

SCHNEIDER

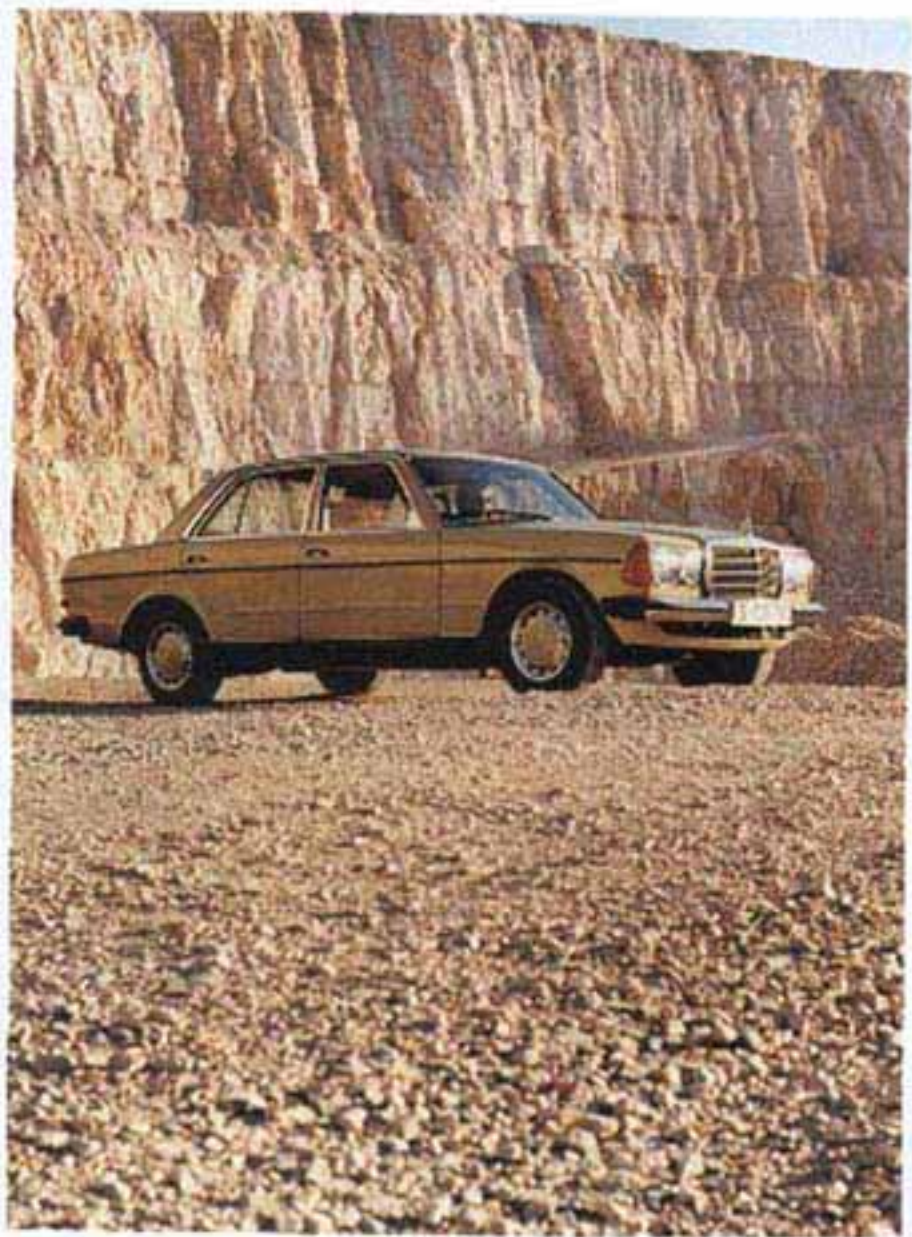


1-1976

• Der neue Mercedes —
der neue Maßstab



200 D • 220 D • 240 D • 300 D
200 • 230 • 250 • 280 • 280 E



Die neuen Mercedes-Benz Pkw-Typen

200 D · 220 D · 240 D · 300 D

200 · 230 · 250

280 · 280 E

Die Daimler-Benz AG stellt zu Beginn des Jahres 1976 Modelle innerhalb der Baureihe 200 D bis 280 E vor. Es handelt sich um neun Fahrzeuge, darunter vier mit Dieselmotoren von 2 bis 3 Liter Hubraum und fünf mit Benzinmotoren von 2 bis 2,8 Liter Hubraum. In dieser Klasse gibt es unter den gleichen Typenbezeichnungen seit 1958 ein außerordentlich erfolgreiches Mercedes-Benz Pkw-Programm. Bisher sind davon mehr als 1,5 Millionen Wagen gebaut und in alle Kontinente verkauft worden. Es ist ein Programm, das unverändert attraktiv geblieben ist, noch immer als Spitzenzeugnis auf den Märkten der Welt gilt und darum auch weitergebaut wird.

Die neuen Modelle sind hieraus weiter- und in vielen Punkten neuentwickelt worden. Ihre Merkmale sind:

- **noch mehr Sicherheit**, d.h. aktiv im Fahrwerk und für die Kondition von Fahrer und Mitfahrer, passiv in der Gesamtstruktur weit über alle gesetzlichen Anforderungen hinaus, gemessen an der für das Haus Daimler-Benz spezifischen Auffassung von fortschrittlicher Technik;
- **noch mehr Komfort**, der nicht nur der Bequemlichkeit dient, sondern vielmehr als Element der Sicherheit zu werten ist und zugleich doch alle Wünsche anspruchsvoller Autofahrer erfüllt;
- **noch mehr Wartungs- und Kundendienstfreundlichkeit** aus der Erkenntnis heraus, daß Autofahren für viele Menschen neben Freizeit-Freude und -Genuß auch eine alltägliche Notwendigkeit ist, die man unter wirtschaftlichen Aspekten ansieht.

In ihrer Silistik zeigen die neuen Wagen nahe Verwandtschaft mit den Modellen der erfolgreichen S-Klasse, der sie auch in wesentlichen technischen Merkmalen ähneln. Darüber hinaus haben die neuen Modelle arteigene Kennzeichen, mit denen sie insgesamt als Gradmesser für den Stand der Automobiltechnik von heute und morgen gelten werden.

Diese Information dient der Unterrichtung und der Schulung aller Mitarbeiter der in- und ausländischen Verkaufsorganisation der Daimler-Benz Aktiengesellschaft.

Printed in Federal Republic of Germany
Imprimé en République Fédérale d'Allemagne

EXIS/1.76. 14.0 U+U

Des Mercedes-Benz Pkw-Programm ab Januar 1976

Typ	Bezeichnung intern	Hubraum	Zylinderzahl/ Anordnung	Leistung / U/min			Getriebe	
				kW	PS	net bhp	Serie	auf Wunsch
200 D	W 115	1987	4/Reihe	40/4200	55/4200	52/4200	4-Gang	Wandler-4-Gang
220 D	W 115	2197	4/Reihe	44/4200	60/4200	57/4200	4-Gang	Wandler-4-Gang
240 D	W 115	2404	4/Reihe	48/4200	65/4200	62/4000	4-Gang	Wandler-4-Gang
240 D 3.0	W 115	3005	5/Reihe	59/4000	80/4000	77/4000	4-Gang	Wandler-4-Gang
200	W 115	1987	4/Reihe	70/4800	95/4800	90/4800	4-Gang	Wandler-4-Gang
230/4	W 115	2307	4/Reihe	81/4800	110/4800	105/4800	4-Gang	Wandler-4-Gang
230/6	W 114	2292	6/Reihe	88/5400	120/5400	114/5400	4-Gang	Wandler-4-Gang
250	W 114	2778	6/Reihe	96/5000	130/5000	124/5000	4-Gang	Wandler-4-Gang
280	W 114	2746	6/Reihe	118/5500	160/5500	152/5500	4-Gang	Wandler-4-Gang
280 E	W 114	2746	6/Reihe	136/6000	185/6000	180/6000	4-Gang	Wandler-4-Gang
250 C	W 114	2778	6/Reihe	96/5000	130/5000	124/5000	4-Gang	Wandler-4-Gang
280 C	W 114	2746	6/Reihe	118/5500	160/5500	152/5500	4-Gang	Wandler-4-Gang
280 CE	W 114	2746	6/Reihe	136/6000	185/6000	180/6000	4-Gang	Wandler-4-Gang
200 D	W 123	1987	4/Reihe	40/4200	55/4200	52/4200	4-Gang	Wandler-4-Gang
220 D	W 123	2197	4/Reihe	44/4200	60/4200	57/4200	4-Gang	Wandler-4-Gang
240 D	W 123	2404	4/Reihe	48/4200	65/4200	62/4000	4-Gang	Wandler-4-Gang
300 D	W 123	3005	5/Reihe	59/4000	80/4000	77/4000	4-Gang	Wandler-4-Gang
200	W 123	1987	4/Reihe	89/4800	94/4800	90/4800	4-Gang	Wandler-4-Gang
230	W 123	2307	4/Reihe	95/4800	109/4800	104/4800	4-Gang	Wandler-4-Gang
250	W 123	2525	6/Reihe	96/5500	129/5500	123/5500	4-Gang	Wandler-4-Gang
280	W 123	2746	6/Reihe	118/5500	158/5500	149/5500	4-Gang	Wandler-4-Gang
280 E	W 123	2746	6/Reihe	130/6000	177/6000	168/6000	4-Gang	Wandler-4-Gang
280 S	W 116	2746	6/Reihe	118/5500	160/5500	152/5500	4-Gang	Wandler-4-Gang
280 SE	W 116	2746	6/Reihe	136/6000	185/6000	180/6000	4-Gang	Wandler-4-Gang
280 SEL	W 116	2746	6/Reihe	136/6000	185/6000	180/6000	4-Gang	Wandler-4-Gang
350 SE	W 116	3499	8/V-förmig	147/5800	200/5800	190/5800	4-Gang	Wandler-3-Gang
350 SEL	W 116	3499	8/V-förmig	147/5800	200/5800	190/5800	4-Gang	Wandler-3-Gang
450 SE	W 116	4520	8/V-förmig	165/5000	225/5000	215/5000	Wandler-3-Gang	
450 SEL	W 116	4520	8/V-förmig	165/5000	225/5000	215/5000	Wandler-3-Gang	
450 SEL 6.9	W 116	6934	8/V-förmig	210/4250	286/4250	272/4250	Wandler-3-Gang	
280 SL	R 107	2746	6/Reihe	136/6000	185/6000	180/6000	4-Gang	Wandler-4-Gang
350 SL	R 107	3499	8/V-förmig	147/5800	200/5800	190/5800	4-Gang	Wandler-3-Gang
450 SL	R 107	4520	8/V-förmig	165/5000	225/5000	215/5000	Wandler-3-Gang	
280 SLC	C 107	2746	6/Reihe	136/6000	185/6000	180/6000	4-Gang	Wandler-4-Gang
350 SLC	C 107	3499	8/V-förmig	147/5800	200/5800	190/5800	4-Gang	Wandler-3-Gang
450 SLC	C 107	4520	8/V-förmig	165/5000	225/5000	215/5000	Wandler-3-Gang	
600	W 100	6332	8/V-förmig	184/4000	250/4000	240/4000	4-Gang-Autom.	



200 - 260

200/230 E



Aufbau

Die Karosserie ist nach dem bewährten Mercedes-Benz Sicherheitsprinzip aufgebaut (Sicherheitszelle umgeben von energieverzehrender Front- und Heckpartie).

Besondere Aufmerksamkeit wurde dabei der Stiefligkeit der Fahrgastzelle gewidmet. So konnte durch zahlreiche konstruktive Maßnahmen eine höhere Seitenstiefligkeit und eine Erhöhung der Stiefligkeit der Dachstruktur erreicht werden. Die Überschlafestiefligkeit konnte durch Querschnittvergrößerung der verschiedenen Profile sowie durch Verbesserung der Anschlüsse der Säulen am Dachrahmen wesentlich erhöht werden.

Aktive Sicherheit

Aktive Sicherheit ist von den Konstruktionsmerkmalen abhängig, die geeignet sind, Unfälle zu vermeiden. Dazu gehört nicht nur ein optimal abgestimmtes Fahrwerk, das außergewöhnliche Fahreigenschaften und damit Fahrsicherheit garantiert, sondern auch Maßnahmen, die zur Wahrnehmungs-, Konditions- und Handhabungsicherheit beitragen.

