

















Wechsel zu		ECE Automatikgetriebe	Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89
		USA Modelle	Version	ECE - Modelle mit Schaltgetriebe				
		Japan Modelle	Modell	628 CS i	630 CS	633 CS i	635 CS i	M 6
Technische Daten	- Getriebe automatisch		Einheit					

Kein Automatic-Getriebe

Wechsel zu	ECE Schaltgetriebe		Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89
	 USA Modelle	Version	ECE - Modelle mit Automatikgetriebe					
	 Japan Modelle	Modell	628 CS i A	630 CS A	633 CS i A	635 CS i A	635 CS i A (S)	
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit						
24 00... Getriebe allgemein								
Fabrikat/ Bezeichnung	ZF - 3 HP - 22		x	x	x	x	x	
	ZF - 4 HP - 22 / H		x	-	-	x	x	
	ZF - 4 HP - 22 / EH		-	-	-	x	x	
Getriebenummer	ZF - 3 HP - 22		-	1 043 000 240	1 043 000 026	-	-	
	- ab Modell ' 80		1 043 000 174	-	1 043 000 120	-	1 043 000 089	
	- ab Modell 4. 81		1 043 000 205	-	1 043 000 148	-	1 043 000 149	
	- ab Modell ' 82		1 043 000 237	-	1 043 000 238	-	1 043 000 239	
	ZF - 4 HP - 22 / H		1 043 010 069	-	-	1 043 010 070	1 043 010 089	
			1 043 010 130	-	-	1 043 010 132	1 043 010 131	
			1 043 010 355	-	-	1 043 010 193	-	
			-	-	-	1 043 010 266	-	
			-	-	-	1 043 010 302	-	
			-	-	-	1 043 010 307	-	
	ZF - 4 HP - 22 / EH		-	-	-	1 043 010 134	1 043 010 170	
			-	-	-	1 043 010 163	-	
			-	-	-	1 043 010 288	-	
Kennbuchstabe im Typenschild oder Farbkennzeichnung des Typenschildes								
	ZF - 3 HP - 22		-	silber / gold	silber / blau	-	-	
	- ab Modell ' 80		PN	-	V	-	Z	
	- ab Modell 4. 81		RD	-	PG	-	PE	
	- ab Modell ' 82		RN	-	RO	-	RP	
	ZF - 4 HP - 22 / H		TD	-	-	TE	TH	
			UJ	-	-	UK	UL	
			YH	-	-	VF	-	
			-	-	-	WN	-	
			-	-	-	YA	-	
			-	-	-	YC	-	
	ZF - 4 HP - 22 / EH		-	-	-	UM	UX	
			-	-	-	UU	-	
			-	-	-	XM	-	
Übersetzung mechanisch	1. Gang					2,478		
	2. Gang					1,478		
	3. Gang					1		
	4. Gang					0,73		
	Rückwärtsgang					2,09		





Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe  USA Modelle  Japan Modelle	Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89
		Version	ECE - Modelle mit Automatikgetriebe				
		Modell	628 CS i A	630 CS A	633 CS i A	635 CS i A	635 CS i A (S)
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit					
24 00... Getriebe allgemein (Fortsetzung)							
Ölsorte			siehe aktuelle BMW Service-Information				
Gesamtöleinfüllmenge							
Neu- und Austauschgetriebe (Getriebe und Ölkühler)							
ZF - 3 HP - 22			6,85 ... 7,25				
ZF - 4 HP - 22 / ...			7,5				
Erstfüllmenge für Neu- und Austauschgetriebe							
ZF - 3 HP - 22			2,2				
ZF - 3 HP - 22 mit tieferer Wanne			2,4				
ZF - 4 HP - 22 / ...			2,2				
Nachfüllmenge bei Ölwechsel (Getriebe betriebswarm)							
ZF - 3 HP - 22			2,0				
ZF - 4 HP - 22 / ...			3,0				
24 00...Hochschaltpunkte Getriebe ZF - 3 HP - 22							
1./2. Gang , Wählhebelstellung D							
Vollgas-Fahrfußhebelstellung							
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			1/min	-	3710 ± 360	3745 ± 365	-
Fahrgeschwindigkeit			km/h	-	47 ± 5	50 ± 6	-
ab Mod. ' 80							
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			1/min	3870 ... 4660	-	3900 ... 4680	3860 ... 4600
Fahrgeschwindigkeit			km/h	49 ... 60	-	52 ... 64	54 ... 66
Kickdown-Fahrfußhebelstellung							
Motordrehzahl			1/min	-	5650 ± 330	5660	-
Fahrgeschwindigkeit			km/h	-	74 ± 5	79 ± 5	-
ab Mod. ' 80							
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			1/min	5480 ... 6130	-	5500 ... 6140	5320 ... 6000
Fahrgeschwindigkeit			km/h	72 ... 81	-	76 ... 86	78 ... 89
2./3. Gang , Wählhebelstellung D							
Vollgas-Fahrfußhebelstellung							
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			1/min	-	5020 ± 260	5035 ± 255	-
Fahrgeschwindigkeit			km/h	-	110 ± 6	116 ± 6	-
ab Mod. ' 80							
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			1/min	4990 ... 5440	-	5000 ... 5460	4840 ... 5310
Fahrgeschwindigkeit			km/h	109 ... 120	-	116 ... 127	118 ... 130
Kickdown-Fahrfußhebelstellung							
Motordrehzahl			1/min	-	5650 ± 230	2660 ± 220	-
Fahrgeschwindigkeit			km/h	-	124 ± 5	132 ± 6	-
ab Mod. ' 80							
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			1/min	5590 ... 6030	-	5610 ... 6050	5430 ... 5880
Fahrgeschwindigkeit			km/h	123 ... 134	-	131 ... 142	133 ... 146




Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe	Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89
	 USA Modelle	Version	ECE - Modelle mit Automatikgetriebe				
	 Japan Modelle	Modell	628 CS i A	630 CS A	633 CS i A	635 CS i A	635 CS i A ^(S)
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit					
24 00...Hochschaltpunkte Getriebe ZF - 4 HP - 22 / H							
1./2. Gang , Wählhebelstellung D							
Teilgas-Fahrfußhebelstellung							
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	2060 ... 2080	-	-	2190 ... 2210	2210 ... 2230
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	19,3 ... 19,9	-	-	21,7 ... 22,3	205 ... 21,2
Vollgas-Fahrfußhebelstellung							
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	3300 ... 4010	-	-	3210 ... 3870	3290 ... 3980
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	1/min	4170 ... 4810	-	-	4020 ... 4620	4140 ... 4790
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	41,2 ... 51,2	-	-	44,5 ... 55,9	43,9 ... 54,8
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	1/min	53,9 ... 63,0	-	-	58,3 ... 68,3	-
Kickdown-Fahrfußhebelstellung							
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	5700 ... 6240	-	-	5510 ... 6020	5700 ... 6250
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	1/min	5430 ... 5970	-	-	5240 ... 5750	5430 ... 5970
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	76,0 ... 83,3	-	-	82,7 ... 91,2	80,9 ... 89,2
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	1/min	72,2 ... 79,9	-	-	78,2 ... 86,6	76,9 ... 85,1
2./3. Gang , Wählhebelstellung D							
Teilgas-Fahrfußhebelstellung							
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	2150 ... 2360	-	-	2260 ... 2470	2300 ... 2490
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	37,3 ... 46,8	-	-	40,3 ... 50,7	39,7 ... 50,0
Vollgas-Fahrfußhebelstellung							
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	4970 ... 5340	-	-	4780 ... 5160	4960 ... 5340
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	109,6 ... 118,7	-	-	118,7 ... 128,7	116,7 ... 126,4
Kickdown-Fahrfußhebelstellung							
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	5570 ... 5930	-	-	5380 ... 5710	5570 ... 5930
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	124,3 ... 132,8	-	-	134,7 ... 143,9	132,4 ... 141,4





Wechsel zu		ECE Schaltgetriebe	Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89
		USA Modelle	Version	ECE - Modelle mit Automatikgetriebe				
		Japan Modelle	Modell	628 CS i A	630 CS A	633 CS i A	635 CS i A	635 CS i A (S)




Technische Daten	- Getriebe automatisch	Einheit						
-------------------------	-------------------------------	---------	--	--	--	--	--	--



24 00...Hochschaltpunkte Getriebe ZF - 4 HP - 22 / H (Fortsetzung)								
3./4. Gang , Wählhebelstellung D								
Teilgas-Fahrfußhebelstellung								
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	2140 ... 2250	-	-	2260 ... 2370	2300 ... 2390	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	54,6 ... 62,5	-	-	59,1 ... 67,6	58,2 ... 66,5	
Vollgas-Fahrfußhebelstellung								
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	4600 ... 4890	-	-	4420 ... 7410	4580 ... 4880	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	148,8 ... 159,4	-	-	161,3 ... 172,8	158,4 ... 169,7	
WK zu , Wählhebelstellung D								
Teilgas-Fahrfußhebelstellung								
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	2240 ... 2310	-	-	2330 ... 2400	2360 ... 2430	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	84,1 ... 91,1	-	-	88,9 ... 96,6	87,6 ... 95,1	
WK auf , Wählhebelstellung D								
Teilgas-Fahrfußhebelstellung								
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	1727 ... 1875	-	-	1623 ... 1768	1688 ... 1839	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	81,2 ... 88,1	-	-	85,7 ... 93,4	84,5 ... 92,0	
Kickdown-Fahrfußhebelstellung								
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	-	-	-	-	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	-	-	-	-	




Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe	Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89
	 USA Modelle	Version	ECE - Modelle mit Automatikgetriebe				
	 Japan Modelle	Modell	628 CS i A	630 CS A	633 CS i A	635 CS i A	635 CS i A 
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit					
24 00...Hochschaltpunkte Getriebe ZF - 4 HP - 22 / EH							
1./2. Gang , Programm E , Wählhebelstellung D							
Teilgas-Fahrfußhebelstellung							
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-			2097 ... 2285	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-			21,0 ... 28,7	
Vollgas-Fahrfußhebelstellung							
	Motordrehzahl	1/min	-			4155 ... 4621	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-			60,7 ... 68,4	
Kickdown-Fahrfußhebelstellung							
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-			5452 ... 5924	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-			81,8 ... 89,6	
2./3. Gang , Programm E , Wählhebelstellung D							
Teilgas-Fahrfußhebelstellung							
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-			5152 ... 2270	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-			39,6 ... 47,3	
Vollgas-Fahrfußhebelstellung							
	Motordrehzahl	1/min	-			4372 ... 4654	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-			107,9 ... 115,6	
Kickdown-Fahrfußhebelstellung							
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-			5655 ... 5935	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-			142,6 ... 150,4	





Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe	Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89
	 USA Modelle	Version	ECE - Modelle mit Automatikgetriebe				
	 Japan Modelle	Modell	628 CS i A	630 CS A	633 CS i A	635 CS i A	635 CS i A (S)
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit					
24 00...Hochschaltpunkte Getriebe ZF - 4 HP - 22 / EH (Fortsetzung)							
3./4. Gang , Programm E , Wählhebelstellung D							
Teilgas-Fahrfußhebelstellung							
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	-	-	2247 ... 2348	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	-	-	68,1 ... 75,9	
Vollgas-Fahrfußhebelstellung							
	Motordrehzahl	1/min	-	-	-	4440 ... 4636	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	-	-	162,5 ... 170,3	
4. Gang WK zu							
Teilgas-Fahrfußhebelstellung							
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	-	-	2204 ... 2266	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	-	-	88,0 ... 95,8	
4. Gang WK auf							
Teilgas-Fahrfußhebelstellung							
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	-	-	1488 ... 1634	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	-	-	79,3 ... 87,1	
3. Gang WK zu							
Teilgas-Fahrfußhebelstellung							
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	-	-	2889 ... 3066	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	-	-	194,2 ... 111,9	
3. Gang WK auf							
Teilgas-Fahrfußhebelstellung							
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	-	-	1852 ... 2052	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	-	-	71,9 ... 79,6	
Kickdown-Fahrfußhebelstellung							
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	-	-	6474 ... 6665	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	-	-	244,5 ... 252,2	


Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe	Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89
	 USA Modelle	Version	ECE - Modelle mit Automatikgetriebe				
	 Japan Modelle	Modell	628 CS i A	630 CS A	633 CS i A	635 CS i A	635 CS i A 
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit					
24 00...Rückschaltpunkte Getriebe ZF - 3 HP - 22							
3./2. Gang , Wählhebelstellung D							
Vollgas-Fahrfußhebelstellung							
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	2900 ... 3200	-	2940 ... 3230	2950 ... 3200	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	85 ... 97	-	90 ... 103	93 ... 106	
Kickdown-Fahrfußhebelstellung							
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	3740 ... 4050	-	3760 ... 4060	3690 ... 3990	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	117 ... 128	-	124 ... 136	127 ... 139	
manuell							
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	3600 ... 4050	-	3600 ... 4050	3450 ... 3950	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	124 ... 137	-	132 ... 146	135 ... 150	
2./1. Gang , Wählhebelstellung D							
Vollgas-Fahrfußhebelstellung							
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	-	-	-	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	-	-	-	
Kickdown-Fahrfußhebelstellung							
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	3180 ... 3600	-	3220 ... 3620	3160 ... 3570	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	65 ... 75	-	69 ... 80	70 ... 82	
manuell							
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	2900 ... 3500	-	2900 ... 3500	2800 ... 3450	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	69 ... 81	-	73 ... 86	74 ... 88	


Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe	Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89	
	 USA Modelle	Version	ECE - Modelle mit Automatikgetriebe					
	 Japan Modelle	Modell	628 CS i A	630 CS A	633 CS i A	635 CS i A	635 CS i A (S)	
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit						
24 00...Rückschaltpunkte Getriebe ZF - 4 HP - 22 / H								
4./3. Gang , Wählhebelstellung D								
Vollgas-Fahrfußhebelstellung								
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			1/min	2910 ... 3120	-	-	2480 ... 2700	2930 ... 3110
- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)			1/min	2584 ... 2809	-	-	-	2574 ... 2801
Fahrgeschwindigkeit			km/h	121,4 ... 132,0	-	-	130,9 ... 142,5	128,8 ... 140,2
- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)			1/min	-	-	-	-	-
Kickdown-Fahrfußhebelstellung								
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			1/min	sofort	-	-	sofort	sofort
Fahrgeschwindigkeit			km/h	sofort	-	-	sofort	sofort
manuell								
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			1/min	sofort	-	-	sofort	sofort
Fahrgeschwindigkeit			km/h	sofort	-	-	sofort	sofort
3./2. Gang , Wählhebelstellung D								
Vollgas-Fahrfußhebelstellung								
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			1/min	2710 ... 2960	-	-	2770 ... 2960	2760 ... 2960
Fahrgeschwindigkeit			km/h	79,9 ... 89,9	-	-	85,4 ... 96,5	84,2 ... 95,1
Kickdown-Fahrfußhebelstellung								
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			1/min	3730 ... 3980	-	-	3590 ... 3830	3690 ... 3940
Fahrgeschwindigkeit			km/h	117,3 ... 126,7	-	-	126,5 ... 136,7	124,5 ... 134,5
manuell								
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			1/min	3600 ... 4020	-	-	3510 ... 3900	3620 ... 4030
Fahrgeschwindigkeit			km/h	127,5 ... 141,0	-	-	138,8 ... 152,9	135,7 ... 150,1
2./1. Gang , Wählhebelstellung D								
Vollgas-Fahrfußhebelstellung								
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			1/min	2160 ... 2210	-	-	2240 ... 2290	2220 ... 2290
- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)			1/min	2310 ... 2590	-	-	2350 ... 2650	2380 ... 2650
Fahrgeschwindigkeit			km/h	24,9 ... 28,9	-	-	28,1 ... 31,3	26,2 ... 30,8
- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)			km/h	35,9 ... 49,6	-	-	36,5 ... 52,2	36,8 ... 51,8
Kickdown-Fahrfußhebelstellung								
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			1/min	3020 ... 3520	-	-	3010 ... 3330	3020 ... 3500
- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)			1/min	2920 ... 3330	-	-	2910 ... 3220	2920 ... 3290
Fahrgeschwindigkeit			km/h	62,3 ... 74,4	-	-	67,5 ... 78,5	66,3 ... 79,2
- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)			km/h	59,9 ... 69,8	-	-	63,6 ... 74,6	62,9 ... 73,6
manuell								
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			1/min	2750 ... 3250	-	-	2600 ... 3130	2720 ... 3260
- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)			1/min	2580 ... 3090	-	-	2460 ... 2970	2570 ... 3090
Fahrgeschwindigkeit			km/h	65,9 ... 77,8	-	-	71,5 ... 84,6	70,1 ... 82,9
- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)			km/h	62,6 ... 74,2	-	-	67,8 ... 80,4	66,6 ... 79,0




