

schwackeLISTE

AU-Daten

**Motoreinstelldaten und Sollwerte
für die Abgasuntersuchung**

Band I

- **Otto-Motoren ohne KAT**
- **Otto-Motoren mit unregelmäßigem KAT**

Band II

- **Otto-Motoren mit regelmäßigem KAT**

Band III

- **Diesel-Motoren**

Legenda SCHWACKE AU-Daten III (Diesel)
(rozšírený preklad)

Motortyp	Typ motora:
Einspritzanlage	Výrobca vstrekovacieho čerpadla
Einspritzpumpe	Typ vstrekovacieho čerpadla
Öltemperatur [°C]	Teplota oleja [°C]
Kühlmitteltemperatur [°C]	Teplota chladiacej kvapaliny [°C]
LL-drehzahl MT [min ⁻¹]	Voľnobežné otáčky - mechanická prevodovka [min ⁻¹]
LL-drehzahl AT [min ⁻¹]	Voľnobežné otáčky - automatická prevodovka [min ⁻¹]
Abregeldrehzahl [min ⁻¹]	Maximálne (regulačné) otáčky [min ⁻¹]
Haltzeit [sec]	Čas výdrže [s]
Art der Drehzahlerfassung	Spôsob snímania otáčok
Kondition. [G.-stöße/min ⁻¹]	Kondicionovanie [počet akcelerácií/min ⁻¹]
Sonde	Typ odberovej sondy (A alebo B)
Meßmodus	Merací modus - časová konštanta (A alebo B)
Meßzeitanteil [sec]	Čas merania (0,5 ÷ 2) [s]
Trübungswert [m ⁻¹]	Dymivosť [m ⁻¹]
Einspritzfolge	Poradie vstrekovania
Einspritzdruck [bar]	Otvárací tlak vstrekovacej dýzy [bar]
Motoröl mit Filter [l]	Olejová náplň vrátane olejového filtra [l]
Ventilsp. E/A warm [mm]	Ventilová vôľa sací/výfukový pri prevádzkovej teplote motora [mm]
Ventilsp. E/A kalt [mm]	Ventilová vôľa sací/výfukový pri studenom motore [mm]
Förderb. st. [K. mm v. OT]	Predvstrek statický - piest [mm pred HÚ]
Förderb. st. [°KW v. OT]	Predvstrek statický - KH [° pred HÚ]
Förderb. st. [P. mm n. UT]	Predvstrek statický - piest čerpadla [mm za DÚ]
Förderb. d. [°KW v. OT/min ⁻¹]	Predvstrek dynamický - KH [°KH/min ⁻¹]
Keilriemen Lichtm. [mm]	Hnací remeň alternátora (veľkosť) [mm]
Keilriemen Lichtm. [mm]	Hnací remeň servoriadenia (veľkosť) [mm]

