

CAMS

5TH CATEGORY - HISTORIC RACING

GROUP Nc

APPROVED VEHICLE SPECIFICATION

This form details the approved specifications of individual vehicle models in the 5th Category Historic car group. To be issued with an Historic Log Book, cars need to comply with these specifications, the physical appearance shown in the illustrations and the general historic rules as detailed in the current CAMS Manual of Motor Sport.

Make of Car: B.M.W **Model:** 1600 - 1602

Period of Original Manufacture: Import Late 1967 - 1971 (1600) (circular tail lights)
1602 from July 1971 - 73

CAMS Historic Group: Nc

Date of Issue of this Document: August 1999

* Square Tail Light model Not Eligible



SECTION 1 - CHASSIS

1.1 CHASSIS FRAME

Description:	Unit Body Shell	Period of Manufacture:
Manufacturer:	B.M.W	1964 - 1973
Chassis no. from:	930 001 (1600)	4/1964 - 4/1966
	1500 001 (1602)	3/1966 - 10/1975
Chassis no. location:	Inner Guard RHS	
Material:	Steel	
Comments:		

1.2 FRONT SUSPENSION

Description:	Mc Pherson Strut	
Spring medium:	Coil	
Damper Type:	Oil or Gas Insert	Adjustable: Yes
Anti-sway bar:	Yes	Adjustable: No
Suspension adjustable:	No	Method: N/A
Comments:	Ride height, spring rate and bush material are free	

1.3 REAR SUSPENSION

Description:	I.R.S Trailing Arm	
Spring medium:	Coil	
Damper type:	Oil or Gas Tubular	Adjustable: Yes
Anti-sway bar:	Yes	Adjustable: No
Suspension adjustable:	No	Method: N/A
Comments:	Ride height, spring rate and bush material are free	

1.4 STEERING

Type:	Worm & Roller	Make:	B.M.W ZF
Comments:			

1.5 BRAKES

	Front	Rear
Type:	Disc	Drum
Dimensions:	(1600) 268 mm (1602) 240 mm	(1600) 250 mm (1602) 200 mm
Material of drum/disc	Cast Iron	Cast iron
No. cylinders/pots per wheel:	(1600) 2 (1602) 4	2
Actuation:	Hydraulic	Hydraulic
Caliper: Make, Material, Type:	B.M.W.ATE	Cast Iron/Aluminium
Master cylinder make:	B.M.W.ATE	Type: Tandem
Adjustable bias	No	
Servo Fitted	Yes	

Comments: Twin master cylinder allowed. Servo may be rendered inoperative or removed.

SECTION 2 - ENGINE

2.1 ENGINE

Make:	B.M.W	Configuration:	In Line
Model:	1600	Four Stroke	
No. cylinders:	4	Max. allowed:	85.5 o/s
Cylinder Block-material:	Cast Iron	Max. allowed:	71 mm
Bore - Original:	84 mm	Max. allowed:	1633 cc
Stroke - original:	71 mm		
Capacity - original:	1573 cc		
Cooling method:	Water cooled		
Identifying marks:	BMW Engine No. Crankcase Above Starter Motor		
Comments:			

2.2 CYLINDER HEAD

Make:	B.M.W				
No. of valves/cylinder-	2	Inlet:	1	Exhaust:	1
No. of ports total:	8	Inlet:	4	Exhaust:	4
No. of camshafts:	1	Location:	Head	Drive:	Chain
Valve actuation:	S.O.H.C with Rockers				
Spark plugs/cylinder:	1				
Identifying marks:					
Comments:					

2.3 LUBRICATION

Method:	Wet Sump	Oil tank location:	N/A
Dry sump pump type:	N/A	Location:	N/A
Oil cooler standard:	No	Location:	N/A
Comments:	Oil cooler allowed		

2.4 IGNITION

Type:	Distributor and Coil
Make:	Bosch
Comments:	

2.5 FUEL FEED

Carburettor: Make:	Solex	Model:	38 PDSJ	No:	N/A	Size:	38mm
Fuel injection Make:	N/A	Type:		Type:	N/A		
Supercharged:	No	Type:		Type:	N/A		
Make:	N/A						

Comments: Carburettor/s may be replaced with other make/types available in period.

SECTION 3 - TRANSMISSION

3.1 CLUTCH

Make: B.M.W **Type:** Spring & Diaphragm **Diameter:** 200.0 mm
No. of Plates: 1
Actuation: Hydraulic & Mechanical
Comments: Clutch is free

3.2 TRANSMISSION

Type: Manual
Make: B.M.W **Model:** 232 - 235
No. forward speeds: 4 and 5
Gearchange type and location: Floor Change Behind Engine
Case material: Aluminium Identifying marks:
Comments: Ratios free

3.3 FINAL DRIVE

Make: B.M.W **Model:** Hypoid Bevel
Wheel drive method: Rear
Ratios: Various
Differential: Free
Comments: Limited Slip differential permitted

3.4 TRANSMISSION SHAFTS (EXPOSED)

Number: 3 **Location:** Gearbox to Differential. Differential to rear wheels
Description: 2 Piece - Tailshaft with Universal Joints and Couplings. Individual driveshafts with Universal Joints.
Comments:

3.5 WHEELS & TYRES

Wheel type: Original:	Pressed Steel	Material: Original:	Steel
Allowed:		Allowed:	Period Style Alloy
Fixture method:	Bolt On	No. studs:	4 Studs
	FRONT		REAR
Wheel dia. & rim width			
Original:	4.5" - 5.0" x 13		4.5" - 5.0" x 13
Allowed:	7" x 13		7" x 13
Tyre section:			
Original:	165 x 13		165 x 13
Allowed:	215/225 x 13		215/225 x 13
Aspect ratio - minimum:	60		60
Comments:	Steel, aluminium and magnesium wheels of period style allowed		

SECTION 4 - GENERAL

4.1 FUEL SYSTEM

Tank Location: Rear in Boot

Capacity: 46 Litres

Fuel pump, type and location: Mechanical

Make: B.M.W

Comments: Electric pump's permitted.

