

DPF CHECKLISTE

Teil 1 - GENERELLE INFORMATIONEN

WICHTIGE HINWEISE!

- Die Verwendung eines Code-Lesers zum Auslesen und Löschen von Fehlercodes ist obligatorisch, um einen DPF warten oder das Kraftstoff-Additiv (FBC) im DPF-System auffüllen zu können.
- Die Anweisungen und Richtlinien des jeweiligen Fahrzeugherstellers sind unbedingt zu beachten!
- Dieses Merkblatt sollte als Leitfaden für einen korrekten Service von Fahrzeugen mit DPF-Systemen dienen, wird aber niemals die Richtlinien im Wartungshandbuch des Fahrzeugs ersetzen.

Generell gilt:

- Vor einem möglichen Austausch des DPF alle anderen Fehlerquellen ausschließen
- Korrekte Ausführung beachten, um Folgeschäden zu vermeiden
- Prüfungen gemäß beigefügter Checkliste vollständig durchführen

Normale verschleißbedingte Gründe für einen DPF-Austausch sind*:

- der Filter hat seine Altersgrenze erreicht (i.d.R. zwischen 120.000 - 160.000km)
- der Aschegehalt im Filter ist zu hoch
- es sind keine weiteren Fehlercodes vorhanden abgesehen von allen mit dem Differenzdruck in Zusammenhang stehenden
- der Regenerationszyklus wird häufiger als normal durchgeführt

Außerordentliche Probleme und Fehlerquellen, die den Filter vor Ende seines regulären Lebenszyklus (mehr als 100.000km) beschädigen können, sind*:

- zu niedrige Temperatur (regeneriert nicht mehr)
- zu geringer Additivfüllstand
- falsches Motoröl und inkorrekt Ölstand
- Ursachen unbedingt beheben, ansonsten droht erneuter Ausfall des DPF

BEACHTEN SIE STETS DIE SERVICEANLEITUNG DES FAHRZEUGHERSTELLERS!

* Symbole variieren je nach Fahrzeughersteller

STÖRUNGSMELDUNGEN & WARTUNGSPRÜFUNGEN *

Die DPF Warnlampe leuchtet wenige Kilometer nach dem Austausch des Dieselpartikelfilters erneut

- Wie schnell?

Wenn bereits nach wenigen km, war die Reparatur nicht korrekt.

- Ist das Steuergerät (ECU) richtig zurückgesetzt worden?
- Sind die Druckrohre korrekt angeschlossen?
- Sind die Druckrohre verstopft? (Wurden diese bei der Service-Reparatur mittels Druckluft gereinigt?)
- Haben Sie geprüft, ob vor dem DPF Luftleckagen existieren? (gerissene Rohre, Abgaskrümmers Dichtung, lose Verbindungen etc.)
- Wurden die Drucksensoren überprüft?
- Wird der DPF nach 140.000 km ersetzt und es ist ein Vorkatalysator (DOC und Filter) vorhanden, muss diese Einheit zusammen mit dem DPF ersetzt werden, damit die für den DPF-Regenerationsprozess erforderliche Mindesttemperatur wieder erreicht wird.

Der DPF bleibt verstopft.

- Wurde das Fahrzeug lange genug gefahren, um zu regenerieren?
- Ist der Additiv-Tank nachgefüllt worden?
- Ist das für den Fahrzeugtyp richtige Kraftstoff-Additiv (FBC) verwendet worden?

Wurde das Fahrzeug kürzlich gewartet oder das Öl gewechselt?

- Ölspezifikation - Prüfen Sie, ob das richtige, aschenarme Öl verwendet wurde
- Ölstand. Wenn der Ölstand zu hoch ist, ist das ein Zeichen dafür, dass er aufgrund erfolgloser Regenerationsversuche mit Kraftstoff verunreinigt wurde. Der zusätzliche Kraftstoff, der für eine Erhöhung der Abgastemperatur verantwortlich ist, gelangt stattdessen in den Motorölschlamm, verunreinigt das Schmieröl und kann zu einer Panne führen. Ein Ölwechsel ist notwendig.

Funktioniert das AGR-Ventil ordnungsgemäß? Wenn dieses Ventil nicht richtig funktioniert, kann es verklemmen, das Kraftstoff-Luft-Gemisch, das in die Zylinder gelangt, verändern und zu einer Erhöhung der Feststoffpartikelmenge im Abgasrohr führen, wodurch der Filter schneller verstopft.

Funktioniert das Einspritzsystem richtig? Eine schlechte Wartung der Injektoren erzeugt ein falsches Gemisch in der Brennkammer. Dieses führt zu einer Erhöhung der Feststoffpartikel in den Abgasen, wodurch der Filter schneller verstopft.

Ist das Lufteinlasssystem dicht? Ein Leck im Einlassbereich führt zu einem unsachgemäßen Gemisch in einem oder mehreren Zylindern. Die Partikelmenge erhöht sich und der Filter verstopft schneller.

