Technik fürs Leben

BOSCH

Umfassendes Angebot für die Abgasnachbehandlung

Denoxtronic-Diagnose, Austausch und Service für die Werkstatt

Fachmännisch prüfen und austauschen **Denoxtronic von Bosch**

Bosch bietet ein umfangreiches Angebot für die Diagnose und Instandsetzung des Abgasnachbehandlungssystems Denoxtronic. Der Markt für die Abgasnachbehandlung bei Dieselfahrzeugen wächst kontinuierlich – und damit auch das **Potenzial** für die Werkstatt. Als Systementwickler verfügt Bosch über langjährige Erfahrung und **Kompetenz** in diesem Bereich. Dabei bieten wir rund um den gesamten **Prozess** die passenden Lösungen – von der Diagnose über die Teile bis zu Reparaturmöglichkeiten und Training.

Technologie

Denoxtronic-Systeme von Bosch **S. 04**

Markttrends und Potenziale **S. 05**

Funktionsprinzip **S. 06**

Serviceangebot **S. 07**

Programm & Produktdetails

Denoxtronic-Diagnose **S. 08**

Denoxtronic-Komponenten **S. 10**

Denoxtronic-Filter **S. 12**

Partikelfilter-Regeneration Departronic **S. 14**

Abgassensoren **S. 15**

Reparatur

Prüf- und Reparatur-Werkzeuge **S. 16**

Zubehör für die Reparatur von Fördermodulen **S. 17**

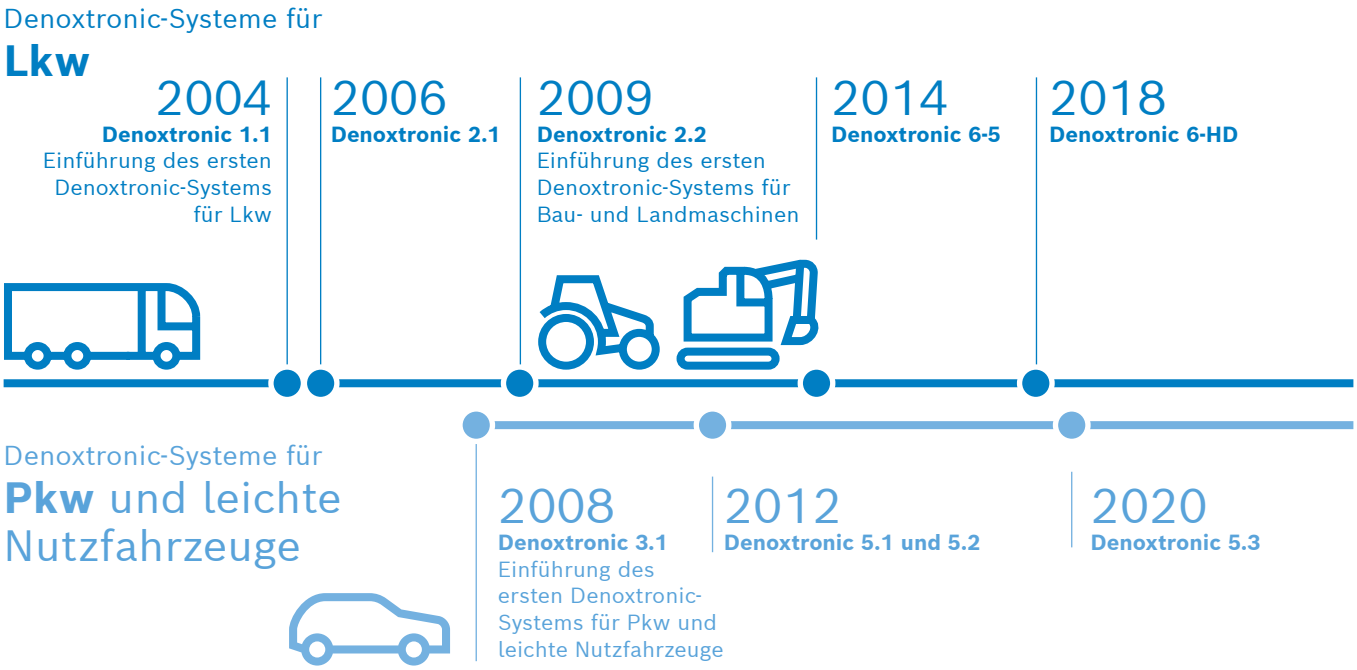
Denoxtronic-Ersatzteile **S. 18**

Know-How

Technische Trainings **S. 19**

Abgasnachbehandlung
Denoxtronic-Systeme von Bosch

Seit der Produktion des ersten Diesel-Lkw im Jahre 1924 und des ersten Diesel-Pkw 1936 ist Bosch einer der weltweit führenden Anbieter für Dieseltechnologie. Das Abgasnachbehandlungs- und Dosiersystem Denoxtronic, das im Großteil der Dieselfahrzeuge eingesetzt wird, hat eine große Bedeutung und damit Potenzial für die Werkstatt. Das System spritzt eine wässrige Harnstofflösung (AdBlue) in den Abgasstrom und sorgt gemeinsam mit dem SCR-Katalysator für die Umwandlung der schädlichen Stickoxide (NOx) in Wasser und Stickstoff.