4.2 ELECTRICAL SYSTEM

Voltage: 12V

Alternator fitted: Yes

Battery Location: Engine Bay

Comments:

4.3 BODYWORK

Type: 2 Door Coupe

Material: Steel

No. of seats: 4

No. doors: 2

Comments:

4.4 DIMENSIONS

Track - Front: 1320 mm

Rear: 1320 mm

Wheelbase: 2540 mm

Overall length: 4500 mm

Dry weight: 912 kg

Comments:

4.5 SAFETY EQUIPMENT

Fire extinguisher required

Seat belt required

Rollbar required

Electrical cut off switch required

Safety fuel tank recommended

RP.kb-BMW1600-NC.doc

BMW 1500, 1502 1600, 2000 Touring 1602 & 2002

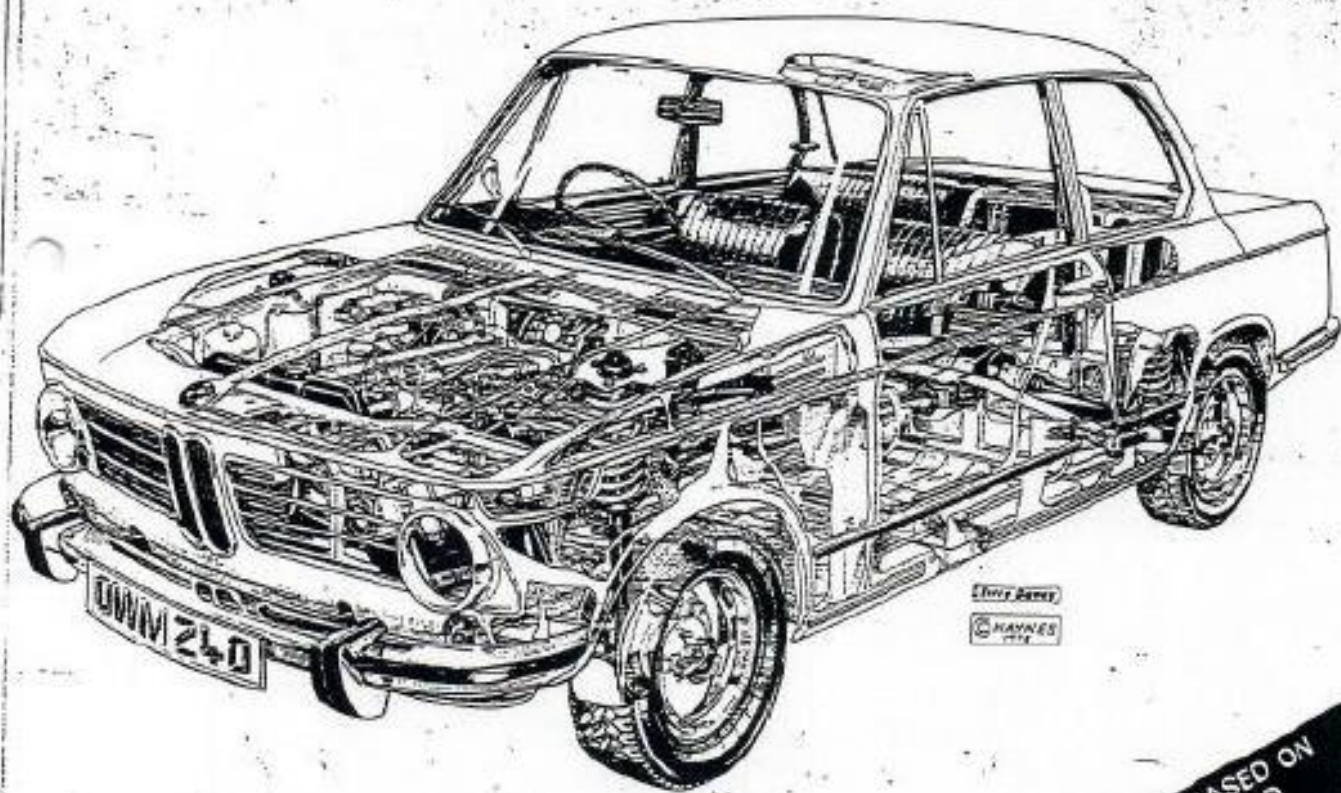
1959 to 1977

1499 cc □ 1573 cc □ 1990 cc



THE
BOOK

Owners Workshop Manual



EVERY MANUAL BASED ON
A STRIPDOWN AND
REBUILD

BMW Owners Workshop Manual

by J H Haynes

Member of the Guild of Motoring Writers

and Peter Strasman MISTC

Models covered:

All versions (two & three door) of the following:

BMW 1500. 1499cc (91.4 cu in)

BMW 1502. 1573cc (95.9 cu in)

BMW 1600. 1573cc (95.9 cu in)

BMW 1602. 1573cc (95.9 cu in)

BMW 2000 Touring. 1990cc (121.4 cu in)

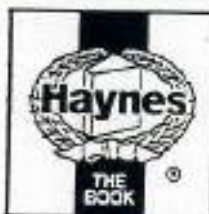
BMW 2002 (except 'Turbo'). 1990cc (121.4 cu in)

ISBN 0 85696 240 6

© Haynes Publishing Group 1976, 1983, 1986, 1987

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage or retrieval system, without permission in writing from the copyright holder.

Printed in England (240-4N3)



Haynes Publishing Group
Sparkford Nr Yeovil
Somerset BA22 7J. England

Haynes Publications, Inc
861 Lawrence Drive
Newbury Park
California 91320 USA

Chapter 9 Braking system

Contents

Brake drum - inspection and renovation	12	refitting	14
Brake pedal - removal, refitting and adjustment	25	Master cylinder (with remote servo unit) - removal and refitting	13
Caliper (two piston type) - overhaul	7	Pressure differential switch and fluid level indicator	27
Caliper (four piston type) - overhaul	8	Rear brakes - adjustment	2
Caliper - removal and refitting	6	Rear brake shoes - inspection and renewal	5
Fault diagnosis - braking system	28	Rear wheel cylinder - overhaul	11
Flexible brake hoses - inspection, removal and installation	21	Rear wheel cylinder - removal and refitting	10
Front brake disc - examination, removal and refitting	9	Rigid brake lines - inspection, removal and installation	22
Front disc pads - inspection and renewal	4	Vacuum servo booster unit (remote type) - removal and refitting	20
General description	1	Vacuum servo booster unit (partial connected type) - removal and refitting	19
Handbrake - supplementary adjustment	3	Vacuum servo filter - renewal	18
Handbrake cable - renewal	24	Vacuum servo non-return valve - renewal	25
Hydraulic system - bleeding	23	Vacuum servo unit - general description	17
Master cylinder (single type) - overhaul	15		
Master cylinder (tandem type) - overhaul	16		
Master cylinder (with attached servo unit) - removal and refitting			

