



# Einspritzinjektoren für Common-Rail-Motoren: Aufarbeitung garantiert **höchste Qualität** und **Kosteneinsparungen**

Mit der Aufarbeitung von Common-Rail-Injektoren leistet die DB Fahrzeuginstandhaltung im Werk Bremen ihren Beitrag zum umwelt- und ressourcenschonenden Einsatz und Betrieb von Dieselmotoren. Mit der vorhandenen Spitzentechnologie bietet das Werk eine wirtschaftlich bemerkenswerte Alternative zu den Produkten der Motorenhersteller.



## Hintergrund

Common-Rail Injektoren unterliegen – wie andere Motorkomponenten auch – dem stetigen Verschleiß. Aufgrund der hohen Einspritzdrücke eines Common-Rail-Systems müssen Injektoren periodisch oder reaktiv ausgewechselt werden, um massive Folgeschäden an Motoren zu verhindern. Dementsprechend ist dies im Laufe eines „Motorlebens“ mehrfach erforderlich, wodurch für Eigentümer und Betreiber der Fahrzeuge wiederkehrend hohe Kosten entstanden, weil es bisher zu den Remanufacturing-Injektoren der namhaften Motorenhersteller keine Alternative gab.

## Unser Angebot

Die DB Fahrzeuginstandhaltung arbeitet im Werk Bremen Injektoren mit den nötigen Verfahren auf und führt anschließend eine umfängliche Analyse durch. Während der Rekonditionierung werden die Injektoren umfassend gereinigt, geprüft und vermessen sowie alle Verschleißteile ersetzt. Mit einer speziellen Software



werden die Einstellmaße der Injektoren auf Einhaltung der Toleranzwerte von unseren werksinternen Fachexperten vermessen und anschließend mit Sollwerten verglichen. Die rekonditionierten Injektoren unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle, um eine gleichbleibende Zuverlässigkeit für den gesamten Einsatzzeitraum zu gewährleisten.

### Qualitätsprüfung und Zertifikat

Die abschließende umfangreiche Qualitätsprüfung auf dem speziell dafür erstellten Injektorenprüfstand erfasst alle relevanten Parameter bei den systemseitig vorgegebenen Betriebsdrücken und protokolliert diese digital. Der Kunde kann auf Wunsch ein Prüfprotokoll für jeden Injektor erhalten, das alle qualitätsrelevanten Parameter zur Einsicht erhält.

### Leistungen im Einzelnen

Die Aufarbeitung der Einspritzdüsen umfasst:

- die umfassende Reinigung per Ultraschall
- die computergestützte Vermessung aller relevanten Einstellmaße des Injektors
- den Austausch betriebswichtiger Komponenten inklusive
  - der von der Software berechneten und überprüften Einstellscheiben
  - die Überprüfung der Stellmagnete
  - den Austausch der Düse inklusive Düsennadel gegen Neuteil

- den Austausch aller Verschleißmaterialien und Elastomere
- die Prüfung aller betriebswichtigen Parameter bei unterschiedlichem Betriebsdruck inklusive Protokoll, bei Wunsch auch in digitaler Form

Das Prüfprotokoll dokumentiert:

- die Einspritzmenge (mm<sup>3</sup>/str)
- die Rücklaufmenge (mm<sup>3</sup>/str)
- die Reaktionszeiten der Injektornadel und des Magnetventils sowie deren Schließungs- und Öffnungszeit

Die Prüfvorgaben basieren auf dem fachlichem Austausch sowie der Zusammenarbeit mit namhaften Instandhaltern und Herstellern von Injektoren und Prüfständen, die dem Stand der Technik entsprechen und unseren Qualitätsansprüchen gerecht werden.

## Ihr Nutzen

Das Werk Bremen der DB Fahrzeuginstandhaltung ist einer der führenden Anbieter auf dem Gebiet der Aufarbeitung von Einspritzsystemkomponenten und bietet Ihnen folgende Vorteile:

- Gewährleistung eines mindestens gleichwertigen Produkts im Vergleich zu einem rekonditionierten Injektor eines Originalteileherstellers – aufgrund der streng protokollierten Tests jedes einzelnen Injektors
- Kurze Reaktionszeiten – aufgrund einer stetig hohen Anzahl von Tauschkomponenten
- Signifikante Kostenersparnis bei einer Aufarbeitung gegenüber den Herstellerpreisen
- Mit Auslieferung erhalten Sie ein umfassendes Prüfprotokoll.
- Werksinterne Fachexperten stehen Ihnen als Ansprechpartner zur Verfügung und beraten Sie professionell bei Ihrem Anliegen.

### Kontakt

DB Fahrzeuginstandhaltung GmbH  
Weilburger Straße 22  
60326 Frankfurt am Main

www.db-fzi.com  
sales-fzi@deutschebahn.com

© Fotos: Deutsche Bahn AG

Änderungen vorbehalten  
Einzelangaben ohne Gewähr

Stand: April 2019