

ETZOLD

FORD FOCUS

Von 10/98 bis 10/04



So wird's gemacht

Mit ausgewählten
Stromlaufplänen

PFLEGEN
WARTEN
REPARIEREN



DELIUS KLASING

Dr. Etzold

Diplom-Ingenieur für Fahrzeugtechnik

So wird's gemacht

pflegen – warten – reparieren

Band 117

**FORD FOCUS
Limousine/Turnier**

Benziner

1,4 l/ 55 kW (75 PS) 10/98 – 10/04

1,6 l/ 74 kW (100 PS) 10/98 – 10/04

1,8 l/ 85 kW (115 PS) 10/98 – 10/04

2,0 l/ 96 kW (130 PS) 10/98 – 10/04

2,0 l/127 kW (173 PS) 3/02 – 10/04

Diesel

1,8 l/ 55 kW (75 PS) 9/99 – 10/04

1,8 l/ 66 kW (90 PS) 1/99 – 10/04

1,8 l/ 74 kW (100 PS) 9/02 – 10/04

1,8 l/ 85 kW (115 PS) 3/01 – 10/04

Delius Klasing Verlag

Redaktion: Günter Skrobaneck (Text)
Christine Etzold (Bild)

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

9. Auflage
ISBN 978-3-667-12566-8 (ePDF)
© Delius Klasing & Co. KG, Bielefeld

© Abbildungen: Redaktion Dr. Etzold; Ford-Werke GmbH

Alle Angaben ohne Gewähr

Datenkonvertierung E-Book: Bookwire – Gesellschaft zum Vertrieb digitaler Medien mbH

Alle in diesem Buch enthaltenen Angaben und Daten wurden von dem Autor
nach bestem Wissen erstellt und von ihm sowie vom Verlag mit der gebotenen Sorgfalt
überprüft. Gleichwohl können wir keinerlei Gewähr oder Haftung für die Richtigkeit,
Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Informationen übernehmen.

Alle Rechte vorbehalten! Ohne ausdrückliche Erlaubnis
des Verlages darf das Werk weder komplett noch teilweise
reproduziert, übertragen oder kopiert werden, wie z. B. manuell
oder mithilfe elektronischer und mechanischer Systeme
einschließlich Fotokopieren, Bandaufzeichnung und
Datenspeicherung.

Delius Klasing Verlag, Siekerwall 21, D-33602 Bielefeld
Tel.: 0521/559-0, Fax: 0521/559-115
E-Mail: info@delius-klasing.de
www.delius-klasing.de
<http://sowirdsgemacht.com>

Lieber Leser,

obwohl die Automobile von Modellgeneration zu Modellgeneration technisch wesentlich aufwendiger und komplizierter werden, greifen von Jahr zu Jahr immer mehr Heimwerker zum »So wird's gemacht«-Handbuch. Die Erklärung dafür ist einfach: Weil die Technik des Automobils komplizierter geworden ist, benötigt selbst der Fachmann bei Wartungs- und Reparaturarbeiten am Fahrzeug eine spezielle Anleitung.

Auch der fachkundige Hobbymonteur, der sein Fahrzeug selbst wartet und repariert, sollte bedenken, dass der Fachmann viel Erfahrung hat und durch die Weiterbildung und den ständigen Erfahrungsaustausch über den neuesten Technikstand verfügt. Mithin kann es für die Überwachung und Erhaltung der Betriebs- und Verkehrssicherheit des eigenen Fahrzeugs sinnvoll sein, in regelmäßigen Abständen eine Fachwerkstatt aufzusuchen.

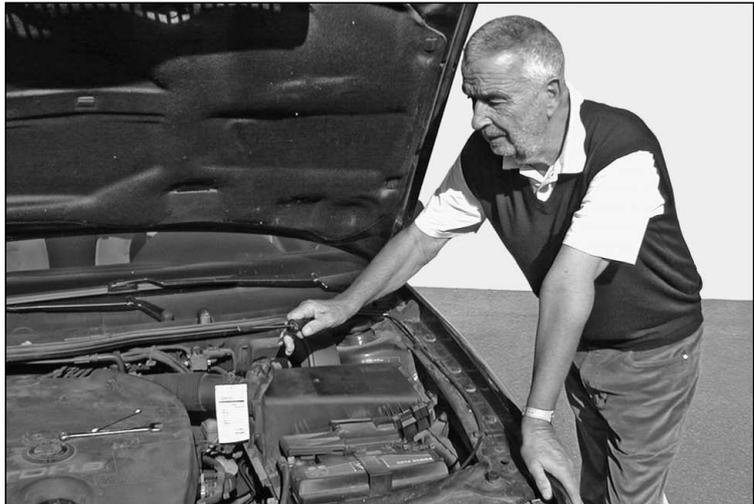
Grundsätzlich muss sich der Heimwerker natürlich darüber im klaren sein, dass man mithilfe eines Handbuches nicht automatisch zum Kfz-Mechaniker wird. Auch deshalb sollten Sie nur solche Arbeiten durchführen, die Sie sich zutrauen. Das gilt insbesondere für jene Arbeiten, die die Verkehrssicherheit des Fahrzeugs beeinträchtigen können. Gerade in diesem Punkt sorgt das »So wird's gemacht«-Handbuch jedoch für praktizierte Verkehrssicherheit. Durch die Beschreibung der Arbeitsschritte und den Hinweis, die Sicherheitsaspekte nicht außer Acht zu lassen, wird der Heimwerker vor der Arbeit entsprechend sensibilisiert und informiert. Auch wird darauf hingewiesen, im Zweifelsfall die Arbeit lieber von einem Fachmann ausführen zu lassen.