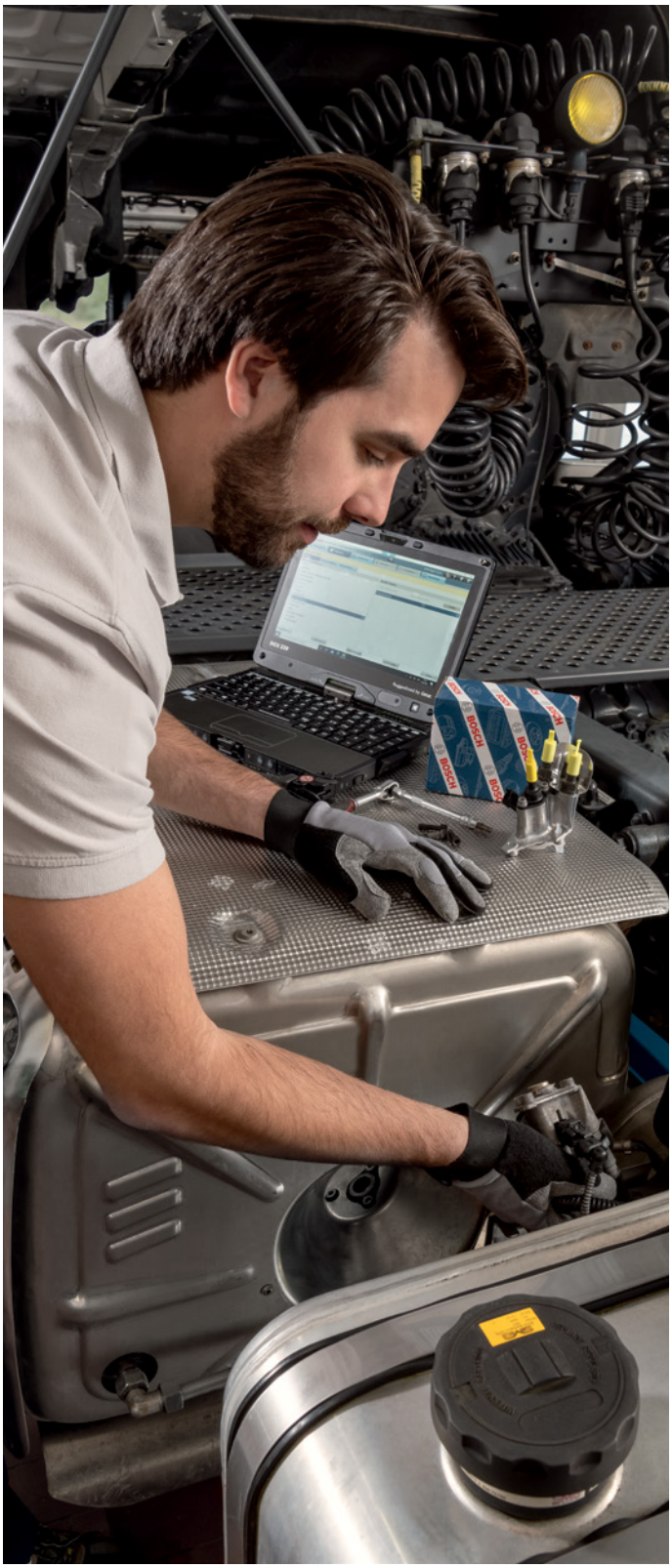
Know-how seit 2004
Die Denoxtronic-Systeme von Bosch sind heutzutage weltweit in Nutzfahrzeugen verbaut. Im Jahr 2004 wurde das erste Denoxtronic-System für Lkw eingeführt. Seitdem wird Denoxtronic stetig weiterentwickelt, um zu der Erfüllung der immer strenger werdenden Abgasnormen beizutragen. Seit der Einführung der Euro-Abgasnorm 4 und 5 ist die Anzahl der mit Denoxtronic ausgestatteten Fahrzeuge stetig gestiegen. Immer mehr Fahrzeughersteller nutzen das Bosch-System, um eine hohe Dieselleistung und die Einhaltung von Emissionsgrenzen in Einklang zu bringen.

Vorteile im Überblick

- **Reduzierung der NO_x-Emissionen** und dadurch Unterstützung bei der Einhaltung der geltenden Emissionsnormen
- **Kraftstoffsparende Motorauslegung**
- **Bewährte, robuste Technik**

Abgasnachbehandlung
Markttrends und Potenziale

Das umfassende Serviceprogramm von Bosch bietet Dieselexperten hohe Flexibilität und die Möglichkeit, diesen bedeutenden Markt zu bedienen.



Umfangreicher Servicebedarf
Eine Vielzahl an Lkw, Bau- und Landmaschinen sowie auch stationäre Anlagen (Generatoren) sind mit Denoxtronic ausgestattet. Zahlreiche Fahrzeuge weisen bereits hohe Kilometerleistungen auf. Dadurch steigt auch der Servicebedarf und die Nachfrage nach kostengünstigen Instandsetzungen des Systems. Für diesen vielfältigen Markt hat Bosch ein Serviceprogramm für den Aftermarket entwickelt. Der Ablauf der Denoxtronic-Feldinstandsetzung ist einfach und logisch: Prüfung der Komponenten nach Herstellerkriterien, Austausch oder Reparatur defekter Teile und Ausgangsprüfung zur Absicherung der Funktion. Bosch bietet alles aus einer Hand: Geräte, Werkzeuge und die Software, die für einen effizienten und zeitsparenden Service benötigt werden. Ob Austausch von defekten Modulen oder umfangreiche Reparaturen – jede Werkstatt kann eine umfassende Diagnose und Austausch an den Denoxtronic-Komponenten durchführen. Aufgrund der immer strengeren Abgasnormen auch in Zukunft sind Denoxtronic-Systeme ein wichtiger Bestandteil der Abgasnachbehandlung.

