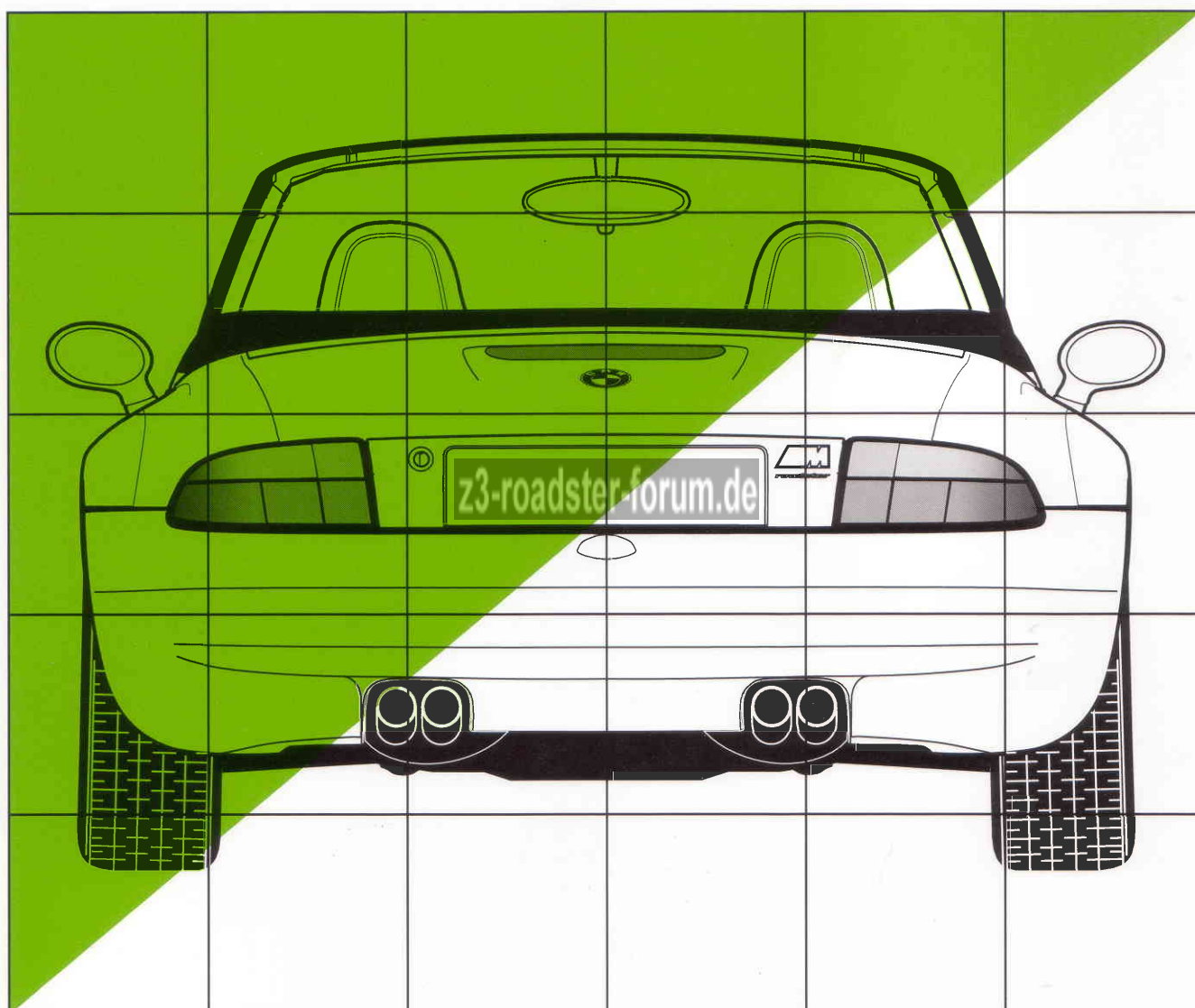
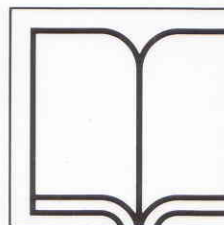


M Roadster

Seminar- Arbeits- Material



Hinweis

Die in der Lehrgangsbroschüre enthaltenen Informationen sind ausschließlich für die Teilnehmer dieses Lehrgangs des BMW Service Trainings bestimmt.
Stand der Information: Januar 1997.

Änderungen/Ergänzungen der technischen Daten sind den jeweiligen Informationen des "Technischen Kundendienstes" zu entnehmen.

VK-12, Volker Petkau

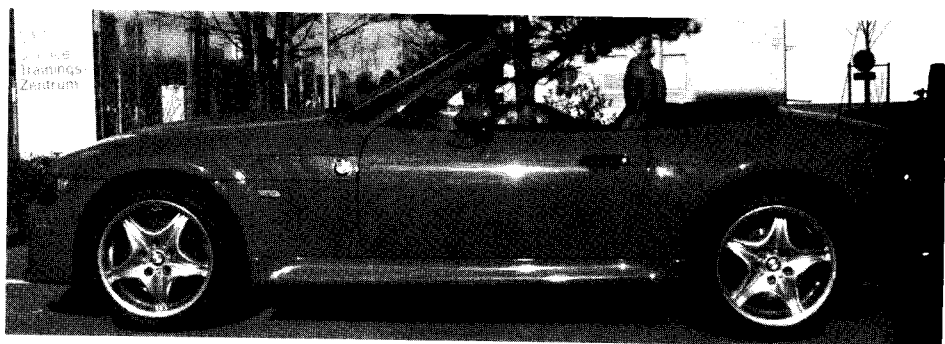
1	M Roadster	2
1.1	Einleitung	2
1.2	Motor S50B32	3
1.3	Motorsteuerung MSS50	4
1.4	Antrieb/Fahrwerk	5
2	Bord-Elektrik/-Elektronik	9
2.1	Karosserie-Elektrik/-Elektronik	9
2.2	Kombi-Instrument	10
2.3	Zusatz-Instrumente	11
3	Karosserie	12
3.1	Karosserierohbau	12
3.2	Karosserie-Außenhaut	13
3.3	Karosserie-Ausstattung	15
3.4	Reifenpannen-System	17
4	Fahrzeugbeschreibung	20
4.1	Serien-Ausstattung	20
4.2	Sonder-Ausstattung	26
4.3	Technische Daten	27

1. M Roadster

1.1 Einleitung

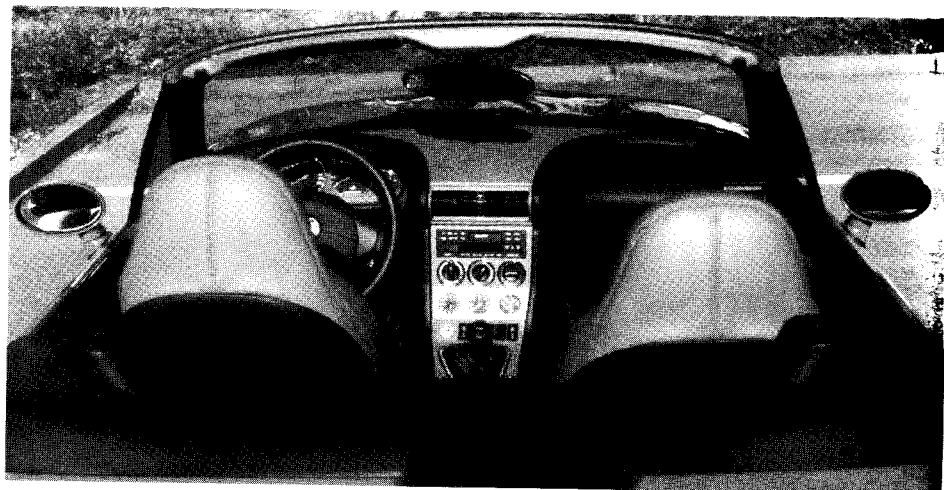
Der M Roadster soll 4/97 in Serie gehen und wird die Z3 Serie und die M Serie um ein Fahrzeug erweitern, das hinsichtlich Leistungsgewicht und Erscheinungsbild dem sportlichen "Open Air" Liebhaber unbegrenzte Möglichkeiten eröffnet.