Sicherheitshinweis

Auf verschiedenen Seiten dieses Buches stehen »Sicherheitshinweise«. Bevor Sie mit der Arbeit anfangen, lesen Sie bitte diese Sicherheitshinweise aufmerksam durch und halten Sie sich strikt an die dort gegebenen Anweisungen.

Vor jedem Arbeitsgang empfiehlt sich ein Blick in das vorliegende Buch. Dadurch werden Umfang und Schwierigkeitsgrad der Reparatur offenbar. Außerdem wird deutlich, welche Ersatz- oder Verschleißteile eingekauft werden müssen und ob unter Umständen die Arbeit nur mit Hilfe von Spezialwerkzeug durchgeführt werden kann.

Für die meisten Schraubverbindungen ist das Anzugsdrehmoment angegeben. Bei Schraubverbindungen, die in jedem Fall mit einem Drehmomentschlüssel angezogen werden müssen (Zylinderkopf, Achsverbindungen usw.), ist der Wert **fett** gedruckt. Nach Möglichkeit sollte man generell jede Schraubverbindung mit einem Drehmomentschlüssel



anziehen. Übrigens: Für viele Schraubverbindungen sind Innen- oder Außen-Torxschlüssel erforderlich.

Als ich Anfang der siebziger Jahre den ersten Band der »So wird's gemacht-Buchreihe« auf den Markt brachte, wurden im Automobil nur ganz wenige elektronische Bauteile eingesetzt. Inzwischen ist das elektronische Management allgegenwärtig: ob bei der Steuerung der Zündung, des Fahrwerks oder der Gemischaufbereitung. Die Elektronik sorgt auch dafür, dass es in verschiedenen Bereichen keine Verschleißteile mehr gibt, wie zum Beispiel der früher für den Zündfunken unentbehrliche Unterbrecherkontakt. Das Überprüfen elektronischer Bauteile ist wiederum nur noch mit teuren und speziell auf das Fahrzeugmodell abgestimmten Prüfgeräten möglich, die dem Heimwerker in der Regel nicht zur Verfügung stehen. Wenn also verschiedene Reparaturschritte nicht mehr beschrieben werden, so liegt das ganz einfach am vermehrten Einsatz von elektronischen Bauteilen. Mancher Leser wird möglicherweise in diesem Band auch die Stromlaufpläne vermissen. Aufgrund der Modellvielfalt und der vielen elektrischen und elektronischen Bauteile sind die Stromlaufpläne inzwischen so umfangreich geworden, dass für jedes Modelljahr ein eigenes Buch ausschließlich mit den Stromlaufplänen gedruckt werden müsste.

Das vorliegende Buch kann zwangsläufig auch nicht auf jede aktuelle, technische Frage eingehen. Dennoch hoffe ich, dass die getroffene Auswahl an Reparatur-, Wartungs- und Pflegehinweisen in den meisten Fällen die auftretenden Probleme zufrieden stellend löst. Eines sollten Sie bei Ihren Arbeiten am eigenen Auto allerdings beachten: Ein Buch ist keine Tageszeitung. Ständig werden am aktuellen Modell technische Änderungen durchgeführt, so dass es vorkommen kann, dass sich die im Buch veröffentlichten Arbeitsanweisungen und Einstelldaten für Ihr spezielles Modell geändert haben. Sollten Zweifel auftreten, erfragen Sie bitte den aktuellen Stand beim Kundendienst des Automobilherstellers.