Schon gewusst?

Rund

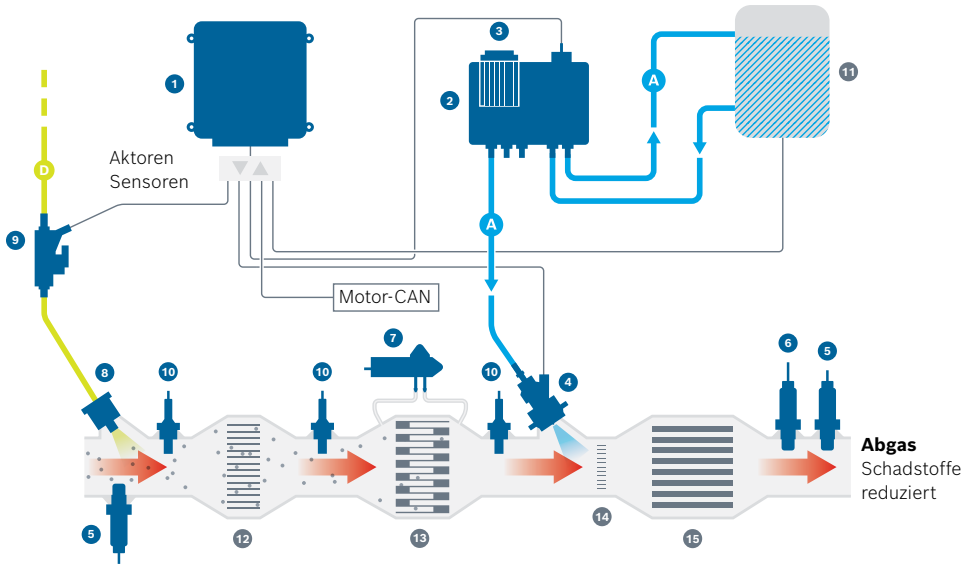
18 Millionen

Denoxtronic-Systeme sind weltweit in Nutzfahrzeugen sowie Bau- und Landmaschinen verbaut.

Denoxtronic
Funktionsprinzip

Denoxtronic ist ein präzises Dosiersystem für das Reduktionsmittel AdBlue und wird zusammen mit einem Stickoxid-Katalysator (SCR = Selective Catalytic Reduction) eingebaut. Bei der Verbrennung im Motor entstehende Stickoxide werden durch die Reaktion mit AdBlue größtenteils in Wasser und Stickstoff umgewandelt.

Abgasnachbehandlung
Denoxtronic und Abgassensoren (Beispiel für Denoxtronic 2.2)



Bosch-Komponenten

Denoxtronic:
1. Dosiersteuergerät / Elektronisches Motorsteuergerä
2. Fördermodul
3. Denoxtronic-Filter
4. Dosiermodul
5. NO_x-Sensor
6. Partikelsensor
7. Differenzdrucksensor
8. Diesel-Einspritzeinheit
9. Diesel-Dosiereinheit mit Abschaltventil
10. Abgastemperatursensor

Weitere Komponenten
11. AdBlue-Tank
12. Oxidationskatalysator
13. Beschichteter Dieselpartikelfilter
14. Mischer
15. SCR-Katalysator mit Ammoniak schlupf-Katalysator

A AdBlue
D Diesel
— Elektrische Verbindung
Heiß

Bei der Abgasnachbehandlung findet eine selektive katalytische Reduktion von Stickoxiden (NO_x) statt. Das Verfahren beruht darauf, dass ein Reduktionsmittel in Verbindung mit Sauerstoff Stickoxide reduziert.

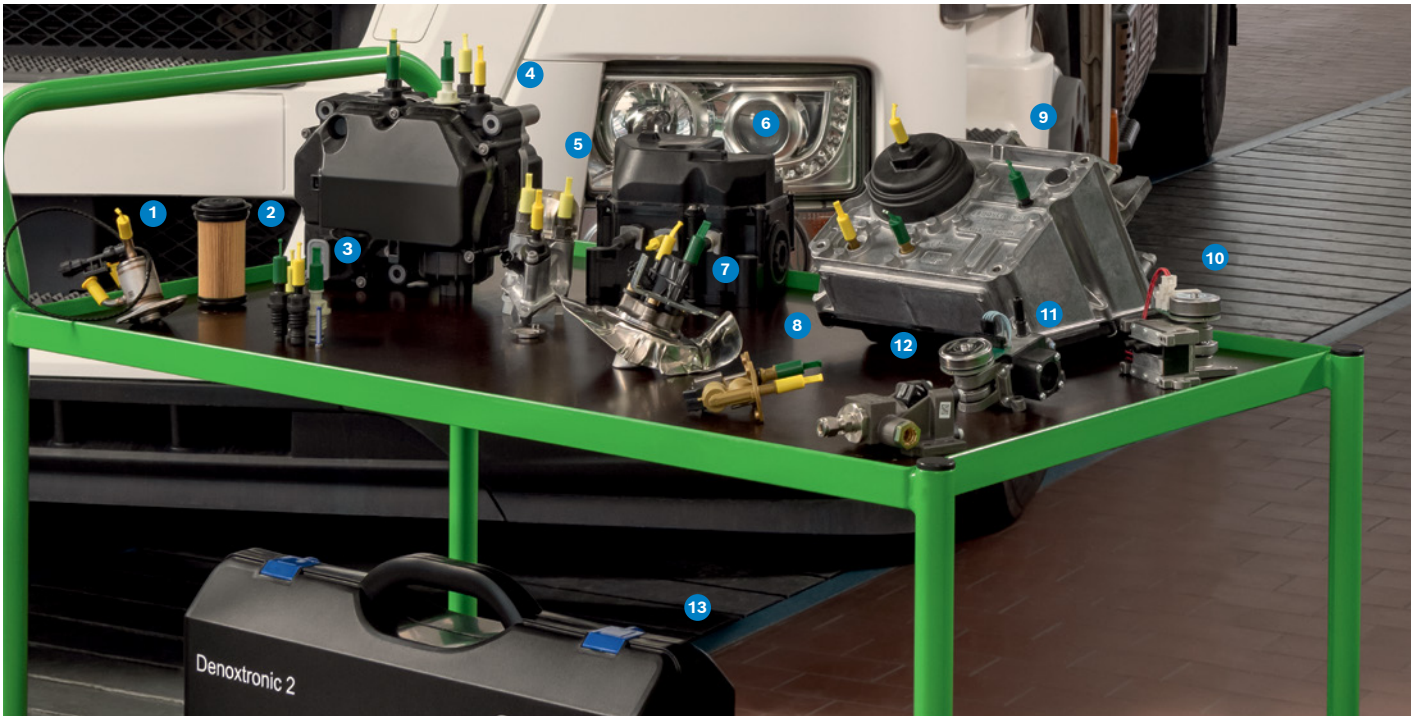
Bei Kfz-Anwendungen wird als Reduktionsmittel eine Harnstoff-Wasser-Lösung eingesetzt. Die Harnstoff-Wasser-Lösung wird unter dem Namen **AdBlue** angeboten. Das modular aufgebaute AdBlue-Dosiersystem von Bosch heißt Denoxtronic. Es sorgt für die exakte Abmessung und Verteilung des Reduktionsmittels AdBlue.

