



Mercedes-Benz

LP 1620

16 ton totaalgewicht

230 SAE-pk

38 ton treingewicht.





Een weg-reus voor Europa-wegen

Voor het lange-afstands goederenvervoer over de Europese hoofdwegen is de LP 1620 ontworpen. Hij voldoet aan alle eisen, die op de Europese markt gesteld worden aan een vrachtwagen, welke op lange trajecten wordt ingezet.

De wagen heeft een maximaal laadvermogen binnen de wettelijk voorgeschreven afmetingen, asdrukken en gewichten. Het toelaatbaar totaalgewicht is 16 ton, het laadvermogen ca. 9-10 ton en het treingewicht bedraagt 38 ton.

230 SAE-pk's geven de LP 1620 voldoende krachtreserves voor alle verkeerssituaties.

Een moderne vrachtwagen

De eerste indruk, die men van deze vrachtwagen krijgt, wordt bepaald door het moderne uiterlijk en door het volledig benutten van alle mogelijkheden binnen de gegeven afmetingen en gewichten.

Daimler-Benz AG brengt met deze LP 1620 een frontstuur vrachtwagen, voorzien van een slaapcabine en daarachter een ruim 6 meter lange laadbak.

De LP 1620 is niet alleen modern van uiterlijk, maar door de vele technische details voldoet de wagen aan de hoogste eisen, welke aan een bedrijfswagen gesteld kunnen worden. Door tal van technische voorzieningen, zoals het tweeleiding remsysteem met gescheiden circuits en de 24 Volt netspanning, voldoet de wagen nu reeds aan de hierover te verwachten voorschriften in de Euromarkt landen.

Door het hoge nuttige laadvermogen kan de LP 1620 ook als solo-wagen renderend worden ingezet.







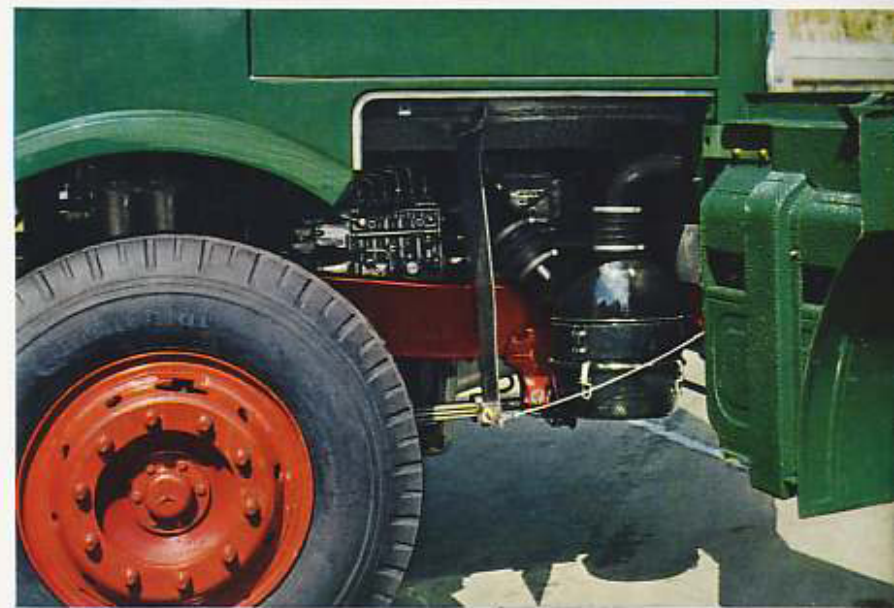
Motor onder de cabinevloer.

Deze doorsnede tekening laat duidelijk de ophanging van de verticale dieselmotor zien. Deze underfloor montage betekent niet alleen een cabine zonder motorkap, maar tevens een goede toegankelijkheid van de motor aan alle zijden. Door de extra belasting van de teruggeplaatste vooras is, vooral bij leeg rijden, de wegligging van de wagen aanzienlijk verbeterd.

Goede toegankelijkheid voor service en onderhoud

De routine service- en onderhoudsbeurten moeten snel uitgevoerd kunnen worden, opdat het stilstaan zoveel mogelijk wordt bekort.

Om ruime armsglag te hebben voor deze werkzaamheden, is de motor door middel van grote kleppen aan alle zijden goed toegankelijk. Door drie kleppen in het voorfront en de beide wegdraaibare opstappen aan beide zijden, zijn de belangrijkste controle- en servicepunten te bereiken.



Wegdraaibare opstap.

Door het wegdraaien van de instaptreden aan de rechterzijde is de motor aan deze kant zeer goed toegankelijk. Hierdoor kunnen oliebadluchtfilter en brandstoffilter gemakkelijk en snel geserviced worden. Het brandstofinspuitsysteem vereist geen onderhoud. Wanneer men de linkerinstaptreden wegdraait, is de gehele linkerzijde van de motor met startmotor, dynamo en motorrem, goed bereikbaar.



Controle oliepeil.

Voor het controleren van het oliepeil, eventueel voor het bijvullen, kan men de rechter klep in het voorfront openen. Zowel oliepeilstok als de olievuldop zijn dan gemakkelijk bereikbaar.



Controle verwarming en koelwaterniveau.

Na het openen van de middenklep in het voorfront kan men de verwarmings- en ventilatie inrichting, alsmede het koelwaterniveau controleren. Indien nodig, kan het koelwater eenvoudig met een gieter worden bijgevuld.



Controle ruitesproeiers en stuurinrichting.

Wanneer de linker klep in het voorfront is geopend, is de hydrostuurinrichting goed toegankelijk. Het voorraadtankje van de hydrauliek-olie en de leidingen kunnen dan worden gecontroleerd. Bovendien kan men door deze klep het reservoir van de ruitesproeiers bijvullen.