Rüdiger Etzold

Inhaltsverzeichnis

FORD FOCUS	11	Fahrzeug abschleppen	46
Fahrzeug- und Motoridentifizierung	12	Elektrische Anlage	47
Motorenübersicht und Motordaten	13	Messgeräte	47
Wartung	14	Messtechnik	48
Wartungsplan	14	Elektrisches Zubehör nachträglich einbauen	49
Wartungsarbeiten	16	Fehlersuche in der elektrischen Anlage	50
Motor und Abgasanlage	16	Elektrischen Schalter auf Durchgang prüfen	51
Motorölstand prüfen	16	Relais prüfen	51
Motor/Motorraum: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten	17	Scheibenwischemotor prüfen	52
Motoröl wechseln/Ölfilter ersetzen	18	Batterie für Funkschlüssel wechseln	52
Kraftstofffilter entwässern/erneuern (Dieselmotor)	20	Wegfahrsicherung	53
Kraftstofffilter erneuern (Benzinmotor)	21	Heizbare Heckscheibe prüfen	54
Kühlmittelstand prüfen	22	Bremslicht prüfen	54
Frostschutz prüfen	22	Hupe aus- und einbauen	54
Keilrippenriemen: Zustand prüfen	23	Sicherungen auswechseln	55
Motor-Luftfilter: Filtereinsatz erneuern	24	Sicherungs- und Relaisbelegung	56
Benzinmotor: Zündkerzen erneuern	24	Batterie aus- und einbauen	58
Sichtprüfung der Abgasanlage	25	Speicherwerte für elektrische Fensterheber/ Motormanagement aktualisieren	59
Getriebe/Achsantrieb/Kupplung	26	Batterie prüfen	60
Gummimanschetten der Gelenkwellen prüfen	26	Batterie laden	61
Getriebe: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten	26	Batteriepole reinigen	62
Vorderachse/Lenkung	28	Batterie lagern	62
Lenkungsmanschetten prüfen	28	Batterie entlädt sich durch versteckte Stromverbraucher	63
Staubkappen für Spurstangenköpfe/ Achsgelenke prüfen	28	Störungsdiagnose Batterie	64
Ölstand für Servolenkung prüfen	29	Generatorspannung prüfen	65
Bremsen/Reifen/Räder	30	Generator aus- und einbauen	65
Bremsleitungen sichtprüfen	30	Störungsdiagnose Generator	68
Bremsflüssigkeitsstand prüfen	31	Anlasser aus- und einbauen	68
Dicke der Scheibenbremsbeläge und der Bremsscheibe prüfen	31	Magnetschalter für Anlasser prüfen/ aus- und einbauen	70
Handbremse prüfen	32	Störungsdiagnose Anlasser	71
Bremsflüssigkeit wechseln	33	Scheibenwaschanlage	72
Reifenfülldruck prüfen	35	Scheibenwischemgummi ersetzen	72
Räder/Radmuttern prüfen	35	Anstellwinkel der Wischerblätter prüfen/einstellen	73
Reifenventil prüfen	35	Scheibenwaschdüse aus- und einbauen	73
Reifenprofil prüfen	36	Scheibenwaschdüsen einstellen	74
Karosserie/Innenausstattung/Heizung	37	Wischerarme aus- und einbauen	74
Sicherheitsgurte prüfen	37	Scheibenwischemotor vorn aus- und einbauen	75
Schließeinrichtungen schmieren	37	Scheibenwischemotor hinten aus- und einbauen	76
Karosserie/Unterboden sichtprüfen	37	Waschwasser-Vorratsbehälter aus- und einbauen	77
Pollenfilter aus- und einbauen	38	Pumpe für Scheibenwaschanlage aus- und einbauen	78
Elektrische Anlage	39	Pumpe für Scheinwerferwaschanlage aus- und einbauen	78
Stromverbraucher prüfen	39	Störungsdiagnose Scheibenwischemgummi	78
Wischergummis prüfen	39	Beleuchtungsanlage	79
Batterie prüfen	39	Glühlampen für Außenleuchten auswechseln	79
Wagenpflege	41	Glühlampen für Innenbeleuchtung auswechseln	84
Fahrzeug waschen	41	Scheinwerfer aus- und einbauen	85
Lackierung pflegen	41	Scheinwerfer einstellen	86
Unterbodenschutz/Hohlraumkonservierung	42		
Polsterbezüge pflegen/reinigen	42		
Steinschlagschäden ausbessern	43		
Werkzeugausrüstung	44		
Motorstarthilfe	45		