Denoxtronic besteht aus dem **Dosiersteuergerät** 1, dem **Fördermodul** 2 und dem **Dosiermodul** 4.

Das Fördermodul bringt AdBlue auf den erforderlichen Druck und führt es dem Dosiermodul zu. Das Dosiermodul sorgt für die präzise Mengenzumessung des AdBlue und übernimmt dessen Zerstäubung und Verteilung im Abgasrohr. Das zwischengeschaltete Dosiersteuergerät berechnet die erforderliche Menge.

Denoxtronic
Serviceangebot

Dank langjähriger Erfahrung und Kompetenz in der Erstausrüstung bietet Bosch auch im Aftermarket ein breites Spektrum an effizienten Diagnose-, Austausch- und Servicelösungen rund um die Abgasnachbehandlung. Die Werkstatt kann durch präzise Diagnose und eindeutige Identifizierung defekter Komponenten sowie den schnellen Tausch von Denoxtronic-Modulen einen Service fachgerecht und effizient durchführen.



1. Dosiermodul 2.6
2. Denoxtronic 2.2 Filterkit
3. Denoxtronic 2.2 Anschlussstutzen
4. Denoxtronic 2.2 Fördermodul
5. Dosiermodul 2.2
6. Denoxtronic 6-5 Fördermodul
7. Dosiermodul 2.1
8. Denoxtronic 2.1 Kühlungskontrollventil
9. Denoxtronic 2.1 Fördermodul
10. Denoxtronic 2.1 Membranpumpe
11. Denoxtronic 1.1 Membranpumpe
12. Dosiermodul 1.1
13. Denoxtronic 2.2 Prüfkoffer

Sauberkeit ist wichtig!

Undichtigkeiten können dazu führen, dass das AdBlue aufgrund seiner geringen Viskosität kriecht und an der Luft kristallisiert. Eine saubere, separate Arbeitsfläche verhindert das Risiko von Undichtigkeiten, z. B. an O-Ringen oder Dichtungen.

Schon gewusst?

AdBlue ist eine wässrige Harnstofflösung, die zu 32,5 % aus Harnstoff und zu 67,5 % aus demineralisiertem Wasser besteht. Aufgrund des hohen Wasseranteils gefriert AdBlue bei

–11,5°

Celsius und dehnt sich aus. Komprimierbare Ausgleichselemente verhindern in diesem Fall eine Beschädigung des Filters und des Fördermoduls.

Denoxtronic-Diagnose
Prüftechnik

Mit dem Denoxtronic Prüfkoffer und einem KTS Truck werden die Komponenten des Abgasnachbehandlungssystems Denoxtronic von Bosch in eingebautem Zustand direkt am Lkw getestet. Dank der eindeutigen Identifizierung der defekten Komponente kann schnell eine passende Lösung gefunden werden.

Denoxtronic 2.1/2.2 Prüfkoffer
0 986 610 450

Vorteile im Überblick

- **Zielgerichtete und fachgerechte Prüfung** der Denoxtronic-Komponenten direkt am Fahrzeug spart Zeit und ermöglicht eine schnelle Lösungsfindung
- **Umfangreiche Prüfmöglichkeiten** werden abgedeckt und die vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Funktionstests unterstützt
- **Einfache Nutzung und Anwendung** für jede Werkstatt, nicht nur für Diesel-Experten
- **Beitrag zur Einhaltung der gesetzlichen Emissionsvorschriften** durch Diagnose und Tausch der defekten Komponente

Schon gewusst?