Wechsel zu	ECE Schaltgetriebe		Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89
		USA Modelle	Version	ECE - Modelle mit Automatikgetriebe				
		Japan Modelle	Modell	628 CS i A	630 CS A	633 CS i A	635 CS i A	635 CS i A (S)
Technische Daten - Getriebe automatisch			Einheit					
24 00...Rückschaltpunkte Getriebe ZF - 4 HP - 22 / EH								
4./3. Gang , Programm E , Wählhebelstellung D								
Vollgas-Fahrfußhebelstellung								
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)				1/min	-		2490 ... 2635	
- (WK vor der Schaltung geschlossen)								
Fahrgeschwindigkeit				km/h	-		132,7 ... 140,5	
- (WK vor der Schaltung geschlossen)								
Kickdown-Fahrfußhebelstellung								
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)				1/min	-		4423 ... 4569	
- (WK vor der Schaltung geschlossen)								
Fahrgeschwindigkeit				km/h	-		235,8 ... 243,5	
- (WK vor der Schaltung geschlossen)								
manuell								
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)				1/min	-		4484 ... 4633	
Fahrgeschwindigkeit				km/h	-		244,5 ... 252,2	
3./2. Gang , Programm E , Wählhebelstellung D								
Vollgas-Fahrfußhebelstellung								
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)				1/min	-		2204 ... 2404	
- (WK vor der Schaltung geschlossen)								
Fahrgeschwindigkeit				km/h	-		85,5 ... 93,9	
- (WK vor der Schaltung geschlossen)								
Kickdown-Fahrfußhebelstellung								
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)				1/min	-		3196 ... 3396	
- (WK vor der Schaltung geschlossen)								
Fahrgeschwindigkeit				km/h	-		124,0 ... 131,8	
- (WK vor der Schaltung geschlossen)								
manuell								
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)				1/min	-		3397 ... 3600	
Fahrgeschwindigkeit				km/h	-		136,4 ... 144,2	
2./1. Gang , Programm E , Wählhebelstellung D								
Vollgas-Fahrfußhebelstellung								
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)				1/min	-		2491 ... 2616	
Fahrgeschwindigkeit				km/h	-		39,6 ... 47,3	
Kickdown-Fahrfußhebelstellung								
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)				1/min	-		3005 ... 3183	
Fahrgeschwindigkeit				km/h	-		65,7 ... 73,4	
manuell								
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)				1/min	-		2729 ... 3042	
Fahrgeschwindigkeit				km/h	-		75,6 ... 83,4	




Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe	Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89
	 USA Modelle	Version	ECE - Modelle mit Automatikgetriebe				
	 Japan Modelle	Modell	628 CS i A	630 CS A	633 CS i A	635 CS i A	635 CS i A (S)
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit					
24 00...Rückwärtsgangssicherung							
Fahrgeschwindigkeit	ZF - 3 HP - 22	km/h	-				
	ZF - 4 HP - 22 / H	km/h	24,2 ... 26,0	-	-	27,2 ... 29,2	25,8 ... 27,7
	ZF - 4 HP - 22 / EH	km/h	-			6,6 ... 14,4	
24 00...Hauptdruck							
Hauptdruck (Überdruck) in Wählhebelstellung «R»							
ZF - 3 HP - 22	Leergas	bar	-	132 ... 14,5		-	
	Kickdown	bar	-	17,6 ... 19,4	18,4 ... 20,5	-	
ZF - 4 HP - 22 / H	Leergas (ab Modell ' 80)	bar	12,5 ... 14,5	-	12,5 ... 14,5		
	Kickdown (ab Modell ' 80)	bar	17,3 ... 19,4	-	18,2 ... 20,5	19,0 ... 21,3	
ZF - 4 HP - 22 / EH	Leergas	bar	11,0 ... 13,0	-	-	11,0 ... 13,0	
	Kickdown	bar	16,1 ... 18,2	-	-	16,7 ... 18,7	
Hauptdruck in Wählhebelstellung 1, 2, D (A), N (O), P							
ZF - 3 HP - 22	Leergas	bar	5,8 ... 6,4				
	Kickdown	bar	-	7,7 ... 8,3	8,5 ... 8,95	-	
ZF - 4 HP - 22 / H	Leergas (ab Modell ' 80)	bar	12,5 ... 14,5				
	Kickdown (ab Modell ' 80)	bar	17,3 ... 19,4	-	18,2 ... 20,5	19,0 ... 21,3	
ZF - 4 HP - 22 / EH	Leergas 1. Gang	bar	6,0 ... 7,5	-	-	6,0 ... 7,5	
	Kickdown 1. Gang	bar	16,1 ... 18,2	-	-	16,7 ... 18,7	
	bei 4000 U/min 2 ... 4. Gang	bar	4,6 ... 5,8	-	-	4,6 ... 5,8	
ZF - 4 HP - 22 / EH	Kickdown 2 ... 4. Gang	bar	7,7 ... 8,7	-	-	8,0 ... 8,9	
	Leergas 1. Gang	bar	-				
	Kickdown 1. Gang	bar	-				
Einstellmaß zwischen Steuergerät und Nadel am Drosselkolben			11,5				
24 30...Steuergerät							
Einstellmaß zwischen Steuergerät und Nadel am Drosselkolben			11,5				

Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe	Jahr	79 - 87	75 - 79	75 - 81	77 - 89	83 - 89
	 USA Modelle	Version	ECE - Modelle mit Automatikgetriebe				
	 Japan Modelle	Modell	628 CS i A	630 CS A	633 CS i A	635 CS i A	635 CS i A 
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit					
24 40...Drehmomentwandler							
Drehmomentwandler - Ø		mm	280				
- ab Modell ' 80		mm	260				
Kennzeichnung / Farbpunkt			-	weiß	weiß		-
ZF - 3 HP - 22	- ab Modell ' 80		J	-	L		
	- ab Modell ' 81		V	weiß	X		
	- ab Modell ' 82		D	-	N		
ZF - 4 HP - 22 / H			02	-	-	R1	J1
			F3			R2	R2
ZF - 4 HP - 22 / EH				-		RS	R2
						R2	
Festbremsdrehzahl		1/min	-	1990 ± 50	2150 ± 50		-
ZF - 3 HP - 22	- ab Modell ' 80	1/min	1990 ... 2090	-	2020 ... 2120	2090 ... 2190	
ZF - 4 HP - 22 / H		1/min	1980 ... 2180	-	-	2060 ... 2230	1970 ... 2120
ZF - 4 HP - 22 / EH		1/min		-		2060 ... 2230	
Zapfen - Ø		mm	32				
24 61... AEGS - Steuergerät							
Bosch - Nr.			-			0 260 002 001	
Kennbuchstabe			-			B oder K	

Wechsel zu		ECE Schaltgetriebe	Jahr	77 - 84	84 - 89
		ECE Automatikgetriebe	Version		
		Japan Modelle	Modell	633 CS i A	635 CS i A
Technische Daten		- Getriebe automatisch	Einheit		
24 00... Getriebe allgemein					
Fabrikat/ Bezeichnung	ZF - 3 HP - 22			x	x
	ZF - 4 HP - 22 / H			-	x
	ZF - 4 HP - 22 / EH			-	x
Getriebenummer	ZF - 3 HP - 22			1 043 000 026	-
	- ab Modell ' 80			1 043 000 120	1 043 000 089
	- ab Modell 4. 81			1 043 000 148	1 043 000 149
	- ab Modell ' 82			1 043 000 238	1 043 000 239
	ZF - 4 HP - 22 / H			-	1 043 010 070
				-	1 043 010 132
				-	1 043 010 193
				-	1 043 010 266
				-	1 043 010 302
				-	1 043 010 307
	ZF - 4 HP - 22 / EH			-	1 043 010 134
				-	1 043 010 163
				-	1 043 010 288
Kennbuchstabe im Typenschild oder Farbkennzeichnung des Typenschildes	ZF - 3 HP - 22			silber / blau	-
	- ab Modell ' 80			V	Z
	- ab Modell 4. 81			PG	PE
	- ab Modell ' 82			RO	RP
	ZF - 4 HP - 22 / H			-	TE
				-	UK
				-	VF
				-	WN
				-	YA
				-	YC
	ZF - 4 HP - 22 / EH			-	UM
				-	UU
				-	XM
Übersetzung mechanisch	1. Gang			2,478	
	2. Gang			1,478	
	3. Gang			1	
	4. Gang			0,73	
	Rückwärtsgang			2,09	




Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe ECE Automatikgetriebe Japan Modelle	Jahr	77 - 84	84 - 89
		Version		
		Modell	633 CS i A	635 CS i A
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit		
24 00... Getriebe allgemein (Fortsetzung)		siehe aktuelle BMW Service-Information		
Ölsorte				
Gesamtöleinfüllmenge				
Neu- und Austauschgetriebe (Getriebe und Ölkühler)				
	ZF - 3 HP - 22	l	6,85 ... 7,25	
	ZF - 4 HP - 22 / ...	l	7,5	
Erstfüllmenge für Neu- und Austauschgetriebe				
	ZF - 3 HP - 22		2,2	
	ZF - 3 HP - 22 mit tieferer Wanne	l	2,4	
	ZF - 4 HP - 22 / ...	l	2,2	
Nachfüllmenge bei Ölwechsel (Getriebe betriebswarm)				
	ZF - 3 HP - 22	l	2,0	
	ZF - 4 HP - 22 / ...	l	3,0	
24 00...Hochschaltpunkte Getriebe ZF - 3 HP - 22				
1./2. Gang , Wählhebelstellung D				
Vollgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	3745 ± 365	-
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	50 ± 6	-
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	3900 ... 4680	3860 ... 4600
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	52 ... 64	54 ... 66
Kickdown-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl	1/min	5660	-
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	79 ± 5	-
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	5500 ... 6140	5320 ... 6000
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	76 ... 86	78 ... 89
2./3. Gang , Wählhebelstellung D				
Vollgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	5035 ± 255	-
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	116 ± 6	-
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	5000 ... 5460	4840 ... 5310
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	116 ... 127	118 ... 130
Kickdown-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl	1/min	2660 ± 220	-
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	132 ± 6	-
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	5610 ... 6050	5430 ... 5880
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	131 ... 142	133 ... 146




Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe	Jahr	77 - 84	84 - 89
	 ECE Automatikgetriebe	Version		
	 Japan Modelle	Modell	633 CS i A	635 CS i A
Technische Daten	- Getriebe automatisch	Einheit		
24 00...Hochschaltpunkte Getriebe ZF - 4 HP - 22 / H				
1./2. Gang , Wählhebelstellung D				
Teilgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2190 ... 2210
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	21,7 ... 22,3
Vollgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	3210 ... 3870
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	1/min	-	4020 ... 4620
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	44,5 ... 55,9
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	1/min	-	58,3 ... 68,3
Kickdown-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	5510 ... 6020
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	1/min	-	5240 ... 5750
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	82,7 ... 91,2
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	1/min	-	78,2 ... 86,6
2./3. Gang , Wählhebelstellung D				
Teilgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2260 ... 2470
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	40,3 ... 50,7
Vollgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	4780 ... 5160
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	118,7 ... 128,7
Kickdown-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	5380 ... 5710
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	134,7 ... 143,9




Wechsel zu		ECE Schaltgetriebe	Jahr	77 - 84	84 - 89
		ECE Automatikgetriebe	Version		
		Japan Modelle	Modell	633 CS i A	635 CS i A


Technische Daten	- Getriebe automatisch	Einheit			
-------------------------	-------------------------------	---------	--	--	--


24 00...Hochschaltpunkte Getriebe ZF - 4 HP - 22 / H (Fortsetzung)					
3./4. Gang , Wählhebelstellung D					
Teilgas-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2260 ... 2370	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	59,1 ... 67,6	
Vollgas-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	4420 ... 7410	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	161,3 ... 172,8	
WK zu , Wählhebelstellung D					
Teilgas-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2330 ... 2400	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	88,9 ... 96,6	
WK auf , Wählhebelstellung D					
Teilgas-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	1623 ... 1768	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	85,7 ... 93,4	
Kickdown-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	-	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	-	



Wechsel zu		ECE Schaltgetriebe	Jahr	77 - 84	84 - 89
		ECE Automatikgetriebe	Version		
		Japan Modelle	Modell	633 CS i A	635 CS i A
Technische Daten - Getriebe automatisch			Einheit		
24 00...Hochschaltpunkte Getriebe ZF - 4 HP - 22 / EH					
1./2. Gang , Programm E , Wählhebelstellung D					
Teilgas-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2097 ... 2285	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	21,0 ... 28,7	
Vollgas-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl	1/min	-	4155 ... 4621	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	60,7 ... 68,4	
Kickdown-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	5452 ... 5924	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	81,8 ... 89,6	
2./3. Gang , Programm E , Wählhebelstellung D					
Teilgas-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	5152 ... 2270	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	39,6 ... 47,3	
Vollgas-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl	1/min	-	4372 ... 4654	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	107,9 ... 115,6	
Kickdown-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	5655 ... 5935	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	142,6 ... 150,4	




Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe	Jahr	77 - 84	84 - 89
	 ECE Automatikgetriebe	Version		
	 Japan Modelle	Modell	633 CS i A 635 CS i A	
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit		
24 00...Hochschaltpunkte Getriebe ZF - 4 HP - 22 / EH (Fortsetzung)				
3./4. Gang , Programm E , Wählhebelstellung D				
Teilgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2247 ... 2348
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	68,1 ... 75,9
Vollgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl	1/min	-	4440 ... 4636
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	162,5 ... 170,3
4. Gang WK zu				
Teilgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2204 ... 2266
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	88,0 ... 95,8
4. Gang WK auf				
Teilgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	1488 ... 1634
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	79,3 ... 87,1
3. Gang WK zu				
Teilgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2889 ... 3066
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	194,2 ... 111,9
3. Gang WK auf				
Teilgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	1852 ... 2052
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	71,9 ... 79,6
Kickdown-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	6474 ... 6665
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	244,5 ... 252,2



Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe	Jahr	77 - 84	84 - 89
	 ECE Automatikgetriebe	Version		
	 Japan Modelle	Modell	633 CS i A	635 CS i A
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit		
24 00...Rückschaltpunkte Getriebe ZF - 3 HP - 22				
3./2. Gang , Wählhebelstellung D				
Vollgas-Fahrfußhebelstellung				
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	2940 ... 3230	2950 ... 3200
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	90 ... 103	93 ... 106
Kickdown-Fahrfußhebelstellung				
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	3760 ... 4060	3690 ... 3990
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	124 ... 136	127 ... 139
manuell				
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	3600 ... 4050	3450 ... 3950
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	132 ... 146	135 ... 150
2./1. Gang , Wählhebelstellung D				
Vollgas-Fahrfußhebelstellung				
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	-
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	-
Kickdown-Fahrfußhebelstellung				
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	3220 ... 3620	3160 ... 3570
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	69 ... 80	70 ... 82
manuell				
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	2900 ... 3500	2800 ... 3450
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	73 ... 86	74 ... 88