Armaturen	87	Bremsanlage	137
Kombiinstrument	87	Technische Daten Bremsanlage	139
Kombiinstrument aus- und einbauen	88	Scheibenbremse an der Vorderachse	139
Lenksäulenverkleidung aus- und einbauen	89	Bremsbeläge an der Vorderachse aus- und einbauen	140
Lenkstockscharter aus- und einbauen	90	Bremsattel an der Vorderachse aus- und einbauen	143
Lichtschalter aus- und einbauen	90	Brems Scheibe an der Vorderachse aus- und einbauen	144
Zeituhr aus- und einbauen	91	Scheibenbremse an der Hinterachse	145
Schalter für Heckklappen-/Kofferraumklappen- entriegelung aus- und einbauen	92	Bremsbeläge an der Hinterachse aus- und einbauen	145
Schalter für Warnblinkanlage aus- und einbauen	92	Bremsattel an der Hinterachse aus- und einbauen	147
Radio aus- und einbauen	93	Brems Scheibe an der Hinterachse aus- und einbauen	148
CD-Wechsler aus- und einbauen	93	Brems Scheibendicke prüfen	149
Lautsprecher aus- und einbauen	94	Handbremse und Betätigung	150
Heizung/Klimatisierung	95	Handbremsseil aus- und einbauen	150
Bedienteil für Heizung/Klimaanlage aus- und einbauen	96	Handbremse einstellen	153
Gebläsemotor aus- und einbauen	97	Hinweise zum Umgang mit der Bremsflüssigkeit	155
Stellmotor für Umluftklappe aus- und einbauen	97	Bremsanlage entlüften	155
Seilzüge für Heizungs-Luftverteilung/ Temperaturregelung aus- und einbauen	98	Brems Schlauch aus- und einbauen	157
Belüftungsdüse aus- und einbauen	99	Bremslichtschalter aus- und einbauen	158
Klimaanlage	100	Störungsdiagnose Bremse	159
Störungsdiagnose Heizung	101	Motor-Mechanik	161
Vorderachse	102	1,4-/1,6-l-Benzinmotor	161
Federbein aus- und einbauen	103	Zahnriemen aus- und einbauen	161
Federbein zerlegen/Stoßdämpfer/ Schraubenfeder aus- und einbauen	105	Zylinderkopfdeckel aus- und einbauen	165
Stoßdämpfer prüfen	106	Nockenwellen aus- und einbauen	166
Schwenklager aus- und einbauen	107	Zylinderkopf aus- und einbauen/ Zylinderkopfdichtung ersetzen	168
Gelenkwellen	110	1,8-/2,0-l-Benzinmotor	172
Gelenkwelle aus- und einbauen	111	Zahnriemen aus- und einbauen	172
Zwischenwelle aus- und einbauen	114	Zylinderkopf aus- und einbauen/ Zylinderkopfdichtung ersetzen	175
Hinterachse	117	1,8-l-Dieselmotor	178
Stoßdämpfer aus- und einbauen	118	Zahnriemen aus- und einbauen	179
Achsschenkel aus- und einbauen	119	Zylinderkopf aus- und einbauen/ Zylinderkopfdichtung ersetzen	182
Radnabe aus- und einbauen	120	Motorraumabdeckung unten/ Kühlerabdeckung aus- und einbauen	185
Räder und Reifen	122	Ventilspiel prüfen/einstellen	186
Reifenfülldruck	123	Kompression prüfen	189
Schneeketten	123	Keilrippenriemen aus- und einbauen/spannen	190
Austauschen der Räder/Laufrichtung beachten	123	Störungsdiagnose Motor	192
Reifen- und Scheibenrad- Bezeichnungen/ Herstellungsdatum	125	Motor-Schmierung	193
Auswuchten von Rädern	125	Der Ölkreislauf	194
Reifenpfegetipps	126	Öldruck prüfen	195
Fehlerhafte Reifenabnutzung	126	Ölwanne aus- und einbauen	195
Fahrzeug aufbocken	127	Störungsdiagnose Ölkreislauf	198
Lenkung	128	Motor-Kühlung	199
Airbag-Sicherheitshinweise	128	Der Kühlmittelkreislauf	199
Servolenkung	130	Kühler-Frostschutzmittel	200
Airbageinheit am Lenkrad aus- und einbauen	131	Kühlmittel wechseln	200
Lenkrad aus- und einbauen	132	Thermostat aus- und einbauen	201
Lenkgetriebe/Gummimanschetten/Spurstangen	133	Thermostat prüfen	202
Spurstangenkopf aus- und einbauen	133	Kühler aus- und einbauen	203
Gummimanschette für Lenkung aus- und einbauen	134		
Servolenkung entlüften	135		

