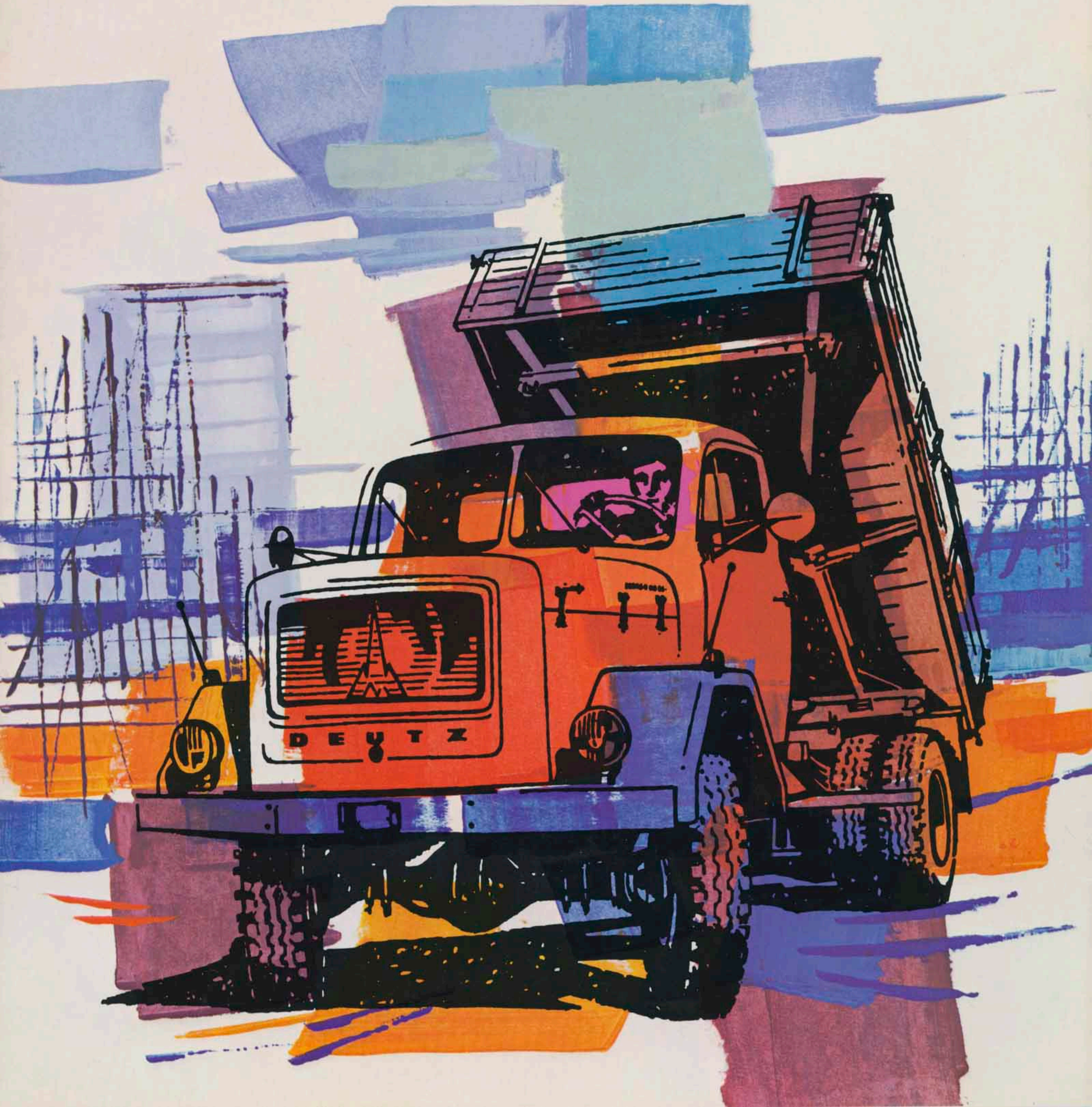
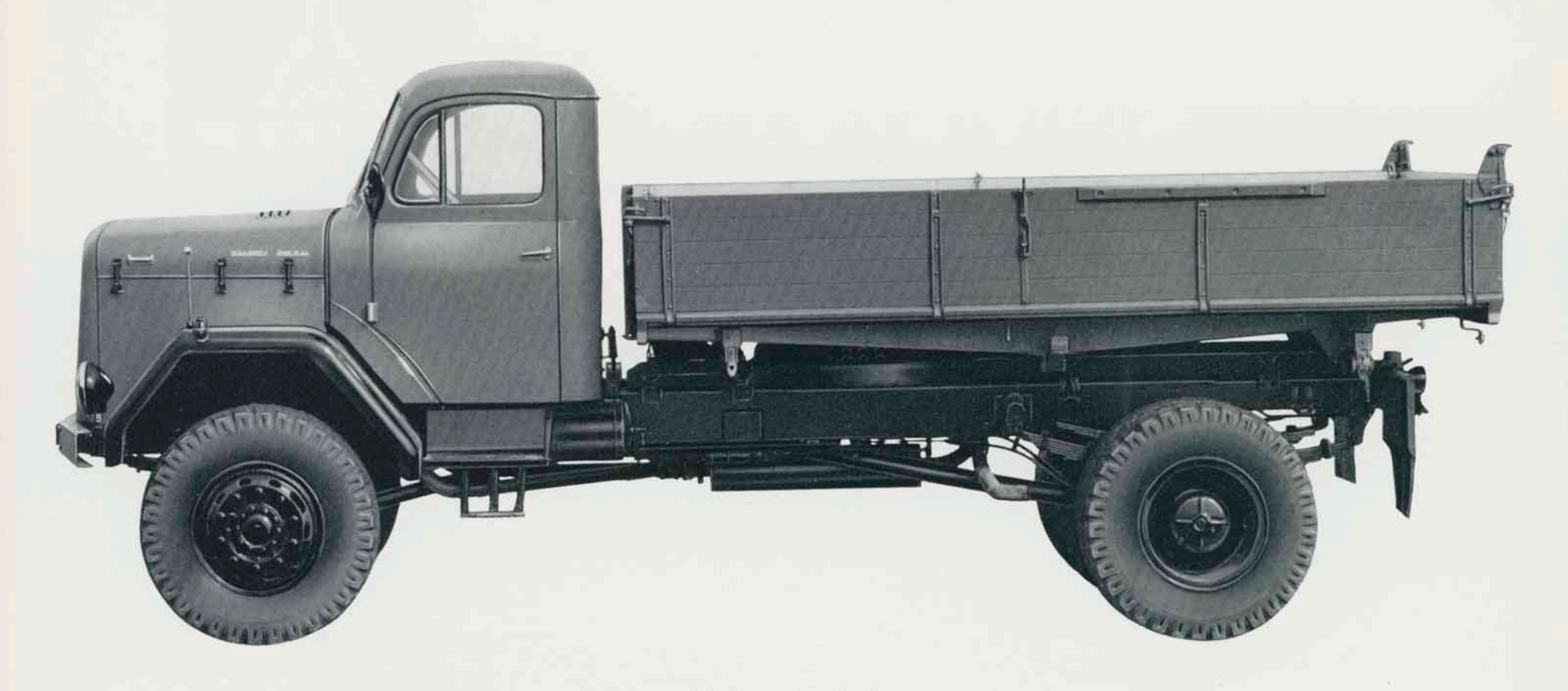
MAGIRUS 150 D 14 AK