Specifications

System type	1500/1600	1502/1602	2000 Touring	2002	2002 T and T11
Disc brakes					
Diameter of disc	10.55 in (268.0 mm)	9.45 in (240.0 mm)	10.71 in (272.0 mm)	8.45 in (214.0 mm)	10.08 in (256.0 mm)
Minimum disc thickness	0.335 in (8.5 mm)	0.374 in (9.5 mm)	0.461 in (11.7 mm)	0.354 in (9.0 mm)	0.459 in (11.7 mm)
Maximum disc run-out	0.006 in (0.2 mm)	0.006 in (0.2 mm)	0.006 in (0.2 mm)	0.006 in (0.2 mm)	0.006 in (0.2 mm)
Minimum disc pad thickness (wear limit)	0.079 in (2.0 mm)	0.079 in (2.0 mm)	0.079 in (2.0 mm)	0.079 in (2.0 mm)	0.079 in (2.0 mm)
Drum brakes					
Diameter of drum	9.84 in (250.0 mm)	7.87 in (200.0 mm)	9.84 in (250.0 mm)	9.06 in (230.0 mm)	9.06 in (230.0 mm)
Maximum out of round	0.004 in (0.1 mm)	0.004 in (0.1 mm)	0.004 in (0.1 mm)	0.004 in (0.1 mm)	0.004 in (0.1 mm)
Maximum internal over-size diameter	+0.059 in (1.5 mm)	+0.059 in (1.5 mm)	+0.059 in (1.5 mm)	+0.059 in (1.5 mm)	+0.059 in (1.5 mm)
Shoe width	1.575 in (40.0 mm)	1.575 in (40.0 mm)	1.575 in (40.0 mm)	1.575 in (40.0 mm)	1.575 in (40.0 mm)
Minimum lining thickness (wear limit)	0.12 in (3.0 mm)	0.12 in (3.0 mm)	0.12 in (3.0 mm)	0.12 in (3.0 mm)	0.12 in (3.0 mm)

Four wheel hydraulic with vacuum servo. Discs front, drums rear.
Handbrake mechanical to rear wheels

Single circuit	1500/1600	1602	2000 Touring	2002
Master cylinder, diameter of pistons	1 1/16 in (17.46 mm)	3/4 in (19.05 mm)	15/16 in (23.81 mm)	0.8125 in (20.64 mm)
Caliper piston diameter	1.89 in (48.0 mm)	1.89 in (48.0 mm)	2.13 in (54.0 mm)	1.89 in (48.0 mm)
Rear wheel cylinder, diameter of pistons	5/8 in (15.87 mm)	11/16 in (17.46 mm)	11/16 in (17.46 mm)	11/16 in (17.46 mm)
Dual circuit	1502/1602	2000 Touring	2002	2002 T1 and T11
Tandem master cylinder diameter of pistons	0.812 in (20.64 mm)	0.837 in (23.81 mm)	0.812 in (20.64 mm)	0.9374 in (23.81 mm)
Caliper piston diameter:				
Two pistons	1.89 in (48.0 mm)	Not applicable 1.575 in (40.0 mm)	1.89 in (48.0 mm)	Not applicable 1.575 in (40.0 mm)
Four pistons	1.339 in (34.0 mm)	1.575 in (40.0 mm)	1.339 in (34.0 mm)	1.575 in (40.0 mm)
Rear wheel cylinder, diameter of pistons	11/16 in (17.46 mm)	11/16 in (17.46 mm)	5/8 in (15.87 mm)	11/16 in (17.46 mm)
Torque wrench settings		lb/ft	Nm	
Caliper securing bolts		70	97	
Disc hub bolts		48	66	

General description

The braking system is of four wheel hydraulic type. Disc brakes are fitted to the front wheels and drum brakes to the rear. The handbrake operates through cables to the rear wheels only.

A number of different layouts and components may be encountered dependent upon date of vehicle production, model and operating territory. The hydraulic circuit may be of single or dual type. All systems have servo assistance but the vacuum booster itself may be connected directly to the foot pedal or single or twin boosters may be remotely sited within the engine compartment dependent upon the circuit layout employed.

The front disc brakes require no adjustment and the calipers on all models are of fixed type but they may be of two or four cylinder construction dependent upon the type of hydraulic circuit.

The rear drum brakes require regular adjustment and this adjustment automatically takes up any slack in the handbrake.

Various additional features are incorporated in the braking system according to model and operating territory and these include a fluid pressure warning device and a special spring in the front calipers which causes a need for higher pedal pressure when the disc pad friction material has worn to its minimum specified thickness.

The operations described in this Chapter apply to all types of components which may be encountered but the construction may differ in detail from those illustrated. Always renew a component with one of precisely similar type.

2 Rear brakes - adjustment

- At the intervals specified in 'Routine Maintenance' jack-up each of the rear roadwheels.
- Check the front wheels and release the handbrake.
- On each brake hank there are two height-adjusters are located. When viewed from the direction of the differential, turn the left-hand one anticlockwise until the wheel is locked and then back the adjuster off until the wheel can be turned without binding.
- Now turn the right-hand adjuster clockwise until the wheel is again locked and then back off the adjuster until the wheel can be turned without binding.
- Lower the car and apply the handbrake. The adjustment of the rear brake shoes will normally also adjust the handbrake but where the travel of the handbrake lever is still excessive due to cable stretch, further adjustment can be carried out, as described in the next Section.

3 Handbrake - supplementary adjustment

- Jack-up the rear roadwheels having first checked the front roadwheels securely.

- Push back the rubber gaiter from around the handbrake lever and then pull the lever on four notches of its ratchet.
- Holding the threaded rod at the front end of one cable quite still with a pair of pliers, release the locknut on the rod and then turn the adjusting nut down the rod until the roadwheel is just locked.
- Repeat the operation on the second cable.
- Release the handbrake fully and check that both the rear roadwheels turn freely without binding.
- Carry out any slight readjustments of the nuts to equalize the action and then retighten the locknuts, refit the gaiter and lower the car to the ground.