Auch der M Roadster wird in Spartanburg, South Carolina/USA gefertigt.



KT-1020

Abb. 1: M Roadster Seitenansicht (Seitenkieme ändert sich noch)



KT-1021

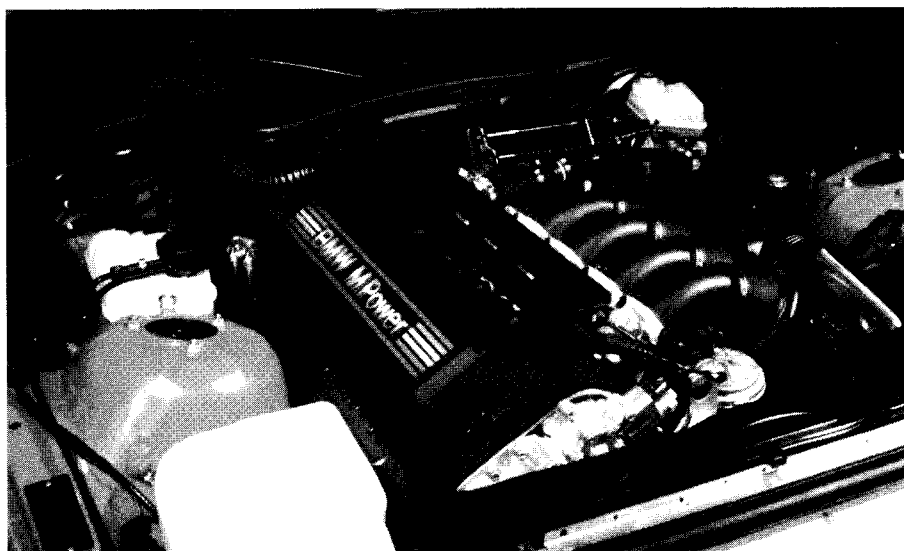
Abb. 2: M Roadster Innenansicht

Hinweis:

Diese Trainingsunterlage stellt hauptsächlich die Unterschiede des M Roadsters zum Z3 und zur M3 Tü Technik heraus.

1.2 Motor S50B32

Der Motor ist identisch mit dem M3 TÜ S50B32 und hat auch die gleichen technischen Daten.



KT-993

Abb. 3: Motorraumansicht

Änderungen gegenüber dem S50B32 im M3 TÜ:

Zum M3 TÜ ergeben sich aus dem unterschiedlichen Karosserieaufbau Änderungen bei der Abgasanlage im Bereich der Endschalldämpfer (siehe Abb. Karosserie-Rohbau).

Der M Roadster hat zwei Endschalldämpfer (M3 einen), welche in der Bauweise ebenfalls eine Mischung aus Reflektions- und Absorptionsdämpfer sind. Ansonsten ist die Abgasanlage wie beim M3 TÜ.

Das Luftfiltergehäuse und der Ansaugschnorchel sind den Platzverhältnissen im Motorraum angepaßt.

Die zweite Ölablaßschraube ist entfallen, und die Ölfüllmenge reduziert sich dadurch von 6 auf 5,5 Liter. Die Form der Ölwanne und das Ölsystem sind gleichgeblieben.

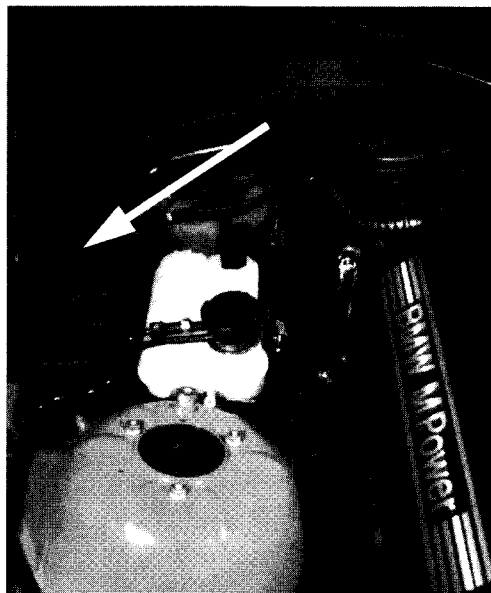
Hinweis:

Auch beim M3 TÜ ist die zweite Ölablaßschraube einfließend seit 11/96 entfallen, mit der entsprechenden Füllmengenreduzierung.

1.3 Motor- steuerung MSS50

Die MSS50 ist hardwaremäßig identisch mit dem M3 TÜ. Softwaremäßig wurde sie angepaßt und hat eine eigene Teilenummer.

Das MSS50 Steuergerät ist in der E-Box Motorraum Beifahrerseite verbaut.



KT-997

Abb. 4: E-Box

Änderungen gegenüber der MSS50 im M3 TÜ:

Diverse Programmierungen wurden dem M Roadster angepaßt (geringeres Fahrzeuggewicht, geänderte Ansaug- und Abgaswiderstände).

Der Eingang "Schaltersignal Gang" (Pin 80) ist entfallen, da beim Getriebe S5D310Z der Einbau des Schalters konstruktiv nicht vorgesehen ist.

1.4 Antrieb/Fahrwerk

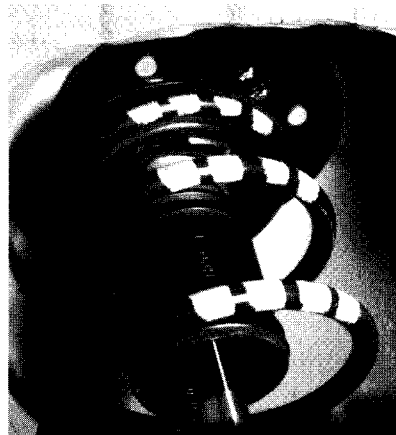
Getriebe

Das Getriebe ist das sogenannte "C"-Getriebe oder S5D310Z von der Firma ZF (M3 TÜ S6S420G von Getrag). Dieses Getriebe hat auch der M3 S50B30.

Vorderachse

Die Vorderachse ist mit dem M3 TÜ identisch. Eingelenk-Federbeinvorderachse mit M spezifischer Überarbeitung wie zum Beispiel:

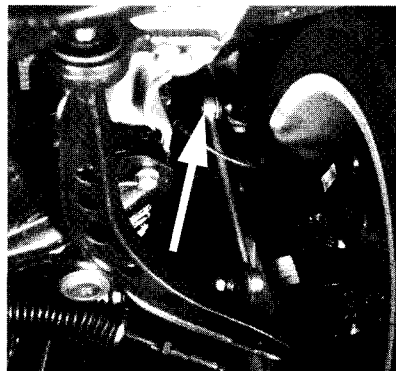
- größerer Nachlaufwinkel (Versatz des oberen Stützlagers nach hinten, dadurch größerer Radstand)
- weniger Spreizung durch Versatz des oberen Stützlagers nach außen
- zwischen Stützlager und Federbeindom ist ein Versteifungsring eingesetzt



KT-998

Abb. 5: Vorderachsstützlager

- Stabilisatoranbindung am Federbein (Z3 am Sichel lenker)



KT-1010

Abb. 6: Radaufhängung vorne rechts

Die Spurweite beträgt 1422 mm.

