



TECHNISCHER LEITFADEN

Kraftstoff-Wasserabscheider am Lkw: Funktion, Fehler, Wechsel

Kraftstoff-Wasserabscheiderfilter und -gehäuse: Funktion, Wassersensor, Ablasshahn, Heizung, Diagnose, Wechsel und Entlüftung im Überblick für Nutzfahrzeuge.

vaden.com.tr · vadenoriginal.com · Ausgabe: September 2026 · Nutzfahrzeug (LKW · Sattelzugmaschine · Bus)

Ein Sattelzugfahrzeug verhält sich wenige Stunden nach einem Tankstopp unterwegs plötzlich merkwürdig: im Leerlauf beginnt ein Vibrieren, am Berg scheint die Leistung kurz auszusetzen, dann stirbt der Motor einmal komplett ab. Der Fahrer startet erneut, das Fahrzeug läuft eine Weile normal, dann wiederholt sich dieselbe Szene. Bei der Werkstattdiagnose zeigt sich eine überraschend einfache Ursache: Am Boden des Kraftstoff-Wasserabscheidergehäuses hat sich deutlich mehr Wasser angesammelt als erwartet, und obwohl die Warnleuchte schon seit Tagen leuchtet, hat es niemand bemerkt. Dieser Leitfaden behandelt den Kraftstoff-Wasserabscheiderfilter und das zugehörige Gehäuse bei schweren Nutzfahrzeugen von Grund auf: warum Wasser gefährlich ist, wie Wassersensor und Warnleuchte funktionieren, welche Aufgabe Ablasshahn und Heizung haben, sowie wie der Filterwechsel und die Entlüftung des Systems ablaufen.

Dieses Dokument wurde vom technischen Team von VADEN für Dieselmotorsysteme schwerer Nutzfahrzeuge erstellt. Die hier genannten Werte dienen als allgemeine Referenz; für verbindliche Angaben ist stets das aktuelle OE-Servicehandbuch passend zum Motor- und Fahrgestellcode des Fahrzeugs maßgeblich. Letzte Aktualisierung: September 2026.

Was ist ein Kraftstoff-Wasserabscheiderfilter? Aufgabe und Funktionsprinzip

Der Kraftstoff-Wasserabscheiderfilter ist eine Kraftstoffaufbereitungskomponente, die Wassertröpfchen und feste Verunreinigungen aus dem zum Motor strömenden Dieselmotorkraftstoff abscheidet, bevor dieser das Einspritzsystem erreicht; das im Gehäuse gesammelte Wasser lässt sich ablassen, und bei den meisten schweren Nutzfahrzeugen wird der Wasserstand zusätzlich elektronisch überwacht. Der Kraftstoff wird im Gehäuse verlangsamt, sodass sich das Wasser aufgrund des Dichteunterschieds am Boden absetzt, während der saubere Kraftstoff zur Einspritzpumpe weitergeleitet wird. Bei schweren Nutzfahrzeugen sitzt das Wasserabscheidergehäuse meist in der Saugleitung zwischen Tank und Förderpumpe (Vorfilterposition); bei manchen Anwendungen ist es mit dem Hauptkraftstofffilter kombiniert und hinter der Förderpumpe angeordnet. Die genaue Einbaulage hängt vom Fahrzeug- und Motorcode ab. Seine Aufgabe beschränkt sich nicht auf die Filtration, sondern es bildet die erste und wichtigste Verteidigungslinie gegen Wasser.

Das Gehäuse besteht aus dem oberen Teil, in dem das Filterelement sitzt, und dem unteren Sammelbehälter (Becher/Topf), in dem sich das Wasser sammelt. Beim Eintritt in das Gehäuse wird die Strömungsgeschwindigkeit des Kraftstoffs bewusst verringert; bei manchen Bauformen wird zusätzlich eine Rotationsbewegung (Zentrifugalwirkung) erzeugt, damit schwere Wassertröpfchen nach außen geschleudert werden. Die Oberfläche des Filtermediums ist in der Regel wasserabweisend (hydrophob) beschichtet; diese Beschichtung verzögert den Durchtritt von Wasser durch das Filterpapier und unterstützt das Zusammenlaufen und Wachsen der Tröpfchen (Koaleszenz). Die wachsenden Wassertröpfchen sinken durch die Schwerkraft zum tiefsten Punkt des Behälters, während der darüber verbleibende saubere Kraftstoff durch das Filterelement zur Einspritzpumpe strömt.