4 Front disc pads - inspection and renewal

- Jack-up the front of the car and remove the roadwheels (photo).
- Extract the two retaining pins and the anti-rattle spring (photo).
- At this stage, inspect the thickness of the disc pad friction material. If it has worn to 0.08 in (2.0 mm) or less than the pads should be renewed on both front brakes as an axle set (photo).
- Withdraw the pads by gripping their ends with a pair of pliers.
- Brush any dust from the ends of the pistons and the pad recess (photo).
- Using a syphoning device such as a poultry baster, withdraw some of the fluid from the brake fluid reservoir. This is done to accommodate additional fluid which will be displaced when the caliper pistons are depressed, as described in the next paragraph.
- Using a flat piece of wood or metal, depress the caliper pistons into their cylinders in order to accept the new thicker disc pads. Keep the pistons square and depress them until they reach their stops. The reservoir fluid level will rise during this operation, make sure that it does not overflow.
- Install the new pads, the spring and the pins and then apply the front brake hand several times and finally top-up the fluid reservoir.
- Refit the roadwheel and lower the car to the ground.

5 Rear brake shoes - inspection and renewal

- Jack-up the rear of the car and remove the roadwheels.
- Release the handbrake fully and slacken the shoe adjusters right off.
- Remove the drum. If it is tight, tap it off using a block of hardwood between the hammer and the drum.
- Brush away all dust from the shoes and the interior of the drum - do not inhale this dust.
- Inspect the linings, if the rivets have worn down to or nearly down to the rivets, the shoes must be renewed. If bonded type linings are fitted, then the shoes must be renewed if the thickness of the friction material has worn to 0.08 in (2.0 mm) or less.
- Prise the heavy shoe spring from the hole at the bottom end of the two brake shoes.

Testblatt

FIA CSI Homologation Nr. 5117
Gruppe A: SERIE-TOURENWAGEN (5000St
Gruppe 1

FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

Testblatt gemäß den Bestimmungen des Internationalen Automobil-Sportgesetz
Anhang „J“

Hersteller Bayerische Motoren Werke AG. München
Baumuster / Typ BMW 1600-2 Hubraum 1573 cm³
Baujahr / Modelljahr 1966 Beginn der Serien-fertigung April 1966
Serien-Nummern
Fahrgestell 1500 001 Motor 1500 001
Art des Karosserie-Aufbaues a) Innenlenker (Zweitürig)
Art des Karosserie-Aufbaues b) _____
Art des Karosserie-Aufbaues c) _____
Grand-Tourisme Herstellung des 500. Fahrzeuges erfolgte am 13. 5. 19 66
Tourenwagen Herstellung des 1000. Fahrzeuges erfolgte am 1. 6. 19 66
Serien-Tourenwagen Herstellung des 5000. Fahrzeuges erfolgte am 12. 9. 19 66

ONS / FIA Eintragungen

Datum der Antragstellung

September 19 66

Antrag geprüft

Stroph



Fahrzeug von vorne rechts

Nachtrag Nr. 1.2/4/1 vom _____
Nachtrag Nr. _____ vom _____
Nachtrag Nr. _____ vom _____
Nachtrag Nr. _____ vom _____
Nachtrag Nr. _____ vom _____