Lenkung

Die Lenkung ist mit dem M3 Tü identisch (Hydro-Zahnstangenlenkung).

Das M Sportlenkrad hat einen Durchmesser von 375 mm.

Hinterachse

Die Schräglenker-Hinterachse ist M spezifisch überarbeitet worden.

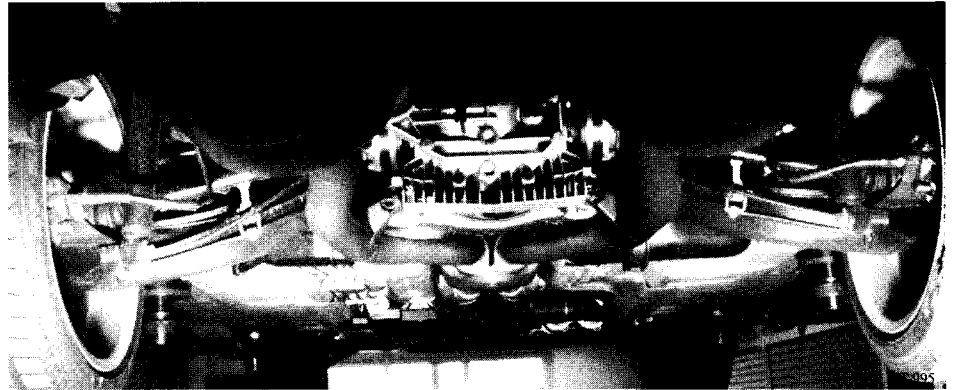


Abb. 7: Gesamtaufnahme Hinterachse

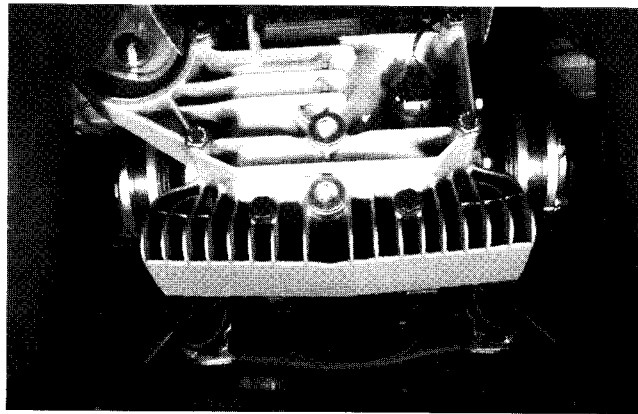
- Schräglenker-Hinterachse
(M3 Tü Zentrallenker-Hinterachse)
- Versteifter Hinterachsträger
- Versteifte Schräglenker und verstärkte Radnaben
- Feder und Dämpfer getrennt angeordnet
- Stabilisator an Schräglenker

Die Spurweite beträgt 1492 mm

Hinterachsgetriebe

Das Kurzhals-Hinterachsgetriebe hat die Bezeichnung HAG 188 (M3 Tü HAG 210) und ist M spezifisch mit einer Differentialsperre von 25% mit Grundsperrmoment ausgestattet (Z3 ohne Grundsperrmoment).

Der Getriebedeckel hat aus thermischen Gründen Kühlrippen.



KT-1000

Abb. 8: Hinterachsgetriebe

Das Übersetzungsverhältnis beträgt: 3,15 : 1

Bremsen (Gleichteil M3TÜ)

2-Kreis-Bremsanlage in Schwarz/Weiß-Aufteilung

Tandem-Hauptbremszylinder abgestuft

pneumatische Bremskraftverstärkung 10 Zoll (LUCAS)

ABS Teves Mark IV-G

Vorderradbremsen: (ECE)

Belüftete Bremsscheibe Ø 315 mm, Scheibendicke 28 mm

Verbundbauweise "Compound-Scheiben"
(Alu-Bremsscheibentopf, Grauguß-Reibring)

Faustsattel

Asbestfreier Bremsbelag

Hinterradbremsen:

Belüftete Bremsscheibe Ø 312 mm, Scheibendicke 20 mm

Faustsattel

Asbestfreier Bremsbelag

Feststellbremse:

Duo-Servo-Trommelbremse, auf die Hinterräder wirkend

Räder/Reifen:

Vorderachse:

Leichtmetallrad 7¹/₂ Jx17, Einpreßtiefe 41 mm

5-Lochbefestigung, Lochdurchmesser 120 mm

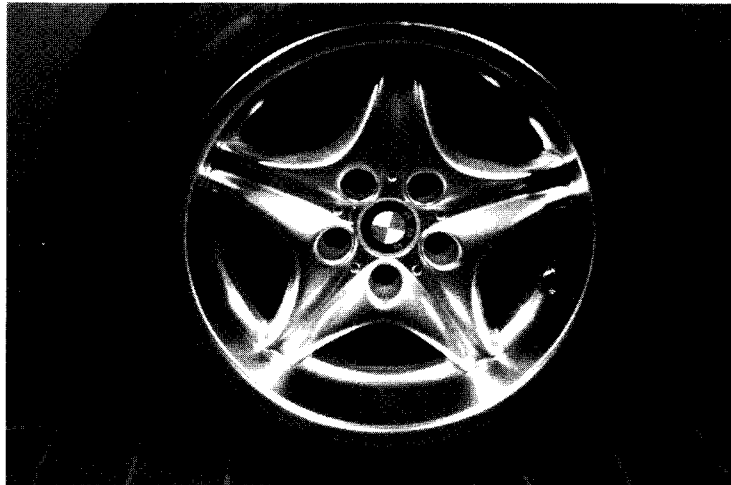
Bereifung 225/45 ZR17

Hinterachse:

Leichtmetallrad 9Jx17, Einpreßtiefe 8 mm

5-Lochbefestigung, Lochdurchmesser 120 mm

Bereifung 245/40 ZR17



KT-1007

Abb. 9: M Roadster Felgendesign

Reserverad:

keines

Reifenpannensystem "MMS"

(M-Mobility System)

2. Bord-Elektrik/-Elektronik

2.1 Karosserie-Elektrik/-Elektronik

Der M Roadster hat wie der Z3 (seit PU 96) die Zentrale-Karosserie-Elektrik IV (ZKE IV).

Als Sonderausstattung wird das Funk-Kompakt-Schließsystem (FKS) oder die Diebstahlwarnanlage (DWA) inklusiv Funk-Kompakt-Schließsystem angeboten.

Die wichtigsten Merkmale der ZKE IV im M Roadster sind:

- Zentralverriegelung mit Zentralsicherung
- Fensterheber mit Tippfunktion und KomfortschlieÙung
- Codierbar (Länderausführung, DWA)

Allgemeine Änderungen gegenüber Z3:

- Die Fanfaren sind vorne am Pralldämpfer rechts angebracht (Z3 am linken Motorträger).
- Der Außentemperaturfühler ist unter der Radhausverkleidung B-Säule rechtes Hinterrad verbaut.
Grund ist die Stauwärme im vorderen Fahrzeugbereich bei Fahrzeugstillstand (Analoganzeige ohne elektrische Dämpfung).

2.2 Kombi-Instrument

Das M Roadster Kombi-Instrument hat als Basis das M3 Redesign Kombi (seit PU 96) und nicht wie im Z3 das E36/5 Kombi.