BMW

HSN	Modell/Typ	Produktions- zeitraum	cm ³	kW (PS)	Dreh- zahl	Zyl. Motortyp	KAT	Motor- code
5								
671	520 d (E39) 2,0 Schaltgetriebe	3.0 -	1950	100 (136)	4000	4 R M47 (20 4 D 1)	KAT	14
672	525tds (E39) 2,5	3.0 -	2497	120 (163)	4000	6 R M57 (25 6 D 1)	KAT	33
673	525tds (E39) 2,5	3.0 -	2497	120 (163)	4000	6 R M57 (25 6 D 1)	KAT	33
679	X5 3,0 d (E53)	3.1 -	2926	135 (184)	4000	6 R M57 (30 6 D 1)	KAT	35
696	530tds (E39) 3,0	3.0 -	2926	142 (193)	4000	6 R M57 (30 6 D 1)	KAT	35
697	530tds (E39) 3,0	3.0 -	2926	142 (193)	4000	6 R M57 (30 6 D 1)	KAT	35
725	318 d (E46/4,E46/3) 2,0	9.1 -	1950	85 (116)	4000	4 R M47 uL (20 4D 1)	KAT	12
726	318 d (E46/4,E46/3) 2,0	9.1 -	1950	85 (116)	4000	4 R M47 uL (20 4D 1)	KAT	12
737	320 d (E46) 2,0	9.1 -	1995	110 (150)	4000	4 R M47 Tü (20 4 D 4)	KAT	15
738	320 d (E46) 2,0	9.1 -	1995	110 (150)	4000	4 R M47 Tü (20 4 D 4)	KAT	15
739	320 d (E46) 2,0	9.1 -	1995	110 (150)	4000	4 R M47 Tü (20 4 D 4)	KAT	15
746	730d (E65) (EOBD)	9.2 -	2993	160 (218)	4000	6 R M57Tü (30 6D 2)	KAT	41
747	740d (E65) (EOBD)	9.2 -	3901	190 (258)	4000	8 V M67 (39 8 D1)	KAT	42
748	730d (E65) (EOBD)	9.2 -	2993	160 (218)	4000	6 R M57Tü (30 6D 2)	KAT	41
753	320 d (E46) 2,0	9.1 -	1995	110 (150)	4000	4 R M47 Tü (20 4 D 4)	KAT	15
762	530d (E60)	9.3 -	2993	160 (218)	4000	6 R M57 D30 TU (306 D2)	KAT	36
768	330 d (E46)	3.3 -	2993	150 (204)	4000	6 R M57 Tü (30 6 D 2)	KAT	17
769	330 d (E46)	3.3 -	2993	150 (204)	4000	6 R M57 Tü (30 6 D 2)	KAT	17
771	330 d (E46)	3.3 -	2993	150 (204)	4000	6 R M57 Tü (30 6 D 2)	KAT	17
786	X5 3,0 d (E53)	10.3 -	2993	160 (218)	4000	6 R M57 D30 (30 6D 2)	KAT	44
788	X3 3,0 d (E83)	9.3 -	2993	150 (204)	4000	6 R M57 D30 TU (306 D2)	KAT	43

Motor-Code	15	16	17	18	19	20	21
Typen	320d (E46) 09/2001 2,0 Kat. Euro3	330 d (E46/3,4) 03/99- 3,0 AGR / Kat. Euro3	330 d (E46) [EOBD]	524d (E28) 9/86-2/88 2,4 Schaltgetriebe	524d (E28) 9/86-2/88 2,4 Automatikgetriebe	524td (E28) 1/83-1/85 2,4 Schaltgetriebe	524td (E28) 1/83-1/85 2,4 Automatikgetriebe
EDV-Code	8775	8595	8959	5557	7527	5558	7528
Motortyp	M47 Tü (20 4 D 4)	M57 (30 6 D 1)	M57 Tü (30 6 D 2)	M21 (24 6D A) MT	M21 (24 6D A) AT	M21 (24 6T A) MT	M21 (24 6T A) AT
Einspritzanlage	-	-	-	-	-	-	-
Einspritzpumpe	Direkteisprit. VP 44	Common Rail CP1	Common Rail CR2	VE 6/10 F 2300	VE 6/10 F 2300	VE 6/10 F 2400	VE 6/10 F 2400
Öltemperatur [°C]	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 70	≥ 70	≥ 70	≥ 70
Kühlmitteltemperatur [°C]	-	-	-	-	-	-	-
LL-drehzahl MT [min ⁻¹]	730- 930	650- 850	650- 850	675- 825	-	675- 825	-
LL-drehzahl AT [min ⁻¹]	-	650- 850	650- 850	-	675- 825	-	675- 825
Abregeldrehzahl [min ⁻¹]	3900- 4100	4600- 4800	4600- 4800	5000- 5300 ³⁾	5000- 5300 ³⁾	5200- 5500 ³⁾	5200- 5500 ³⁾
Haltezeit [sec.]	1.5	1.5	1.5	5.0	1.2	5.0	1.2
Art der Drehzahlerfassung	-	Diagnose-St. 20-polig ¹⁾	Diagnose-St. 20-polig-	Diagnose-St. 15-polig ⁴⁾	Diagnose-St. 15-polig ⁴⁾	Diagnose-St. 3-polig ⁵⁾	Diagnose-St. 3-polig ⁵⁾
Kondition. [G.-stöße/min ⁻¹]	5/4000	5/4000	5/4000	5/5000	5/3500	5/5000	5/3500
Sonde	1	1	1	1	1	1	1
Meßmodus	B	B	B	B	B	B	B
Meßzeitanteil [sec.]	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Trübungswert [1/m]	≤ 2.50	≤ 2.50	≤ 1.50	≤ 3.10	≤ 3.10	≤ 3.20	≤ 3.20
Einspritzfolge	1-3-4-2	1-5-3-6-2-4	1-5-3-6-2-4	1-5-3-6-2-4	1-5-3-6-2-4	1-5-3-6-2-4	1-5-3-6-2-4
Einspritzdruck [bar]	-	-	-	120- 140 ²⁾	120- 140 ²⁾	140- 160 ²⁾	140- 160 ²⁾
Motoröl mit Filter [l]	-	-	-	5.30	5.30	5.80	5.80
Ventilsp. E/A warm [mm]	hydro	hydro	hydro	-/-	-/-	-/-	-/-
Ventilsp. E/A kalt [mm]	hydro	hydro	hydro	0.30/0.30	0.30/0.30	0.30/0.30	0.30/0.30
Förderb. st. [K. mm v. OT]	-	-	-	-	-	-	-
Förderb. st. [°KW v. OT]	-	-	-	-	-	-	-
Förderb. st. [P. mm n. UT]	-	-	-	0.72- 0.76	0.72- 0.76	1.03- 1.07	1.03- 1.07
Förderb. d. [°KW v. OT/min ⁻¹]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Keilriemen Lichtm. [mm]	-	-	-	10*995	10*995	10*995	10*995
Keilriemen Servo. [mm]	-	-	-	10*864	10*864	10*864	10*864