NACHTRAGSSEITEN: 57

FIA-Anerkennung 1/11/1966

Kiste 15/1

Stroph

Einstufung gültig ab _____



Fotos 60 x 30 mm

Foto B



Foto C



Foto D

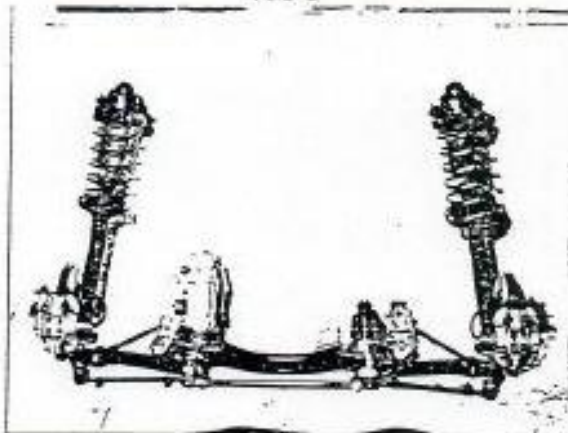


Foto E



Foto F

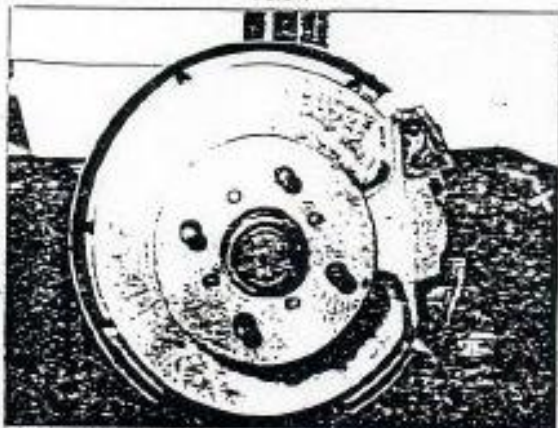


Foto G

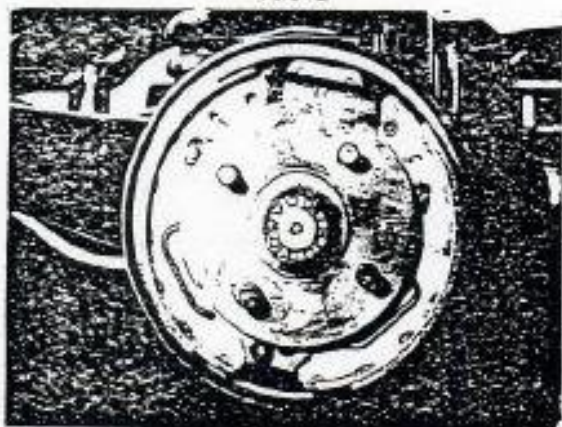


Foto H

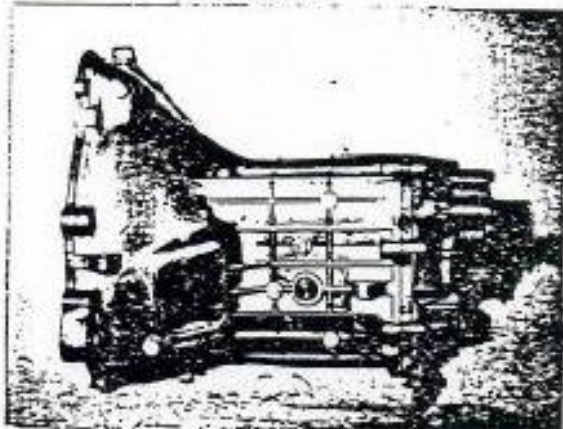


Foto I

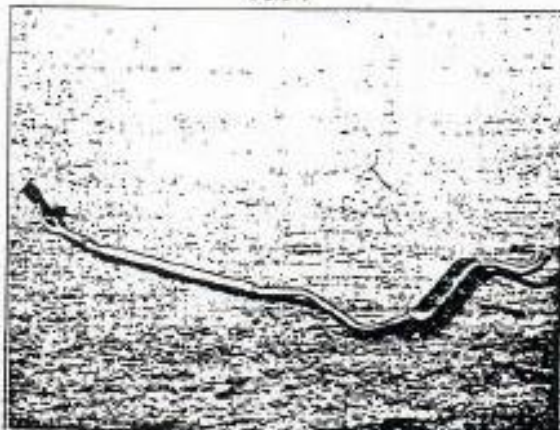


Foto J

Fotos 63 x 63 mm

Foto K

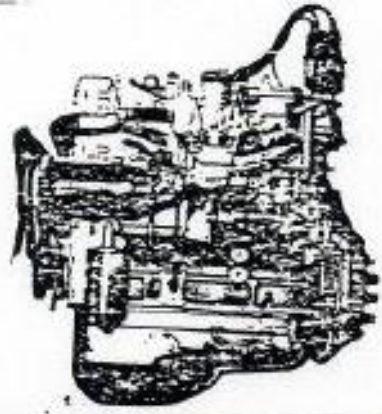
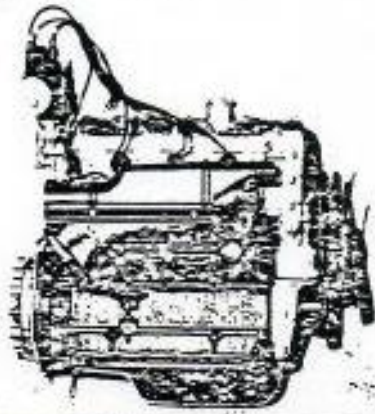


Foto L

Foto M

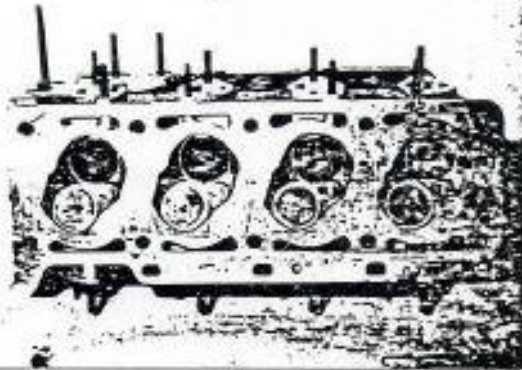


Foto N

Foto O

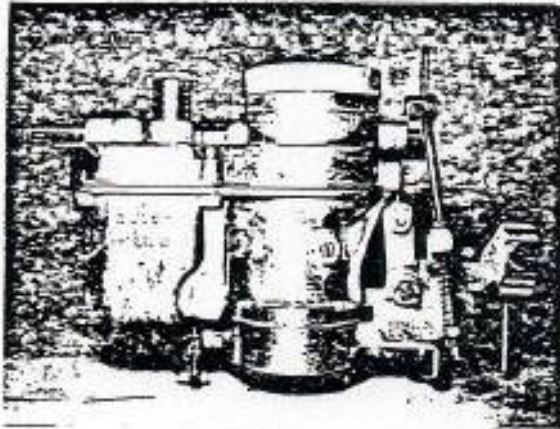
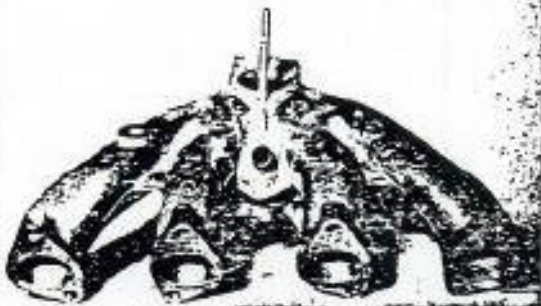
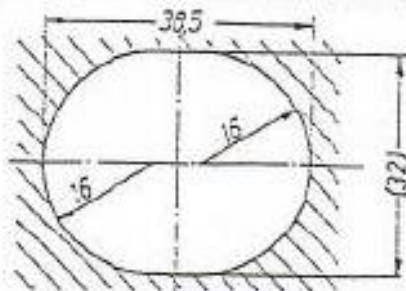


Foto P

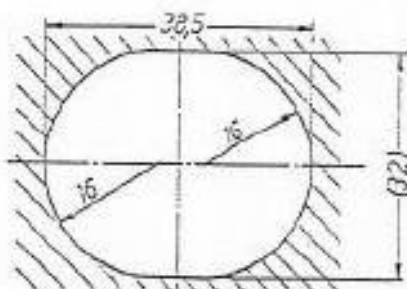
Foto Q



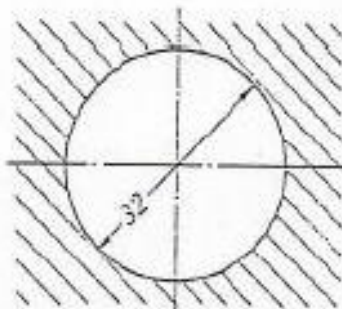
Zeichnung des Ansaugrohres, Seitenansicht gegen Zylinderkopf, mit Ansaugöffnung, maßstäblich mit Angabe der Innen-Abmessungen und Serien-Toleranzen



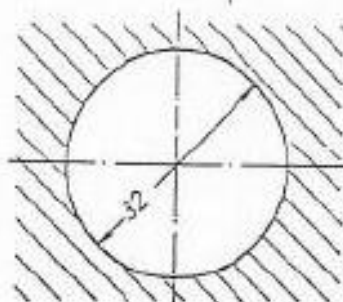
Zeichnung der Einlaßöffnungen des Zylinderkopfes, maßstäblich mit Angabe der Innen-Abmessungen und Serien-Toleranzen



Zeichnung des Auspuffkrümmers, Auslaßöffnungen, Seitenansicht gegen Zylinderköpfe, maßstäblich mit Angabe der Innen-Abmessungen und Serien-Toleranzen