Kühlerlüfter aus- und einbauen	203	Getriebe/Schaltung	243
Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	204	Getriebe aus- und einbauen	243
Störungsdiagnose Motor-Kühlung	206	Schaltung	246
		Schaltung einstellen	247
		Automatikgetriebe	249
Kraftstoffanlage	207		
Kraftstoff sparen beim Fahren	207	Innenausstattung	250
Sicherheits- und Sauberkeitsregeln für das		Wichtige Arbeitshinweise	250
Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	207	Innenspiegel aus- und einbauen	250
Kraftstoffdruck abbauen	208	Mittelkonsole aus- und einbauen	251
Kraftstoffleitungen trennen/verbinden	208	Handschuhfach aus- und einbauen	252
Kraftstoffpumpen-Sicherheitsschalter einschalten	209	Fußraumabdeckungen aus- und einbauen	253
Relais für Kraftstoffpumpe prüfen/ aus- und einbauen	209	Seitliche Haltegriffe aus- und einbauen	254
Kraftstoffpumpe/Tankgeber aus- und einbauen	210	Seitenverkleidung hinten aus- und einbauen	254
Kraftstoffvorratsbehälter aus- und einbauen	211	Kofferraumverkleidung aus- und einbauen	255
Luftfilter aus- und einbauen	213	Auflage für Kofferraumabdeckung aus- und einbauen	255
Luftansaugschlauch aus- und einbauen	213	Heckabschlussverkleidung aus- und einbauen	256
Gaszug aus- und einbauen	214	Gurtstraffer	256
		Sicherheitsmaßnahmen zum Gurtstraffer	256
Motormanagement	215	Vordersitz aus- und einbauen	257
Benzin-Einspritzanlage und Zündanlage	215	Sitzbank hinten aus- und einbauen	258
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Motormanagement/Benzinmotor	215	Sitzlehne hinten aus- und einbauen	258
Funktion des Motormanagements beim Benzinmotor	217	Karosserie außen	259
Zündkerzentechnik	218	Stoßfänger vorn aus- und einbauen	260
Zündsystem	218	Stoßfänger hinten aus- und einbauen	261
Zünd- und Einspritzanlage prüfen	219	Kühlergrill aus- und einbauen	263
Zündmodul aus- und einbauen	219	Windlaufgrill aus- und einbauen	264
Leerlaufdrehzahl/Zündzeitpunkt/CO-Gehalt	219	Innenkotflügel aus- und einbauen	264
Störungsdiagnose Benzin-Einspritzanlage	220	Kotflügel vorn aus- und einbauen	265
Dieseleinspritzung	221	Motorhaube aus- und einbauen	267
Diesel-Einspritzverfahren	221	Motorhaube einpassen	267
Funktionsweise der Diesel- Einspritzanlage	221	Motorhaubenschloss aus- und einbauen	268
Diesel-Kraftstoffanlage entlüften	222	Heckklappe/Kofferraumdeckel aus- und einbauen	269
Vorglühanlage prüfen/Glühkerzen aus- und einbauen	223	Heckklappe/Kofferraumdeckel einpassen	270
Common-Rail-Einspritzsystem	224	Schloss für Heckklappe/Kofferraumdeckel aus- und einbauen	271
Kraftstoffverteilerrohr mit Halter aus- und einbauen	224	Heckklappen-Innenverkleidung aus- und einbauen	272
Störungsdiagnose Diesel-Einspritzanlage	225	Tür aus- und einbauen	272
		Türverkleidung aus- und einbauen	273
Abgasanlage	226	Türgriff außen aus- und einbauen	275
Katalysatorschäden vermeiden	226	Türschloss aus- und einbauen	276
Abgasturbolader	227	Türfensterscheibe aus- und einbauen	277
Abgasanlagen für den FORD FOCUS	228	Fensterführung an der Vordertür aus- und einbauen	279
Wichtige Hinweise für Arbeiten an der Abgasanlage	229	Fensterheber/Fensterhebermotor aus- und einbauen	280
Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	229	Außenspiegel aus- und einbauen	281
Katalysator aus- und einbauen	230		
Mittelschalldämpfer aus- und einbauen	233	Stromlaufpläne	282
Nachschalldämpfer aus- und einbauen	234	Der Umgang mit dem Stromlaufplan	282
		Stromlaufpläne FORD FOCUS	282
Kupplung	235	Gebrauchsanleitung für Stromlaufpläne	283
Kupplungshydraulik	236	Einzelpäne:	
Kupplung aus- und einbauen/prüfen	236	Motorregelung 1,4-/1,6-l-Benziner – Teil 1	284
Kupplungsbetätigung entlüften	238	Motorregelung 1,4-/1,6-l-Benziner – Teil 2	285
Ausrücklager/Nehmerzylinder aus- und einbauen/prüfen	240	Scheinwerfer mit Halogenlampen	286
Störungsdiagnose Kupplung	242	Scheinwerfer mit Xenonlampen	287
		Blinkleuchten – Teil 1	288
		Blinkleuchten – Teil 2	289

Signalhorn	290
Frontscheibenwischer mit konstanten Intervallwischzeiten	291
Heckscheibenwischer	292
Heizbare Windschutzscheibe – ohne EATC (Automatische Innenraum-Temperaturegelung)	293
Heizbare Heckscheibe – ohne EATC (Automatische Innenraum-Temperaturegelung)	294
Heizbare Sitze	295
Heizgebläse – Klimaanlage ohne EATC (Automatische Innenraum-Temperaturegelung)	296
Zeituhr/Zigarettenanzünder	297
Radio – Teil 1	298
Radio – Teil 2	299

FORD FOCUS

Aus dem Inhalt:

■ Modellvarianten

■ Fahrzeugidentifizierung

■ Motordaten

Im Oktober 1998 wurde mit dem FOCUS das neue FORD-Modell für die kompakte Mittelklasse der Öffentlichkeit präsentiert. Im äußeren Erscheinungsbild folgt der FOCUS dem so genannten »New-Edge-Design« der bisherigen Modelle FORD KA, PUMA und COUGAR.

Der FOCUS wird in vier Karosserievarianten angeboten: als Steilheck-Limousine mit 2 und 4 Türen, als Stufenheck-Limousine mit 4 Türen sowie als Kombiversion TURNIER.

Wesentliche Stilelemente der neuen FOCUS-Karosserie sind die dreieckförmigen Scheinwerfer und die Kombination von glatten Flächen und klaren Linien. Die Gestaltung des Frontbereiches bis zur B-Säule, also bis zur hinteren Türsäule der Vordertür, ist für alle Fahrzeugmodelle identisch. Durch die hochsitzenden Rückleuchten bei der Steilheck-Limousine hat der FOCUS ein unverwechselbar gestaltetes Heck, welches auch praktische Vorteile bietet. Denn durch die hoch ange-setzten Rückleuchten ergibt sich ein breiter und leicht zugänglicher Kofferraum. Dank der verzinkten Karosserie gibt es eine zwölfjährige Garantie gegen Durchrostung.

