

Truck World

Ein Magazin von Bosch AA | Ausgabe 25 | Juni 2019

Bessere Luft, bessere Fahrt

Bosch-Innenraumfilter für Trucks sorgen für gute Luft in der Fahrerkabine. So bleibt der Konzentrationslevel des Fahrers hoch und die Fahrt sicher.



ESI[tronic] 2.0

Werkstattsoftware mit
Off-Highway-Funktionen

Seite 4

Heavy Duty

Off-Highway-Starter
Bosch HEF/HEP 109

Seite 5

Visual Connect

Wie das Handy bei
Nfz-Reparaturen hilft.

Seite 7

EDITORIAL

FRISCHE LUFT: INNENRAUMFILTER KÖNNEN DIE SICHERHEIT ERHÖHEN



Bosch steht mit seinen Produkten für Sicherheit im Nutzfahrzeug.

Liebe Truck-Fans!

„Und das nicht nur zur Pollenzeit“ – Truck-Fahrer sind Tag für Tag in ihren Führerhäusern Pollen, Schadstoffen und Staub ausgesetzt. Funktionstüchtige Innenraumfilter können für bessere Konzentrationsfähigkeit und klarere Sicht durch weniger Ablagerungen auf den Scheiben sorgen. Bosch empfiehlt den Wechsel des Innenraumfilters bei Jahreskilometerleistungen von 100 000 bis 150 000 km spätestens alle 2 Jahre. Beim Wechsel lohnt es sich, auf Qualität zu achten. Was dahinter steckt, erfahren Sie auf den Seiten 2 – 3.

Viel Spaß beim Lesen und gute Fahrt in eine vernetzte Werkstatt-Zukunft!

Ihr Commercial Vehicle Team
Christoph Bratzler Tobias Weiss

Termine: FIA ETRC 2019

Hungaroring	22.06. – 23.06.2019
Slovakia Ring	06.07. – 07.07.2019
Nürburgring	20.07. – 21.07.2019
Most	31.08. – 01.09.2019
Zolder	14.09. – 15.09.2019
Le Mans	28.09. – 29.09.2019
Jarama	05.10. – 06.10.2019



Frischlucht marsch!

Bosch-Innenraumfilter für Trucks

Fahrschichten im Truck sind lang und erfordern volle Konzentration. Am „Arbeitsplatz Nutzfahrzeug“ sollte die Luft deshalb möglichst frisch und pollenfrei sein. Dazu müssen Innenraumfilter effizient arbeiten. Wichtig ist hierbei eine hohe Partikelabscheiderate bei möglichst geringem Druckabfall über die gesamte Lebensdauer des Filters. Bosch-Innenraumfilter halten mit einer mehrlagigen Konstruktion den größten Teil der Pollen, Schadstoffe und Staub zurück. Aktivkohlefilter befreien zusätzlich von schädlichen und übelriechenden Gasen – selbst im Tunnel und im Stau. Die Konzentrationsfähigkeit erhöht sich und die Sicht wird besser, da es weniger Ablagerungen auf den Scheiben gibt.

Dazu muss der Innenraumfilter natürlich regelmäßig gewechselt werden.

Bosch empfiehlt den Wechsel bei Jahreskilometerleistungen von 100 000 bis 150 000 km spätestens alle 2 Jahre.

INNENRAUMFILTER VON BOSCH: NUR QUALITÄT IST EFFEKTIV

Wirkungsvolle Filtration ist ein komplexer Prozess. Erfolg verspricht nur eine Strategie, die auf hochwertiges Material und eine durchdachte Konstruktion setzt. Bei Bosch-Innenraumfiltern, die aus mehreren aufeinander abgestimmten Filterschichten aufgebaut sind, zählt sich die hohe Qualität in vielen Punkten aus. Durch hochwertige Fasern ist die Filtrationsleistung bei Bosch-Innenraumfiltern besonders zuverlässig. Die Filtermedien haben durch ihre Prägung eine besonders große Filteroberfläche und die Faltengeometrie bleibt auch bei Feuchtigkeit in Form. Eine hochwertige Aktivkohleschicht adsorbiert schädliche Gase besonders zuverlässig. Auch wird die Passform der Bosch-Innenraumfilter präzise auf den Bauraum des jeweiligen Nutzfahrzeugs abgestimmt. Das macht den Wechsel – auch in

schwierigen Einbausituationen – einfach.