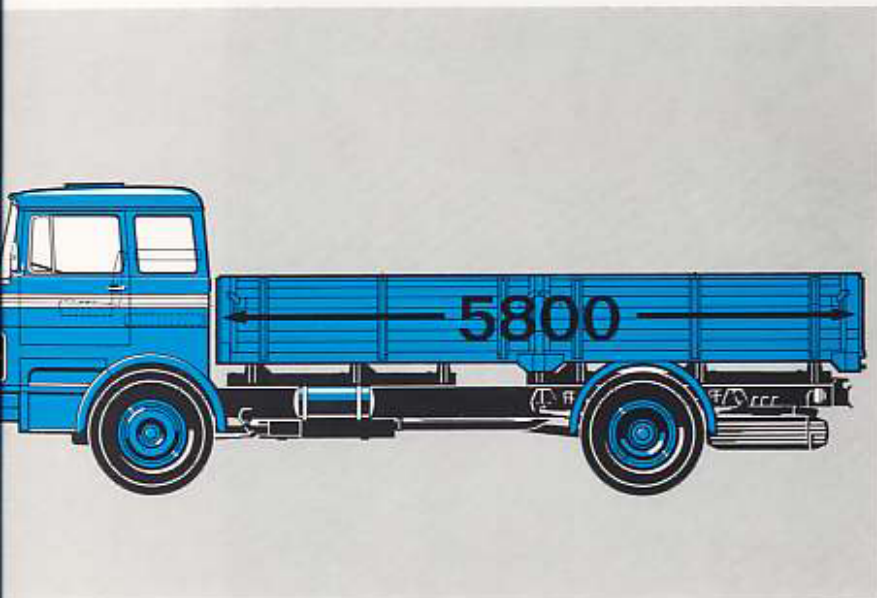
De cabine van de LP 1620

In deze cabine is alles aangebracht, wat de zware taak van de bemanning ook maar enigszins kan verlichten.

De chauffeursstoel heeft een kuipmodel, met extra versteviging in de rugleuning. Hij kan in de hoogte, in lengterichting en wat betreft de hoek van de rugleuning worden versteld. De stoel geeft iedere chauffeur van elk postuur een goede steun en zitpositie. De bijrijderstoel heeft een hoge, verstelbare rugleuning. Twee gerieflijke slaapplekken behoren tot de standaard uitvoering. Bij deze cabine moet het bovenste bed onder het rijden voor de helft worden opgeklapt.

De cabine is op doeltreffende wijze tegen motorgeruis en warmte-afstraling geïsoleerd. De gehele bodem is aan de onderzijde voorzien van een 5 mm. dikke bittaclaag. De motor- en radiatorkap zijn bekleed met extra dikke isolatiematten; bovendien hebben de voor- en zijwanden een geluiddempende bekleding.

Nog meer ruimte in de „lange” cabine



De lange cabine biedt nog meer ruimte en comfort voor de chauffeur en bijrijder. Het onderste, vast gemonteerde bed, is 13 cm breder dan in een gewone cabine. De totale breedte is nu 73 cm. De laadbaklengte bedraagt dan ca. 5,80 m. Het voordeel van deze cabine is, dat beide slaapplekken op elk moment, ook onder het rijden, kunnen worden benut. Deze uitvoering is alleen op speciale aanvraag te leveren.





Veiligheid in elk opzicht.

De moderne bouwwijze en de lichte bediening van alle besturingsorganen betekenen een wezenlijke bijdrage tot de verkeersveiligheid. Daarenboven is nog veel aandacht geschonken aan de veiligheid in het interieur.

Alle bedieningsknoppen en -handles zijn óf verzonken gemonteerd, óf van flexibel materiaal gemaakt. Aan de boven- en onderrand van het dashboard, alsmede langs de rand van de dakluik-opening zijn veerkrachtige stootranden aangebracht. Het dashboard, de middenklep en de klep van het dashboardkastje zijn van

onbreekbaar Duroplast gemaakt. De tuimelschakelaars zijn verzonken gemonteerd.

De zonnekleppen zijn met schuimrubber bekleed. Het portierslot is een veiligheidsslot, dat bij eventuele ongevallen voorkomt dat het portier vastklemt, of openspringt.

Een comfortabel interieur voor de veeleisenden

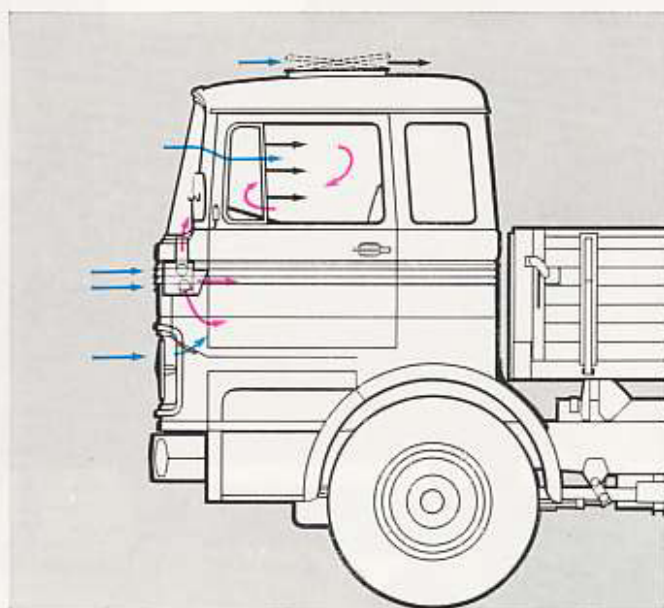
De cabine, met een in lichte kleuren gehouden interieur, biedt de chauffeur en bijrijder(s) een comfort, dat buitengewoon is voor een vrachtwagen. Dat bemerkt men reeds bij het instappen via de twee brede instaptreden. Voorts aan de goed gestoffeerde stoelen, het ruime zicht en de lichte besturing. De ZF-kogelmoer-servostuurinrichting en de draai-stangenschakeling zijn slechts twee onderdelen van de gemakkelijke bediening.

Tot de standaard uitvoering behoren verder: gordijnen voor de bedden, rolgordijnen voor de achterste zijruit. Het dak-ventilatieluik is ook

standaard, evenals de klerenkast, het afsluitbaar dashboardkastje, het grote documentenbakje en de portiervakken.