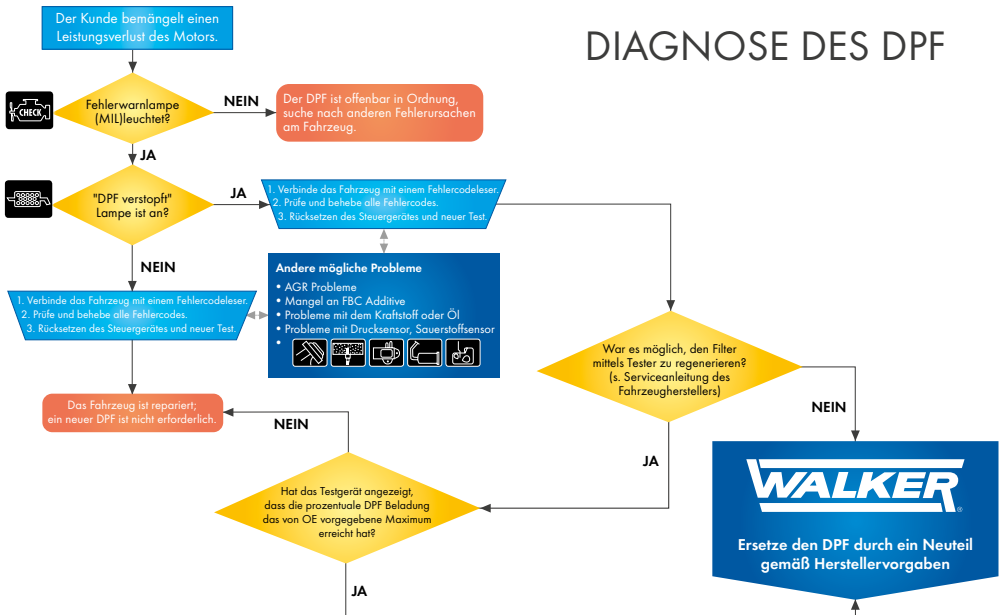
Teil 2 - MUSS ICH WIRKLICH DEN DPF ERSETZEN?

DIAGNOSE BEVOR MAN DEN DPF AUSTAUSCHT

Vor dem Einbau des DPFs sind Diagnosetests mit einem modernen Fehlercodeleser durchzuführen. Ebenso sind Sichtprüfungen der unten gelisteten Bauteile vorzunehmen, da ein Fehler mit einem dieser Bauteile allein bzw. in Verbindung mit anderen zu einem Ausfall des DPF führen kann. Erst wenn alle diese Fehlerquellen ausgeschlossen wurden, sollte man einen Austausch des DPF in Erwägung ziehen!

	ok	erneuert
Ist der Filter verstopft, zuerst eine forcierte Regenerierung via EOBD-Schalter am Testgerät vornehmen!		
Luftleckagen am Einlasssystem ausschließen (Krümmer oder Dichtung)		
Luftleckagen im Abgaskrümmerumfeld ausschließen (oder auch DPF-Gehäuse)		
Sensoren - Prüfen Sie alle Sensoren (Lambda, Temperatur, Differenzdruck, Luftmassenmesser)		
Abgasrückführungssystem		
AGR-Ventil Funktion		
AGR-Rohr ist frei gängig		
Weitere periphere Einflußfaktoren		
Kraftstoff-Additiv (FBC) Füllstand (falls vorhanden)		
Luftmassenmesser		
Motoren- und Turbo- Verschleiß		
Einspritzventile (im Falle von Undichtigkeit)		
Zustand der Glühkerzen		
Luftfilterzustand		
Motorsteuergerät		

DIAGNOSE DES DPF



Teil 3 - DER DIESELPARTIKELFILTER MUSS ERSETZT WERDEN

WICHTIGE SCHRITTE UND INFORMATIONEN ZUM AUSTAUSCH DES DPF

Speichern Sie die Informationen aus der ECU für das defekte Teil:	
Aschegehalt in Gramm oder %	
Rußgehalt in Gramm oder %	
km seit letzter Regenerierung	
gespeicherte Fehlercodes	
Andere Angaben aus der ECU	
Angabe des verwendeten Testgerätes* und ggf. weitere Bemerkungen	

DIAGNOSE NACH DEM AUSTAUSCH DES DPF

Die Durchführung der korrekten Diagnoseprüfungen nach dem Austausch eines DPF sind zwingend erforderlich. Folgendes muss als Routine beim Austausch eines DPF überprüft werden (Checkliste bitte komplett abarbeiten):

CHECKLIST	
Steuergerät - Fehlermeldungen ausgelesen und zurückgestellt	
Ölstand geprüft	
Ölspezifikation - Prüfen Sie, ob das richtige aschenarme Öl verwendet wurde.	
Kraftstoffadditiv Vorrat (falls vorhanden) aufgefüllt und am Steuergerät angemeldet	
DPF Druckrohre - Gereinigt und Funktionsprüfung durchgeführt	
Sensoren - Funktionsprüfung	
Lambda	
Drucksensor	
Temperaturfühler	
AGR System	
Luftmassenmesser	
Motor und Turbolader - Verschleißzustand	
Einspritzventile	
Glühkerzen	
Luftfilter	
Dichtheitsprüfung	
Turbolader	
Krümmen (Einlass und Abgas)	
Ladeluftkühler	
Vorkatalysator	

ALLE DIESE INSTRUKTIONEN SOLLEN ALS GENERELLER LEITFADEN DIENEN. DIE RICHTLINIEN UND ANWEISUNGEN IM WARTUNGSHANDBUCH DES JEWEILIGEN FAHRZEUGS SIND ZWINGEND ZU BEACHTEN!



*Bitte drucken Sie die Testergebnisse aus und legen Sie diese zu den Unterlagen!