GROSSZÜGIG: QUALITÄT UND QUANTITÄT DER AKTIVKOHLE

Hochwertige Aktivkohle zeichnet sich durch eine große innere Oberfläche aus. Diese entsteht in einem aufwendigen Prozess unter Luftabschluss und großer Hitze. Die schwammartige

Struktur ermöglicht es, schädliche und übelriechende Gase zu neutralisieren. Um möglichst viele dieser Gase über die gesamte Filterlebensdauer hinweg zu binden, wird bei Bosch-Innenraumfiltern eine ausreichend große Menge Aktivkohle von hoher Qualität verwendet.

KOMBINIERT: GEWEBTES UND NICHTGEWEBTES VLIES

Bosch-Innenraumfilter bestehen aus einer filterspezifischen Komposition in unterschiedlichen Schichten. Dabei werden beide Vliesarten – gewebe und nichtgewebe – in Kombination eingesetzt. Nichtgewebte Schichten eignen sich in erster Linie für die effiziente Abscheidung von relativ großen Partikeln. Sie werden z.B. als Vorfilter oder als Trägervlies eingesetzt. Gewebte Vliesstoffe sorgen hingegen für eine effiziente Abscheidung kleinerer Partikel.

Aktivkohlefilter



NFZ-KLIMASERVICE

KLIMASERVICEGERÄTE VON BOSCH



ACS 810

GROSSVOLUMIGE KLIMAAANLAGEN IM SERVICE

Das Klimaservicegerät ACS 810 ist speziell auf die Anforderungen von Bussen, Lkw und R134a-basierte Klimaanlage mit hoher Kapazität ausgerichtet. Es ist ausgestattet mit werkstattgerechter Hardware, bedienerfreundlicher Menüführung, für großvolumige Klimaanlage optimierte Systemkomponenten und ein zugeschnittenes Zubehörprogramm.

NFZ- UND PKW-KLIMASERVICE

Für Nutzfahrzeugwerkstätten, die nicht vorwiegend Klimaservice an Bussen durchführen, hält Bosch die ACS 863 mit Kältemittelerkennung (Kältemittel R1234yf) und ACS 753 (Kältemittel R134a) mit passendem Zubehör für den Klimaservice bereit. Beide Geräte haben eine integrierte Dichtheitsprüfung mit Formiergas und arbeiten über WLAN zur Anbindung an ASA Network sowie Bosch Connected Repair und zur Statusanzeige über die Smartphone App.



ACS 863

In schwerem Gelände: ESI[tronic] 2.0 Truck für OHW-Anwendungen



Bagger, schwere Lkw, Traktoren oder Motoren – ESI[tronic] 2.0 Truck als OHV-Version (Off Highway)

Um Fahrzeuge leiser, sauberer, komfortabler, robuster und sicherer zu machen, werden Fahrzeugtechnologien laufend weiterentwickelt. Werkstätten müssen zwangsläufig damit Schritt halten. Wenn die Werkstatt-ausrüstung mitwächst, bieten sich aber auch Chancen, von Reparaturen und Service an modernen Fahrzeugen, zu profitieren. Die mehrmals im Jahr erscheinenden Updates der Werkstattsoftware ESI[tronic] 2.0 liefern den Werkstätten die notwendigen Informationen um Reparaturen und Service fachgerecht und effizient durchzuführen. Speziell zu Landmaschinen, Baumaschinen und Motoren steht seit dem Update 2018/3 (September 2018) die ESI[tronic] 2.0 OHV (Off Highway) mit entsprechenden Informationen zur Verfügung.