Tegen meerprijs kan in het midden een derde stoel worden geleverd.

De LP 1620 is de eerste bedrijfswagen, waarbij door een gecombineerde bediening van de warmwatercirculatie en de luchttoevoerklep, de gewenste interieurtemperatuur vrijwel direct na het wegrijden wordt bereikt. Bij een buitentemperatuur van -20°C . wordt in korte tijd een gemiddelde interieurtemperatuur van $\pm 21^{\circ}\text{C}$. verkregen.



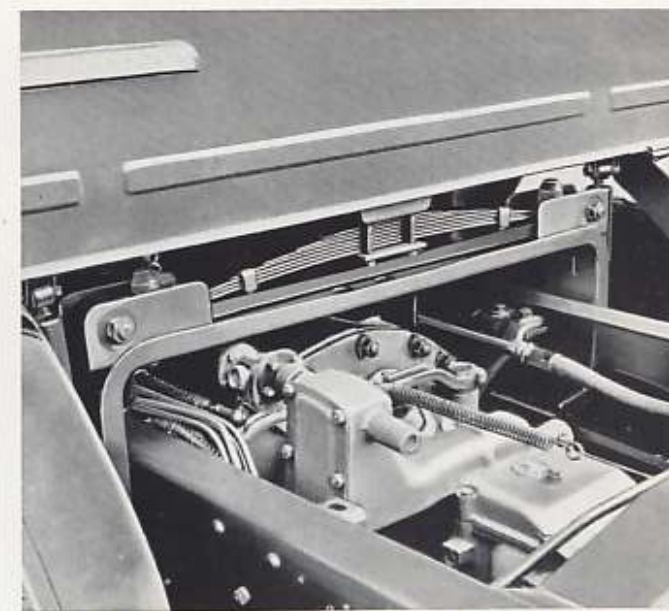
Doeltreffende verwarming en ventilatie

De bediening van verwarming en ventilatie geschiedt eenvoudig door twee handles. De frisse, of verwarmde buitenlucht stroomt direct in de cabine via luchtopeningen bij de voetenruimte, bij de voorruit, of gelijktijdig op alle plaatsen. De luchttoevoer wordt versterkt door een ingebouwde aanjager.



Overzichtelijk instrumenten paneel

De chauffeur heeft een onbelemmerd zicht op het instrumenten paneel door het grote stuurwiel met twee spaken. Met één blik kan hij de kombi-klok, de toerenteller, snelheidsmeter en brandstofvoorraadmeter overzien. De knipperlichtschakelaar aan de stuurkolom is gecombineerd met de claxon en de bediening van groot- en dimlicht.



Verende cabineophanging

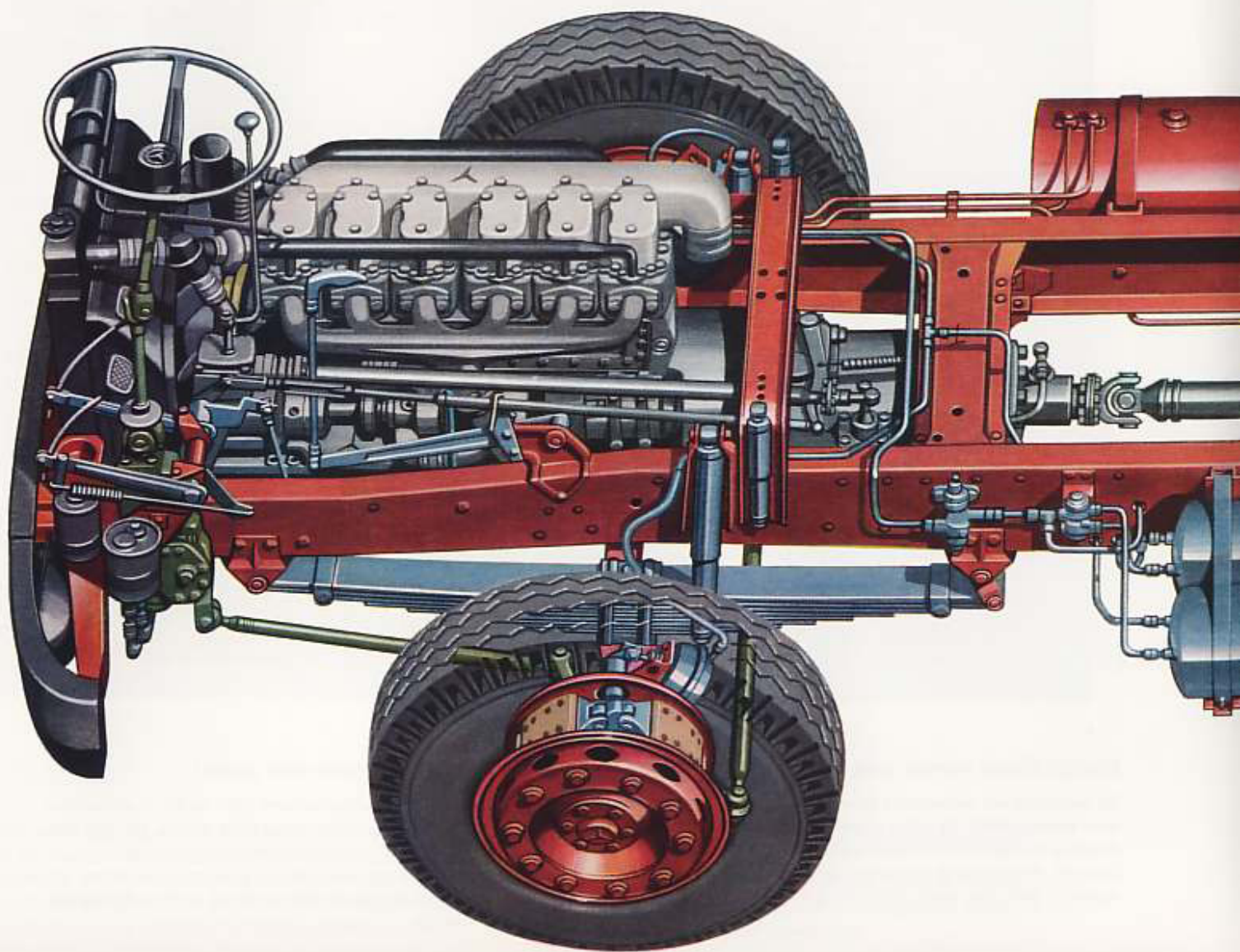
De cabine is in het midden aan de achterzijde op een transversale bladveer gemonteerd. Aan weerszijden hiervan bevinden zich hydraulische telescoop schokdempers. Aan de voorzijde rust de cabine op twee rubberkussens. Door de dubbele vering — van de chassisveren en de cabineophanging — wordt een schokvrij rijden gewaarborgd, waardoor de chauffeur minder snel vermoeid raakt.

