

## **FPT Industrial Stecht Vor Der Markteinführung Des Neuen R22 Und Präsentiert Auf Der Agritechnica Agrartechnische Lösungen**

Turin, November 2013

Der Vorreiter in der Antriebstechnik, FPT Industrial, präsentiert auf der in Hannover stattfindenden Agritechnica vom 12. bis 16. November 2013 neben agrartechnischen Lösungen den neuen Motor R22.

Die Offroad-Produktreihe von FPT Industrial umfasst fünf Motorfamilien mit einem Leistungsspektrum von 2,2 Liter bis 20,1 Liter und einer Nennleistung von 33 kW bis 606 kW. Der jüngste Neuzugang, der R22, wird auf der Agritechnica vorgestellt. Dieser Motor wurde in Zusammenarbeit mit dem langjährigen Partner VM Motori S.p.A. entwickelt und begründet für Kunden von FPT Industrial den Eintritt in das Agrar- und Bausegment mit kleinem Hubraum.

Mit 33 bis 52 kW und einem Drehmoment von bis zu 250 Nm erfüllt der kompakte und effiziente 2,2-Liter-Dreizylinder die Emissionsvorschriften gemäß Tier 4B / Stufe IIIB. Der R22 ist für Maschinen mit einem Bruttogewicht von 1,6 bis 3,1 Tonnen konzipiert und wartet technisch mit einer Common-Rail-Kraftstoffeinspritzung und einem Turbolader mit Ladeluftkühlung und Ladeluftregelklappe auf. Mithilfe individueller Optionen seitens FPT Industrial können Kundenanforderungen exakt umgesetzt und Wartungsintervalle von bis zu 600 Stunden gewährleistet werden.

Auf der Messe werden weitere Beispiele aus dem Produktspektrum des Unternehmens gemäß Tier 4B / Stufe IV gezeigt, wie der innovative N45 mit 4,5 Litern und 129 kW bzw. der N67 mit 6,7 Litern und 230 kW. Des Weiteren wird der Cursor 13 präsentiert. Mit einer Leistung von jeweils 316 kW und 515 kW wurde dieser Motor entwickelt, um mit einem niedrigen Kraftstoffverbrauch und bei geringen Betriebskosten unter Schwerlast eine besonders hohe Nennleistung zu erreichen, wie bei dies bei Traktoren und Mähdreschern erforderlich ist.

Gemäß Tier 4B / Stufe IV sind die Motoren der Reihen NEF und Cursor mit der innovativen Hocheffizienz-SCR-Technologie (HI-eSCR) von FPT Industrial ausgerüstet. Diese ebenfalls auf der Agritechnica präsentierte Technologie bietet bezüglich der NOx-Umwandlung eine über 95 % höhere Effektivität.

HI-eSCR stellt die jüngste bahnbrechende selektive katalytische Reduktion (SCR) dar, die von FPT Industrial im eigenen Forschungs- & Entwicklungszentrum im Schweizer Arbon entwickelt wurde. Zu Beginn wurde die SCR-Technik 2011 zur Erfüllung der für Dieselmotoren geltenden



PRESS RELEASE

Emissionsvorschriften Tier 4A eingeführt, konnte sich dann aber in über 350.000 Einheiten bewähren und die bis 1903 zurückreichende Tradition der Innovation von FPT Industrial fortsetzen.

Für weitere Informationen über FPT Industrial besuchen Sie uns bitte auf der Agritechnica 2013, Stand 01H113, oder auf [www.fptindustrial.com](http://www.fptindustrial.com).

### **Der R22-Motor**

Zusammen mit dem langjährigen Partner VM Motori S.p.A. in dessen italienischem Werk in Cento nach den Vorgaben von FPT Industrial entwickelt, begründet der R22 den Eintritt von FPT in das Offroad-Segment mit kleinem Hubraum.

