

01 Grund-Daten

1.1 Hersteller:

Fa. Bayerische Motorenwerke AG, München /
Werke Berlin & Eisenach

1.2 Baumuster: 212

1.3 Gesamt-Produktion: 36.008 Stück

1.4 Einführungspreis: 1.630 RM

1.5 Serien-Nummern:

1935-1940 : Rahmen 501 - 24.728 / Motor 501
- 24.199

1941-1942 : Rahmen + Motor 25.001 - 37.161

1.6 Gewichte:

Gewicht-Solo: Eigengewicht: 188 kg /
Höchstgewicht: 300 kg

Gewicht-Gespann: Eigengewicht: 320 kg /
Höchstgewicht: 400, 500, 560 kg

Nutzlast: Solo 210 kg / Gespann: 240 kg

1.7 Leistungsquotient: 24 PS pro 1000 ccm

1.8 Größte Länge: 2100 mm

1.9 Größte Breite: 900 mm

1.10 Größte Höhe: 940 mm

1.11 Wendekreis: 4,5 m links, 3,6 m rechts

1.12 Radstand: 1380 mm

1.13 Standgeräusch: 90 dB

1.14 Bauchfreiheit: am Seitenwagen 245 mm

1.15 Bodenfreiheit: 120 mm

1.16 Watvermögen: 250 mm

1.17 Spurweite mit Seitenwagen: 1070 mm

1.18 Motorleistung:

Dauerleistung: 18 PS bei 3.400 U/min

Maximalleistung: 20 PS bei 4.000 U/min

1.19 Geschwindigkeit:

Dauerlast: Gespann 70 km/h, Solo 90 km/h

Maximal: Gespann 80 km/h, Solo 110 km/h

1.20 Kraftstoff-Normverbrauch:

auf 100km: Solo 3,5 - 4 Liter / Gespann: 5,4
Liter

Aktionsradius: Solo 300 km / Gespann 260 km

1.21 Motoröl-Normverbrauch:

auf 100 km: 0,1 Liter

1.22 Teile und Baugruppen: 1712 Stück (lt. Ersatzteil-Liste)

1.23 Farben: Grau (RAL 7021), Blaugrau
(RAL 7019), Rötlichgelb (RAL 8000),

Erdbeige (mil. Sonderfarbe); Metalle:

atramentiert (schwarz), cadmiert (silbergrau),
vernickelt (silberglanz)

02 Fahrgestell & Armaturen

2.1 Typ: Fa. BMW F 66

Geschlossener Zweischleifen Dreieck-
Doppelrahmen mit U-Profil Preßstahl mit
Druckschraubenfedern und Ölstoßdämpfern
und Kugeldrucklager Lenkungskopf

2.2 Lenkkopflager:

20 Kugeln 6,5 mm in Axialrillenlagern

Buchsen Laufspiel oben: 0,025 - 0,1 mm

Buchsen Laufspiel unten: 0,025 - 0,075 mm

2.2 Tankinhalt: gesamt 14 Liter, Reserve 1,5
Liter

2.3 Vordere Federung: Teleskopgabel mit
Druckschraubenfedern und Ölstoßdämpfern.

Durchmesser Federdraht:

Solo 5,5 mm / Gespann 6 mm

2.4 Teleskopgabel Ölfüllung:

2 x 0,123 Liter Stoßdämpferöl

2.5 Hintere Federung: Keine

2.6 Wegzähler (Tachometer):

Übertragung 1,0 (Solo), 1,25 (Gespann)

a) Nadelzeiger: BMW oder MAW 57 x 11,

b) Walzentacho

2.7 Felgenreöße: 3 x 19 Zoll Tiefbett-

Sicherheitsfelge mit Doppeldickendspeichen

M5 x **129** x 12 x 90 mm (kurz) und M5 x **211** x
12 x 90 mm (lang)

2.8 Reifengröße: 3,50 oder 4,00 x 19 Zoll

2.9 Reifen Luftdruck:

Solo-Fahrer: vorne: 1,4 atü / hinten: 1,9 atü

Fahrer+Sozius: vorne: 1,4 atü / hinten: 1,9 atü

Gespann/3 Pers.: vorne: 1,75 atü / hinten: 2,6
atü

2.10 Sitze: Fahrersattel: Drilastic G400, Fa.

Gebr. Franke KG, Mühlhausen/Thür. und Fa.

