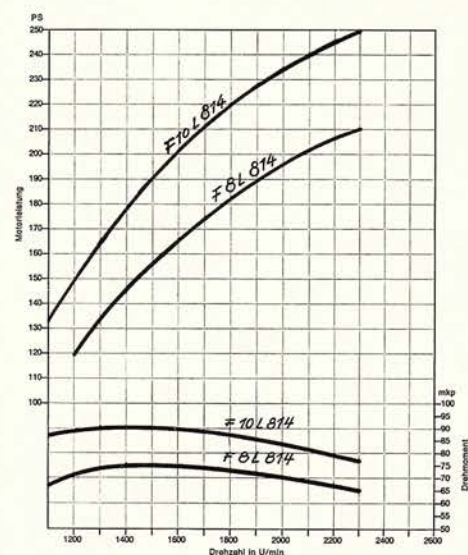
Bremsen: Hydraulische Perrot-Bremse mit Druckluftunterstützung auf allen Rädern — Handbremse mechanisch mit Druckluftunterstützung auf die Hinterachse — Motorbremse; als Auspuffstauklappenbremse — Gesamtbremsfläche: 5476 cm².

	210 D 16	250 D 22
Abmessungen in mm:		
Radstand	3 500	2 700 + 1 300
Bodenfreiheit vorn/hinten	320/270	300/300
Spurkreisdurchmesser	13 500	13 100
Wendekreisdurchmesser	15 100	14 600
max. Länge	6 430	6 625
max. Höhe	2 650	2 640
max. Breite	2 500	2 500
Ladeflächenhöhe unbel.	1 500	1 505
Pritschenlänge i. L.	4 400	4 500
Pritschenbreite i. L.	2 300	2 300
Gewichte in kg:		
Fahrgestellgewicht	5 150	6 485
zul. Vorderachsdruck	6 000	6 000
zul. Hinterachsdruck	10 000	2x 8 000
Leergewicht mit 200 l Kraftstoff	7 150	9 030
Nutzlast		
	8 850	12 800
Gesamtgewicht	16 000	22 000
zul. Lastzuggewicht	38 000	38 000
Preise in DM:		
Fahrgestell mit Fahrerhaus	52 350,—	64 900,—
kompl. Kipperfahrzeug	58 700,—	76 450,—
dazu Anhänger:	dreiachsrig	zweiachsrig

Besonders hervorzuheben wäre bei diesen technischen Details die durch die Motorkenndaten gegebene Elastizität der großvolumigen Motoren, die rein zahlenmäßig zunächst einmal durch einen Drehmomentanstieg von 15% beim 8-Zylinder- und 17% beim 10-Zylinder-Motor bei abfallender Drehzahl sowie durch ein vorzügliches Durchzugsvermögen schon bei Leerlaufdrehzahl nachgewiesen wird. Die Deutz-Motoren entsprechen bereits heute der bei luftgekühlten Motoren zweckmäßigen Alternative, die Leistung zu steigern: Großer Hubraum und nicht zu hoch geschraubter Mitteldruck bei flotten Drehzahlen bringen Standfestigkeit, Leistungsfähigkeit und günstige Kraftstoffverbräuche.

Über die Getriebeausrüstung werden wir noch im Kapitel Fahreigenschaften sprechen, während wir hier auf das Fahrwerk eingehen wollen. Die Deutz-Lastwagen hatten immer schon sehr weiche Federungen und wirkten daher in bezug auf das Federungsverhalten sehr komfortabel. Bei den relativ hohen Massenschwerpunkten der Kipper war man nun doch gezwungen, Querneigungsstabilisatoren in Form von Drehstäben einzubauen. Bei den Zweiachsern können diese Stabilisatoren nicht nur hinten, sondern auch vorne angeordnet werden, bei den Dreiachsern sind sie nur vorne nötig und eingebaut. Durch die Gummihohlfedern ist die Federung sehr sorgfältig progressiv ausgebildet und diese Federelemente bringen einen weiteren Stabilisierungseffekt mit sich.

Schließlich ist noch als Besonderheit der Einbau einer lastabhängig geregelten Zweikreis-Druckluftbremsanlage in den Zweiachs-Kippern zu erwähnen. Diese Maßnahme erwies sich deswegen als zweckmäßig und sicherheitsfördernd, weil die Kipper nicht nur statischen Achslastschwankungen, sondern auch noch größeren dynamischen Achslastschwankungen unterliegen. Der Bremskraftregler befindet sich zwischen Rahmen und Hinterachse.