Wechsel zu		ECE Schaltgetriebe	Jahr	77 - 84	84 - 89
		ECE Automatikgetriebe	Version		
		Japan Modelle	Modell	633 CS i A	635 CS i A
Technische Daten - Getriebe automatisch			Einheit		
24 00...Rückschaltpunkte Getriebe ZF - 4 HP - 22 / H					
4./3. Gang , Wählhebelstellung D					
Vollgas-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2480 ... 2700	
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	1/min	-	-	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	130,9 ... 142,5	
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	1/min	-	-	
Kickdown-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	sofort	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	sofort	
manuell					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	sofort	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	sofort	
3./2. Gang , Wählhebelstellung D					
Vollgas-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2770 ... 2960	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	85,4 ... 96,5	
Kickdown-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	3590 ... 3830	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	126,5 ... 136,7	
manuell					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	3510 ... 3900	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	138,8 ... 152,9	
2./1. Gang , Wählhebelstellung D					
Vollgas-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2240 ... 2290	
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	1/min	-	2350 ... 2650	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	28,1 ... 31,3	
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	km/h	-	36,5 ... 52,2	
Kickdown-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	3010 ... 3330	
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	1/min	-	2910 ... 3220	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	67,5 ... 78,5	
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	km/h	-	63,6 ... 74,6	
manuell					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2600 ... 3130	
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	1/min	-	2460 ... 2970	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	71,5 ... 84,6	
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	km/h	-	67,8 ... 80,4	




Wechsel zu		ECE Schaltgetriebe	Jahr	77 - 84	84 - 89
		ECE Automatikgetriebe	Version		
		Japan Modelle	Modell	633 CS i A	633 CS i A
Technische Daten - Getriebe automatisch			Einheit		
24 00...Rückschaltpunkte Getriebe ZF - 4 HP - 22 / EH					
4./3. Gang , Programm E , Wählhebelstellung D					
Vollgas-Fahrfußhebelstellung					
		Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2490 ... 2635
		- (WK vor der Schaltung geschlossen)			
		Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	132,7 ... 140,5
		- (WK vor der Schaltung geschlossen)			
Kickdown-Fahrfußhebelstellung					
		Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	4423 ... 4569
		- (WK vor der Schaltung geschlossen)			
		Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	235,8 ... 243,5
		- (WK vor der Schaltung geschlossen)			
manuell					
		Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	4484 ... 4633
		Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	244,5 ... 252,2
3./2. Gang , Programm E , Wählhebelstellung D					
Vollgas-Fahrfußhebelstellung					
		Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2204 ... 2404
		- (WK vor der Schaltung geschlossen)			
		Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	85,5 ... 93,9
		- (WK vor der Schaltung geschlossen)			
Kickdown-Fahrfußhebelstellung					
		Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	3196 ... 3396
		- (WK vor der Schaltung geschlossen)			
		Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	124,0 ... 131,8
		- (WK vor der Schaltung geschlossen)			
manuell					
		Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	3397 ... 3600
		Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	136,4 ... 144,2
2./1. Gang , Programm E , Wählhebelstellung D					
Vollgas-Fahrfußhebelstellung					
		Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2491 ... 2616
		Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	39,6 ... 47,3
Kickdown-Fahrfußhebelstellung					
		Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	3005 ... 3183
		Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	65,7 ... 73,4
manuell					
		Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2729 ... 3042
		Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	75,6 ... 83,4




Wechsel zu	 	ECE Schaltgetriebe	Jahr	77 - 84	84 - 89
		ECE Automatikgetriebe	Version		
		Japan Modelle	Modell	633 CS i A	635 CS i A
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit			
24 00...Rückwärtsgangssicherung					
Fahrgeschwindigkeit	ZF - 3 HP - 22	km/h	-		
	ZF - 4 HP - 22 / H	km/h	-	27,2 ... 29,2	
	ZF - 4 HP - 22 / EH	km/h	-	6,6 ... 14,4	
24 00...Hauptdruck					
Hauptdruck (Überdruck) in Wählhebelstellung «R»					
ZF - 3 HP - 22	Leergas	bar	-	-	
	Kickdown	bar	18,4 ... 20,5	-	
	Leergas (ab Modell ' 80)	bar	12,5 ... 14,5		
	Kickdown (ab Modell ' 80)	bar	18,2 ... 20,5	19,0 ... 21,3	
ZF - 4 HP - 22 / H	Leergas	bar	-	11,0 ... 13,0	
	Kickdown	bar	-	16,7 ... 18,7	
ZF - 4 HP - 22 / EH	Leergas	bar	-	11,0 ... 14,0	
	Kickdown	bar	-	19,4 ... 22,4	
Hauptdruck in Wählhebelstellung 1, 2, D (A), N (O), P					
ZF - 3 HP - 22	Leergas	bar	5,8 ... 6,4		
	Kickdown	bar	8,5 ... 8,95	-	
	Leergas (ab Modell ' 80)	bar	12,5 ... 14,5		
	Kickdown (ab Modell ' 80)	bar	18,2 ... 20,5	19,0 ... 21,3	
ZF - 4 HP - 22 / H	Leergas 1. Gang	bar	-	6,0 ... 7,5	
	Kickdown 1. Gang	bar	-	16,7 ... 18,7	
	bei 4000 U/min 2 ... 4. Gang	bar	-	4,6 ... 5,8	
	Kickdown 2 ... 4. Gang	bar	-	8,0 ... 8,9	
ZF - 4 HP - 22 / EH	Leergas 1. Gang	bar	-	5,5 ... 7,7	
	Kickdown 1. Gang	bar	-	10,5 ... 12,5	
	bei 4000 U/min 2 ... 4. Gang	bar	-	4,6 ... 6,0	
	Kickdown 2 ... 4. Gang	bar	-	8,1 ... 10,1	
24 30...Steuergerät					
Einstellmaß zwischen Steuergerät und Nadel am Drosselkolben					
		mm	11,5		

Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe	Jahr	77 - 84	84 - 89
	 ECE Automatikgetriebe	Version		
	 Japan Modelle	Modell	633 CS i A	635 CS i A
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit		
24 40...Drehmomentwandler				
Drehmomentwandler - Ø		mm		
- ab Modell ' 80		mm	260	
Kennzeichnung / Farbpunkt			weiß	-
ZF - 3 HP - 22	- ab Modell ' 80		L	
	- ab Modell ' 81		X	
	- ab Modell ' 82		N	
ZF - 4 HP - 22 / H			-	R1
				R2
ZF - 4 HP - 22 / EH			-	RS
				R2
Festbremsdrehzahl		1/min	2150 ± 50	
ZF - 3 HP - 22	- ab Modell ' 80	1/min	2020 ... 2120	
ZF - 4 HP - 22 / H		1/min	-	
ZF - 4 HP - 22 / EH		1/min	-	
Zapfen - Ø		mm	32	
24 61... AEGS - Steuergerät				
Bosch - Nr.			-	0 260 002 001
Kennbuchstabe			-	B oder K

Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe  USA Modelle	Jahr	78 - 84	84 - 88
		Version		
		Modell	633 CS i A	635 CS i A
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit		
24 00... Getriebe allgemein				
Fabrikat/ Bezeichnung	ZF - 3 HP - 22		x	x
	ZF - 4 HP - 22 / H		-	x
	ZF - 4 HP - 22 / EH		-	x
Getriebenummer	ZF - 3 HP - 22		1 043 000 026	-
	- ab Modell ' 80		1 043 000 120	1 043 000 089
	- ab Modell 4. 81		1 043 000 148	1 043 000 149
	- ab Modell ' 82		1 043 000 238	1 043 000 239
	ZF - 4 HP - 22 / H		-	1 043 010 070
			-	1 043 010 132
			-	1 043 010 193
			-	1 043 010 266
			-	1 043 010 302
			-	1 043 010 307
	ZF - 4 HP - 22 / EH		-	1 043 010 134
			-	1 043 010 163
			-	1 043 010 288
Kennbuchstabe im Typenschild oder Farbkennzeichnung des Typenschildes	ZF - 3 HP - 22		silber / blau	-
	- ab Modell ' 80		V	Z
	- ab Modell 4. 81		PG	PE
	- ab Modell ' 82		RO	RP
	ZF - 4 HP - 22 / H		-	TE
			-	UK
			-	VF
			-	WN
			-	YA
			-	YC
	ZF - 4 HP - 22 / EH		-	UM
			-	UU
			-	XM
Übersetzung mechanisch	1. Gang			2,478
	2. Gang			1,478
	3. Gang			1
	4. Gang			0,73
	Rückwärtsgang			2,09




Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe	Jahr	78 - 84	84 - 88
		ECE Automatikgetriebe	Version	
		USA Modelle	Modell	633 CS i A
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit		
24 00... Getriebe allgemein (Fortsetzung)			siehe aktuelle BMW Service-Information	
Ölsorte				
Gesamtöleinfüllmenge				
Neu- und Austauschgetriebe (Getriebe und Ölkühler)				
ZF - 3 HP - 22			6,85 ... 7,25	
ZF - 4 HP - 22 / ...			7,5	
Erstfüllmenge für Neu- und Austauschgetriebe				
ZF - 3 HP - 22			2,2	
ZF - 3 HP - 22 mit tieferer Wanne			2,4	
ZF - 4 HP - 22 / ...			2,2	
Nachfüllmenge bei Ölwechsel (Getriebe betriebswarm)				
ZF - 3 HP - 22			2,0	
ZF - 4 HP - 22 / ...			3,0	
24 00...Hochschaltpunkte Getriebe ZF - 3 HP - 22				
1./2. Gang , Wählhebelstellung D				
Vollgas-Fahrfußhebelstellung				
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			3745 ± 365	-
Fahrgeschwindigkeit			50 ± 6	-
ab Mod. ' 80				
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			3900 ... 4680	3860 ... 4600
Fahrgeschwindigkeit			52 ... 64	54 ... 66
Kickdown-Fahrfußhebelstellung				
Motordrehzahl			5660	-
Fahrgeschwindigkeit			79 ± 5	-
ab Mod. ' 80				
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			5500 ... 6140	5320 ... 6000
Fahrgeschwindigkeit			76 ... 86	78 ... 89
2./3. Gang , Wählhebelstellung D				
Vollgas-Fahrfußhebelstellung				
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			5035 ± 255	-
Fahrgeschwindigkeit			116 ± 6	-
ab Mod. ' 80				
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			5000 ... 5460	4840 ... 5310
Fahrgeschwindigkeit			116 ... 127	118 ... 130
Kickdown-Fahrfußhebelstellung				
Motordrehzahl			2660 ± 220	-
Fahrgeschwindigkeit			132 ± 6	-
ab Mod. ' 80				
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			5610 ... 6050	5430 ... 5880
Fahrgeschwindigkeit			131 ... 142	133 ... 146




Wechsel zu		ECE Schaltgetriebe	Jahr	78 - 84	84 - 88
		ECE Automatikgetriebe	Version		
		USA Modelle	Modell	633 CS i A	635 CS i A
Technische Daten	- Getriebe automatisch		Einheit		
24 00...Hochschaltpunkte Getriebe ZF - 4 HP - 22 / H					
1./2. Gang , Wählhebelstellung D					
Teilgas-Fahrfußhebelstellung					
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			1/min	-	2190 ... 2210
Fahrgeschwindigkeit			km/h	-	21,7 ... 22,3
Vollgas-Fahrfußhebelstellung					
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			1/min	-	3210 ... 3870
- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)			1/min	-	4020 ... 4620
Fahrgeschwindigkeit			km/h	-	44,5 ... 55,9
- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)			1/min	-	58,3 ... 68,3
Kickdown-Fahrfußhebelstellung					
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			1/min	-	5510 ... 6020
- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)			1/min	-	5240 ... 5750
Fahrgeschwindigkeit			km/h	-	82,7 ... 91,2
- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)			1/min	-	78,2 ... 86,6
2./3. Gang , Wählhebelstellung D					
Teilgas-Fahrfußhebelstellung					
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			1/min	-	2260 ... 2470
Fahrgeschwindigkeit			km/h	-	40,3 ... 50,7
Vollgas-Fahrfußhebelstellung					
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			1/min	-	4780 ... 5160
Fahrgeschwindigkeit			km/h	-	118,7 ... 128,7
Kickdown-Fahrfußhebelstellung					
Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)			1/min	-	5380 ... 5710
Fahrgeschwindigkeit			km/h	-	134,7 ... 143,9




Wechsel zu		ECE Schaltgetriebe	Jahr	78 - 84	84 - 88
		ECE Automatikgetriebe	Version		
		USA Modelle	Modell	633 CS i A	635 CS i A



Technische Daten	- Getriebe automatisch	Einheit		
-------------------------	-------------------------------	---------	--	--


24 00...Hochschaltpunkte Getriebe ZF - 4 HP - 22 / H (Fortsetzung)				
3./4. Gang , Wählhebelstellung D				
Teilgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2260 ... 2370
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	59,1 ... 67,6
Vollgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	4420 ... 7410
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	161,3 ... 172,8
WK zu , Wählhebelstellung D				
Teilgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2330 ... 2400
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	88,9 ... 96,6
WK auf , Wählhebelstellung D				
Teilgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	1623 ... 1768
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	85,7 ... 93,4
Kickdown-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	-
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	-



Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe	Jahr	78 - 84	84 - 88
	 ECE Automatikgetriebe	Version	633 CS i A 635 CS i A	
	 USA Modelle	Modell		
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit		
24 00...Hochschaltpunkte Getriebe ZF - 4 HP - 22 / EH				
1./2. Gang , Programm E , Wählhebelstellung D				
Teilgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2097 ... 2285
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	21,0 ... 28,7
Vollgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl	1/min	-	4155 ... 4621
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	60,7 ... 68,4
Kickdown-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	5452 ... 5924
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	81,8 ... 89,6
2./3. Gang , Programm E , Wählhebelstellung D				
Teilgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	5152 ... 2270
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	39,6 ... 47,3
Vollgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl	1/min	-	4372 ... 4654
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	107,9 ... 115,6
Kickdown-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	5655 ... 5935
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	142,6 ... 150,4


Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe	Jahr	78 - 84	84 - 88
	 ECE Automatikgetriebe	Version		
	 USA Modelle	Modell	633 CS i A	635 CS i A
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit		
24 00...Hochschaltpunkte Getriebe ZF - 4 HP - 22 / EH (Fortsetzung)				
3./4. Gang , Programm E , Wählhebelstellung D				
Teilgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2247 ... 2348
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	68,1 ... 75,9
Vollgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl	1/min	-	4440 ... 4636
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	162,5 ... 170,3
4. Gang WK zu				
Teilgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2204 ... 2266
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	88,0 ... 95,8
4. Gang WK auf				
Teilgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	1488 ... 1634
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	79,3 ... 87,1
3. Gang WK zu				
Teilgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2889 ... 3066
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	194,2 ... 111,9
3. Gang WK auf				
Teilgas-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	1852 ... 2052
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	71,9 ... 79,6
Kickdown-Fahrfußhebelstellung				
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	6474 ... 6665
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	244,5 ... 252,2

Wechsel zu	 ECE Schaltgetriebe	Jahr	78 - 84	84 - 88
	 ECE Automatikgetriebe	Version		
	 USA Modelle	Modell	633 CS i A	635 CS i A
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit		
24 00...Rückschaltpunkte Getriebe ZF - 3 HP - 22				
3./2. Gang , Wählhebelstellung D				
Vollgas-Fahrfußhebelstellung				
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	2940 ... 3230	2950 ... 3200
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	90 ... 103	93 ... 106
Kickdown-Fahrfußhebelstellung				
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	3760 ... 4060	3690 ... 3990
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	124 ... 136	127 ... 139
manuell				
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	3600 ... 4050	3450 ... 3950
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	132 ... 146	135 ... 150
2./1. Gang , Wählhebelstellung D				
Vollgas-Fahrfußhebelstellung				
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	-
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	-
Kickdown-Fahrfußhebelstellung				
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	3220 ... 3620	3160 ... 3570
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	69 ... 80	70 ... 82
manuell				
ab Mod. ' 80	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	2900 ... 3500	2800 ... 3450
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	73 ... 86	74 ... 88