Wahrnehmungssicherheit (sehen und gesehen werden)

● Gleichlaufende Scheibenwischer – großes Wischfeld

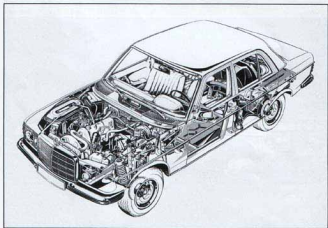
Die neue Scheibenwischeranordnung (gleichlaufend statt entgegengesetzt) ergibt die größtmöglich gewichene Scheibenfläche (ca. 78%). Mit dieser Wischfläche werden die schärfsten Zulassungsbestimmungen erfüllt.

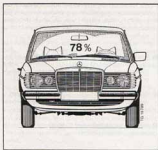
● Ausgezeichnete Rundumsicht

Der größtmögliche Teil des die Passagiere umgebenden Raumes in Schulterhöhe besteht aus Fensterflächen. Durch die sorgfältige Profilierung der Dachsäulen wurden die unvermeidbaren toten Winkel auf ein Mindestmaß reduziert, ohne die Festigkeit der Fahrgastzelle zu beeinträchtigen.

● Schmutzabweisende Windschutzsäulen

Sie sind so profiliert, daß eine integrierte Regenrinne entsteht, die das Schmutzwasser der Windschutzscheibe nach unten ableitet und damit die Seitenscheiben schmutzfrei hält. Eine verchromte Zierblende dient nach wie vor zur Verkleidung.





Großes Wischfeld

● Regenrinne über der Heckscheibe

Klare Heckscheibe auch bei Regen. Die Regenrinne verhindert eine Sichtbehinderung durch ablaufendes Schmutzwasser.

● Leuchteinheit als optisches Unterscheidungsmerkmal

Die Modelle 280/250 E erhalten die der S-Klasse nachempfundene Leuchte, während die Typen 200 D - 250 mit Doppelscheinwerfern ausgerüstet werden.

Nebelscheinwerfer sind in beiden Ausführungen enthalten.



● Scheinwerferwischeranlage (auf Wunsch)

(Gleichbleibend gute Lichtausbeute unabhängig von den Witterungsverhältnissen)

Die Leuchtkraft der Scheinwerfer kann bei starker Verschmutzung bis zu 80% beeinträchtigt werden.

Bei MB gilt diesem Problem besondere Aufmerksamkeit. Unsere Scheinwerferreinigungsanlage garantiert unter allen Betriebsbedingungen die volle Lichtausbeute.

Die Anlage besteht aus einem großdimensionierten Wasserbehälter und einer zusätzlichen Wasserpumpe, die über zwei in der Stoßstange angeordnete Düsen die Scheinwerfergläser besprüht. Zwei Elektromotoren, die unter den Scheinwerferköpfen am Querträger befestigt sind, betätigen die Wischer. Die Anlage wird über den Kontaktschalter der Scheibenwaschanlage betätigt und tritt nur bei eingeschaltetem Licht in Funktion.

● Mehr Leuchtkraft durch H 4-Glühlampen

Die Modelle 280/250 E sind serienmäßig mit Halogen-H 4-Glühlampen für Fern- und Abblendlicht ausgerüstet.

Mehr Helligkeit bedeutet bessere Erkennbarkeit. Nebelscheinwerfer und Blinklicht sind mit in die Leuchteinheit integriert.

Vorteil: Der Nebelscheinwerfer wird ebenfalls von der Scheinwerferwischeranlage gesäubert.





Die Verminderung des Verschmutzungsgrades der Vertiefungen gegenüber des erhöhten Rippen beträgt 73%. Daraus ergibt sich die erheblich höhere Lichtausbeute der profilierten Rückleuchten unter starker Schmutzeinwirkung.

● **Von innen verstellbarer Außenrückspiegel**

Der Außenspiegel ist umklappbar – ohne sich dabei zu verstellen –, so daß er auch unseren Vorstellungen in bezug auf die äußere Sicherheit entspricht.

● **Größer dimensionierter Innenspiegel (25% breiter)**

Verbessert die Sicht durch die großzügig bemessene Heckscheibe.

● **Heizbare Heckscheibe (auf Wunsch)**

mit vergrößertem Heizfeld.

● **Scheinwerfer-Höhenverstellung**

Die Scheinwerfereinstellung kann manuell über einen Drehknopf an der Leuchteinheit der Belastung des Fahrzeuges angepaßt werden. Die Leuchtweitenregulierung hat 2 Stellungen: normal beladenes Fahrzeug, stark beladenes Fahrzeug.

● **Profilierte Heckleuchten mit hoher Intensität auch bei Regen**

Nach aerodynamischen Gesichtspunkten konstruierte Heckleuchten verhindern ein Verschmutzen der gesamten Oberfläche. Lediglich die erhöhten Streifen sind dem hochgewirbelten Schmutzwasser ausgesetzt, während die Vertiefungen nicht erreicht werden. Die Leuchtkraft der Heckleuchten (Blink-, Brems-, Schluß- bzw. Park-, Rückfahr- und das serienmäßig in die linke Leuchte eingebaute Nebelschlußlicht) bleibt über weite Strecken erhalten.



Konditionssicherheit

Sitze

Die Sitze sind in ihren Abmessungen geringfügig geändert und stilistisch überarbeitet worden.

Durch die stärker ausgeprägte Rückenlehnenverstellung haben wir die Seitenführung verbessert.

Der Fahrersitz ist beim Typ 280/280 E mit einer **Höhenverstellung** ausgestattet, die auf Wunsch auch für die übrigen Modelle erhältlich ist. Sie ermöglicht eine zusätzliche Längsverstellung um 86 mm nach hinten.

In Verbindung mit der Längs- und Rückenlehnenverstellung erlaubt diese Konstruktion, unabhängig von den anatomischen Gegebenheiten, eine völlig entspannte Fahrersitzposition.

Sitzhöhenverstellung



Die Neigung der Rückenlehne wird wie bisher durch das außen an den integrierten Ruhesitzbeschlägen angeordnete Handrad verändert. Die Sitzhöhe lässt sich seitlich, die Längsverschiebung vorn am Sitz verstellen.

Auf Wunsch ist eine orthopädische Rückenlehne lieferbar, die einen in der Höhe verstellbaren Polsterteil enthält. Die Passagiere können die Höhe dieser zusätzlichen Abstützung der Wirbelsäule ihren individuellen Wünschen entsprechend einstellen.

Die Kopfstützen sind an den Vordersitzen serienmäßig. Im Fond werden sie auf Wunsch eingebaut.

Nachlässig geformte Sitze können körperliche Schäden verursachen. Wir haben auch die Sitze der neuen Modellreihe wieder in Zusammenarbeit mit Ärzten und Orthopäden nach wissenschaftlichen Erkenntnissen gestaltet.

Dies sind die Daimler-Benz-spezifischen Merkmale:

- Nach anatomischen Gesichtspunkten gestaltete Sitze

- Permanenter Lufttransport und Feuchtigkeitsabführung durch Pleifenstruktur
- Bequeme Sitzhaltungsverlagerung
- Feste Sitze mit Stützfunktion
- Schalenförmige Wölbung an Rückenlehne und Sitzkissen
- Sitzverstellung in drei Ebenen
- Stufenlos verstellbare Kopfstützen bieten hohen Sicherheitsfaktor



Bedienungssicherheit – Handhabung (funktionell, komfortabel, sicher)

Instrumente

Die räumliche Anordnung der drei direkt im Blickfeld des Fahrers liegenden Rundinstrumente entspricht etwa der S-Klasse.



Das linke Instrument enthält Anzeigegeräte für Tankinhalt, Kühlwassertemperatur und Motoröl Druck. In der Mitte ist der Tachometer mit Kilometer- und Tageskilometerzähler untergebracht. Auf der rechten Seite befindet sich die Zeiluhr. **Besondere Beachtung wurde der Verbesserung der Ablesbarkeit geschenkt.** Das Instrumentenglas ist so geneigt, daß selbst unter schlechtesten Lichtverhältnissen keine Spiegelung oder Blendung auftritt (konkave Scheiben, Auflicht).

In die Mittelkonsole können zusätzlich zu den Bedienungselementen für Heizung und Lüftung, Tasten für die auf Sonderwunsch lieferbaren Zusatzaggregate eingebaut werden.

Die Dieselfahrzeuge erhalten im Kombiinstrument eine Kontrollleuchte, die den Glühvorgang deutlich macht.

Unterhalb der Instrumente sind die mit beleuchteten Symbolen versehenen Kontrollleuchten untergebracht:

Bremsenkontrollleuchte (rot):
Leuchtet bei betätigter Feststellbremse oder bei zu wenig Bremsflüssigkeit im Vorratsbehälter auf.

Bremsbelagverschleißanzeige (rot):
Leuchtet bei abgenutzten Vorderradbremsebelägen während des Bremsvorganges auf.

Ladekontrollleuchte (rot):
Leuchtet beim Drehen des Lenkschloß-Schlüssels in Fahrstellung „2“ auf und muß bei Motor-Leerlauf erlöschen.

Fernlichtkontrollleuchte (blau)

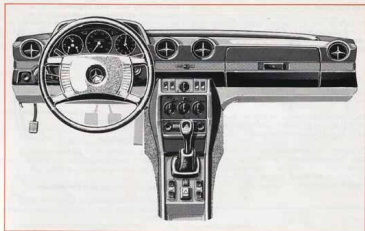
Alle Kontrollinstrumente und Bedienungselemente liegen im unmittelbaren Aktionsbereich des Fahrers und erfordern nur geringen Bedienungsaufwand.

Neu gestalteter Kombischalter für die wichtigsten Funktionen

- Die Scheibenwischerfunktion ist jetzt durch Drehen des Kombischalters (radial) regelbar.
 - Scheibenwischer ausgeschaltet
 - Intermittierendes Wischen
 - Normale Scheibenwischergeschwindigkeit
 - Schnelle Scheibenwischergeschwindigkeit



- Die axiale Betätigung des Kombischalters löst den Scheibenwaschvorgang aus (elektrisch).
- Nach dem Waschvorgang wird mit Hilfe des Intervallrelais automatisch nachgewischt, ohne daß der Scheibenwischerschalter betätigt werden muß.
- Die übrigen Funktionen
 - Abblendlicht
 - Feinlicht
 - Lichtkuppel
 - Blinkleuchten, rechts
 - Blinkleuchten, linkswerden wie bisher ausgelöst.



- 1 Kühlmitteltemperatur-Anzeige
- 2 Kraftstoffvorratsanzeige
- 3 Öldruckmesser: bar Überdruck
- 4 Blinklichtkontrollleuchte, links
- 5 Geschwindigkeitsmesser
- 6 Gesamt-Kilometerzähler
- 7 Tages-Kilometerzähler
- 8 Blinklichtkontrollleuchte, rechts

- 9 Elektrische Uhr
- 10 Drehknopf für Uhrzeiger
- 11 Anzeige der Wählhebelstellungen
- 12 Knopf für Instrumentenbeleuchtung und Tages-Kilometerzähler
- 13 Bremsenkontrollleuchte
- 14 Bremsbelagverschleißanzeige
- 15 Ladekontrollleuchte
- 16 Fernlichtkontrollleuchte



Lichtschalter

Er befindet sich links in der Armaturenanlage. Das serienmäßig eingebaute Nebelschlußlicht wird mit der zweiten Zugstufe zugeschaltet und kann durch die im Schalter eingebaute Kontrollleuchte überwacht werden.

Tempomat

(auf Wunsch für 5- und 6-Zylinder)

Der Tempomat hat den Vorteil, daß das Fahrzeug ohne Betätigung des Fahrpedals mit gleichbleibender Geschwindigkeit gefahren werden kann.

Er besteht im wesentlichen aus vier Bauelementen: Dem Betätigungsschalter am Lenkrad, dem Impulsgeber in der Tachowelle, der Regalelektronik und dem Stellglied im Motorraum, welches durch Unterdruck die Regulierung vornimmt.



Tempomat-Schalter

Mit dem am Lenkrad angebrachten Betätigungsschalter kann jede Geschwindigkeit über 40 km/h eingestellt und mit einer Regatabweichung von ca. ± 2 km/h konstant gehalten werden, unabhängig davon, ob die Fahrbahn eben verläuft, ein Gefälle oder eine Steigung gefahren wird.

Durch einen Bremsvorgang wird die Anlage sofort abgeschaltet; außerdem ist eine Ausschaltmöglichkeit über den Betätigungsschalter gegeben.

Nach einer Bremsung, Ausschaltung oder Fahrunterbrechung kann die zuletzt gesetzte Geschwindigkeit mittels Schalterstellung „Speicher“ abgerufen werden, wobei der Wagen selbsttätig auf diese Geschwindigkeit beschleunigt.

