

EU Stufe IIIB / EPA Tier 4 Motorentechnologie nach EU Stufe IIIB von Komatsu

Basierend auf der langjährigen Erfahrung von Komatsu, reduzieren unsere Motoren nach EU Stufe IIIB den Rußpartikelaustritt (PM) um mehr als 90% und die NO_x-Emissionen um mehr als 45% im Vergleich zur Stufe IIIA – bei gleichzeitig gesenktem Kraftstoffverbrauch.



Bei Komatsu kommt die EU Stufe IIIB Technologie bei Bau- und Gewinnungsmaschinen in Motoren der 3,3 bis 46-Liter-Klasse zum Einsatz. Komatsu nutzt die großen Vorteile, die aus der eigenen Entwicklung und Produktion von Motoren, Hydraulikeinheiten, Steuerungssystemen und anderen Hauptbaugruppen resultieren und entwirft Motoren und Maschinen als eine Einheit, die maximale Umweltfreundlichkeit mit minimalem Kraftstoffverbrauch kombiniert.

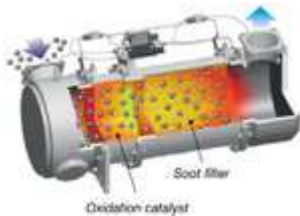
Die Motorentechnologie nach EU Stufe IIIB von Komatsu beinhaltet:

1. Komatsu Turbolader mit variabler Geometrie (KVGT)



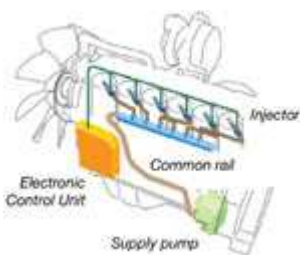
Der Komatsu Turbolader mit variabler Geometrie sorgt in jedem Drehzahlbereich und unter jeder Last für den optimalen Luftstrom zur Verbrennungskammer. Das Resultat sind saubere Abgase und gesteigerte Kraftstoffeffizienz bei gleichbleibend hoher Leistung.

2. Komatsu Dieselpartikelfilter (KDPF)



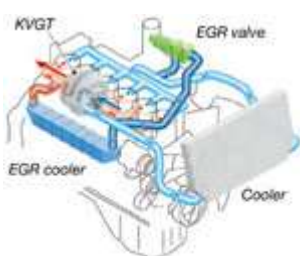
Der hocheffiziente Dieselpartikelfilter von Komatsu filtert mehr als 90% der Rußpartikel aus den Abgasen. Während der aktiven und passiven Regeneration werden die im Filter abgelagerten Partikel im Oxidationskatalysator verbrannt ohne dass der Einsatz dafür unterbrochen werden muss.

3. Heavy-Duty High-Pressure Common Rail (HPCR)



Die Computersteuerung der mehrstufigen Hochdruck-Common-Rail-Kraftstoffeinspritzung sorgt dafür, dass jederzeit nur die exakt benötigte Menge verdichteter Kraftstoff in die Verbrennungskammer gelangt. So wird garantiert, dass der Kraftstoff vollständig verbrennt und saubere Abgase ausgestoßen werden.

4. Robuste Abgasrückführung (AGR)



Die gekühlte Abgasrückführung ist eine marktübliche Komponente der Komatsu-Motoren. Die verbesserte Leistung des AGR-Systems reduziert NO_x-Emissionen auf ein Minimum und sorgt gleichzeitig für eine gesteigerte Motorleistung.

5. Komatsu Kurbelgehäuseentlüftung (KCCV)

KCCV



Die Abgase des Kurbelgehäuses (sog. Durchblasgase) werden durch den CCV-Filter geleitet. Der aus den Abgasen gefilterte Ölnebel gelangt zurück ins Kurbelgehäuse. Die gefilterten Gase werden der Verbrennung zugeführt.

6. Neues Verbrennungssystem

Das neue Verbrennungssystem optimiert Verbrennungszeitpunkt und Zündung. Die neu entwickelte Verbrennungskammer reduziert NO_x- und Partikelemissionen, verringert den Kraftstoffverbrauch und trägt zu einer geringen Geräuschentwicklung bei.

7. Elektronische Motorsteuerung

Das elektronische Steuerungssystem von Komatsu arbeitet mit einer Reihe von Sensoren, um optimale Maschinenleistung bei unterschiedlichen Einsatzanforderungen zu garantieren. Dieses System verringert die Umweltbelastung, indem es Partikel- und NO_x-Emissionen, den Kraftstoffverbrauch sowie die Geräuschentwicklung verringert.