

Fünf Richtige

Test Mercedes 280 SE/S Sechszylinder-Modelle der S-Klasse mit Fünfganggetriebe.

Das gute Ding brauchte ganz offensichtlich Weile. Denn als Daimler-Benz im Herbst vergangenen Jahres für sein Personenwagen-Programm Fünfganggetriebe mit Economy-Auslegung präsentierte, war dies alles andere als richtungweisend. Die anderen Automobil-Hersteller, ganz gleich ob heimisch oder ausländisch, hatten so etwas meist schon längst im Programm.

Warum der älteste Automobil-Hersteller der Welt so spät

reagierte, ist kein Geheimnis. Fünfganggetriebe, so lautet die Philosophie von Professor Werner Breitschwerdt, Entwicklungschef der nobelsten deutschen Automobilfirma, sind nicht gerade dazu ange-tan, die Bedienung eines Autos zu erleichtern und passen deshalb grundsätzlich nicht ins Konzept eines Werkes, das es sich unter anderem zur Maxime gemacht hat, den Umgang mit einem Auto so weit zu erleichtern, wie dies technisch nur möglich ist.

Aber das Fünfganggetriebe kam doch, „durch die geänderte Situation auf dem Energiesektor“, wie Dr. Kurt Ob-länder, verantwortlicher Moto-renversuchs-Mann in Stutt-gart-Untertürkheim, erklärt. Es kam, ungeachtet der Haus-Philosophie, weil man auf seine verbrauchsabsenkende Wirkung nicht verzichten wollte und weil es auch der Markt verlangte. Economy-Getriebe sind augenblicklich ebenso „in“ wie die Brigitte-Diät — da fällt es schon ein bißchen

schwer, ganz aus der Reihe zu tanzen, nichts Passendes im Angebot zu haben und mit leeren Händen dazustehen.

Immerhin aber bleibt dem Daimler-Chefentwickler Breit-schwerdt der nicht ganz unge-wichtige Trost, daß sich 77 Pro-zent aller Käufer einer S-Klas-se-Limousine mit Sechszyl-inde-Motor für die Automatik-Version entscheiden und die Haus-Philosophie mit dieser Kaufentscheidung untermau-ern. Der Rest kann nun jedoch



Fotos: Seufert

Höchster prozentualer Anteil innerhalb der S-Klasse: Mercedes 280 SE und 280 S mit Sechszylinder-Motoren

zwischen dem alten Viergang-Getriebe und dem neuen Fünfgang-Getriebe wählen, das die Firma Getrag im schwäbischen Ludwigsburg per Auftrag an Daimler-Benz liefert. Ein Dauerzustand soll dies freilich nicht werden; die Mercedes-Techniker arbeiten an einer eigenen Entwicklung, die das Getrag-Getriebe in absehbarer Zeit ablösen wird.

Für den Kunden ist diese Neuentwicklung ohne Belang; er wird kaum weniger bezah-

lungen aufwenden muß, sind es in Fünfgang-Version nur 2400. Größer fällt die Differenz naturgemäß bei höheren Geschwindigkeiten aus. 160 km/h verlangen dem viergängigen Mercedes 4750 Touren ab, mit dem neuen Fünfganggetriebe sind es nur noch 3750.

Solche Drehzahl-Einsparungen bleiben, ganz im Sinne der Sache, nicht ohne Einfluß auf den Benzinverbrauch und den Geräuschpegel. In der Tat

zeigt sich der über die Jahre immer weiter kultivierte Zweinockenwellen-Sechszylinder vor allem in der Kombination mit dem neuen Fünfganggetriebe in seiner größten Güte, wobei dies vor allem für die 185 PS (136 kW) leistende Einspritz-Ausführung gilt. Um mit dem Geräusch zu beginnen: Im Vergleich zum Viergang-280 SE, den *auto motor und sport* in Heft 18/1980 testete, zeigte das Phonemeßgerät bei 140 km/h zwei Einheiten weniger an, 70 zu 72

dB(A), bei 180 km/h gar war das Verhältnis schon 74 zu 82.

