



BOSCH

Technik fürs Leben



**Bosch-Lösungen
und -Komponenten**
für Off-Highway-Anwendungen

Das Komplettprogramm rund um Dieselmotoren



Bosch ist sowohl im On-Highway- als auch im Off-Highway-Segment ein führender Hersteller von Komponenten für Dieselmotoren und setzt mit seinen Diesel-Innovationen immer wieder neue Maßstäbe. Für beide Segmente bietet Bosch ein umfassendes Sortiment an hochwertigen Komponenten und Systemen. Ein Großteil der Hersteller von Off-Highway-Dieselmotoren und Generatoren greift darauf zurück und profitiert von exzellenter Leistungsdynamik, geringen Emissionen und einem niedrigen Kraftstoffverbrauch.



Off-Highway-Dieselmotoren mit einer Leistung unter 560 kW



System	Konventionelle Einspritzsysteme	Common-Rail-Systeme
Beschreibung	Seit über 90 Jahren bietet Bosch Erstausrüstungserzeugnisse und deren Ersatzteile für konventionelle Systeme an. Diese Systeme bestehen aus Düsenhalterkombinationen und mechanisch/elektronisch gesteuerten Reihenpumpen oder Verteilerpumpen. Konventionelle Systeme sind besonders robust. Deshalb werden sie oft in verschiedenen Off-Highway-Applikationen eingesetzt. Die Einspritzmenge kann schnell, gleichmäßig und einfach variiert werden.	Bosch bietet ein vielseitiges Sortiment an Common-Rail-Systemen, das für die gängigen Anforderungen passende Antworten auf dem aktuellen Stand der Technik liefert. Bosch-Common-Rail-Injektoren für das Off-Highway-Segment arbeiten mit Drücken zwischen 1 400 und 2 700 bar. Die verschiedenen Typen von Common-Rail-Pumpen sind für unterschiedlichste Anwendungen geeignet.
Anwendungsbereiche		

Kundenvorteile im Überblick

- ▶ Gleiche Produkte im Aftermarket wie in der OEM Serie, somit Sicherstellung langer Wartungsintervalle
- ▶ Zeitwertgerechte Lösungen für den Kunden durch Neu-/Reman-Ware oder Ersatzteile für die Reparatur
- ▶ Weltweites Produktionsnetzwerk

Diesel-Großmotoren mit einer Leistung über 560 kW



System	Konventionelle Einspritzsysteme	Modulare Common-Rail-Systeme MCRS
Beschreibung	Bosch verfügt über mehr als 40 Jahre Erfahrung mit mechanischen Einspritzsystemen für Großmotoren. Besonders bewährt hat sich u. a. die Bosch PF-Einzelpumpe mit einer Düsenhalterkombination für jeden Motorzylinder. Durch die robuste Auslegung ist ein Betrieb der PF-Pumpe mit einer Vielzahl von Kraftstoffen möglich.	Im Vergleich zu herkömmlichen Einspritzsystemen vermindern die Modulare Common-Rail-Systeme MCRS von Bosch den Kraftstoffverbrauch um bis zu 8 % bei reduzierten Betriebsgeräuschen. Sie sind für Drücke zwischen 1 600 und 2 200 bar und Motoren mit bis zu 20 Zylindern ausgelegt. Der Einspritzdruck ist dabei unabhängig von der Motordrehzahl. Mit einer Lebensdauer von bis zu 20 000 Stunden sind die Komponenten besonders robust.
Anwendungsbereiche		

Kundenvorteile im Überblick

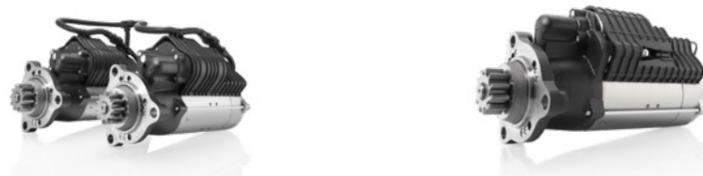
- ▶ Erfüllt grundsätzlich die Spezifikation der Erstausrüstung
- ▶ Produktvarianten zum Einsatz mit Schweröl (HFO) bei voller Leistungsfähigkeit
- ▶ Robust und zuverlässig durch bewährte Serientechnik
- ▶ Weltweites Produktionsnetzwerk



Bosch-Kompetenz zum Einbauen, Um- und Nachrüsten

Ob Starter oder Zündkerze – viele Hersteller von Dieselmotoren und davon abgeleiteten Anwendungen vertrauen auf Komponenten von Bosch.