Mit dem Modelljahr 2002 (September 2001) erhält der FORD FOCUS im Frontbereich ein leicht verändertes Aussehen: Die vorderen Blinkleuchten wurden in den Scheinwerfern integriert und der Kühlergrill wurde neu gestaltet.

Der FORD FOCUS verfügt über umfangreiche Sicherheitseinrichtungen: Fahrer- und Beifahrerairbag, Seitenairbags mit gepolsterten Kopfbereichen und Gurtstraffer für die vorderen Sitze. Seitliche Karosserieverstärkungen und bruchsichere Türverriegelungen erhöhen zusätzlich die passive Sicherheit.

Zum gesteigerten Fahrkomfort trägt ein Fahrschemel bei, an dem die Vorderachse befestigt ist. Der Fahrschemel ist über Gummilager von der Karosserie entkoppelt und dämpft dadurch die Schwingungen, die sonst auf den Innenraum übertragen werden. Stoßdämpfer und Schraubenfeder sind bei der hinteren Radaufhängung getrennt voneinander positioniert, so dass sich eine größere Durchladebreite im Gepäckraum ergibt.

Für den FOCUS stehen in Leistung, Hubraum und Bauart unterschiedliche Benzin- und Dieselmotoren zur Verfügung, so dass je nach persönlicher Anforderung zwischen sehr wirtschaftlicher und sportlicher Motorisierung ausgewählt werden kann. Die quer liegenden Motoren sind in einer so genannten Pendellagerung aufgehängt, welche vor allem die Übertragung von Motor-Vibrationen im Leerlaufbetrieb vermindert.

Steilheck-Limousine mit 2 Türen, Modell '99



Stufenheck-Limousine mit 4 Türen



Steilheck-Limousine mit 4 Türen

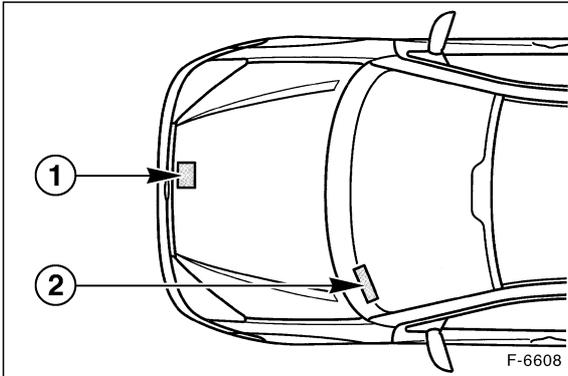


Turnier



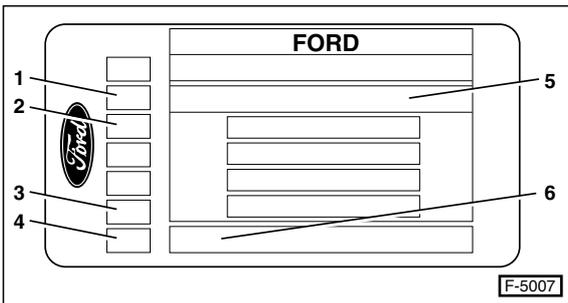
Fahrzeug- und Motoridentifizierung

Die **Fahrgestellnummer** oder **Fahrzeug-Identifizierungs-Nummer** des Fahrzeuges befindet sich an folgenden Positionen:



- 1 – Auf dem Typschild vorn im Motorraum am Schließblech.
- 2 – Auf der linken Seite der Armaturentafel, lesbar durch die Windschutzscheibe.

Außerdem ist die Fahrgestellnummer unter einer Abdeckung im Bodenblech eingeschlagen.



- 1 – Motor
- 2 – Getriebe
- 3 – Lacknummer
- 4 – Abgasnorm
- 5 – Fahrgestellnummer
- 6 – Fahrzeugtyp

Auf dem Typschild sind neben anderen Fahrzeugdaten der Motorcode –1– und die Fahrgestellnummer –5– eingeschlagen.

Aufschlüsselung der Fahrgestellnummer:

*	W	F	0	A	X	X	G	B	B	A	S	U	0	0	0	0	1	*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Stelle 1: Stern (*)

Stellen 2, 3, und 4: Welt-Herstellerzeichen

- WF0 – Ford Werke AG Deutschland (Europäische Modelle)
- SFA – Ford Motor Company Ltd. Großbritannien
- WF1 – Ford Werke AG Deutschland (US-Modelle)
- XLC – N.V. Nederland Ford – Niederlande
- VS6 – Ford Espana S.A. – Spanien
- TW2 – Ford Lusitana S.A.R.L. – Portugal

Ziffern 5 und 11: Modellvariante

- A – Steilheck-Limousine mit 4 Türen
- B – Steilheck-Limousine mit 2 Türen
- F – Stufenheck-Limousine mit 4 Türen
- N – Turnier mit 4 Türen