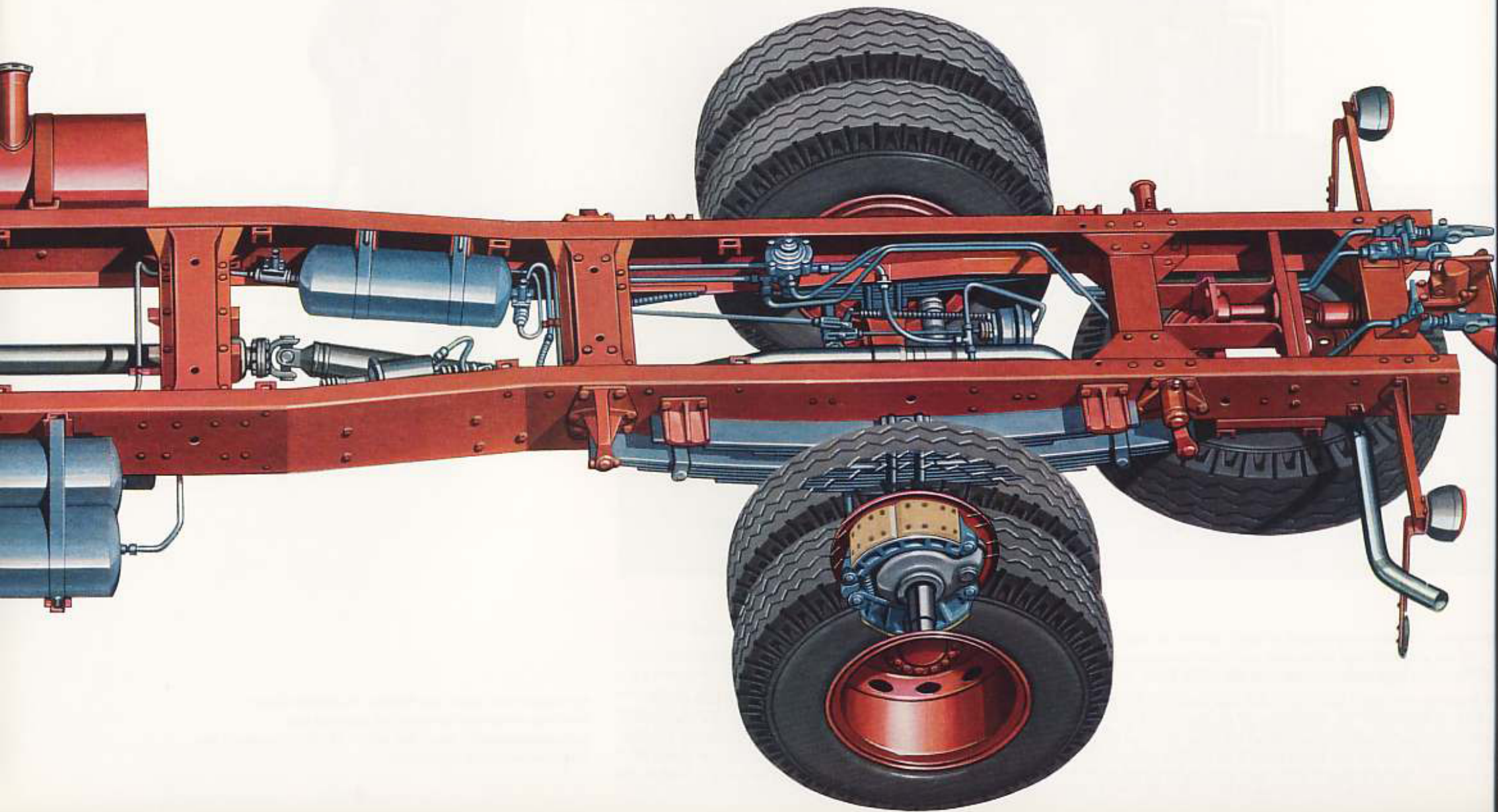
Gebouwd voor zwaar werk

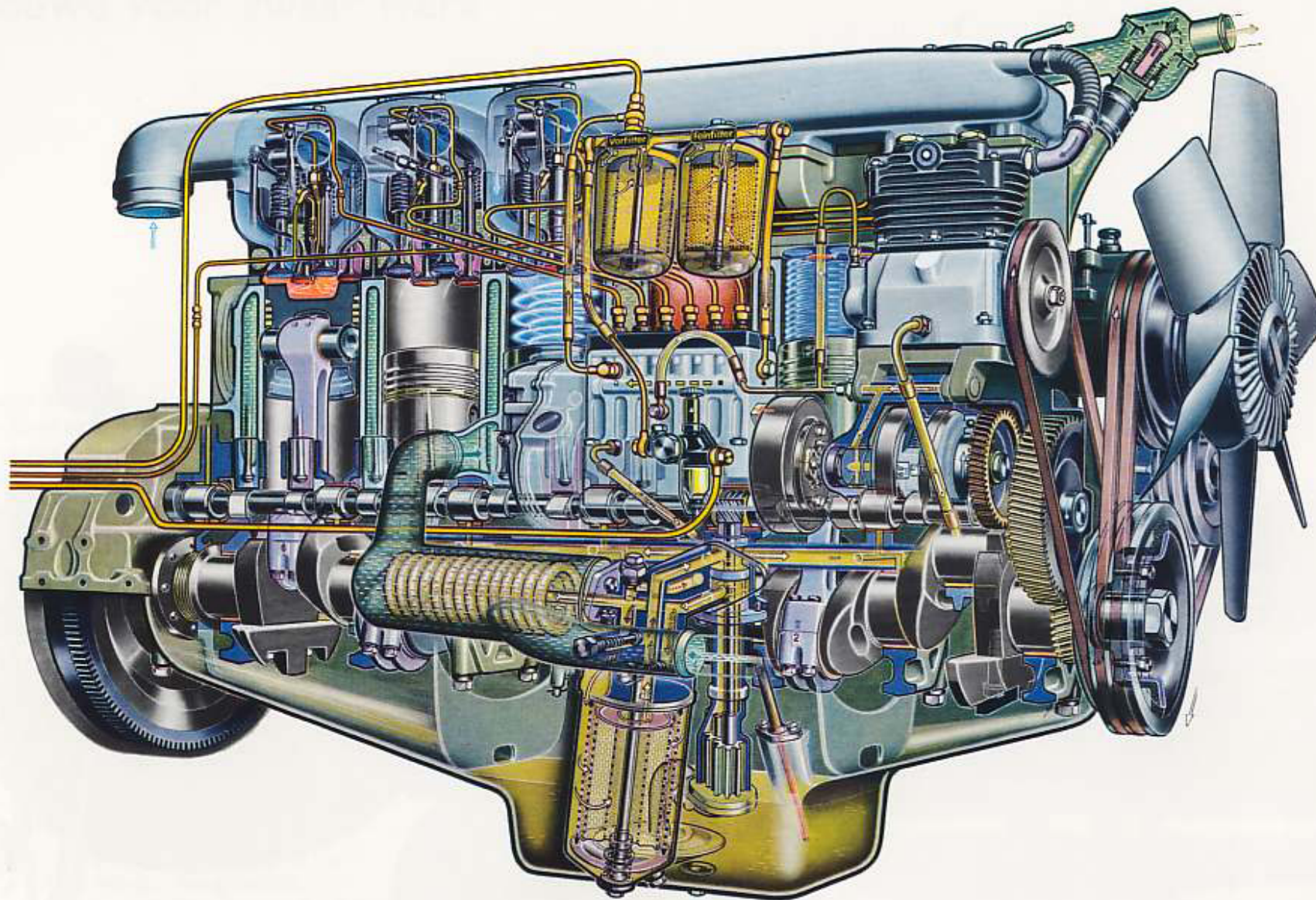
Om bij zwaar werk toch een lange levensduur te verkrijgen is het chassisraam van de LP 1620 bijzonder robuust gebouwd. Het bestaat uit twee sterke, royaal bemeten langsliggers, die verbonden zijn door een aantal ingeklonken traversen.

De lange, half-elliptische bladveren voor en achter geven een goede vering en wegligging, ook bij een onbeladen wagen. Aan de vooras worden de bladveren door hydraulische telescoop schokbrekers en aan de achteras door krachtige hulpveren ondersteund. Doordat alle veerelementen nauwkeurig op elkaar zijn afgestemd worden veereigenschappen verkregen, die tot dusverre bij een vrachtwagen van deze zware klasse niet voorkwamen. De onderfloor gemonteerde motor is volgens een nieuw systeem op vier punten in rubber in het chassis opgehangen. Daardoor kunnen motortrillingen nauwelijks nog op het chassis of de cabine worden overgebracht.

De constantmesh 6-versnellingsbak, type AK 6-80 is nauwkeurig afgestemd op de motorkarakteristiek. Door middel van de draaistangenschakeling kan men de bak snel en zeker schakelen. Bij dit schakelsysteem is de versnellingshandle zo gunstig