Mit gutem Grund: Die Tests und Qualitätsprüfungen bei Bosch gehen über den gesetzlichen Standard weit hinaus. Zudem profitieren Kunden von einem umfassenden Bosch-Sortiment, das für nahezu jede Anforderung die passende Lösung bietet.



Technische Daten	HEF109-M 24V	HEF109-MP 24V	HEF109-L 24V	HEP109-MP 24V (2x)	HEP109-L 24V (2x)	HEP109-MP 24V (3x)	HEP109-L 24V (3x)
Spitzenleistung mechanisch (bei -20 °C und SOC*=80%)	7,62 kW	8,24 kW	10,0 kW	16,5 kW	20,0 kW	24,7 kW	30,0 kW
Typischer Anwendungsbereich bis Hubraum (Diesel)	... 16 l	... 24 l	... 30 l	... 48 l	... 60 l	... 72 l	... 90 l
Typischer Anwendungsbereich bis Hubraum (Gas/Otto)	... 32 l	... 48 l	... 60 l	... 96 l	... 120 l	... 144 l	... 180 l
Maximaler Batterie-Kälteprüfstrom EN	1300 CCA	1500 CCA	2000 CCA	3000 CCA (2x1500 CCA parallel)	4000 CCA (2x2000 CCA parallel)	4500 CCA (3x1500 CCA parallel)	6000 CCA (3x2000 CCA parallel)
Startermasse	11,6 kg	<14 kg	<17 kg	2x16,5 kg	2x19,5 kg	3x16,5 kg	3x19,5 kg
Polgehäuse-Durchmesser	109 mm	109 mm	109 mm	109 mm	109 mm	109 mm	109 mm
Einbaulänge (Starterflansch/Kommutatorlagerkappe)	287,5 mm	287,5 mm	319,5 mm	287,5 mm	319,5 mm	287,5 mm	319,5 mm
Steuerstrom typisch	2 A	2 A	2 A	2x2 A	2x2 A	3x2 A	3x2 A



* SOC = Ladezustand der Batterie

Industriezündkerzen M18



	7305	7306	7308
Typformel	MR 3 DII 360	MR 3 DPP 330	MR 3 DII 360
Typ-teilenummer	0 242 356 512	0 242 356 504	0 242 356 515
Schlüsselweite	22,2 mm (7/8")	22,2 mm (7/8")	20,8 mm (13/16")
Gewinde	M 18 x 1,5 mm	M 18 x 1,5 mm	M 18 x 1,5 mm
Gewindelänge	20,6 mm (13/16")	20,6 mm (13/16")	20,6 mm (13/16")
Edelmetall-Mittelelektrode	Iridium	Platinum/Iridium	Iridium
Edelmetall-Masselektrode	Iridium	Platinum	Iridium
Elektrodenabstand	0,3 mm (0,011")	0,3 mm (0,011")	0,3 mm (0,011")
Widerstand	6 kOhm	3 kOhm	6 kOhm
Elektrodenabstand einstellbar	Ja	Nein	Ja

Re-Gapping-Tool für M18 Industriezündkerzen



Während des Betriebs verschleißt die Industriezündkerze und der Elektrodenabstand vergrößert sich, was zu Zündaussetzern führen kann. Das Bosch-Re-Gapping-Tool ist ein professionelles Werkzeug zum exakten Nachstellen des Elektrodenabstands von Bosch-M18-Iridium Industriezündkerzen.

