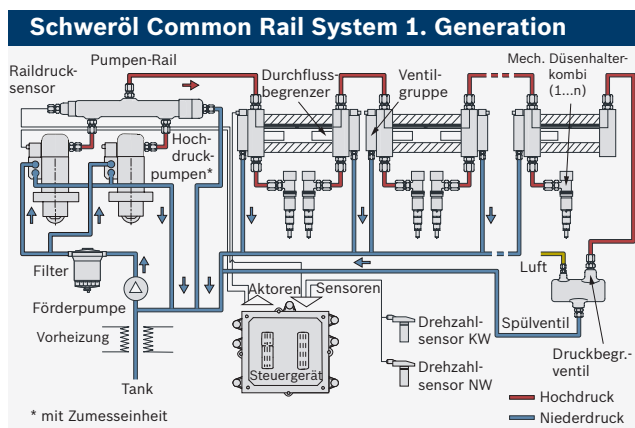


Diesel Systems

Common Rail System für Schweröl mit mechanischer Düsenhalterkombination



BOSCH
Technik fürs Leben



Kundennutzen

- ▶ Erreichen der IMO 2-Emissionsziele
- ▶ Reduzierte Rußbildung
- ▶ Robustes System mit bewährten Komponenten
- ▶ Einfacher Service an Bord durch Trennung von Düsenhalterkombination und Steuerventil
- ▶ Weltweiter Service und Ersatzteilversorgung langfristig garantiert

Schiffsantriebe müssen ab 2011 strengere Anforderungen an den Schadstoffausstoß erfüllen.

Mit dem Common Rail System für Schweröl hat Bosch eine Lösung, mit der Motoren die IMO 2-Emissionsziele erfüllen können. Da das System die konventionellen Düsenhalterkombinationen verwendet, lassen sich bestehende Motoren ohne großen Aufwand umstellen. Der Service für die Düsenhalterkombination kann unabhängig vom Steuerventil an Bord durchgeführt werden.

Bei der Entwicklung des Systems wurden Synergien mit den Bosch-Automotive-Bereichen genutzt, besonders die Erfahrungen bei der Reduzierung von Verbrauch und Emissionen sowie in der Großserienfertigung.

Mit Bosch-Systemen für Schiffsantriebe nutzen Sie die jahrzehntelange Erfahrung von Bosch auf dem Dieselsektor und im Marine-Bereich. Sie können auf Qualität und Prozesssicherheit vertrauen. Service und Ersatzteilversorgung sind bei Bosch weltweit gesichert.

Einsatzmöglichkeiten

Das Schweröl Common Rail System der 1. Generation wurde für Schiffsantriebe und Hilfsmaschinen mit mehr als 400 kW/Zylinder entwickelt.

Technische Merkmale

Einspritzdruck	≤ 1600 bar
Lebensdauer	6000 h
Betriebsspannung	24 V
Anwendungsbereich	> 400 kW/Zyl.
Hubraum	≥ 10 l/Zyl.
Haupt-Emissionsziel	IMO 2

Schweröl Common Rail System 1. Gen.: Komponenten



- 1 Hochdruckpumpe mit Zumesseinheit
- 2 Ventilgruppe
- 3 Spülventil
- 4 Druckbegrenzungsventil
- 5 Injektor

Funktionsprinzip

Common Rail Systeme entkoppeln Druckerzeugung und Einspritzung. Dadurch lassen sich Beginn und Verlauf der Kraftstoffeinspritzung so gestalten, dass die Kraftstoffverbrennung besonders sparsam und emissionsarm abläuft.

Systemaufbau

Die Common Rail-Hochdruckpumpe verdichtet das Schweröl auf einen Einspritzdruck von bis zu 1600 bar. Eine Zumesseinheit sowie ein Druckbegrenzungsventil dienen zur Druckregelung in den Speicherrohren. Ein Druckbegrenzungsventil vor dem Steuerventil verhindert die Einspritzung von übergroßen Mengen. Ein Spülventil zur Vorheizung des Speichersystems ist integriert.

Für je zwei Motorzylinder steht ein einzelnes Speicherrohr zur Verfügung, in dem der Kraftstoff auf den Einspritzdruck verdichtet zur Einspritzung bereit steht. Zur Steuerung der Einspritzung befindet sich eine robuste Steuereinheit auf jedem Speicherenddeckel.

Ausblick

Unsere Ingenieure arbeiten bereits an der Entwicklung der zweiten Systemgeneration mit einem maximalen Druck von 2200 bar und Mehrfacheinspritzung. Diese Systemgeneration hilft, die Emissionsziele für IMO 3 zu erreichen.

Bosch: Unsere Kompetenzen – Ihr Vorteil



Umfassendes Leistungsangebot und Know-how



System- und Vernetzungskompetenz



Innovationstreiber und Technologieführer



Garant für Qualität und Zuverlässigkeit



Weltweite Präsenz



Durchgängige Partnerschaft

Robert Bosch GmbH
Diesel Systems

Postfach 30 02 20
70442 Stuttgart
Germany
Fax: +49 711 811-45090
diesel@bosch.com

www.bosch-diesel.de

Gedruckt in Deutschland
29200P 0LC-C/CCA-201009-De