

ETZOLD

# FORD MONDEO

Von 11/00 bis 4/07



# So wird's gemacht

Mit  
Stromlaufplänen

PFLEGEN  
WARTEN  
REPARIEREN



DELIUS KLASING

Dr. Etzold

Diplom-Ingenieur für Fahrzeugtechnik

# So wird's gemacht

pflegen – warten – reparieren

## **Band 128**

### **FORD MONDEO**

**Limousine, Fließheck, Turnier**

#### Benziner

1,8 l/ 81 kW (110 PS) 11/00 – 4/07

1,8 l/ 92 kW (125 PS) 11/00 – 4/07

1,8 l/ 96 kW (130 PS) 9/03 – 4/07

2,0 l/107 kW (145 PS) 11/00 – 4/07

2,5 l/125 kW (170 PS) 11/00 – 4/07

3,0 l/166 kW (226 PS) 4/02 – 4/07

#### Diesel

2,0 l/ 66 kW (90 PS) 11/00 – 4/07

2,0 l/ 85 kW (115 PS) 11/00 – 4/07

2,0 l/ 96 kW (130 PS) 11/01 – 4/07

2,2 l/114 kW (155 PS) 8/05 – 4/07

Delius Klasing Verlag

# Inhaltsverzeichnis

<b>FORD MONDEO</b> . . . . .	11	<b>Motorstarthilfe</b> . . . . .	47
Fahrzeug- und Motoridentifizierung . . . . .	12	<b>Fahrzeug abschleppen</b> . . . . .	48
Motordaten. . . . .	13	<b>Fahrzeug aufbocken</b> . . . . .	49
<b>Wartung</b> . . . . .	15	<b>Elektrische Anlage</b> . . . . .	50
Wartungsplan . . . . .	15	Elektrisches Zubehör nachträglich einbauen . . . . .	50
<b>Wartungsarbeiten</b> . . . . .	17	Fehlersuche in der elektrischen Anlage . . . . .	51
<b>Motor und Abgasanlage</b> . . . . .	17	Elektrischen Schalter auf Durchgang prüfen . . . . .	52
Motorölstand prüfen . . . . .	17	Relais prüfen . . . . .	52
Motor/Motorraum: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten . . . . .	18	Heizbare Heckscheibe prüfen . . . . .	53
Motoröl wechseln/Ölfilter ersetzen . . . . .	19	Steckverbinder trennen . . . . .	53
Kraftstofffilter erneuern . . . . .	22	Bremslicht prüfen . . . . .	54
Kühlmittelstand prüfen . . . . .	25	Hupe aus- und einbauen . . . . .	54
Frostschutz prüfen . . . . .	25	Zündschlüssel/Fernbedienung: Batterie wechseln . . . . .	54
Sichtprüfung der Abgasanlage . . . . .	26	Sensoren für Einparkhilfe aus- und einbauen . . . . .	55
Motor-Luftfilter: Filtereinsatz erneuern . . . . .	26	Relais aus- und einbauen . . . . .	55
Zündkerzen erneuern . . . . .	27	Sicherungen auswechseln . . . . .	55
<b>Getriebe/Achsantrieb/Kupplung</b> . . . . .	28	Batteriepole reinigen . . . . .	56
Gummimanschetten der Gelenkwellen prüfen . . . . .	28	Batterie aus- und einbauen . . . . .	57
Getriebe: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten . . . . .	28	Batterie prüfen . . . . .	58
Ölstand prüfen . . . . .	29	Batterie entlädt sich selbstständig . . . . .	60
<b>Vorderachse/Lenkung</b> . . . . .	30	Batterie laden . . . . .	60
Lenkungsmanschetten prüfen . . . . .	30	Batterie lagern . . . . .	61
Staubkappen für Spurstangenköpfe/		<b>Störungsdiagnose Batterie</b> . . . . .	61
Achsgelenke prüfen . . . . .	30	Generator aus- und einbauen/	
Ölstand für Servolenkung prüfen . . . . .	31	Generator-Ladespannung prüfen . . . . .	62
<b>Bremsen/Reifen/Räder</b> . . . . .	32	<b>Störungsdiagnose Generator</b> . . . . .	65
Bremsleitungen sichtprüfen . . . . .	32	Anlasser aus- und einbauen . . . . .	66
Bremsflüssigkeitsstand prüfen . . . . .	33	Magnetschalter für Anlasser prüfen . . . . .	68
Dicke der Scheibenbremsbeläge und		<b>Störungsdiagnose Anlasser</b> . . . . .	69
der Bremsscheibe prüfen . . . . .	33	<b>Scheibenwischanlage</b> . . . . .	70
Handbremse prüfen . . . . .	34	Scheibenwischergummi aus- und einbauen . . . . .	70
Bremsflüssigkeit wechseln . . . . .	34	Anstellwinkel der Wischerblätter prüfen/einstellen . . . . .	71
Reifenfülldruck prüfen . . . . .	37	Scheibenwaschdüse für Frontscheibe	
Reifenventil prüfen . . . . .	37	aus- und einbauen . . . . .	71
Reifenprofil prüfen . . . . .	38	Scheibenwaschdüsen einstellen . . . . .	72
Räder/Radmuttern prüfen . . . . .	38	Regensensor aus- und einbauen . . . . .	72
<b>Karosserie/Innenausstattung/Heizung</b> . . . . .	39	Wischerarm an der Frontscheibe aus- und einbauen . . . . .	72
Sicherheitsgurte prüfen . . . . .	39	Wischermotor an der Frontscheibe aus- und einbauen . . . . .	73
Schließeinrichtungen schmieren . . . . .	39	Wischerarm an der Heckscheibe aus- und einbauen . . . . .	73
Karosserie/Unterboden sichtprüfen . . . . .	39	Wischermotor an der Heckscheibe aus- und einbauen . . . . .	74
Pollenfilter aus- und einbauen . . . . .	40	<b>Störungsdiagnose Scheibenwischergummi</b> . . . . .	74
<b>Elektrische Anlage</b> . . . . .	41	<b>Beleuchtungsanlage</b> . . . . .	75
Stromverbraucher prüfen . . . . .	41	Lampentabelle . . . . .	75
Wischergummis prüfen . . . . .	41	Glühlampen für Außenleuchten auswechseln . . . . .	75
Batterie prüfen . . . . .	41	Glühlampen für Innenleuchten auswechseln . . . . .	80
<b>Wagenpflege</b> . . . . .	43	Scheinwerfer aus- und einbauen . . . . .	82
Fahrzeug waschen . . . . .	43	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen . . . . .	82
Lackierung pflegen . . . . .	43	Heckleuchte aus- und einbauen . . . . .	83
Unterbodenschutz/Hohlraumkonservierung . . . . .	44		
Polsterbezüge pflegen/reinigen . . . . .	44		
Steinschlagschäden ausbessern . . . . .	45		
<b>Werkzeugausrüstung</b> . . . . .	46		