DEUTZ





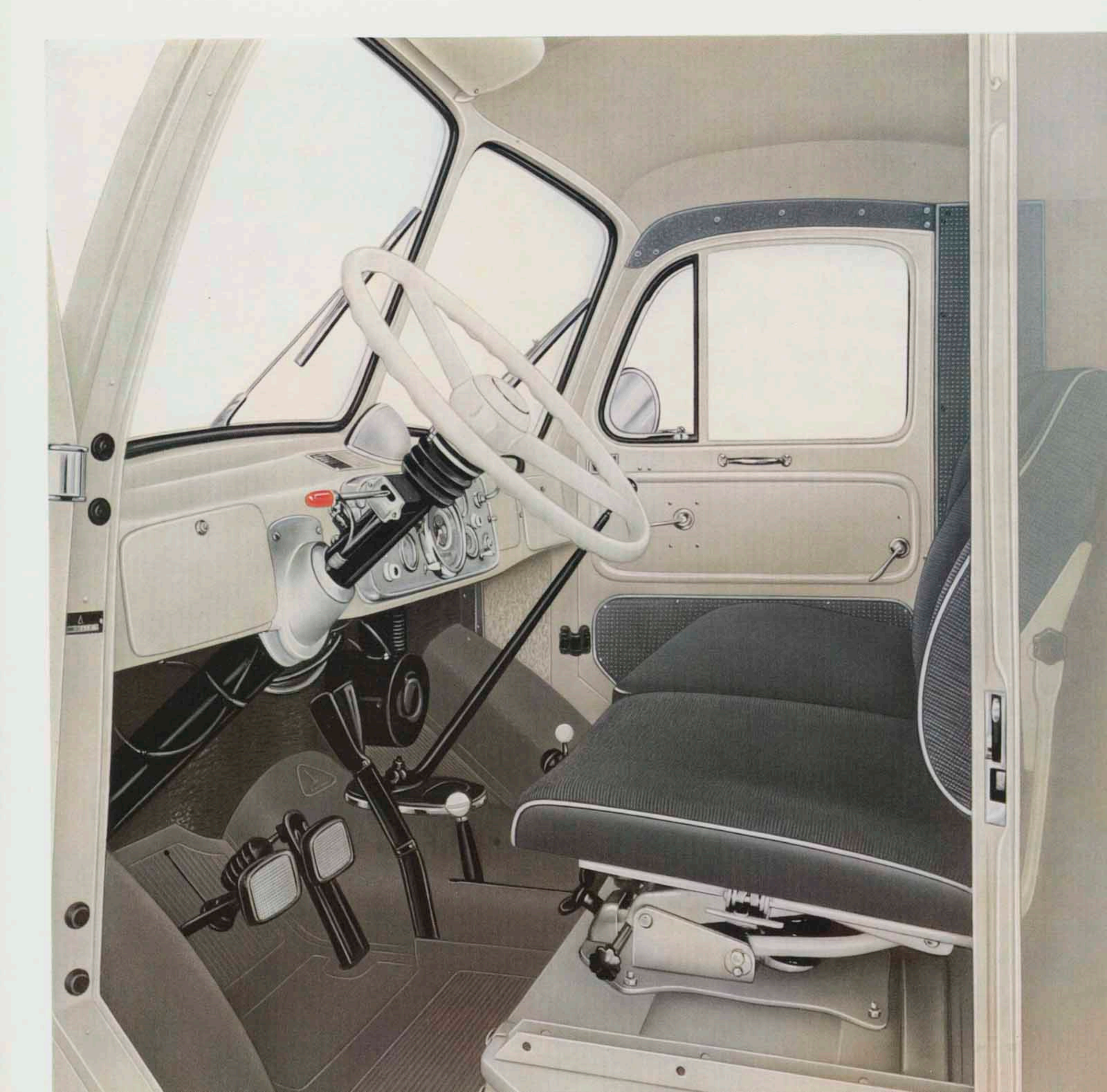
Allradkipper MAGIRUS 150 D 14 AK

Für Fahrzeughalter der Bauwirtschaft und des gewerblichen Güternahverkehrs gilt der Vorläufer des Allradkippers MAGIRUS 150 D 14 AK seit Jahren als das bewährte Fahrzeug für schwersten Einsatz. Es hat maßgeblich dazu beigetragen, den Ruf der DEUTZ-Erzeugnisse und die Vorteile der Luftkühlung auf dem Sektor Nutzfahrzeuge zu begründen und zu bestätigen. Unter Beibehaltung der konstruktiven Grundkonzeption konnte bei einem Gesamtgewicht von jetzt 14 000 kg die Nutzlast im Solobetrieb auf 7700 kg angehoben und die Lademaße der serienmäßigen Kippbrücke mit 3800 × 2300 × 500 im Lichten festgelegt werden. Radstandbemessung (4200 mm), Achslastverteilung (4500 kg zu 9500 kg) und ständiger Antrieb der Vorderräder über das Verteilergetriebe mit Differentialsperre schaffen zusammen mit dem Vorzug der Luftkühlung die ideale Voraussetzung für ein klassisches Geländefahrzeug der Typenreihe MAGIRUS aus dem Werk Ulm der Klöckner-Humboldt-Deutz AG.

DEUTZ
UL-K 241

Fahrerhaus

Beim Allradkipper MAGIRUS 150 D 14 AK ist – wie bei allen Nutzkraftwagen der MAGIRUS-Typenreihe – das Ganzstahlfahrerhaus durch eine Dreipunktlagerung erschütterungsfrei mit dem Fahrgestell verbunden. Eine Schallvolldämpfung des Fahrerhauses gewährleistet geräuscharmes Fahren. Die stufenlos regelbare Warmluftheizung mit Gebläseunterstützung dient gleichzeitig zur Scheibenentfrostung. Tachograf, Kraftstoffuhr, Druckluftdoppelmanometer und Öldruckanzeiger sind auf der Instrumententafel für den Fahrer übersichtlich angeordnet. Zu beiden Seiten der Instrumententafel befindet sich je ein Ablagekasten.