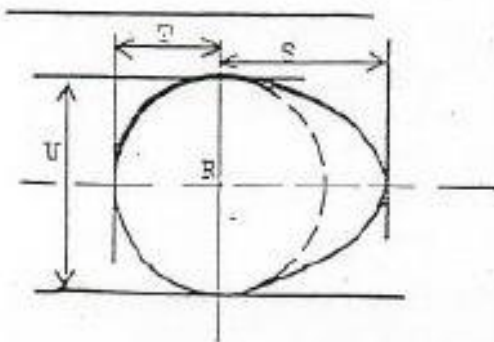


Zeichnung der Auslaßöffnungen des Zylinderkopfes, maßstäblich mit Angabe der Innen-Abmessungen und Serien-Toleranzen



Nockenwelle

R = Nockenwelle-Mitte



Einlaß-Nocke

S =	20,4	mm	0,80	inches
T =	13,4	mm	0,52	inches
U =	26,9	mm	1,06	inches

Auslaß-Nocke

S =	20,4	mm	0,80	inches
T =	13,4	mm	0,52	inches
U =	26,9	mm	1,06	inches



Fabrikat BMW Typ 1600 FIA / CSI Homologation Nr. 5119

Wichtig Die halbfett gedruckten Angaben müssen in jedem Fall in 2 Maß-Einheiten angegeben werden von denen eine das metrische System sein muß. Siehe untenstehende Vergleichstabelle.

Abmessungen und Fassungsvermögen

1. Radstand 2500 mm 98,50 inches
 2. Spurweite, vorne 1320 mm 52,01 inches*
 3. Spurweite, hinten 1320 mm 52,01 inches*

*) Veränderungen der Spurweite bei Ausstattung mit anderen Felgen oder Rädern sind im Teilblatt anzuführen. Genaue Angabe der Art der Spurweiten-Messung in Verbindung mit der hierbei bestehenden Bodentrennheit erforderlich.

Diese Bodentrennheit-Angabe gilt ausschließlich für die Vermessung der Spur und darf keinesfalls als Grundlage für die Zulassung des Fahrzeuges herangezogen werden.

4. Länge über alles 423 cm 166,66 inches
 5. Breite über alles 159 cm 62,65 inches
 6. Höhe über alles 141 cm 55,55 inches

7. Fassungsvermögen des Kraftstoffbehälters (einschl. Reserve)

45 Ltr. _____ Gallon US _____ Gallon Imp.

8. Anzahl der Sitzplätze 5

9. Gewicht, Gesamt-Gewicht des Fahrzeuges mit Serien-Ausstattung im fahrbereiten Zustand mit Wasser, Öl und bereiften Reserverad jedoch ohne Kraftstoff und ohne Werkzeuge.

890 kg 1962 lbs _____ cwt

Leergewicht nach DIN 70020 930 kg 2031 lbs

Achslast, vorne kg 650

Achslast, hinten kg 700

Standgeräusch DIN-Phon 81

Fahrgeräusch DIN-Phon 81

Vergleichstabelle

1 inch / Zoll	=	2,54 cm	1 foot / Fuß	=	30,4794 cm
1 square inch / Quadrat-Zoll	=	6,452 cm ²	1 Cubik-inch / Kubik-Zoll	=	16,3871 cm ³
1 pound / Pfund	=	453,593 gr	1 hundred Weight (cwt)	=	50,802 kg
1 pint (pt)	=	0,568 Ltr.	1 quart US	=	0,94635 Ltr.
1 gallon US	=	3,785 Ltr.	1 gallon Imp.	=	4,54609 Ltr.



Fahrgestell und Karosserie (Fotos A, B und C)

20. Art des Aufbaues: unabhängig / selbsttragend
21. selbsttragend Bauart, Werkstoff Stahl
 unabhängig Bauart _____
22. Werkstoff des Fahrgestelles Stahl
23. Werkstoff der Karosserie Stahl
24. Anzahl der Türen 2 Werkstoff Stahl
25. Werkstoff der Motorhaube Stahl
26. Werkstoff der Kofferraumhaube Stahl
27. Werkstoff des Rückfensters Sicherheitsglas
28. Werkstoff der Windschutzscheibe Sicherheitsglas
29. Werkstoff der Fenster der vorderen Türen Sicherheitsglas
30. Werkstoff der Fenster der hinteren Türen -
31. Art der Scheiben, Betätigung der Türfenster Handkurbel
32. Werkstoff der hinteren Seitenscheiben Sicherheitsglas
33. _____

Zubehör und Ausstattung

38. Heizungsanlage: ja - nein
39. Klimaanlage: ja - nein
40. Lüftungsanlage: ja - nein
41. Vordersitz, Art der Ausstattung 2 Einzelsitze
42. Gewicht, vordere Sitze bzw. Sitzbank 13,25 kg _____ lbs
 mit Rahmen, Rücklehne und Gleitschienen, ausgebaut
43. Hintere Sitze, Art der Ausstattung Sitzbank
44. Werkstoff der Stoßstange, vorne Stahl mit Halterung Gewicht 7,- kg _____ lbs
45. Werkstoff der Stoßstange, hinten Stahl " " Gewicht 4,- kg _____ lbs
46. _____ kg _____ lbs

Räder

50. Art der Räder bzw. Felgen Scheibenrad 4 1/2 J x 13
51. Gewicht (pro Rad, ohne Bereifung) 5,5 kg _____ lbs
52. Art der Befestigung 4 Bolzen
53. Felgendimension 4 1/2 J x 13 mm _____ inches
- 53a. Felgendurchmesser 330 mm 13 inches
54. Felgenbreite 114,3 mm 4,5 inches
55. Reifendimensionen E.00S13 mm _____ inches
165SR13

Lenkung

60. Bauart ZF - Gemmer (Schnecke und Rolle)
61. Servo-Lenkung: ja - nein
62. Zahl der Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag 3 1/2
63. Bei Servo-Lenkung _____
64. _____



Federung

70. Vorderrad-Aufhängung (Foto D), Bauart	<u>Federbeine</u>
71. Ausführung der Federung	<u>Schraubenfedern</u>
72. Stabilisator (falls vorhanden)	
73. Anzahl der Stoßdämpfer	<u>2</u>
74. Wirkungsweise	<u>hydraulisch doppelt</u>
75. Hinterrad-Aufhängung (Foto E), Bauart	<u>Längsschwingen</u>
79. Ausführung der Federung	<u>Schraubenfeder</u>
80. Stabilisator (falls vorhanden)	
81. Anzahl der Stoßdämpfer	<u>2</u>
82. Wirkungsweise	<u>hydraulisch doppelt</u>
83.	

