

Telefon:
Fax:
GST registration no.:

Name:		Hersteller:	BMW
Anschrift:		Modell:	
		Baujahr:	1989
		Kennzeichen:	
Tel. - privat:		Kilometerstand:	
Tel. - geschäftlich:		Auftragsnummer:	

Fahrzeugidentifizierung				
Anmerkungen			Vorgegebener Wert	Gemessener Wert
	Zylinderanzahl	Typ	6/OHC	
	Hubraum effektiv (Steuer)	ccm	1990 (1976)	
	Verdichtung	:1	8,8	
	Bleifrei-Tauglichkeit		Ja	
	Mindestoktanzahl	ROZ	91	
	Zündung	Typ	DME	
	Zündung	Bauart	Map-i	
	Lage Impulsgeber		Kurbelwelle	
	Kraftstoffsystem	Hersteller	Bosch	
	Kraftstoffsystem	Typ	Motronic M1.1/1.3	
	Kraftstoffsystem	Bauart	MFI-i	
	Luftdurchsatzmessung	Typ	Luftmenge	
	Kombiniertes Zünd-/Einspritz-Steuergerät		Ja	
	Diagnoseanschluss		Ja	
Zündsystem				
Anmerkungen			Vorgegebener Wert	Gemessener Wert
	Zündspule	Hersteller	Bosch	
	Zündspule	Typ	0 221 118 335	
	Zündspule, Mindestspannung	+ mit Vorwiderstand V	11,0	
	Primärwiderstand	Ohm	0,82	
	Sekundärwiderstand	Ohm	8250	
	Zündfolge		1-5-3-6-2-4	
	Zündverteiler (Steuergerät)	Hersteller	Bosch	
	Zündverteiler (Steuergerät)	Nr.	(0 261 200 152)	
Zünderstellung und Abgastest				
Anmerkungen			Vorgegebener Wert	Gemessener Wert
1	Einstellvoraussetzungen			
	Grundeinstellung - vor OT	°KW/1/min	Nicht einstellbar	
	Zündverstellung	°KW/1/min	ECM-geregt	
	Leerlaufdrehzahl	1/min	760±40 Nicht einstellbar	
	Motoröltemperatur bei CO-Test	°C	60	
	CO-Gehalt bei Leerlauf - Auspuffrohr	Vol. % CO	0,2-1,2 Nicht einstellbar	
	CO-Gehalt bei Leerlauf - am CO-Messrohr	Vol. % CO	0,2-1,2 Nicht einstellbar	
	HC-Richtwert bei Leerlauf	ppm	100	

Hersteller: BMW
Motorcode: 20 6K A
Ausgerüstet für: +G-Kat

Modell: 3 Serie (E30) 2,0 320i
Motorleistung: 95 (129) 6000
Baujahr: 1986-93

(c) Autodata Limited 2004
17.03.2008
V5.373- ***Autodata***

	CO2-Richtwert bei Leerlauf	Vol. % CO2	14,5-16	
	O2-Richtwert bei Leerlauf	Vol. % O2	0,1-0,5	
	Erhöhte Leerlaufdrehzahl	1/min	2500-3000	
	CO-Gehalt bei erhöhtem Leerlauf	Vol. %	0,3	
	Lambdawert bei erhöhtem Leerlauf	λ	0,97-1,03	
Zündkerzen				
Anmerkungen			Vorgegebener Wert	Gemessener Wert
	Zündkerzen	Erstausrüstung	Bosch	
	Zündkerzen	Typ	W8LCR	
	Elektrodenabstand	mm	0,7	
	Zündkerzen	Hersteller	Autolite	
	Zündkerzen	Typ	64	
	Elektrodenabstand	mm	0,8	
	Zündkerzen	Hersteller	Bosch	
	Zündkerzen	Typ	W8LCR 9.90-≡F7LDCR	
	Elektrodenabstand	mm	0,7 9.90-≡0,9	
	Zündkerzen	Hersteller	Champion	
	Zündkerzen	Typ	N9YCC	
	Elektrodenabstand	mm	0,8	
	Zündkerzen	Hersteller	NGK	
	Zündkerzen	Typ	ZGR5A	
	Elektrodenabstand	mm	0,8	
Kraftstoffsystem				
Anmerkungen			Vorgegebener Wert	Gemessener Wert
	Systemdruck - ohne Unterdruck	bar	2,45-2,55	
	Kühlmitteltemperatursensor	Ohm/°C	300-360/80	
	OT-/Drehzahlsensor	Ohm	486-594	
	Einspritzventil	Ohm	15-17,5	
	Einspritzventil-Impulsdauer (warm)	ms/1/min	4,9-5,3/760	
16	Leerlaufregelventil	Ohm		
Wartung - Prüfen und Einstellen				
Anmerkungen			Vorgegebener Wert	Gemessener Wert
	Ventilspiel - Einlass	mm	0,25 kalt	
	Ventilspiel - Auslass	mm	0,25 kalt	
	Verdichtungsdruck	bar	10-11	
	Öldruck	bar/1/min	0,5-2,0/800	
	Keilriemengröße - Generator	mm	9,5x965	
Schmierstoffe und Füllmengen				
Anmerkungen			Vorgegebener Wert	Gemessener Wert
	Motoröl-Viskositätsklasse - kaltes Klima	SAE	5W/30	
	Motoröl-Viskositätsklasse - gemäßigttes Klima	SAE	10W/40	
	Motoröl-Viskositätsklasse - warmes Klima	SAE	20W/50	
	Motoröl-Klassifikation	API/ACEA	SH/A2-96	
	Alternative Motoröl-Viskositätsklasse - gemäßigttes Klima	SAE	10W/40 Synth.	
	Alternative Motoröl-Klassifikation - gemäßigttes Klima	API/ACEA	SH/A3-96	
	Motoröl mit Filter	Liter	4,25	
75	Schaltgetriebeöl	SAE		
	Schaltgetriebe - 4/5 Gang	Liter	1,1	
	Automatikgetriebeöl	Typ	Dexron II	
	Automatikgetriebeöl (Wechsel)	Liter	3,0	
	Differenzialöl hinten	SAE	90W	
	Differenzial hinten	Liter	0,95	
	Kühlsystem	Liter	10,5	
	Bremsflüssigkeit	Typ	DOT 4	
	Servolenkungsöl	Typ	Dexron II	