Das Fahrzeug kann trotz eingeschalteten Tempomat normal über das Fahrpedal beschleunigt werden, z. B. während eines Überholvorganges. Nach Entlastung des Pedals stellt sich die vorher gefahrene Geschwindigkeit selbständig wieder ein.

Feststellbremse

als Fußbremse ausgeführt.

Die Feststellbremse vereinfacht den Anfahrvorgang und erleichtert die Betätigung.

Zentralverriegelung

(auf Wunsch) übernimmt sechs Schließvorgänge.

Die Betätigung eines Schlosses löst mit Hilfe der Pneumatik die Verriegelung sämtlicher Schlösser aus.

Kindersicherung an den Fondtüren

verhindert ein unbeabsichtigtes Öffnen der Türen. Der Verstellhebel wurde aus Sicherheitsgründen versenkt angeordnet.

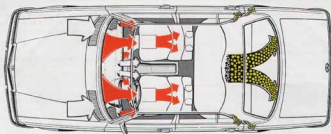
Heizung und Belüftung

Von der Wirksamkeit der Be- und Entlüftung hängt nicht nur das Wohlbefinden, sondern auch die Sicherheit der Fahrgäste ab. Eine Heizung, die keine feine Abstimmung zuläßt, beschleunigt Ermüdungserscheinungen und beeinträchtigt das Konzentrations- und Reaktionsvermögen des Fahrers. Dies ist der Grund, weshalb wir der Belüftung als aktivem Sicherheitsfaktor soviel Bedeutung beimessen.

Unsere Anlage ist so konstruiert, daß der Luftdurchsatz weitgehend vom Staudruck, also von der Fahrzeuggeschwindigkeit unabhängig ist. Im Stand oder bei langsamer Fahrt sorgt ein dreistufiges Gebläse für ausreichende Belüftung. Dieses neue Radialgebläse läuft wesentlich geräuscharmer als das bisher verwandte Axialgebläse.

Durch eine Hauptluftklappe können sämtliche Düsen zentral verschlossen werden. Sie wird über den runden Luftmengenschalter in der Mitte der Konsole gesteuert:

Einschalten durch Drehen nach rechts. Die Luftmenge nimmt dabei stufenlos bis zum Anschlag zu. Ab „1“ auf der Skala wird das dreistufige Gebläse zugeschaltet.



Frischluf



Warm- oder Kaltluft



Abluft



Regulierung Heizung/Lüftung

- Luftverteilung oben/unten (stufenlos)
- Heizung links/rechts (stufenlos)
- Luftmengenschalter mit 3stufigem Gebläse

Heizung/Lüftung

Dem unterschiedlichen Wärmebedarf in den verschiedenen Zonen des Fahrgastraumes trägt unsere fein dosierbare, für beide Seiten getrennt regulierbare Heizung Rechnung. Die Schalter dafür sind rechts und links in der Mittelkonsole untergebracht. Sie regulieren die Temperatur für jede Seite separat, so daß Fahrer und Beifahrer die Möglichkeit haben, die Temperatur den unterschiedlichen Belastungen, denen sie ausgesetzt sind, anzupassen.

Die Luftverteilung zur Windschutzscheibe oder zum Fußraum bzw. zum Fondfußraum wird durch den horizontal verstellbaren Wählhebel gesteuert.

In der Mitte der Armaturenanlage sind die beiden Frischluftdüsen angeordnet, mit deren Hilfe man jede beliebige Stelle des Wageninnern mit einem Frischluftstrahl erreichen kann. Sie sind wie die Seitendüsen getrennt zu- und abschaltbar.

Dauerentlüftung

Die Entlüftung des Innenraumes erfolgt über eine langgezogene Öffnung unterhalb der Heckscheibe. Die verbrauchte Luft gelangt über Kanäle zu den Austrittsöffnungen in den Hecksäulen.

Dieses System gewährleistet durch den an der Heckscheibe entlang geführten Luftstrom beschlagfreie Scheiben und ermöglicht durch die Dauerentlüftung eine vollkommene Durchlüftung bei geschlossenen Fenstern.

Klimaanlage

Auf Wunsch kann eine Klimaanlage eingebaut werden. Bei dieser integrierten Heiz- und Klimaanlage sind Verdampfer und Wärmetauscher platzsparend unmittelbar nebeneinander im selben Gehäuse platziert. Gebläse und Belüftungskanäle werden für beide Systeme verwendet.

Passive Sicherheit

Unfallfolgen durch entsprechende konstruktive Maßnahmen ganz zu vermeiden oder zu mildern, ist Aufgabe der passiven Sicherheitsvorkehrungen.

Die äußeren Abmessungen machen deutlich, daß es sich um einen völlig neu entwickelten Aufbau handelt, der nach den neuesten Erkenntnissen der Sicherheitsforschung konstruiert wurde.

Als optisches Unterscheidungsmerkmal der beiden Modellreihen dienen – außer den bereits beschriebenen Leuchteinheiten – die Stoßlänger. Sie sind dreiteilig.

Bei den Typen 200 D – 250 ist das Mittelteil verchromt, und die beiden seitlichen Abdeckungen bestehen aus leicht verformbarem Integral-Schaum; während bei der Ausführung der Modelle 280/280 E auch die Seitenanteile verchromt sind. Die hinteren Stoßlänger der zuletzt genannten Fahrzeuge sind mehr um die Kotflügel herumgezogen, wodurch die elegante Linienführung weiter gewinnt.

Wir haben durch diverse Modifikationen die Belastbarkeit der Fahrgastzelle erhöht und gleichzeitig die Energieabsorption der Knautschzonen vergrößert:

● Definierte Verformung

Eine definierte Verformung wird durch die Anordnung und Dimension der vorderen geraden, mit Sicken versehenen Längsträger ermöglicht.

● Begrenzende Verformung auf den Bereich vor dem Motorträger

Durch den verstärkten Anschluß der vorderen Längsträger am Boden wird die Verformung auf den Bereich vor dem Motorträger begrenzt. Beide Maßnahmen ermöglichen eine größere kontrollierte Deformationsfähigkeit der Vorbaupartie.

Im Gegensatz dazu soll die Fahrgastzelle die Funktion eines Sicherheitskäfigs erfüllen. Wir sind durch folgende Vorkehrungen dieser Forderung nahegekommen:

● Erhöhte Überschlagn- und Falltestsicherheit

Verstärkung des Dachrahmens als Verbund.

● Größere Steifigkeit • Bessere Sichtverhältnisse

Windschutz-, Mittel- und Hecksäulen mit größerer Festigkeit trotz kleinem Querschnitt.

● Hohe Seitendruckfestigkeit

Die Seitendruckfestigkeit der Türen ermöglicht eine gewisse Eindringtiefe aus Gründen der Energieabsorption ohne die Steifigkeit der Fahrgastzelle zu stark zu beeinträchtigen. Ein Querträger unterhalb der Vordersitze wirkt verstärkend.

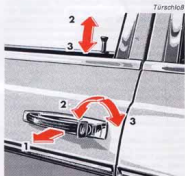
● Türgriff mit Massenausgleich verhindert das selbsttätige Öffnen der Türen

Die flache in sich geschlossene Form und die Funktion des Griffes entspricht der S-Klasse. Zum Öffnen der Tür ist keine gegenläufige Bewegung mehr notwendig, sondern lediglich das Ziehen eines beweglichen Bügels. Durch den Fortfall des Druckknopfes wird die Gefahr des Aufspringens der Tür bei einem seitlichen Aufprall gegen ein Hindernis ausgeschaltet.

Der zweite wesentlichere Vorteil dieser Konstruktion liegt unsichtbar in Türmitte. Eine aufwendige Konstruktion schließt das selbsttätige Öffnen der Türen durch die bei hoher Querbeschleunigung auf den Bügel wirkende Fliehkraft aus. Dieses Moment, das bei einem gegen den Randstein schleudernden Wagen aufgebaut werden könnte, wird durch den Massenausgleich kompensiert.

● Türschlösser mit außergewöhnlich hoher Belastbarkeit

Die Festigkeit der Zapfenschlösser in Wagen-Längs- und -Querrichtung übertrifft mit 3000 kp die gesetzlichen Vorschriften bei weitem.





● **Glatte, flache energieabsorbierende Armaturenanlage**

Die Armaturenanlage ist PVC-beschichtet und in ihrer Nachgiebigkeit den Belastungsmöglichkeiten des menschlichen Körpers angepaßt. **Zwei Lautsprecher sind rechts und links integriert.** Abstrahlrichtung nach oben gegen die Windschutzscheibe.

● **Stoßnachgiebiger Knieschutz**

Der Knieschutz verbindet die Armaturenanlage mit dem Boden und vermeidet so gefährliche Knieverletzungen.

● **Vierspeichen-Sicherheitslenkrad mit großflächiger Polsterplatte**

Die Polsterplatte mindert die Flächenbelastung eines aufprallenden Körpers stark und baut sie durch den Pralltopf weiter ab. Nabe, Polsterplatte, Speichen und Kranz bilden eine Einheit, sind mit Polyurethan beschichtet und daher besonders griffig.

● **Durch Fliehkraft und Fahrzeugverzögerung geregelte Dreipunkt-Automatik-Sicherheitsgurte**

Die Sicherheitsgurte sind in die Mittel- und Hecksäulen integriert und erhalten den Passagieren die volle Bewegungsfreiheit. Die Insassen werden nur dann im Sitz festgehalten, wenn es tatsächlich notwendig ist. Der Gurt paßt sich automatisch durch eine Spannrolle der Größe der Passagiere an.

Das Schloß für den Sicherheitsgurt ist an der Innenseite des Sitzes, am Sitzbeschlag befestigt. Durch den nahezu konstanten Winkel wird eine optimale Gurtführung erreicht.



● **Mit Polyurethan umschäumter Schalthebel**

Der Schalthebel ist griffgünstig in der Form und sicher gestaltet.

● **Stabiler Dachrahmen, bei dem durch Querschnittsvergrößerung verschiedener Profile die Überschlagfestigkeit wesentlich erhöht wurde.**

● **Sicherheitstank über der Hinterachse außerhalb des Heckaufprallbereiches**

Der Kraftstoffbehälter hat ein Fassungsvermögen von 65 bzw. 80 Litern und ist aus Sicherheitsgründen über der Hinterachse außerhalb des Heckaufprallbereiches angeordnet. Fahrgast- und Kofferraum sind zusätzlich durch Schottwände abgesichert.

● **Sicherheitstank mit Sollknickstellen im Einfüllstutzen**

Der Tankzufüllstutzen ist mit Sollknickstellen versehen, die bei einer Deformation des hinteren Karosserieabschnittes ein Brechen des Rohres und damit eine unter ungünstigen Bedingungen mögliche Entzündung des Kraftstoffes verhindern.

● **Verbandkasten „In Reichweite“**

Ohne Innenraum zu beanspruchen, wurde die Unterbringung des Verbandkastens gelöst. Er befindet sich in einer Aussparung unter der Hutablage, die mit einem Deckel geschlossen wird und im unmittelbaren Aktionsbereich der Fahrgäste liegt.



Alltagstauglichkeit

● MB-Schließsystem mit Wendeprofil

Für Haupt- und Nebenschlüssel erübrigt sich umständliches Wenden.

● Vollständig schmutzfreier Einstieg

Der Längsträger unterhalb des Einstiegs wird so durch die Türen abgedeckt, daß das Schmutzwasser diesen Bereich nicht erreichen kann. Der untere von einem Gummiraum eingefasste Zierstab sitzt an der Unterkante der Türen. Er schützt vor Beschädigungen.

● Einfache Motorhaubenentriegelung

Nach Betätigen des Haubenzuges springt ein einfach zu betätigender, gut sichtbarer Zuggriff (Sicherungshaken) aus dem Kühlergrill, der die Motorhaube vollends entriegelt.

● Motorhaubenstellung 90° – Optimale Zugänglichkeit

Die Motorhaube kann zu Wartungsarbeiten zusätzlich zur Normalstellung auch senkrecht arretiert werden.

● Versenkt angeordnete Kindersicherung

Der Verstellhebel für die Kindersicherung an den Fondtüren wurde aus Sicherheitsgründen versenkt angeordnet.

● Bedienungserleichterung durch Zentralverriegelung (auf Wunsch)

Die Fahrzeuge werden auf Wunsch mit einer Zentralverriegelung ausgerüstet, die den Fahrer der leichten Pflicht enthebt, sich an fünf verschiedenen Stellen zu überzeugen, ob die Schlösser verriegelt sind.