Mit dem Denoxtronic Prüfkoffer und einem Diagnosegerät KTS Truck können verschiedene Funktionstests (abhängig von Fahrzeugherstellerspezifikationen) an eingebauten Komponenten durchgeführt werden, z. B.:

- Drucktest
- Dosiermengentest
- AdBlue-Qualitätstests (Zusammensetzung und Verunreinigung)

Denoxtronic-Diagnose
Prüftechnik

Ein Denoxtronic-Service beginnt zunächst mit der Fahrzeugdiagnose mittels eines KTS Truck und der Diagnosesoftware ESI[tronic]. In vielen Fällen kann damit schon die fehlerhafte Komponente eindeutig identifiziert werden.

Der **Denoxtronic 2.1/2.2 Prüfkoffer** wird zur Bewertung der hydraulischen Systemdichtheit sowie bei der Dosier- und Fördermengenprüfung in der Denoxtronic- Diagnose verwendet.

Folgende Fahrzeughersteller können getestet werden: Case IH, CAT, CNH, Cummins, DAF, Deutz, FAW, Hino, Isuzu, Iveco, John Deere, New Holand, Nissan, Renault, Temsa, UD Trucks, Volvo Trucks, Volkswagen.

ESI[tronic] + KTS Truck – ein unschlagbares Team
Die ESI[tronic] für Truck, Landmaschinen (OHW 1), Baumaschinen und Motoren (OHW 2) und Flurförderzeuge (OHW 3) sowie der KTS Truck, ermöglichen eine umfangreiche Fahrzeug-Diagnose an Nutzfahrzeugen, Anhängern, Bussen, landwirtschaftlichen Fahrzeugen, Baufahrzeugen und Motoren sowie an Flurförderzeugen.

Dank regelmäßiger automatischer Software-Updates bleiben Werkstätten auf dem neuesten Stand für professionellen Service, Wartung und Reparatur von Nutzfahrzeugen.

KTS Truck und DCU 220
für umfangreiche Diagnose an Off-Highway oder Nutzfahrzeugen – im Team mit der ESI[tronic].

Denoxtronic-Komponenten
Programm-Übersicht

	Denoxtronic 1.1	**Denoxtronic 2.1**
Systemdruck	3,8 bar	5,0 bar
Betriebsspannung	24V	24V
Maximale Dosiermenge	9 kg/h	9 kg/h
Anwendungsbereiche		

	Fördermodul 1.1	**Fördermodul 2.1**
Beschreibung	Das Fördermodul bringt AdBlue auf den erforderlichen Druck und führt es dem Dosiermodul zu.	
DCU	integriert	integriert
Beheizung	elektrisch	elektrisch

	Dosiermodul 1.1	**Dosiermodul 2.1**
Beschreibung	Das Dosiermodul sorgt für die präzise Mengenzumessung des AdBlue und übernimmt dessen Zerstäubung und Verteilung im Abgasrohr.	
Kühlung	Keine Kühlung erforderlich (separater Sprühkopf vorhanden)	durch AdBlue-Kreislauf

Vorteile im Überblick

- **Unterstützung der Einhaltung von Emissionsnormen** durch Reduzierung der NO_x-Emissionen
- **Lange Lebensdauer** durch bewährte, robuste Technik
- **Effiziente Lösungen** für schnellen und einfachen Austausch der Module im Service

Schon gewusst?

Bosch eXchange
bietet mit seinem umfangreichen Austauschprogramm eine attraktive Möglichkeit für die zeitwertgerechte Fahrzeugreparatur. Es gibt die gleiche Gewährleistung wie im Neuwarenprogramm von Bosch. Das Fördermodul Denoxtronic 2.2 gibt es auch als Bosch eXchange Produkte.

Denoxtronic-Komponenten
Programm-Übersicht

	Denoxtronic 2.2	**Denoxtronic 6-5**	**Denoxtronic 6-HD**
Systemdruck	9,0 bar	5,0 bar	9,0 bar
Betriebsspannung	12V oder 24V	12V oder 24V	12V oder 24V
Maximale Dosiermenge	12 kg/h	5,4 kg/h	15 kg/h
Anwendungsbereiche			

	Fördermodul 2.2	**Fördermodul 6-5**	**Fördermodul 6-HD**
Beschreibung	Das Fördermodul bringt AdBlue auf den erforderlichen Druck und führt es dem Dosiermodul zu.		
DCU	nicht integriert	nicht integriert	nicht integriert
Beheizung	elektrisch oder durch Kühlwasserkreislauf	elektrisch	elektrisch oder durch Kühlwasserkreislauf

	Dosiermodul 2.2/2.5	**Dosiermodul 2.2/2.5**	**Dosiermodul 2.6**
Beschreibung	Das Dosiermodul sorgt für die präzise Mengenzumessung des AdBlue und übernimmt dessen Zerstäubung und Verteilung im Abgasrohr.		
Kühlung	durch Kühlwasserkreislauf	durch Kühlwasserkreislauf	durch Kühlwasserkreislauf

Vorteile im Überblick

- **Unterstützung der Einhaltung von Emissionsnormen** durch Reduzierung der NO_x-Emissionen
- **Lange Lebensdauer** durch bewährte, robuste Technik
- **Effiziente Lösungen** für schnellen und einfachen Austausch der Module im Service

Werkstatt-Tipp

Regelmäßiger Filterwechsel
Der Austausch des Denoxtronic-Filters ist eine Wartungsmaßnahme, die regelmäßig durchgeführt werden muss. Dadurch wird das Einhalten gesetzlich vorgeschriebener Emissionsvorgaben unterstützt. Das Wechselintervall wird vom Fahrzeughersteller festgelegt und findet sich im Wartungsplan der ESI[tronic].