<b>Armaturen/Schalter/Radioanlage</b> . . . . .	84	Rad aus- und einbauen . . . . .	131
Kombiinstrument aus- und einbauen . . . . .	84	Schneeketten . . . . .	133
Lenksäulenverkleidung aus- und einbauen . . . . .	85	Reifenpflegetipps . . . . .	133
Lenkstockschalter aus- und einbauen . . . . .	86	Fehlerhafte Reifenabnutzung . . . . .	133
Zeituhr aus- und einbauen . . . . .	86		
Schalter in der Mittelkonsole aus- und einbauen . . . . .	86	<b>Bremsanlage</b> . . . . .	134
Radio aus- und einbauen . . . . .	87	Technische Daten Bremsanlage . . . . .	135
CD-Wechsler aus- und einbauen . . . . .	88	Bremsbeläge vorn aus- und einbauen . . . . .	136
Lautsprecher aus- und einbauen . . . . .	89	Bremssattelträger vorn aus- und einbauen . . . . .	137
		Bremsbeläge hinten aus- und einbauen . . . . .	138
<b>Heizung/Klimatisierung</b> . . . . .	90	Bremssattelträger hinten aus- und einbauen . . . . .	141
Klimaanlage . . . . .	91	Bremsscheibe aus- und einbauen . . . . .	142
Bedienteil für Heizung/Klimaanlage		Bremsscheibendicke prüfen . . . . .	143
aus- und einbauen . . . . .	92	Handbremszug aus- und einbauen . . . . .	144
Mittlere Luftaustrittsdüsen aus- und einbauen . . . . .	92	Handbremse einstellen . . . . .	145
Seitliche Luftaustrittsdüsen aus- und einbauen . . . . .	93	Handbremshebel aus- und einbauen . . . . .	146
Gebäsemotor/-widerstand aus- und einbauen . . . . .	93	Bremsanlage entlüften . . . . .	147
<b>Störungsdiagnose Heizung</b> . . . . .	94	Bremsschlauch aus- und einbauen . . . . .	149
		Bremskraftverstärker prüfen . . . . .	150
<b>Fahrwerk</b> . . . . .	95	Bremslichtschalter aus- und einbauen . . . . .	150
<b>Vorderachse</b> . . . . .	95	<b>Störungsdiagnose Bremse</b> . . . . .	152
Vorderachsaufhängung . . . . .	96		
Vorderachsträger absenken/einbauen . . . . .	96	<b>Motor-Mechanik</b> . . . . .	154
Federbein aus- und einbauen . . . . .	98	<b>1,8-/2,0-l-Benzinmotor</b> . . . . .	154
Stoßdämpfer aus- und einbauen/Federbein zerlegen . . . . .	99	Obere Motorabdeckung aus- und einbauen . . . . .	154
Stoßdämpfer prüfen . . . . .	100	Motor auf Zünd-OT stellen . . . . .	155
Stoßdämpfer verschrotten . . . . .	101	Zylinderkopfdeckel, Nockenwelle, Steuerkette und	
Querlenker aus- und einbauen . . . . .	102	Zylinderkopf aus- und einbauen/	
Gelenkwelle aus- und einbauen . . . . .	103	Zylinderkopfdichtung ersetzen . . . . .	156
Zwischenwelle aus- und einbauen . . . . .	107	<b>2,5-/3,0-l-Benzinmotor</b> . . . . .	162
Gelenkwellen . . . . .	109	Zylinderkopfdeckel links aus- und einbauen . . . . .	162
Gelenkwelle zerlegen/Manschette erneuern . . . . .	110	Hinweise zum 6-Zylinder-Motor . . . . .	163
<b>Hinterachse</b> . . . . .	113	<b>2,0-l-Dieselmotor</b> . . . . .	164
Hinterachsaufhängung . . . . .	113	Zylinderkopfdeckel ausbauen . . . . .	165
Federbein hinten aus- und einbauen . . . . .	114	Hinweise zum Dieselmotor . . . . .	165
Achsschenkel hinten aus- und einbauen . . . . .	115	Keilrippenriemen aus- und einbauen . . . . .	167
Radnabe hinten aus- und einbauen . . . . .	116	Motor starten . . . . .	171
Hinterachsaufhängung . . . . .	117	<b>Störungsdiagnose Motor</b> . . . . .	171
Achsschenkel hinten aus- und einbauen . . . . .	117		
Schraubenfeder hinten aus- und einbauen . . . . .	119	<b>Motor-Schmierung</b> . . . . .	172
Stoßdämpfer hinten aus- und einbauen . . . . .	120	Der Ölkreislauf . . . . .	173
		Öldruck prüfen . . . . .	174
<b>Lenkung/Airbag</b> . . . . .	121	Ölwanne/Ölpumpe . . . . .	175
Airbag-Sicherheitshinweise . . . . .	122	<b>Störungsdiagnose Ölkreislauf</b> . . . . .	176
Airbageinheit aus- und einbauen . . . . .	122		
Lenkrad aus- und einbauen . . . . .	123	<b>Motor-Kühlung</b> . . . . .	177
Lenkgetriebe/Gummimanschette/Spurstange . . . . .	123	Der Kühlmittelkreislauf . . . . .	177
Spurstangenkopf aus- und einbauen . . . . .	124	Kühler-Frostschutzmittel . . . . .	178
Gummimanschette für Lenkung aus- und einbauen . . . . .	125	Kühlmittel wechseln . . . . .	178
Servolenkung . . . . .	126	Thermostatgehäuse aus- und einbauen . . . . .	180
Servopumpe aus- und einbauen . . . . .	127	Thermostat aus- und einbauen . . . . .	180
Servolenkung entlüften . . . . .	128	Thermostat prüfen . . . . .	182
		Kühlmittelpumpe aus- und einbauen . . . . .	182
<b>Räder und Reifen</b> . . . . .	129	Kühler aus- und einbauen . . . . .	184
Reifenfülldruck . . . . .	129	Kühlerlüfter und Verkleidung aus- und einbauen . . . . .	184
Reifen- und Scheibenrad-Bezeichnungen/		<b>Störungsdiagnose Motor-Kühlung</b> . . . . .	186
Herstellungsdatum . . . . .	130		
Auswuchten von Rädern . . . . .	131		
Austauschen der Räder/Laufrichtung beachten . . . . .	131		