1) Abnahme Drehzahl-Signal Ab 09/2000 :an 16 Polige OBD-Steckdose, Pin 5=Masse, Pin 9=Signal . Einbauort: linke Fussraumabdeckung über Kupplungspedal.

2) Druckunterschied der einzelnen Einspritzdüsen maximal 10 bar. 3) Abregeldrehzahl langsam anfahren, Gaspedal nicht stoßartig durchtreten! Zuvor Ölstand kontrollieren!

4) Abnahme Drehzahl-Signal an 15-poligem Diagnosestecker im Motorraum (Signal an Pin 13; Masse an Pin 1); Impulse pro Umdrehung = 3. 5) Abnahme Drehzahl-Signal an 3-poligem Minitimer im Motorraum (Signal an Pin 1; Masse an Pin 2); Impulse pro Umdrehung = 6.

RENAULT

Modell/Typ	EDV-Code	Produktionszeitraum	cm ³	kW (PS)	Drehzahl	Zyl. Motortyp	KAT	Motorcode
Twingo II Diesel N (ab 7/2007)								
Twingo II 1,5 dCi (N) (OBD)	11142	7.7 -	1461	47 (64)	4000	4 R K9K 17	KAT	1
Twingo II 1,5 dCi (N) (OBD)	11143	7.7 -	1461	62 (84)	4000	4 R K9K W7	KAT	2
Clio Diesel (ab 2/1991)								
Clio D Bosch	4330	2.91 -	1870	47 (64)	4500	4 R F8Q-732	KAT	3
Clio D Lucas-Roto	4329	2.91 -	1870	47 (64)	4500	4 R F8Q-730	KAT	4
						F8Q-G676	KAT	5
Clio Diesel B/R (ab 2/2001)								
Clio II 1,8 TD	10170	2.1 -	1870	47 (64)	4500	4 R F9Q-H7		6
Clio II 1,8 TD	10171	2.1 -	1870	59 (80)	4000	4 R F9Q-H7		7
Clio III 1,5 dCi (OBD)	11145	1.8 -	1461	48 (65)	4000	4 R K9K M7	KAT	8
Clio III 1,5 dCi (OBD)	11146	9.5 -	1461	50 (68)	4000	4 R K9K M7	KAT	9
Clio III 1,5 dCi (OBD)	11147	4.7 -	1461	63 (86)	4000	4 R K9K T7	KAT	10
Clio III 1,5 dCi (OBD)	11149	5.8 -	1461	63 (86)	4000	4 R K9K Z7	KAT	11
Clio III 1,5 dCi (OBD)	11150	1.8 -	1461	76 (103)	4000	4 R K9K Z7	KAT	12
Clio III 1,5 dCi (OBD)	11152	9.7 -	1461	78 (106)	4000	4 R K9K N7	KAT	13
Clio Grandtour Diesel R (ab 1/2008)								
Clio III Grandtour 1,5 dCi (OBD)	11144	1.8 -	1461	48 (65)	4000	4 R K9K M7	KAT	8
Clio III Grandtour 1,5 dCi (OBD)	11148	1.8 -	1461	63 (86)	4000	4 R K9K T7	KAT	10
Clio III Grandtour 1,5 dCi (OBD)	11151	5.8 -	1461	76 (103)	4000	4 R K9K Z7	KAT	12
Modus Diesel P (ab 1/2005)								
Modus 1,5 dCi (P) (OBD)	11200	1.6 -	1461	48 (65)	4000	4 R K9K M7	KAT	14