Die wichtigsten Eigenschaften und Vorteile des R22:

- Kompaktester Motor seines Segments
- Single-Side-Service (Wartung von nur einer Seite)
- Serviceintervalle von bis zu 600 Stunden
- Erfüllt die Emissionsvorschriften Tier 4B / Stufe IIIB
- Ist für Maschinenanlagen mit einem Bruttogewicht von 1,6 bis 3,1 Tonnen geeignet
- Die Verwendung von Hydrostößeln und einer isolierten „Antiphon“-Metallfrontblende reduzieren das Motorengeräusch und optimieren das Arbeitsumfeld des Nutzers
- Es gibt umfassende kundenspezifische Möglichkeiten, wie ein Gebläse, einen Wechselstromgenerator und Getriebeanschlussoptionen sowie einen anderen Anlasser und andere Kraftübertragungspositionen

R22-Spezifikationen:

Aufbau:	Reihen-Dreizylinder-Motor
Einspritzung:	Common Rail, bis zu 1.600 bar
Ansaugart:	Ladedruckregelklappe
Ventile je Zylinder:	Zwei
Hubraum:	2,227 cm <sup>3</sup>
Einheitlicher Zylinderhubraum:	0,742 cm <sup>3</sup>
Bohrung x Hub:	94 x 107 mm
Hub-Bohrungs-Verhältnis:	1,14
Verdichtungsverhältnis:	17,5:1
Leistungsbereich:	45 bis 71 PS / 33 bis 52 kW
Drehmomentbereich:	160 bis 250 Nm
Trockengewicht:	210 kg
Serviceintervall:	600 Std.
Abmessungen (L/B/H):	519 mm / 524 mm / 723 mm

### **F5-Reihe (3,2 – 3,4 Liter)**

Mit dem kundenorientierten Design steht die als 3,2- und 3,4-Liter-Ausführung der F5-Reihe für niedrige Betriebskosten und dank des Single-Side-Service für eine einfache Wartung.

### **Bewässerungseinheiten**

Im Rahmen der Anwendungen für landwirtschaftliche Zwecke bietet FPT ferner eine Reihe von Triebwerken, die sich besonders für die Nutzung von Bewässerungspumpen eignen. Die den europäischen Grenzwerten Stufe IIIA entsprechende Baureihe wird von drei Motorengruppen angetrieben (F5, NEF und Cursor), die mit 3,2 Litern bis 12,9 Litern über ein Leistungsspektrum von 55 kW bis 375 kW verfügen. Diese Motoren sind mit Optionen ausgestattet, die neben der Garantie eines Produktes, das direkt von dem Hersteller des Motors montiert wird, unter der Prämisse der Zuverlässigkeit, einer leichten Wartung und vor allem geringer Betriebskosten für das Betreiben von Bewässerungspumpen konzipiert werden.

Das F32-Triebwerk (Tier 3 / Stufe IIIA) wird auf der Agritechnica präsentiert. Mit bewährter, zuverlässiger Technik eignet sich der 3,2-Liter-Motor F32 ausgezeichnet für den Lastdauerbetrieb. Das F32-Triebwerk ist mit einer mechanischen Rotationseinspritzpumpe ausgerüstet und verfügt über ein Leistungsspektrum von 55 kW bis 65 kW. Die F32-Triebwerke, von denen die 55-kW-Ausführung die meistgekauftete Variante der FPT Industrial Triebwerkreihe ist, sind in Bezug auf Ölwechselintervalle (bis zu 600 Stunden) beste ihrer Klasse.

### **Motoren der NEF-Reihe**

Als Maß ihrer Klasse bieten NEF-Motoren hocheffiziente, zuverlässige, kosteneffektive und kompakte Lösungen, die als Triebwerk für ein breites Spektrum von Anwendungen im Bereich der Agrar- und Bauausrüstungen dienen.

Die wichtigsten Eigenschaften und Vorteile der NEF-Reihe:

- Der 4,5-Liter-N45 bietet eine Leistung von 53 kW bis 129 kW
- Der 6,7-Liter-N67 generiert eine Leistung von 74 kW und 230 kW
- Die Emissionen des Motors entsprechen Tier 4B / Stufe IV
- Motoren gemäß Tier 4B / Stufe IV sind mit dem für FPT patentierten HI-eSCR ausgerüstet
- Verfügbare Einspritzsysteme: mechanische Rotationseinspritzpumpe und Common Rail
- Verfügbare Induktionssysteme: selbstansaugend, feste oder variable Systeme der Turbinengeometrie

## **Motoren der Cursor-Reihe**

Motoren der Cursor-Reihe sind für Schwerlastanwendungen gemäß einer bestimmten Nennleistung, einem schnellen Ansprechen der Drosselklappe, einem niedrigen Kraftstoffverbrauch und geringen Betriebskosten konzipiert.