Wie funktioniert die Wasserabscheidung? Die Rolle des Dichteunterschieds

Das Prinzip der Wasserabscheidung beruht darauf, dass Wasser deutlich dichter als Dieseldieselkraftstoff ist und sich beide Flüssigkeiten dauerhaft nicht vermischen. Kommen Wasser und Kraftstoff zur Ruhe, setzt sich das Wasser stets unten ab. Das Wasserabscheidergehäuse ist so konstruiert, dass es diese natürliche Tendenz beschleunigt: Die Behälterbreite senkt die Strömungsgeschwindigkeit, bei manchen Modellen versetzt der Einlasskanal den Kraftstoff in Rotation, und das Filtermedium lässt kleine Tröpfchen zu größeren zusammenwachsen, was das Absetzen beschleunigt. Im Ergebnis verlässt der Kraftstoff das Gehäuse weitgehend befreit vom darin enthaltenen freien Wasser. Diese Abscheidung betrifft nur freies (tröpfchenförmiges) Wasser; die auf molekularer Ebene im Kraftstoff gelöste Feuchtigkeitsmenge variiert unabhängig davon und lässt sich nicht vollständig entfernen, doch die eigentliche Gefahr – das freie Wasser – wird größtenteils zurückgehalten.

Wozu dient der Ablasshahn?

Der am tiefsten Punkt des Gehäuses angebrachte Ablasshahn (Ablassschraube oder -ventil) dient dazu, das angesammelte Wasser in regelmäßigen Abständen abzulassen. Manche Gehäuse erlauben über einen durchsichtigen Becher die Sichtkontrolle des Wasserstands; bei anderen, vollständig aus Metall gefertigten Gehäusen lässt sich der Stand nur über den Sensor oder durch periodisches Ablassen verfolgen. Der Ablasshahn kann ein von Hand zu drehendes Ventil, eine Schraube oder bei manchen Modellen ein Druckventil sein. Beim Öffnen des Hahns tritt zunächst Wasser aus, danach Kraftstoff; sobald der Wasserfluss endet und Kraftstoff sichtbar wird, wird der Hahn geschlossen. Wird bei einem Gehäuse nicht regelmäßig abgelassen, steigt der Wasserstand und kann schließlich bis unter das Filterelement oder sogar in die Förderleitung gelangen.

Warum ist eine Heizung (beheiztes Gehäuse) erforderlich?

Dieseldieselkraftstoff bildet bei niedrigen Temperaturen Paraffinkristalle; sinkt die Temperatur unter den Trübungspunkt, verstopfen diese Kristalle die Filterporen und unterbrechen den Durchfluss. Das am Boden des Wasserabscheidergehäuses gesammelte Wasser kann beim Gefrieren zudem den Ablasshahn und den unteren Bereich blockieren. Um diese beiden Risiken zu verringern, ist das Gehäuse bei vielen schweren Nutzfahrzeugen mit einer elektrischen Widerstandsheizung oder einem durch Motorkühlwasser bzw. Kraftstoffrücklauf beheizten Mantel ausgestattet. Die Heizung hält das Filtermedium und das im Gehäuse enthaltene Wasser oberhalb der Gefrier- und Gelierschwelle und sichert so den Kaltstart. Ist die Heizung defekt, treten insbesondere in den Wintermonaten Startschwierigkeiten und Verstopfungssymptome auf, die leicht mit einer physischen Verschmutzung des Filters verwechselt werden können.

Hochdruck-Common-Rail-Einspritzpumpen und Injektoren arbeiten mit Toleranzen im Mikrometerbereich und nutzen den Dieseldieselkraftstoff zugleich als Schmiermittel. Wasser bietet im Gegensatz zum Kraftstoff keine Schmierung; es führt an den beweglichen Teilen der Pumpe und der Injektoren zu Trockenreibung, punktueller Korrosion und Kavitationsverschleiß unter hohem Druck. Wird der Wasserabscheider vernachlässigt, kann dies zu einem dauerhaften Schaden an der Einspritzpumpe oder dem Injektorensatz führen, deren Wert ein Vielfaches des Filterpreises beträgt.

Warum sammelt sich Wasser im Kraftstoffsystem?