Die zentrale Ver- bzw. Entriegelung erfolgt von der Fahrertür aus. Unabhängig davon lassen sich alle Schlösser separat manuell betätigen (Schlüssel hat vor Zentralverriegelung Vorrang).

Die zur Funktion des Systems notwendige Energie wird dem Ansaugsammelrohr entnommen und gelangt über die Rückschlagventile, die zur Systemabsicherung dienen, zu den Unterdruckelementen der Schlösser.

● Hydropneumatische Niveau-Regulierung

(auf Wunsch)

Für den schweren Anhängerbetrieb oder bei voller Ausnutzung des zulässigen Gesamtgewichts empfehlen wir eine hydropneumatische Niveau-Regulierung, die den Wagen schon bei laufendem Motor auf das richtige Niveau bringt.

- Optimale Wahrnehmungssicherheit unabhängig vom Belastungszustand.
- Unter allen Betriebsbedingungen unveränderter Mercedes-Benz Komfort.
- Gleichbleibend gute Fahrsicherheit bei unverändert geringem Eigenlenkverhalten.



● Beweglicher Windabweiser

Für das auf Sonderwunsch erhältliche Schiebedach ist ein Windabweiser entwickelt worden, der sich beim Öffnen und Schließen automatisch aus- und einklappt. Damit ist ein weitgehend zugfreies Fahren auch bei höheren Geschwindigkeiten möglich.

● Die Fenster sind ringsum mit einer Chromeinfassung versehen.

● Fußstütze im Pedalraum

● Versenkt angeordnete Sonnenblenden

Integrierte Sonnenblenden, die weder Raum beanspruchen noch die Sicht beeinträchtigen oder in anderer Hinsicht störend wirken.



● **Rammschutz beim Parkieren durch Rundumschutz**
Die vorderen und hinteren „gummibewehrten“ Stoßstangen sind weit an den Ecken herumgezogen. Sie bieten gemeinsam mit den Gummi-Zierleisten einen Rundumschutz gegen leichte Karosseriebeschädigungen.

● **Unterbodenschutz und Hohlraumkonservierung**
Die elastische Versiegelung der gefährdeten Zonen mit Hohlraumkonservierung und Unterbodenschutz verhindert Korrosionsschäden, gewährleistet lange Lebensdauer.

● **Gut zugänglicher Kofferraum mit Seitenverkleidung**
Der Kofferraum konnte auf Grund des waagrecht unter dem Kofferraumboden untergebrachten Reserverades

und der Anordnung des Kraftstofftanks über der Hinterachse wesentlich großflächiger gestaltet werden, so daß die effektive Staumöglichkeit größer ist als bisher. Bei Ausnutzung der Kofferraumkapazität mit dem Mercedes-Benz Koffersatz können jetzt 350,7 dm³ verstaut werden, während es bisher 333,2 dm³ waren.

Die Ladekante ist niedrig und breit, die Seitenverkleidung verhindert Kotflügelbeschädigungen und schützt Gepäckstücke.

● **Versenkt und daher platzsparend untergebrachtes Reserverad**

Nach repräsentativen statistischen Erhebungen tritt eine Reifenpanne im Mittel bei einer Laufstrecke von 350 000 km auf; also wenn überhaupt, dann einmal „im Leben“ eines Kraftwagens. Das Argument der schlechten Zugänglichkeit des Reserverades verliert also an Bedeutung.





Neue Innenausstattung

Für die Innenausstattung der neuen Typen werden wie bisher vier verschiedene Polsterbezüge wählbar sein.

- Stoff (mit MB-TEX kombiniert)
- MB-TEX
- Leder
- Velours

Die Stoffpolster wurden neu ausgemustert und entsprechend neue Dessins entworfen. Das Material für MB-TEX, Leder und Veloursausführungen entspricht in Qua-

lität und Farbe dem seit Juli 1975 laufenden neuen Ausstattungsprogramm, das bis jetzt nur für die S-Klasse Gültigkeit hatte.

Das reichhaltige Angebot an Lackierungen bleibt unverändert.

Auf Grund dieser Umstellung haben wir Ihnen die bekannte Verkaufsunterlage, das Ausstattungshandbuch „Farben + Polster“, durch einen Nachtrag Nr. 2 komplettiert. Einen umfassenden Überblick über die neuen Polster finden Sie in der anschließenden Aufstellung.



Serienausstattung

6 Stoffpolsterungen

Die Bezugstoffe mit den neuen Dessins stehen in Kombination mit MB-Tex in folgenden 6 Ausstattungen zur Auswahl:

200 D, 220 D, 240 D, 300 D,
200, 230, 250

„GEFLECHT“

Code	001	schwarz
	002	blau
	003	tabak
	004	bambus
	005	pergament
	006	moos

280 + 280 E

„RHOMBE“

Code	001	schwarz
	002	blau
	003	tabak
	004	bambus
	005	pergament
	006	moos

200 - 250



Sonderausstattung

Für MB-Tex, Leder und Velours gelten für diese Typen jetzt auch die Muster, die im Ausstattungshandbuch „Farben und Polster“ momentan für die S-Klasse gültig sind.

Hinweis

Wir möchten Sie darauf aufmerksam machen, daß das neue Ausstattungshandbuch „Farben und Polster“ nur für die Typen 200 D, 220 D, 240 D, 300 D, 200, 230, 250, 280, 280 E (Typenreihe W 123) und für die S-Klasse Gültigkeit hat.

Die weiter produzierte Typenreihe W 114/115 ist in ihrer Ausstattungsfestlegung noch nach den bisherigen Verkaufsunterlagen zu disponieren, sie werden bis zum Auslauf dieser Modelle ihre Gültigkeit behalten. Das heißt, daß für den W 114/115 vorgenannte Aufstellung nicht zutrifft.

200 - 250



Motoren

Die neuen Modelle von Mercedes-Benz sind – bis auf eine Ausnahme – mit den bekannten Motoren unterschiedlichster Prägung, hinsichtlich des Arbeitsverfahrens, der Zylinderzahl des Hubraumes, der Kraftstoffaufbereitung ect., ausgerüstet.

Diese bewährten Motoren sind in vielerlei Hinsicht modifiziert und weiterentwickelt worden, besonders aber im Hinblick auf die Verbesserung der Servicefreundlichkeit.

Änderungen, die lediglich durch die unterschiedlichen Einbauverhältnisse bedingt sind, bleiben hier unberücksichtigt.

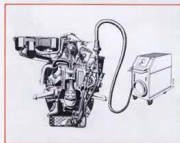
Neu in unser Programm wurde der 6-Zylinder-Reihenmotor (M 123 mit 2,5 l Hubraum) aufgenommen, der die Maschinen der Fahrzeuge 230.6 und 250 ablöst.

Dieser Motor ist eine Neuentwicklung, bei dem jedoch bewährte Elemente der oben genannten Maschine zusammen mit Teilen des 6-Zylinder-Zweinochenwellenmotors Verwendung fanden.

Er ist als leistungsfähiger, sparsamer und dabei weniger aufwendiger Motor konzipiert.

Ölwechsel von oben

Eine wesentliche Neuerung, die alle Motoren gemeinsam haben, trägt mit zur Vereinfachung des Arbeitsauf-



wandes bei den verschiedenen Service-Intervallen bei. Das Führungsrohr für den Ölmeßstab wurde so gestaltet, daß das Motoröl von oben abgesaugt werden kann.

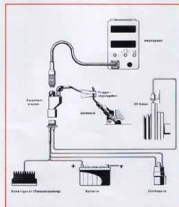
Digital-Prüfsystem – Zeitsparende Testmethode durch Diagnosesteckdose

(Erhöhte Meßgenauigkeit und verbesserte Servicefreundlichkeit mit dem Digital-Prüfsystem)

Bei allen Otto-Motoren wird die Wartung erheblich durch einen Mehrfachstecker (Zentralprüfanschluß) erleichtert, mit dessen Hilfe das Einstellen der Zündung erfolgt.

Die Verwendung der Meßwertgeber (OT-Geber und Zündimpulsgeber) und des Digitalmeßgerätes ermöglicht die Vereinfachung der Drehzahl-Schließwinkel- und Zündzeitpunktprüfung. Die bisherige zeitraubende Ermittlung dieser Werte wird auf ein Minimum reduziert.

Das neue Verfahren ist exakter und ermöglicht das direkte Ablesen des Zündwinkels in Grad-Kurbelwinkel auf dem Meßinstrument bei einer Genauigkeit von plus/minus 1° Kurbelwinkel. Die Korrektur erfolgt nach wie vor am Zündverteiler.



Neu entwickelte Zylinderkopfdichtung aus Ferrolastik (200 D, 220 D, 240 D, 300 D, 250)

Durch den Einbau dieser Zylinderkopfdichtung entfällt das Nachziehen der Zylinderkopfschrauben beim ersten Kundendienst sowie bei Erneuerung der Dichtung. Der Zylinderkopf wird nur einmal nach dem Motorprobelauf nachgezogen.

Neue Auspuffanlage ergibt etwa doppelte Lebensdauer

Alle Modelle erhalten eine neu entwickelte Auspuffanlage, bei der auf eine Verringerung der Auspuffgeräusche und eine Erhöhung der Lebensdauer besonderer Wert gelegt wurde.

Generell werden Mittelschalldämpfer in Reflexionsbauart verwendet, die auch nach längerer Laufzeit gleiches Dämpfungsverhalten aufweisen. Die Nachschalldämpfer sind bei den neuen Modellen mit 6-Zylinder-Motor weiterhin als Absorptionsdämpfer ausgeführt, bei den übrigen Modellen kommt eine Kombination des Reflexions- und Absorptionsprinzips zur Anwendung.

Durch Verwendung von korrosionsbeständigeren Materialien, Verbesserung des Oberflächenschutzes und Blechen mit größerer Dicke (die Außenschale des Nachschalldämpfers ist doppelwandig, wobei die besonders korrosionsgefährdete Innenseite aus rostfreiem Stahl besteht) wird etwa die doppelte Lebensdauer der Auspuffanlage im Vergleich zur Baureihe 114/115 erreicht.

Das Auspuffrohrende ist – in einem Winkel von etwa 30° zur Fahrbahn – nach unten geneigt. Damit wird die Verschmutzung des Hecks durch Abgasbestandteile und das Auftreten von Hitze Spuren an Rückleuchte und Chromteilen vermindert.

Kühler

Aus Gewichtsründen werden für die Modelle 280 und 280 E Leichtmetall-Wasserkühler mit Kunststoff-Wasserkästen verwendet. Die Gewichtseinsparung beträgt ca. 2 kg. Bei den übrigen Modellen besteht der Kühlerblock vorerst noch aus Schwermetall, die Wasserkästen sind aber ebenfalls aus Kunststoff.

Mit Luft-Ölkühlern sind die Modelle 240 D, 300 D, 280 und 280 E ausgerüstet. Diese Kühler – die bisher aus Stahl gefertigt wurden – bestehen jetzt aus Leichtmetall, wodurch eine Gewichtseinsparnis von ca. 3 kg erzielt wird.

ZÜNDANLAGE

Die Vergasermotoren sind mit einer konventionellen Spulenzündung ausgerüstet, während beim Einspritzmotor das 280 E, auf Grund der differenzierten Motorcharakteristik, eine kontaktlos gesteuerte Transistorzündung verwendet wird.

200–280: Leistungsstarke Spulenzündanlage mit großen Reserven

Bei den Motoren der Typen 200–280 sorgt eine herkömmliche Spulenzündanlage für eine einwandfreie und problemlose Zündung des Kraftstoff-Luftgemisches.

Die Zündspulen dieser Anlagen sind so ausreichend dimensioniert, daß sie die Motoren auch noch bei Höchstdrehzahlen ausreichend mit Zündstrom versorgen und so keine Gefahr des Aussetzens bei Höchstdrehzahl besteht.

So hat zum Beispiel die Zündspule des 2,3-l-Motors eine Höchstfunkenzahl von ca. 18 000, während der Motor bei Höchstdrehzahl von 6000 U/min nur 12 000 Zündfunken benötigt.

280 E: Kontaktlos gesteuerte Transistorzündung

- Hohe Zündspannung über den gesamten Drehzahlbereich
- kontinuierliche Zündung
- nahezu unbegrenzte Wartungsfreiheit

Die Unterbrecherkontakte sind besonders bei Hochleistungsmotoren mit 6 und mehr Zylindern durch hohe Zündströme und hohe Drehzahlen außerordentlich stark belastet. Erhöhter Abbrand und damit verbunden eine Veränderung des Zündzeitpunktes sind die Folgen.