ESI[TRONIC] 2.0 OHV NUTZT BEWÄHRTE HARDWARE

Mit Absicht setzt das System auf bereits im Markt verankerte Produkte und Informationen auf. Sowohl die KTS

Truck-Diagnosemodule der zweiten Generation (ab April 2013) als auch die Komplettlösung KTS 900 Truck, bestehend aus Modul und Tablett-PC DCU 220, können weiter verwendet werden. Basierend auf der Diagnose-Software ESI[tronic] 2.0 hat Bosch die beiden neuen Infoarten für die Diagnose von überwiegend landwirt-



ESI[tronic] 2.0 Landmaschinen (OHV 1)

Diagnose-Software für landwirtschaftliche Fahrzeuge (Traktoren, Mähdrescher etc.)

ESI[tronic] 2.0 Baumaschinen/Motoren (OHV 2)

Diagnose-Software für Baufahrzeuge (Bagger, Motoren etc.)

schaftlich genutzten Fahrzeugen und Baufahrzeugen in 4 verschiedenen Lizenzierungen entwickelt. Werkstätten können die Software für 1, 3 bzw. 4 Jahre oder unbefristet (als Haupt- oder Zusatzlizenz) abonnieren.

MIT ALLEN VORTEILEN DER ESI[TRONIC] 2.0

Die OHV-Variante bietet alle Vorteile des bewährten Diagnose-Tools für Nutzfahrzeuge ESI[tronic] 2.0 Truck. Dabei bilden wichtige Nfz-Basisinformationen wie Modellreihe, Leistung, Motorkennzeichnung sowie Achskonfiguration die Grundlage für eine fundierte Diagnose. Die Software liest und löscht Fehlercodes, wählt Ist-Werte aus, aktiviert Stellglieder, stellt Service-Intervalle zurück und kann auch Komponenten anlernen.

Müssen Ersatzteile ausgewählt und bestellt werden, geht das leicht mit dem hinterlegten Ersatzteilkatalog von Bosch. Technische Daten unterstützen in der Nutzfahrzeug-Werkstatt bei der Fehlersuche. Dazu gehören unter anderem Komponenten-Informationen mit Sollwerten, Ausgangsspannungen und Kennlinien. Bei den Schaltplänen unterstützt die intuitive Bedienung mit dynamischer Komponentenbeschreibung die schnelle und einfache Nutzung. Auch sind zyklische Inspektionen mit zusätzlichen Kontrollpunkten abrufbar. ESI[tronic] 2.0 Truck mit der Ergänzung OHV ist dadurch eine hervorragende Diagnoselösung für alle Arten von Nutzfahrzeugen.

Die sanften Riesen: Bosch-Starter HEF/HEP 109 für Off Highway



Bosch-Starter HEF 109

Bei der Gewinnung von Erzen in Minen, der dezentralen Bereitstellung elektrischer Energie, in Baumaschinen, in Agrarmaschinen, sowie bei Wasser- und Schienenfahrzeugen werden weltweit großvolumige Motoren eingesetzt. Hubräume bis zu 180 l, hohe thermische Belastungen und große hydraulische Zusatzlasten sind bei den Anwendungen keine Seltenheit. Hier sind leistungsstarke Bosch HEF 109-Starter einzeln oder als Parallel-Startanlagen für zuverlässige Starts im Einsatz.

STARTERFAMILIE FÜR VIELE OFF-HIGHWAY-ANWENDUNGEN

Off-Highway-Anwendungen kommen nicht „von der Stange“. Sie müssen immer bestimmten Umgebungsbedingungen gerecht werden. HEF 109-Starter sind deshalb in verschiedenen

Ausführungen lieferbar. Ein modulares Starter-Konzept macht es möglich, die Leistungsmerkmale frei zu wählen und teilweise auch miteinander zu kombinieren. Dadurch sind individuelle Anpassungen an spezifische Anforderungen möglich.