<b>Motor-Management</b> . . . . .	187	Seitliche Haltegriffe aus- und einbauen . . . . .	222
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am		Handschuhfach aus- und einbauen . . . . .	222
Benzin-Einspritzsystem . . . . .	187	Abdeckung unter Armaturenbrett aus- und einbauen . . . . .	223
<b>Benzin-Einspritzanlage</b> . . . . .	188	Einstiegleiste aus- und einbauen . . . . .	223
Funktion des Motormanagements beim Benzinmotor . . . . .	188	Verkleidung A-Säule aus- und einbauen . . . . .	224
Leerlaufdrehzahl/Zündzeitpunkt/		Verkleidung B-Säule aus- und einbauen . . . . .	224
CO-Gehalt prüfen/einstellen . . . . .	188	Verkleidung C-Säule aus- und einbauen . . . . .	225
Allgemeine Prüfung der Benzin-Einspritzanlage . . . . .	189	Obere Verkleidungen im Laderaum	
Kraftstoffverteiler/Einspritzventile aus- und einbauen . . . . .	189	aus- und einbauen . . . . .	226
Sensoren/Kraftstoffverteiler/Einspritzventile . . . . .	190	Hutablage aus- und einbauen . . . . .	227
<b>Störungsdiagnose Benzin-Einspritzanlage</b> . . . . .	191	Sicherheitsgurt vorn aus- und einbauen . . . . .	228
<b>Zündanlage</b> . . . . .	192	Sicherheitsgurt hinten aus- und einbauen	
Zündsystem . . . . .	192	(Limousine/Fließheck) . . . . .	229
<b>Diesel-Einspritzanlage</b> . . . . .	193	Sicherheitsgurt hinten aus- und einbauen	
Diesel-Einspritzverfahren . . . . .	193	(TURNIER) . . . . .	230
Funktionsweise der Diesel-Einspritzanlage . . . . .	193	Vordersitz aus- und einbauen . . . . .	231
Vorglühanlage prüfen . . . . .	194	Rücksitz aus- und einbauen . . . . .	232
Glühkerzen aus- und einbauen . . . . .	195	<b>Karosserie außen</b> . . . . .	233
Direkt-Einspritzsystem . . . . .	196	Sicherheitshinweise bei Karosseriearbeiten . . . . .	233
Common-Rail-Einspritzsystem . . . . .	196	Steinschlagschäden an der Windschutzscheibe . . . . .	234
<b>Störungsdiagnose Diesel-Einspritzanlage</b> . . . . .	197	Windlaufgrill aus- und einbauen . . . . .	234
<b>Kraftstoffanlage</b> . . . . .	198	Kühlergrill aus- und einbauen . . . . .	234
Kraftstoff sparen beim Fahren . . . . .	198	Untere Motorabdeckung aus- und einbauen . . . . .	235
Sicherheits- und Sauberkeitsregeln bei Arbeiten		Innenkotflügel vorn aus- und einbauen . . . . .	235
an der Kraftstoffversorgung . . . . .	198	Kotflügel vorn aus- und einbauen . . . . .	236
Kraftstoffdruck abbauen . . . . .	199	Stoßfänger vorn aus- und einbauen . . . . .	237
Kraftstoffleitungen trennen/verbinden . . . . .	199	Stoßfänger hinten aus- und einbauen . . . . .	237
Kraftstoffpumpen-Sicherheitsschalter einschalten . . . . .	200	Motorhaube aus- und einbauen/einstellen . . . . .	239
Relais für Kraftstoffpumpe prüfen/aus- und einbauen . . . . .	200	Motorhaubenschloss aus- und einbauen . . . . .	240
Tankgeber/Kraftstoffpumpe/Kraftstoffvorratsbehälter		Kofferraumdeckel aus- und einbauen . . . . .	241
(Tank) aus- und einbauen . . . . .	202	Dreieckblende an der Vordertür aus- und einbauen . . . . .	242
Kraftstoffpumpe aus- und einbauen		Außenspiegel aus- und einbauen . . . . .	243
(115-/130-PS-Dieselmotor) . . . . .	204	Tür aus- und einbauen . . . . .	243
Ansaugkrümmer aus- und einbauen . . . . .	204	Türverkleidung aus- und einbauen . . . . .	244
Luftfilter aus- und einbauen . . . . .	207	Türschloss aus- und einbauen . . . . .	245
Gaszug am Drosselklappengehäuse		Heckklappe aus- und einbauen . . . . .	248
aus- und einbauen . . . . .	208	Heckklappenverkleidung aus- und einbauen . . . . .	249
<b>Abgasanlage</b> . . . . .	209	Heckklappenschloss aus- und einbauen . . . . .	250
Katalysatorschäden vermeiden . . . . .	209	Fensterheber aus- und einbauen . . . . .	251
Funktion des Katalysators . . . . .	209	<b>Stromlaufpläne</b> . . . . .	254
Abgasturbolader . . . . .	210	Der Umgang mit dem Stromlaufplan . . . . .	254
Abgasanlagen-Übersicht . . . . .	211	Stromlaufpläne FORD MONDEO . . . . .	254
Wichtige Hinweise für Arbeiten an der Abgasanlage . . . . .	213	Gebrauchsanleitung für Stromlaufpläne . . . . .	255
Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen . . . . .	214	Motorregelung 1,8-/2,0-l-Benziner – Teil 1 . . . . .	256
Katalysator aus- und einbauen . . . . .	214	Motorregelung 1,8-/2,0-l-Benziner – Teil 2 . . . . .	257
Abgasanlage aus- und einbauen . . . . .	216	Abblendlicht (ohne Xenon) . . . . .	258
<b>Innenausstattung</b> . . . . .	217	Fernlicht (ohne Xenon) . . . . .	259
Arbeits- und Sicherheitshinweise . . . . .	217	Blinklicht vorn . . . . .	260
Halteclips/Federklammern aus- und einbauen . . . . .	217	Blinklicht hinten . . . . .	261
Mittelkonsole hinten aus- und einbauen . . . . .	218	Signalhorn . . . . .	262
Abdeckung für Schalt-/Wählhebel aus- und einbauen . . . . .	219	Zentralverriegelung . . . . .	263
Verkleidung der Mittelkonsole vorn		Scheiben-Wisch-Waschanlage . . . . .	264
aus- und einbauen . . . . .	220	Heizbare Windschutzscheibe . . . . .	265
Innenspiegel aus- und einbauen . . . . .	221	Heizbare Heckscheibe . . . . .	266
Sonnenblende aus- und einbauen . . . . .	221	Heizbare Sitze . . . . .	267
		Klimaanlage . . . . .	268
		Zigarettenanzünder . . . . .	269
		Zeituhr . . . . .	270
		Radio . . . . .	271