Stelle 6 und 7: XX (Füllzeichen)

Stelle 8: Ursprungsgesellschaft

- G – Ford Deutschland-Eigenproduktion
- B – Ford England-Eigenproduktion
- C – Ford England-Montage durch andere Konzerngesellschaft
- E – Ford Deutschland-Montage durch andere Konzernges.
- W – Ford Spanien-Eigenproduktion
- L – Ford Brasilien-Eigenproduktion

Stelle 9: Montagewerk

- A – Dagenham/Köln/Ipiranga
- B – Halewood/Genk/Sao Bernado
- C – Saarlouis
- P – Valencia/Azambuja

Stelle 10: Modellreihe

- D – FORD FOCUS

Stelle 12: Baujahr

- W – 1998; X – 1999; Y – 2000; 1 – 2001; 2 – 2002; 3 – 2003; 4 – 2004; 5 – 2005.

Stelle 13: Baumonat

	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
1998	L	Y	S	T	J	U	M	P	B	R	A	G
1999	C	K	D	E	L	Y	S	T	J	U	M	P
2000	B	R	A	G	C	K	D	E	L	Y	S	T
2001	J	U	M	P	B	R	A	G	C	K	D	E
2002	L	Y	S	T	J	U	M	P	B	R	A	G
2003	C	K	D	E	L	Y	S	T	J	U	M	P
2004	B	R	A	G	C	K	D	E	L	Y	S	T

Stelle 14 – 18: Laufende Fahrzeugnummer (5-stellig)

Stelle 19: Stern (*)

Motornummer

Die **Motornummer** ist in den Motorblock eingeschlagen und befindet sich je nach Motor an unterschiedlichen Stellen.

1,4-/1,6-l-Benzinmotor: Vorn rechts, unterhalb vom Motor-/Getriebeflansch.

1,8-/2,0-l-Benzinmotor: Seitlich am Motorblock neben dem Getriebeflansch.

1,8-l-Dieselmotor: Links über der Einspritzpumpe.

Motorenübersicht und Motordaten

Motor/Modell		1.4 16V Zetec-SE	1.6 16V Zetec-SE	1.8 16V Zetec-E	2.0 16V Zetec-E	2.0 16V Duratec-ST
Fertigung	von – bis	10/98 – 10/04	10/98 – 10/04	10/98 – 10/04	10/98 – 10/04	3/02 – 10/04
Motorbezeichnung		FXDC (P)	FYDC/G (Q)	EYDC (M)	EDDC (K)	ALDA
Motortyp		DOHC	DOHC	DOHC	DOHC	DOHC
Hubraum	cm ³	1388	1596	1796	1988	1988
Leistung	kW bei 1/min PS bei 1/min	55/5000 75/5000	74/6000 100/6000	85/5500 115/5500	96/5500 130/5500	127/7000 173/7000
Drehmoment	Nm bei 1/min	123/3500	145/4000	160/4400	178/4500	196/5500
Bohrung	∅ mm	76,0	79,0	80,6	84,8	84,8
Hub	mm	76,5	81,4	88,0	88,0	88,0
Verdichtung		11,0	11,0	10,0	10,0	10,2
Ventile pro Zylinder		4	4	4	4	4
Motormanagement		SEFI (EEC-V)	SEFI (EEC-V)	SEFI (EEC-V)	SEFI (EEC-V)	SEFI (EEC-V)
Kraftstoff bleifrei	ROZ	Super/95	Super/95	Super/95	Super/95	Super/95
Wechselmengen						
Motoröl	Liter	3,75	4,25	4,25	4,25	4,25
Kühlfüssigkeit	Liter	5,5	6,0	6,0	6,0	6,5

Motor/Modell		2.0 16V Duratec-RS	1.8 Endura- DI-Turbodiesel	1.8 Endura- DI-Turbodiesel	1.8 Duratorq- TDCi	1.8 Duratorq- TDCi
Fertigung	von – bis	7/02 – 10/04	9/99 – 10/04	1/99 – 10/04	9/02 – 10/04	3/01 – 10/04
Motorbezeichnung		HMDA	BHDA	C9DB/C9DE	FFDA	F9DA/F9DB
Motortyp		DOHC	SOHC	SOHC	SOHC	SOHC
Hubraum	cm ³	1988	1753	1753	1753	1753
Leistung	kW bei 1/min PS bei 1/min	158/5500 215/5500	55/4000 75/4000	66/4000 90/4000	74/3850 100/3850	85/3800 115/3800
Drehmoment	Nm bei 1/min	310/3500	175/1800	200/2000	240/1750	250/1850
Bohrung	∅ mm	84,8	82,5	82,5	82,5	82,5
Hub	mm	88,0	82,0	82,0	82,0	82,0
Verdichtung		8,0	19,4	19,4	18,5	18,5
Ventile pro Zylinder		4	2	2	2	2
Motormanagement		SEFI (EEC-V)	Direkteinspritzung (EEC-V)	Direkteinspritzung (EEC-V)	Common-Rail- Direkteinspritzung	Common-Rail- Direkteinspritzung
Kraftstoff		Super/98	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel
Wechselmengen						
Motoröl	Liter	4,25	5,0	5,0	5,0	5,0
Kühlfüssigkeit	Liter	–	6,5	6,5	6,5	6,5