Dieses Zündsystem ist weitgehend wartungsfrei. Es gewährleistet auch bei höchsten Drehzahlen ausreichende Zündspannung. Eine Schließwinkelstellung ist durch den Wegfall der Unterbrecherkontakte nicht mehr erforderlich. Der eingestellte Zündzeitpunkt bleibt über eine lange Laufzeit erhalten. Das Anschlußschema ist identisch mit dem der kontaktgesteuerten Transistorzündung, hat jedoch einen geänderten elektrischen Aufbau. Der Zündverteiler verfügt anstelle des Unterbrecherkontaktes über einen Impulsgeber, der nach dem Induktionsprinzip arbeitet. Die Zündzeitpunktverstellung erfolgt wie bei der konventionellen Zündung durch Fliehkraft-Unterdruck-Verstellung im Zündverteiler.



200

280





Motorhaube entriegeln



8568



8569

Ein- und Ausbaustellung

Motorhaubenstellung 90° – Optimale Zugänglichkeit

Besonderer Wert wurde auf die Verbesserung der Zugänglichkeit zu den wichtigsten Bauteilen gelegt. Der Ein- und Ausbau der Motoren ist von oben her möglich.

Die Motorhaube kann zusätzlich zur Normalstellung zu Wartungsarbeiten auch senkrecht arretiert werden. Damit entfällt die zeitraubende Demontage bei Motorenaus- und -einbau.

Sämtliche Motoren erhalten drei Aufhängeösen zur Befestigung des Motordirigenten.







200 D / 220 D / 240 D / 300 D

Die außergewöhnliche Beliebtheit der Diesel-Pkw's, die sich in immer höheren Verkaufszahlen ausdrückt und eigentlich für sich selbst spricht, hat uns veranlaßt, die Palette der Diesel-Fahrzeuge in ihrer ganzen Breite weiterzubauen.

Damit haben wir auch auf dem Diesel-Sektor ein eng gestuftes und breites Leistungsangebot von 55-90 PS zur Verfügung, das den unterschiedlichsten Ansprüchen gerecht wird.

Die neue Typenbezeichnung 300 D macht die Spitzenstellung des 3-l-Motors nun noch deutlicher. Seine Sonderstellung als Top-Modell der Dieselbaureihe ist nicht nur durch große Leistung und Hubraum gerechtfertigt, sondern gründet auch auf der wesentlich aufwendigeren Mechanik des 5-Zylinder-Motors, mit flach gelagerter Kurbelwelle und modifizierter Einspritzanlage, die eine komfortablere Bedienung zur Folge hat.

● Anordnung und Ausführung des Ölfilters sind bei allen Motoren völlig neu, um die Wartung zu vereinfachen und eine bessere Filterwirkung zu erzielen.

Haupt- und Nebenstrom-Filter sind in einer Filterpatrone integriert, die bei jedem Ölwechsel ausgetauscht wird (bisher wurde das Hauptstrom-Filter gereinigt und das Nebenstromfilter ausgetauscht). Der Austausch kann von oben her erfolgen.

● Das Kraftstoff-Filter – ebenfalls eine Neuentwicklung – ist bei allen Dieselmotoren als Wechselfilter ausgebildet und auch einfacher zu warten.

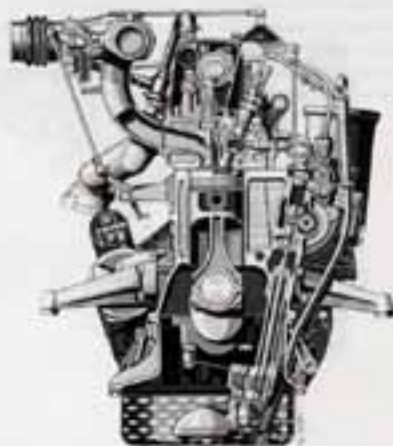
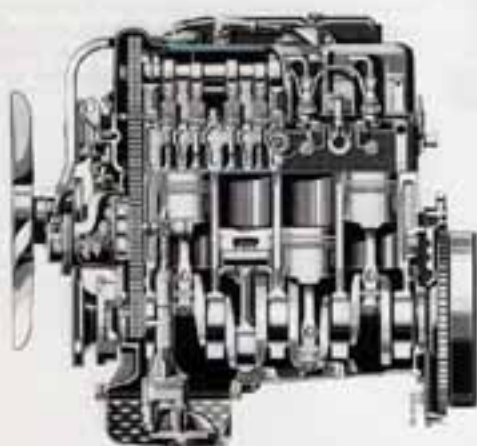
● Die 4-Zylinder-Motoren erhalten einen neuen fünfflügeligen Lüfter, der bezüglich Geräusch und Wirkungsgrad verbessert wurde.

● Beim 240 D ist wie beim 300 D im Ölfilter ein thermisch gesteuertes Ventil integriert, das den Ölfluß zum Luft-Ölkühler temperaturabhängig steuert (bisher beim OM 616 druckgesteuert).

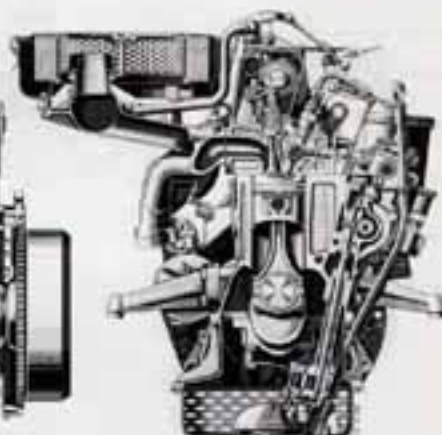
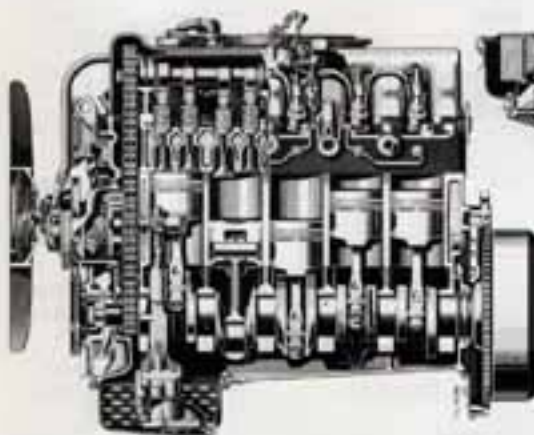
● Beim 300 D ist das Trocknerluftfilter auf dem Saugrohr statt am Fahrgestell montiert, womit ebenfalls die Wartung vereinfacht wird.



200 D/220 D



240 D



300 D

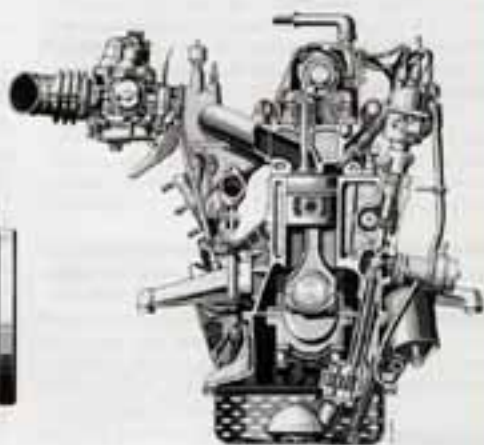
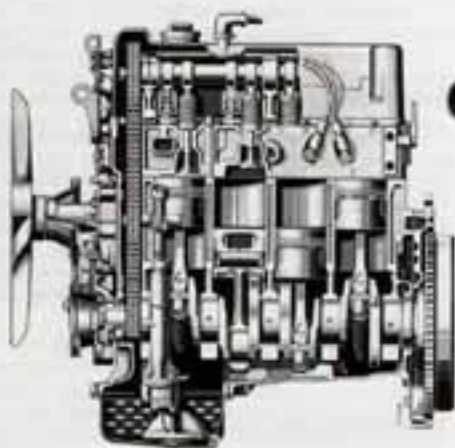
Die beiden bewährten 4-Zylinder-Reihenmotoren, deren Konstruktion hinlänglich bekannt ist und die seit Baubeginn ständig weiterentwickelt wurden, erhalten außer den bereits erläuterten, für alle Modelle gültigen Verbesserungen diese Detailänderungen:

● Anstelle des vierflügeligen Lüfters erhält der Motor M 115 einen neuen fünfflügeligen Lüfter, der bezüglich Geräusch und Wirkungsgrad verbessert wurde.

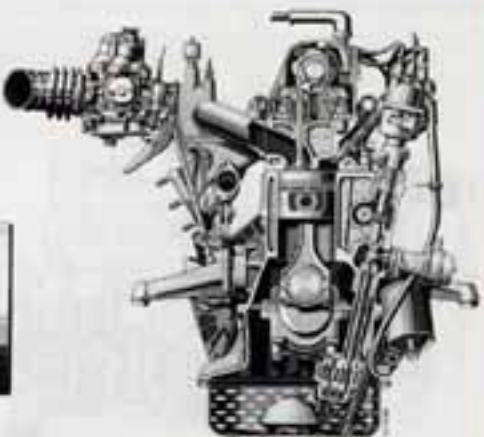
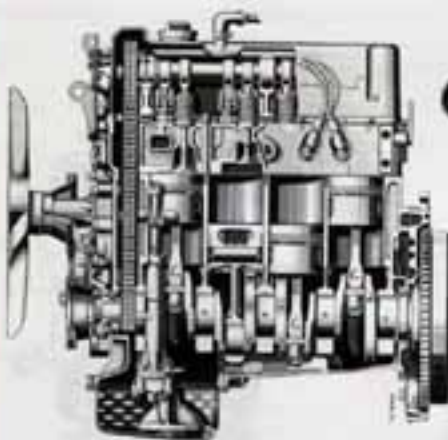
● Das Luftfilter ist mit einer temperatur- und lastabhängig gesteuerten pneumatischen Warmluftregelung zur Verbesserung des Laufverhaltens während der Warmlaufperiode ausgerüstet; bisher erfolgte die Steuerung nur temperaturabhängig über einen Wachsthermostaten.

In Verbindung mit der neuen Auspuffanlage haben sich bei der Typprüfung geringfügig geänderte Werte für Leistung und Drehmoment der Motoren ergeben. Eine Übersicht gibt nachstehende Tabelle:

Typ		200 bisher	200 neu	230 bisher	230 neu
Hubraum		1987	1987	2307	2307
Bohrung		87,0	87,0	93,75	93,75
Hub		83,6	83,6	83,6	83,6
Verdichtung		9,0	9,0	9,0	9,0
Leistung	DIN kW (PS) bei 1/min	70 (95) 4800	69 (94) 4800	81 (110) 4800	80 (109) 4800
	SAE net bhp bei 1/min	90 4800	90 4800	105 4800	104 4800
Max. Drehmoment	DIN Nm (kpm) bei 1/min	156 (15,9) 2800	158 (16,1) 3000	186 (19) 2500	186 (18,9) 3000
	SAE net lb-ft bei 1/min	111 2800	111 3000	133 2500	132 3000



200



230

Der neue 250

Dieser 6-Zylinder-Reihenmotor, der den Motor des 200.6 und des 2,8 l im 250 ersetzt, wurde neu entwickelt, wobei jedoch bewährte Elemente der genannten Maschinen zusammen mit Teilen des 6-Zylinder-Zweinockenwellenmotors Verwendung fanden.

Er ist als leistungsfähiger, sparsamer (besonders wirtschaftlich bei sehr guter Fahrleistung) und dabei nicht so aufwendiger Motor wie der 2,8-l-Zweinockenwellenmotor konzipiert.

Die folgende Darstellung erläutert die wesentlichsten Konstruktionsmerkmale, wobei die bereits im allgemeinen Teil beschriebenen Verbesserungen selbstverständlich auch berücksichtigt wurden.

Motorblock

Das Zylinderkurbelgehäuse – mit gleichen Zylinderabständen wie beim 2,8-l-Motor – kann durch Verbesserungen im Gießverfahren mit dünneren Wandstärken gebaut werden, wodurch in Verbindung mit den ande-

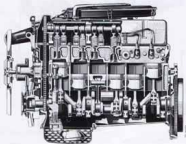
ren Maßnahmen ein günstiges Motorgewicht von 189 kg erzielt wird (2,3 l: 192 kg, 2,8 l: 204 kg). Die Kühlung der thermisch am stärksten beanspruchten Stellen erfolgt in bewährter Weise durch Schlitze zwischen den Zylindern.