Bremsen (Fotos F und G)

90. Bauart der Bremsanlage	<u>vorn Scheibenbremse, hinten Trommelbremse</u>			
91. Servo-Bremse (falls vorhanden), Wirkungsweise				
92. Anzahl der Hauptbrems-Zylinder	<u>3</u>			
	Trommelbremsen			
	2 VORN		1 HINTEN	
93. Anzahl der Bremszylinder pro Rad	<u>2</u>		<u>1</u>	
94. Bremszylinder-Bohrung	<u>48</u> mm	in.	<u>17,46</u> mm	in.
95. Bremsstrommel-Durchmesser (innen)	mm	in.	<u>200</u> mm	in.
96. Länge der Bremsbeläge	mm	in.	<u>169,5</u> mm	in.
97. Breite der Bremsbeläge	mm	in.	<u>40</u> mm	in.
98. Anzahl der Bremsbacken je Bremsstrommel	<u>2</u>		<u>2</u>	
99. Wirksame Bremsfläche je Radbremse	mm ²	sq. in.	<u>14700</u> mm ²	sq. in.
	Scheibenbremsen			
100. Brems Scheiben-Durchmesser außen	<u>240</u> mm	in.	mm	in.
101. Stärke der Brems Scheibe	<u>10</u> mm	in.	mm	in.
102. Länge der Bremssegmente	<u>62</u> mm	in.	mm	in.
103. Breite der Bremssegmente	<u>40</u> mm	in.	mm	in.
104. Anzahl der Bremsbacken je Radbremse	<u>2</u>			
105. Wirksame Bremsfläche je Radbremse	<u>5250</u> mm ²	sq. in.	mm ²	sq. in.
106.				
107.				



Motor

130. Arbeitsverfahren Viertakt
131. Anzahl der Zylinder 4
132. Zylinder-Anordnung in Reihe
133. Zylinder-Bahrung 84 mm 3,31 in.
134. Kolbenhub 71 mm 2,79 in.
135. Hubraum pro Zylinder 393,47 cm³ 23,38 cu. in.
136. Gesamthubraum 1573,86 cm³ 93,52 cu. in.
137. Werkstoff des Zylinderblockes Eisen
138. Werkstoff der Zylinder-Laufbuchsen _____
139. Werkstoff des Zylinderkopfes Aluminium Anzahl 1
140. Anzahl der Einlassöffnungen 4
141. Anzahl der Auslassöffnungen 4
142. Verdichtungsverhältnis 1 : 9,6
143. Inhalt eines Verdichtungsraumes 53 cm³ _____ cu. in.
144. Werkstoff des Kolbens Aluminium
145. Anzahl der Kolbenringe 3
146. Entfernung Kolbenbolzenmitte/Kolbenkrone 52,3 mm _____ inches
147. Kurbelwelle: gegossen/geschmiedet
148. Bauart der Kurbelwelle _____
149. Anzahl der Kurbelwellen-Hauptlager 5
150. Werkstoff der Kurbelwellen-Lagerdeckel Eisen
151. Motorschmierung: Strossensumpf/Olwanne
152. Schmiermittel-Umlaufmenge der Ölbehälter bzw. Ölwanne 4,0 Ltr. _____ pts _____ cu. US
153. Ölkühler: ja nein _____
154. Art der Kühlung Wasserkühlung
155. Fassungsvermögen Kühlwasserumlauf 7,0 Ltr. _____ pts _____ cu. US
156. Ventilator (falls vorhanden), Durchmesser 30 cm _____ inches
157. Anzahl der Lüfterflügel 4
- Pleuel-Lager**
158. Werkstoff-Pleuellager Durchmesser 48 mm _____ in. Dreistofflager
159. Pleueldeckel, Art Durchmesser _____ mm _____ in.
- Gewichte**
160. Schwungscheibe 7,15 kg _____ lbs
161. Schwungscheibe mit Kupplung u. Mitnehmer-
scheibe 13,0 kg _____ lbs
162. Kurbelwelle 13,0 kg _____ lbs
163. Pleuel 0,68 kg _____ lbs
164. Kolben mit Kolben-Bolzen und Ringen 0,638 - 0,656 kg _____ lbs
165. _____



Motor (Viertaktverfahren)

170. Anzahl der Nockenwellen 1
 171. Anordnung der Nockenwelle im Zylinderkopf
 172. Art des Nockenwellenantriebs Metze
 173. Art der Ventilbetätigung Schwinghebel
 174. _____

EINLASS (siehe Seite 4)

180. Werkstoff des Ansaugrohres / Krümmers Aluminium
 181. Durchmesser (außen) des Einlaß-Ventiles 42 mm _____ inches
 182. Ventilhub-maximal 9,1 mm _____ inches
 183. Anzahl der Ventillfedern je Ventil 1
 184. Art der Ventillfedern Schraubensfedern
 185. Anzahl der Einlaß-Ventile je Zylinder 1
 186. Ventilspiel bei kaltem Motor 0,20 mm _____ inches
 187. Einlaß-Ventil öffnet vor u. T. 34°
 Ventilspiel wie angegeben bei kaltem Motor
 188. Einlaß-Ventil schließt nach u. T. 82°
 Ventilspiel wie angegeben bei kaltem Motor
 189. Luftfilter, Art Micronic
 190. _____

AUSLASS (siehe Seite 4)

195. Werkstoff des Auspuffkrümmers Guß Eisen
 196. Durchmesser (außen) des Auslaß-Ventiles 35 mm _____ inches
 197. Ventilhub-maximal 9,1 mm _____ inches
 198. Anzahl der Ventillfedern je Ventil 1
 199. Art der Ventillfedern Schraubensfedern
 200. Anzahl der Auslaß-Ventile je Zylinder 1
 201. Ventilspiel bei kaltem Motor 0,20 mm _____ inches
 202. Auslaß-Ventil öffnet u. T. 82°
 Ventilspiel wie angegeben bei kaltem Motor
 203. Auslaß-Ventil schließt nach u. T. 34°
 Ventilspiel wie angegeben bei kaltem Motor
 204. _____



Fabrikat BMW Typ 1000 FIA / CSI Homologation Nr. 5117

Vergaser (falls N)