Denoxtronic-Filter
Produktdetails

Bosch Denoxtronic-Filter schützen das Denoxtronic-Einspritzsystem in Nutzfahrzeugen und Off-Highway-Fahrzeugen. Sie reinigen das AdBlue zuverlässig von Partikeln und unterstützen damit eine optimale Dosierung.

Vorteile im Überblick

- **Hohe Partikelabscheiderate** durch spezialimprägniertes, mikroporöses Filtermedium
- **Hohe Partikelaufnahmekapazität** durch große Filteroberfläche
- **Chemische Resistenz gegen aggressives AdBlue** durch Verwendung hochwertiger Materialien
- **Frostresistenz** durch komprimierbare Ausgleichselemente

Sauberes AdBlue für eine optimale Dosierung

Wie das Abgasnachbehandlungssystem in Nutzfahrzeugen funktioniert und welche Rolle der Denoxtronic-Filter dabei spielt, sehen Sie in diesem Video.

https://www.youtube.com/watch?v=MCQrBXtbuXM&t=0s

Denoxtronic-Filter
Filter Service-Sets

Filter Service-Sets für Reparatur und Service

Typ/KIT											
Denoxtronic 1 Service	1 457 436 042		●	●		●	●	●			DAF, MAN, IVECO, Scania, Volvo
Denoxtronic 1 Reparatur	F 00B H40 025					●	●		●		DAF, MAN, IVECO, Scania, Volvo
Denoxtronic 2.1 Service	1 457 436 006	●				●	●				Case, IVECO, KHD, Renault, Volvo
Denoxtronic 2.1 Reparatur	1 457 030 020								●		Case, IVECO, KHD, Renault, Volvo
Denoxtronic 2.2 Service	1 457 436 088		●		●					●	Cummins, IVECO, Mack, Nissan, Renault, Volvo
Denoxtronic 6.5 Service	1 457 436 039		●		●					●	Perkins, IVECO, CNH, JCB, Daimler India, CAMC (China)
Denoxtronic 6HD Service	1 457 436 057		●		●					●	MAN, John Deere, IVECO, CNH

Filter mit Kompensationselement

Kompensationselement mit Dichtungsfunktion

Vorfilter

Filterelement

Dichtungssatz

Filterdeckel

Kompensationselement

Ablassschraube

Ausziehwerkzeug

Filterwechsel Denoxtronic-Filter 2.1
Der Filter ist mit dem Gehäusedeckel des Denoxtronic-Fördermoduls verschraubt und wird mit dem Deckel aus dem Gehäuse gezogen. Sollte er sich vom Deckel gelöst haben oder im Gehäuse festsitzen, kann er mithilfe des Ausziehwerkzeugs entfernt werden.

Filterwechsel Denoxtronic-Filter 2.2
Der Filter wird mithilfe des Ausziehwerkzeugs aus dem Denoxtronic-Fördermodul entfernt. Das Ausziehwerkzeug ist im Service-Kit enthalten.

Partikelfilter-Regeneration Departronic
Programm-Übersicht

Zumesseinheit

Die **Zumesseinheit** der Departronic sorgt für die Ermittlung und Weiterleitung der erforderlichen Dosiermenge an die Einspritzeinheit.

Einspritzeinheit

Die **Einspritzeinheit** der Departronic sorgt für die präzise Einspritzung des Kraftstoffs und übernimmt dessen Zerstäubung und Verteilung im Abgasrohr.

Vorteile im Überblick

- **Kraftstoffeinsparung** durch hohe Effizienz der Partikelfilterregeneration
- **Wartungsfreie, lange Lebensdauer** durch robuste Ausführung
- **Hohe Leistungsqualität** durch bewährtes Bosch Know-how
- **Effiziente Lösungen** für schnellen und einfachen Austausch der Module im Service

Schon gewusst?

Departronic
Im Gegensatz zur rein motorischen Maßnahme zur Partikelfilter-Regeneration, wie der späten Nacheinspritzung, dosiert die Departronic den Kraftstoff vor dem Oxidationskatalysator und dem Dieselpartikelfilter ein. Durch eine ideale Anpassung von Zeitpunkt und Menge der Einspritzung wird eine effiziente Regeneration des Partikelfilters erreicht.

Abgassensoren
Programm-Übersicht

Lambdasonde

Lambdasonden messen den Sauerstoffgehalt im Abgas und liefern notwendige Informationen für das optimale Luft-Kraftstoff-Gemisch an das Motorsteuergerät. Sie begünstigen damit eine sauberere Verbrennung zur Einhaltung von Emissionsnormen.

Abgastemperatursensor

Abgastemperatursensoren überwachen das optimale Temperaturfenster und schützen hochwertige Komponenten, wie Turbolader, Katalysator und Dieselpartikelfilter, im heißen Abgasstrang. Somit unterstützen sie ein ideales Regelverhalten der Abgasreinigungskomponenten.

Differenzdrucksensor

Differenzdrucksensoren überwachen die Druckdifferenz des Partikelfilters und geben dadurch Informationen über dessen Beladungszustand. Dies ermöglicht eine bedarfsgesteuerte Partikelfilter-Regeneration.

Partikelsensor

Partikelsensoren ermöglichen eine sichere Überwachung des Dieselpartikelfilters und unterstützen somit die Reduktion der Partikelemissionen.