Die Leistungskurven der beiden Kippermotoren: Beide Motoren zeichnen sich durch eine enorme Elastizität aus, denn die Drehmomente steigen mit abfallender Drehzahl um 15% (beim 210 D 16) und um 17% (beim 250 D 22)

Fahreindrücke

Der gravierende Eindruck, den wir nach unseren Probefahrten gewinnen konnten, war bei beiden Lastzügen der von ungewöhnlich leicht und bequem zu fahrenden Kipp-Lastwagen. Das Ein- und vor allem das Aussteigen ist bequem und sicher, alle Bedienungsbetätigungen sind ausgesprochen normal.

Beide Testfahrzeuge hatten noch das von uns schon mehrfach beanstandete hohe Lenkrad, während — wie man uns zeigte — in der Serie bereits um 2 1/2 cm tiefer und in die richtige Lage gesetzte Lenkräder eingebaut werden. Das 6-Gang-Getriebe AK 6-80 beim 210 D 16 ließ sich vorbildlich genau und einfach schalten. Beim Dreiachser, der serienmäßig die Vorschaltgruppe GV 80 hat, gefiel uns schon die Schaltung des Hauptgetriebes nicht mehr ganz so gut, denn die Schaltwege waren verhältnismäßig groß und der Rückwärtsgang liegt rechts außen, also neben der Gasse 5—6, so daß man als Neuling auf dem Fahrzeug dazu neigt, über die Gasse hinaus nach rechts zu drücken. Es ist sicherlich Gewohnheitssache, auf Antrieb die Gasse zu finden, doch meinen wir, könnte eine intensivere Sperre des Rückwärtsganges nicht schaden.

Beim 210 D 16 hatten wir offensichtlich ein außergewöhnlich gutes Exemplar von Motor erwischt, denn selbst bei 38 t Gesamtgewicht erwies sich dieses Triebwerk als erstaunlich durchzugskräftig und gestattete eine zügige flotte Fahrt.

Vom 250 D 22 konnte man von vornherein sehr gute Fahrleistungen annehmen, die außerdem durch das serienmäßig eingebaute Vorschaltgruppengetriebe wei-

ter begünstigt werden. Obgleich sich die Vorschaltgruppe in Verbindung mit dem Schaltgetriebe wegen der recht gleichmäßigen Abstufung gut schalten ließ, haben wir hier zwei Dinge zu beanstanden: Bei der Erläuterung der Gruppenschaltung in der Betriebsanleitung spricht man unentwegt von den „12 Gängen“. Das ist nicht korrekt, denn es handelt sich hier um ein 6-Gang-Getriebe mit einer langsamen und einer schnellen Stufe innerhalb der einzelnen Gänge. Durch die Bezeichnung wird der Eindruck bei vielen Fahrern begünstigt, daß es sich hier um nacheinander zu schaltende Gänge handelt. Das wäre jedoch genau die falsche Art zu schalten und würde den Kraftstoffverbrauch sehr hoch treiben. Eine solche Vorschaltgruppe fährt man am besten so, daß man nur bei Bedarf eine halbe Gangstufe mit Hilfe des Vorschaltgruppengetriebes schaltet, sonst aber jeweils eine ganze des Hauptgetriebes.

Des weiteren meinen wir, daß zu einer Vorschaltgruppe unbedingt ein Drehzahlmesser gehört, denn nur der ermöglicht es, die Vorschaltgruppe zum wirtschaftlichen Fahren einzusetzen. Hier war man bei Deutz inkonsequent und hat den Drehzahlmesser trotz serienmäßigen Einbaus der Vorschaltgruppe weggelassen. Wir halten es auch nicht für unbedingt notwendig, bei diesem starken 250-PS-Motor unbedingt ein 12-Gang-Getriebe mitzuliefern, denn nur ein sehr guter Fahrer — und der auch nur mit Hilfe des Drehzahlmessers — kann die Vorzüge des typischen Deutz-Motor-Charakters voll ausnutzen. Deutz-Motoren bringen nämlich auf Grund ihrer Auslegung dann ihre bulige Zugkraft und ihren günstigen Kraftstoffverbrauch



richtig zur Wirkung, wenn sie im Drehzahlbereich zwischen 1400 und 2000 Umdrehungen gefahren werden; sobald man sie jedoch hochtourig fährt — mit einem Gruppengetriebe nur allzuleicht möglich —, beginnt der Kraftstoffverbrauch schnell anzusteigen. Wir würden empfehlen, auch beim 250 D 22 FK die Vorschaltgruppe wahlweise anzubieten.