binnen handbereik geplaatst, alsof het stuurschakeling betref; de constructie is volkomen bedrijfszeker. Deze tekening toont nogmaals de onderfloormontage van de motor. Een dergelijke montage vergroot niet de kwetsbaarheid van de motor, daar het oliecarter niet onder de vooras uitsteekt.







Technische bijzonderheden van de OM 346

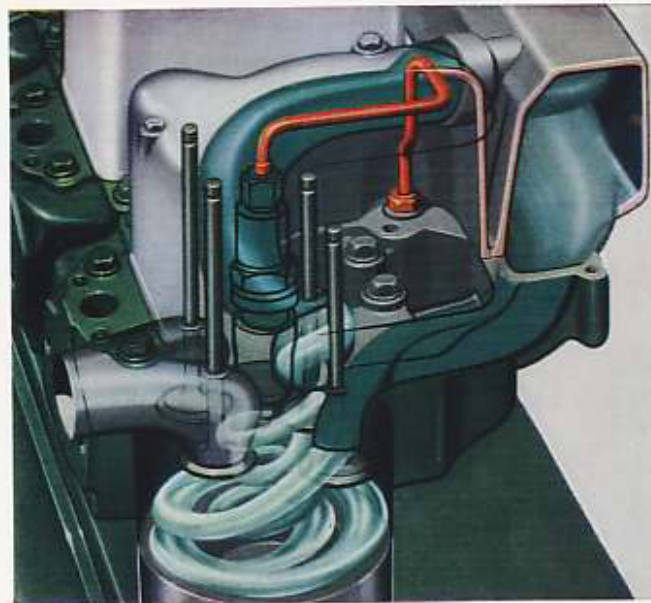
De 6-cilinder OM 346 dieselmotor levert een vermogen van 230 SAE-pk bij 2200 t/min. De cilinderinhoud bedraagt 10809 cm³. De afzonderlijke cilinderkoppen hebben elk twee inlaat- en twee uitlaatkleppen; van de vier zuigerveren is de topveer verchroomd. De bijzonder sterke krukas is zeven maal gelagerd in tri-metaal

lagerschalen met stalen kappen. De trillingsdemper dempt alle vibraties in de krukas en draagt aanzienlijk bij tot een rustige loop van de motor. Een thermostaat zorgt voor een constante, gunstige bedrijfstemperatuur. De oliekoeler/warmteuitwisselaar houdt de smeeroilie op de juiste temperatuur. Groot oliefilter in hoofdstroom

en concentrisch daarin een fijnfilter in parallelstroom. Voor het starten van de motor bij extreem lage buitentemperaturen (lager dan plm. -18° C.) is standaard een koudstartinrichting ingebouwd.