Hersteller: BMW
Motorcode: 20 6K A
Ausgerüstet für: +G-Kat

Modell: 3 Serie (E30) 2,0 320i
Motorleistung: 95 (129) 6000
Baujahr: 1986-93

(c) Autodata Limited 2004
17.03.2008
V5.373- ***Autodata***

Anzugsdrehmomente

Anmerkungen			Vorgegebener Wert	Gemessener Wert
5	Zylinderkopf-Montagehinweise			
Weitere Anzugsdrehmomente				
	Hauptlager	Schrauben/Muttern erneuern	Nein	
	Hauptlager	1. Stufe	29-32 Nm	
	Hauptlager	2. Stufe	58-63 Nm	
	Pleuellager	Schrauben/Muttern erneuern	Nein	
	Pleuellager	1. Stufe	20 Nm	
	Pleuellager	2. Stufe	70°	
	Ölpumpe an Zylinderblock		22 Nm	
	Ölwannenschrauben		9 Nm	
	Ölablassschraube		32 Nm	
	Schwungrad/Mitnehmerblech		98-112 Nm	
20	Kupplungsdruckplatte an Schwungrad			
	Kurbelwellenriemenscheibe/-dämpfer		400-420 Nm	
	Nockenwellenrad		65 Nm	
19	Nockenwellenlager/-gehäuse			
18	Zylinderkopfhaube			
72	Saugrohr an Zylinderkopf			
73	Auspuffkrümmer an Zylinderkopf			
	Zündkerzen		24-28 Nm	
	Lambdasonde		55 Nm	
	Klopfsensor		20 Nm	
	Radnabe vorn		290 Nm	
	Radnabe hinten		200 Nm	
	Äußeres Spurstangengelenk		33-40 Nm	
	Bremsscheibe an Nabe	vorn	16 Nm	
	Zylindergehäuse an Faustsattelhalter	vorn	33 Nm	
	Bremssattel an Achsschenkel	vorn	123 Nm	
	Bremsscheibe an Nabe	hinten	16 Nm	
	Zylindergehäuse an Faustsattelhalter	hinten	30 Nm	
	Bremssattel an Radträger	hinten	67 Nm	
	Bremsträger an Nabe	hinten	65 Nm	
	Radmuttern/-schrauben		90-110 Nm	
Batterie, Starter und Generator				
Anmerkungen			Vorgegebener Wert	Gemessener Wert
	Batterie	V/RK (Ah)	12/80 (50)	
	Starter	Hersteller	Bosch	
	Starter	Typ	0 001 311 151	
	Mindestspannung beim Starten	V	10,0	
	Maximaler Starter-Anlaufstrom	A	135-165	
	Generator/-regler	Hersteller	Bosch	
	Generator/-regler	Typ	0 120 469 757	
	Leistung bei Motordrehzahl	A/V/1/min	80/14/1500	
	Generatorregler	Typ	EL 14V 4B/C	
	Regelspannung	V	13,5-14,2	
Bremsscheiben und Bremstrommeln				
Anmerkungen			Vorgegebener Wert	Gemessener Wert
	Bremsscheibenstärke (Min.)	vorn	10,7 mm	
	Innenbelüftete Bremsscheibe (Min.)	vorn	20 mm	
	Bremsscheibenstärke (Min.)	hinten	8 mm	
	Toleranz Bremsscheibenstärke	vorn	0,010 mm	
	Toleranz Bremsscheibenstärke	hinten	0,010 mm	
	Seitenschlag	vorn	0,20 mm	