Wasser im Kraftstoffsystem stammt nicht aus einer einzigen Quelle, sondern aus mehreren Wegen. Die häufigste Ursache ist Kondensation: Bei einem teilweise leeren Tank führt der Temperaturunterschied dazu, dass sich Feuchtigkeit an der Tankinnenwand niederschlägt und sich diese Feuchtigkeit mit dem Kraftstoff vermischt; bei Fahrzeugen, die häufig nur kleine Mengen tanken und den Tank oft leer fahren, verstärkt sich dieser Effekt. Die zweite Quelle ist eine Verunreinigung in der Lieferkette des Kraftstoffs: Tanklastwagen, Stationsspeicher oder eine minderwertige Zapfstelle können Wasser in den Kraftstoff einbringen. Die dritte Quelle ist saisonal bedingt; in regenreichen und feuchten Klimazonen kann bei einer schwachen Tankdeckeldichtung Regenwasser direkt in den Tank eindringen.

Die europäische Dieselmotorkraftstoffnorm **EN 590** legt fest, dass der Wassergehalt im Kraftstoff unterhalb einer bestimmten Obergrenze liegen muss; diese Grenze gilt jedoch für den Zustand ab Raffinerie, während die während Lagerung, Transport und Verweildauer im Fahrzeugtank entstehende Kondensation diese Grenze leicht überschreiten kann. Aus diesem Grund ist der Wasserabscheider nicht als Vertrauen in die Kraftstoffqualität, sondern als letzte, selbstständig schützende Verteidigungslinie des Systems konzipiert.

Wie funktionieren Wassersensor und Warnleuchte?

Der Wasserstandssensor (gebräuchliche Abkürzung WIF – Water in Fuel) ist ein im untersten Bereich des Gehäuses platziertes Erfassungselement, das die elektrische Leitfähigkeit von Wasser nutzt. Dieselmotorkraftstoff leitet elektrischen Strom nahezu gar nicht, während Wasser ein guter Leiter ist; solange der Bereich zwischen den Sensorpolen mit Kraftstoff gefüllt ist, bleibt der Stromkreis offen, sobald der Wasserstand den Sensor bedeckt, fließt Strom durch den Kreis, und das Steuergerät wertet dies als Wasseranwesenheit. Bei manchen Systemen arbeitet der Sensor als einfacher Schwellwertschalter, bei moderneren Systemen erzeugt er dagegen ein zum Wasserstand proportionales Analogsignal, das im Display auch prozentual angezeigt werden kann.

Überschreitet der Wasserstand die Schwelle, leuchtet auf dem Armaturenbrett meist eine gelbe Warnleuchte mit einem Tropfensymbol auf. Bei aufleuchtender Warnleuchte kann das Fahrzeug weiterbetrieben werden; das bedeutet jedoch nicht, dass das Problem unbedeutend ist. Die Leuchte markiert eine eingeräumte Vorwarnzeit, innerhalb derer das Ablassen erfolgen soll, bevor der Wasserstand einen für das Einspritzsystem schädlichen Punkt erreicht. Wird trotz leuchtender Warnleuchte weitergefahren, ohne den Kraftstoff abzulassen, steigt der Wasserstand weiter an und kann irgendwann unter das Filterelement und von dort in die Förderleitung gelangen.

Wie wird der Wassersensor getestet?

Die Sensorprüfung beginnt mit einer Sichtkontrolle: Es wird geprüft, ob an den Steckerpins Korrosion vorliegt oder ob am Sitz im Gehäuse Anzeichen von Kraftstoffaustritt zu erkennen sind. Bei der elektrischen Prüfung wird der Sensorstecker gelöst und mit einem Multimeter der Widerstand zwischen den beiden Sensorenden gemessen, oder das Signalverhalten wird über ein Diagnosegerät kontrolliert; dabei wird geprüft, ob der Sensor bei Kontakt mit Wasser (bzw. bei mit

Wasser gefülltem Gehäuse) das erwartete Signal liefert. **Die genauen Widerstands- und Signalwerte sind dem OE-Servicehandbuch des Fahrzeugs zu entnehmen**, da sich Sensortyp und Elektronik je nach Hersteller unterscheiden. Meldet der Sensor fälschlicherweise dauerhaft Wasser, sollte zunächst geprüft werden, ob das Gehäuse tatsächlich abgelassen wurde, und anschließend, ob der Sensorsitz verschmutzt ist; Kraftstoffteer- oder Schmutzablagerungen an der Sensorspitze können zu Fehlmeldungen führen.