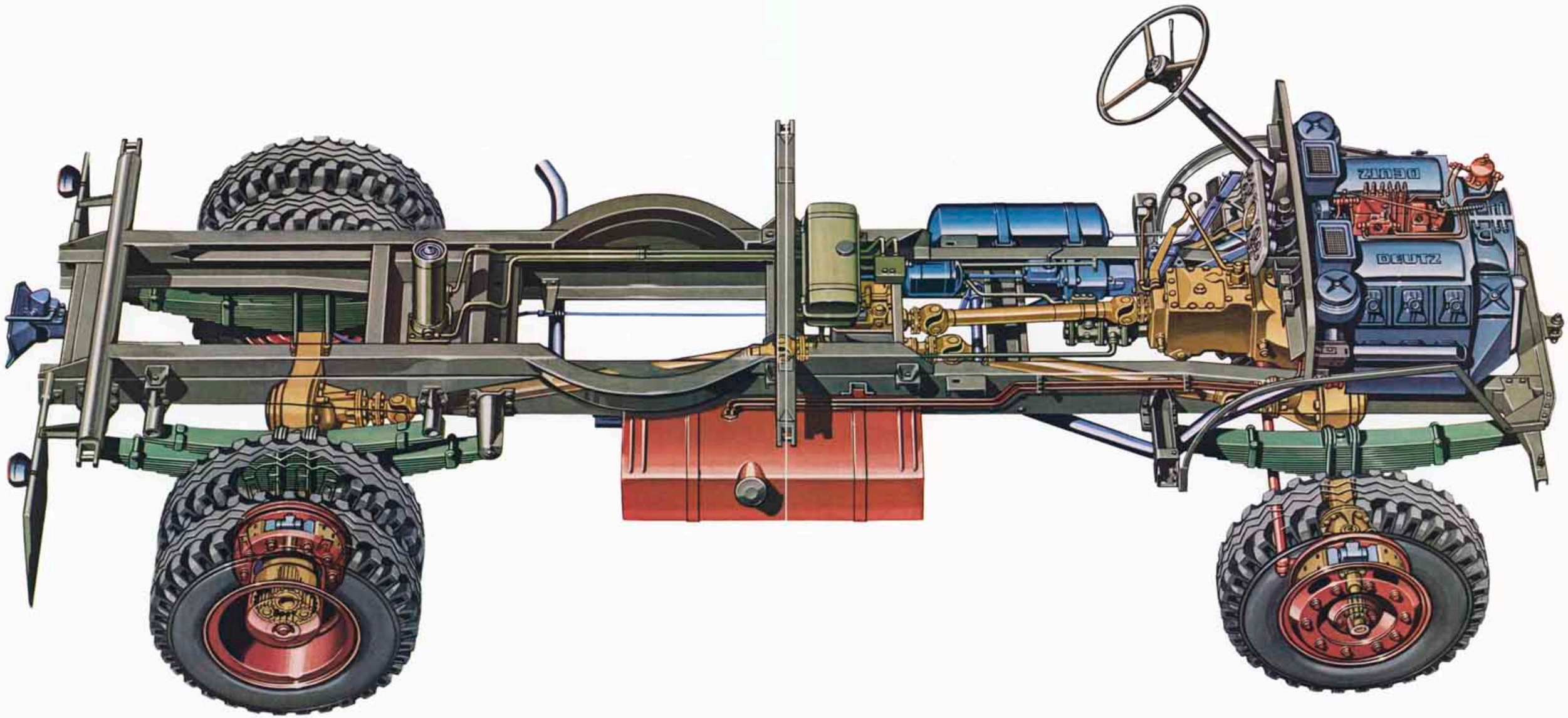
Besonderer Wert wurde auf die Konstruktion des Fahrersitzes gelegt. Er ist gefedert, hydraulisch gedämpft und kann jeder Körperform und jedem Körpergewicht angepaßt werden.
Vorzeitige Ermüdung sowie Körperschäden werden durch die anatomisch geformte Polsterung und die verschieden steil feststellbare Rückenlehne vermieden.

Lenkung

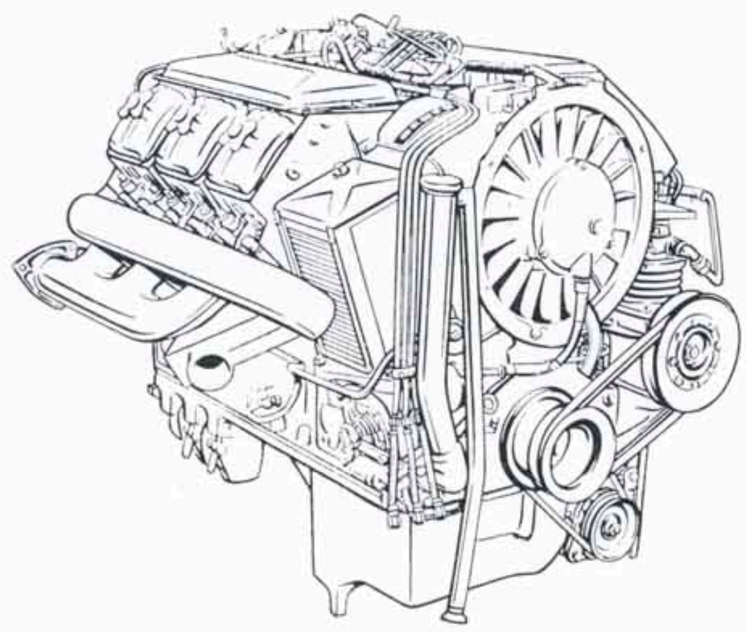
Die ZF-Spindelhydrolenkung ist eine Blockkonstruktion, bei der der hydraulische Kraftkolben und die darin angeordnete hydraulische Steuereinrichtung zusammen mit den mechanischen Übertragungsteilen in einem zugleich als Zylinder ausgebildeten Lenkungsgehäuse untergebracht sind.
Als Kraftquelle dient eine vom Motor angetriebene ZF-Eaton-Pumpe mit Ölbehälter und Filter.
Der maximale Druck und die maximale Ölmenge werden durch ein Überdruck- und Reduzierventil gesteuert.