Nach dieser Abschweifung in die Problematik der Vorschaltgruppe kommen wir zurück auf die Bedienung: Einen vorzüglichen Eindruck hinterließ die Lenkcharakteristik beider Wagen, denn die Lenkung wurde kaum durch Unebenheiten der Straße beeinflusst und führte sehr sauber und exakt. Man könnte sie sich sogar noch eine Idee direkter vorstellen, denn dann würde das häufig mit Kipplastzügen praktizierte Rangieren mit angehängtem Anhänger noch leichter, als es hier überraschenderweise schon ist. Bei 3,5 m echtem bzw. wirksamem Radstand ist es buchstäblich kinderleicht, den Dreiachsanhänger nach Rückspiegelsicht zu steuern. Und kaum schwerer ist das mit dem Zweiachsanhänger am Dreiachs zugwagen.

Die Federung des Zweiachsers ist ebenso wie die des Dreiachsers auf allen Straßen so gut, wie man es sich heute wünschen kann. Da man bei der Handlichkeit dieser kurzen Schwerlastwagen meist eine Idee schneller fährt, als man es eigentlich tun sollte, erinnert die Querneigung in scharf gefahrenen Kurven trotz eingebauter Stabilisatoren daran, daß man hier vollbeladen über die Landstraße braust. Verblüffend erschien uns die geringe Beeinflussung des 210-D-16-Zugwagens durch den Kipp-Anhänger mit kurzem Radstand, der auf Querschwellen der Autobahn stark nickte. Diese im Rückspiegel deutlich sichtbare Bewegung wirkte sich jedoch nicht in einem Zucken des Zugwagens aus. Etwas Unruhe brachten die Gürtelreifen, die am 210 D 16 montiert waren, in den vorderen Teil des Wagens, doch wirkte das kaum unangenehmer als etwa das hochfrequenter Schütteln im vorderen Bereich des Dreiachsers 250 D 22 beim Überfahren von leicht welligen Landstraßen. Alles in allem kann man mit diesen Fahreigenschaften sehr zufrieden sein und man kann sie vor allen Dingen auch als sicher bezeichnen.

Weitere Faktoren der Sicherheit sind die guten Sichtverhältnisse aus den Frontlenker-Fahrerhäusern und durch die Rückspiegel sowie die vorzüglich arbeitenden Bremsen. Hier gefielen besonders die des Zweiachsers — eine bei Deutz neue Druckluftbremse — und vorbildlich unter den Handbremsen ist ganz sicher diese hängende Hebelhandbremse der Deutz-Kipper. Man kann eine gewaltige Bremskraft ausüben und sie trotzdem beim Anfahren am Berg feinfühlig lösen. Durch das große Volumen der Motoren wirkt die Motorbremse als dritte Bremse sehr stark und ganz besonders beruhigend durch die günstigeren Gewichtsverhältnisse zwischen Zugwagen und Anhänger beim 250 D 22.

Raum und Fahrkomfort sind bei beiden Kippern etwa gleich zu beurteilen, zumal die Fahrerhäuser gleich sind und die Motoren sich nur durch die zwei Zylinder unterscheiden. Das Geräuschniveau in diesen Frontlenker-Kippern liegt zwar unserer Erinnerung nach beträchtlich unter denen der Haubenfahrzeuge, aber doch eine Idee höher als bei den Fernlastwagen, was wir auf den stark dämpfenden Effekt der in letztere eingebauten Betten zurückführen. Im Rahmen der Wett-

bewerber machen diese Deutz-Frontlenker-Kipper ganz sicherlich eine erstklassige Figur, denn trotz Luftkühlung liegt der subjektiv vom Fahrer erfaßte Geräuschpegel tiefer als bei vielen anderen modernen Direkt einspritzern.

Wenn auch die Heizung in diesen Deutz-Fahrzeugen wegen der serienmäßigen zusätzlichen Webasto-Heizung von enormer Wirksamkeit ist, so sind wir mit der Belüftungsmöglichkeit noch nicht ganz zufrieden, denn bei den reichlichen Glasflächen des Frontlenker-Fahrerhauses muß eine noch intensivere Belüftung durch einfache Stauluftklappen oder große Dachklappen erreichbar sein.

Und nun zu den Fahrleistungen:

Sind 250 PS im Kipplastzug wirtschaftlich?

38-t-Lastzüge mit den Motoren dieser Kipper haben wir bereits an unseren Testbergen vermessen. Dabei hatte sich erwiesen, daß die angegebenen Leistungen der Beschleunigung und der Bergsteigefähigkeit nach tatsächlich da waren. In bezug auf das Durchzugsvermögen im mittleren und unteren Drehzahlbereich übertreffen diese Deutz-Motoren alle anderen ihrer Klassen. Durch die kurze Kipperübersetzung wirkte der M 210 D 16 FK noch kräftiger — die Vergleichsmeßfahrten bestätigten diesen Eindruck bald.