Leuchtet die Wasserwarnleuchte auf, ist der erste Schritt nicht der Bauteiltausch, sondern das Ablassen. Bei manchen im Feld als „Sensor defekt“ getauschten Teilen liegt die eigentliche Ursache darin, dass das tatsächlich angesammelte Wasser gar nicht abgelassen wurde. Zuerst sollte der Hahn geöffnet und das Gehäuse entleert werden; erlischt die Leuchte danach nicht, sind Sensor und Verkabelung zu prüfen.

Weiterführende Informationen

Einen allgemein verständlichen technischen Überblick zu diesem Thema finden Sie im Referenzartikel auf [Wikipedia](#). Prüfen Sie konkrete Werte und Verfahren stets anhand der Serviceunterlagen des Fahrzeugherstellers.

Wie erkennt man einen Defekt am Kraftstoff-Wasserabscheiderfilter? Symptome und Diagnose

Ein Problem am Kraftstoff-Wasserabscheiderfilter und -gehäuse äußert sich meist als schrittweise Verschlechterung der Motorleistung. Manche Symptome gehen auf einen verstopften Filter zurück, andere direkt auf Wasser; die Unterscheidung beider Ursachen ist für die richtige Maßnahme entscheidend.

Symptome, mögliche Ursachen und Prüfwege beim Kraftstoff-Wasserabscheiderfilter

Symptom	Mögliche Ursache	Prüfung / Verifizierung
Wasserwarnleuchte im Display leuchtet	Wasserstandsschwelle im Gehäuse überschritten	Ablasshahn öffnen und Wasser ablassen, prüfen ob Leuchte erlischt
Leistungsverlust am Berg oder bei Vollast	Wasser oder Luft unterbricht kurzzeitig den Kraftstofffluss	Gehäuse ablassen, Filterverschmutzung und Lufteintritt prüfen
Unruhiger Leerlauf, Vibrationen	Mit dem Kraftstoff vermisches Wasser gelangt zur Einspritzung	Filtergehäuse öffnen, Wasser-/Schmutzmenge optisch prüfen
Startschwierigkeiten bei Kälte, Motor stirbt ab	Heizung defekt oder gefrorenes Wasser/Paraffinverstopfung	Heizungsversorgung und Sicherung messen, Gehäuse im warmen Zustand prüfen
Motor stirbt ab, springt nicht wieder an (Luft eingedrungen)	System nach Filterwechsel nicht entlüftet	System mit Handpumpe entlüften, Anschlussdichtungen auf Undichtigkeit prüfen
Sichtbares Wasser/trüber Kraftstoff am Gehäuseboden	Ablassen vernachlässigt, Hahn undicht	Hahn vollständig entleeren, Dichtung und Hahndichtheit prüfen

Symptom	Mögliche Ursache	Prüfung / Verifizierung
Allgemeiner Leistungsverlust, Aussetzer, weißer/grauer Rauch	Filterelement verstopft, unzureichende Kraftstoffversorgung	Filterelement wechseln, Unterdruck der Förderleitung messen; bei schwarzem Rauch zusätzlich Luftfilter-/Turbolader prüfen – ein verstopfter Kraftstofffilter allein erzeugt keinen schwarzen Rauch

Ein Fahrzeug mit leuchtender Wasserwarnleuchte über eine lange Strecke mit der Einstellung „Motor läuft, kein Problem“ zu betreiben, begünstigt, dass aus dem Behälter überlaufendes Wasser die Förderpumpe und von dort die Hochdruckpumpe erreicht. Gelangt Wasser bis zur Hochdruckpumpe, kann dies nicht nur zu einem einmaligen Ausfall, sondern zu einem schweren Schaden führen, der den kompletten Austausch von Pumpe und Injektoren erforderlich macht.