Fahrgestell

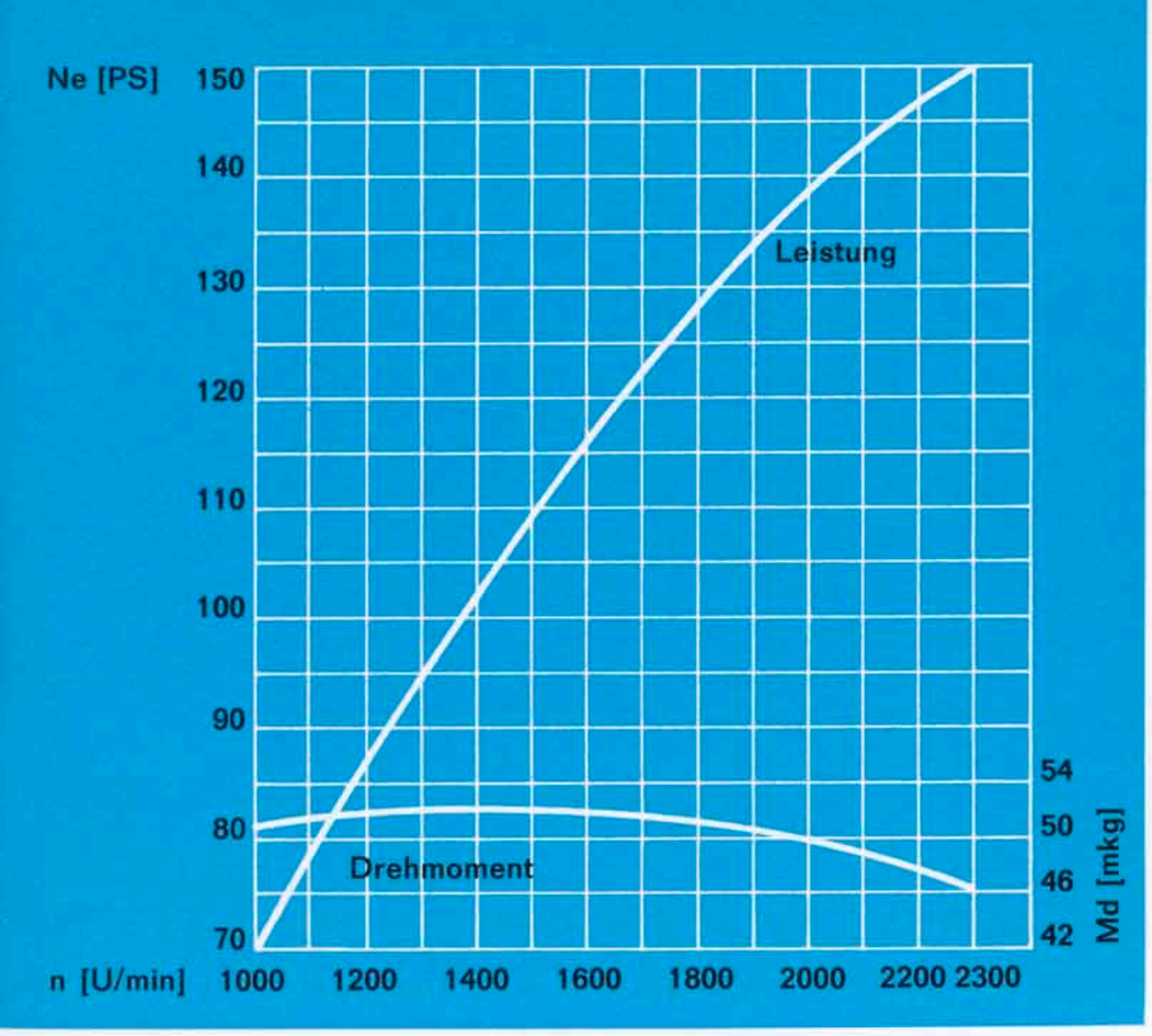
Der verwindungsweiche Fahrgestellrahmen – in Leiter-Bauart aus U-Profil-Stahllängsträgern mit zusätzlichen Verstärkungen und eingenieteten Quertraversen – ist für schwerste Beanspruchung ausgelegt.
Im vorderen Rahmenteil liegt über der Vorderachse, in Gummielementen gelagert, der Motor-Getriebe-block. Als Antrieb dient der luftgekühlte 150-PS-Deutz-Diesel-Motor.
Die Antriebskraft des Motors wird über die Einscheiben-Trockenkupplung, das ZF-Fünfgang-Allklauengetriebe, das Verteilergetriebe (Zweiwellen-Bauart) und zwei Gelenkwellen auf Vorder- und Hinterachse übertragen. Hier geht der Kraftfluß über Kegel-Tellerrad, Seitenwellen und Planetengetriebe zu den Radnaben.
Die Achsaufhängung und Federung wird von langen, progressiv wirkenden Blattfedern übernommen.
Die Perrot-Innenbacken-Vierrad-Öldruckbremse arbeitet mit Druckluftunterstützung. Eine feststellbare Handbremse mit pneumatischem Handbremsverstärker wirkt mechanisch auf die Hinterräder. Die Motorbremse wird über ein Fußventil pneumatisch betätigt, das gleichzeitig den Stromkreis für das elektrisch gesteuerte Anhängerbremsventil schließt.
Ein besonderes Kennzeichen der ZF-Spindelhydrolenkung ist ihre außergewöhnliche Leichtgängigkeit.
Die hydraul. Dreiseiten-Kippvorrichtung (System Meiller) besteht aus einer 6-Kolben-Hochleistungs-Motorpumpe mit Ölbehälter, Kippventil mit Handradbetätigung im Fahrerhaus und einer 5-Kolben-Hubpresse.