Hersteller: BMW
Motorcode: 20 6K A
Ausgerüstet für: +G-Kat

Modell: 3 Serie (E30) 2,0 320i
Motorleistung: 95 (129) 6000
Baujahr: 1986-93

(c) Autodata Limited 2004
 17.03.2008
 V5.373- ***Autodata***

	Seitenschlag	hinten	0,20 mm	
	Bremstrommeldurchmesser (Max.)	hinten	229,5 mm	
	Minimale Bremsbelagstärke	vorn	2 mm	
	Minimale Bremsbelagstärke	hinten	2 mm	
	Minimale Bremsbackenstärke	hinten	1,5 mm	
	Handbremshebelweg	Anzahl der Rasten	5	
Klimaanlage				
Anmerkungen			Vorgegebener Wert	Gemessener Wert
48	Klimaanlage - Kältemittel	Typ	R12	
49	Klimaanlage - Kältemittelmenge	g	975±25	
50	Klimaanlage - Kälteöl	Typ	Suniso 5GS	
51	Klimaanlage - Kälteölmenge	cm ³		

Autodata-Anmerkung 1

CO-Gehalt - Kat

CO-Gehalt vor dem Katalysator am Prüfanschluss am Auspuffkrümmer messen.

Autodata-Anmerkung 16

Widerstand Leerlaufregelventil

Bosch DME:

Anschluss 1 und 3 = 40 Ω

Anschluss 2 und 1/2 und 3 = 20 Ω

Siemens MS40:

Anschluss 1 und 2 = 20 Ω

Autodata-Anmerkung 75

Getriebeöl

Oranger Aufkleber mit ATF-Öl = Dexron II D

Grüner Aufkleber mit Spezialöl = Synthetic Mobil SCH630 (BM), Teilnr. 81-22-9-407-305

HINWEIS: Niemals mit synthetischem oder Mehrbereichs-Motoröl füllen.

Gelber Aufkleber mit MTF-LT-1 = kein Ölwechsel notwendig

Bei Reparatur nur mit MTF-LT-1 füllen, Teilnr. 83-22-9-408-942

Ohne Aufkleber = SAE 80 (MIL-L-2105 oder API-GL-4)

HINWEIS: Niemals mit synthetischem oder Mehrbereichs-Motoröl füllen.

Autodata-Anmerkung 5

Zylinderkopf

Sechskantschrauben in folgenden Stufen anziehen:

1) 40-45 Nm

2) 15 Minuten warten

3) 60-65 Nm

4) Motor 25 Minuten laufen lassen

5) 25-30°

Torx-Schrauben erneuern und in folgenden Stufen anziehen:

1) 30 Nm

2) 90°

3) 90°

Autodata-Anmerkung 20

Kupplung am Schwungrad

M8 - 8.8 = 24 Nm

M8 - 10.9 = 34 Nm

Hersteller: BMW

Motorcode: 20 6K A

Ausgerüstet für: +G-Kat

Modell: 3 Serie (E30) 2,0 320i

Motorleistung: 95 (129) 6000

Baujahr: 1986-93

(c) Autodata Limited 2004

17.03.2008

V5.373-

Autodata

Autodata-Anmerkung 19

Nockenwellenlager/-gehäuse

M6 = 10 Nm

M7 = 15 Nm

M8 = 20 Nm

Autodata-Anmerkung 18

Zylinderkopfhaube

M6 = 10 Nm

M7 = 15 Nm

Autodata-Anmerkung 72

Saugrohr am Zylinderkopf

M8 = 22 Nm

M7 = 15 Nm

M6 = 10 Nm

Autodata-Anmerkung 73

Auspuffkrümmer am Zylinderkopf

M6 = 10 Nm

M7 = 15 Nm

M8 = 23 Nm

Autodata-Anmerkung 48

Kältemitteltyp

Neuere Modelle verwenden R134a, siehe Aufkleber am Kompressor.

Autodata-Anmerkung 49

Kältemittelmenge

Anlagen mit R134a = 800±25 g

Autodata-Anmerkung 50

Kälteöltyp

Anlagen mit R134a = PAG/BMW 81 229 407 724

Autodata-Anmerkung 51

Kälteölmenge

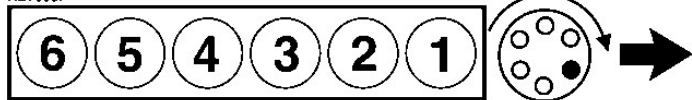
Anlagen mit R12:

Trommelkompressor = 300 cm³

Flügelzellenkompressor = 200 cm³

Zylinderanordnung

AD75087



Anzugsfolge Zylinderkopfschrauben