Es lohnt sich also, in den zusätzlichen Fünften schalten zu können, zumal im Verein mit weiteren sozusagen flankierenden Maßnahmen, zu denen vor allem eine Absenkung der Leerlaufdrehzahl auf 750/min, ein anderer Zündzeitpunkt bei Leerlaufdrehzahl und Schub-Abschaltung zu zählen sind, eine merkliche Verbrauchsreduzierung erreicht werden konnte. Der 280 SE mit Fünfganggetriebe konsumierte im Testmittel 13,8 Liter pro 100 km, das Modell 280 S mit seinem 156 PS (115 kW) starken Vergaser-Triebwerk gleichen Volumens lag rund einen Liter darüber. Zum Vergleich: Die viergängigen Sechszylinder, die *auto motor und sport* im Herbst 1980 prüfte, lagen noch bei 16,1 Liter (Einspritzer) beziehungsweise 16,8 Liter (Vergaser), und dies bei einer insgesamt schlechteren Laufkultur.

Denn auch die Feinarbeit am Motor hat sich ausgezahlt. Mittlerweile zählt der genau 2746 Kubikzentimeter große Reihensechszylinder mit seinen beiden kettengetriebenen obenliegenden Nockenwellen nicht nur bezüglich Drehvermögen und PS-Ausbeute zum Besten, sondern auch durch seinen schwingungsarmen Lauf und seinen durch Verdichtungserhöhung (von ehemals 8,6 : 1 auf 9 : 1) und Saugrohrverlängerung verbesserten Drehmomentverlauf. Im SE ist deshalb schon bei Drehzahlen um 3000 Touren kräftiger Durchzug zu verspüren, und wenn es noch etwas auszusetzen gibt, dann ist es nur die Neigung des Sechszylinders, beim Anfahren mit wenig Gas gelegentlich kurz wegzubleiben und dadurch unter Umständen einen neuen Startvorgang notwendig zu machen. ▶

Vorzüge

- Guter Federungskomfort
- Gute Handlichkeit
- Hohe Fahrsicherheit
- Sehr gute Verarbeitung
- Gute Fahrleistungen
- Günstiger Verbrauch (280 SE)
- Niedriger Innengeräuschpegel

Nachteile

- Eingeschränkte Wintertauglichkeit
- Nachgiebige Rückbank

len müssen als jene 1000 Mark, mit denen die Getrag-Kraftübertragung in der Mercedes-Preisliste steht, und er wird wohl kaum angenehmer schalten können. Tatsächlich ist das jetzt verwendete Aggregat diesbezüglich bereits auf einem hohen Niveau. Die Gänge werden sauber geführt, lassen sich exakt einlegen, und nicht zuletzt ist auch die Leichtgängigkeit zu loben, mit der dies alles sehr perfekt geschieht.

Von der Abstufung her ist das neue Getriebe ein altes mit einem zusätzlichen langen fünften Gang, der keine andere Aufgabe hat, als die Motordrehzahl bei schneller Fahrt kräftig zu reduzieren. In Zahlen sieht das so aus: Während der Viergang-280 für 100 km/h im großen Gang 3000 Um-



Übersichtliche Armaturen: S-Klasse-Interieur



Veloursbezüge gegen Aufpreis: S-Klasse-Sitze

Technische Daten und Meßwerte

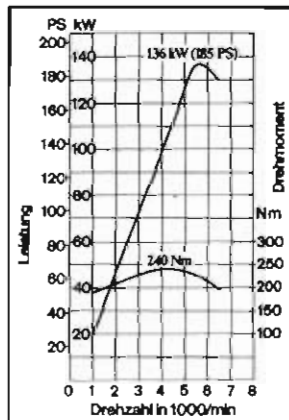
Mercedes 280 SE/S *

MOTOREN

Wassergekühlter Sechszylinder-Reihenmotor vorn längs, siebenfach gelagerte Kurbelwelle, zwei obenliegende Nockenwellen (Kettenantrieb), Ventile über Schlepphebel betätigt, thermostatisch gesteuerter elektrischer Kühlerventilator, Öl-inhalt Motor 6,0 L, Kühlsystem-Inhalt 10,5 L, elektronisch gesteuerte Zündanlage.