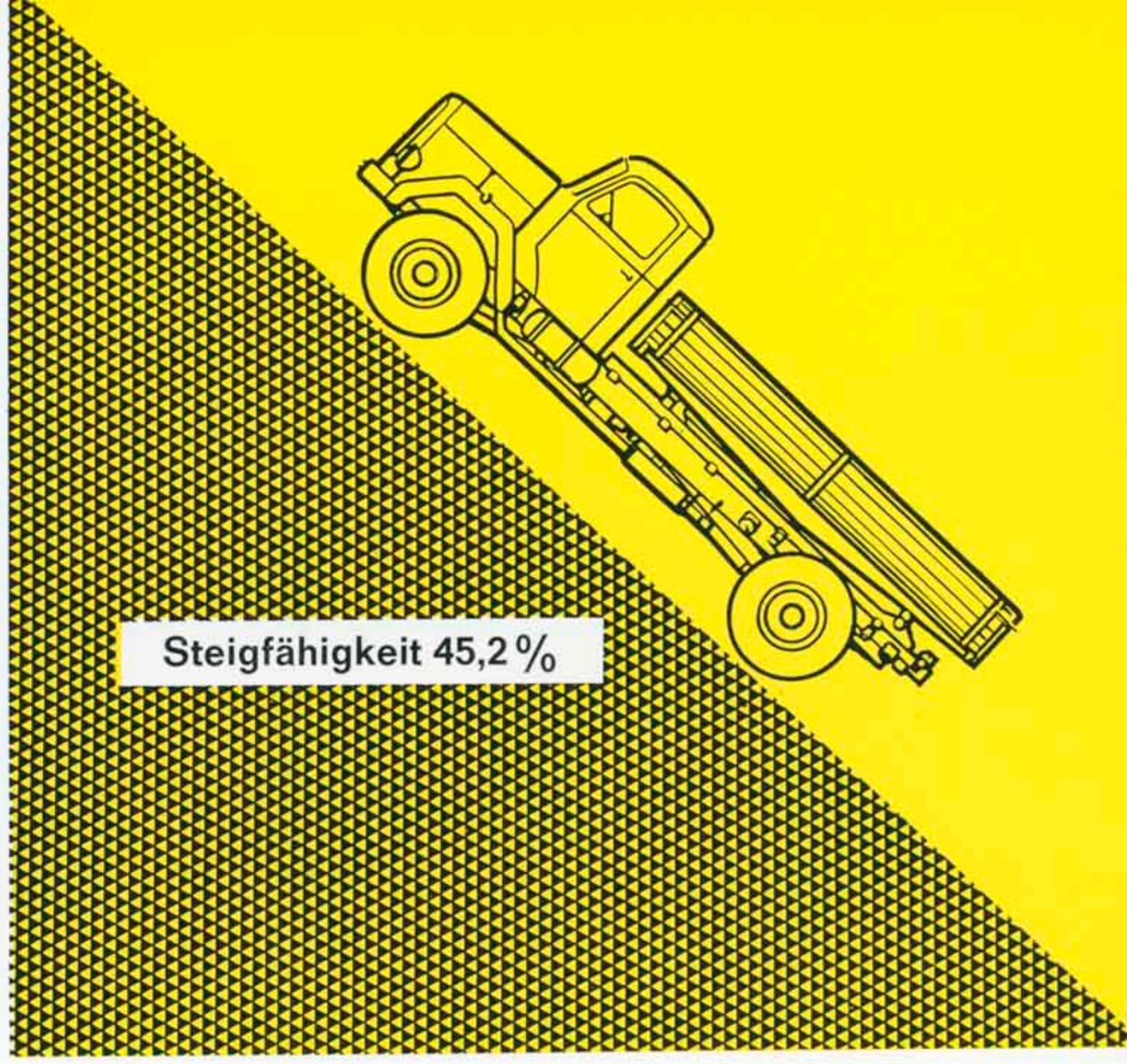


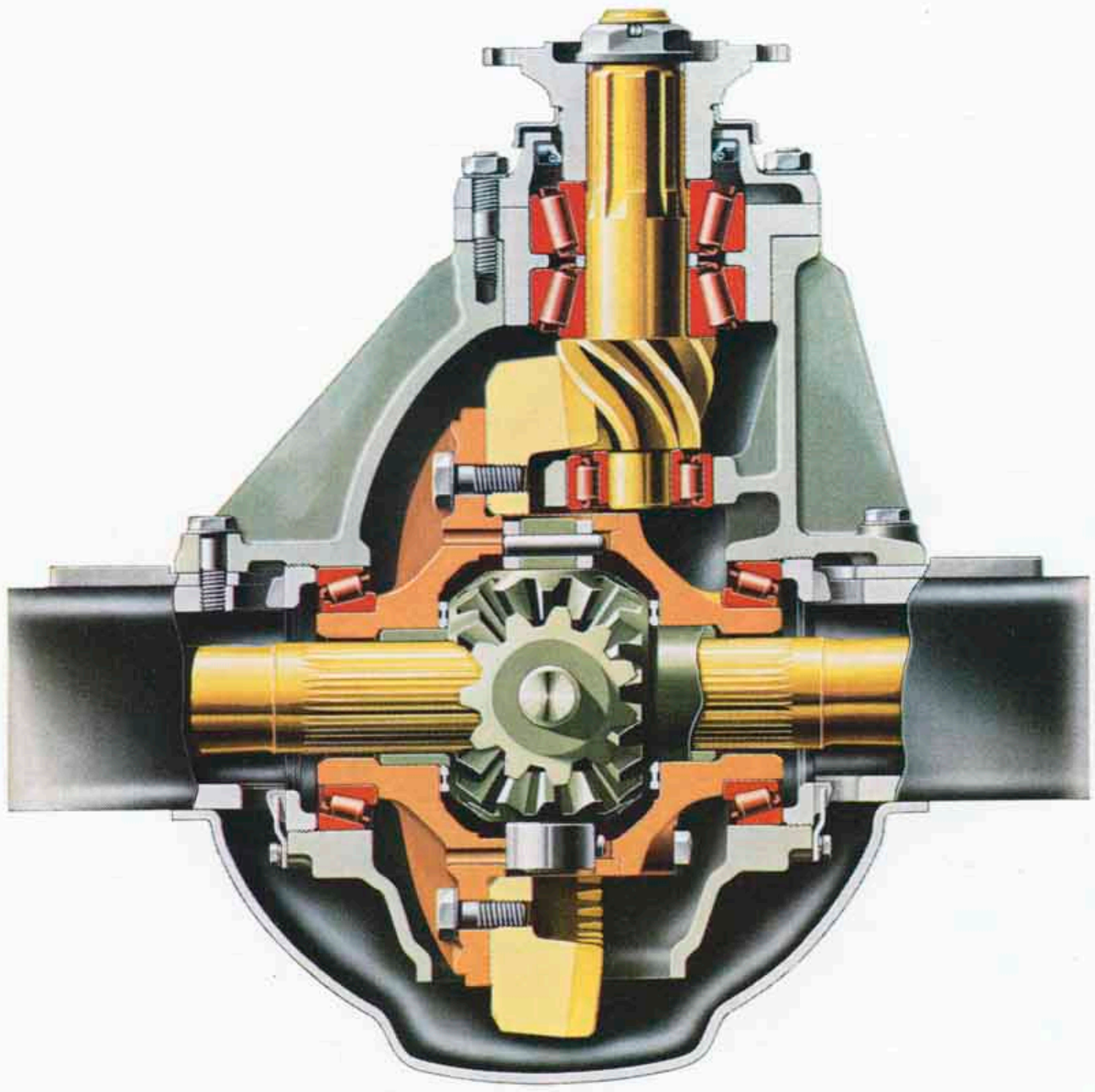
Deutz-Diesel-Motor



Der luftgekühlte Deutz-Viertakt-Diesel-Motor in V-Form ist nach dem Baukastensystem konstruiert. Mit einem Hubraum von 9500 cm³ leistet er 150 PS bei 2300 U/min und erreicht sein maximales Drehmoment von 52 mkg bei 1300 U/min, welches über einen großen Drehzahlbereich konstant verläuft. Die Luftkühlung des Deutz-Viertakt-Diesel-Motors Typ F6L 714 erfolgt durch ein automatisch geregeltes Axial-Kühlgebläse, das eine gleichmäßige Betriebstemperatur zu jeder Jahreszeit gewährleistet.
Der hydraulische Antrieb des Kühlgebläses, der vom Motorschmierölkreis gespeist wird, ist gleichzeitig als Schleuderfilter ausgebildet und übernimmt die Feinstfilterung des Motoröls. Das Kurbelgehäuse-Unterteil ist abnehmbar, die Kurbelwelle viermal in Dreistofflagern gelagert. Der Motor ist ferner mit angebautem Ölkühler, Zyklon-Ölbad-Luftfilter, Druckumlaufschmierung mit selbstreinigendem Filter und einem Einzylinder-Luftpresser ausgestattet.