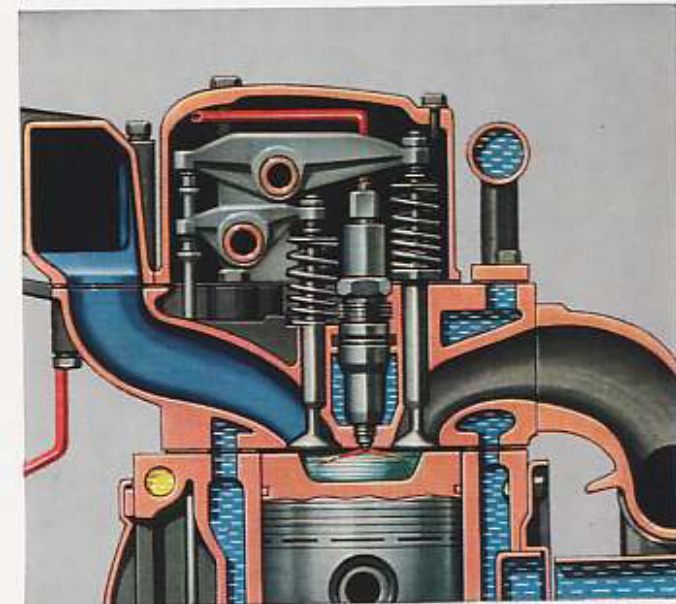
Laag verbruik hoog vermogen korte rij-tijd

De OM 346 motor van de LP 1620 heeft de Daimler-Benz directe inspuiting. Dat betekent: bij een hoog vermogen een aanzienlijk geringer brandstofverbruik. Het resultaat: U spaart tijdens het werk en bij elke kilometer. Andere voordelen, zoals: brandstofinspuitsysteem welke geen onderhoud vereist; verbeterde koelwater circulatie; olieversen om max. 10.000 km, opmerkelijke starteigenschappen ook bij zeer lage buitentemperaturen, een rustige loop over het gehele toerentalbereik, laag eigen gewicht, gunstige thermische belastingen, zijn van gunstige invloed op een lange levensduur van de motor.



Daimler-Benz directe inspuiting

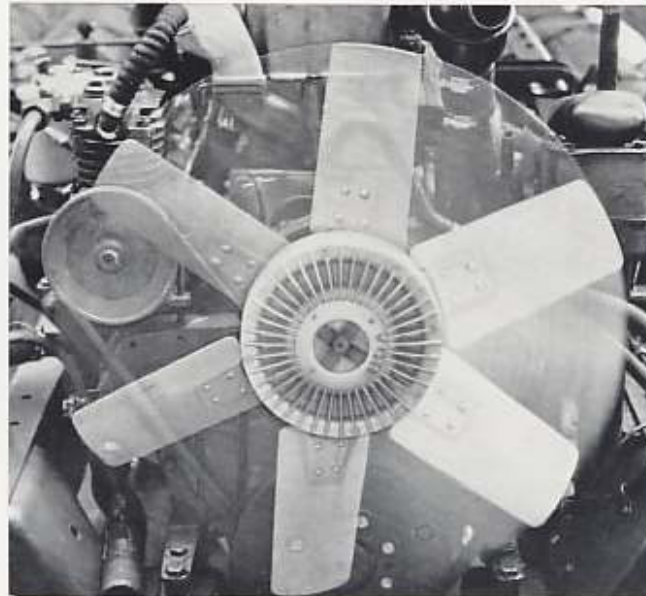
Tijdens de inlaatslag van de zuiger wordt de inlaatlucht in een sterk roterende beweging gebracht. Terwijl door de bijzondere vormgeving van het ene inlaatkanaal de lucht in een sterk draaiende beweging rond de cilinderhartlijn wordt gebracht, komt de lucht uit het andere inlaatkanaal als een tangentiële stroming, langs de cilinderwand, waardoor de roterende beweging van de lucht wordt versterkt. In deze intensief draaiende lucht wordt de brandstof gespoten en



met de lucht vermengd. Door de relatief grote verbrandingskamer in de zuigerbodem wordt een plaatselijke oververhitting van de verstuiver en de klepstelen vermeden. Voor de vier brandstofstraaltjes, die van het midden van de verbrandingskamer uit in vier richtingen worden gespoten, is de weg door de roterende lucht relatief erg lang. Dit is zeer gunstig voor een brandstof/luchtmenging, vooral bij een koude start, daar de brandstof op deze wijze intensief met de door de compressie verhitte lucht in contact wordt gebracht.

Economische krachtbron met hoog vermogen

Eerste eis voor een rendabel transport is een doelmatig gebruik van het motorvermogen. De OM 346 dieselmotor is voorzien van een zelfregelende ventilateur, die automatisch in- en uitgeschakeld wordt al naar gelang de koelwater temperatuur. Bij een uitgeschakelde ventilateur — en dat is onder normale bedrijfsomstandigheden gedurende ca. 70-80% van de rijtijd het geval — staat een vermogen van 218 DIN-pk voor aandrijving van de wagen ter beschikking. Dat betekent zowel méér vermogen, als brandstofbesparing. Bovendien wordt de gunstigste bedrijfstemperatuur nu snel bereikt, vooral ook bij lage buitentemperaturen.