Wie wird der Kraftstoff-Wasserabscheiderfilter gewechselt und das System entlüftet? Schritt für Schritt

Vor Beginn der Arbeit kraftstoffbeständige Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille tragen; Dieseldieselkraftstoff reizt Haut und Augen. Das abgelassene Wasser-Kraftstoff-Gemisch nicht auf den Boden laufen lassen, sondern in einem verschließbaren, kraftstoffbeständigen Behälter auffangen. Der aufgefangene Altkraftstoff und kraftstoffgetränkte Lappen sind Sonderabfall und müssen gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

- 1 Das Fahrzeug auf ebenem Untergrund abstellen, den Motor abstellen und die Zündung ausschalten. Nicht unmittelbar nach dem Abstellen eines heißen Motors mit der Arbeit beginnen; abwarten, bis Kraftstoffleitung und Gehäuse abgekühlt sind.
- 2 Um Kraftstoffaustritt zu minimieren, sofern vorhanden das Ventil der Förderleitung am Gehäuse schließen oder den Leitungsdruck nach Herstellervorgabe absenken. Offene Flammen und Zündquellen meiden; auch Dieseldampf kann sich entzünden.
- 3 Den Ablasshahn öffnen und das im Gehäuse vorhandene Wasser sowie den verunreinigten Kraftstoff vollständig in ein geeignetes Gefäß ablassen. Dieser Schritt verhindert, dass verunreinigter Kraftstoff das neue Filterelement kontaminiert.
- 4 Den Stecker des Wasserstandssensors sowie, falls vorhanden, die Kabelverbindung der Heizung vorsichtig lösen. Die Steckerverriegelung nicht gewaltsam öffnen; verbogene Pins führen auch nach Einbau eines neuen Teils zu Kontaktproblemen.
- 5 Das Filtergehäuse nach Herstellervorgabe öffnen (Deckelmutter, Spin-on-Kartusche oder gehäuseinternes Element). Das ausgebaute alte Element sowie eventuelle Dichtungen notieren und beiseitelegen.
- 6 Die Innenfläche des Gehäuses und den Sensorsitz mit einem sauberen Tuch abwischen; am Boden verbliebenen Schlamm und Wasserreste vollständig entfernen. Teerartige Ablagerungen an der Sensorspitze vorsichtig reinigen, falls vorhanden.

- 7** Das neue Filterelement und den Dichtungssatz nach Herstelleranweisung einbauen; O-Ring und Deckeldichtung mit einer dünnen Schicht sauberem Kraftstoff oder dem vom Hersteller empfohlenen Schmiermittel bestreichen. Deckelmutter oder Gehäuse zunächst von Hand anziehen, dann schrittweise mit dem vorgegebenen Drehmoment festziehen; **der genaue Drehmomentwert ist dem aktuellen Servicehandbuch des Fahrzeugs zu entnehmen.**
- 8** Den Wasserstandssensor und, falls vorhanden, den Heizungsstecker wieder einsetzen und prüfen, dass der Stecker hörbar einrastet.
- 9** Das Ventil der Förderleitung öffnen und das System mit der Handpumpe (Priming) oder der elektrischen Förderpumpe des Fahrzeugs befüllen. Die Entlüftungsschraube am Gehäuse leicht lösen und so lange pumpen, bis ein blasenfreier, gleichmäßiger Kraftstofffluss zu sehen ist, dann die Schraube festziehen.
- 10** Vor dem Anlassen des Motors nach dem Einschalten der Zündung einige Sekunden warten, damit die elektrische Förderpumpe die Leitung befüllen kann (sofern das Fahrzeug diese Funktion besitzt). Den Motor starten; ein unruhiger Lauf beim ersten Start ist normal, verbliebene Luft im System wird innerhalb weniger Sekunden entfernt.
- 11** Bei ruhig laufendem Motor im Leerlauf das Filtergehäuse, die Deckeldichtung und den Bereich um den Ablasshahn optisch auf Kraftstoffaustritt prüfen. Mit einer kurzen Testfahrt sicherstellen, dass keine Leistungsunterbrechung auftritt.