Wir haben auf einer Rundstrecke mit etwa gleichen Anteilen von Stadtverkehr, schneller Landstraße und Autobahn typische Einsätze nachgefahren, also mit leeren und vollausgelasteten Zügen. Einen 210-PS-All-

Fahrleistungen

Magirus 210 D 16 FK

Bergsteigevermögen und Fahrbereiche in den Gängen
(Sägediagramm)

Beschleunigungsvermögen mit Durchschalten:

Für 16 t Gesamtgewicht

von 0 bis 20 km/h in 7 sec.

von 0 bis 40 km/h in 18 sec.

von 0 bis 60 km/h in 33 sec.

Kraftstoffverbrauch: (für 38 t Gesamtgewicht)

Bei konstanter Geschwindigkeit von 60 km/h: 32,4 l/100 km.

Zu erwartender Durchschnittsverbrauch im Kipper-Lastzug-Einsatz: 40 bis 45 l/100 km.

Testverbrauch auf gleichmäßig gemischter Strecke und einmal beladen und einmal leer gefahren: 44,2 l/100 km bei 48,7 km/h Durchschnittsgeschwindigkeit.

Magirus 250 D 22 FK

Bergsteigevermögen und Fahrbereiche in den Gängen
(Sägediagramm)

Beschleunigungsvermögen mit Durchschalten

Für 22 t Gesamtgewicht

von 0 bis 20 km/h in 7,4 sec.

von 0 bis 40 km/h in 17,8 sec.

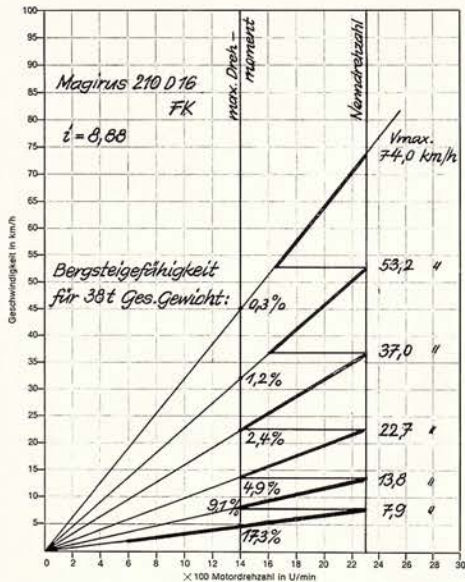
von 0 bis 60 km/h in 36,0 sec.

Kraftstoffverbrauch: (für 38 t Gesamtgewicht)

Bei konstanter Geschwindigkeit von 60 km/h: 34 l/100 km.

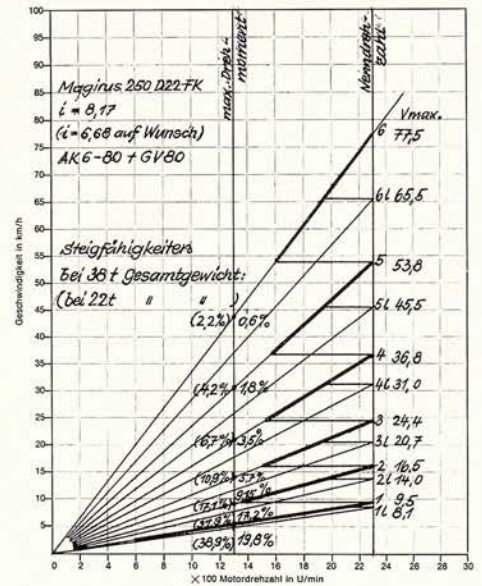
Zu erwartender Durchschnittsverbrauch im Kipper-Lastzug-Einsatz: 42 bis 48 l/100 km.

Testverbrauch auf gleichmäßig gemischter Strecke, beladen und leer gefahren: 46,5 l/100 km bei 50 km/h Durchschnitt.



Die Überdeckung der einzelnen Gänge ist dank des elastischen Motors beim 210 D 16 absolut ausreichend. Das auf Wunsch gelieferte Vorschaltgruppengetriebe ist für Kipper auf schnellen Langstrecken zu empfehlen.