HEF 109-STARTER FÜR HOHEN LEISTUNGSBEDARF

Mit Nennleistungen von bis zu 10 kW (24 V) starten HEF 109-Starter Dieselmotoren mit bis zu 30l Hubraum bei gängigen Kaltstartanforderungen. Ihr robustes Design, der geringe benötigte Einbauraum und die modulare Auslegung machen HEF 109-Starter zu gefragten Lösungen. Die Startanlagen sind für hohe Laufleistungen von bis zu 14 000 Betriebsstunden in Stationärmaschinen und im Off-Highway-Betrieb ausgelegt (ca. 800 000 km

On-Highway). Überzeugend sind die hohe Leistungsdichte und die herausragende Kaltstartfähigkeit.

HEP 109-PARALLEL-STARTANLAGE FÜR GROSSMOTOREN

Die aus zwei oder drei gekoppelten HEP 109-Startern bestehenden Parallelstartanlagen erweitern den Applikationsbereich auf bis zu 90l Hubraum bei Dieselmotoren und 180l bei Ottomotoren.

AUSLEGUNG FOLGT APPLIKATION

Für harte Einsätze ist ein zusätzlicher Schutz des Starters bis zum Schutzgrad IP57 realisierbar. Das gilt auch für kurzzeitiges Tauchen. Gegen Überlastung ist in die Verkabelung des Starters ein reversibler Thermo-Schutzschalter integrierbar. Ein mechanisches Relais (IMR) mit optionaler Steckerverbindung vereinfacht die Anbindung an das Bordnetz. So wird kein externes Steuerrelais mehr benötigt und geführte Starts über das Motorsteuerggerät sind möglich. Die Starterauslegung folgt immer der Applikation. Hohe Kaltstartleistung, hohes Losbrechmoment und gute Hochlaufunterstützung gehören dazu. Verschiedene Motor- teile sind mit auf den Anwendungsfall optimiertem Erwärmungsverhalten lieferbar. Zudem spüren HEF-Starter elektrisch, zweistufig besonders sanft ein. Das verlängert die Lebensdauer von Zahnkranz und Starterteritzel.



Zur Sicherheit: Prüf- und Wechselintervalle einhalten



Bosch-Lambdasonde mit Steckverbindung zum Kabelbaum

Von der Gemischbildung bis zur Abgasnachbehandlung brauchen alle Motorfunktionen als Grundlage präzise und aktuelle Daten aus dem Abgastrakt. Die vom Motorsteuergerät geregelte Gemischbildung beeinflusst den Schadstoffgehalt des Rohabgases. Die Breitband-Lambdasonde LSU 4.9 unterstützt durch die genaue Bestimmung

des Restsauerstoffgehaltes im Abgas die Einhaltung aktueller und zukünftiger Emissions- und OBD-Vorschriften. Die LSU 4.9 arbeitet in Nutzfahrzeugen mit 24-Volt-Bordnetzen. Sie ist durch ihr robustes Sensorelement-Design besonders widerstandsfähig. Auch die Temperaturbeständigkeit ist hoch. Die Sonde ist für dauerhaften Betrieb bei $\leq 930\text{ °C}$ und Spitzentemperaturen im Abgastrakt von $\leq 1\,030\text{ °C}$ ausgelegt. Bei aller Resistenz bleibt eine Lambdasonde trotzdem immer ein Verschleißteil. Verunreinigte Kraftstoffe und Ölrückstände bei der Verbrennung können also im Laufe der Zeit Spuren hinterlassen und die Lebensdauer verkürzen. Regelmäßiges Prüfen und Wechseln sind deshalb wirtschaftlich sinnvolle Maßnahmen. Denn nur einwandfreie Lambdasonden unter-

LAMBDA-SONDEN-DIAGNOSE IN 3 SCHRITTEN:

1. Fehlerspeicher auslesen und Ist-Werte prüfen
2. Signalbilder überprüfen (gemäß ESI[tronic] 2.0)
3. Leitungen und Steckverbindungen auf sicheren Kontakt untersuchen

stützen verlässlich die Funktionen des Motors.