Worauf zu achten ist: häufige Fehler

- **Die Wasserwarnleuchte ignorieren:** Wird trotz leuchtender Warnleuchte weitergefahren, begünstigt dies, dass Wasser in das Fördersystem übertritt und die Einspritzkomponenten erreicht.
- **Das Ablassen nicht periodisch durchführen:** Bei Gehäusen ohne durchsichtigen Becher ist der Wasserstand nicht sichtbar; ohne die Gewohnheit des regelmäßigen Ablassens sammelt sich Wasser unbemerkt an.
- **Den Motor lange ohne Entlüftung durchstarten:** Anhaltendes Anlassen nach dem Filterwechsel ohne vorherige Entlüftung entlädt die Batterie und überhitzt den Anlasser; die richtige Methode ist, die Leitung vorab mit der Handpumpe zu befüllen.
- **Filterwechsel mit schmutzigen Händen oder in schmutziger Umgebung:** Wird das neue Element oder die Gehäuseinnenfläche verunreinigt, ist der neu eingebaute Filter sofort verschmutzt und das Problem nicht gelöst.
- **Die Dichtung trocken einbauen oder die alte wiederverwenden:** Eine trockene oder abgenutzte Dichtung lässt den Deckel undicht werden und führt sowohl zu Kraftstoffverlust als auch zu Lufteintritt.
- **Den Sensor mit Druckluft oder harten Gegenständen reinigen:** Die Sensorspitze ist empfindlich; Stöße oder übermäßiger Druck können die Erfassungsgenauigkeit dauerhaft beeinträchtigen.

- **Ein Filterelement mit falscher Feinheit verwenden:** Ein für das System ungeeignetes Element mit falschem Mikronwert filtert entweder nicht ausreichend oder drosselt den Durchfluss übermäßig und führt zu Leistungsverlust; die richtige Auswahl richtet sich nach Motor- und Fahrgestellcode.

Technische Werte und Prüfpunkte

Die folgende Tabelle fasst die wichtigsten bei der Feldprüfung des Kraftstoff-Wasserabscheiderfilters und -gehäuses zu kontrollierenden Punkte sowie allgemeine Referenzbereiche zusammen. Die Werte variieren je nach Fahrzeughersteller und Systemlieferant; **der genaue Wert ist stets dem aktuellen OE-Servicehandbuch des Fahrzeugs zu entnehmen.**

Prüfpunkte am Kraftstoff-Wasserabscheiderfilter (allgemeine Referenz)

Prüfpunkt	Allgemeine Referenz	Worauf eine Abweichung hinweist
Verhalten der Wasserwarnleuchte	Leuchtet kurz bei Zündung auf, erlischt ohne Wasser	Dauerhaftes Leuchten deutet auf Wasseransammlung im Gehäuse oder Sensordefekt hin
Freier Wassergehalt im Kraftstoff (EN-590-Grenzwert, ab Raffinerie)	Durch die Norm mit strenger Obergrenze definiert	Während Transport/Lagerung kann dieser Grenzwert leicht überschritten werden
Filterwechselintervall	Nach vom Hersteller festgelegtem km-/Stundenintervall	Frühzeitige Verstopfung: geringe Kraftstoffqualität oder starke Wasseransammlung
Anzugsdrehmoment Deckel/Gehäuse	Handfest + schrittweises Drehmoment (OE-Wert maßgeblich)	Bei zu lockerem Sitz Kraftstoff-/Luftaustritt, bei zu festem Sitz Schaden an Gehäuse/Dichtung
Signal des Wasserstandssensors	Bei trockenem Kraftstoff passiv, bei Wasserkontakt aktiv	Aktives Signal im trockenen Zustand deutet auf Sensor- oder Kabeldefekt hin
Versorgungsspannung der Heizung	Nahe der Fahrzeugsystemspannung	Bei niedriger Spannung Problem an Sicherung, Relais oder Kabelwiderstand
Lauf nach dem Entlüften	Innerhalb weniger Sekunden ruhiger Leerlauf	Anhaltende Unruhe: Noch Luft im System vorhanden

Das Kraftstoff-Wasserabscheidergehäuse bildet die letzte Schutzschicht vor der Hochdruckpumpe und den Injektoren, den teuersten Komponenten des Dieselmotors. Bei der Auswahl von Filterelement, Dichtungen und Sensor ist eine exakte Übereinstimmung mit der OE-Referenz des Fahrzeugherstellers erforderlich; ein Element mit falscher Feinheit oder ein nicht kompatibler Sensor kann seine Schutzfunktion auch bei physisch korrektem Einbau nicht vollständig erfüllen.