Der Dreiachser hat die Vorschaltgruppe serienmäßig, obwohl er dank seiner überlegenen Motorleistung ohne weiteres bei der Kipperübersetzung mit den sechs Gängen des Schaltgetriebes auskommen dürfte (dick ausgezogen). Es gibt noch eine Hinterachsübersetzung mit maximal 98 km/h Höchstgeschwindigkeit, die dann in Verbindung mit der Vorschaltgruppe zu empfehlen ist, wenn hauptsächlich schnelle lange Strecken befahren werden.



radkipper mit Anhänger haben wir noch mitgenommen, um einen Vergleichsmaßstab zum Dreiachser zu bekommen. Hier die Ergebnisse der Verbrauchsmeßfahrten:

	M 210 D 16 FK		M 250 D 22 FK		M 210 D 16 AK	
	l	Vφ km/h	l	Vφ km/h	l	Vφ km/h
100 km	54	44,8	56,7	47,5	55,6	41,0
Leerfahrt:	34,4	52,6	36,6	52,6	36,9	52,6
Gesamtdurchschnitt:	44,2	48,7	46,5	50,0	46,3	46,8

Die Unterschiede im Kraftstoffverbrauch und im Fahrdurchschnitt sind zwar typisch, aber sehr gering. Der Dreiachser war auf der Nahverkehrs-Kippertour um 30% schneller als der 210-PS-Zweiachser, brauchte dafür aber auch um 50% mehr Kraftstoff. Gegenüber dem Allradkipper mit 210 PS war er um 70% schneller und praktisch gleich im Kraftstoffverbrauch.

Also bringt im typischen Nahverkehr der 250-PS-Motor mit Gruppengetriebe nur gegenüber einem schwächeren Fahrzeug im Antrieb einen deutlichen Vorteil mit zwei angetriebenen Achsen und entsprechenden Reibungsverlusten.

Also ist offensichtlich der 210-PS-Kipper FK mit Dreiachsanhänger die wirtschaftlichste Ausführung des 38-t-Zuges, da billiger und etwas niedriger in den Betriebskosten. Dieser Lastzug ist jedoch auf den reinen Straßeneinsatz beschränkt und der Zugwagen ist solo kaum wirtschaftlich einzusetzen.

Bei Fahrten auf schlechtem Untergrund kam naturgemäß der M 210 D 16 sehr schnell an die Grenze der Durchzugsfähigkeit. Der Dreiachser M 250 D 22 FK konnte dagegen nicht in Verlegenheit gebracht werden. Ja, es entstand durchaus der Eindruck, daß dieser Dreiachser mit Hänger bessere Durchzugeigenschaften hat als ein Allrad-Zweiachser mit Dreiachsanhänger, bei dem der Schiebewiderstand in Kurven wohl größer ist.

Also ist der Dreiachser M 250 D 22 FK weitaus universeller einsetzbar und auch einem zweiachsigen Allradzugwagen im 38-t-Zug überlegen. Auf Grund der hohen Nutzlast ist er auch als Solowagen sehr wirtschaftlich einzusetzen.

Beide Kipper können auf Wunsch mit dem automatischen ZF-Sperrdifferential ausgerüstet werden. Beim Zweiachser ist es auf jeden Fall zu empfehlen.

Nicht zu übersehen ist zwar, daß die zum wirtschaftlichen Fahren günstige lange Achsübersetzung des Dreiachsers mit max. 96 km/h erst durch das Gruppengetriebe möglich wird, doch würden wir diese Wahl nur bei einem Fahrzeug treffen, das überwiegend längere Autobahnstrecken zurückzulegen hat. Im normalen Kippernahverkehr erschiene uns der mit max. 82 km/h schnelle 250-PS-Dreiachser problemloser, weil eine Vorschaltgruppe, die nicht vorhanden ist, auch keinen Verschleiß hat und obendrein der bullige V 10-Motor automatisch im verbrauchsgünstigsten Drehzahlbereich gefahren würde. Die Vorschaltgruppe sollte deshalb — mit Drehzahlmesser — auf Wunsch und nicht serienmäßig geliefert werden!

Als Antwort auf die Frage, ob der 250-PS-Kipper überhaupt vertretbar ist, möchten wir anschließend feststellen: Er ist es auf jeden Fall bei einem Fahrzeug im ständigen Lastzugbetrieb und noch bei einem Dreiachser im gelegentlichen Solobetrieb.

Die Kurzbewertung

	210	250
Gut gemacht:	D 16	D 22
Der zugkräftige Motor	+	+
Leichte Bedienung	+	
Die Handbremsanordnung	+	+
Die Handlichkeit und Wendigkeit	+	+

Offene Wünsche:

Strammere Sperren gegen R-Gang	—	—
Belüftungsmöglichkeiten gerade ausreichend	—	—
Drehzahlmesser		
fehlt zur Vorschaltgruppe		—

T. D. Domina, Ing.