Typ-teilenummer: 0 986 600 001

Industriezündkerzen M14



	7315	7322
Typformel	WR 3 CII 360	FR 3 CII 360
Typ-teilenummer	0 242 255 519	0 242 255 518
Schlüsselweite	20,8 mm (13/16")	16 mm (5/8")
Gewinde	M 14 x 1,25 mm	
Gewindelänge	19 mm (3/4")	
Edelmetall-Mittelelektrode	Iridium	
Edelmetall-Masselektrode	Iridium	
Elektrodenabstand	0,3 mm (0,011")	
Widerstand	6 kOhm	
Elektrodenabstand einstellbar	Ja	

Kundenvorteile im Überblick

- ▶ Erstklassige Entflammungseigenschaften für hohe Leistung durch abgestimmte Edelmetall-Legierungen an Mittel- und Masselektrode
- ▶ Hervorragender Motorschutz durch vernickeltes Gehäuse und Gewinde
- ▶ Einfacher und schneller Zündkerzenwechsel durch werkseitig voreingestellten Elektrodenabstand
- ▶ Hohe Verschleißfestigkeit durch hochwärmeleitfähige Mittelelektrode
- ▶ Zuverlässige thermische Eigenschaften durch Warmschrumpfmontage

Generatortechnik für hohe Ansprüche

Generatoren ermöglichen die Stromversorgung unabhängig vom öffentlichen Stromnetz. Häufig dienen sie deshalb als Notstromversorgung, um Unternehmen, Gebäude und Einrichtungen, wie bspw. Krankenhäuser und Rechenzentren, gegen Stromausfälle abzusichern. Bei fehlendem Anschluss an das Stromnetz werden Generatoren auch als Stromversorgungsaggregate im Dauerbetrieb für verschiedene Anwendungen eingesetzt, bspw. als Hauptstromquelle für Haushalte, Industrieanwendungen, Bergbauaufgaben und Baustellen. Bosch bietet hierfür ein breites Sortiment an Komponenten für Diesel- und Gasgeneratoren.

Dieselgeneratoren

Bei Generatoren ist der Anspruch an die Dieseltechnik besonders hoch, da sie teilweise im 24/7-Betrieb arbeiten. Als einer der führenden Hersteller von Komponenten für Dieselmotoren verfügt Bosch über besonderes Know-how in der Dieseltechnik. Das kommt auch den Komponenten für Dieselgeneratoren zugute. Somit ist eine hohe Lebensdauer der Generatoren durch Bosch-Produkte sichergestellt.