VON ANFANG AN BOSCH

Da in den meisten Nutzfahrzeugen Lambdasonden von Bosch als Teil der Erstausrüstung arbeiten, finden Werkstätten im Bosch-Werkstattprogramm leicht passenden Ersatz.

RICHTIGER UMGANG MIT DER LAMBDA-SONDE



Steckverbindungen
Vor Motorwäsche oder Auftragen von Unterbodenschutz unbedingt Sonde und Steckverbindung abdecken!

Anschlusskabel
Auf Knick- und Scheuerstellen – verursacht durch Zug, Druck oder Schwingungen – achten!

Sondenkörper
Die Lambdasonde sorgfältig behandeln, nicht werfen und nicht fallen lassen! Vor mechanischen Belastungen schützen!

Sondenspitze
Einbau mit eingefettetem Gewinde!



Einfache aber wirkungsvolle Vorsichtsmaßnahmen

Kein Kontaktspray oder Fett, da zur Funktion der Lambdasonde Umgebungsluft benötigt wird!

Heiße Auflagestellen und Berührungspunkte auf oder an der Abgasanlage vermeiden!

Keine Schläge auf die Sonde, keine Hochdruckreinigung!

Keine bleihaltigen Kraftstoffe!
Kein Gewindefett auf Schutzrohr!
Auf mechanisch einwandfreien Motor achten, da z. B. Verbrennungsrückstände Ablagerungen auf der Lambdasonde hervorrufen können!

Visual Connect: Vier Augen sehen mehr als zwei



Mit der Visual Connect App von Bosch, die über Google Play und über den Apple App Store heruntergeladen werden kann, sieht der Hotline-Experte das gleiche, wie der Mechaniker vor Ort.

Das Smartphone hat sich für viele Menschen zu einem ständigen Begleiter entwickelt – auch in der Nutzfahrzeugwerkstatt. Dort erleichtert es neben schneller Informationsbeschaffung die Kommunikation mit Kunden und Lieferanten. Jetzt hat Bosch für Smartphones die Visual Connect App entwickelt. Bei ESI[tronic]-Nutzern auf dem Handy installiert unterstützt die App die Hotline-Beratung und hilft so, Probleme bei Reparaturen zu lösen. Diese Lösung spart viel Zeit. Auch muss die Werkstatt für die Nutzung in der Regel nicht in zusätzliche Hardware investieren. Es hat quasi jeder

Werkstattsmitarbeiter den Expertenrat in der Tasche.

ESI[TRONIC] – DAS REPARATUR- ABO FÜR DIE WERKSTATT

Hat die Nutzfahrzeug-Werkstatt die Software ESI[tronic] einschließlich dem Technischem Support abonniert, können Mechaniker sich bei besonders schwieriger Fehlersuche Rat von Bosch-Experten holen. Die kostenlose Smartphone-App Visual Connect gibt dem Techniker vor Ort durch zusätzliche Funktionen noch schnellere und effektivere Unterstützung.