## Generator aus- und einbauen/ Generator-Ladespannung prüfen

Das Fahrzeug ist mit einem Drehstromgenerator ausgerüstet. Je nach Modell und Ausstattung können Generatoren mit unterschiedlichen Leistungen eingebaut sein. **Achtung:** Wenn nachträglich elektrisches Zubehör mit hohem Stromverbrauch in das Fahrzeug eingebaut wird, sollte überprüft werden, ob die bisherige Generatorleistung noch ausreicht; gegebenenfalls stärkeren Generator einbauen.

### Ladespannung prüfen

Wenn die Batterie nicht ausreichend geladen wird, Generatorspannung prüfen:

- Voltmeter zwischen Plus- und Minuspol der Batterie anschließen.
- Motor starten. Die Spannung darf beim Startvorgang bis etwa 8 Volt (bei + 20° C Außentemperatur) absinken.
- Motordrehzahl auf 3.000/min erhöhen. Die Spannung soll dann 13 bis 14,5 Volt betragen. Dies ist ein Beweis, dass Generator und Regler arbeiten. Die Generatorspannung (Bordspannung) muss höher als die Batteriespannung sein, damit die Batterie im Fahrbetrieb wieder aufgeladen wird.
- Regelstabilität prüfen. Dazu Fernlicht einschalten und Messung bei 3.000/min wiederholen. Die gemessene Spannung darf nicht mehr als 0,4 Volt über dem vorher gemessenen Wert liegen.
- Liegen die gemessenen Werte außerhalb der Sollwerte, Generator und Regler von Fachwerkstatt überprüfen lassen.

### Sicherheitshinweise

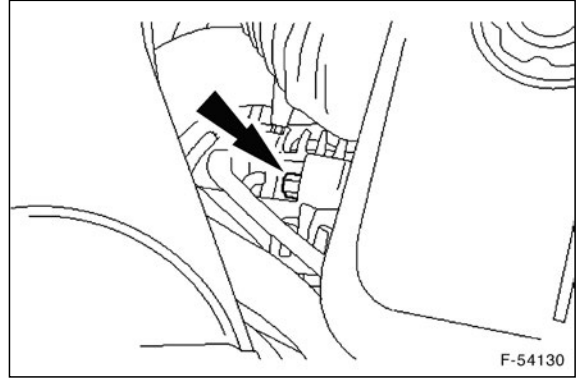
Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage im Motorraum grundsätzlich das Batterie-Massekabel (–) abklemmen. **Achtung:** Dadurch werden elektronische Speicher gelöscht, wie zum Beispiel die Daten im Motor-Fehlerspeicher. Vor dem Abklemmen der Batterie bitte Hinweise im Kapitel »Batterie aus- und einbauen« beachten.

- Batterie oder Spannungsregler **nicht** bei laufendem Motor abklemmen.
- Generator **nicht** bei angeschlossener Batterie ausbauen.
- Beim Elektroschweißen Batterie grundsätzlich abklemmen.

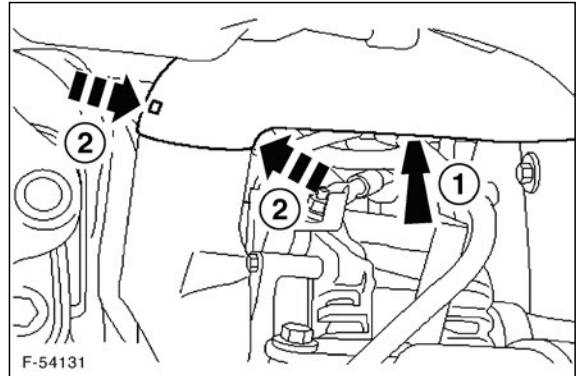
## 1,8-/2,0-l-Benzinmotor

### Ausbau

- Batterie-Massekabel (–) abklemmen. **Achtung:** Hinweise im Kapitel »Batterie aus- und einbauen« beachten.
- Minuspol der Batterie mit Isolierband abkleben, um elektrischen Kontakt sicher zu verhindern.



- Obere Schraube –Pfeil– am Generator herausdrehen und Kabelstranghalter lösen.
- Reifen-Laufrichtung mit Pfeil am Reifen markieren. Radmuttern lösen. Fahrzeug vorn aufbocken und rechtes Vorderrad abnehmen. **Achtung:** Unbedingt Hinweise im Kapitel »Rad aus- und einbauen« beachten.
- Spritzschutz abschrauben und Keilrippenriemen ausbauen, siehe Seite 167.



- Clips –2– am Einlasskanal lösen.
- Einlasskanal aus der Cliphalterung –1– lösen und aus dem Motorraum herausnehmen.

## Speziell Fahrzeug ab 9/2004

Hier werden nur die Abweichungen beschrieben.