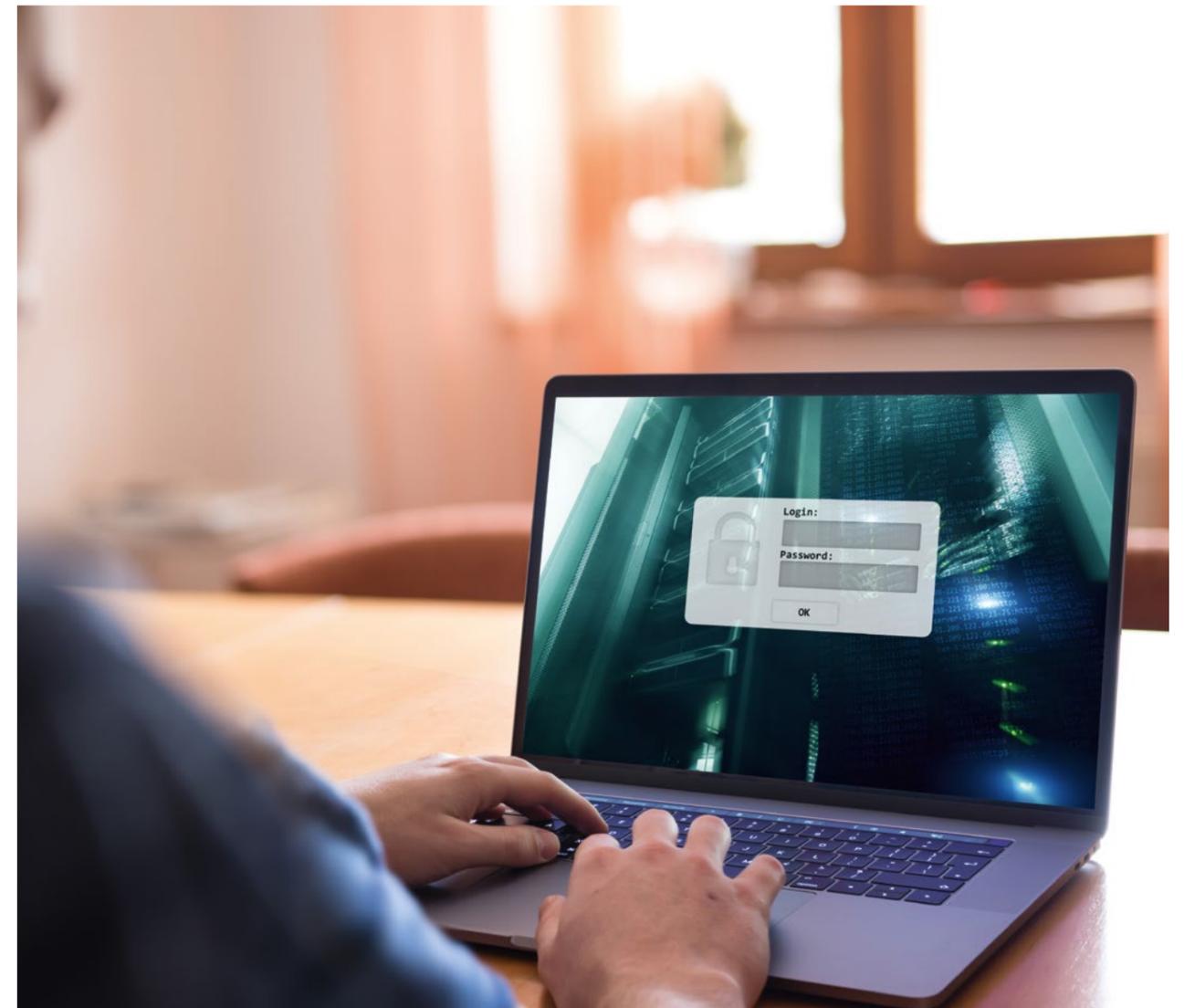


Gasgeneratoren

Weltweit werden Gasgeneratoren mit Komponenten in hoher Bosch-Qualität ausgerüstet. So sorgen z. B. Bosch-Industriezündkerzen für einen zuverlässigen Generatorbetrieb und stellen hohe Dauerleistungen sicher.

LEDI (Large Engine Database Information)

Wer einen umfassenden Überblick über die verfügbaren Bosch-Produkte und -Systeme für Großmotoren bekommen oder die Bosch-Produkte mit OEM-Produkten vergleichen möchte, sollte bei LEDI – der Large Engine Database Information – nachschauen. Dort finden Sie einfach und schnell die richtige Antwort auf Ihre Frage.



Die Plattform für alle Bosch-Partner rund um Großmotoren

LEDI ist eine nützliche technische Plattform, die es den Bosch-Partnern ermöglicht, verschiedene Komponenten und Systeme zu vergleichen. Bosch-Partner können einfach und schnell herausfinden, wo die Komponenten verbaut

werden. Darüber hinaus liefert LEDI nützliche Querverweise, wie bspw. Explosionsdarstellungen und technische Dokumentationen, und gibt Auskunft über aktuell verfügbare Komponenten/Systeme aus dem Bosch-Portfolio.

Uns bewegt, was Sie bewegt

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

Ihnen widmen wir über 125 Jahre Pioniergeist, Forschung, Fertigung und Expertise.

Und für sie arbeiten wir unentwegt an einer Kombination aus Ersatzteilen, Diagnose, Werkstattausrüstung und Serviceleistungen:

- ▶ Lösungen für eine effiziente Fahrzeugreparatur
- ▶ innovative Werkstattausrüstung und Software
- ▶ weltweit eines der größten Ersatzteilangebote für Neu- und Austauschteile
- ▶ breites Händlernetzwerk für eine schnelle und zuverlässige Teileversorgung
- ▶ kompetente Betreuung via Hotline
- ▶ umfassendes Schulungs- und Trainingsangebot
- ▶ gezielte Verkaufs- und Marketingunterstützung

Jetzt mehr erfahren:
www.boschoffhighway.com

Händler in Ihrer Nähe:

Robert Bosch GmbH
Automotive Aftermarket

Auf der Breit 4
76227 Karlsruhe
Germany

www.bosch.com