Kurbeltrieb

Die Kurbelwelle des neuen 2,5-l-Motors ist wie beim 2,3-l-Motor vierfach gelagert. Dadurch wird eine niedrige Reibleistung erzielt, was sich günstig auf den Kraftstoffverbrauch auswirkt. Gegenüber der 2,3-l-Maschine wurde das Schwingungsverhalten durch Verwendung von 9 Gegengewichten statt 3 verbessert. Die Pleuellstangen sind identisch mit denen des 2,8-l-Zweinockenwellenmotors. Die Pleuelstangen sind identisch mit denen des 2,8-l-Zweinockenwellenmotors. Die Pleuelstangen sind identisch mit denen des 2,8-l-Zweinockenwellenmotors. Die Pleuelstangen sind identisch mit denen des 2,8-l-Zweinockenwellenmotors.

Ventilsteuerung

Der Zylinderkopf mit einer obenliegenden Nockenwelle und die Ventilsteuerung entsprechen weitgehend der von den Vorgängermodellen bekannten Konzeption. Die Nockenwelle wird von einer Einfachrollenkette angetrieben.



Gemischtaufbereitung – Vergaser

Zur Gemischtaufbereitung dient der **Solex-Doppelregister-Vergaser 4 A 1**, der vom Zweinockenwellenmotor her bekannt ist und dessen erste Stufe nach dem Prinzip des Festdüsen-Vergasers aufgebaut ist. Luftrichter und Düsenquerschnitt bleiben bei der Gemischbildung konstant. Zur Vollstanreicherung wird über eine pneumatische Vorrichtung der Querschnitt der Korrekturluftdüse verkleinert. Für die Gemischanreicherung beim Beschleunigen sorgt eine Membranpumpe.

● Dieses System garantiert über den gesamten Drehzahlbereich, bei Teil- und Vollast, eine optimale Gemischbildung und ermöglicht dadurch gute Abgaswerte bei niedrigem Verbrauch.

● Der Aufbau des Vergasers ist nach wartungstechnischen Gesichtspunkten gestaltet. So ist beispielsweise die Startautomatik aus Gründen der schnelleren Demontage nur mit einer Schraube am Schwimmergehäuse befestigt.

Kühlung

Die Wasserpumpe ist mit der des Zweinockenwellenmotors identisch.

Neu ist der Kunststoff-Lüfter mit besonders hohem Wirkungsgrad **und die Magnetlüfterkupplung** (Hysteresekupplung). Bis zu einer Drehzahl des Motors von etwa 2000/min läuft der Lüfter proportional zur Motordrehzahl mit, bei höherer Motordrehzahl bleibt die Lüfterdrehzahl konstant, womit das Geräuschniveau und der Leistungsverlust niedrig gehalten werden können.

Ein Überblick der wichtigsten Daten und einen Vergleich mit den bekannten Motoren ermöglicht diese Tabelle.

Typ		230.6	250	250 2.8 l
Hubraum		2292	2525	2778
Bohrung		81,75	86,0	86,5
Hub		72,8	72,45	78,8
Verdichtung		9	8,7	8,7
Leistung	DIN kW (PS)	88 (120)	95 (129)	96 (130)
	bei 1/min	5400	5500	5000
	SAE net bhp	114	123	124
	bei 1/min	5400	5500	5000
Max. Drehmoment	DIN Nm (kpm)	178 (18,2)	196 (20)	216 (22)
	bei 1/min	3600	3500	3200
	SAE net lb-ft	127	140	154
	bei 1/min	3600	3500	3200

280 / 280 E

Die beiden Varianten des 2.8-l-Motors gehören mit zu den modernsten 6-Zylinder-Triebwerken.

Die überzeugende Manier, mit der der Zweinockenwellenmotor seine hohe spezifische Leistung entfaltet, resultiert aus der aufwendigen Mechanik. Sie verhilft diesen Modellen zu Fahrleistungen und mit der optimalen Abstimmung des Fahrwerkes zu Fahreigenschaften, die sonst nur im reinen Sportwagenbereich zu finden sind.

Hier nur einige der wichtigsten Konstruktionsmerkmale. Modifikationen gegenüber der ursprünglichen Ausführung werden erläutert, ohne auf die Verbesserungen einzugehen, die für alle Modelle Gültigkeit haben.

Der 2.8-l-Motor ist entweder mit dem Solex-Doppelregler-Vergaser 4 A 1 (Erläuterungen dazu siehe Typ 250, Seite 31) oder mit der neu entwickelten mechanischen Einspritzanlage ausgerüstet.

Der für beide Versionen verwendete Leichtmetallzylinderkopf mit zwei oberliegenden Nockenwellen stellt das Kernstück des Motors dar. Große Bedeutung wurde der optimalen Gestaltung des Brennraumes im Hinblick auf die Erfüllung der Abgasbestimmungen beigegeben.

Das Verdichtungsverhältnis wurde von 9,0 auf 8,7 reduziert, um einen noch größeren Abstand zur Klingengrenze zu haben, so daß Schwankungen in der Kraftstoffqualität kein Risiko bedeuten.

- Die gepanzerten Ventile sind V-förmig in den halbkugelförmigen Brennräumen angeordnet und haben auf der Auslassseite die bewährte Natriumfüllung, die keine thermischen Probleme aufkommen läßt.
- Die in ausgedehnten Versuchen ermittelte Form des Kolbenbodens ermöglicht einen optimalen Verbrenungsablauf, der günstige Abgas-, Leistungs- und Verbrauchswerte garantiert.

Kurbeltrieb

- Die siebenfach gelagerte Kurbelwelle mit 12 Gegengewichten und einem Zwei-Massen-Schwingungsdämpfer ermöglicht ein günstiges Schwingungsverhalten der Welle und trägt zur Entlastung der Lager bei. Ruhiger Motorlauf und lange Lebensdauer sind das Ergebnis.

- Neuentwickelte Pleuelstangen mit Kolbenbolzen-Druckschmierung und eine Ölspritze zur Kolbenbolzenkühlung vermindern die hohen thermischen Belastungen, denen der Kolbenboden ausgesetzt ist.
- Die Leichtmetallkolben sind mit zwei Kompressionsringen und einem Ölabbstreifer ausgestattet.

Ventilsteuerung

- Siebenfach gelagerte Einlaßnockenwelle, achtfach gelagerte Auslaßnockenwelle.
- Intermittierende Schmierung der Nockenlaufbahn durch gesteuerte Spritzbohrung im Schwinghebel.
- Antrieb der beiden oberliegenden Nockenwellen durch Duplex-Kette.

Drehzahlbegrenzer – Automatische Drehzahlsicherung

Der in den Ventilerfänger des Zündverteilers eingebaute Drehzahlbegrenzer macht eine Beschädigung des Motors durch Überdrehen unmöglich. Der Zündstrom wird bei Erreichen der Höchstzahl automatisch unterbrochen.

Kühlung

Anstelle des Leichtmetall-Lüfers mit Viskosekupplung wird ein neuer eiförmiger Kunststoff-Lüfter mit Magnetskupplung verwendet (Beschreibung siehe Typ 250).

Gemischaubereitung 280 E – Mechanisch gesteuerte Benzineinspritzung

Die im 280 E verwandte Benzineinspritzung ist ein mechanisch gesteuertes Einspritzsystem ohne motorabhängigen Antrieb, das den Kraftstoff – entsprechend einem linear arbeitenden Luftmengenmesser – dosiert und kontinuierlich den Einspritzventilen zuteilt, die dabei lediglich der Aufbereitung dienen. Die Anlage ist kompakt, hat nur wenige Verbindungsstücke und reduziert damit den Arbeitsaufwand beim Nachziehen der Schlauchverbindungen.

Sparsam im Verbrauch bei hoher Leistungsausbeute und günstigen Abgasemissionswerten
(Optimale Anpassung der Kraftstoffzuordnung an den ständig sich ändernden Luftbedarf)

Die Luftmengenmessung erfolgt mit Hilfe der Stauscheibe nach dem Schwebekörperprinzip. Die durch den Luftstrom mehr oder weniger weit geöffnete Stauscheibe wirkt an einem Hebelsystem auf den Kraftstoffmengenteiler, der dem Motor in Abhängigkeit vom Betriebszustand das Kraftstoff-Luft-Gemisch im günstigsten Verhältnis zuführt.

Antriebslosigkeit

(garantiert unkomplizierten Aufbau und geringen Service-Aufwand)

Die Kraftstoffzumessung erfolgt antriebslos in Abhängigkeit der vom Motor angesaugten Luftmenge, die in einem Luftmengenmesser gemessen wird. Dieses System erlaubt ohne großen Aufwand eine Abstimmung auf Motoren unterschiedlicher Bauart.

Fließende Übergänge = kontinuierliche Beschleunigung

(Geschmeidiger Motorlauf)

Für das Schwebekörperprinzip ist kennzeichnend, daß die Stauscheibe (Schwebekörper) im Konus linear zum Luftdurchsatz angehoben wird, also ein linearer Zu-

sammenhang zwischen dem Hub des Schwebekörpers und dem Luftdurchsatz besteht.

Ausgezeichnete Kraftstoffausnutzung durch optimale Kraftstoffaufbereitung

Die Einspritzventile sind unmittelbar vor den Einlaßventilen eines jeden Zylinders angeordnet, um eine möglichst feine Zerstäubung des Kraftstoffes zu ermöglichen.

Problemloses Kaltstart- und Warmlaufverhalten

Der Warmluftregler sorgt bei kaltem Motor für die notwendige Warmlaufkorrektur durch entsprechende Kraftstoffanreicherung und kompensiert damit die erhöhte Reibleistung und die Kondensationsverluste an Brennraum- und Saugrohrwänden. Dies geschieht mit Hilfe eines **Zusatzluftschiebers** – der in Abhängigkeit von der Temperatur eines Bimetallstreifens gesteuert wird – und eines Steuerdruckventils, das die Wirkkraft der Stauscheibe reduziert und so die Gemichanreicherung ermöglicht.

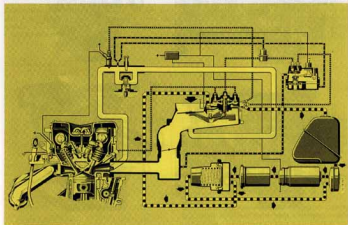
Mechanisch gesteuerte Benzineinspritzung

Luftleitung

Unterdruckleitung

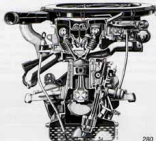
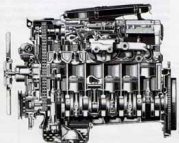
Kraftstoffleitung

Einspritzleitung

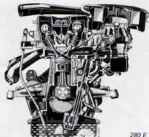
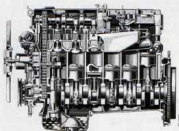


Das niedrigere Verdichtungsverhältnis führt in Verbindung mit der neuen Auspuffanlage zu geringfügig niedrigerer Leistung als bisher. Einen Vergleich ermöglicht nachstehende Tabelle.

Typ		280 bisher	280 neu	280 E bisher	280 E neu
Verdichtung		9,0	8,7	9,0	8,7
Leistung	DIN kW (PS)	118 (160)	115 (156)	136 (185)	130 (177)
		bei 1/min	5500	6000	6000
	SAE net bhp	152	149	180	168
		bei 1/min	5500	6000	6000
	DIN Nm (kgm)	226 (23)	223 (22,7)	238 (24,3)	234 (23,8)
		bei 1/min	4000	4500	4500
Max. Drehmoment	SAE net lb-ft	161	159	170	166
	bei 1/min	4000	4000	4500	4500



280



280 E

Kraftübertragung

Kupplung

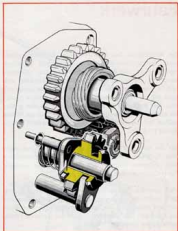
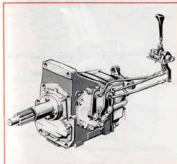
Die Membranfederkupplung ist vom übrigen Typenprogramm her bekannt und zeichnet sich durch zwei Vorteile aus: Sie gleicht den Verschleiß der Mitnehmerscheibe automatisch aus und erfordert im Vergleich zu unseren Wettbewerbern nur sehr geringe Pedalkräfte.

Mechanisches Getriebe

Alle Modelle sind serienmäßig mit einem 4-Gang-Synchrongetriebe ausgerüstet. Bei den Typen 280 und 280 E ist außer den Vorwärtsgängen auch der Rückwärtsgang synchronisiert; damit auch beim Rangieren der Rückwärtsgang lautlos eingelegt werden kann, ohne daß zwischen Auskuppeln und Gangeinlegen eine Pause gemacht werden muß.