### Ausbau

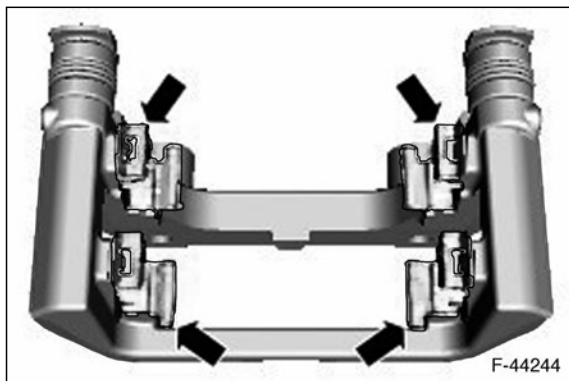
- Vor dem Herausnehmen der Bremsbeläge die Einbaulage für den Einbau notieren. Dabei beachten, dass der innere Bremsbelag eine angefaste Führungskante besitzt und der äußere Bremsbelag über eine Ausgleichscheibe verfügt.
- Einbaulage der Haltefedern für den Einbau notieren.
- Haltefedern für Bremsbeläge herausnehmen.

### Einbau

**Achtung:** Beim Drehen des Bremskolbens darauf achten, dass dieser in den Bremssattel **hinein** gedreht werden muss.

#### Bremskolbendrehrichtung:

Fahrzeug-Modell	Bremse rechts	Bremse links
Limousine/ Fließheck-Modell	gegen den Uhrzeigersinn	im Uhrzeigersinn
TURNIER	im Uhrzeigersinn	gegen den Uhrzeigersinn



- **Neue** Haltefedern für Bremsbeläge einsetzen, dabei Ausbau-Notizen beachten. Die Zungen der Haltefedern –Pfeile– müssen von der Bremsscheibe wegzeigen.
- Bremsbeläge entsprechend den Ausbau-Notizen in den Bremssattelträger einsetzen. Dabei zuvor am äußeren Bremsbelag von der Rückseite die Klebefolie abziehen. Die Laufrichtungspfeile auf den Bremsbelägen müssen in Drehrichtung bei Vorwärtsfahrt zeigen. **Achtung:** Der innere Bremsbelag besitzt eine angefaste Führungskante und der äußere Bremsbelag verfügt über eine Ausgleichscheibe.

## Bremssattelträger hinten aus- und einbauen

**Hinweis:** Beim MONDEO TURNIER bis 9/01 ist am hinteren Bremssattelträger ein Schwingungsdämpfer eingebaut. Dieser kann bei Einbau neuer laufrichtungsabhängiger Bremsbeläge abgeschraubt werden und die langen Schrauben können durch eine kürzere Schrauben M10x25 ersetzt werden, siehe Abbildung .F-44245 auf Seite 138.

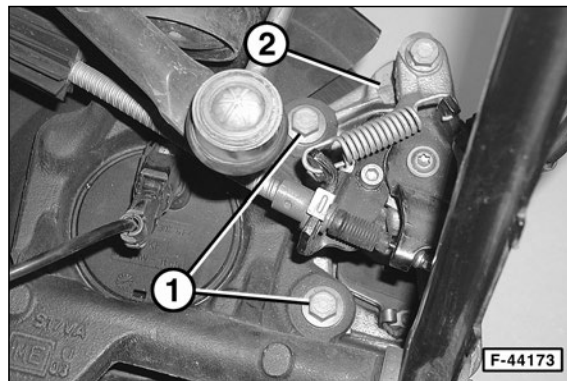
### Ausbau

- Reifen-Laufrichtung mit Pfeil am Reifen markieren. Radmuttern lösen. Fahrzeug hinten aufbocken und Rad abnehmen. **Achtung:** Unbedingt Hinweise im Kapitel »Rad aus- und einbauen« beachten.

#### Sicherheitshinweis

Beim Aufbocken des Fahrzeugs besteht Unfallgefahr! Deshalb vorher das Kapitel »Fahrzeug aufbocken« durchlesen.

- Handbremszug am Bremssattel aushängen, siehe in Kapitel »Handbremszug aus- und einbauen«.



- Schrauben –1– herausdrehen und Bremssattelträger –2– vom Achsenbolzen abnehmen. **Achtung:** Hohes Lösemoment! Sicherstellen, dass das Fahrzeug sicher aufgebockt ist und der Schraubenschlüssel waagerecht angesetzt wird.

**Hinweis:** Wird der Bremssattel nur zum Ausbau der Bremsbeläge oder der Bremsscheibe ausgebaut, muss der Bremschlauch nicht aus dem Bremssattel herausgeschraubt werden. In diesem Fall den Bremssattel mit Draht so am Aufbau aufhängen, dass der Bremschlauch nicht verdreht oder auf Zug beansprucht wird.

- Bremschlauch mit Maulschlüssel gegenhalten und Bremssattel vom Bremschlauch abschrauben. **Achtung:** Der Bremschlauch darf dabei nicht verdreht werden.

# Tankgeber/Kraftstoffpumpe/ Kraftstoffvorratsbehälter (Tank) aus- und einbauen

**Hinweis:** Die Kraftstoffpumpe beim Benzinmotor und der Tankgeber beim Benzin- und Dieselmotor sind nur bei ausgebautem Tank zugänglich.

**Achtung: Sicherheits- und Sauberkeitsregeln für das Arbeiten an der Kraftstoffversorgung einhalten, siehe Seite 198.**

**Achtung:** Zum Absaugen des Kraftstoffs wird eine dazu geeignete Pumpe benötigt. Zum Aufbocken des Fahrzeugs werden ein Werkstattwagenheber sowie 4 stabile Unterstellböcke benötigt.

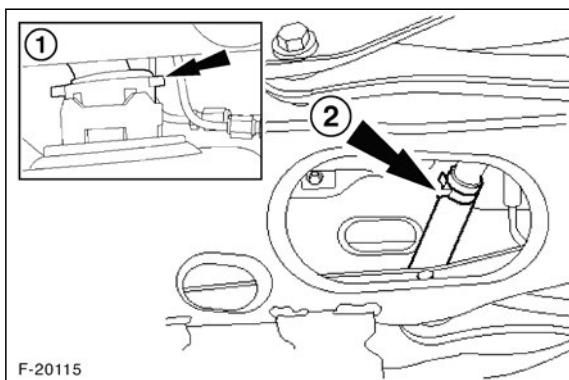
## Ausbau

- Tank weitgehend leerfahren.
- Kraftstoffdruck abbauen, siehe entsprechendes Kapitel.
- Batterie-Massekabel (–) abklemmen. **Achtung:** Hinweise im Kapitel »Batterie aus- und einbauen« beachten.
- Tankdeckel abschrauben und über den Tankstützen Kraftstoff mit einer geeigneten Pumpe absaugen. Anweisungen des Pumpenherstellers befolgen. Zum Absaugen wird ein 12,5-mm-Nylonschlauch benötigt, der an dem Ende, welches in den Tank eingeführt wird, auf eine Länge von 40 mm abgeschrägt werden muss.