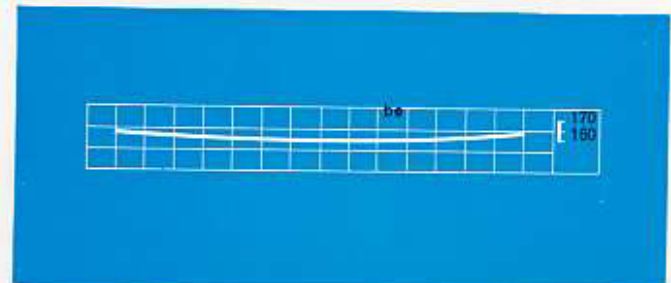
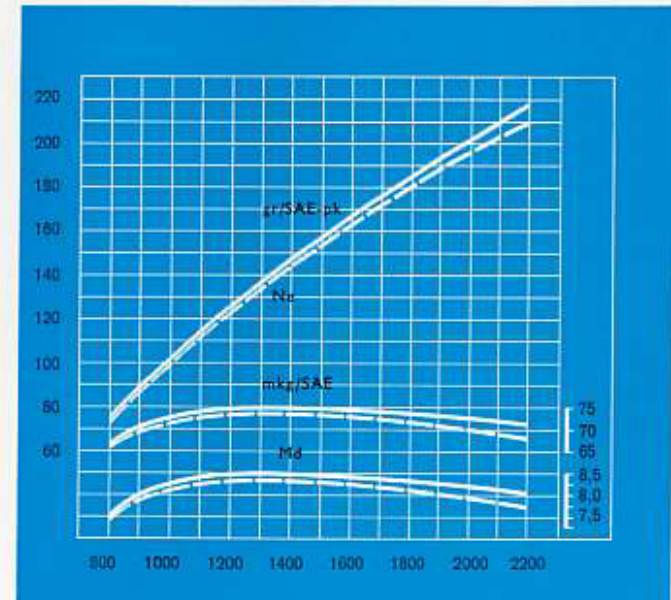


Werking van de ventilateur

De door de radiator stromende lucht passeert twee bi-metaal strookjes, die al naar gelang de temperatuur meer of minder krom trekken. Deze strookjes openen, resp. sluiten een ventiel in de olieleiding naar de vloeistofkoppeling, waardoor de ventilateur wordt in- en uitgeschakeld.

Maximum koppel

De over het gehele toerentalbereik vrij vlak verlopende koppelkromme is een maatstaf voor het hoge vermogen en de goede acceleratie waarden. Het maximum koppel van 81 mk g. wordt reeds bij 1300 t/min. bereikt.



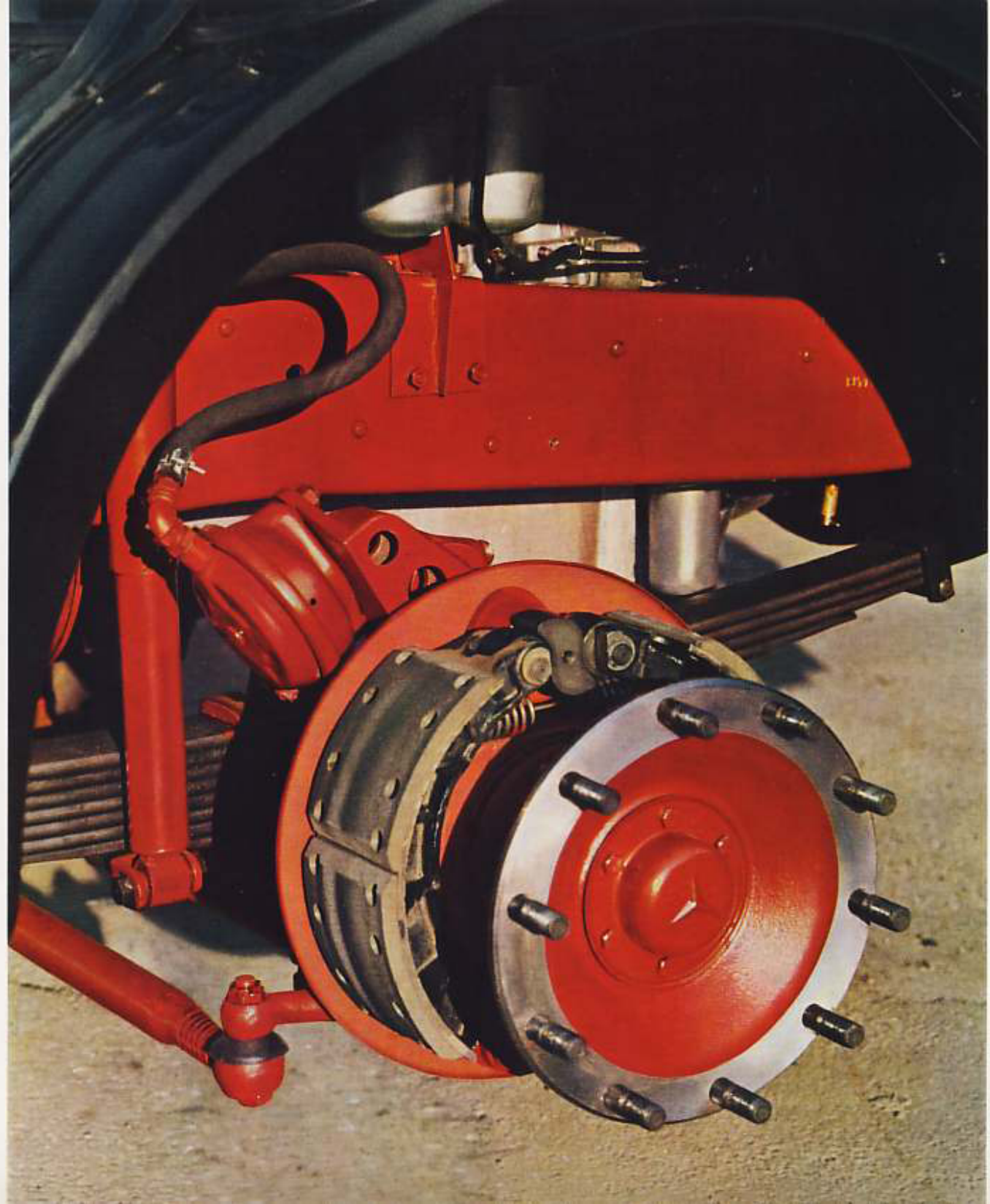


Veilige remmen in elk opzicht

Vergroot remoppervlak

Deze brede en zware remvoeringen geven een maximale remvertraging bij slechts zeer geringe slijtage. Het nuttig remoppervlak van de voorwielremmen bedraagt 1635 cm², de remvoeringdikte is 15 mm. Het totale remoppervlak bedraagt 3805 cm². De bediening van de remmen geschiedt via membraan-remcilinders.