Wichtige Eigenschaften und Vorteile der Cursor-Reihe:

- Das Leistungsspektrum des Cursor 9 mit 8,7 Litern reicht von 175 kW bis 305 kW
- Der 12,9 Liter des Cursor 13 generiert zwischen 290 kW und 500 kW
- Die Emissionen der Motoren entsprechen Tier 4B / Stufe IV
- Motoren gemäß Tier 4B / Stufe IV sind mit dem für FPT patentierten HI-eSCR ausgerüstet
- Verfügbare Einspritzsysteme: elektrische Einspritzung und Schwerlast-Common-Rail
- Verfügbare Induktionssysteme: feste Geometrie, variable Geometrie und eine Reihe zweistufiger Aufladungssysteme
- Geeignet als Antrieb für zahlreiche Maschinen im Bereich der Agrar- und Bauausrüstungen

## **HI-eSCR von FPT Industrial für Offroad-Anwendungen**

Mit Fokus auf die Maximierung der Verbrennungseffizienz und der Reduzierung der Feinstaubproduktion zur Erfüllung der Verordnungen sorgt die HI-eSCR-Lösung dafür, dass keine Abgasrückführung (AGR) erforderlich ist und somit keine Notwendigkeit für einen Dieselpartikelfilter (DPF) besteht. Dieses Nachbehandlungssystem macht es möglich, dass die Motoren den Emissionsvorschriften gemäß Tier4B/Stufe IV entsprechen und eine NO<sub>x</sub>-Umwandlungseffizienz von über 95 % erreichen.

Wichtige HI-eSCR-Systemkomponenten sind:

- Versorgungsmodul
- AdBlue Dosiermodul
- Dieseloxidationskatalysator (DOC)
- AdBlue Mischer
- Selektive katalytische Reduktion (SCR)
- Clean-Up-Katalysator (CUC)

Während der Entwicklung erworbene Patente beinhalten:

- Regelung mit geschlossener Rückführung zur präzisen AdBlue Dosierung
- Adaptives Dosiersystem auf Basis von NO<sub>x</sub>- und Ammoniaksensoren
- Thermisch isolierte Hochturbulenz-Mischung
- Optimierte Kontrolle der Abgastemperatur

Zusammenfassung der wichtigsten Kundenvorteile:

- Das Fehlen des EGR oder DPF resultiert in einer höheren Kraftstoffeffizienz, in geringeren Betriebskosten und in besseren Abmessungen
- Lange Wartungsintervalle (bis zu 600 Std., je nach Anwendung)
- Höhere Fahrzeugproduktivität aufgrund eines besseren Übertragungsverhaltens
- Im Hinblick auf eine wettbewerbsfähige Leistung sind keine komplexen Turbolader-Lösungen erforderlich
- „Lean Technology“ zur Optimierung von Haltbarkeit und Zuverlässigkeit
- Im Hinblick auf die Kühlermaße und den Gebläseantrieb sind keine zusätzlichen Kühlsysteme erforderlich

***FPT Industrial** ist ein Unternehmen von CNH Industrial mit Spezialisierung auf die Konstruktion, Produktion und den Vertrieb von Antrieben für On- und Offroad-Fahrzeuge sowie auf Anwendungsbereiche in der Schifffahrt und Energieerzeugung. Das Unternehmen beschäftigt weltweit in zehn Fabriken und in sechs Forschungs- & Entwicklungszentren rund 8.000 Mitarbeiter. Der FPT Industrial Vertriebsnetz umfasst in fast 100 Ländern 100 Vertriebspartner und über 1.300 Servicezentren. Das breite Produktangebot mit der fünf Motoren umfassenden Palette von 31 kW bis 740 kW und Getrieben mit einem maximalen Drehmoment von 200 Nm bis 500 Nm und einem engen Fokus auf die Forschung & Entwicklung macht FPT Industrial zu einem Weltmarktführer für industriell genutzte Antriebe.*