## Sicherheitshinweis

Beim Aufbocken des Fahrzeugs besteht Unfallgefahr! Deshalb vorher das Kapitel »Fahrzeug aufbocken« durchlesen.

- Fahrzeug aufbocken.
- **TURNIER:** Abgasrohr aus vorderer und mittlerer Gummistegschlaufe aushängen.
- Hitzeschutzschild für Abgasanlage ausbauen.
- Benzinmotor: Kraftstofffilter ausbauen, siehe Seite 22.
- 115 PS-Dieselmotor: Kraftstoffpumpe ausbauen, siehe entsprechendes Kapitel.

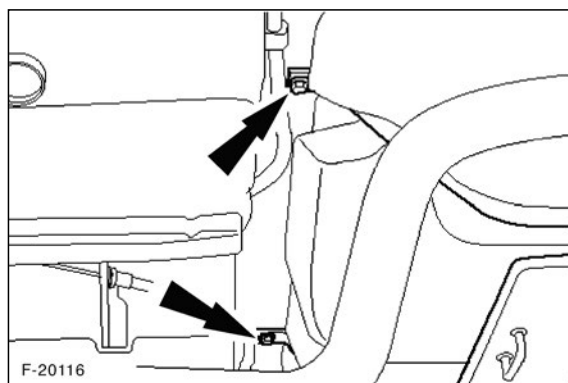


- Kraftstoffeinfüllstützen vom Tank abbauen –1–.

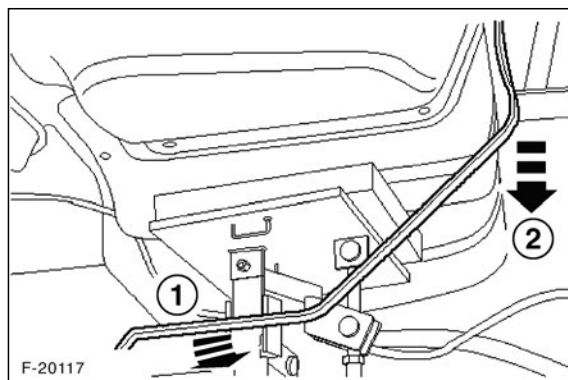
- Entlüftungsleitung für Kraftstoffbehälter –2– vom Kraftstoffbehälter abbauen.

**Achtung:** Beim Abbauen der Entlüftungsleitung keine scharfkantigen Werkzeuge verwenden, sonst kann die Entlüftungsleitung beschädigt werden.

- Fahrzeuge mit Xenonlicht: Sensor für Leuchtweitenregulierung ausbauen.
- Hinteren Stabilisator ausbauen, siehe Seite 113.
- Kraftstoffbehälter mit geeignetem Getriebeheber und einer Holzzwischenlage abstützen.



- Haltebänder für Kraftstoffbehälter abschrauben.