Werkstattrelevante Unterschiede:

Das Redesign-Kombi ist diagnosefähig mit DIS und MoDiC (Z3 nicht). Desweiteren hat das Redesign Kombi einen Co-dierstecker bekommen (wie Z3), also redundante Datenablage auch für Gesamtkilometer und Service-Intervall-Anzeige (SIA), bei einem Kombitausch bleiben u. a. diese Daten dem Fahrzeug erhalten.

15 Testfunktionen können wie im Z3 direkt im Kombi ausgewählt und im Kombi LC-Display angezeigt werden (M3 vor PU 96 nicht).

Im Redesign-Kombi ist der Mittelstrich bei der Motortemperaturanzeige entfallen. Die Ansteuerung der ABS-Warnleuchte erfolgt nicht mehr direkt, sondern wird kombi-intern generiert. Die Warnlampe ist jetzt auch bei einer Leitungsunterbrechung aktiv.

Für den M Roadster entfällt M typisch die Kraftstoffverbrauchsanzeige. Sie wurde aber nicht durch die Öltemperaturanzeige ersetzt, sondern an dieser Stelle wurde das M-Symbol und der Schriftzug "roadster" gesetzt. Alle Zeiger sind M spezifisch rot.



Abb. 10: Kombi-Instrument

Der Geschwindigkeitsmesser geht bis 280 km/h.

Der Drehzahlmesser bis 8000 1/min.

Die einzelnen Anzeigen sind in Chromringe gefaßt (keine Folie).

2.3 Zusatz-Instrumente

Die Schalterleiste wurde beim M Roadster nach unten versetzt, und die Schalter haben ein anderes Design als im Z3.

Der Bordcomputer (BC) ist entfallen, und in dieser BC- und Schalterebene sind drei analoge runde Zusatzinstrumente integriert.



KT-1004

Abb. 11: Mittelkonsole

Es wurden eine Analoguhr, eine analoge Außentemperaturanzeige und ein analoger Öltemperaturmesser integriert. Diese Zusatzinstrumente sind ebenfalls mit Chromringen eingefasst, wie auch die Bedienelemente der Heizung.

Desweiteren wurde der Schalthebelfaltenbalg im Chromlook eingefasst. Der Ring ist geklipst (nur optisch verschraubt).

Hinweis:

Der Außentemperaturfühler ist unter der Radhausverkleidung B-Säule rechtes Hinterrad verbaut

3. Karosserie

3.1 Karosserie- rohbau

Die M Roadster Karosserie ist weitgehend mit dem Z3 2.8 identisch. Sie ist eine selbsttragende Ganzstahlkarosserie mit formsteifer Sicherheitsfahrgastzelle. Sämtliche Außenhautteile sind mit der Karosserie verschraubt.

Die M Roadster Rohkarosserie ist mit dem Z3 identisch.

Vorderbau

Der Vorderbau des M Roadsters entspricht dem Z3.

Zur Erhöhung der Torsionssteifigkeit sind die Motorträger wie beim Z3 über ein Stützkreuz miteinander verbunden.

Fahrgastzelle

Auch die Fahrgastzelle des M Roadsters entspricht dem Z3.

- der Querträger auf der hinteren Trennwand ist die verstärkte Ausführung (Z3 ab 1/97 Serie), um das Überrollschutzsystem (SA) aufnehmen zu können.

Hinterbau

Das Bodenblech wurde neu gestaltet. Grund ist der Platzbedarf der beiden Endschalldämpfer und die Anordnung der Batterie mittig zwischen den Endschalldämpfern. Die Batterie sitzt in einem eigenen Batteriekasten, welcher durch einen entsprechenden Ausschnitt ins Bodenblech eingesetzt wird. Das Reserverad mit Halterung ist entfallen.



KT-995

Abb. 12: Endschalldämpfer/Batteriekasten

3.2 Karosserie- Außenhaut

Die komplette Außenhaut des M Roadsters besteht wie beim Z3 aus geschraubten, beidseitig verzinkten Bauteilen. Sie sind bereits im werksseitigen Montageablauf vor der Grundierung montiert. Deshalb ist eine Demontage soweit wie möglich zu vermeiden (Korrosionsschutz).

Der M Roadster hat andere Schwellerabdeckungen (Gleichteil 6 Zyl.) und breitere Seitenwände hinten + 48 mm (Gleichteil 6 Zyl.). Beim M Roadster ist der Windlauf in Wagenfarbe lackiert (Z3 außen mit schwarzer Folie kaschiert).

Türen/Einstieg/Spiegel

Die Türen (Gleichteil Z3) weisen zur Erhöhung der Seitencrashsicherheit eine große Überdeckung zu den B-Säulen und zu den Schwellern auf. Beim Seitenaufprall stützt sich der Flankenschutz an den Scharnieren zur A-Säule und an der großen Überdeckung zur B-Säule und dem Schweller ab.

Die Einstiegsabdeckleiste trägt den M Roadster Schriftzug.

Die Spiegel sind aerodynamisch M spezifisch neu geformt.

Front

Der Frontspoiler wurde aerodynamisch M spezifisch neugestaltet: große Bremsluftöffnungen anstelle der Nebelscheinwerfer, einem Gitter im mittleren, unteren Lufteinlaß (wie M3) und weißen Standlichtleuchten außen an den Stoßfängerecken (das Standlicht im Scheinwerfer ist entfallen). Die Blinkerläser sind M typisch vorn und hinten weiß (wie M3).



KT-996

Abb. 13: Frontansicht

Heck

Die M Roadster Heckklappe wurde stylistisch verändert, dazu wird an der Heckklappe im Produktionsablauf ein zusätzlicher Arbeitsgang erforderlich (BMW Logo Aufnahme einstanzen und versetzte Druckknopfbohrung).

Das BMW Logo ist oben auf die Heckklappe versetzt. Der Öffnungsknopf ist von rechts nach links versetzt und mit einem Chromring eingefasst, welcher zum Öffnen der Klappe unten extra ausgeformt wurde (Fingergriff). Der senkrechte Teil der Klappe wurde außen verkleidet und nimmt das Nummernschild auf.

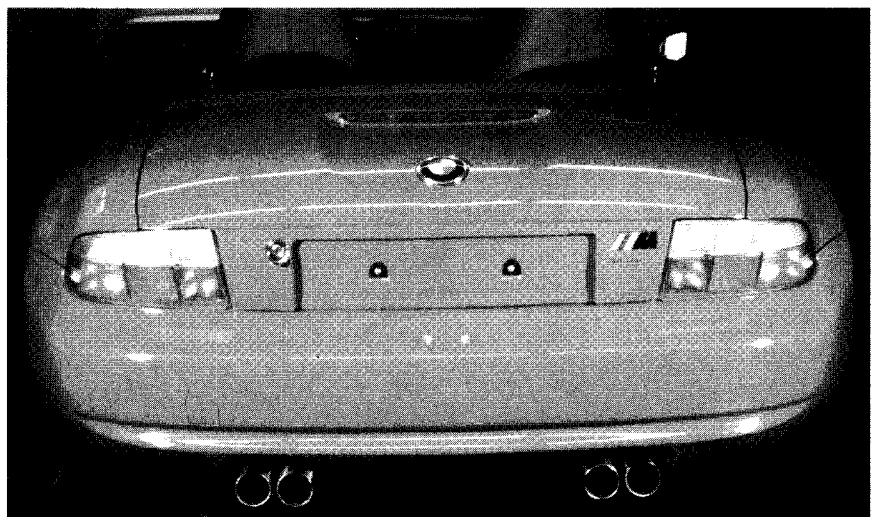
Hinweis:

Die Verkleidung mit Nummernschildaufnahme ist als Neuteil mit einer Klebfolie versehen und wird an der Heckklappe im Reparaturfall positioniert und angedrückt.