280 SE: mechanische Kraftstoffeinspritzung Bosch K-Jetronic, **280 S:** Doppel-Register-Fallstromvergaser Solex.

280 SE: Leistung 136 kW (185 PS) bei 5600/min, spezifische Leistung 49,5 kW/L (67,4 PS/L), Hubraum 2746 cm³, Bohrung x Hub 86,0 x 78,8 mm, Verdichtungsverhältnis 9,0 : 1, maximales



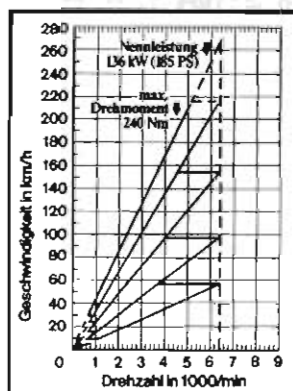
Drehmoment 240 Nm bei 4500/min, mittl. Kolbengeschw. bei Nenndrehzahl 15,2 m/s.

280 S: Leistung 115 kW (156 PS) bei 5500/min, spezifische Leistung 41,9 kW/L (56,8 PS/L), Hubraum 2746 cm³, Bohrung x Hub 86,0 x 78,8 mm, Verdichtungsverhältnis 9,0 : 1, maximales Drehmoment 223 Nm bei 4000/min, mittl. Kolbengeschw. bei Nenndrehzahl 14,4 m/s.

* Diagramme: 280 SE

KRAFTÜBERTRAGUNG

Hinterradantrieb, vollsynchronisiertes Fünfganggetriebe, hydraulisch betätigte Einscheiben-Trockenkupplung.



Übersetzungen: I. 3,82, II. 2,20, III. 1,48, IV. 1,0, V. 0,81, R. 3,71, Achsantrieb 3,46 : 1. Geschwindigkeit bei 1800/min im V. Gang 42,0 km/h.

KAROSSERIE UND FAHRWERK

Fünfsitzige Limousine mit vier Türen. Selbsttragende Karosserie. Luftwiderstandsindex (c_w x F) 0,78.

Vorne Einzelradaufhängung mit Doppel-Querlenkern und Schraubenfedern, Stabilisator, hinten Diagonal-Pendelachse mit Schraubenfedern, Stabilisator, Kugelumlauf Lenkung mit Servounterstützung, hydraulische Zweikreisbremse mit Servounterstützung.

Felgenreife 280 SE 6 J x 14, Reifengröße 280 SE 195/70 VR 14, Felgenreife 280 S 6 J x 14, Reifengröße 280 S 195/70 HR 14.

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Innenbreite vorn/hinten 1500/1490 mm, Sitztiefe vorn/hinten 500/500 mm, Normklerraum 210 mm, Wendekreis rechts/links 12,2/12,2 m, 24° Lenkradumdrehungen, Lenkraddurchmesser 400 mm, Kofferraumvolumen nach VDA-Norm 500 L, Tankinhalt 90 L.

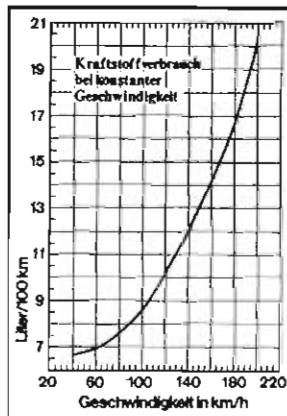
280 SE: Leergewicht 1627 kg, Gewichtsverteilung vorn/hinten 53,9 : 46,1, zulässiges Gesamtgewicht 2080 kg, Zuladung 453 kg, Personenindexzahl 5,3, zulässige Anhängelast gebremst 1500 kg, Dachlast 100 kg.

280 S: Leergewicht 1630 kg, Gewichtsverteilung vorn/hinten 54,0 : 46,0, zulässiges Gesamtgewicht 2080 kg, Zuladung 450 kg, Personenindexzahl 5,3, zulässige Anhängelast gebremst 1500 kg, Dachlast 100 kg.