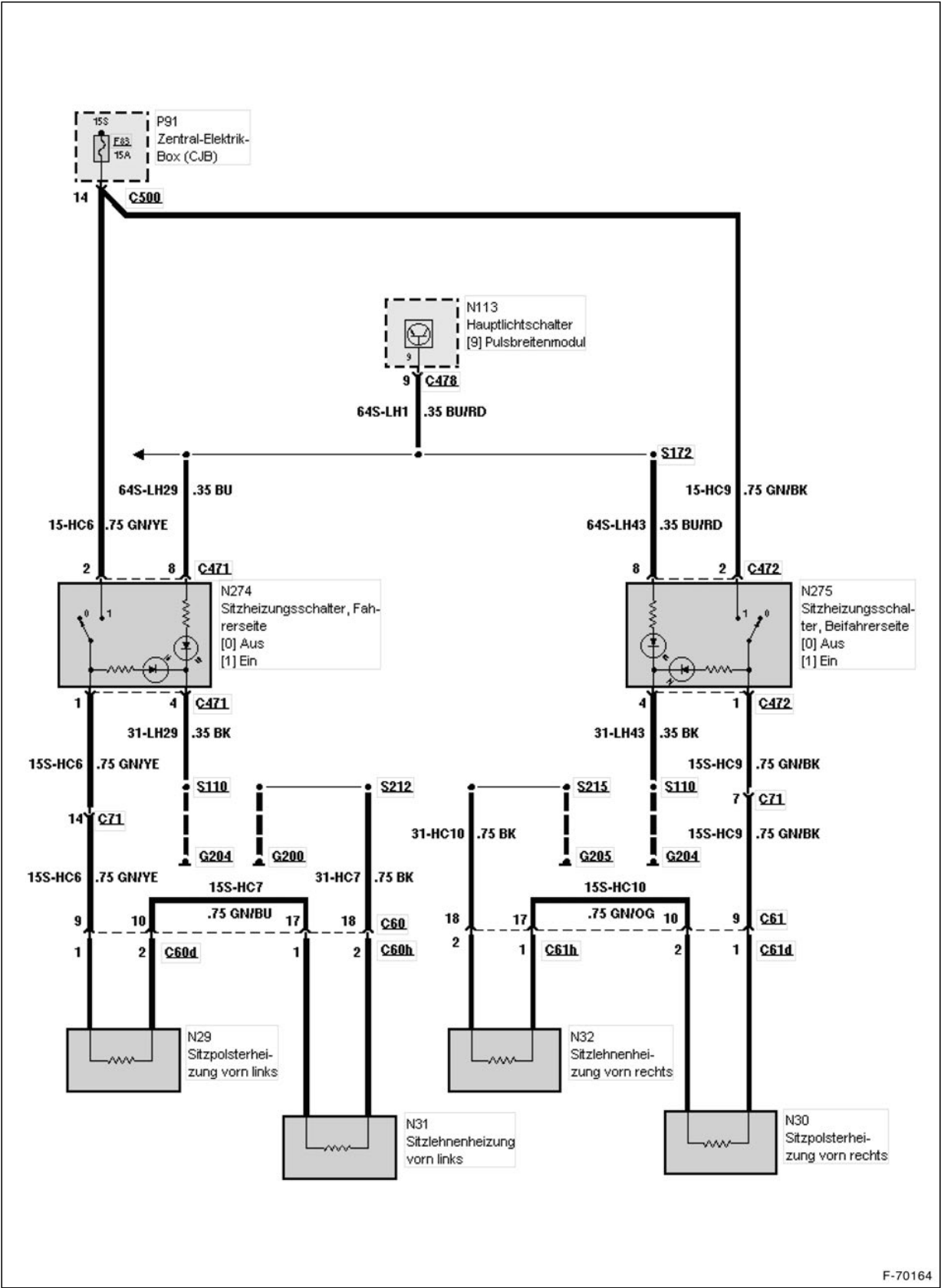


- Haltebänder drehen –1– und nach unten herausziehen –2–.
- Kraftstoffrücklaufleitung trennen, siehe entsprechendes Kapitel.
- Benzinmotor: Magnetventil für Aktivkohlekanister vom Kraftstoffbehälter abbauen.

**Achtung:** Beim Absenken des Kraftstoffbehälters sicherstellen, dass die Kraftstoffleitungen und die Stecker keiner übermäßigen Zugbeanspruchung ausgesetzt werden.

- Kraftstoffbehälter absenken, bis die Stecker und Leitungen für Kraftstoffpumpe und Tankgeber zugänglich sind.
- Stecker für Kraftstoffpumpe und/oder Tankgeber abziehen.

Heizbare Sitze



In diesem Band:

## Limousine/Fließheck/Turnier

### Benziner

1,8 l / 81 kW (110 PS) 11/00 – 4/07  
1,8 l / 92 kW (125 PS) 11/00 – 4/07  
1,8 l / 96 kW (130 PS) 9/03 – 4/07  
2,0 l / 107 kW (145 PS) 11/00 – 4/07  
2,5 l / 125 kW (170 PS) 11/00 – 4/07  
3,0 l / 166 kW (226 PS) 4/02 – 4/07

### Diesel

2,0 l / 66 kW (90 PS) 11/00 – 4/07  
2,0 l / 85 kW (115 PS) 11/00 – 4/07  
2,0 l / 96 kW (130 PS) 11/01 – 4/07  
2,2 l / 114 kW (155 PS) 8/05 – 4/07

Über 500 Abbildungen zeigen die einzelnen Arbeitsschritte. Störungstabellen helfen bei der Fehlersuche. Stromlaufpläne ermöglichen das schnelle Auffinden eines Fehlers in der elektrischen Anlage und helfen beim nachträglichen Einbau von Elektro-Zubehör. Hier finden Sie Angaben über Reparaturen rund ums Auto:

- Fahrzeugwartung
- Armaturen
- Bremsanlage
- Beleuchtungsanlage
- Scheibenwischeranlage
- Heizung/Klimatisierung
- Wagenpflege
- Abgasanlage
- Achsen
- Fahrwerk
- Lenkung
- Räder und Reifen
- Karosserie
- Innenausstattung
- Motormanagement
- Motormechanik
- Motorkühlung
- Kraftstoffanlage

[www.deliuss-klasing.de](http://www.deliuss-klasing.de)  
<http://sowirdsgemacht.com>

ISBN 978-3-7688-1530-7



Folgende „So wird's gemacht“-Bände sind lieferbar:

## AUDI

- 110 A3 101–225 PS und Diesel 90–130 PS  
6/96 bis 4/03  
137 A3 102–265 PS und Diesel 90–170 PS  
5/03 bis 10/12  
77 AUDI 80 71–174 PS und Diesel 75/90 PS  
9/91 bis 8/94  
98 A4 100–193 PS und Diesel 75–150 PS  
11/94 bis 10/00  
127 A4 102–420 PS und Diesel 100–233 PS  
11/00 bis 11/07  
147 A4 120–450 PS und Dies. 120–245 PS ab 12/07  
73 100/A6 101–193 PS und  
Diesel 82–140 PS 11/90 bis 7/97  
114 A6 125–220 PS und Diesel 110–180 PS  
4/97 bis 3/04

## BMW

- 139 1er Reihe 115–265 PS und  
Diesel 116–204 PS 9/04 bis 8/11  
74 3er Reihe 100–193 PS und  
Diesel 90–143 PS 11/89 bis 3/99  
116 3er Reihe 105–231 PS und  
Diesel 115–204 PS 4/98 bis 2/05  
138 3er Reihe 122–272 PS und  
Diesel 116–245 PS 3/05 bis 1/12  
67 5er Reihe 113–211 PS und  
Diesel 115/143 PS 9/87 bis 7/95  
102 5er Reihe 150–231 PS und  
Diesel 136–193 PS 12/95 bis 6/03

## FIAT

- 123 SEICENTO/CINQUECENTO 40/55 PS  
2/93 bis 9/07  
92 PUNTO 55–133 PS u. Diesel 63/70 PS  
10/93 bis 8/99  
100 DUCATO/PEUGEOT BOXER/CITROËN  
JUMPER 70–110 PS u. Diesel 68–128 PS  
1982 bis 2002

## FORD

- 143 FIESTA 60–150 u. Diesel 68/90 PS 3/02–8/08  
154 FIESTA 60–134 PS u. Diesel 70–95 PS ab 10/08  
72 ESCORT/ORION 60–150 PS und  
Diesel 60–90 PS 9/90 bis 8/98  
117 FOCUS 75–173 PS u. Diesel 75–115 PS  
10/98 bis 10/04  
141 FOCUS II 11/04 bis 3/11, C-MAX 5/03 bis 11/10,  
80–225 PS und Diesel 90–136 PS  
155 FOCUS 85–250 PS u. Diesel 95–163 PS ab 4/11  
91 MONDEO 88–136 PS u. Diesel 88/90 PS  
11/92 bis 11/00  
128 MONDEO 110–226 PS u. Diesel 90–155 PS  
11/00 bis 4/07  
108 GALAXY 115–204 PS u. Diesel 90/130 PS  
6/95 bis 4/06