Wechsel zu	 	ECE Schaltgetriebe	Jahr	78 - 84	84 - 88
		ECE Automatikgetriebe	Version		
		USA Modelle	Modell	633 CS i A	635 CS i A
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit			
24 00...Rückschaltpunkte Getriebe ZF - 4 HP - 22 / H					
4./3. Gang , Wählhebelstellung D					
Vollgas-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2480 ... 2700	
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	1/min	-	-	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	130,9 ... 142,5	
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	1/min	-	-	
Kickdown-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	sofort	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	sofort	
manuell					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	sofort	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	sofort	
3./2. Gang , Wählhebelstellung D					
Vollgas-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2770 ... 2960	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	85,4 ... 96,5	
Kickdown-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	3590 ... 3830	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	126,5 ... 136,7	
manuell					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	3510 ... 3900	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	138,8 ... 152,9	
2./1. Gang , Wählhebelstellung D					
Vollgas-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2240 ... 2290	
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	1/min	-	2350 ... 2650	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	28,1 ... 31,3	
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	km/h	-	36,5 ... 52,2	
Kickdown-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	3010 ... 3330	
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	1/min	-	2910 ... 3220	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	67,5 ... 78,5	
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	km/h	-	63,6 ... 74,6	
manuell					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-	2600 ... 3130	
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	1/min	-	2460 ... 2970	
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-	71,5 ... 84,6	
	- ab Getr.-Nr. 14300 (Typenschild)	km/h	-	67,8 ... 80,4	

Wechsel zu		ECE Schaltgetriebe	Jahr	78 - 84	84 - 88
		ECE Automatikgetriebe	Version		
		USA Modelle	Modell	633 CS i A	633 CS i A
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit			
24 00...Rückschaltpunkte Getriebe ZF - 4 HP - 22 / EH					
4./3. Gang , Programm E , Wählhebelstellung D					
Vollgas-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-		2490 ... 2635
	- (WK vor der Schaltung geschlossen)				
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-		132,7 ... 140,5
	- (WK vor der Schaltung geschlossen)				
Kickdown-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-		4423 ... 4569
	- (WK vor der Schaltung geschlossen)				
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-		235,8 ... 243,5
	- (WK vor der Schaltung geschlossen)				
manuell					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-		4484 ... 4633
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-		244,5 ... 252,2
3./2. Gang , Programm E , Wählhebelstellung D					
Vollgas-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-		2204 ... 2404
	- (WK vor der Schaltung geschlossen)				
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-		85,5 ... 93,9
	- (WK vor der Schaltung geschlossen)				
Kickdown-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-		3196 ... 3396
	- (WK vor der Schaltung geschlossen)				
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-		124,0 ... 131,8
	- (WK vor der Schaltung geschlossen)				
manuell					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-		3397 ... 3600
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-		136,4 ... 144,2
2./1. Gang , Programm E , Wählhebelstellung D					
Vollgas-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-		2491 ... 2616
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-		39,6 ... 47,3
Kickdown-Fahrfußhebelstellung					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-		3005 ... 3183
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-		65,7 ... 73,4
manuell					
	Motordrehzahl (Schaltpunkt bei:)	1/min	-		2729 ... 3042
	Fahrgeschwindigkeit	km/h	-		75,6 ... 83,4

Wechsel zu	 	ECE Schaltgetriebe	Jahr	78 - 84	84 - 88
		ECE Automatikgetriebe	Version		
		USA Modelle	Modell	633 CS i A	635 CS i A
Technische Daten - Getriebe automatisch		Einheit			
24 00...Rückwärtsgangssicherung					
Fahrgeschwindigkeit	ZF - 3 HP - 22	km/h	-		
	ZF - 4 HP - 22 / H	km/h	-	27,2 ... 29,2	
	ZF - 4 HP - 22 / EH	km/h	-	6,6 ... 14,4	
24 00...Hauptdruck					
Hauptdruck (Überdruck) in Wählhebelstellung «R»					
ZF - 3 HP - 22	Leergas	bar	-	-	
	Kickdown	bar	18,4 ... 20,5	-	
	Leergas (ab Modell ' 80)	bar	12,5 ... 14,5		
	Kickdown (ab Modell ' 80)	bar	18,2 ... 20,5	19,0 ... 21,3	
ZF - 4 HP - 22 / H	Leergas	bar	-	11,0 ... 13,0	
	Kickdown	bar	-	16,7 ... 18,7	
ZF - 4 HP - 22 / EH	Leergas	bar	-	11,0 ... 14,0	
	Kickdown	bar	-	19,4 ... 22,4	
Hauptdruck in Wählhebelstellung 1, 2, D (A), N (O), P					
ZF - 3 HP - 22	Leergas	bar	5,8 ... 6,4		
	Kickdown	bar	8,5 ... 8,95	-	
	Leergas (ab Modell ' 80)	bar	12,5 ... 14,5		
	Kickdown (ab Modell ' 80)	bar	18,2 ... 20,5	19,0 ... 21,3	
ZF - 4 HP - 22 / H	Leergas 1. Gang	bar	-	6,0 ... 7,5	
	Kickdown 1. Gang	bar	-	16,7 ... 18,7	
	bei 4000 U/min 2 ... 4. Gang	bar	-	4,6 ... 5,8	
	Kickdown 2 ... 4. Gang	bar	-	8,0 ... 8,9	
ZF - 4 HP - 22 / EH	Leergas 1. Gang	bar	-	5,5 ... 7,7	
	Kickdown 1. Gang	bar	-	10,5 ... 12,5	
	bei 4000 U/min 2 ... 4. Gang	bar	-	4,6 ... 6,0	
	Kickdown 2 ... 4. Gang	bar	-	8,1 ... 10,1	
24 30...Steuergerät					
Einstellmaß zwischen Steuergerät und Nadel am Drosselkolben					
		mm	11,5		

Wechsel zu		ECE Schaltgetriebe	Jahr	78 - 84	84 - 88
		ECE Automatikgetriebe	Version		
		USA Modelle	Modell	633 CS i A	635 CS i A
Technische Daten		- Getriebe automatisch		Einheit	
24 40...Drehmomentwandler					
Drehmomentwandler - Ø		mm			
- ab Modell ' 80		mm	260		
Kennzeichnung / Farbpunkt			weiß	-	
ZF - 3 HP - 22		- ab Modell ' 80	L		
		- ab Modell ' 81	X		
		- ab Modell ' 82	N		
ZF - 4 HP - 22 / H			-	R1	
				R2	
ZF - 4 HP - 22 / EH			-	RS	
				R2	
Festbremsdrehzahl		1/min	2150 ± 50		
ZF - 3 HP - 22		- ab Modell ' 80	1/min		2020 ... 2120
ZF - 4 HP - 22 / H			1/min		-
ZF - 4 HP - 22 / EH			1/min		-
Zapfen - Ø		mm	32		
24 61... AEGS - Steuergerät					
Bosch - Nr.			-	0 260 002 001	
Kennbuchstabe			-	B oder K	



Service - Information

BMW Automobile



Service - Information

BMW Automobile



Service - Information

BMW Automobile

Service-Information



Technischer Kundendienst VS-201	BMW 318 A - 633 CSI A Gruppe: Getriebe automatisch	München, Febr. 1977 24 01 77 (180)
------------------------------------	---	---------------------------------------

Inland

Betr.: Automatic-Getriebe 3 HP 22 - Schaltstörungen
BMW 318 A - 633 CSI A

Rechnung	Verkauf
3. 832 987	Lager
Produkt	Produkt

Sehr geehrte Damen und Herren,

während der vergangenen Sommermonate stellten wir im Versuchsbetrieb bei hochsommerlichen Außentemperaturen in Fahrstellung A, Gaspedalstellung Kick-down und zusätzlich hohen Motordrehzahlen bei einzelnen Getrieben Schaltstörungen fest. Bedingt durch die zunehmende Dünnflüssigkeit des Automatic-Getriebeöles und ab einem bestimmten Durchmesser der Lagerbuchse des Reglerflansches, kann im oberen Drehzahlbereich eine Rückschaltung in die nächst niedrigere Fahrstufe erfolgen.

Dies äußert sich durch überhöhte Drehzahl des Motors während der Dauer der Rückschaltung und geringfügiges Verzögern des Fahrzeuges. Da beim Auftreten der Rückschaltung, bedingt durch diese beiden Symptome der Fahrer sofort die Gaspedalstellung verändert, erfolgt unmittelbar wieder die Hochschaltung in den nächsten Gang, so daß diese Schaltstörungen häufig vom Kunden nicht bemerkt bzw. entsprechend beurteilt werden können.

Trotz dieser Tatsache und den bisher aufgetretenen Einzelfällen bitten wir Sie, die bis September 1976 produzierten Automatic-Modelle anlässlich des nächsten Werkstattbesuches bis zu einer Kilometerleistung von ca. 45.000 umzubauen. Da nach unseren bisherigen Erfahrungen nach dieser Kilometerleistung generell keine Rückschaltung mehr erfolgt bzw. nur vereinzelt auftreten kann empfehlen wir, bei höheren Laufleistungen nur im Beanstandungs-falle die Getriebe zu modifizieren.

Verfahrensweise:

Bis Getriebe-Nr. 353 847 und entsprechend den Fahrgestell-Nummern

3 832 987 - BMW 318 A	4 520 001 - BMW 525 A
4 244 860 - 320 A	4 535 001 - 525 A RL
4 260 585 - 320 A RL	4 730 001 - 528 A
4 420 001 - 520 A	4 745 001 - 528 A RL
4 435 001 - 520 A RL	2 453 197 - 2500 A

- 2 -

Kenntnis genommen - Pris connaissance - Noted - Tomado nota - Preso conoscenza					Ablage - Archives - File - Archivo	
Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzione	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina	KD-Annahme Réception clientèle Cust. reception Recepción clientela Recezione clienti	Gewähr.-Sachb. Inspecteur garantie Warranty inspector Inspector garantía Ispettore garanzia	Teledienst Service pièces détachées Spare parts service Servicio de recambios Servizio ricambi	Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzione	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina

2 471 009 -	BMW 2500 A RL	3 290 972 -	3.3 LA
2 113 786 -	3.0 SA	3 295 269 -	3.3 LA RL
2 171 223 -	3.0 SA RL	3 090 520 -	BMW 3.3 Li A
3 230 391 -	3.0 Si A	3 070 149 -	3.0 Li A RL
3 041 221 -	2800 LA	4 365 279 -	630 CSA
3 061 463 -	3.0 LA	4 385 240 -	630 CSi A
3 075 530 -	3.0 LA RL		

sind anlässlich des nächsten Werkstattbesuches (Inspektion, Ölservice) bei diesen Fahrzeugen mit einer max. Laufleistung von 45.000 km die Reglerflansche mit Kugellager nach beiliegender Montageanweisung kostenlos zu wechseln.

Bei Fahrzeugen mit einem höheren Kilometerstand ist der Reglerflansch nur im Beanstandungsfall - Schaltstörung - auszutauschen.

Vor einem evtl. Umbau ist darauf zu achten, daß in das jeweilige Fahrzeug nicht schon zu einem früheren Zeitpunkt ein dem letzten Fertigungsstand entsprechendes Automatic-Getriebe (Lagerbuchse und Abtriebswelle "super-gefinisht") eingebaut wurde und so die Arbeiten doppelt erfolgen. Kennzeichen: Farbstempel 0001 an der Ölwanne bzw. an der Wandlerglocke unten.

Nach dem Umbau sind die Getriebe mit einem weißen X an der Unterseite der Getriebeverlängerung als äußeres Kennzeichen zu versehen.

Die erforderlichen Umbausätze, Bestell-Nr. 24 32 1 207 083, bestehend aus folgenden Teilen:

Stück	Benennung	Teile-Nummer	
1	Reglerflansch	24 32 1 207 097	} 24 32 1 207 083
1	Dichtung	24 11 1 205 981	
1	Sicherungsblech	23 22 1 201 330	
1	Kugellager	24 32 1 207 098	
2	Rechteckring	24 32 1 205 972	
1	Rechteckring	24 23 1 205 938	

bitten wir kostenlos mit separatem Eilauftragsformular unter Angabe aller Fahrzeugdaten (Fahrgestell-Nummer, Getriebe-Nummer, Zulassung, KM-Stand) bei unserer Abteilung VS-111 anzufordern. Die ausgetauschten Reglerflansche sind versehen mit dem blauen Gewährleistungsanhänger und ebenfalls allen Fahrzeugdaten sowie zusätzlich der Getriebe-Nummer auf dem üblichen Wege einzureichen.

Der erforderliche Arbeitsaufwand (Teile kostenlos) ist mit GW-Antrag und der Sonderbefund-Nr. 00 24 08 00 auf dem üblichen Wege einzureichen. Wir bitten auch auf diesem die Getriebe-Nummer nebst den üblichen Fahrzeugdaten zu vermerken.

BMW 318 A/320 A - 18 AW
 BMW 520 A - 633 CSi A - 19 AW

Wir bedanken uns im voraus für Ihre Mitarbeit und bitten, die Einbauten in beiderseitigem Interesse durchzuführen.

Mit freundlichen Grüßen

BAYERISCHE MOTOREN WERKE
 Aktiengesellschaft

[Handwritten signatures and initials]
 F. H. ... i.V. ... Dünzl

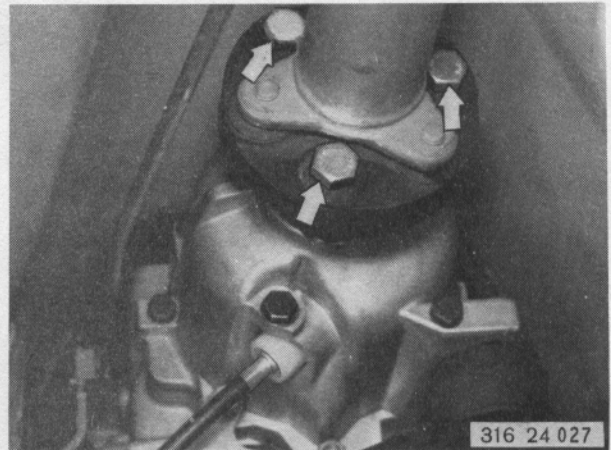
[Handwritten signature]
 Anlage

Montageanleitung für das Auswechseln des Reglerflansches mit Kugellager
Automatic-Getriebe 3 HP 22

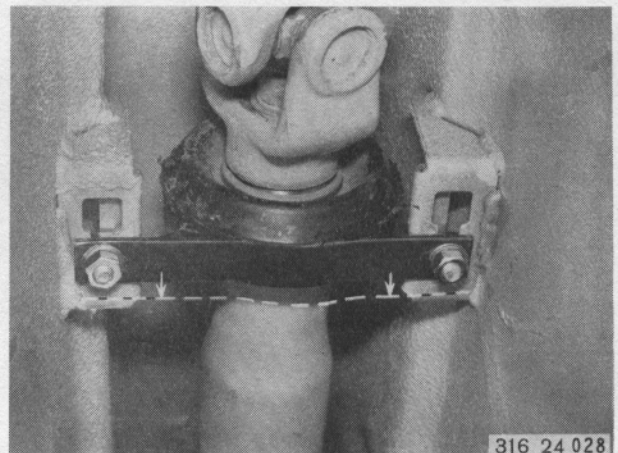
Arbeitsumfang siehe Reparatur-Anleitung, Gruppe: automatisches Getriebe

Getriebedeckel aus- und einbauen

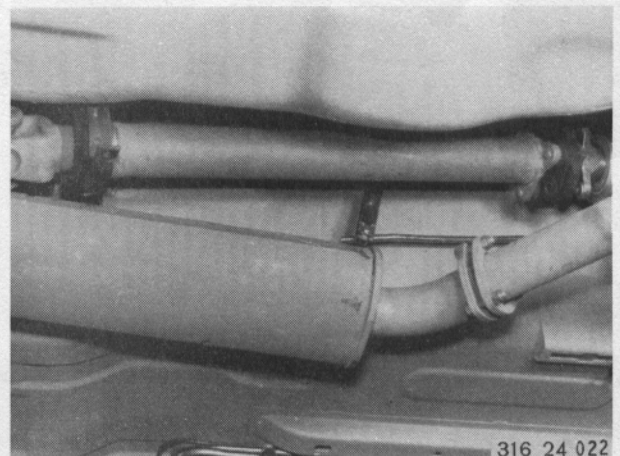
Auspuffanlage komplett ausbauen
Gelenkscheibe vom Getriebe lösen