Dunlop, Hanau, Sozius-Sattel: Fa. BMW

2.11 Bremsen:

vorne und hinten: mechanisch betätigte

Innenbacken-Trommelbremse Ø 200 mm,

Bremsbeläge 170 x 25 in 4 mm Stärke,

genietet

3.1 Typ: Fa. BMW M 56 / Serie I - V / 212
Luftgekühlter Zweizylinder Otto-
Boxermotor, Viertakt, Seitenventilsteuerung,
liegend quer zur Fahrtrichtung,
Nockenwellen-Antrieb: Kettenrad und
Hülseketten, zwei Pleuellager

3.2 Ölfüllung: 2,5 Liter

3.3 Drehzahl:

Dauerlast: 3.500 U/min, Maximal: 4.000 U/
min

bei 60 km/h: 2150 U/min

3.4 Betriebsspiel der Räder: 0,05 - 0,1 mm

3.5 Zylinder: 2 Stück

Zylinderbohrung: Ø 78 mm / Übermaß bis
81mm

Zylinderhub: 78 mm / Hubraum: 750 ccm

Verdichtung: 1:5 - 1:5,2 = 4,5 - 5,0 bar

3.6 Kolben: Nüral 7816

Kolbenbolzen: Ø 18 mm

Kolben-Einbauspiel: 0,06-0,08 mm

Kolbenringe

- Ringnute

A) 0,05 - 0,07 mm

B) 0,04 - 0,06 mm

C) 0,03 - 0,05 mm

- Ringstoß: 0,2 - 0,35 mm

3.7 Ventil: Stößelventil, stehend, parallel
Führungsspiel:

0,05-0,10 mm (mil.: 0,15 mm für alle)

Stößelspiel: 0,04 - 0,07 mm

Ventil-Sitz: Ø außen Ein-/Auslaß: 38 mm

Ventil-Spiel kalter Motor:

Einlaß: 0,05 - 0,10 mm / Auslaß: 0,05 - 0,10
mm

Ventilfedern, Einbaulänge:

Äußere Federn: 42 mm / Innere Federn: 38
mm

3.8 Zündsteuerung:

Nach Einstellung Ventilspielprüfung,
Einstellungsangabe bei 2 mm Ventilspiel in
Winkelgraden

E = Einlaß / A = Auslaß / ö = öffnet / s =
schließt / n.OT = nach oberem Totpunkt /
v.UT = vor unterem Totpunkt

Eö: 17° n.OT

E = 22° n.OT

3.9 Pleuellager: Sitz

Fluchtung/Umschlag: 0,1 mm

Lagerzapfenschlag: 0,3 mm

Seitenschlag im Gehäuse: 0,4 - 1,0 mm

3.10 Pleuellager: Sitz

Abnormale Rollen: 0,01 - 0,05 mm

Seitenspiel: 0,05 - 0,1 mm

Rollenkäfig, Seitenspiel: 0,1 - 0,15 mm

Kolbenhals/Pleuel, Laufspiel: 0,01 - 0,03 mm

3.11 Hauptlager: Sitz

Lagerbuchsenbohrung Gehäuse u. Lagerdeckel

vorne: Ø 77 mm / Spiel: 0,013 - 0,033 mm

hinten: Ø 77 mm / Spiel: 0,013 - 0,033 mm

Lagerbuchse / Lagerkörper außen

vorne: Ø 77 mm / Spiel: 0,0 - 0,02 mm

hinten: Ø 77 mm / Spiel: 0,0 - 0,02 mm

Passung/Pressung

vorne: 0,01 - 0,02 mm / hinten: 0,01 - 0,02 mm

Seitenspiel zwischen Lager und Schwungrad:

Mindestspiel nicht unterschreiten 0,1 mm

Seitenspiel zwischen Pleuellagerschenkel und

Lagerbuchse, bzw. Ölschleuderring und

Gehäuse:

vorne: 0,6 - 0,8 mm / hinten: 0,8 - 1,0 mm

3.12 Steuerwelle: Sitz

Lagerbuchsenbohrung Gehäuse u. Lagerdeckel

vorne: Ø 28mm / Spiel: 0,04 - 0,075 mm

hinten: Ø 22 mm / Spiel: 0,04 - 0,075 mm

Lagerbuchse und Lagerkörper außen

vorne: Ø 28 mm / Spiel: 0,0 - 0,15 mm

hinten: Ø 22 mm / Spiel: 0,0 - 0,15 mm

Lagerbuchsen-Passung/-Pressung

vorne: 0,02 - 0,07 mm / hinten: 0,02 - 0,07 mm

Lager-Laufspiel: 0,03 - 0,08 mm

Lager-Seitenspiel: 0,05 - 0,1 mm

3.13 Ölumlaufl:

Zahnradpumpe mit Druckumlaufl /

Ölpumpendruck bei 250 U/min 1,5 - 2,0 atü (2,5
bar)

3.14 Ölfilter:

Fa. Knecht oder Fa. Mahle

04 Getriebe

4.1 Typ: Fa. BMW 4-Gang Zahnradgetriebe Typ G 56 mit Endantrieb Typ 212, Kegelräder mit Klingelbergverzahnung (Spiralzahnung) über elastische Hardyscheibe

4.2 Kupplung: Fa. Fichtel&Sachs Zweischeiben Trockenkupplung

4.3 Getriebe Ölfüllung: 0,75 Liter Motoröl

4.4 Schaltverhältnis:

1. Gang: 1:3,18 / 2. Gang: 1:2,06

3. Gang: 1:1,42 / 4. Gang: 1:1,09

Gesamtübersetzung (4. Gang):

Solo 1:4,44 / Gespann 1: 5,18 (1:5,64)

4.5 Anwerferwelle/Sitz:

Laufspiel 0,02 - 0,07 mm / Seitenspiel 0,1 - 0,5 mm

4.6 Zwischenrad/Sitz:

Laufspiel 0,03 - 0,1 mm / Seitenspiel 0,1 - 0,3 mm

4.7 Hauptwelle/Sitz:

Seitenspiel: 0,1 - 0,5 mm / Schlag max. 0,1 mm

4.8 Neben- Keilwelle/Sitz:

Seitenspiel: 0,0 - 0,3 mm / Schlag max. 0,1 mm

4.9 Getrieberäder/Sitz:

Laufspiel 0,03 - 0,1 mm / Seitenspiel 0,1 - 0,3 mm

4.10 Schaltgabel -Walze/Sitz:

Laufspiel 0,05 - 0,12 mm

4.11 Kardanwelle/Sitz:

Schlag max. 0,5 mm, Achsialspiel max. 1-3 mm

4.12 Kardan Ölfüllung: Endantrieb 0,4 Liter Motoröl

4.13 Kardan-Übertragungsverhältnis:

Solo 1:4,07 / Gespann: 1:4,75 (1:5,18)

4.14 Kardan-Zahnradverhältnis (Kegelrad/Tellerrad):

Solo 14/57 Zähne, Gespann 12/57 Zähne (11/57)

4.15 Kardan-Zahnspiel: (Endantrieb): 0,1 - 0,3 mm

05 Vergaser

5.1 Typ: Fa. Sum 3-Registervergaser CK 3/500F, 25 mm für OZ 74 (mil./neu)

5.2 Düsen: (mit Normvarianten):

Hauptdüse: Ø 0,70 (0,75 / 0,80) mm

Übergangsdüse: Ø 0,65 (0,60) mm

Leerlaufdüse: Ø 0,35 (0,40) mm

5.3 Luftfilter: Fa. Knecht, Öl-Naßluftfilter

5.4 Kraftstoff-Förderung: Gefälle

06 Zündung & Elektrik

6.1 Typ: Fa. Bosch Lichtmagnetzündler D 2 B RS 172, 6 Volt (Batteriezündler) oder Bosch B 245 RS 108 (Magnetzündung)

6.2 Rückscheinwerfer: Fa. Bosch JN 5 oder JN 7 K1 mit Lampe 3 W

6.3 Hauptscheinwerfer komplett: Fa. Bosch EAS 170x2 T 131 mit Bilux 35/35 W und Hilfslampe 3 W sowie Tacholeuchte 1,5 W.

6.3 Zündkerzen: Fa. Bosch W175 T1 (14mm) und M175 T1 (18mm), ersetzt durch Bosch W7AC, bzw. M7AC

6.4 Zündkerzenstecker: Fa. Bosch EM/W 10/1 oder Fa. Siemens/Halske

6.5 Signalhorn: (Hupe): Fa. Bosch F/C 6/6 (Armee) FD 6 CS 10 (zivil)

6.6 Sammler: (Batterie): Fa. Bosch BGD 312 A 2, Bleiakкумуляtor 7 Ah mit Schwefelsäure-Elektrolyt

6.7 Unterbrecher: Kontaktabstand: 0,4 - 0,5 mm (Batteriezündung), 0,3 - 0,4 mm (Magnetzündung)

6.8 Regler: Fa. Bosch SSM6/14Z

6.9 Zündkerzen-Elektrodenabstand: 0,6 - 0,7 mm (Batteriezündung) 0,4 - 0,6 mm (Magnetzündung)

7.1 Typ: für Wehrmacht: Fa. Royal, Steib,
Tabel und Stoye