Modus 1,5 dCi (P) (OBD)	11201	1.8 -	1461	48 (65)	4000	4 R K9K J7	KAT	15
Modus 1,5 dCi (P) (OBD)	11202	1.5 -	1461	50 (68)	4000	4 R K9K M7	KAT	16
Modus 1,5 dCi (P) (OBD)	11203	1.5 -	1461	60 (82)	4000	4 R K9K L7	KAT	17
Modus 1,5 dCi (P) (OBD)	11204	1.8 -	1461	63 (86)	4000	4 R K9K Z7	KAT	18
Modus 1,5 dCi (P) (OBD)	11205	1.5 -	1461	63 (86)	4000	4 R K9K T7	KAT	19
Modus 1,5 dCi (P) (OBD)	11206	1.5 -	1461	63 (86)	4000	4 R K9K L7	KAT	20
Modus 1,5 dCi (P) (OBD)	11207	1.7 -	1461	76 (103)	4000	4 R K9K Z7	KAT	21
Modus 1,5 dCi (P) (OBD)	11208	6.5 -	1461	78 (106)	4000	4 R K9K N7	KAT	22
R 5 Diesel B/C 40 (2/1986 - 12/1990)								
R5 D Bosch	4327	2.86 - 12.90	1596	40 (54)	4800	4 R F8M-720/730		23
R5 D Lucas-Roto	4328	2.86 - 12.90	1596	40 (54)	4800	4 R F8M-720/730		24
R 9 Diesel (3/1983 - 12/1988)								
R9 D Bosch	4331	3.83 - 12.88	1596	40 (54)	4800	4 R F8M-700		25
R9 D Lucas-Roto	4332	3.83 - 12.88	1596	40 (54)	4800	4 R F8M-700		26
R 11 Diesel (8/1983 - 12/1988)								
R11 D Bosch	4333	8.83 - 12.88	1596	40 (54)	4800	4 R F8M-700		27
R11 D Lucas-Roto	4358	10.85 - 12.88	1596	40 (54)	4800	4 R F8M-700		28
R 18 Diesel (1/1981 - 12/1986)								
R18 D Bosch	4334	1.81 - 12.86	2068	49 (66)	4500	4 R 852-710/J8S-711		29
R18 D Lucas-Roto	4335	1.81 - 12.86	2068	49 (66)	4500	4 R 852-710/J8S-711		30
R18 TD	4336	4.85 - 12.86	2068	65 (88)	4250	4 R J8S-712		31
R 19 Diesel (ab 1/1989)								
R19 D Bosch	4337	1.89 - 12.91	1870	47 (64)	4500	4 R F8Q-706		32
R19 D Lucas-Roto	4338	1.89 - 12.91	1870	47 (64)	4500	4 R F8Q-706		33
R19 D	4339	8.91 - 12.92	1870	47 (64)	4500	4 R F8Q-742	KAT	34
R19 TD	4340	5.92 -	1870	66 (90)	4250	4 R F8Q-744	KAT	35
						F8Q-1768	KAT	36
Mégane Diesel (ab 1/1996)								
Mégane 1.9 D	6705	1.96 -	1870	47 (64)	4500	4 R F8Q-A620	KAT	37
Mégane 1.9 DT	6706	1.96 -	1870	66 (90)	4250	4 R F8Q-3784	KAT	38
Mégane 1.9 dTi	7469	1.96 -	1870	72 (98)	4000	4 R F9Q-A734	KAT	39
Mégane II Diesel (ab 10/2002)								
Mégane II 1.5 dCi (OBD)	9038	10.2 -	1461	60 (82)	4500	4 R K9K D7	KAT	40
Mégane II 1.5 dCi (OBD)	11277	1.5 -	1461	63 (86)	4000	4 R K9K G7	KAT	41
						K9K G7	KAT	42