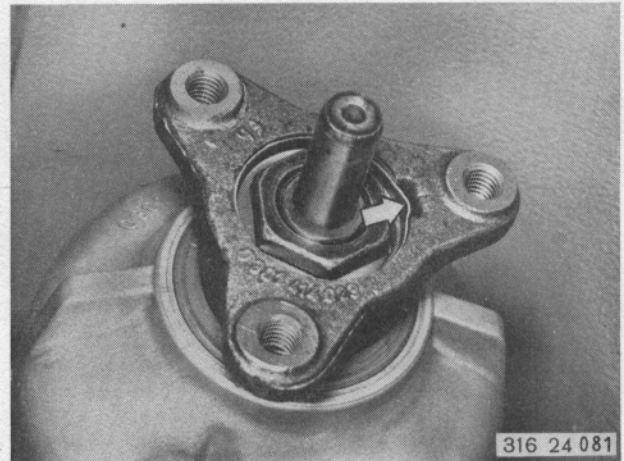
Mittellager abbauen
Mittellager 2 mm in Fahrrichtung beim
Einbau wieder vorspannen



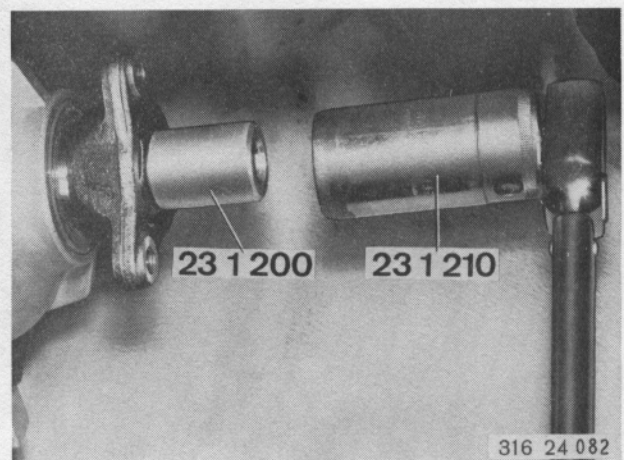
Gelenkwelle am Schiebestück zusammen-
schieben, nach unten knicken und vom
Zentrierzapfen abziehen



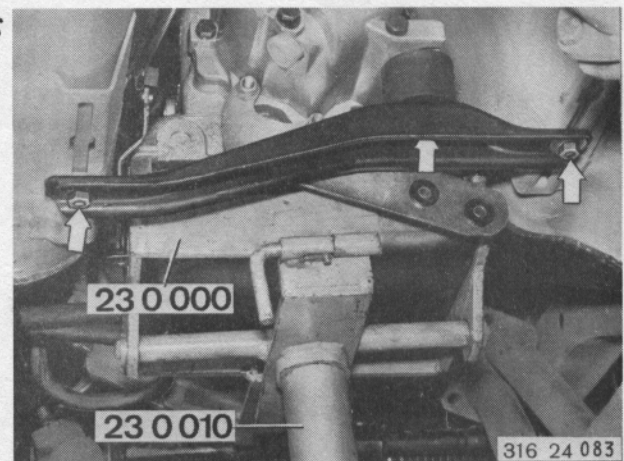
Sicherungsblech ausheben
Einbauhinweis:
Sicherungsblech in der Abtriebsflansch-
nut verstemmen



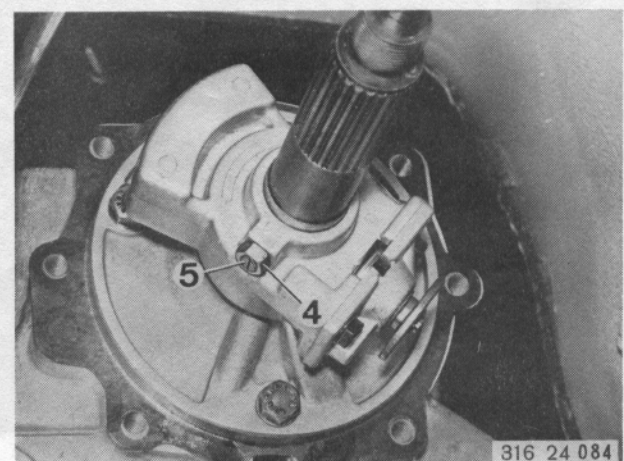
Führungshülse (Spezialwerkzeug 23 1 200)
aufstecken
Abtriebsflansch mit Halteschlüssel
23 1 150 gegenhalten
mit Steckschlüssel-Einsatz 23 1 210
Bundmutter lösen
Anzugsdrehmoment 100 - 120 Nm (10 - 12 kpm)



Getriebe mit Aufsatz 23 0 000 in Verbindung
mit Aufsatzrohr 23 0 010 abstützen
Getriebe nach Ausbau des Querträger
ablassen
Tachowelle lösen
Getriebedeckel abbauen

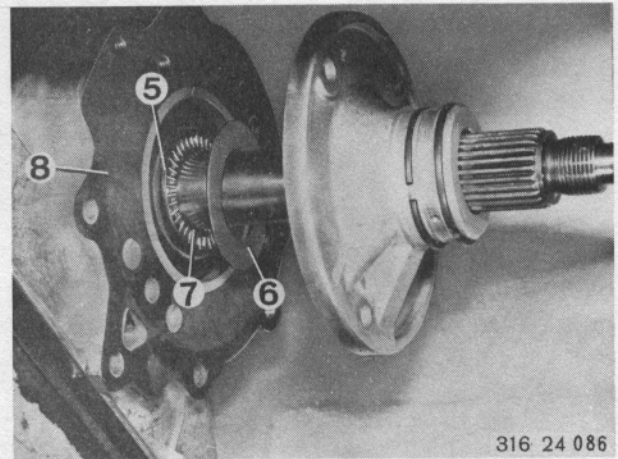


Mutter (4) lockern und Gewindestift (5)
ca. 3 Umdrehungen herausdrehen,
Reglerflansch abziehen

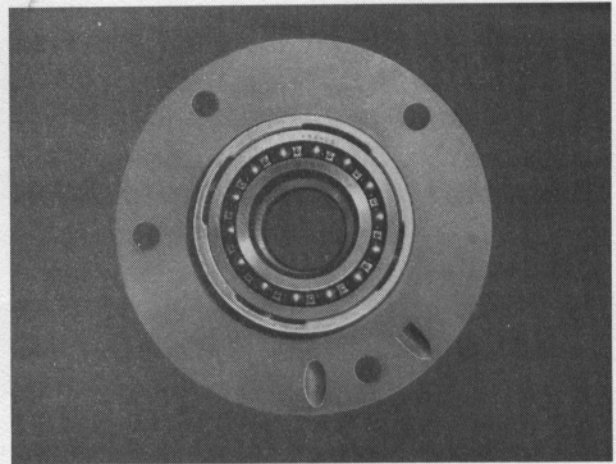


24017c

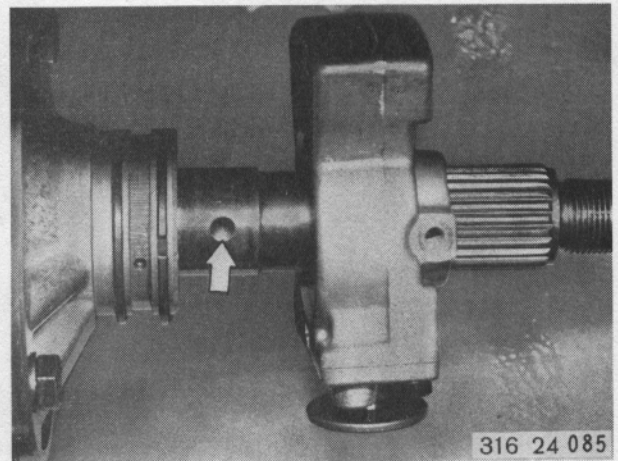
Reglerflansch abbauen
Anlaufscheibe (6), Nadellager (7)
und Winkelscheibe (5) entfernen
Achtung: diese drei Teile dürfen
nicht mehr eingebaut werden.
Dichtung (8) ersetzen



Reglerflansch mit Kugellager einbauen



Fliehkraftregler montieren, dazu Kolben-
ringe des Reglerflansches leicht zusam-
mendrücken und dabei Regler auf den Reg-
lerflansch schieben. Zum leichteren Auf-
finden der Ansenkung in der Abtriebswelle
Gewindestift ganz herausdrehen. Regler
mit Gewindestift in der Ansenkung der Ab-
triebswelle befestigen.
Anzugsdrehmoment: Gewindestift 2,5 -
3,5 Nm (0,25 - 0,35 kpm)
Sechskantmutter 8 - 10 Nm (0,8 - 1,0 kpm)



Service-Information



Technischer Kundendienst
VS-201 ax/na

Baugruppe: 24
Getriebe automatisch

München, Nov. 1977
24 01 77 (180)

Nachtrag 2

In- und Ausland

Betr.: Schaltstörungen an Automatic-Getrieben ZF 3 HP 22
BMW 318 A - 633 CSi A

H. Keeser

Sehr geehrte Damen und Herren,

wiederholt mußten wir feststellen, daß die Umbauanweisungen der Service-Information 24 01 77 (180) vom März 1977 nur teilweise beachtet werden.

Wir möchten Sie hiermit nochmals bitten, nur die Automatic-Getriebe umzurüsten, deren Getriebe- und Fahrgestell-Nummernkreis in o.g. Service-Information genannt ist.

Außerdem sei noch erwähnt, daß die Anlaufscheibe (6) mit Axialnadellaager (5) und Winkelscheibe (7) unbedingt entfernt und die Dichtung (8) erneuert werden müssen.

Mit freundlichen Grüßen

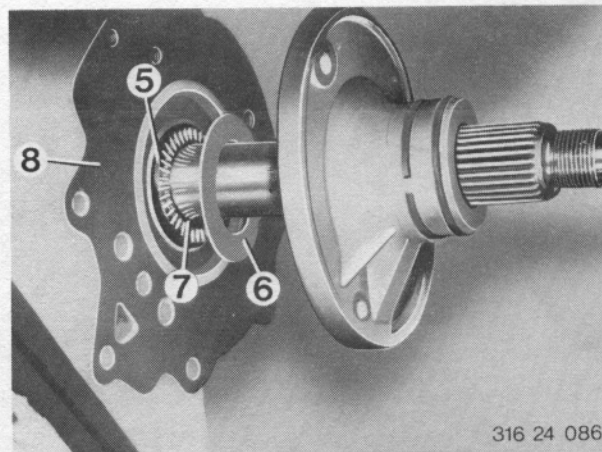
BAYERISCHE MOTOREN WERKE
Aktiengesellschaft

ppp.

i.V.

Flch

Dünzl



316 24 086

Kennntnis genommen - Pris connaissance - Noted - Tomado nota - Preso conoscenza

Ablage - Archives - File - Archivo

Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzione	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina	KD-Annahme Réception clientèle Cust. reception Recepción clientela Recezione clienti	Gewährl.-Sachb. Inspecteur garantie Warranty inspector Inspector garantia Ispettore garanzia	Teiledienst Service pièces détachées Spare parts service Servicio de recambios Servizio ricambi	Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzione	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina
--	--	--	--	---	--	--

V. Haus

Service-Information



Technischer Kundendienst VS-201	dü/na	BMW 318 A - 633 CS1A Gr.: Getriebe automatisch	München, März 77 24 01 77 (180)
------------------------------------	-------	---	------------------------------------

Nachtrag 1

Inland

Betr.: Automatic-Getriebe 3 HP 22 - Schaltstörungen
BMW 318 A - 633 CS1A

-5. April 1977

Sehr geehrte Damen und Herren,

bei der Bestellung der Umbausätze für den Reglerflansch mit Kugellager

Teile-Nr. 24 32 1 207 083

baten wir Sie, auf dem separaten Eilauftragsformular die Fahrzeugdaten und u.a. die Getriebe-Nr. anzugeben.

Wir haben diese Handhabung nochmals überprüft und sind zu dem Ergebnis gekommen, daß es für beide Partner wesentlich einfacher ist, wenn Sie anhand Ihrer Fahrzeugkartei die in Frage kommenden Modelle herausziehen und die vorhandenen Daten, wie Fahrgestell-Nr., Zulassung und ggf. km-Stand eintragen. Die Getriebe-Nr. benötigen wir bei der Bestellung nicht.

Wir bitten jedoch zu berücksichtigen, daß wir die gesamte Anzahl nicht sofort liefern können, zur Disposition trotzdem die voraussichtlichen Stückzahlen benötigen und Ihren Bedarf vorab mit einer 10 - 20 %igen Teillieferung abdecken können. Die Restlieferungen erfolgen kontinuierlich.

Die Getriebe-Nr. bitten wir, auf dem blauen Gewährleistungsanhänger und dem Gewährleistungsantrag zu vermerken, der auf die Sonderbefundnummer

00 00 24 08 00

auszustellen ist.

Mit freundlichen Grüßen

BAYERISCHE MOTOREN WERKE
Aktiengesellschaft

ppa.

i. V.

Fahrgestell-Nummernkreis
umseitig !

Flohr

Dünzl

Kenntnis genommen - Pris connaissance - Noted - Tomado nota - Preso conoscenza					Ablage - Archives - File - Archivio	
Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzione	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina	KD-Annahme Réception clientèle Cust. reception Recepción clientela Recezione clienti	Gewährl.-Sachb. Inspecteur garantie Warranty inspector Inspector garantia Ispettore garanzia	Teiledienst Service pièces détachées Spare parts service Servicio de recambios Servizio ricambi	Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzione	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina

Fahrgestell-Nummernkreis für den Einbau des Reglerflansches
mit Kugellager

BMW 318	ab Serienbeginn bis	3 832 987
BMW 320 A	ab Serienbeginn bis	4 244 860
BMW 320 A-RL	ab Serienbeginn bis	4 260 585
BMW 520 A	von 4 412 705 bis	4 420 001
BMW 520 A-RL	von 4 430 601 bis	4 435 001
BMW 525 A	von 4 515 539 bis	4 520 001
BMW 525 A-RL	von 4 530 936 bis	4 535 001
BMW 528 A	von 4 550 995 bis	4 730 001
BMW 528 A-RL	von 4 545 345 bis	4 745 001
BMW 2500 A	von 2 452 179 bis	2 453 197
BMW 2500 A-RL	von 2 470 765 bis	2 471 009
BMW 3.0 SA	von 2 112 806 bis	2 113 786
BMW 3.0 SA-RL	von 2 171 148 bis	2 171 223
BMW 3.0 SiA	ab Serienbeginn bis	3 230 391
BMW 2.8 LA	von 3 040 522 bis	3 041 221
BMW 3.0 LA	von 3 060 602 bis	3 061 463
BMW 3.0 LA-RL	von 3 075 128 bis	3 075 530
BMW 3.3 LA	kein Serieneinsatz	
BMW 3.3 LA-RL	kein Serieneinsatz	
BMW 3.3 LiA	ab Serienbeginn bis	3 090 520
BMW 3.3 LiA-RL	ab Serienbeginn bis	3 070 149
BMW 630 CSA	ab Serienbeginn bis	4 365 279
BMW 633 CS1A	ab Serienbeginn bis	4 385 240

Service-Information



Technischer Kundendienst VS-2010	DB-st	Baugruppe: 24 Getriebe automatisch	München, Nov. 77 24 05 77 (311)*
-------------------------------------	-------	---------------------------------------	-------------------------------------

Mr. Maier

23.0. 1977 In- und Ausland

Betr.: Automatic-Getriebe ZF 3 HP 22 - BMW 318 - 633 CSi

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Zuge der technischen Weiterentwicklung setzte ab Fahrgestell-
Nummer

3 835 029 - BMW 318 A	4 732 101 - BMW 528 A
4 249 570 - BMW 320 A	4 745 340 - BMW 528 A RL
4 261 296 - BMW 320 A RL	4 780 004 - BMW 528 i A
5 461 492 - BMW 320 i A Kal.	4 790 006 - BMW 528 i A RL
5 473 353 - BMW 320 i A US	5 081 016 - BMW 530 i A Kal.
3 995 597 - BMW 320 i A Jap.	5 092 505 - BMW 530 i A US
4 422 467 - BMW 520 A	4 140 264 - BMW 530 i A Jap.
4 435 183 - BMW 520 A RL	4 366 001 - BMW 630 CSA
4 523 009 - BMW 525 A	4 386 107 - BMW 633 CSi A
4 535 329 - BMW 525 A RL	4 391 011 - BMW 633 CSi A RL

sowie bei den Modellen 728 A, 730 A und 733 i A ab Serienbeginn eine tiefere Ölwanne in Verbindung mit geändertem Steuergerät, Öleinfüllrohr und Ölmeßstab (gelb) ein. Neben der Verbesserung des Schaltkomforts wurde die Meßtoleranz MIN - MAX von 0,25 auf 0,4 Liter vergrößert. Dieses Getriebe ist gegen die bisherige Ausführung - flache Ölwanne - in Verbindung mit Öleinfüllrohr, Halter und Meßstab rückwirkend austauschbar:

Modell	Ölrohr-Teilenr.	Halter-Teilenr.	Meßstab-Teilenr.
318 A, 320 A	24 11 1 206 906	24 11 1 206 904	24 11 1 206 777
320/6 A	24 11 1 206 551	24 11 1 206 938	24 11 1 206 777
518 A, 520 A	24 11 1 206 610	24 11 1 205 692	24 11 1 206 777
520/6 A	24 11 1 206 692	24 11 1 206 897	24 11 1 206 777
525 A, 528 A, 528 i A	24 11 1 206 692	24 11 1 206 693	24 11 1 206 777
728 - 733 i A	24 11 1 206 692	24 11 1 206 693	24 11 1 206 777
630 CSA-633 CSi A	24 11 1 206 692	24 11 1 206 693	24 11 1 206 777

Neben den Einstellhinweisen für das neue Automatic-Getriebe erhalten Sie die überarbeitete und erweiterte Übersicht der Automatic-Getriebe mit flacher (Typenschilder mit Farbkennzeichen) und tiefer (Typenschilder mit Kennbuchstaben) Ölwanne.