## MAZDA

- 119 MAZDA 626 90–163 PS  
und Diesel 75–110 PS 1/92 bis 5/02

## MERCEDES

- 124 A-KLASSE 82–140 PS u. Diesel 60–95 PS  
10/97 bis 8/04  
140 A-/B-KLASSE 95–193 PS  
und Diesel 82–140 PS 9/04 bis 4/12  
46 MB 190/190 E 90–204 PS W 201 12/82 bis 5/93  
47 MB 190 Diesel 72–126 PS W 201 8/83 b. 5/93  
88 C-KLASSE 122–197 PS W 202 6/93 b. 5/00  
89 C-KLASSE Des. 75–150 PS W 202 6/93 b. 5/00  
126 C-KLASSE 129–272 PS u. Diesel 115–224 PS  
(Typ 203) 6/00 bis 3/07  
146 C-KLASSE 156–306 PS u. Diesel 120–265 PS  
(Typ 204) 3/07 bis 11/13  
54 E-KLASSE 105–231 PS W 124 1/85 bis 6/95  
55 E-KLASSE Diesel 72–147 PS W 124  
1/85 bis 6/95  
103 E-KLASSE 136–224 PS W 210 6/95 bis 3/02  
104 E-KLASSE Dies. 95–197 PS W 210 6/95 bis 3/02

## OPEL

- 90 CORSA B/TIGRA 45–109 PS und  
Diesel 50–67 PS 3/93 bis 8/00  
131 CORSA C/MERIVA 58–125 PS und  
Diesel 65–125 PS 9/00 bis 4/10  
145 CORSA D 60–150 PS und  
Diesel 75–130 PS ab 10/06  
78 ASTRA F 60–150 PS u. Diesel 57–82 PS  
9/91 bis 3/98  
113 ASTRA G/ZAFIRA A 65–147 PS  
und Diesel 68–125 PS 3/98 bis 6/05  
135 ASTRA H/ZAFIRA B 90–200 PS  
und Diesel 80–150 PS 3/04 bis 11/09  
153 ASTRA J/ZAFIRA C 87–180 PS  
und Diesel 95–165 PS ab 12/09  
101 VECTRA B 75–170 PS u. Diesel 82–125 PS  
10/95 bis 2/02  
132 VECTRA C/SIGNUM 100–255 PS  
und Diesel 100–184 PS 3/02 bis 7/08  
96 OMEGA B 115–218 PS u. Diesel 100–150 PS  
1/94 bis 7/03

## PEUGEOT

- 121 PEUGEOT 206 55–135 PS und  
Diesel 68–109 PS 10/98 bis 5/13

## RENAULT

- 95 TWINGO 55–75 PS 6/93 bis 12/06  
105 MEGANE/SCENIC 70–150 PS  
und Diesel 64–102 PS 1/96 bis 3/03

## SEAT

- 118 AROSA 50–100 PS u. Dies. 60/75 PS 3/97 bis 12/04  
129 IBIZA 55–100 PS u. Dies. 64–130 PS 4/02 bis 4/08  
108 ALHAMBRA 115–204 PS u. Diesel 90–130 PS  
ab 4/96

## SKODA

- 130 FABIA I 55–115 PS u. Diesel 64–130 PS  
1/00 bis 3/07  
150 FABIA II 60–180 PS u. Diesel 70–105 PS  
4/07 bis 10/14  
120 OCTAVIA I 75–180 PS u. Diesel 90–130 PS  
8/96 bis 5/04; Octavia Tour bis 10/10  
142 OCTAVIA II 75–200 PS u. Diesel 105–170 PS  
6/04 bis 1/13

## TOYOTA

- 122 COROLLA 75–114 PS u. Diesel 72/90 PS  
8/92 bis 1/02

## VW

- 16 KÄFER 34–50 PS 9/60 bis 12/86  
118 LUPO 50–125 PS u. Dies. 60–75 PS 9/98 bis 3/05  
97 POLO III 45–125 PS und Diesel 57–110 PS  
9/94 bis 10/01  
129 POLO IV 55–180 PS u. Diesel 64–161 PS  
11/01 bis 5/09  
149 POLO V 60–180 PS u. Dies. 75–105 PS ab 6/09  
44 GOLF III/JETTA 70–160 PS 9/83 bis 9/91  
79 GOLF III/VENTO 60–190 PS 9/91 bis 8/97  
80 GOLF III/VENTO Diesel 64–110 PS 9/91 bis 8/97  
111 GOLF IV/BORA 75–204 PS 9/97 bis 9/03  
112 GOLF IV/BORA Diesel 68–150 PS 9/97 bis 9/03  
133 GOLF V/GOLF PLUS/JETTA/TOURAN 75–250 PS  
und Diesel 75–170 PS 3/03 bis 9/08  
148 GOLF VI 80–270 PS  
und Diesel 90–170 PS 10/08 bis 10/12  
156 GOLF VII 86–300 PS  
und Diesel 105–184 PS ab 11/12  
151 TOURAN III/JETTA VI/GOLF VI VARIANT/PLUS  
80–170 PS und Diesel 90–177 PS ab 3/09  
152 TIGUAN 122–211 PS und Diesel 110–177 PS  
ab 10/07  
61 PASSAT 72–184 PS u. Dies. 68–110 PS 4/88 bis 9/96  
109 PASSAT 100–193 PS und Diesel 90–180 PS  
10/96 bis 2/05  
136 PASSAT VI 102–200 PS und Diesel 105–170 PS  
3/05 bis 10/10  
157 PASSAT VII 122–300 PS und Diesel 105–177 PS  
11/10 bis 10/14  
108 SHARAN 115–204 PS und Diesel 90–140 PS  
6/95 bis 8/10  
35 BUS/TRANSPORTER Diesel 50–70 PS  
11/80 bis 12/90  
75 CARAVELLE/TRANSPORTER 84–204 PS  
u. Diesel 60–150 PS 9/90 bis 1/03  
134 MULTIVAN/TRANSPORTER 115–235 PS  
und Diesel 84–180 PS 5/03 bis 6/15