FAHRLEISTUNGEN

(Werte für 280 S in Klammern)

Höchstgeschwindigkeit 280 SE (Drehzahl 6300/min) 211,8 km/h
Höchstgeschwindigkeit 280 S (Drehzahl 6100/min) 200,0 km/h



Beschleunigung

0-60 km/h . . . 4,4 (4,7) s
0-80 km/h . . . 6,4 (7,1) s
0-100 km/h . . . 9,4 (10,4) s
0-120 km/h . . . 13,5 (14,8) s
0-140 km/h . . . 18,4 (20,7) s
0-160 km/h . . . 26,7 (30,2) s
0-180 km/h . . . 39,5 (49,2) s
400 m mit steh. Start 16,6 (17,2) s
1 km mit steh. Start 30,6 (31,7) s
Elastizität
40-100 km/h (IV. Gang) . . . 21,0 (21,0) s
60-120 km/h (V. Gang) . . . 31,9 (30,9) s

Tachometerabweichung

Anzeige effektiv
50 km/h . . . 47 (50) km/h
100 km/h . . . 96 (100) km/h
130 km/h . . . 124 (130) km/h
180 km/h . . . 172 (175) km/h

Kilometerzählerabweichung . . . + 1 %

INNENGERÄUSCH

(Werte für 280 S in Klammern)
Bei 50 km/h . . . 59 (61) dB(A)
Bei 100 km/h . . . 65 (67) dB(A)
Bei 130 km/h . . . 69 (69) dB(A)
Bei 140 km/h . . . 70 (71) dB(A)
Bei 160 km/h . . . 72 (73) dB(A)
Bei 180 km/h . . . 74 (76) dB(A)

KRAFTSTOFFVERBRAUCH

(Werte für 280 S in Klammern)

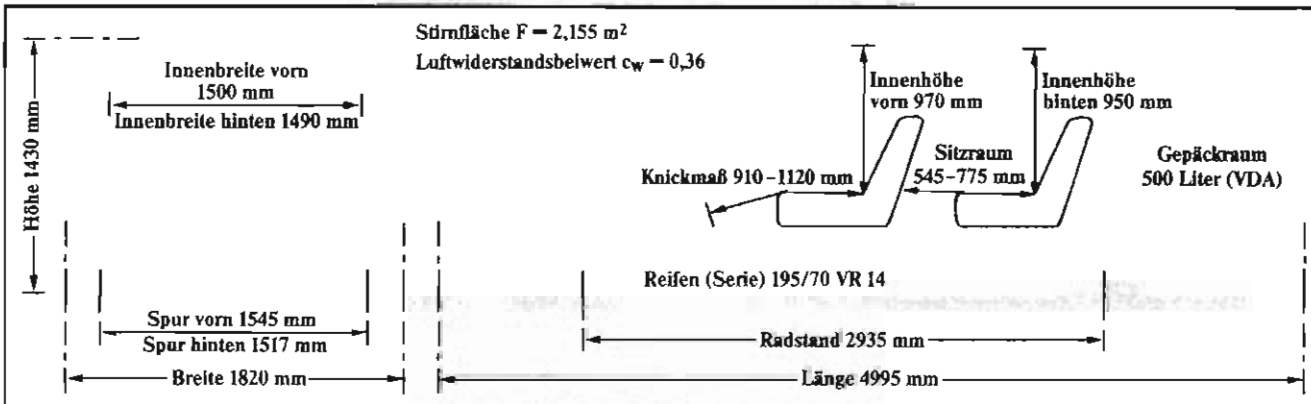
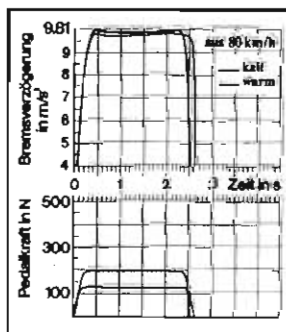
Normverbrauch nach DIN 70030 (Liter/100 km)
90 km/h im V. Gang 8,0 (8,0)
120 km/h im V. Gang 10,3 (9,9)
Stadtverkehr . . . 14,6 (14,5)

Verbrauchswerte im Test

(Liter/100 km)
Minimalverbrauch . . . 12,3 (13,2)
Maximalverbrauch . . . 17,9 (18,3)
Landstraße
ca. 75 km/h ϕ . . . 13,4 (13,9)
Autobahn
ca. 145 km/h ϕ . . . 16,3 (17,1)
Testverbrauch . . . 13,8 (14,6)
Kraftstoffart . . . Super

LENK- UND PEDALKRÄFTE

Lenkung im Stand 30 N, Lenkung bei Fahrt 20 N, Kupplungspedal 50 N, Gaspedal 10 N, Bremspedal bei 80 % Verzögerung 120 N.



