

Mit Emitec-Technologie bestens gerüstet

EU Stufe IIIb ist Realität – mit Komponenten von Emitec

Seit Januar 2011 gilt für Traktoren, mobile Arbeitsmaschinen für Landschafts- und Grünflächenpflege aller Art, Erntemaschinen und stationäre Anlagen EU-weit die Emissionsstufe IIIb mit stark verringerten Grenzwerten für Rußpartikel- und Stickoxid (NO_x)-Emissionen. Ein hoher Entwicklungsaufwand seitens der Maschinen- und Motorenhersteller und Ihrer Partner war nötig, um die Konzepte zur Emissionsreduzierung der Verbrennungsmotoren zur Serienreife zu bringen.

Als einer der führenden Entwicklungspartner der Industrie war die Emitec Gesellschaft für Emissionstechnologie mbH Lohmar, Spezialist für Abgasnachbehandlung und Weltmarktführer im Bereich Metall-Katalysatorträger, bei vielen Herstellern maßgeblich an der Einführung der jetzt serienmäßig eingesetzten Technologie beteiligt. Emitec verfügt über ein umfassendes Komponentenprogramm, Applikationskompetenz und Testeinrichtungen zur Bereitstellung effektiver Abgasnachbehandlung. Dieses System know-how wird zur Erreichung der geltenden Emissionsstufe IIIb und der ab 2014 gültigen Stufe IV eingesetzt:

Der wartungsfreie PM-METALIT Partikelfilter, das SCR-System zur Stickoxidminderung, das SCRi[®]- System zur Partikelreduzierung und Stickoxidminderung sowie die NoNO_x „AdBlue“-Dosiersysteme können durch die vielfältigen Ausführungsmöglichkeiten individuell an den jeweiligen Einsatzfall angepasst werden. Aufgrund des modular abgestuften Produktprogramms sind alle Emitec-Produkte auch bestens für Nachrüstlösungen geeignet.

Effektive Abgasreinigung auch mit Biokraftstoff

Neben den bisher betrachteten Schadstoffemissionen durch Stickoxide (NO_x), Rußpartikel und Kohlenwasserstoffe wird in nächster Zukunft auch noch der CO₂-Ausstoß betrachtet und limitiert werden. Ein wichtiger Bestandteil der Maßnahmen zur Verringerung der CO₂-Emissionen ist der Einsatz von Biokraftstoff, vom Gesetzgeber bereits durch das Biokraftstoffquotengesetz forciert. Die CO₂-neutralen Biokraftstoffe verbessern hierbei die CO₂-Emissionsbilanz deutlich.

Die Einhaltung der Schadstoffemissionsgrenzwerte für die aktuelle Stufe IIIb und die zukünftige Stufe IV beim Betrieb mit Biokraftstoff stellt eine besondere Herausforderung für eingesetzte Systeme zur Abgasnachbehandlung dar, da die Emissionen sich zum

Pressefragen an:

Emitec Gesellschaft für Emissionstechnologie mbH
Hauptstraße 128
D-53797 Lohmar
www.emitec.com

Pressestelle:

Monika Fuchs
Telefon (02246) 109-311
Telefax (02246) 109-109
Email: presse@emitec.com

Teil deutlich vom Betrieb mit mineralischem Dieselkraftstoff unterscheiden bzw. sogar katalysatorschädliche Substanzen enthalten können.

In einem Pilotprojekt hat Emitec Gesellschaft für Emissionstechnologie mbH Lohmar, Spezialist für Abgasnachbehandlung und Marktführer bei Metall-Katalysatoren, mit Biokraftstoff betriebene Traktoren zusammen mit einem führenden Hersteller im Bereich Landmaschinen und Landschaftspflege mit der kompakten SCRi[®]-Technik zur Abgasnachbehandlung ausgerüstet. Diese Technologie, die innerhalb des verfügbaren Schalldämpfer-Bauraums ohne Sicht- und Funktionseinschränkung für den Fahrer installiert werden konnte, ermöglicht die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte nach Stufe IIIb bzw. zukünftig auch Stufe IV – und dies unter Erzielen eines extrem niedrigen CO₂-Emissionswerts.

Emissionsminderung für existierende Maschinen im Kommunaleinsatz und Landschaftsbau – für Serie und Nachrüstung

Die internationale Gesetzgebung schreibt für Motoren in mobilen Maschinen (Baumaschinen, Landtechnik) strenge Emissionsgrenzwerte vor, die ab 2011 effiziente Abgasreinigungssysteme erforderlich machen. Die gesetzlichen Vorgaben in Europa und den USA gelten ab diesen Zeiträumen für neu eingeführte Motoren. Für mobile Maschinen werden zur Zeit Dieselmotoren mit Abgasreinigungssystemen für den Serieneinsatz ab 2011 (Stufe IIIb) bzw. 2014 (Stufe IV) entwickelt.

Aus Gründen des Gesundheits- und Immissionsschutzes müssen zur Erfüllung der EU-Luftqualitätsziele von den Kommunen Maßnahmen formuliert und umgesetzt werden, die die derzeit noch häufigen Überschreitungen der Feinstaub- und Stickstoffdioxid-Grenzwerte (NO₂-Limits) auf das zulässige Maß beschränken. Dazu wurden von vielen Städten beispielsweise bereits lokale Umweltzonen ausgewiesen. Dort werden in der Regel bisher vor allem strengere Partikelgrenzwerte gefordert, die durch den Einsatz modernster Maschinen oder durch Nachrüstung eines Partikelminderungssystems eingehalten werden. Neben der Feinstaubbelastung rücken jetzt zunehmend auch die NO_x-Emissionen in den Focus, die als Vorläufer der NO₂-Belastung deutlich abgesenkt werden müssen. Aufgrund des hohen Maschinenbestandes und der langen Einsatzzeiten kann eine zeitnahe Verbesserung der Luftqualität nur dann wirtschaftlich erreicht werden, wenn neben dem natürlichen Ersatz durch neue Maschinen auch Emissionsminderungssysteme für die Maschinen im Bestand nachgerüstet werden.