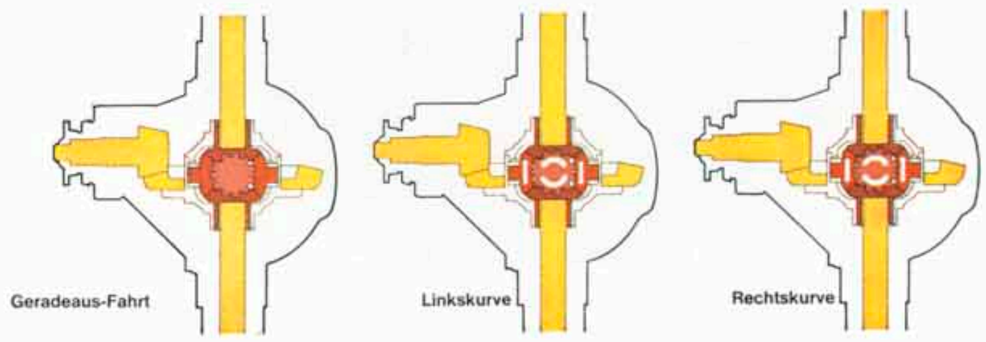




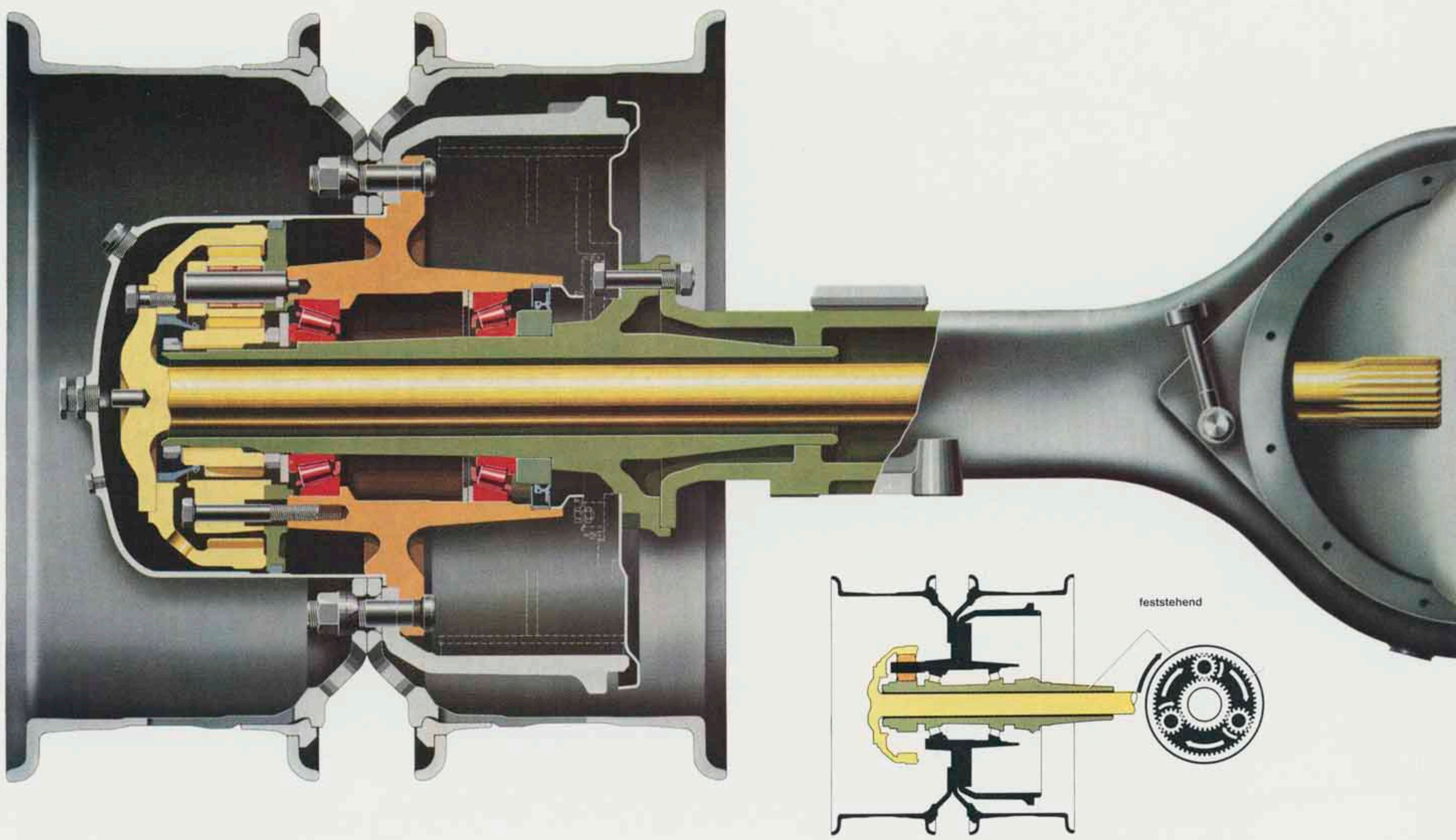
Achsantrieb und Differential

Vom Verteilergetriebe wird – bei nicht eingeschalteter Differentialsperre – die Antriebskraft über Gelenkwellen entsprechend den Achslasten verteilt, das heißt, ein Drittel zur Vorderachse und zwei Drittel zur Hinterachse.
Die Gelenkwellen sind dynamisch ausgewuchtet, ihre Gelenke laufen in Wälzlagern. Vorder- und Hinterachsantrieb bestehen aus spiralverzahnten, gehärteten Kegel- und Tellerrädern.
Das Kegelrad-Differential zum Ausgleich der Radgeschwindigkeit in Kurven ist am Antriebstellerrad angeflanscht.

Wirkung der Ausgleichsräder



Vorderachse



Hinterachse

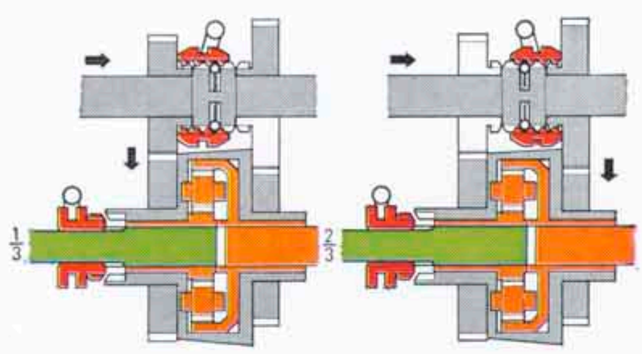
Verteilergetriebe

Das Verteilergetriebe hat die Aufgabe, die Antriebskraft auf die Vorder- und Hinterachse zu übertragen. Es ist so konstruiert, daß die Vorderräder ständig mit angetrieben werden. Das eingeleitete Drehmoment wird durch die Differentialkonstruktion entsprechend den Achslasten auf die Vorder- und Hinterräder verteilt. Diese Konstruktion hat den Vorteil, daß die einfach bereifte Vorderachse mit geringerem Drehmoment beaufschlagt wird, als die doppelt bereifte Hinterachse. Bei Hangfahrten kann dieses Differential von Hand gesperrt werden, so daß die Antriebskraft zu gleichen Teilen auf Vorder- und Hinterachse verteilt wird.