- 2 -

Kenntnis genommen - Pris connaissance - Noted - Tomado nota - Preso conoscenza				Ablage - Archives - File - Archivio		
Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzione	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina	KD-Annahme Reception clientèle Cust. reception Recepcion clientela Recezione clienti	Gewährl.-Sachb Inspecteur garantie Warranty inspector Inspector garantia Ispettore garanzia	Teiledienst Service pièces détachées Spare parts service Servicio de recambios Servizio ricambi	Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzione	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina

1. Einstellung des Schalthebels (Skizze 1)

- Schalthebel (H) in Stellung "N".
- Schaltstange (S) am Schalthebelunterteil aushängen.
- Schaltstange (S) beim BMW 318 A und 320/6 A ohne Klimaanlage in die Bohrung ohne Kennbuchstabe des Wählhebels (W) am Getriebe einhängen und sichern.
- Schaltstange (S) beim BMW 318 und 320/6 A mit Klimaanlage in die Bohrung mit Kennbuchstabe "K" des Wählhebels (W) am Getriebe einhängen und sichern.
- Schaltstange (S) beim BMW 520/6 A - 633 CSiA in die Bohrung des Wählhebels (W) am Getriebe einhängen und sichern.
- Wählhebel (W) am Getriebe in Stellung "N" einrasten.
- Schalthebel (H) leicht gegen den Anschlag "A" der Schaltkulisse drücken und Mitte Bohrung im Schalthebelunterteil mit Mitte Bolzen (B) zur Überdeckung bringen.
- Der Bolzen (B) wird nun um 1 - 2 Umdrehungen hineingedreht, d. h. die Schaltstange (S) wird verkürzt. Am Schalthebel ist dadurch in der Stellung N ein Spiel zum Anschlag.
- Bolzen (B) in das Schalthebelunterteil stecken und sichern.

2. Einstellen des Gasbowdenzuges und des Getriebebowdenzuges beim BMW 318 A und 518 A (Skizze 2), 320/6 A, 520/6 A (Skizze 3)

- Drosselklappe in Leerlaufstellung am Anschlag (Startautomatik ist ausgeschaltet) bzw. Drosselklappenansteller ist angezogen - BMW 320/6 A, 520/6 A.
- Getriebebowdenzug ausgehängt - BMW 320/6 A, 520/6 A.
- Zugstange Gasbetätigung - Vergaser auf Länge $165,5 \pm 0,5$ mm überprüfen, ggf. einstellen - BMW 320/6 A, 520/6 A (Bild 3).
- Einbaulage der Gasbetätigung überprüfen: Die Rolle (R) des Gasbowdenzughebels muß auf der Lauffläche (F) des Kulissenhebels (K) anliegen, der Leerweg bis zur Betätigung des Drosselklappenhebels am Vergaser darf maximal 1,5 mm betragen. Andernfalls Gasbetätigung in den Langlöchern (L) verschieben - BMW 320/6 A, 520/6 A. (Bild 3).
- Fahrfußhebel in Leerlaufstellung, Gasbowdenzug spannungsfrei einstellen. Spiel am Einhängenippel "S" = 0,2 - 0,3 mm (BMW 318 A, 518 A) bzw. "S" = 0,5 mm (BMW 320/6 A, 520/6 A).

- Vollgas-Anschlag: Hub "H" = 6 mm überprüfen, ggf. Sicherungsfeder lösen und Hub einstellen. Anschlag in Lagerbock einschrauben auf "L" = ca. 47 mm (nicht sichern) und so einstellen, daß in Kick-down-Stellung am Vollastanschlag des Vergasers bzw. der Drosselklappe noch "S" = 0,5 mm Spiel vorhanden ist - Gasbowdenzug ist so spannungsfrei. Das Spiel von 0,5 mm wird erreicht, wenn der Vollgas-Anschlag ca. 1 1/2 Umdrehungen herausgedreht wird. Anschlag danach mit Kontermutter sichern.
- In Leerlaufstellung muß die Plombe (P) auf einen Abstand "Z" = 0,25 - 0,75 mm vom Getriebebowdenzuganschlag eingestellt werden. Das Seil darf nicht durchhängen.
- Fahrfußhebel bis zum Kick-down-Anschlag drücken. Der Abstand "Z" zwischen Plombe und Bowdenzuganschlag muß dabei mindestens 45 mm betragen. Werden 45 mm nicht erreicht, muß die gesamte Gasbetätigung auf Fehler überprüft werden. (Leergaseinstellung des Getriebes darf nicht verändert werden.)
- Fahrfußhebel bis Getriebedruckpunkt betätigen und die Führungshülse (bei gelöster Federsicherung) des Vollgasanschlages am Fahrfußhebel zur Deckung bringen, danach wieder sichern (Federsicherung). Getriebedruckpunkt deckt sich jetzt mit Druckpunkt Vollgasanschlag.

3. Einstellung des Gasgestänges und des Getriebebowdenzuges beim BMW 525 A - 633 CSI A

3.1 Einstellung der Zug- und Druckstange (Skizze 4)

- Vollgas-Anschlag auf "L" = 51 mm (BMW 525 A, 528 i A, 630 CSA, 633 CSI A) bzw. "L" = 49 mm (BMW 728 A - 733 i A) einschrauben (nicht sichern).
- Zugstangenlänge 275 mm (Vergasermotoren) bzw. 430 mm (Einspritzmotoren) - gemessen von Mitte zu Mitte der Kugelkopfpfannen - überprüfen, ggf. einstellen.
- Zugstange bei Vergasermotoren auf Kugelkopf "V" bzw. bei Einspritzmotoren auf Kugelkopf "E" des Umlenkhebels aufsetzen.
- Fahrfußhebel in Kick-down-Stellung bringen und Druckstange (D) der langen Kugelpfanne (K) so einstellen, daß die Drosselklappe voll geöffnet ist.

3.2 Einstellung des Getriebebowdenzuges (Skizze 4)

- Motor mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen, Drosselklappenansteller muß angezogen sein.
- Abstand von Leergasplombe zum Bowdenzughüllenende auf Z = 0,25 - 0,75 mm einstellen.
- Motor abstellen.

- Fahrfußhebel bis zum Vollgas-Anschlag drücken. Der Abstand "Z" zwischen Plombe und Bowdenzuganschlag muß dabei mindestens 45 mm betragen. Werden 45 mm nicht erreicht, muß die gesamte Gasbetätigung auf Fehler überprüft werden. (Leergaseinstellung des Getriebes darf nicht verändert werden.)
- Fahrfußhebel bis Getriebe-Druckpunkt betätigen und Vollgas-Anschlag am Fahrfußhebel zur Anlage bringen. Getriebe-Druckpunkt deckt sich jetzt mit Druckpunkt Vollgasanschlag. Vollgasanschlag mit Kontermutter sichern.

Um eine einwandfreie Funktion des Automatic-Getriebes 3 HP 22 zu gewährleisten, sind alle Einstellarbeiten entsprechend sorgfältig durchzuführen.

In diesem Zusammenhang bitten wir um Beachtung der Ölkühlerleitungsanschlüsse am Getriebe. Im Falle einer Undichtigkeit sind neue Hohl-schrauben ohne Gewinderille 17 22 1 116 815 und Dichtringe, Teile-nummer 17 22 1 121 625 bzw. 07 11 9 963 276, zu verbauen. Das Anzugs-drehmoment beträgt 40 Nm, der Arbeitsaufwand 4 AW.

Wir weisen abschließend darauf hin, daß die Ölstandskontrolle aus-schließlich bei betriebswarmem Getriebe - ca. 80° C Betriebstem-peratur - vorgenommen werden darf. Dabei muß der Ölstand zwischen "MIN" und "MAX" liegen.

Mit freundlichen Grüßen

BAYERISCHE MOTOREN WERKE
Aktiengesellschaft

ppa.

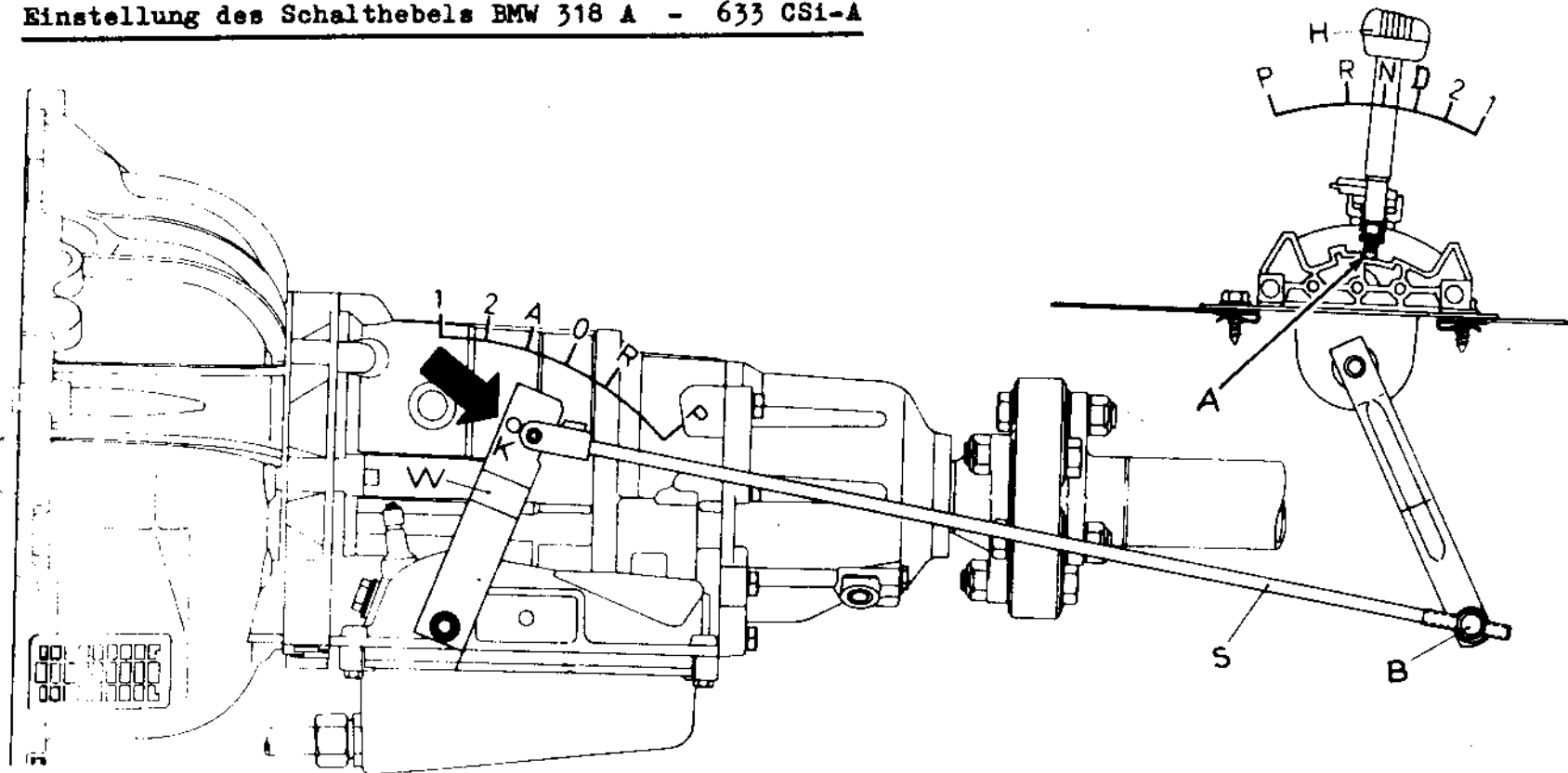
Flo

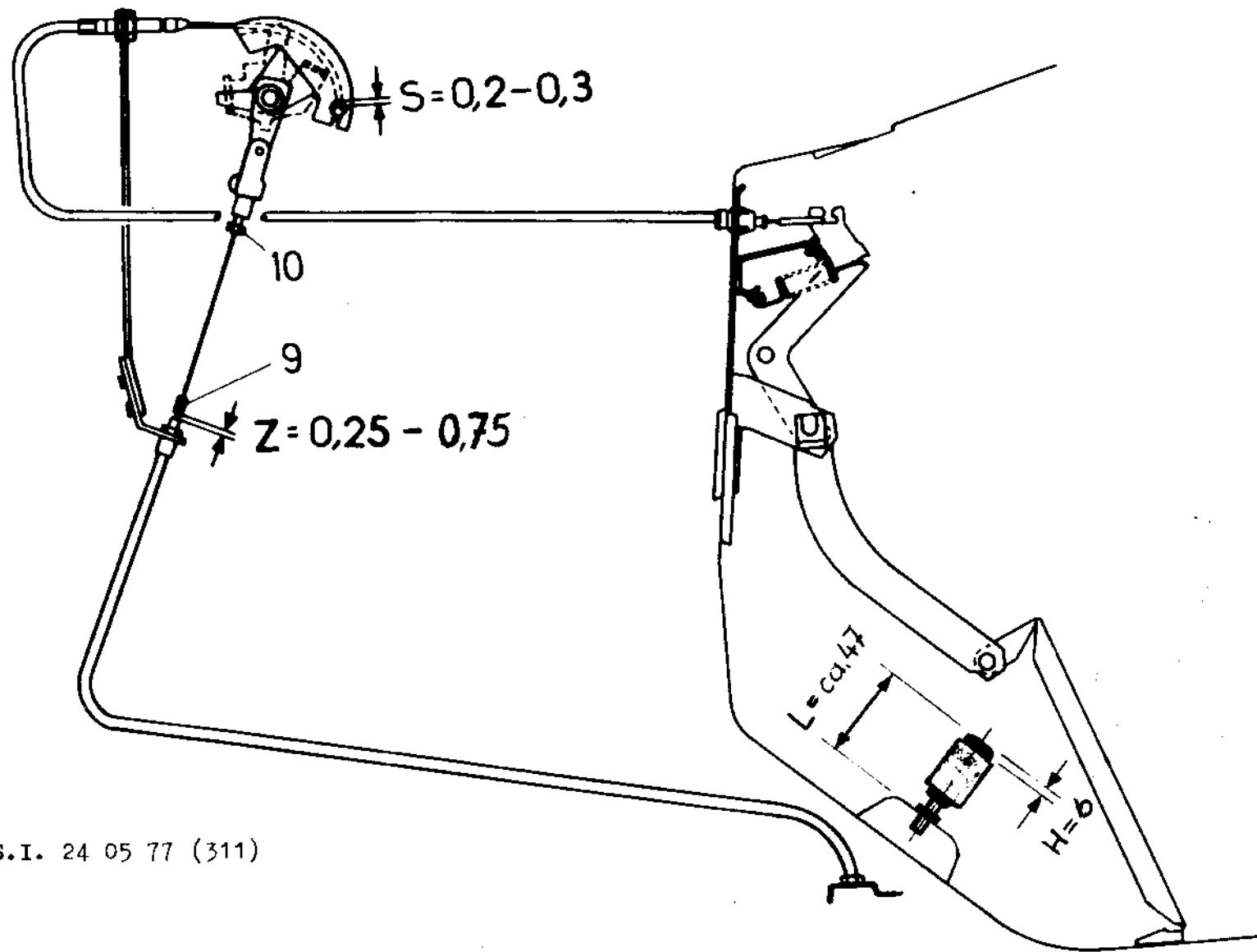
t. V.