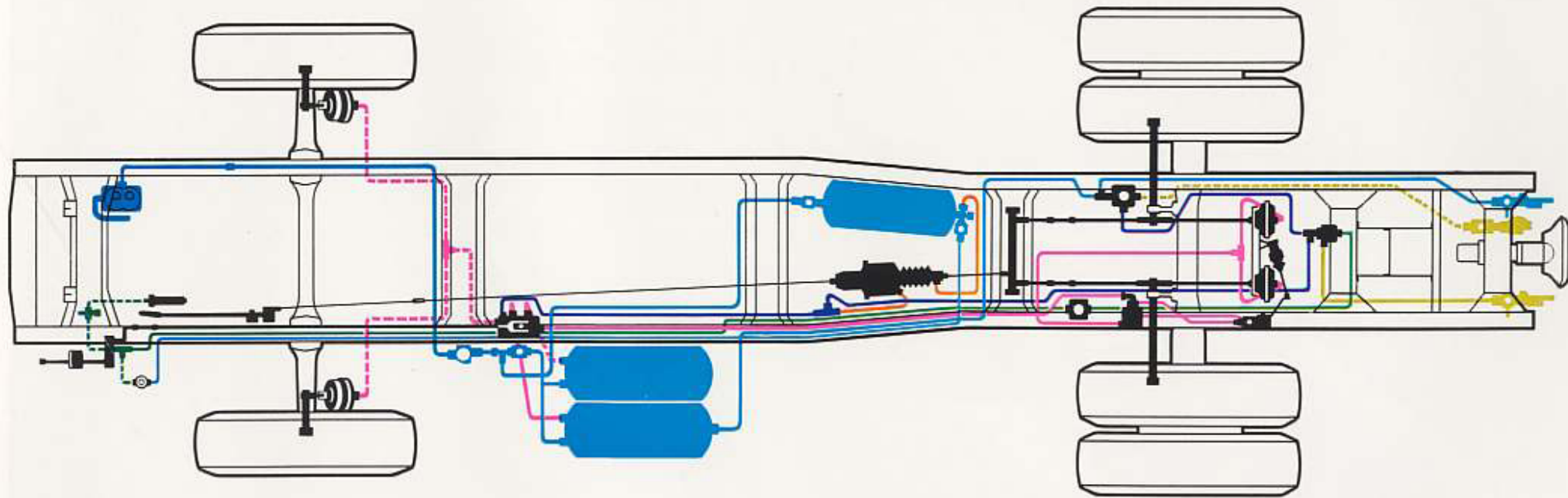
Door de verandering van de montage van de remtrommels aan de vooras, kunnen deze thans, zonder dat de naaf gedemonteerd moet worden, verwijderd worden. Dat betekent bij de regelmatig terugkerende inspecties van de remmen een grote arbeids- en tijdsbesparing.



Het nieuwe remsysteem van de 1620 frontstuurtypen biedt dubbele veiligheid: in de eerste plaats natuurlijk voor de chauffeur en de wagen en in de tweede plaats bij eventueel gebruik van een aanhangwagen. Het betreft hier een tweeleiding systeem met automatische remkrachtregelaar op de achteras en een tweeleiding aansluiting naar de aanhanger. Bij dit tweeleiding systeem zijn de circuits van vóór- en achteras gescheiden. Zou door

een of ander defect één circuit uitvallen, dan blijven de remmen van het andere circuit nog voor 100% ter beschikking. Door de automatische remkrachtregelaar op de achteras wordt de remdruk aangepast aan de belading van de wagen. Te sterk remmen en daardoor kans op scharen van de combinatie is nu, mede door de werking van de remkrachtregelaar op de aanhanger, sterk verminderd. Via de tweeleiding aansluiting wordt de

aanhangwagen afgeremd. Door de ene leiding wordt de aanhanger-luchtketel gevoed; door de tweede leiding worden vanaf de voorwagen de aanhanger remmen via een remventiel in werking gesteld. Voor gebruik van de huidige aanhangwagens, die meestal alléén een eenleiding remaansluiting hebben, kan de 1620 als extra ook met een eenleiding remaansluiting worden geleverd. Het tweeleiding systeem vervalt dan niet.



Het remsysteem:

Bovenstaand schema toont het complete remsysteem van de LP 1620. De verschillende kleuren betekenen:

- blauwe leidingen: perslucht vanaf luchtcompressor.
- rode leidingen, getrokken lijn: voetrem met autom. remkrachtregelaar op de achteras.
- rode leidingen, streeplijn: voetrem, 2e circuit van vooras.
- groene leidingen, getrokken en streeplijn: motorrem, met electr. aansluiting voor bediening van aanhanger-remmen.
- oranje leidingen: handrem, met luchtdruk bekrachtiging.
- violette leiding: aansluiting aanhangerremmen.
- gele leiding, getrokken lijn: aanhanger remaansluiting, twee-leiding systeem,
- gele leiding, streeplijn: aanhanger remaansluiting, één-leiding systeem.





Daimler-Benz AG – Gaggenau
Imp: N.V. A.G.A.M. - Amsterdam

Afd. Verkoop: Stadhouderskade 89-90 - Amsterdam-Z., Tel. 719555

Vestigingen en dealers door het gehele land.