Mehrere Arbeitsgruppen von Fachleuten arbeiten mit Nachdruck auf nationaler und internationaler Ebene daran, ein Regelwerk für die Nachrüstung und Zertifizierung von Nachrüstlösungen für Partikel- und NO_x-Minderungssysteme für mobile Maschinen

Pressefragen an:

Emitec Gesellschaft für Emissionstechnologie mbH
Hauptstraße 128
D-53797 Lohmar
www.emitec.com

Pressestelle:

Monika Fuchs
Telefon (02246) 109-311
Telefax (02246) 109-109
Email: presse@emitec.com

aufzustellen. Damit soll z.B. umweltbewussten und dem Gesundheitsschutz verpflichteten Kommunen sowie Unternehmen der Landschaftspflege die Möglichkeit gegeben werden, auf international einheitlichem Standard ihren Maschinenpark auf niedrige Emissionen zu verbessern und auch für beauftragte Leistungen den Einsatz von Maschinen mit niedrigen Emissionswerten zu spezifizieren.

Komplettlösung für Serie und Nachrüstung

Emitec bietet schon heute optimale Komponenten und Systeme für Erstausrüstung und Retrofit von Feinstaubpartikel- und NO_x-Minderungssystemen an.

Auf dem Messestand **B-294** präsentiert Emitec eine umfassende Übersicht über das gesamte Programm an innovativer Technologie zur Abgasnachbehandlung.

Engine Power	2007	2009	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2016	2016
P < 19 kW	No limits									
19 ≤ P < 37	US: NO _x + HC = 2.5 / PM = 0.6 EU: NO _x + HC = 7.5 / PM = 0.3									
37 ≤ P < 66	NO _x = 7.0 PM = 0.4	US: NO _x = 4.7 / PM = 0.3 EU: NO _x = 4.7 / PM = 0.4					US: NO _x = 4.7 PM 0.07 EU: NO _x = 3.7 PM 0.025			
66 ≤ P < 76	US: NO _x = 4.7 / PM = 0.3 EU: NO _x = 4.7 / PM = 0.4					US: NO _x = 4.7 PM 0.02 EU: NO _x = 4.7 PM 0.025		NO _x = 6.4 PM 0.02 NO _x = 6.4 PM 0.025		
76 < P < 130	US: NO _x = 4.0 / PM = 0.3 EU: NO _x = 4.0 / PM = 0.3					NO _x = 3.4 PM 0.02 NO _x = 3.3 PM 0.025		NO _x = 6.4 PM 0.02 NO _x = 6.4 PM 0.025		
130 ≤ P < 660	US: NO _x + HC = 4.0 / PM = 0.7 EU: NO _x + HC = 4.0 / PM = 0.3					US: NO _x = 2.8 PM 0.07 EU: NO _x = 2.8 PM 0.025		NO _x = 6.4 PM 0.07 NO _x = 6.4 PM 0.025		

→ ULSD (<15ppm) →

 EU Stage III B/ Tier 4 Interim

 EU Stage IV/ Tier 4

Emissionsgrenzwerte für NRMM

Pressefragen an:

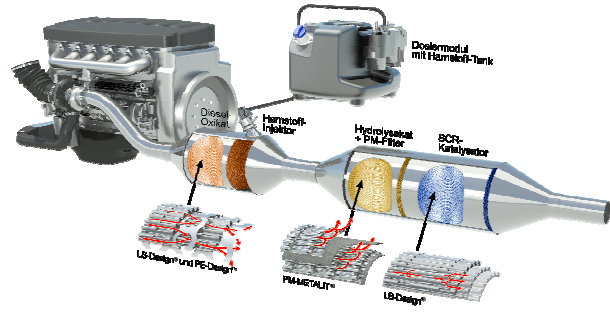
Emitec Gesellschaft für Emissionstechnologie mbH
Hauptstraße 128
D-53797 Lohmar
www.emitec.com

Pressestelle:

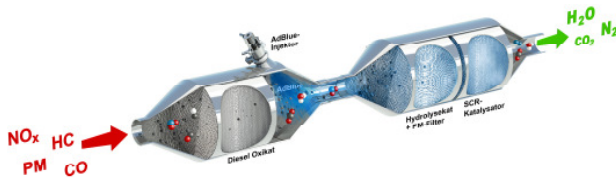
Monika Fuchs
Telefon (02246) 109-311
Telefax (02246) 109-109
Email: presse@emitec.com



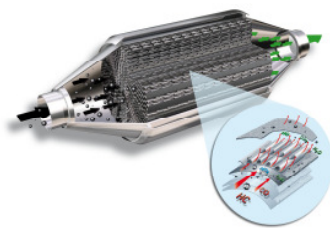
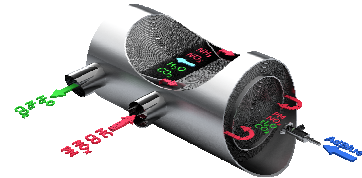
Betrieb mit Biokraftstoff



SCRi



SCRi



PM-METALIT



SCR-Dosiersystem
(luftlos)



SCR-Dosiersystem
(luftunterstützt)

Pressefragen an:

Emitec Gesellschaft für Emissionstechnologie mbH
Hauptstraße 128
D-53797 Lohmar
www.emitec.com

Pressestelle:

Monika Fuchs
Telefon (02246) 109-311
Telefax (02246) 109-109
Email: presse@emitec.com