Dünzl

Anlagen

Einstellung des Schalthebels BMW 318 A - 633 CSi-A

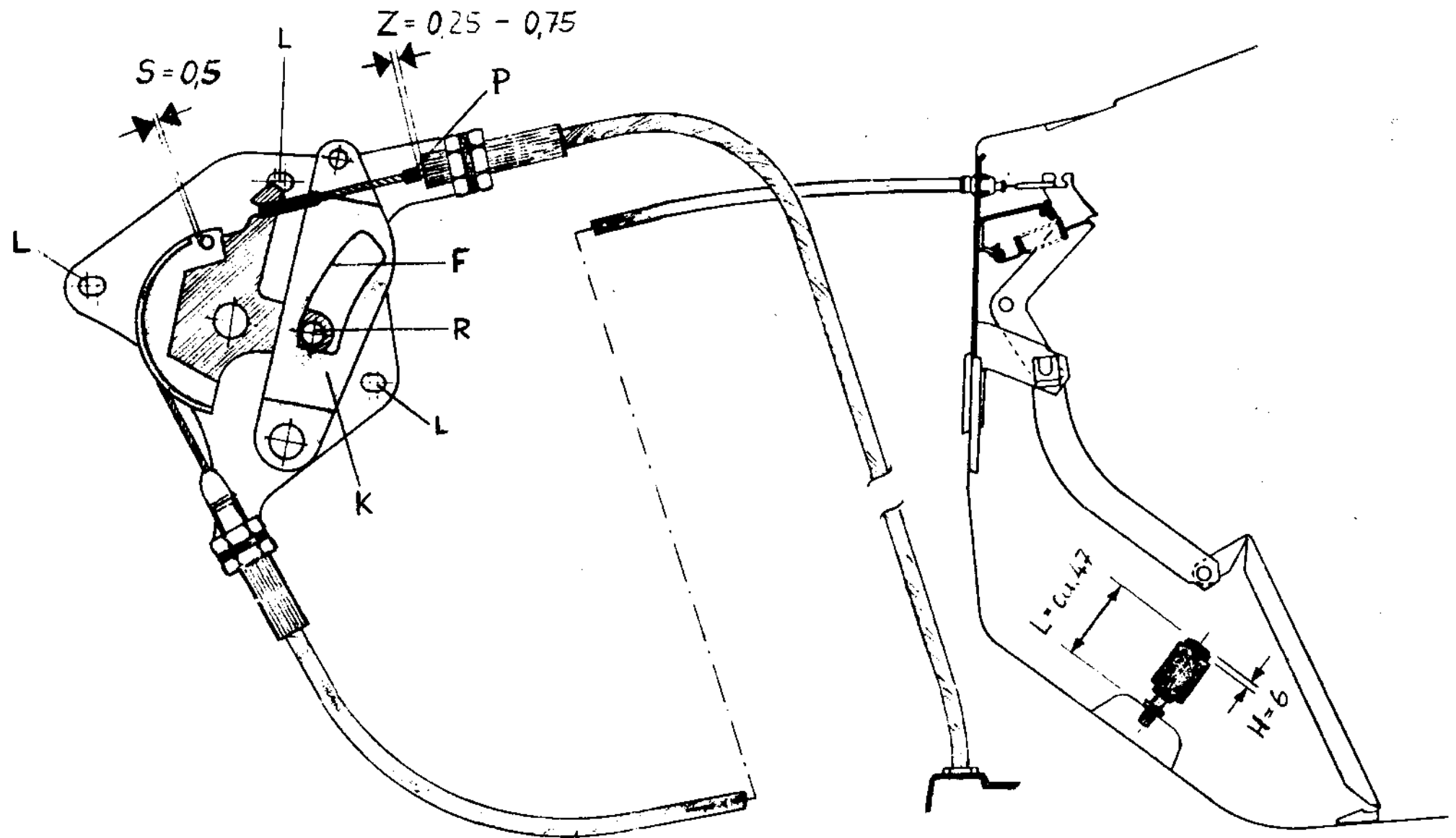


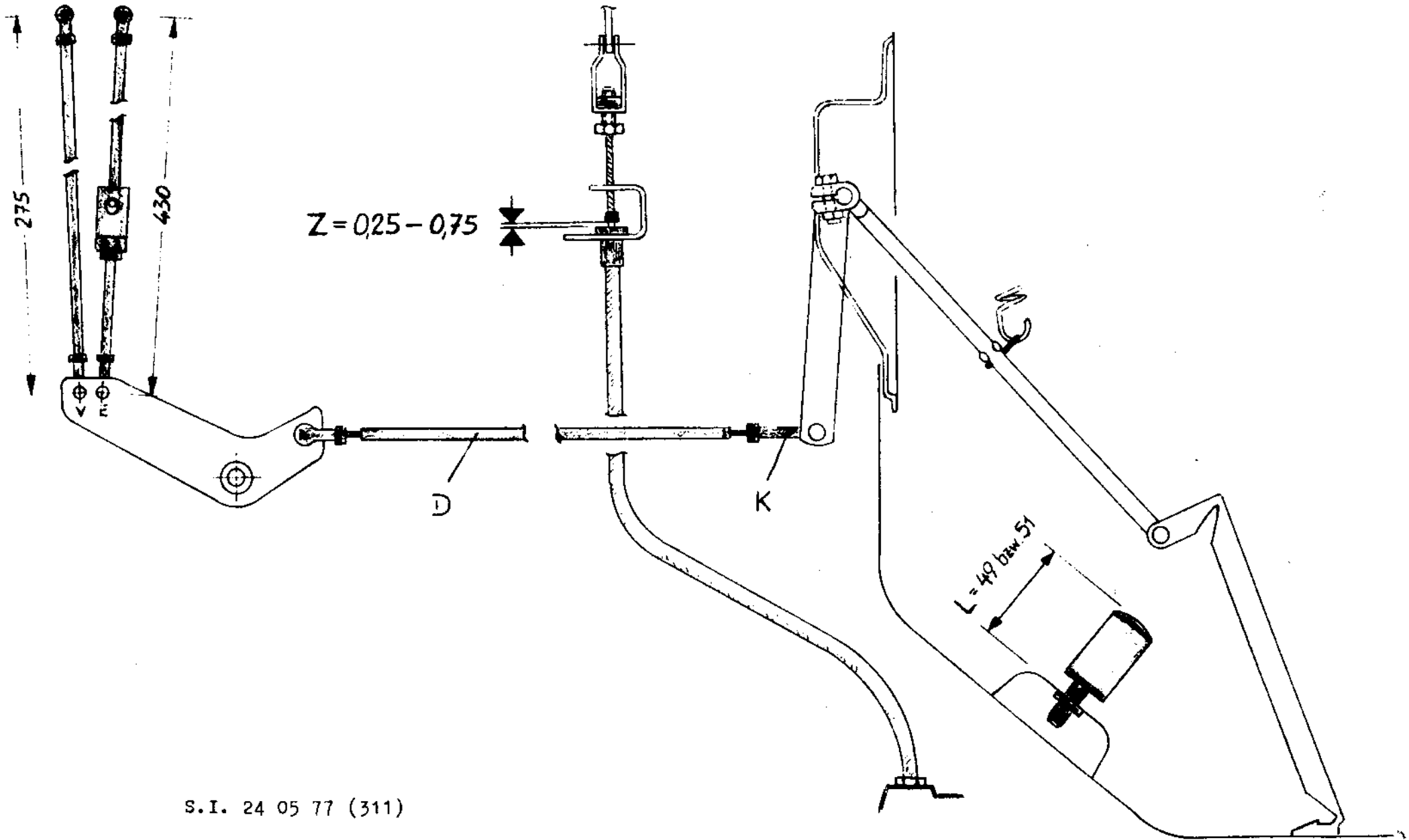


S.I. 24 05 77 (311)

Einstellung des Gas- und Getriebebowdenzuges BMW 320 A und 520 A

3





S.I. 24 05 77 (311)

ACHTUNG! Nur Automatic-Getriebe mit flacher Ölwanne!

Modell	318 A 320 A	520 A	525 A 2500 A 2.5 LA	528 A/2.8 LA 530 IA-US 630 CSIA-US 3.0 SIA-US	3.0 SA 3.0 LA	3.0 SiA	3.3 LA	3.3 LiA	630 CSA
Getriebe - Hersteller	Zahnradfabrik Friedrichshafen								
Getriebe - Typ	Automatisches 3 - Gang - Getriebe 3 HP 22								
Getriebe - Nummer und Kennzahl	1 043 000 022	1 043 000 003	1 043 000 021	1 043 000 025	1 043 000 028	1 043 000 004	1 043 000 008	1 043 000 026	1 043 000 040
Farbkennzeichen des Typenschildes	silber	schwarz	schwarz/gold	silber/schwarz	gold/blau	gold/rot	rot/blau	silber/blau	silber/gold
Anzahl der Gänge	3 Vorwärtsgänge, 1 Rückwärtsgang								
Übersetzung	1. Gang				2,478				
	2. Gang				1,478				
	3. Gang				1,000				
	R.-Gang				2,090				
	Tachoantrieb				2,500				
Drehmomentwandler	Hydrodynamischer Drehmomentwandler								
- Durchmesser	240	260				280			
- Farbkennzeichen	weiß	blau	grün						gelb
- Anfahrübersetzung	2,26	1,96						1,96	
Ölfüllmenge bei Erstbefüllung	1	ca. 2,95							ca. 2,60
Nachfüllmenge bei Ölwechsel	1							ca. 2,00	
Ölmenge zwischen beiden Markierungen am Ölmeßstab MIN - MAX	1							ca. 0,25	
Ölmeßstab-Länge von MAX bis Verschlußstopfen gemessen	mm	444							509
Ölmeßstab-Griffösenform		rund							birnenförmig

A C H T U N G ! Nur Automatic-Getriebe mit tiefer Ölwanne !

Modell	318 A 320 iA 518 A	320 A 6-Zyl. 520 A 6-Zyl.	525 A	528 iA	530 iA-US	728 A	730 A	733 iA	733 iA-US	630 CS-A	633 CSI-A	633 CSI-A-US
Getriebe - Hersteller	Zahnradfabrik Friedrichshafen											
Getriebe - Typ	Automaticches 3 - Gang - Getriebe 3 HP 22											
Getriebe - Nummer und Kennzahl	1 043 000 <u>055</u>	<u>058</u>	<u>050</u>	<u>073</u>	<u>049</u>	<u>046</u>	<u>047</u>	<u>048</u>	<u>071</u>	<u>052</u>	<u>053</u>	<u>074</u>
Kennbuchstabe im Typenschild	A	C	E	K	N	H	M	P	J	L	O	Q
Anzahl der Gänge	3 Vorwärtsgänge, 1 Rückwärtsgang											
Übersetzung	1. Gang						2,478					
	2. Gang						1,478					
	3. Gang						1,000					
	R.-Gang						2,090					
	Tachoantrieb						2,500					
Drehmomentwandler	Hydrodynamischer Drehmomentwandler											
- Durchmesser	240		260	280								
- Farbkennzeichen	grün	blau	blau	grün				gelb				
- Anfahrübersetzung	2,28	2,26	1,96	2,06				1,96				
Ölfüllmenge bei Erstbefüllung l	ca. 2,40					ca. 2,60				ca. 2,40		
Nachfüllmenge bei Ölwechsel l	ca. 2,00											
Ölmenge zwischen beiden Markierungen am Ölmeßstab MIN - MAX l	ca. 0,40											
Ölmeßstab-Länge von MAX bis Verschlußstopfen gemessen mm	512											
Ölmeßstab-Griffösenform/Farbe	rund/gelb											

B Ba H, Scilla H

Service-Information



Technischer Kundendienst VS-201	BMW 318 A - 630 CSA DB/na Gr.: Getriebe automatisch	München, Apr. 76 24 09 75 (34)
------------------------------------	--	-----------------------------------

Nachtrag 1

In- und Ausland

Betr.: Automatic-Getriebe ZF - 3 HP 22
BMW 318 A - 630 CSA

Sehr geehrte Damen und Herren,

der BMW 630 CSA ist ab Serienbeginn mit dem Automatic-Getriebe ZF 3 PH 22 ausgerüstet. Die Einstellhinweise aus der voraus-
gegangenen Service-Information gemäß der Punkte

- 1. Einstellung des Schalthebels
- 3.3 Einstellung des Getriebebowdenzuges

gelten wie für die Modelle 525 A - 3.3 Li-A auch für den BMW 630 CSA, bei dem der Getriebebowdenzug direkt von der Vergaserdrehwelle betätigt wird (Skizze 6).
Die Skizzen 2 und 5 sind gegen die bisherigen auszutauschen.
Die Übersicht der jetzt im Programm befindlichen 3 HP 22-Automatic-Getriebe wurde ergänzt und ist ebenfalls gegen die bisherige auszutauschen.