Test Mercedes 280 SE/S

Imposant war auch das Kaltstartverhalten bei Temperaturen um minus 15 Grad: Einmaliges Schlüsseldrehen reichte, um die Maschine in einen stabilen, unerschütterlichen



Neu bei Mercedes: Fünfganggetriebe in der S-Klasse.

Leerlauf fallen zu lassen. Der Vergasermotor kann all dies nicht ganz so gut: Nach dem Kaltstart, bei extremen Minusgraden, stirbt er gelegentlich noch einmal kurz ab, hängt in Fahrt eindeutig weniger gut am Gas und, wie schon gesagt, verbraucht auch immer etwas mehr. In der Laufkultur ist der Vergaser-Sechszylinder dem Einspritzer dagegen ebenbürtig, und den fünften Gang kann er genauso gut vertragen wie dieser.

Bemerkenswert sind auch die Fahrleistungen der beiden 1,6-Tonner, wobei wiederum der SE in positiver Weise den Rahmen verläßt. Das 185 PS-Auto beschleunigte bei den Meßfahrten im Hockenheim Motodrom in 9,4 Sekunden von Null auf 100 km/h (man erinnere: das war einmal der Wert für den legendären 300 SL), und er schwang sich zu einer Spitze von über 210 km/h auf, die — wie üblich bei einer Schongang-Charakteristik der obersten Fahrstufe — im Gang darunter, also im vierten, erreicht wurde. Der Korrektheit halber ist noch anzumerken, daß der SE im Fünften genau 204 km/h lief.

Die 156 PS starke Vergaser-Variante ist mit einer Höchstgeschwindigkeit von exakt 200 km/h und einer Beschleunigungszeit von 10,4 Sekunden vom Stand auf 100 natürlich ebenfalls ein lebhaftes Automobil, doch wirkt der 280 S subjektiv kraftloser, als die

Meßwerte dies erscheinen lassen. Die Preisdifferenz zwischen 280 S und 280 SE von rund 3500 Mark ist also gut angelegt, zumal auch die größere Wirtschaftlichkeit des mit einer K-Jetronic versorgten Sechszylinders in der Praxis an Bedeutung zunimmt.

Warum also überhaupt noch 280 S? „Nun, er ist unser eigentliches Einstiegsmodell in der S-Klasse“, meint dazu Motorenmann Obländer und weist in diesem Zusammenhang gleich darauf, daß man einen solch aufwendigen und mithin teuren Motor, wie ihn die S-Klasse-Modelle 280 S und SE unter der Haube tragen, in der heutigen Zeit wohl kaum noch neu konstruieren würde. Für den Kunden kann sich solche Kunde wie Musik anhören, hat er doch eine Art Klassiker unter der Motorhaube stecken, der — wie man inzwischen längst weiß — auch hinsichtlich der Lebensdauer über dem Durchschnitt zu liegen pflegt.

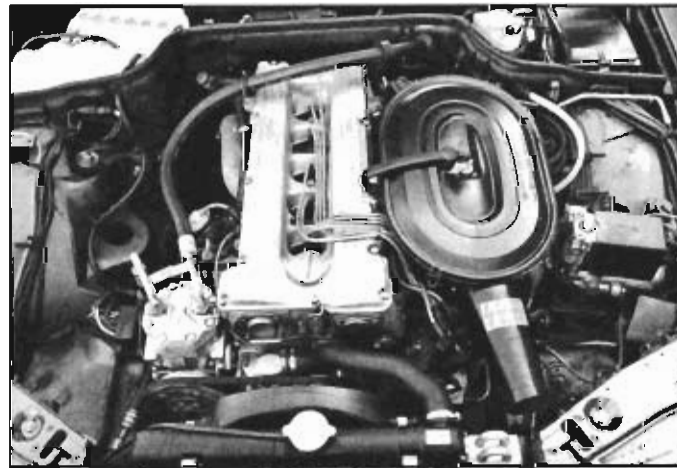
So präsentieren sich die durch das Fünfganggetriebe aufgewerteten Sechszylinder-Versionen der S-Klasse unter dem Strich als in jeder Hinsicht bemerkenswerte Automobile, die von wirklichen Mängeln völlig frei sind und in Sachen Fahrkultur einen Standard erreicht haben, an dem sich die Konkurrenz zu messen hat.