Das Getriebe der 2,8-l-Motoren unterscheidet sich darüber hinaus von dem der übrigen Modelle durch die aufwendigere Bearbeitung der Zahnräder des 2., 3. und 4. Ganges (geschliffen).

Mechanisches Getriebe



Rückwärtsgang-Synchronisation

Alle mechanischen Getriebe werden serienmäßig mit Mittelschaltung geliefert. Eine Lenkradschaltung ist nicht erhältlich. Das 5-Gang-Schaltgetriebe ist für die neue Modellreihe ebenfalls nicht vorgesehen.

Automatic

Für alle Modelle ist auf Wunsch ein automatisches Wandler-Vierganggetriebe erhältlich. Der Wählhebel ist serienmäßig in Wagenmitte zwischen den Vordersitzen angeordnet; auf Wunsch ist auch die Anordnung am Lenkrad möglich. Dieser Wählhebel ist teleskopartig zusammenschiebbar.

Das Wandler-Vierganggetriebe W 4 B 025 entspricht in allen Punkten der bekannten und in den übrigen Typen bewährten Ausführung.

Die Vorteile der Automatic sind hinlänglich bekannt und sollen an dieser Stelle nicht wiederholt werden (siehe Argumente S-Klasse).

Fahrwerk

Die Konzeption des Fahrwerks mit Einzelradaufhängung, Schraubenfedern mit hydraulischen Teleskopstoßdämpfern und Kugelumlauflenkung bzw. Servolenkung mit hydraulischem Lenkungsstoßdämpfer entspricht bewährten Mercedes-Benz Konstruktionsprinzipien, die in den neuen Modellen weiter verfeinert wurden. **Der Radstand ist mit 2796 mm um 45 mm größer als bisher, die Spurweite an der Vorderachse um 40 mm größer, an der Hinterachse dagegen praktisch unverändert (+ 6 mm).**

Mit der Konzeption dieses Fahrwerks ist einmal mehr eine Synthese von hervorragenden Fahreigenschaften und höchstem Fahrkomfort gelungen. Zwei konträre Forderungen wurden realisiert.

Man kann ein Fahrwerk auch mit konventionellen Mitteln „komfortabel“ auslegen; wenn dieser sogenannte Komfort jedoch auf Kosten des feinfühligsten Kontaktes zur Fahrbahn und damit auf Kosten der Sicherheit geht, sollte darauf verzichtet werden.

Andererseits ist es mit wenig technischem Raffinement möglich, durch eine harte Abstimmung von Federung und Dämpfung ein Plus an Fahrverhalten zu erreichen, wenn man unzumutbare Erschütterungen in Kauf nimmt.

Um beide Forderungen, optimales Fahrverhalten und höchsten Komfort zu erfüllen, bedarf es eines großen technischen Aufwandes. Wir haben alle Maßnahmen, die im gesetzten Kostenrahmen denkbar sind, verwirklicht:

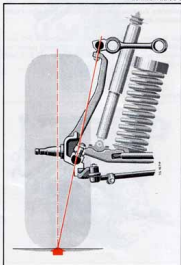
- Langer Radstand
- Große Spurbreite
- Kurze Überhänge
- Unabhängige Radführung (alle vier Räder einzeln geführt und gefedert)
- Ausgeglichene Gewichtsverteilung
- Richtig dimensionierte Reifen

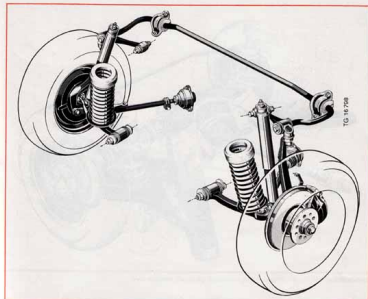
Vorderachse

Die wartungsfreie Vorderachse ist eine Neuentwicklung in Anlehnung an die bei der S-Klasse verwendete Ausführung. Ein Vorderachsträger (Fahrschemel) ist nicht mehr vorhanden, alle Achsteile sind über elastische Lager direkt mit der Rahmenbodenanlage bzw. dem Aufbau verbunden. Dies kommt der Präzision der Radführung und damit der Straßenlage zugute. Der geschmiedete untere Querlenker hat eine sehr breite Basis und stützt sich nach hinten direkt am Vorbau ab – ein Querjoch wie bei der S-Klasse ist nicht vorhanden. Der geschmiedete obere Querlenker wird wie bei der S-Klasse durch die Hebelarme des am Vorbau gelagerten Drehstabilisators geführt und nach hinten abgestützt. Oberer und unterer Querlenker sind über wartungsfreie Trag- und Führungsgelenke mit dem geschmiedeten Achsschenkel verbunden.

Der Lenkrollradius ist 0, der Bremsnickausgleich progressiv. Die damit erzielten Verbesserungen – insbesondere des Geradeauslaufs und der Spurtreue beim Bremsen – sind von der S-Klasse her bekannt. Da alle Achsteile nur wenig über die Radmitte nach vorn ragen, sind sie bei Unfällen besonders gut geschützt. Die Verfor-

Lenkrollradius 0





Vorderachse

mungsarbeit wird von den Blechteilen des Vorbaus aufgenommen, so daß Schäden am Fahrwerk nur bei besonders schweren Unfällen auftreten.

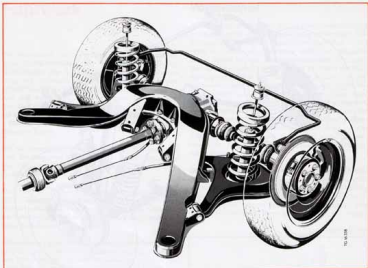
Das sind die Vorteile:

- Absolute Wartungsfreiheit
- Höchste Torsionsfestigkeit und Bruchsicherheit
- Progressive Bremsnickabstützung
- Guter Geradeauslauf (Kurstabilität)

- Hervorragende Lenkpräzision
- Ausgezeichnete Bremsstabilität

Da die am Radaufstandspunkt angreifenden Kräfte – dank Lenkrollradius 0 – weder ein auswärts- noch ein einwärtslenkendes Drehmoment auf den Achsschenkel übertragen können, treten keine Lenkkräfte auf, die durch Gegenlenken ausgeglichen werden müssen.

- Das Bremsen auf einer Wegstrecke mit unterschiedlicher Fahrbahnbeschaffenheit ruft kein Verleiten der Lenkung hervor.
- Selbst ein plötzliches Entlüften eines Reifens führt nicht zu einseitigem Ziehen der Lenkung.



Hinterachse

Hinterachse

Die Hinterachse der neuen Modelle entspricht der bisher verwendeten Diagonal-Pendelachse.

Lediglich der Achsträger ist aus Einbaugründen etwas anders geformt, und der Drehstab-Stabilisator hat – ebenfalls aus Einbaugründen – andere Abmessungen.

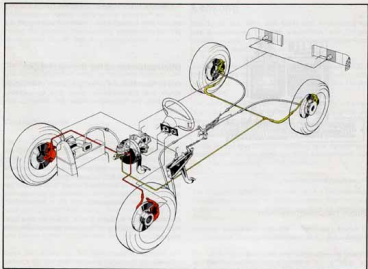
Die Räder werden jeweils von einem V-förmigen Schräglenker geführt. Beide Schräglenker sind in einem stark ausgeprägten Träger gelagert. Dieser Hinterachsträger nimmt die während der Fahrt auftretenden Kräfte auf und verhindert auf diese Weise, daß Geräusche und Schwingungen direkt auf den Karosseriekörper übertragen werden.

Wie an der Vorderachse erfolgt die Federung und Dämpfung durch Schraubenfedern, Gasdruck-Dämpfer und durch einen Drehstab-Stabilisator.

Auch die Hinterachse enthält einen Bremsausgleich. Länge und Anordnung der Schräglenker sind so gewählt, daß ein Ansteigen des Wagenhecks beim Bremsen weitgehend verhindert wird.

Der Antrieb der Hinterräder durch die beiden Hinterachshalbwellen erfolgt über vier homokinetische Gelenke. Sie ermöglichen gleichzeitig Knick- und Schiebewebewegungen und übertragen im Gegensatz zu Kardan Gelenken in jeder Radstellung die Drehgeschwindigkeit und das Drehmoment vollkommen gleichmäßig.

Die Hinterachsübersetzung der Typen 280/280 E wurde im Hinblick auf eine weitere Verbesserung des Fahrkomforts direkter ausgelegt (3,54).



Hydraulische Zweikreis-Bremsanlage mit elektrischen Kontrolleinrichtungen

Räder und Reifen

Alle neuen Modelle sind serienmäßig mit Gürtelreifen ausgerüstet, die sich allerdings in der Dimension und im Reifenquerschnitt unterscheiden.

Während die Typen 200 D – 250 mit Reifen der Größe 175 SR 14 ausgerüstet sind, werden bei den 280/280 E-Modellen Superniederquerschnittreifen der 70er Serie in der Dimension 195 HR 14 aufgezogen. Auf Grund des kleineren Höhen-Breiten-Verhältnisses (0,7 statt 0,78) haben diese Reifen eine bessere Stabilität in den Flanken.

Den unterschiedlichen Reifengrößen sind auch die Felgenabmessungen angepaßt:

200 D – 250 = Stahlblechscheibennräder $5\frac{1}{2}$ J $\times$ 14 H 2
 280/280 E = Stahlblechscheibennräder 6 J $\times$ 14 H 2

Durch die extrem breite Auflagefläche der Super-Niederquerschnittreifen in Verbindung mit den breiten Fel-

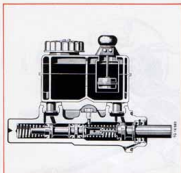
gen und dem aufwendigen Fahrwerk lassen sich Querschleunigungen erzielen, die über den üblichen Werten liegen. (Hohe Seitenführungskräfte = hohe Kurvengeschwindigkeit.)

Bremsen

Das Bremssystem entspricht in seinen wesentlichen Bestandteilen dem des übrigen Mercedes-Benz Programms.

- Hydraulische Zweikreis-Bremsanlage mit separaten Bremskreisen für die Vorder- und Hinterachse
- Servo-Unterstützung
- Scheibenbremsen an allen vier Rädern
- Fußfeststellbremse

Die neuen Modelle sind mit einigen wesentlichen Neuerungen ausgerüstet, die zur weiteren Verbesserung der aktiven und passiven Sicherheit beitragen.

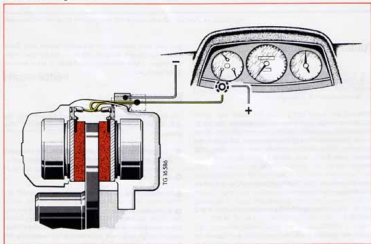


Stufen-Hauptbremszylinder

Stufen-Hauptbremszylinder

Er verstärkt bei einem eventuellen Ausfall des vorderen Bremskreises die Bremsleistungen des hinteren.

Schema Bremsbelagverschleißkontrolle



Für gleiche Bremswirkung wie bisher ist die Fußkraft bzw. der Pedalweg kleiner oder – anders ausgedrückt – bei gleicher Fußkraft bzw. gleichem Pedalweg ist die Bremswirkung höher.

Oberflächenschutz der Bremsleitungen

Neu bei allen Modellen ist der zusätzliche **Oberflächenschutz** aller Bremsleitungen durch eine Kunststoffbeschichtung, um Korrosionsschäden von außen zu verringern.

Bremsbelag-Verschleißkontrolle

Bei abgenutzten Vorderrad-Bremsbelägen wird der Fahrer während des Bremsvorganges durch eine Kontrollleuchte im Kombi-Instrument darauf aufmerksam gemacht. Ein Kontaktpunkt im Bremsbelag schließt den Stromkreis zur Kontrollleuchte.

Die Prüfung auf Verdacht entfällt. Damit ist eine bessere Belagsausnutzung bei optimaler Betriebssicherheit möglich.

Größeres Bremsbelagverschleißvolumen

Bei allen 4-Zylinder-Modellen werden an den Vorderrädern die gleichen Bremszangen wie bei den 6-Zylinder-Modellen mit 60 mm Kolbendurchmesser verwendet.

Damit sind auch die Vorderrad-Bremsbeläge vergrößert und den 6-Zylinder-Modellen angeglichen worden. Das Verschleißvolumen ist um ca. 35% größer als früher.