RENAULT

Motor-Code	36	37	38	39	40	41	42
Typen	R19 dTKat. (X 53Z)	Megane 1.9 D (BAOA / LAOA)	Megane 1.9 dT (BACK / LAOK / JACK)	Megane 1.9 dTi	Megane II / Scenic II (M)/(JM) 1,5 dCi Kat (OBD)	Megane II 1,5 dCi (M) Kat (OBD)	Megane II / Scenic II (M)/(JM) 1,5 dCi Kat (OBD)
EDV-Code	8211	8230	8231	8232	8789	10502	10503
Motortyp	F8Q-1768	F8Q-A620	F8Q-3784	F9Q-A734	K9K D7	K9K G7	K9K G7
Einspritzanlage	Lucas/Roto	VE/Bosch	Lucas/Roto	-	Common Rail mit OBD	Common Rail mit OBD	Common Rail mit OBD
Einspritzpumpe	R844B431A/R844B441A	VE R598/R598(1/2/3)	84448B020A/8448B021A	VE...R672	-	-	Common Rail
Öltemperatur [°C]	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 89	≥ 89	≥ 89
Kühlmitteltemperatur [°C]	-	-	-	-	-	-	-
LL-drehzahl MT [min ⁻¹]	800- 850	775- 875	775- 875	825- 875	775- 875	750- 850	750- 850
LL-drehzahl AT [min ⁻¹]	-	-	-	-	-	-	-
Abregeldrehzahl [min ⁻¹]	4900- 5100	5100- 5300	5100- 5300	4700- 4900	4850- 5150	4750- 5050	4700- 5000
Haltezeit [sec.]	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
Art der Drehzahlerfassung	-	-	-	-	-	-	-
Kondition. [G.-stöße/min ⁻¹]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Sonde	1	1	1	1	1	1	1
Meßmodus	B	B	B	B	B	B	B
Meßzeitanteil [sec.]	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Trübungswert [1/m]	≤ 2.50	≤ 2.50	≤ 2.50	≤ 2.50	≤ 1.50 ¹⁾	≤ 1.50	≤ 1.50 ¹⁾
Einspritzfolge	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2
Einspritzdruck [bar]	130	130	130	-	-	-	-
Motoröl mit Filter [l]	-	-	-	-	-	-	-
Ventilsp. E/A warm [mm]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Ventilsp. E/A kalt [mm]	0.20/0.40	0.20/0.40	0.20/0.40	0.20/0.40	-/-	-/-	-/-
Förderb. st. [K. mm v. OT]	-	-	-	-	-	-	-
Förderb. st. [°KW v. OT]	-	-	-	-	-	-	-
Förderb. st. [P. mm n. UT]	-	0.78- 0.86	-	0.43- 0.47	-	-	-
Förderb. d. [°KW v. OT/min ⁻¹]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Keilriemen Lichtm. [mm]	-	-	-	-	-	-	-
Keilriemen Servo. [mm]	-	-	-	-	-	-	-

1) OBD-Diagnosesteckdose befindet sich : hinter Klappe in Mittelkonsole.