Der Heckstoßfänger hat keine Nummernschildaufnahme, und oben mittig sitzt die Kennzeichenbeleuchtung (siehe Abb. 16).

(Für die Länderausführung USA wird die Kennzeichenleuchte entsprechend der Gesetzgebung angepaßt.)

Die Heckschürze wurde aerodynamisch M spezifisch gestaltet und hat entsprechende Ausschnitte für die 4 Abgasendrohre.



KT-999

Abb. 14: Heckansicht

3.3 Karosserie- Ausstattung

Sitze

Die M Roadster Sitze wurden auf dem Sportsitz aufgebaut und sind mit Leder bezogen. Das Leder ist zweifarbig abgesetzt.

Die Bedienung ist wie bei dem Z3 für die Längs- und Höhenverstellung elektrisch und für die Lehnenverstellung mechanisch.

Die Kopfstützen sind in die Rückenlehne integriert.

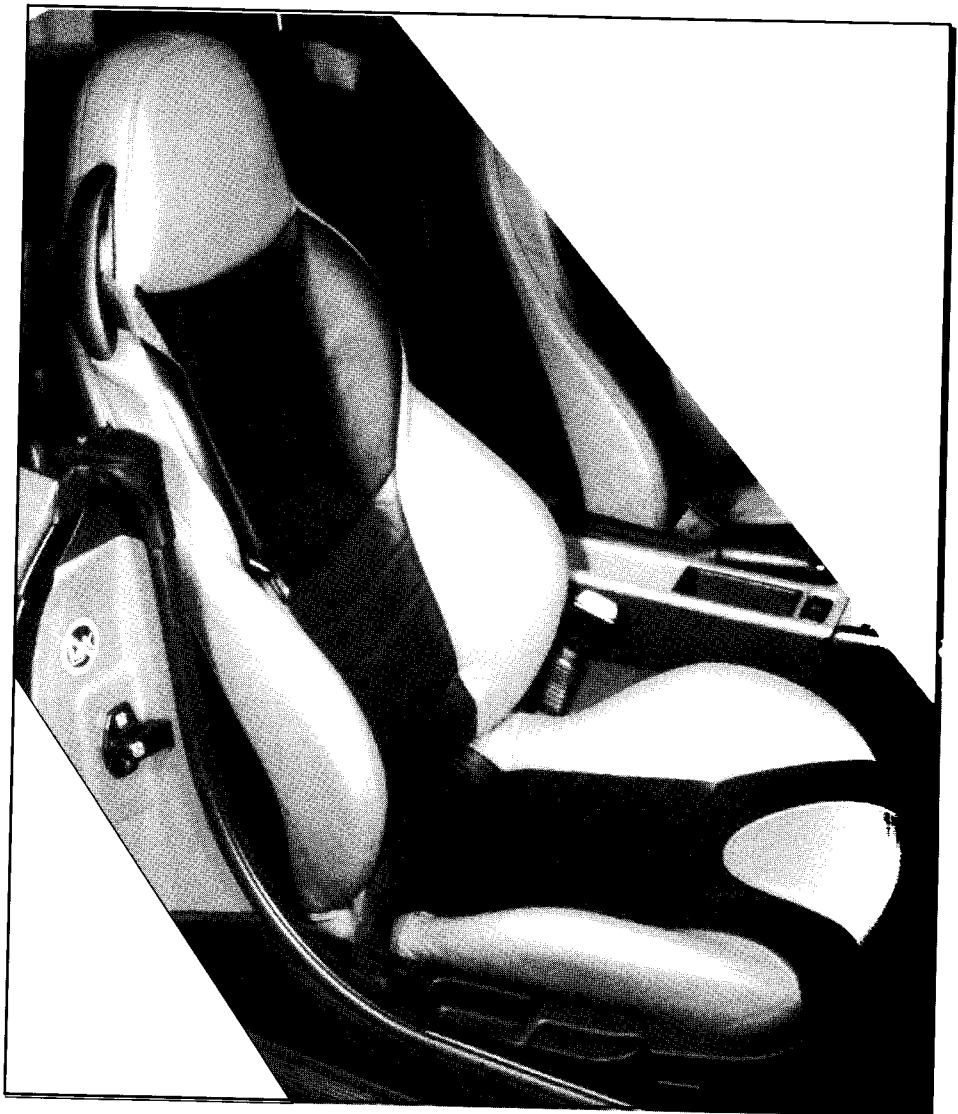
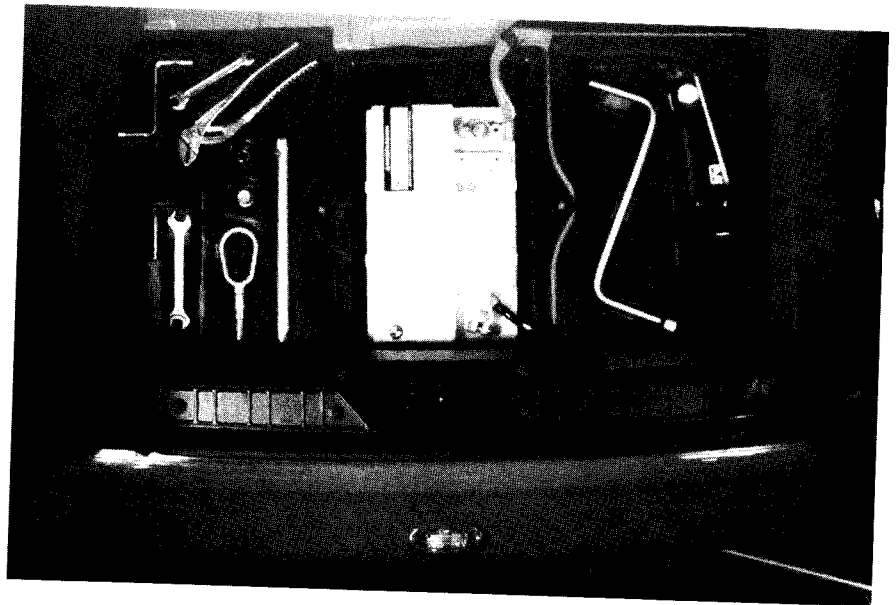