Wartung und Lebensdauer des Kraftstoff-

Wasserabscheidersystems

Der stärkste Einflussfaktor auf die Lebensdauer des Systems ist die Gewohnheit des regelmäßigen Ablassens. Bei Gehäusen mit durchsichtigem Becher lässt sich der Wasserstand täglich oder wöchentlich optisch kontrollieren; bei Metallgehäusen sollte das periodische Ablassen fest im Kalender verankert werden. Wurde bei Flottenbetrieben an einer unzuverlässigen Tankstelle getankt, ist die Kontrolle und Entleerung des Gehäuses vor der nächsten Station eine einfache, aber wirksame Maßnahme.

Der Wechsel des Filterelements im vom Hersteller vorgegebenen Intervall erhält sowohl die Filtrationsqualität als auch eine hohe Wasserabscheideleistung; ein mit der Zeit verstopfendes Element beschränkt nicht nur den Durchfluss, sondern senkt auch die Wasserabscheidekapazität. Bei beheizten Gehäusen verhindert die Kontrolle von Heizung, Sicherung und Kabelverbindungen vor dem Winter einen Großteil der bei Kälte auftretenden Startschwierigkeiten und Ausfälle. Der Steckerbereich des Wasserstandssensors sollte beim Hochdruckreinigen nicht direkt mit Wasser besprüht werden; Wasser kann in die Buchse eindringen und zeitweilige Kontaktprobleme verursachen.

Es empfiehlt sich, das Auslesen des Fehlerspeichers in den periodischen Wartungsplan aufzunehmen. Die Wasserwarnleuchte kann einen kurz aufgeblitzten (passiven) Eintrag hinterlassen; dies zeigt, dass in der Vergangenheit ein Ablassbedarf unbemerkt vorbeigegangen ist, und weist darauf hin, dass das Gehäuse engmaschiger überwacht werden sollte. Je nach Nutzungsintensität und Tankgewohnheiten des Fahrzeugs kann die Kontrollhäufigkeit erhöht werden.

Welche Aufgabe das im Gehäuse sitzende Element übernimmt und unter welchen Bedingungen es früher erneuert werden muss, behandelt der Leitfaden **Diesel-Kraftstofffilter und Wasserabscheider: Aufgabe und Wechselintervall** ausführlich.

VADEN ORIGINAL Produktfamilie für Kraftstoff-Wasserabscheiderfilter und -gehäuse

VADEN ORIGINAL fertigt für Dieselmotorsysteme schwerer Nutzfahrzeuge Wasserabscheider, Kraftstofffiltergehäuse und Gehäusedeckel, Filterelemente, Reparatursätze für Kraftstofffilter sowie Anschlussleitungen nach OE-Maßen; zum selben Kraftstoffsystem-Sortiment gehören außerdem Handförderpumpen und Pumpen-Reparatursätze. Die Fertigung deckt die bei Lkw-, Sattelzugmaschinen- und Busanwendungen gängigen Anschluss- und Einbaukonfigurationen ab. Für die richtige Teilewahl sollten Sie statt Marke und Modell des Fahrzeugs **den Motor- und Fahrgestellcode sowie die OE-Referenznummer auf dem vorhandenen Teil** verwenden; so vermeiden Sie das Risiko, ein Teil mit falscher Feinheit oder unpassendem Anschluss einzubauen.

Der Kraftstoff-Wasserabscheiderfilter ist kein für sich allein arbeitendes Teil der Dieselmotoraufbereitungskette; er ist in der üblichen Anordnung ein entscheidendes Glied in der Kette aus Vorfilterung des aus dem Tank kommenden Kraftstoffs, Durchlauf durch den Wasserabscheider, Transport durch die Förderpumpe, Reinigung durch den Feinfilter und Weiterleitung zur Hochdruckpumpe. Eine Vernachlässigung an irgendeiner Stelle dieser Kette

wirkt sich auf das gesamte Einspritzsystem aus. In der technischen Ratgeberbibliothek von VADEN finden Sie eigene Störungs-, Wechsel- und Wartungsleitfäden für Kraftstofffilter, Handförderpumpe, Kraftstoffeinspritzleitung und Luftkompressor.

Dieses Dokument dient nur zur Information; maßgeblich sind das aktuelle Werkstatthandbuch und die Sicherheitshinweise des Fahrzeugherstellers. Die Werte sind allgemeine Richtwerte für gängige Nutzfahrzeugsysteme; für modellspezifische Werte die jeweilige OE-Serviceunterlage verwenden. © VADEN Otomotiv San. Tic. A.Ş. · vadenoriginal.com