Feststellbremse

Die Feststellbremse wird nach dem bewährten Mercedes-Benz System mit dem Fuß betätigt und von Hand gelöst. Das Übersetzungsverhältnis des Fußhebels ist aber so geändert, daß bei gleicher Fußkraft eine um ca. 30% höhere Bremswirkung erzielt wird bzw. zum Erreichen der gleichen Bremswirkung eine entsprechend geringere Fußkraft genügt. Die Kraftübertragung vom Auslöseknopf in der Armaturenanlage zur Sperrvorrichtung erfolgt nicht wie bisher über eine starre Zugstange, sondern über eine Kette. Dadurch wird vermieden, daß bei einem starken Frontalaufprall Auslöseknopf und Stange in den Fahrgastraum getrieben werden.

Diese Maßnahme und ein überarbeiteter, kürzerer Lagerbock für das Fußhebelwerk tragen mit zur weiteren Verbesserung der passiven Sicherheit bei.

Lenkung

Die Typen 280, 280 E und 300 D sind serienmäßig mit der Servolenkung LSE 090 ausgerüstet, alle übrigen Modelle erhalten die mechanische Kugelumlauf Lenkung L 1 Z. Beide Ausführungen sind bekannt.

Die auf Sonderwunsch auch für die Fahrzeuge 200 D – 250 erhältliche Servolenkung wird von Fachleuten nicht nur als eine der besten, sondern auch als die kleinste bezeichnet.

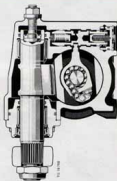
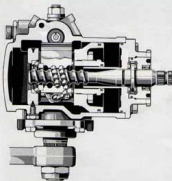
Sie reduziert die aufzuwendenden Lenkkräfte auf einen Wert, der zwar ein müheloses Einparken ermöglicht, bei dem aber der Fahrbahnkontakt und damit das Gefühl für das Fahrzeug erhalten bleibt.

Sollte einmal der Öldruck ausfallen, was nahezu ausgeschlossen ist, so bleibt die volle Lenkfähigkeit des Fahrzeuges selbstverständlich erhalten.

Die Kugelumlauf Lenkung ist mit ca. 3 Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag direkt übersetzt und ermöglicht blitzartige Ausweichmanöver in kritischen Situationen.

Ein Lenkungsstoßdämpfer verhindert die Übertragung von Fahrbahnstößen und Vibrationen eines Rades auf das andere – und auf das Lenkrad.

Servolenkung LSE 090



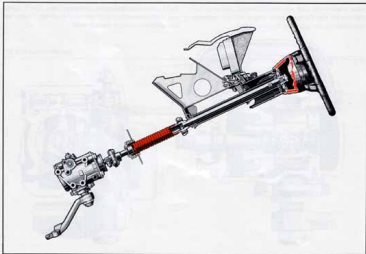
Neu ist die Sicherheitslenksäule, die ein kürzeres Mantelrohr als bisher hat und mit einem Wellrohr anstelle der teleskopartig ineinanderschiebbaren Lenksäule ausgerüstet ist. Das Wellrohr kann nicht nur axial zusammengedrückt werden, sondern auch seitlich ausknicken. Damit ist bei Zusammenstoßen mit schräg von vorn kommender Aufprallrichtung die Gefahr des Eindringens der Lenksäule in das Wageninnere weiter verringert.

Die Übertragung der Bewegungen des Wählhebels am Lenkrad auf das automatische Getriebe mittels Bowdenzug anstelle eines Gestänges und die teleskopartige Verschiebbarkeit des Wählhebels selbst um 45 mm dienen der Erhöhung der Sicherheit für die Insassen.

Lenkrad mit großflächiger Polsterplatte und Prallkopf sind weiterhin Bestandteile der Sicherheitslenkung.

Für die Servolenkung wird eine Druckölpumpe verwendet, bei der **Pumpe und Behälter in einem Gußteil** integriert sind. Durch den Wegfall von Leitungsverbindungen wird die Betriebssicherheit weiter erhöht.

Sicherheitslenksäule



Die wichtigsten Sicherheitsmerkmale in Stichworten:

- Lenkgetriebe hinter der Vorderachse
- Axial und radial verschiebbare Lenksäule
- Energieabsorbierender Prallkopf
- Mit Polyurethan umschäumtes Lenkrad mit großflächiger Polsterplatte
- Vom Öldruck unabhängige Lenkfähigkeit
- Auch bei asymmetrischer Bremskraftverteilung hohes Maß an Lenkfähigkeit und Bremsstabilität – Lenkrollradius 0
- Stoßunempfindlich – hydraulischer Lenkungsstoßdämpfer
- Komfortabel – progressiv wirkende Servo-Unterstützung
- Exakt – Kugelumlauflenkung plus Zahnsegment
- Direkt



200 - 230

280/289 E



	200 D	220 D	240 D	300 D	200	230	250	280	280 E
Motor									
Zahl der Zylinder	4	4	4	5	4	4	6	6	6
Hubraum cm³	1987	2197	2404	3005	1987	2307	2525	2746	2746
Bohrung/Hub mm	87/83,6	87/92,4	91/92,4	91/92,4	87/83,6	93,75/83,6	86/72,45	86/78,8	86/78,8
Verdichtung	21,0	21,0	21,0	21,0	9,0	9,0	8,7	8,7	8,7
Leistung									
DIN kW/l/min	40/4200	44/4200	48/4200	59/4000	69/4800	80/4800	96/5500	115/5500	130/6000
DIN PS/U/min	55/4200	60/4200	65/4200	80/4000	94/4800	109/4800	129/5500	156/5500	177/6000
SAE net bhp/rpm	52/4200	57/4200	62/4000	77/4000	90/4800	104/4800	123/5500	149/5500	168/6000
Drehmoment									
DIN Nm/l/min	113/2400	126/2400	137/2400	172/2400	158/3000	186/3000	195/3500	223/4000	234/4500
DIN mkg/U/min	11,5/2400	12,8/2400	14/2400	17,5/2400	16,1/3000	19,0/3000	20,0/3500	22,7/4000	23,8/4500
SAE net lb-ft/rpm	78/2400	88/2400	97/2400	115/2400	111/3000	132/3000	140/3500	159/4000	166/4500
Höchstleistung U/min	5400	5400	5400	5100	6000	6000	6000	6500	6500
Kurbelwellenlagerung	5-fach	5-fach	5-fach	6-fach	5-fach	5-fach	4-fach	7-fach	7-fach
Nockenwellenoberfläche	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Kraftstoffaufbereitung									
Diesel-einspritzung	Diesel-einspritzung	Diesel-einspritzung	Diesel-einspritzung	Diesel-einspritzung	1 Stromberg-Vergaser	1 Stromberg-Vergaser	Doppel-registrier-Fallstrom-vergaser	Doppel-registrier-Fallstrom-vergaser	mech. Benzineinspritzung mit Luftmengenmessung
Kühlung									
Wasser-kühlung mit Thermostat	Wasser-kühlung mit Thermostat	Wasser-kühlung mit Thermostat	Wasser-kühlung mit Thermostat	Wasser-kühlung mit Thermostat	Wasser-kühlung mit Thermostat	Wasser-kühlung mit Thermostat	Wasser-kühlung mit Thermostat	Wasser-kühlung mit Thermostat	Wasser-kühlung mit Thermostat
Viscose/Kunststoff-lüfterkuppl. Luftkühler	Viscose/Kunststoff-lüfterkuppl. Luftkühler	Viscose/Kunststoff-lüfterkuppl. Luftkühler	Viscose/Kunststoff-lüfterkuppl. Luftkühler	Viscose/Kunststoff-lüfterkuppl. Luftkühler	Thermostat	Thermostat	Magnet/Magnet-Kunststoff-lüfterkuppl. Luftkühler	Magnet/Magnet-Kunststoff-lüfterkuppl. Luftkühler	Thermostat
Ölkühlung									
bei S. A. Klimaanlage	bei S. A. Klimaanlage	bei S. A. Klimaanlage	bei S. A. Klimaanlage	bei S. A. Klimaanlage	bei S. A. Klimaanlage	bei S. A. Klimaanlage	bei S. A. Klimaanlage	bei S. A. Klimaanlage	bei S. A. Klimaanlage
Lichtmaschine									
(Drehstrom) Watt max. Batterie	14 V/35 A 490 12 V 66 Ah	14 V/35 A 490 12 V 88 Ah	14 V/35 A 490 12 V 88 Ah	14 V/35 A 490 12 V 88 Ah	14 V/35 A 490 12 V 44 Ah	14 V/35 A 490 12 V 55 Ah	14 V/55 A 770 12 V 55 Ah	14 V/55 A 770 12 V 55 Ah	14 V/55 A 770 12 V 55 Ah

	200 D	220 D	240 D	300 D	200	230	250	280	280 E
--	-------	-------	-------	-------	-----	-----	-----	-----	-------

Fahwerk

Rahmen	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Vorderachse	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Hinterachse	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Niveauregulierung	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Räder	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Felgenreiße	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Bereifung	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔

Lenkung	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Fußbremse	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Feststellbremse	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔

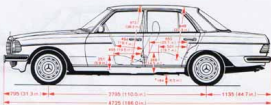
Getriebe

Getriebe mechanisch	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Übersetzungsverhältnis	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Hintersachsübersetzung	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Gelenkwelle	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Schmabelanordnung	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Getriebe automatisch	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Übersetzungsverhältnis	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
Schaltbelanordnung	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔

	200 D	220 D	240 D	300 D	200	230	250	280	280 E
Fahrleistungen									
() = Automatik-Getriebe									
Geschwindigkeiten									
1. Gang	33 (32)	33 (32)	35 (34)	38 (36)	45 (38)	48 (40)	48 (40)	55 (42)	55 (42)
2. Gang	56 (56)	56 (56)	60 (60)	64 (64)	75 (75)	80 (80)	80 (80)	88 (88)	88 (88)
3. Gang	92 (92)	92 (92)	98 (98)	104 (104)	125 (125)	134 (134)	134 (134)	145 (145)	145 (145)
4. Gang = Höchstgeschw.	130 (125)	135 (130)	138 (133)	148 (143)	160 (155)	170 (165)	180 (175)	190 (185)	200 (195)
Beschleunigung 0-100 km/h	31 (33,2)	28,1 (29,1)	24,6 (27,4)	19,9 (20,8)	15,2 (16,3)	13,7 (13,9)	11,5 (12,4)	10,6 (11,3)	9,9 (10,8)
1 km mit stehendem Start in s	45,15 (46,1)	43,55 (44,3)	42,1 (43,3)	39,8 (40,3)	36,3 (37,4)	34,7 (35,5)	33,0 (34,1)	31,7 (32,5)	30,9 (31,8)
Verbrauch									
l/100 km nach DIN 70 030	8,3	9,0	9,5	10,8	11,1	11,7	11,8	12,5	12,5
bei durchschnittlicher Überlandfahrt	7,0-9,0	7,5-10,5	8,0-11,0	8,0-13,0	9,0-15,0	9,5-15,5	10,0-17,0	10,5-17,5	10,5-17,5
Füllmengen in Liter									
Kraftstofftank	65	65	66	65	65	65	65	80	80
davon Reserve	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	11,5	11,5
Kühlwasser	10,2	10,6	9,6	11,0	9,5	9,7	10,3	10,3	10,3
Ölfüllmenge Motor gesamt	6,5	6,5	6,5	6,5	5,5	5,5	6,5	7,1	7,1
davon ÖlfILTER	1,5	1,5	1,5	1,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75
Gewichte (kg)									
Leergewicht	1375	1380	1385	1445	1340	1350	1360	1455	1460
Zulässiges Gesamtgewicht	1890	1900	1905	1965	1960	1870	1880	1975	1980
Anhängergewicht gebremst	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
ungebremst 725	730	730	730	750	705	710	715	750	750

Maße (unbelastet)

280, 280 E



Maße unbelastet
 Dimensioni uncaricate
 Dimensiones refueltas
 Medidas sin carga
 Medidas a vacío
 Maße unbelastet (ft)

*Bei Beladung mit 3 Personen à 65 kg
 Occupés avec 3 personnes 65 kg each
 Charges de 3 personnes de chacune 65 kg
 Con una carga de 3 personas 65 kg cada una
 In caso di carico con 3 persone 65 kg ogni persona
 Beladung 3 personen vordere 65 kg



200-250
260/280 E



200 D · 220 D · 240 D · 300 D
200 · 230 · 250 · 280 · 280 E

Der neue Mercedes — der neue Maßstab



Vorstellung Januar 1976

Herausgegeben von der
Daimler-Benz AG VOL/VF
731217