Abb. 15: Beifahrersitz

Gepäckraumaufteilung

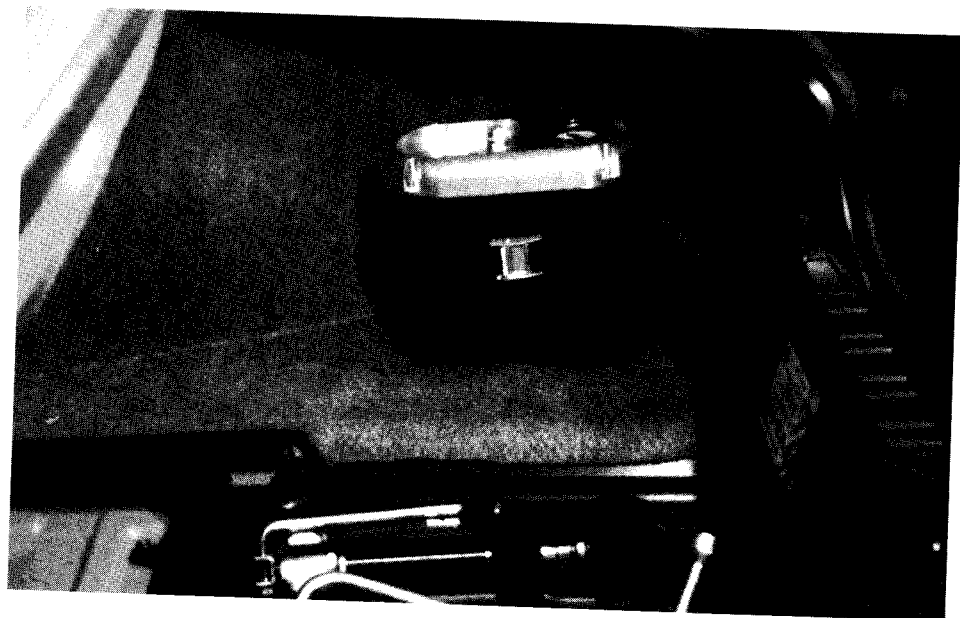
Das Werkzeug ist links und der Wagenheber rechts von der Batterie angeordnet.



KT-1001

Abb. 16: Batterie/Werkzeug

Hinten rechts im Gepäckraum ist eine zusätzliche Halterung für das neue Reifen-Pannensystem.



KT-1006

Abb. 17: Einbauort M-Mobility System (MMS)

3.4 Reifen- pannen- System

Beim M Roadster ist das Reserverad ganz entfallen.

Grund ist der Platzbedarf der beiden Endschalldämpfer.

Als Pannenhilfe wurde für den M Roadster ein neues Gerät das M-Mobility System (MMS) entwickelt.

Für den Kunden ist damit die Wiederflottmachung des beschädigten Reifens einfacher und sauberer als ein Reifenwechsel.

Das Gerät hat hinten rechts im Gepäckraum seinen festen Platz.

In dem Gerät befindet sich eine Flasche mit flüssigem Dichtmittel, welche turnusgemäß alle 2 Jahre (im Zuge des Bremsflüssigkeitswechsels), oder nach jedem Panneneinsatz, von der BMW Werkstatt erneuert wird. Dazu wird das Oberteil des Gerätes demontiert. Die Dichtmittelflasche wird von der BMW AG zurückgenommen und neu befüllt.

Desweiteren beinhaltet das Gerät einen Kompressor.

Hinweis:

Das auf den Abbildungen gezeigte Gerät hat noch Vorserienstand und wird sich in der Serie zum Beispiel im Layout des Oberteiles farblich ändern (schwarz).

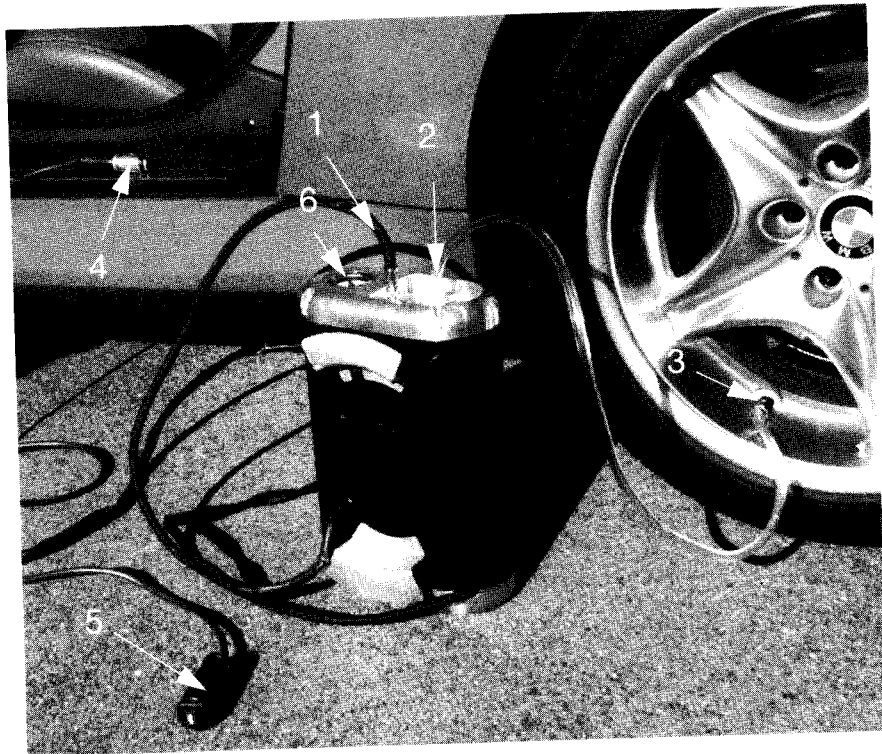
Handhabung

Bei der Anwendung des MMS ist es wichtig, wenn möglich den Fremdkörper im Reifen zu belassen.

Das System aus dem Gepäckraum herausnehmen.

Die auf der Oberseite des Gerätes befindliche Folie entfernen und auf das Lenkrad kleben (Vmax-Hinweis).

Schläuche und Kabel vom MMS abwickeln bzw. abnehmen.



KT-1018

Abb. 18: MMS im Panneneinsatz am Fahrzeug

1. Verbinden Sie den Kompressor mit der Dichtmittelflasche, indem Sie den schwarzen Schlauch an das MMS anschließen (1)
2. Stellen Sie anschließend mit dem durchsichtigen Schlauch die Verbindung vom MMS (2) zum Ventil (3) des defekten Rades her.
3. Zur Stromversorgung des MMS stecken Sie den Stecker (4) in den Zigarettenanzünder.
4. Halten Sie nun die Kompressorbedientaste (5) gedrückt. Im Verlauf der nächsten 30 -40* Sekunden wird die Druckanzeige (6) bis ca. 6 - 8 bar anzeigen. Ist die Dichtmittelflasche leer, fällt der Druck wieder ab. Halten Sie jetzt die Taste noch solange gedrückt, bis ein Druck von 2,5 bar erreicht ist. Ein Manometer befindet sich auf dem Gerät (6). Das Dichtmittel wird bei diesem Arbeitsgang automatisch in den Reifen übertragen.
* Zeitangabe kann sich ggf. noch ändern

Nach dem Befüllen des Reifens ziehen Sie zunächst vorsichtig den durchsichtigen Schlauch vom Ventil des Rades ab (3). Erst dann lösen Sie den Schlauch aus der Schnellkupplung des MMS (2).

Zum Schutz vor Verschmutzung ist der durchsichtige Schlauch wieder in die Kunststofftüte zurückzulegen.

Verstauen Sie das M-Mobility System wieder im Gepäckraum.

Nach Anwendung des MMS sofort mindestens 2 km fahren, damit sich die Dichtflüssigkeit gleichmäßig im Reifen verteilt. Dabei die Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h nicht überschreiten.

Nach frühestens 2 km Fahrstrecke den Reifenfülldruck auf den vorgeschriebenen Wert korrigieren.

Wird der Reifenfülldruck nicht gehalten, nicht weiterfahren, sondern den nächsten BMW Service anfordern.

Das defekte Rad schnellstmöglich instandsetzen und auswuchten lassen.

Das M-Mobility System beim BMW Händler mit neuem Dichtmittel befüllen lassen.

Hinweis:

Das MMS kann auch als ganz normaler Reifendruck Prüfer und Kompressor eingesetzt werden, dabei wird der schwarze Schlauch direkt mit dem Reifenventil verbunden.