Vorteile im Überblick

- **Hohe Leistung und Zuverlässigkeit über eine lange Lebensdauer** durch Funktions- und Qualitätstests nach den gleichen Standards wie bei Teilen der Erstausrüstung
- **Hervorragende Korrosionsbeständigkeit** im anspruchsvollen Bereich um den Abgastrakt dank hochwertiger Materialien und robustem Design
- **Reduzierter Werkstattaufenthalt des Fahrzeugs und Zeitersparnis** dank problemlosem Einbau der Sensoren

Programmerweiterung für NO_x-Sensoren

Es werden vermehrt leichte und schwere Nutzfahrzeuge mit NO_x-Sensoren ausgerüstet. Damit gewinnen die Sensoren zunehmend an Bedeutung für das Ersatzteilgeschäft. Das Bosch-Werkstattprogramm bietet bereits NO_x-Sensoren für viele Fahrzeuge auf dem Markt und wird zukünftig auch für Nutzfahrzeuge erweitert.

Präzise und zuverlässig: Reparatur der Denoxtronic bei Nutzfahrzeugen

Ist ein Ausbau der Denoxtronic Komponenten des Nutzfahrzeuges notwendig, kann mit den empfohlenen Prüf- und Reparatur-Werkzeugen, fachlichen Anleitungen und Ersatzteilen in Erstausrüstungsqualität eine Denoxtronic-Reparatur durchgeführt werden.*

Denoxtronic 2.2

Bestellnummer
0 986 610 561

*Je nach Ausstattungsniveau in der Werkstatt und je nach Fahrzeughersteller (CAT, CNH, Cummins, DAF, Deutz, FAW, Hino, Isuzu, Iveco, John Deere, Nissan, Renault, Temsa, UD Trucks, Volvo Trucks, Volkswagen) und/oder Fahrzeugtyp kann weiteres optionales Zubehör erforderlich sein. Wenden Sie sich an Ihren spezialisierten Großhändler, um Ihren Bedarf entsprechend zu überprüfen.

Vorteile im Überblick

- **Durchführung aller von Bosch empfohlenen Funktionstests** an der ausgebauten Komponente möglich
- **Qualitativ hochwertig ausgeführte Komponentenreparatur** dank Reparaturanleitung in ESI[tronic] und Teilen in Erstausrüstungsqualität
- **Komponentenreparatur als zeitwertgerechte Lösung** für den Kunden
- **Beitrag zur Einhaltung der gesetzlichen Emissionsvorschriften** durch Reparatur der defekten Komponente

Schon gewusst?

Erweiterungs-Satz Denoxtronic 2.1 auf 2.2
für Werkstätten mit Denoxtronic 2.1 Werkzeug-Satz

0 986 610 541

Zubehör für die Reparatur von Fördermodulen

Je nach Ausstattungsniveau in der Werkstatt und je nach Fahrzeughersteller oder Fahrzeugtyp kann weiteres optionales Zubehör erforderlich sein.

Diagnosetester KTS

Bestellnummer KTS 560: 0 684 400 560
KTS 590: 0 684 400 590

Die **Denoxtronic-Werkzeugsätze** werden im Zusammenspiel mit der ESI[tronic] und einem Diagnoseteser verwendet, z. B. einem Bosch KTS 560/590. Nähere Informationen erhalten Sie von Ihrem Großhändler.

Denoxtronic-Werkbank

Bestellnummer
0 986 613 880

Für alle **Instandsetzungsarbeiten** an Komponenten von Denoxtronic-Systemen eignet sich die **Bosch Denoxtronic-Werkbank**. Sie verbindet eine praxisgerechte Auslegung mit den notwendigen Sicherheitsaspekten und gewährleistet fach- und sachgerechtes Arbeiten bei hoher Effizienz.

Vorteile der ESI[tronic]

- **Zeitsparende, einfache Bedienung** durch intuitive Benutzeroberfläche
- **Präzise und zuverlässige Diagnoseerfahrung** vom Entwickler und Erstausrüstungslieferant von Bosch
- **Aktuelle Informationen** durch regelmäßige Updates mit neuen Fahrzeuginformationen
- **Zugänglicher Support** über Online-Resourcen und telefonische technische Unterstützung

Abgasnachbehandlung für Nutzfahrzeuge On- und Off-Highway

Mehr Informationen zur Abgasnachbehandlung bei Nutzfahrzeugen im Video:

https://youtu.be/c_z_iOADFk4

Denoxtronic-Ersatzteile
Beispiel-Übersicht

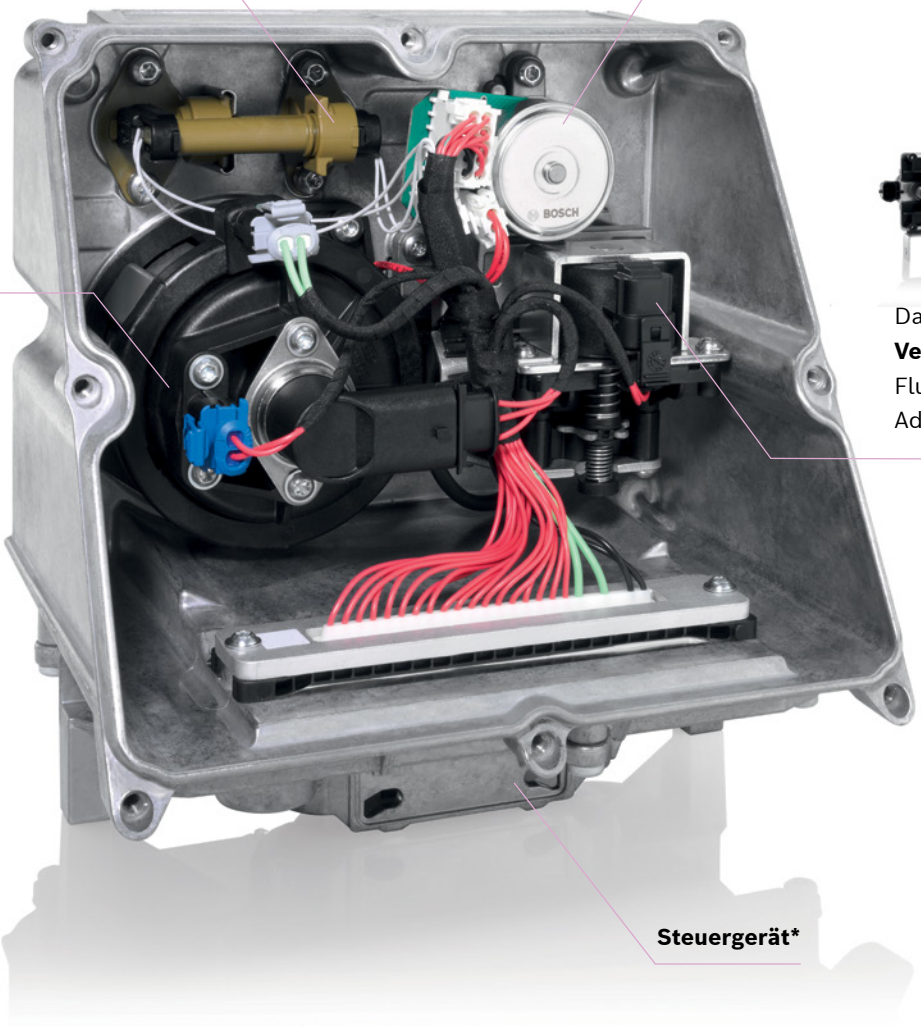
Bosch bietet ein umfangreiches Ersatzteileprogramm in Erstausrüstungsqualität für die zeitwertgerechte Fahrzeugreparatur an. Weitere Ersatzteile finden Sie in der ESI[tronic].

Ersatzteile am Beispiel
Fördermodul 2.1

Die **Membranpumpe** im Fördermodul erzeugt den benötigten Systemdruck und fördert das Reduktionsmedium AdBlue vom Tank über das Fördermodul zum Dosiermodul.

Die **Regeleinheit** im Fördermodul dient zur Steuerung der Kühlung des Dosiermoduls.

Der **Filter** reinigt das AdBlue zuverlässig von Partikeln und unterstützt damit eine optimale Dosierung.



Das **4/2-Wege Ventil** steuert die Flussrichtung des AdBlue.

Steuergerät*

*abhängig von Denoxtronic-System

Technische Trainings
Werkstattpraxis

Für Nfz-Werkstätten sind geschulte Mitarbeiter ein großer Gewinn. Denn die Fahrzeuge werden heutzutage immer komplexer und neue Technologien stellen auch neue Herausforderungen dar. Nur mit dem nötigen Fachwissen sind Werkstattmitarbeiter in der Lage, Diagnose-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an den aktuellen Fahrzeugmodellen effektiv und kostengünstig durchzuführen.

Trainingsinhalte und Ziele
Bei den speziellen Trainings zur Dieseltechnologie und dem Abgasnachbehandlungsstrang wird im Praxisteil die fachgerechte Prüfung der Komponenten und der Systeme unter Einsatz von KTS und ESI[tronic] in Verbindung mit dem Denoxtronic Prüfkoffer vermittelt. Weiterhin können beispielsweise die Instandsetzung der Module Denoxtronic 1 und 2 erlernt werden. Da auch immer mehr Bau- und Landmaschinen mit Denoxtronic ausgestattet sind, wurde das Trainingsangebot auch dahingehend weiterentwickelt. So kann zum Beispiel die selbstständige Fehlersuche und -behebung an SCR-Systemen oder der Abgasnachbehandlung in Bau- und Landmaschinen vermittelt werden.

28 Trainingszentren
weltweit

etwa 2.950 angebotene Trainings
mit über 29.700 Trainingsteilnehmern weltweit pro Jahr

592 praxisorientierte Trainings
aus unterschiedlichen Disziplinen im Angebot

122 Kurse mit Bezug zu Diesel und Abgasnachbehandlung

Informationen zum aktuellen Trainingsangebot finden Sie unter:
boschaftermarket.com

Uns bewegt,
was Sie bewegt

Technologien von Bosch kommen weltweit in den meisten Fahrzeugen zum Einsatz. Dabei stehen für uns die Menschen und die Sicherstellung ihrer Mobilität im Vordergrund.

Ihnen widmen wir über 130 Jahre Pioniergeist, Forschung, Fertigung und Expertise.

Wir bieten Handel und Werkstätten weltweit moderne Diagnose- und Werkstatttechnik sowie ein umfassendes Kfz- und Nfz-Ersatzteilsortiment:

- Lösungen für eine effiziente und effektive Fahrzeugreparatur
- innovative Werkstattausrüstung und Software
- weltweit eines der größten Ersatzteilangebote für Neu- und Austauschteile
- breites Händlernetzwerk für eine schnelle und zuverlässige Teileversorgung
- kompetente Betreuung durch den Technischen Support
- umfassendes Schulungs- und Trainingsangebot
- gezielte Verkaufs- und Marketingunterstützung

Jetzt mehr erfahren:
boschaftermarket.com

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4
76227 Karlsruhe
Germany

2025/04
Technische Änderungen und Programmänderungen vorbehalten