DOHC = 2 obenliegende Nockenwellen (**D**ouble **O**verhead **C**amshaft), SOHC = 1 obenliegende Nockenwelle (**S**ingle **O**verhead **C**amshaft)
 DI = Direkteinspritzung (**D**irect **I**njection), Ci = Common-Rail-Direkteinspritzung (**C**ommon-Rail-**I**njection)
 SEFI = Sequentielle Kraftstoffeinspritzung (**S**equential **E**lectronic **F**uel **I**njection)
 EEC-V = Elektronische Motorregelung, 5. Generation (**E**lectronic **E**ngine **C**ontrol **S**ystem 5)

Wartung

Aus dem Inhalt:

- **Wartungsplan**
- **Fahrzeug waschen**
- **Werkzeugausrüstung**
- **Wartungsarbeiten**
- **Polster reinigen**
- **Motorstarthilfe**
- **Wagenpflege**
- **Lackschäden ausbessern**
- **Fahrzeug abschleppen**

Wartungsplan

Die Wartung ist mindestens **einmal jährlich** durchzuführen. Werden in dieser Zeit **mehr als 20.000 km** gefahren, ist die Wartung bereits nach dieser Laufleistung durchzuführen. Bei **Dieselmotoren bis 9/2001** erfolgt die Wartung bereits nach einer Laufleistung von **15.000 km oder einmal jährlich**.

Bei erschwerten Betriebsbedingungen, wie überwiegend Stadt- und Kurzstreckenverkehr, häufigen Gebirgsfahrten, Anhängerbetrieb oder staubigen Straßenverhältnissen, Wartung entsprechend öfter durchführen.

Motor

- Motorraum: Leitungen, Schläuche, Verkabelungen auf Verlegung, Dichtheit und Scheuerstellen sichtprüfen.
- Motor: Sichtprüfung auf Ölundichtigkeiten.
- Motoröl: Wechseln, Ölfilter ersetzen.
- Kühl- und Heizsystem: Flüssigkeitsstand prüfen, Konzentration des Frostschutzmittels prüfen. Sichtprüfung auf Undichtigkeiten und äußere Verschmutzung des Kühlers.
- Dieselmotor: Kraftstofffilter entwässern.
- Keilrippenriemen: Zustand prüfen.
- Abgasanlage: Auf Dichtheit und Beschädigung sichtprüfen.

Getriebe, Kupplung, Achsantrieb

- Gelenkschutzhüllen: Auf Undichtigkeiten und Beschädigungen prüfen.
- Schaltgetriebe/Automatikgetriebe: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten.
- Automatikgetriebe: Ölstand prüfen.

Vorderachse und Lenkung

- Spurstangenköpfe: Spiel und Befestigung prüfen, Staubkappen prüfen.
- Achsgelenke: Staubkappen prüfen.
- Lenkung: Faltenbälge auf Undichtigkeiten und Beschädigungen prüfen.
- Servolenkung: Ölstand prüfen.

Bremsen, Reifen, Räder

- Bremsanlage: Dicke und Verschleiß von Bremsbelägen und Bremscheiben prüfen.
- Bremsanlage: Leitungen, Schläuche, Bremszylinder und Anschlüsse auf Undichtigkeiten und Beschädigungen sichtprüfen. Bremsflüssigkeitsstand prüfen, gegebenenfalls auffüllen.
- Handbremse: Funktion prüfen, gegebenenfalls einstellen.
- Bereifung, einschließlich Reserverad: Profiltiefe und Reifenfülldruck prüfen; Reifen auf Verschleiß und Beschädigungen prüfen. Bei unnormaler Abnutzung Spur prüfen lassen (Werkstattarbeit).
- Radmutter: Auf Drehmoment 85 Nm nachziehen.

Elektrische Anlage

- Instrumente, Warn- und Kontrollleuchten sowie Hupe: Funktion prüfen.
- Beleuchtungsanlage: Prüfen, gegebenenfalls Scheinwerfer einstellen.
- Alle Stromverbraucher: Funktion prüfen.
- Scheibenwischer: Wischergummis auf Verschleiß prüfen.
- Scheibenwaschanlage: Funktion prüfen, Düsenstellung kontrollieren, Flüssigkeit nachfüllen.
- Batterie: Spannung und Säurestand prüfen. Pole reinigen und fetten.

Karosserie, Innenraum, Heizung

- Motorhaube: Verschluss/Sicherungshaken auf Funktion prüfen und schmieren.
- Türfeststeller: Schmieren.
- Unterbodenschutz und Lackierung: Prüfen.
- Sicherheitsgurte: Auf Beschädigungen prüfen.
- Aktivkohlefilter erneuern. Falls eingebaut, Pollenfilter durch Aktivkohlefilter ersetzen.