KT-1019

Abb. 19: MMS im Kontroll- und Luftdruckeinsatz

4. Fahrzeugbeschreibung

4.1 Serien- Ausstattung

Motor S50B32 wie M3 TÜ (Gleichteil):

- DME MSS50 mit Stereo-Lambda Regelung und sekundärer Startlufteinblasung
- Zylinder/Ventile 6/4
- Hubraum effektiv (ccm) 3201
- Bohrung/Hub 86,4/91
- max. Leistung (kW/PS) bei Drehzahl 236/321
7400
- max. Drehmoment (Nm) bei Drehzahl (1/min) 350
3250
- Verdichtungsverhältnis 11,3 : 1
- Kraftstoff (ROZ) 98
- Ventildurchmesser E/A (mm) 35/30,5
- Ventilhub E/A (mm) 11,3/11,3
- Ventilöffnung E/A (°KW) 260/260
- Höchstdrehzahl (1/min) 7600
- Ruhende Zündverteilung/Einzelzündspulen
- Einlaß-/Auslaß-VANOS; Einzeldrosselklappen; Fächerabgaskrümmern (Edelstahl)

Kupplung wie M3 TÜ (Gleichteil):

- Einscheiben-Membranfederkupplung Typ MF 240
- Hydraulische Kupplungs betätigung
 - Geberzylinder in Grauguß Ø 19,05 mm
 - Nehmerzylinder in Grauguß Ø 22,2 mm
- Zweimassenschwungrad (ZMSII)

Getriebe wie M3 S50B30 (Gleichteil):

- 5-Gang-Schaltgetriebe, vollsynchronisiert, Auslegung als Direktgang-Getriebe "S5D310Z" (auch Z3 2.8)
Übersetzungsverhältnis: 1/2/3/4/5//R Gang
4,2/2,49/1,66/1,24/1,0//3,89

Vorderachse wie M3 TÜ (Gleichteil):

- Eingelenk-Federbeinachse M spezifisch mit zum Beispiel vergrößertem Nachlaufwinkel und reduzierter Spreizung
Spurweite 1422 mm (Z3 2.8 = 1413 mm)
- Federbeine mit schräg und exzentrisch zur Federbeinachse angeordneten Schraubenfedern
- Stabilisatoranlenkung am Federbein
==> direkte Übersetzung (Z3 an Querlenker)
- Stabilisator Ø 23 mm

Lenkung wie M3 TÜ (Gleichteil):

- Zahnstangenlenkung, vor Mitte Rad angeordnet
- Aufbau Hydrolenkung
Lenkradumdrehung: 3,24; Wendekreis ca. 10 m

Lenkrad wie M3 TÜ (Gleichteil):

- M-Sport Lederlenkrad mit Airbag
- 60 ltr. Volumen
- Durchmesser: 375 mm (Z3 385 mm)
- Beifahrerairbag (136 ltr. Volumen) mit Sitzbelegungserkennung wie Z3

Hinterachse ähnlich M3 E30:

- Schräglenkerhinterachse mit verstärktem Hinterachsträger, Schräglenker-Versteifung und verstärkten Radnaben. Spurweite 1492 mm
- Hinterachsgetriebe als Kurzhalsgetriebe, Hypoid-Kegelräder in Kegelrollenlagern gelagert, Geber (Reed) für Tacho.
Typ HAG188 mit 25% Differentialsperre mit Grundsperrmoment (Z3 ohne)
- Übersetzungsverhältnis: 3,15 : 1
- Feder und Dämpfer getrennt angeordnet
- Stabilisator Ø 20 mm

Bremsen wie M3 TÜ (Gleichteil):

- 2-Kreis-Bremsanlage in Schwarz/Weiß-Aufteilung
- Tandem-Hauptbremszylinder abgestuft
- pneumatische Bremskraftverstärkung 10 Zoll (LUCAS)
- ABS Teves Mark IV-G

Vorderradbremsen:

- Belüftete Bremsscheibe Ø 315 mm, rechts und links unterschiedlicher Kühlrippenaufbau, Verbundbauweise (Alu-Bremsscheibentopf, Grauguß-Reibring)
Scheibendicke 28 mm,
- Faustsattel Kolben Ø 60 mm
- Asbestfreier Bremsbelag

Hinterradbremsen:

- Belüftete Bremsscheibe Ø 312 mm
- Scheibendicke 20,0 mm
- Faustsattel Kolben Ø 40 mm
- Asbestfreier Bremsbelag

Feststellbremse:

- Duo-Servo-Trommelbremse, auf die Hinterräder wirkend
- Trommel Ø 180 mm, Belagbreite 25 mm
- Bowdenzugbetätigung

Räder/Reifen:

- Vorderachse:
Leichtmetallrad 7¹/₂ Jx17, Einpreßtiefe 41 mm
5-Lochbefestigung,
Lochdurchmesser 120 mm
Bereifung 225/45 ZR17
- Hinterachse:
Leichtmetallrad 9Jx17, Einpreßtiefe 8 mm
5-Lochbefestigung,
Lochdurchmesser 120 mm
Bereifung 245/40 ZR17
- kein Reserverad
Pannensystem "MMS"
(M-Mobility System)

Karosserie:

- Selbsttragende Ganzstahl-Karosserie wie Z3 mit formsteifer Sicherheitsfahrgastzelle und roadster-spezifischen Versteifungen, Knautschzonen im Front- und Heckbereich
- Motorträger mit Versteifungskreuz
- A-Säule wie Z3 mit innenliegendem, abgesetztem Verstärkungsrohr als Überrollschutz
- Windlauf außen lackiert (Z3 folienkaschiert)
- Außenhaut wie Z3 2.8 in Stahlblech mit geschraubten Kotflügeln und Seitenwänden
- Frontklappe wie Z3 hinten angeschlagen mit 2 Öffnungswinkeln (Kunden- und Werkstattstellung =>53°/63°) mit Frontklappenisolierung (Z3 ohne)
- Zusatzbremsleuchte, integriert in die Heckklappe
- M Roadster Heckklappe mit Innenverkleidung (Z3 ohne), Außenverkleidung mit Kennzeichenaufnahme (Z3 ohne), BMW Logo von hinten nach oben auf Klappe versetzt mit Chromeinfassung
- Keine Verdeckklappe (auch Persenning) wie Z3
- Stoßfängerprinzip wie Z3, einteilige Kunststoffverkleidung auf Aluminium-Trägersystem, aber ohne Kennzeichenaufnahme (Z3 mit)
- Pralldämpfer mit Deformationselement und Gewinde für Abschlepphaken/-öse
- Standlicht auf vorderem Stoßfänger außen
- M spezifisch Blinkgläser weiß
- M Roadster Außenspiegel
- M Roadster Frontspoiler
- M Roadster Heckspoiler mit Kennzeichenleuchte oben
- M Roadster spezifische Seitenkieme
- M Roadster spezifische Lackierung (Farben)

Schlösser und Beschläge:

- Türschlösser und Türgriff wie Z3
Sicherheitsdrehfallenschloß mit zwei Raststellungen
Feststehender Schließzylinder im Türgriff
- Türschloßheizung Fahrer (Z3 SA)
- Frontklappenverschluß wie Z3
- Heckklappenschloß ähnlich Z3
Drehfallenschloß mittig an der Heckklappe
Druckknopf außermittig links an der Heckklappe (Z3 rechts), M Roadster spez. Chromring

Verglasung wie Z3:

- Wärmeschutzglas grün an Front- und Türscheiben
- Frontscheibe in Verbundglas, 5 mm dick karosseriebündig verklebt, Punktrasterung unten seitlich
- Türscheiben in Einscheiben-Sicherheitshartglas, 4 mm dick, voll versenkbar, Dreiecksfenster feststehend

Sitze:

- M Roadster Sitz (auf Z3 Sportsitzbasis)
- Elektrische Längs- und Höhenverstellung, Lehnenverstellung mechanisch
- Beifahrersitz ohne Höhenverstellung
- Gurtführungsschlaufe an der Rückenlehne
- Kopfstützen in Rückenlehne integriert
- Sitzheizung (Z3 SA)
- Bezüge M Roadster (zweifarbige): Leder, passend zur Außenfarbe

Sicherheitsgurte wie Z3:

- 3-Punkt-Automatikgurte mit Blockierfunktion
- Pyrotechnischer Gurtschloßstrammer am Sitz

Verdeck wie Z3:

- Abdeckung durch Persenning, Verdeckbedienung über zwei Entriegelungshebel
- Material: Drillfast III, schwarz mit integrierter und auswechselbarer Heckscheibe, waschstraßenfest

Karosseriezubehör:

- Werkzeugsatz links neben Batteriekasten
Wagenheber rechts neben Batteriekasten
- Verbandskissen im Gepäckraum hinten links
- Warndreieck im Gepäckraum hinten an Schließblechverkleidung

Heizung ähnlich Z3:

- Heizgerät mit Wasserabsperrventil (Z3 ohne) und entsprechendem Kontakt im Bedienteil (Temperaturwahlknopf)
- Bedienung wie Z3 (mit Chromeinfassung)
- Zusatzwasserpumpe (Z3 ohne) mit im Schlauch integriertem Entlüftungsventil

Elektrik

- Batterie 12V - 70A, wartungsfrei, zentralentgast, im Gepäckraum mittig (in Batteriekasten mit verschraubtem Deckel)
- Generator 14V - 115A (Z3 80A)
- Zündanlaßschalter wie Z3
- Lichtschalter mit integriertem Dimmer wie Z3
- Zentralverriegelung (ZKE IV)
- Fensterheber elektrisch mit Tippfunktion, Einklemmschutz und Komfortschließung (ZKE IV)
- Schalter:
Scheibenwischer, Fahrtrichtungsanzeiger, Warnblinker, Nebelschlußlicht, Bremslicht, Türkontakt und Zündanlaßschalter wie Z3
- Fanfaren rechtsseitig am Pralldämpfer vorn (Z3 am linken Motorträger)
- Scheibenwischer wie Z3
- Scheibenwaschanlage wie Z3, 5ltr.-Behälter im Motorraum (Z3 2,5 ltr.)
- Elektrische Außenspiegelverstellung und Spiegelheizung (Z3 SA)
- Instrumentenkombination M Roadster (mit Chrom-einfassung):
Technik wie M3 "Redesign" Kombi (ab MJ 97), diagnosefähig und mit Testfunktionen, sowie Codierstecker, aber ohne Öltemperaturanzeige (Z3 wie E36/5, ohne Diagnoseanbindung)
- M Roadster Zusatzrundinstrumente analog (mit Chromeinfassung) in Mittelkonsole:
Uhr/Außentemperatur/Öltemperatur
- Scheinwerfer als Freiformreflektor mit klarer Abdeckscheibe
- Glühlampen wie Z3:
HB4 für Abblendlicht, HB3 für Fernlicht

4.2 Sonder- Ausstattung

- Funk-Kompakt-Schließsystem
- Diebstahlwarnanlage mit Neigungsgeber und FKS, System und Funktion wie Z3 (Funkinnenraumschutz erst später)
- Seitenairbag
- Klimaheizgerät ähnlich Z3 (eigener Kabelbaum, nicht Z3 kompatibel)
- Automatische Geschwindigkeitsregelung wie Z3
- Scheinwerferwaschanlage ohne Intensivreinigung, Behälter und Pumpe wie Z3
- Leuchtweitenregulierung wie Z3 (Rechtslenker Serie)
- Cassettenhalterung
- Radio BMW Business RDS, BMW Business CD RDS und BMW 6 CD Changer:
 - Hifi-System =
 - 2 Hochton-, 2 Mittelton-,
2 Tieftonlautsprecher plus Tieftöner in Subwooferbox
- Elektro-Hydraulisches Verdeck ab 4/97 (Karosserieänderung in der Serie alle), die EH-Verdeck Vorbereitung ist im Serienumfang enthalten
- Hardtop ab 10/97 (Hardtopvorbereitung ist im Serienumfang enthalten)
- Überrollbügel
- Heckklappenträger
- Grünkeil Frontscheibe
- Chrome-Line
- Edelholzausführung Ahorn

4.3 Technische Daten

Vergleich der technischen Daten M Roadster			
	Z3 2.8 M52B28	M Roadster S50B32	M3 Tü Cabrio S50B32
DME	DME MS41.0	MS S50	
Hubraum eff. (ccm)	2793	3201	
Bohrung/Hub (mm)	84/84	86,4/91	
Leistung kw (PS)/1/min	141 (191)/5300	236 (321)/7400	
Höchstzahl	6500	7600	
Literleistung kw (PS)/litr.	50,5 (68,7)	73,7 (100,3)	
Leistungsgewicht (DIN) kg/kw - kg/PS	8,8 - 6,5	5,7 - 4,4	6,6 - 4,8
Drehmoment (Nm/1/min)	275/3950	350/3250	
Literdrehmoment (Nm)	98,5	109,3	
Verdichtungsverhältnis	10,2 : 1	11,3	
Kraftstoff (ROZ)	91 - 98	98	
Getr.: 1./2./3./4./5./6./R Handschalter Typ Übersetzungsverhältnis	S5D310Z 4,20/2,49/1,66/1,24/1,00//3,89		S6S420G 4,23/2,5/1,67/ 1,23/1,0/0,83// 3,75
Hinterachs Übersetzungsverhältnis	3,15 : 1		3,23 : 1
Fahrleistungen Vmax (km/h)	218	abgeregelt 250	
Beschleunigung 0 -100 km/h	7,1	5,4	5,6
Elastizität 80-120 km/h (s) 4. Gang (Schaltgetriebe)	6,5	5,3	6,1
EU Verbrauch Gesamt außer-/innerstädtisch (litr/100km)	9,7 7,3/13,9	11,1 7,9/16,6	11,1 7,7/17,0
ca. Tankinhalt (litr.)	51		62
theor. Reichweite in km	525	460	559

Vergleich der technischen Daten M Roadster			
	Z3 2.8 (Schaltgetriebe)	M Roadster	M3 Tü Cabrio
Länge (mm)	4025	4025	4433
Breite (mm)	1740	1740	1710
Höhe (mm) Verdeck geschlossen	1267	1266	1315
CW-Wert C _x /A/C _x * A - / m ² / m ² Verdeck geschlossen	0,42/1,83/0,769	0,41/1,84/0,754	0,36/1,91/0,690
Wendekreis (m) ca.	10	10,4	11,6
Radstand (mm)	2446	2459	2710
Spurweite (mm)			
- vorn	1413	1422	1422
- hinten	1494	1492	1438
Leergewicht (kg) DIN/EU	1260/1335	1350/1425	1560/1635
Zul. Gesamtgewicht (kg)	1510	1600	1980
Gepäckraumvolumen (litr)	165	165	395
Achslastverteilung vorn/hinten (HG)	50,8% : 49,2%	53% : 47%	51,9% : 48,1%