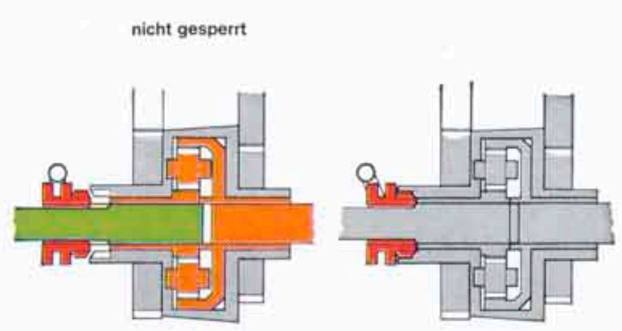
Hinterradantrieb

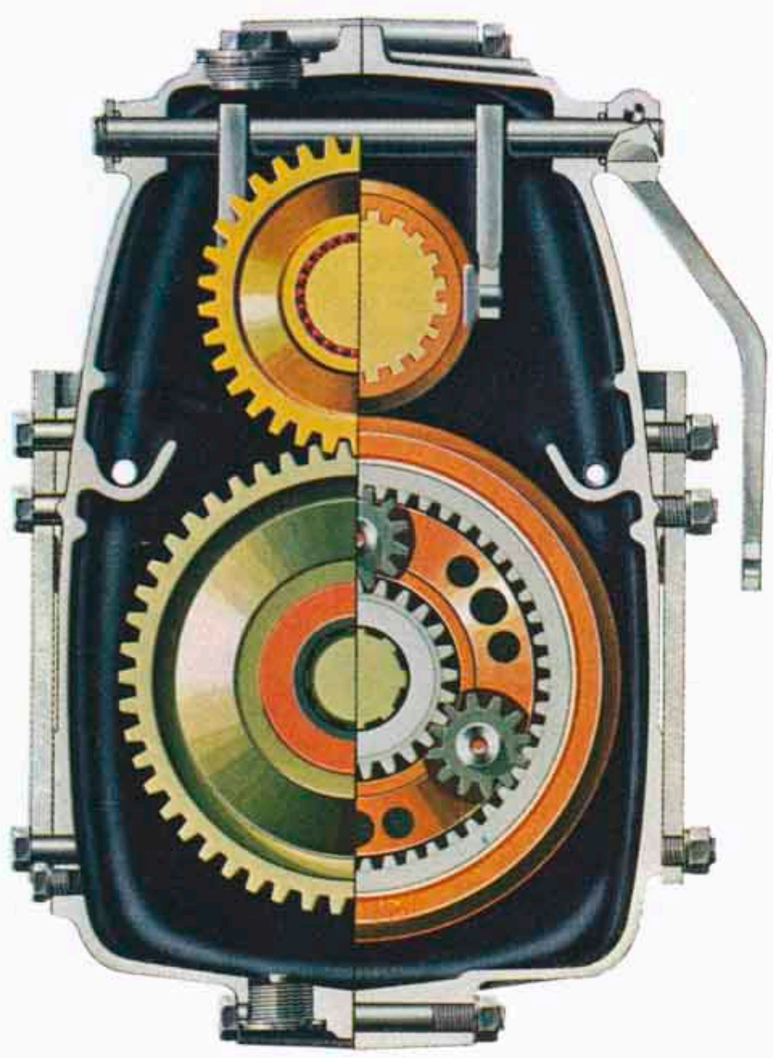
Die Hinterachse in Banjoform ist aus Stahlblech gepreßt und geschweißt, mit beidseitig angeflanschten Achsrohren, auf welchen die Radnaben der Hinterräder in Wälzlagern laufen. Die Achsbelastung wird ausschließlich von dem starken Preßstahlgehäuse aufgenommen; somit unterliegen die Seitenwellen keiner Biegebelastung. Die Hinterräder werden über Seitenwellen und Planetengetriebe angetrieben. Durch diese Hinterachs-Konstruktion wird das größte Drehmoment erst unmittelbar an den Rädern wirksam.