Das zusätzliche Zahnradpaar im Getriebe hat im Bemühen um diese Vorrangstellung eine nicht zu unterschätzende Rolle gespielt, wenn es auch im Verkauf mit einem achtprozentigen Anteil im Augenblick nur eine bescheidene Position einnimmt. Denn keine Frage: Es hat dem Sechszylinder zu neuer Attraktivität verholfen, die in erster Linie in einem Plus an Geräusch-Komfort begründet ist.

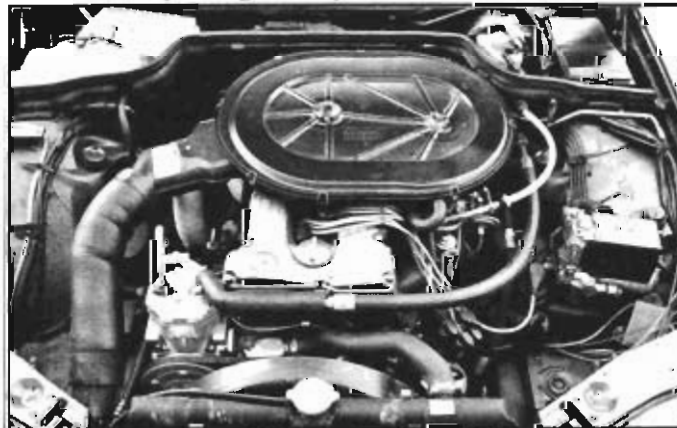
So gesehen ist der 280 SE mit Fünfganggetriebe ein stärkerer Konkurrent auch für die Achtzylinder-Modelle 380 SE und 500 SE geworden. Und deshalb ist es auch kein Wunder, daß es im Hause Daimler-Benz nicht offizielle Stimmen gibt, die da sagen, es gäbe zwei besonders empfehlenswerte S-Klasse-Autos: den 500 SE, wenn es nun wirklich nicht auf die Mark ankommt, oder eben den 280 SE — mit Fünfganggetriebe.

Klaus Westrup

Ausstattung und Preise	
Mercedes 280 SE/S	
Grundpreis:	
280 SE	DM 43 980,—
280 S	DM 40 511,—
Serienausstattung:	
• Verbundglas-Frontscheibe	
• Automatikgurt vorn und hinten	
• Servolenkung	
• Heizbare Heckscheibe	
• Drehzahlmesser (nur 280 SE)	
Zusatzausstattung:	DM
• Airbag	1 571,—
• Antiblockersystem	2 599,—
• Außenspiegel rechts elektrisch verstellbar	186,—
• Drehzahlmesser (280 S)	220,—
• Diebstahl-Warnanlage	729,—
• Elektrisch betätigte Fensterheber vorn und hinten	751,—
• Fünfganggetriebe	1 333,—
• Klimaanlage	1 011,—
• Klimatisierungsautomatik	3 367,—
• Leichtmetallräder (5fach)	4 045,—
• Niveauregulierung	1 316,—
• Lederpolsterung	977,—
• Scheinwerfer-Wischeranlage	2 074,—
• Schiebedach	520,—
• Vordersitze elektrisch verstellbar	1 316,—
• Vordersitze elektrisch beheizbar	1 322,—
• Wärmedämmendes Glas	565,—
• Zentralverriegelung	605,—
	469,—



Mit Benzineinspritzung: Sechszylinder mit 185 PS



Mit Registervergaser: Sechszylinder mit 156 PS