Mit freundlichen Grüßen

BAYERISCHE MOTOREN WERKE
Aktiengesellschaft

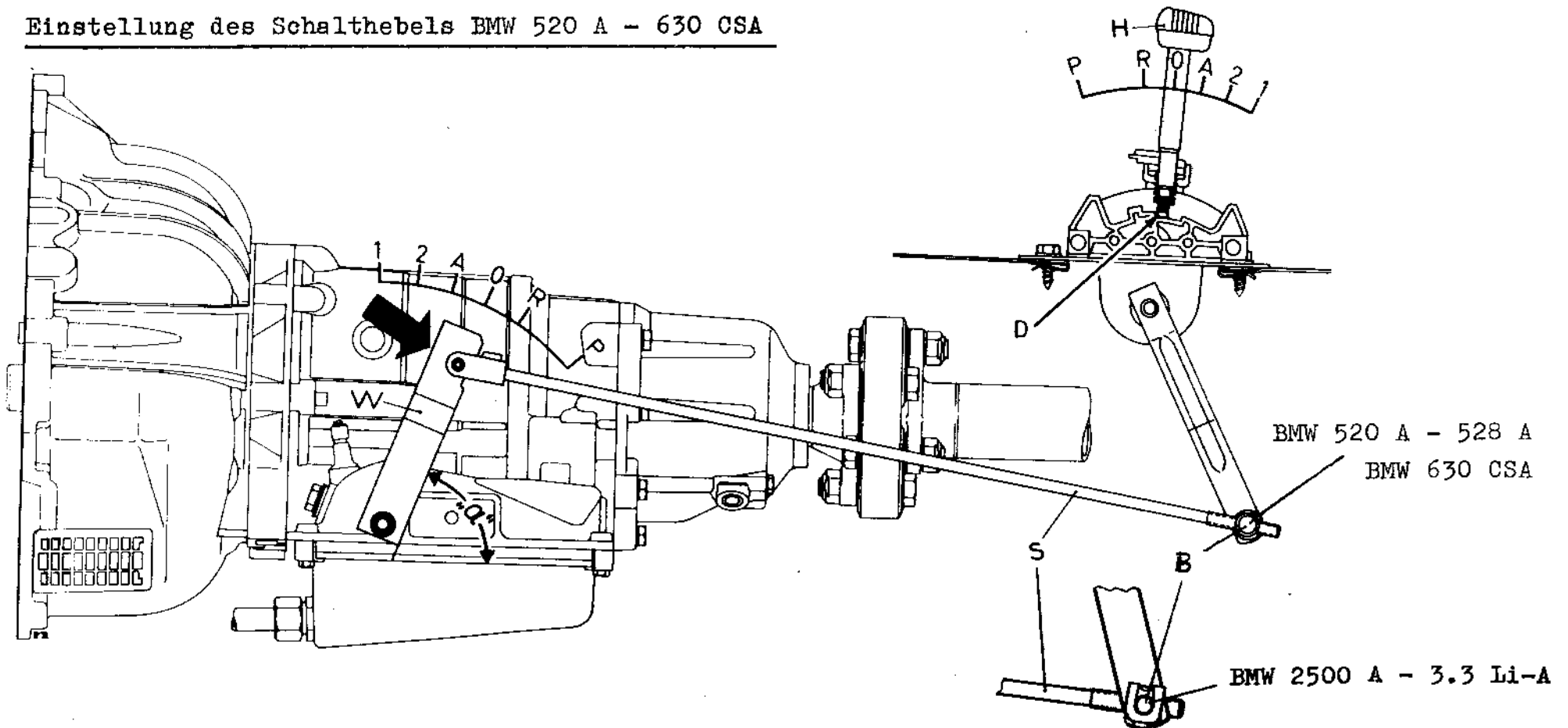
ppa.
F. Scholz

i.v.
Scholz

Anlagen

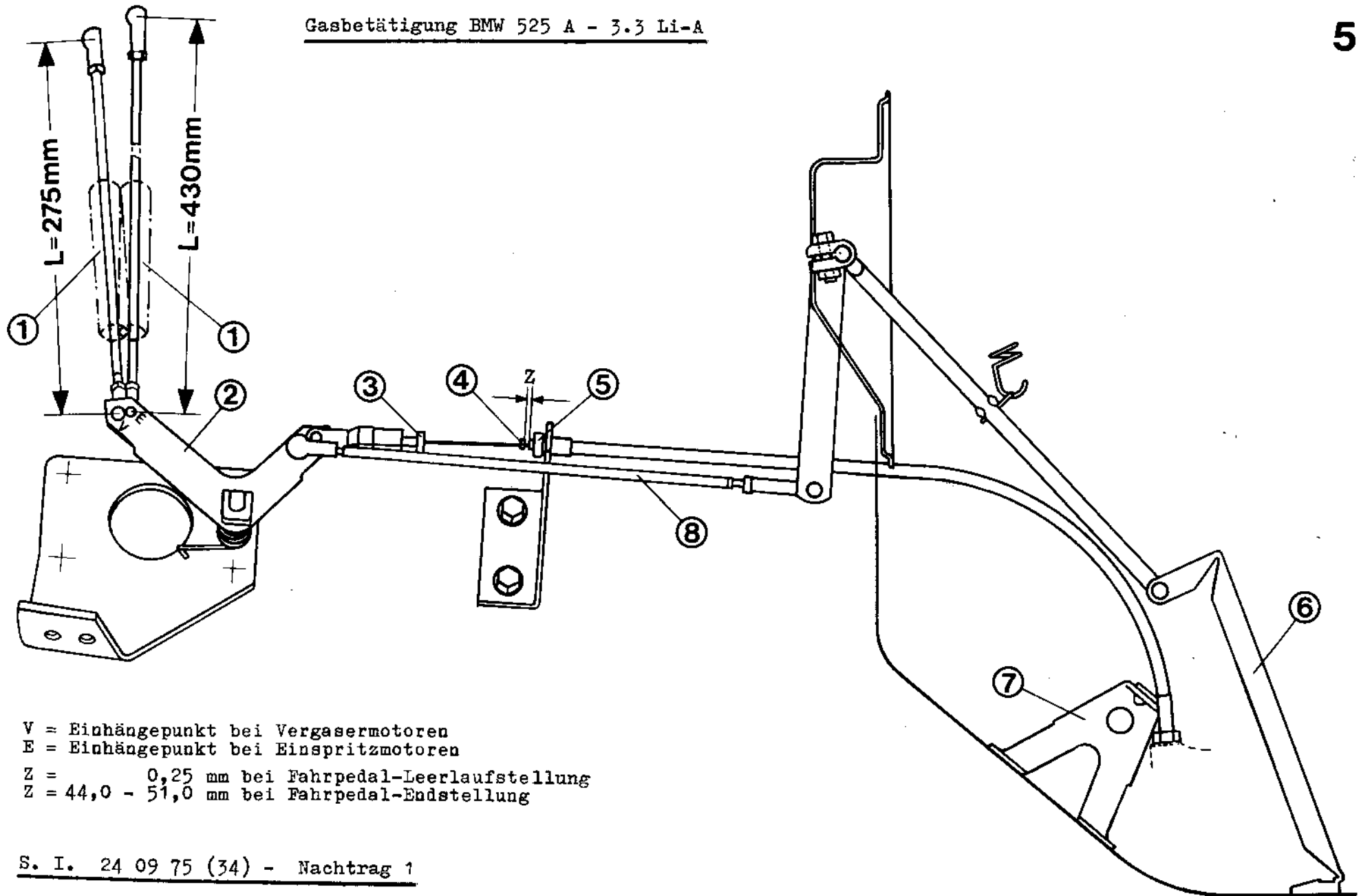
Kenntnis genommen - Pris connaissance - Noted - Tomado nota - Preso conoscenza.					Ablage - Archives - File - Archivo	
Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzione	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina	KD-Annahme Réception clientèle Cust. reception Recepción clientela Recezione clienti	Gewährl.-Sachb. Inspecteur garantie Warranty inspector Inspector garantia Ispettore garanzia	Teiledienst Service pièces détachées Spare parts service Servicio de recambios Servizio ricambi	Betriebsleitung Direction Management Dirección Direzione	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina

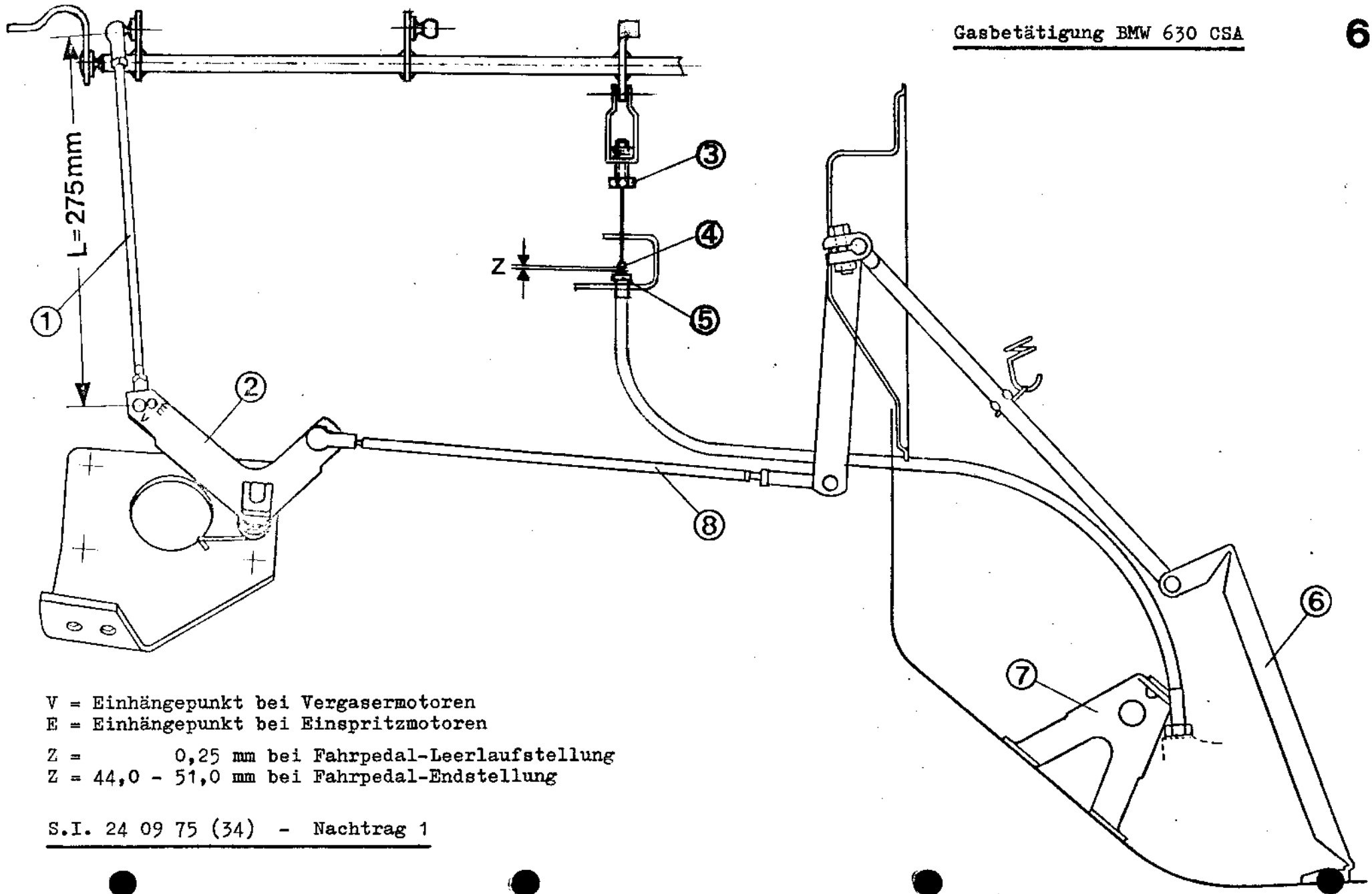
Einstellung des Schalthebels BMW 520 A - 630 CSA



Gasbetätigung BMW 525 A - 3.3 Li-A

5





V = Einhängepunkt bei Vergasermotoren
 E = Einhängepunkt bei Einspritzmotoren

Z = 0,25 mm bei Fahrpedal-Leerlaufstellung
 Z = 44,0 - 51,0 mm bei Fahrpedal-Endstellung

S.I. 24 09 75 (34) - Nachtrag 1

Modell	318 A 320 A	520 A	525 A 2500 A 2.5 LA	528 A/2.8 LA 530 IA-US 630 CSIA-US 3.0 SIA-US	3.0 SA 3.0 LA	3.0 SIA	3.3 LA	3.3 LIA	630 CSA
Getriebe - Hersteller	Zahnradfabrik Friedrichshafen								
Getriebe - Typ	Automatisches 3 - Gang - Getriebe 3 HP 22								
Getriebe - Nummer und Kennzahl	1 043 000 022	1 043 000 003	1 043 000 021	1 043 000 025	1 043 000 028	1 043 000 004	1 043 000 008	1 043 000 026	1 043 000 040
Farbkennzeichen des Typenschildes	silber	schwarz	schwarz/gold	silber/schwarz	gold/blau	gold/rot	rot/blau	silber/blau	silber/gold
Anzahl der Gänge	3 Vorwärtsgänge, 1 Rückwärtsgang								
Übersetzung	1. Gang				2,478				
	2. Gang				1,478				
	3. Gang				1,000				
	R.-Gang				2,090				
	Tachoantrieb				2,500				
Drehmomentwandler	Hydrodynamischer Drehmomentwandler								
- Durchmesser	240	260				280			
- Farbkennzeichen	weiß	blau	grün						gelb
- Anfahrübersetzung	2,26	1,96				1,96			
Ölfüllmenge bei Erstbefüllung	1	5,10	6,05						7,25
Nachfüllmenge bei Ölwechsel	1	ca. 2,00							
Ölmenge zwischen beiden Markierungen am Ölmeßstab MIN - MAX	1	ca. 0,25							
Ölmeßstab-Länge von MAX bis Verschlußstopfen gemessen	444								509
Ölmeßstab-Griffösenform	rund								birnenförmig

Service-Information



Baugruppe: 24 Getriebe automatisch	24 02 78 (470)* Seite 1 von 2	München, Dez. 1978 VS-2010 db/hn
---------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------

In- und Ausland

- Betr.: 1. Störungen an Automatic-Getrieben BMW 318 A – 633 CSiA
2. Ölwechsel und Nachfüllungen an Automatic-Getrieben
3. Ölstandskontrollen an Automatic-Getrieben

Werkstatt	Werkstatt	Werkstatt
Werkstatt	Werkstatt	Werkstatt
Werkstatt	Werkstatt	Werkstatt

Sehr geehrte Damen und Herren,

in letzter Zeit werden komplette Automatic-Getriebe auf dem Gewährleistungsweg eingesandt, die teilweise oder gar nicht mehr schalten bzw. keinen Kraftschluß erbringen.

In fast allen Fällen konnte die einwandfreie Funktion durch Erneuern des Ölsiebes sowie der A-Kupplung wieder hergestellt werden.

Bei einigen Getrieben klemmte der Fliehkraftregler. Nach Zerlegen und Reinigen des Reglers sowie Läppen der Reglerbüchse war die Funktion des Fliehkraftreglers wieder hergestellt.

Sollten danach noch Schaltstörungen auftreten, ist – eine einwandfreie Grundeinstellung vorausgesetzt – das Steuergerät zu ersetzen.

Bei o. a. Störungen ist vor einem Getriebewechsel ab sofort in gleicher Weise zu verfahren. Wir erinnern in diesem Zusammenhang an unsere Service-Information 24 04 77 (266).

Wie Sie wissen, ist nicht nur bei Reparaturarbeiten, sondern auch bei Ölstandskontrollen, Ölwechseln und Ölnachfüllungen Sauberkeit oberstes Gebot.

Für Ölwechsel und Ölnachfüllungen haben wir unser Spezialwerkzeug-Sortiment durch einen Öleinfülltrichter mit Ölsieb erweitert (siehe Service-Information 1 07 78 (460)). Dieser Trichter ist ausschließlich zum Einfüllen von Automatic-Ölen zu verwenden und vor bzw. nach Gebrauch sorgfältig zu reinigen.

Aus gegebener Veranlassung verweisen wir auf den letzten Absatz unserer Service-Information 24 05 77 (311): Ölstandskontrolle ausschließlich bei betriebswarmem Getriebe – ca. 80° C Betriebstemperatur! Dabei muß der Ölstand zwischen "MIN" und "MAX" liegen.

Zu Ihrer Information erhalten Sie ein Diagramm über den Automatic-Getriebeölstand in Abhängigkeit von der Öltemperatur.

Kenntnis genommen – Pris connaissance – Noted – Tomado nota – Preso conoscenza						
Betriebsleitung Direction Management Dirección Direziona	Werkstatt Atelier Workshop Taller Officina	Gewährl.-Sachb. Inspecteur garantie Warranty inspector Inspector garantia Ispettore garanzia	KD-Annahme Réception clientèle Cust. reception Recepción clientela Recezione clienti	Teiledienst Service pièces détachées Spare parts service Servicio de recambios Servizio ricambi		

Sie ersehen hieraus, daß z. B. bei einer Automatic-Getriebeöltemperatur von nur ca. 30° C der richtige Ölstand maximal erst bei "MIN" liegen darf, während er bis 80° C auf "MAX" steigt.

Um ein Überfüllen des Automatic-Getriebes zu vermeiden, darf unter 80° C eine Korrektur des Automatic-Getriebeölstandes keinesfalls vorgenommen werden. Die Getriebeöltemperatur von ca. 80° C ist – je nach Außentemperatur und Belastung – im allgemeinen nach 15 - 30 Minuten Fahrdauer erreicht; bei niedrigen Außentemperaturen und geringer Belastung später, bei hohen Außentemperaturen und starker Belastung früher.

Zukünftig wird in unser Spezialwerkzeug-Angebot ein Temperaturmeßgerät aufgenommen. Ferner ist die Öltemperatur selbstverständlich mit dem neuen "BMW Service Tester" meßbar. In Verbindung mit dem Ölstandsdiagramm können Sie dann eine Ölstandskontrolle und -Korrektur bei jeder Temperatur zwischen 30° C und 100° C vornehmen.

Ggf. Automatic-Öl nachfüllen bzw. an der Ölablaßschraube ablassen. Zuviel eingefülltes Öl führt zu Undichtigkeiten sowie Ölaustritt aus dem Öleinfüllrohr; durch Ölmenge entstehen Getriebeschäden!

Mit freundlichen Grüßen

Bayerische Motoren Werke
Aktiengesellschaft
Technischer Kundendienst
ppa. i.V.

Flohr

Bünzi

Anlage