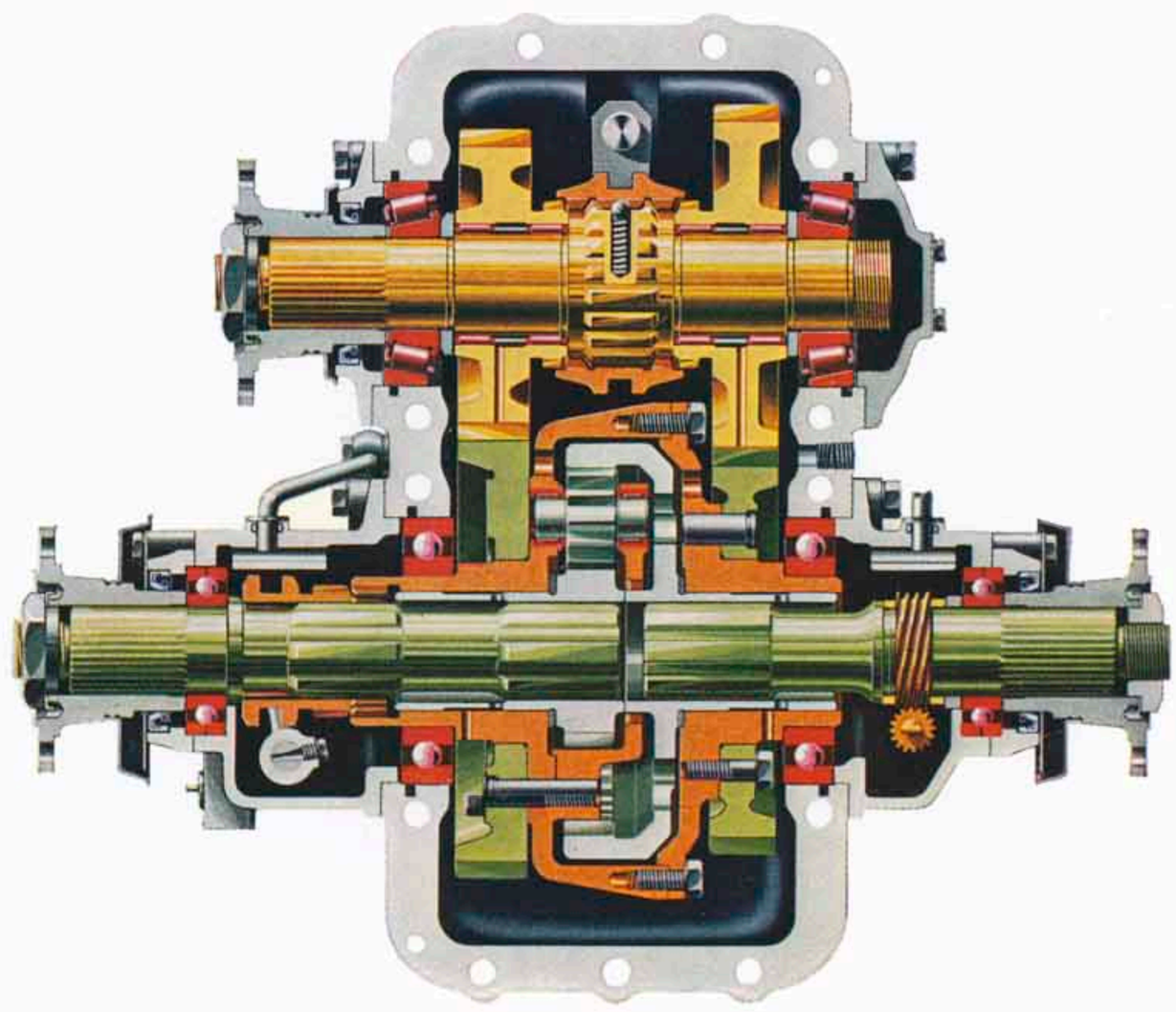
Schaltstellung für Geländegang



Schaltung für Differentialsperre





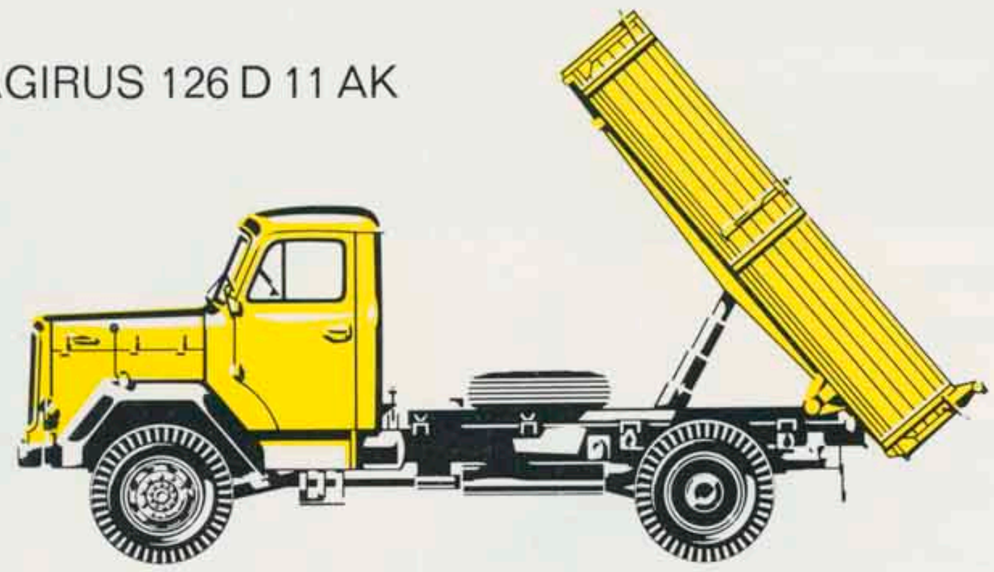


KLÖCKNER-HUMBOLDT-DEUTZ AG WERK ULM

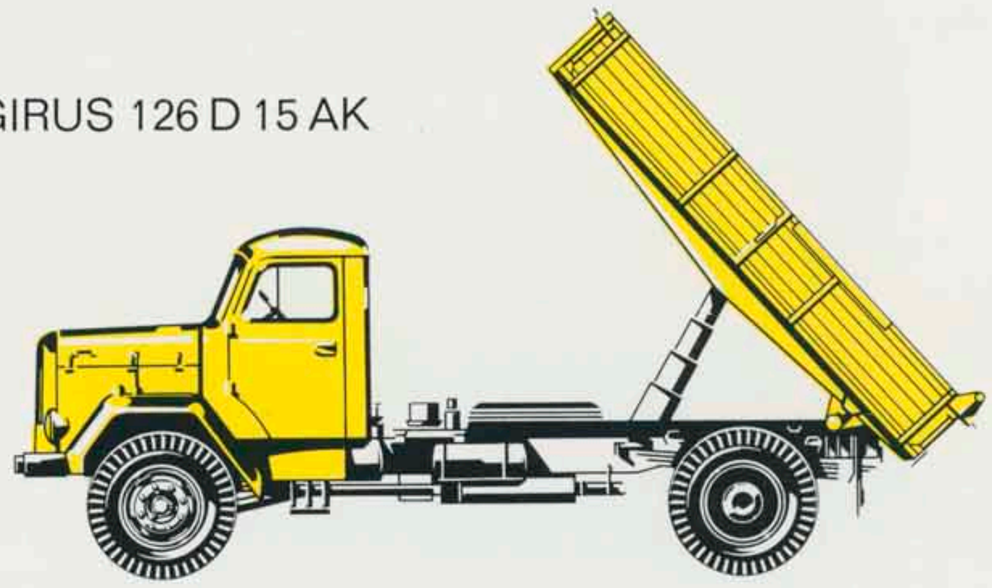
305/Ein. — 53 — 2. 66 W

Weitere Allradkipper der MAGIRUS-Typenreihe:

MAGIRUS 126 D 11 AK



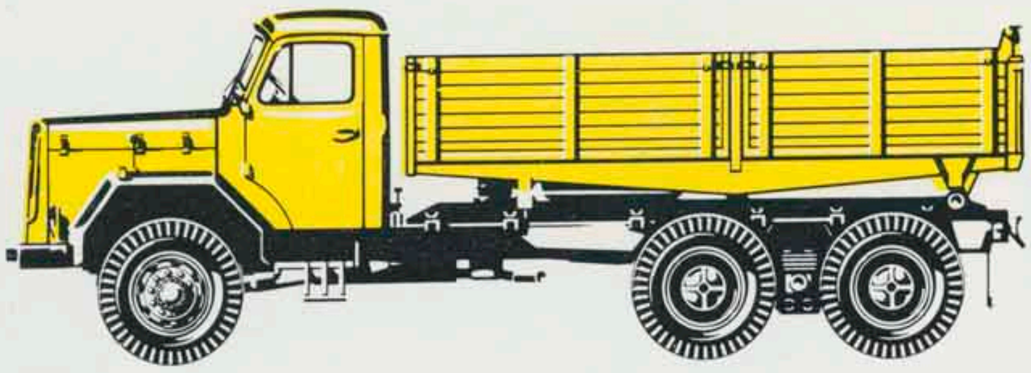
MAGIRUS 126 D 15 AK



MAGIRUS 200 D 16 AK

MAGIRUS 150 D 21 AK 6×6

MAGIRUS 200 D 22 AK 6×6



MAGIRUS 200 D 26 AK 6×6

Auf Wunsch stehen Einzelprospekte zur Verfügung.

Änderungen in Konstruktion und Ausstattung vorbehalten.