SCHNELLERE PROBLEMLÖSUNG MIT DER VISUAL CONNECT APP VON BOSCH

Speziell bei komplizierten Reparatur-Problemen, wenn die Erläuterung des Bosch-Experten am Telefon nicht genügt, hilft Visual Connect. Über die App und die Kamera des Smartphones kann der Techniker dem Technischen Support das Problem viel besser zeigen. Der Support-Mitarbeiter sieht das, was der Techniker sieht und kann ihn Schritt für Schritt zur Lösung begleiten. Dabei unterstützt er zusätzlich den effektiven Einsatz von in der Werkstatt vorhandenen Diagnosegeräten und Werkstattausrüstung. Gleichzeitig hat der Technische Support die Möglichkeit, in der App zur Veranschaulichung auf dem Bildschirm zu zeichnen und zusätzliche Informationen, wie Schaltpläne oder die Lage versteckter Bauteile, einzublenden. Umgekehrt kann der Techniker Zusatzinformationen, wie zum Beispiel die Fahrge- stellnummer, scannen und an den Support weiterleiten oder mit einem Pointer auf bestimmte Teile hinweisen.



ESI[tronic]: Die neueste Entwicklung der Software macht den Kontakt zur Hotline noch einfacher.

ÜBER ESI[TRONIC] JETZT NOCH SCHNELLER ZUR HOTLINE

Über die neue Schaltfläche „Technische Anfrage“ im Hauptmenü der Werkstatt-Software [ESI]tronic ist der Technische Support jetzt – schnell und unkompliziert – nur noch einen Mausklick entfernt.

www.bosch-esitronic.com



Ganz einfach: Informationen in der Visual Connect App markieren und mit dem Hotline-Experten austauschen

ETRC 2019: Erfolgreicher Saisonstart mit voller Kraft

BOSCH IM HAHN-TRUCK 2019

- ▶ Batterien
- ▶ Dieseleinspritzsystem mit Steuergerät EDC7U und Unit-Injektoren
- ▶ Heavy Duty Generator
- ▶ Keilrippenriemen
- ▶ Kraftstofffilter-Wechselbox
- ▶ Kurbelwellensensor
- ▶ Nockenwellensensor
- ▶ Ölfilter
- ▶ Relais
- ▶ Sicherungen
- ▶ Saugrohrdrucksensor
- ▶ Wischblätter



Foto: Hahn Racing

Spannung in Misano: Mit seinem 1150 PS starken Iveco-Boliden startete Jochen Hahn mit einem Sieg im ersten Rennen in die Saison 2019

Titelverteidigung 5.0: 2 Siege auf dem Misano World Circuit

Genauso dominant wie in den Trainingssessions und den Qualifikationen fuhr Hahn auch das erste Rennen der Saison. Der Iveco-Pilot gewann den Start und übernahm schon in der ersten Kurve die Führung. Er konnte sich von seinen Verfolgern gleich etwas absetzen und pasierte schließlich die Ziellinie mit einem klaren Vorsprung. Im zweiten Samstagrennen starteten die acht Erstplatzierten in umgekehrter Reihenfolge. Bereits auf Platz 6 liegend erwischte Hahn eine Drive-Through-Strafe und er fiel auf Platz 11 zurück. Zum Start des ersten Rennens



Autogrammstunde: die ETRC ist wegen der Nähe zu den Fans eine der beliebtesten Rennserien.

am Sonntag legte der Regen zu. Wegen schlechter Pistenverhältnisse verbrachten die Truckracer dann Formation-Lap und erste Rennrunde hinter dem Pace-truck. Beim nächsten Umlauf wurde

komplett „Gelb“ geschwenkt – Überholverbot während der kompletten Runde. Erst in der dritten Rennrunde ging es richtig los. Schließlich brachte Hahn den 3. Platz ungefährdet ins Ziel.

40 300 Zuschauer verfolgten das Schlussrennen von Misano. Das Wetter hatte sich gefangen und die Piste war abgetrocknet. Das Spitzentrio mit Hahn, Lenz und Janiec setzte sich von den Verfolgern ab und fuhr in dieser Reihenfolge auch aufs Podium.

www.team-hahn-racing.de

IMPRESSUM

Herausgeber:
Robert Bosch GmbH
Automotive Aftermarket
AA/MBC2

Redaktion:
Verena Bachmann
Irrtümer und Druckfehler
vorbehalten

www.bosch.com



BOSCH
Technik fürs Leben