210. Anzahl der Vergaser 1
211. Bauart Pallenzonvergasen
212. Fabrikat Bolex
213. Typ / Modell 36 PDSI
214. Anzahl der Gemisch-Auslassöffnungen 1
215. Durchmesser des Ansaugrohres (oder der Saugrohre) Vergaser-Seite 38 mm
216. Nenn-Durchmesser des Luftrichters 26 mm

Einspritzung (falls vorhanden)

220. Fabrikat der Einspritzpumpe _____
221. Anzahl der Kolben _____
222. Typ der Einspritzpumpe _____
223. Gesamtzahl der Einspritzdüsen _____
224. Anordnung der Einspritzdüsen _____
225. Durchmesser des Ansaugrohres _____ mm _____ inches
226. _____

Motor-Zubehör

230. Kraftstoffpumpe; Antrieb mechanisch / elektrisch mechanisch
231. Anzahl 1
232. Art der Zündung Batteriezündung
233. Anzahl der Zündverteiler 1 Bosch JUR 4
234. Anzahl der Zündspulen 1 Bosch E 6 Y
235. Anzahl der Zündkerzen je Zylinder 1
236. Art der Lichtmaschine Gleichstrom Bosch LJ 20/3 S
237. Art des Lichtmaschinen-Antriebes Riemen
238. Spannung 6 Volt
239. Anzahl der Batterien 1
240. Anordnung der Batterie im Motorraum
241. Spannung 6 Volt
242. _____

Motorleistungen und Fahrzeug-Geschwindigkeit (laut Hersteller-Katalogangaben)

250. Leistung des Motors 65 PS / DIN 5700 U/min
251. Drehzahl maximal 6200 U/min Leistung 80 PS
252. Größtes Drehmoment 12,6 mkg bei 3000 U/min
253. Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges 160 km/h
254. _____



Kraftübertragung

Kupplung

260. Bauart der Kupplung Ein-Scheiben
261. Anzahl der Kupplungs-Scheiben 1
262. Durchmesser der Kupplungs-Scheibe 200 mm inches
263. Durchmesser der Kupplungsbeläge, innen 130 mm inches
 Durchmesser der Kupplungsbeläge, außen 200 mm inches
264. Art der Kupplungs-Betätigung Hydraulisch
265.

Wechselgetriebe (Foto H)

270. Art der Schaltung Knüppelschaltung
 Fabrikat des Getriebes BMW / Getrag Modell/Typ ohne
271. Anzahl der Gänge (vorwärts) 4
272. Anzahl der synchronisierten V-Gänge 4
273. Anordnung des Schalthebels Mittelschaltung
274. Automatisches Getriebe, Fabrikat Typ
275. Anzahl der Gänge (vorwärts)
276. Anordnung des Schalthebels

277	Schaltgetriebe		Automatisches Getriebe		Zusätzliche Getriebe-Übersetzung/Automatisch			
	Übersetzungs- verhältnis	Anzahl der Zähne	Übersetzungs- verhältnis	Anzahl der Zähne	Übersetzungs- verhältnis	Anzahl der Zähne	Übersetzungs- verhältnis	Anzahl der Zähne
1	3,825	$\frac{21}{14} \cdot \frac{33}{34}$						
2	2,055	$\frac{21}{33} \cdot \frac{22}{29}$						
3	1,345	$\frac{21}{33} \cdot \frac{26}{22}$						
4	1,00							
5	-							
6	-							
LUCK- WERT	4,18							

278. Schangang-Getriebe Typ
279. Anzahl der Vorwärtsgänge mit Schangang-Getriebe
280. Übersetzungs-Verhältnis des Schangang-Getriebes
281. Kardanwelle zweiteilig, komplett bei 4-Ganggetriebe mit 3/48z

Antriebsachse

290. Bauart der Antriebsachse Hypoidantrieb
291. Art des Ausgleichgetriebes Kegehrad-Differential
292. Art der Ausgleichsperre (falls vorhanden)
293. Übersetzungs-Verhältnis des Ausgleichgetriebes 4,11 Anzahl der Zähne 75/18
294. Übersetzung wahlweise serienmäßige lieferbar 4,10 41/10
 Übersetzungs-Verhältnis



Vom Hersteller lieferbare Sonderausüstungen gegenüber der im vorliegenden Testblatt festgelegten Ausführungen:

- 1.) zu 60 Holzlenkrad
- 2.) zu 62 2,9 Lenkrad-Umdrehungen
- 3.) zu 236 Drehstrom-Lichtmaschine BOSCH oder SEV

Nur für Gruppe 2 Tourenwagen. Seulement pour groupe 2 Voitures de tourisme.
Only for group 2 Touring car.

- zu 7 Kraftstoffbehälter 90 ltr. Inhalt
- zu 41 Schalensitz vorn 13,25 kg
- zu 46 Unterschutz (keine strömungsgünstige Verkleidung) - *photo, dim*
- zu 72 Drehstab-Stabilisator
- zu 80 Drehstab-Stabilisator
- zu 91 ATE-Mastervac, Verstärkung durch Unterdruck im Saugrohr
- zu 230 elektrische Kraftstoffpumpe
- zu 270 BMW/Cetrag
- zu 271 5 Gänge
- zu 272 5 Gänge
- zu 277 5-Gang-Getriebe (verkürzte Kardanwelle)

	Typ 229		Typ 235	
	Verhältnis	Zähne	Verhältnis	Zähne
1.	3,53	$\frac{28.30}{21.72}$	3,368	$\frac{30.32}{19.15}$
2.	2,15	$\frac{28.29}{21.78}$	2,16	$\frac{30.26}{19.19}$
3.	1,565	$\frac{28.27}{21.25}$	1,516	$\frac{30.24}{19.25}$
4.	1,23	$\frac{28.24}{21.26}$	1,241	$\frac{30.22}{19.28}$
5.	1,0	---	1,0	---
Rückwärts	3,54	$\frac{28.15.34}{21.72.16}$	4,0	$\frac{30.38.16}{19.18.15}$

- zu 281 Kardanwelle bei 5-Ganggetriebe verkürzt
- zu 292 Lamellen-Sperrdifferential (Verschlußdeckel mit 1 oder 2 Aufhängungen)

zu 293/294 Achsübersetzungen:

3,9	(39:10)	3,89	(35:9)
4,22	(38:9)	4,375	(35:8)
4,75	(38:8)	5,328	(37:7)
5,857	(41:7)		

