



Technologie nachhaltig und effizient



EFFIZIENTE PRODUKTIVITÄT

AUSGEKLÜGELTE LÖSUNGEN  
FÜR MEHR EFFIZIENZ



# Achtung vor der Umwelt

New Holland hat bereits branchenführende Technologien zur Einhaltung der Tier-4A-Abgasnorm eingeführt, darunter das bewährte ECOBlue™ SCR-System (selektive katalytische Reduzierung). Diese zuverlässige Lösung versetzt Landwirte und Lohnunternehmer in die Lage, ihre Produktivität in beträchtlichem Maße zu erhöhen und ihre Kraftstoffkosten deutlich zu senken. Heute können Sie aus einer Palette von 36 Traktoren und 19 Erntemaschinen auswählen! Die Tier-4B-Lösung ist die natürliche Fortsetzung dieser Technologien.

## UNSER UMWELTVERSPRECHEN

Doch ist dies tatsächlich alles notwendig? Die einfache Antwort lautet: ja. Es ist nicht nur eine gesetzliche Anforderung. New Holland treibt die Entwicklung intelligenter Lösungen für eine effizientere, umweltschonendere und nachhaltigere Landwirtschaft voran, um sicherzustellen, dass die Fruchtbarkeit der Böden für künftige Generationen erhalten bleibt.

## NEW HOLLAND: DER MARKTFÜHRER IN SACHEN UMWELTFREUNDLICHE ENERGIE

New Holland hat als erster Landmaschinenhersteller biodieseltaugliche Maschinen auf den Markt gebracht. Seit 2006 fördert das Unternehmen den Einsatz dieses erneuerbaren, umweltfreundlichen Kraftstoffs, und heute kann nahezu jedes Modell aus der Produktpalette von New Holland mit Biodiesel betrieben werden. Die Tier-4B-Modelle sollen nach den Plänen New Hollands B7-tauglich sein. Das ist jedoch längst nicht alles...

## DIE ZUKUNFT VERHEISST VÖLLIGE UNABHÄNGIGKEIT BEI DER ENERGIEVERSORGUNG

New Holland Agriculture hat sich voll und ganz dem Schutz der Umwelt verschrieben und entwickelt bereits Konzepte, die weit über die Vorgaben der für die Zukunft geplanten Emissionsnormen hinausgehen. Diese Konzepte sehen eine emissionsfreie Zukunft vor, in der Landwirte in der Lage sein werden, ihren gesamten Energiebedarf selbst zu decken. Der voll funktionsfähige Methan-Traktorprototyp ist der erste Schritt auf dem Weg zu einer energieautarken Landwirtschaft. Diese Maschine ist der Vorläufer des Methan/Wasserstoff-Hybridtraktors und wird den Weg für die spätere breite Einführung des NH<sup>2</sup>™-Wasserstofftraktors ebnen. Der NH<sup>2</sup>™-Traktor wird mit reinem Wasserstoff betrieben, der von Ihnen, dem Landwirt, in Ihrer zukünftigen 'energieunabhängigen Farm' hergestellt wird. Dieser Traktor arbeitet praktisch emissionsfrei. Als einziges Nebenprodukt entsteht ein wenig Wasser. New Holland richtet seinen Blick immer über den Horizont hinaus, um heute die Lösungen von morgen zu entwickeln.





Dadurch wird eine gleichrangige NOx- und Partikelreduktion gewährleistet

PM



Tier 1 (1996): 1

Tier 2 (2002): 4

Tier 3 (2006): 6

Tier 4A (2011): 100

Tier 4B (2013): 180

NOx

### 180 MAL BESSER ALS VOR FÜNFZEHN JAHREN

New Holland hat die Schadstoffemissionen seiner Motoren im Laufe der letzten fünfzehn Jahre um den Faktor 180 verringert, um das Leben der Landwirte und ihrer Familien zu verbessern. Das bedeutet, dass Sie mit einer Tier-4A-Maschine in 180 Tagen bzw. einem halben Jahr gerade mal so viele Abgase produzieren wie mit einer Tier-1-Maschine an einem einzigen Tag.

### ABGASGESETZGEBUNG FÜR LANDMASCHINEN

Im Jahr 1996 wurde die erste Abgasnorm für Landmaschinen (Stufe 1/Tier 1) eingeführt. Seither wurden die Stickoxid- und Partikelemissionen um 95 % reduziert. Diese Schadstoffe werden während des Verbrennungsvorgangs gebildet und sind schädlich für Gesundheit und Umwelt.

**NOx:** Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid werden im Motor bei Verbrennungstemperaturen von über 1500°C gebildet. Diese Gase zählen zu den Hauptverursachern des sauren Regens und der Ausdünnung der Ozonschicht.

**PM:** Partikel bestehen hauptsächlich aus winzigen Kohleteilchen und anderen Schadstoffen, die entstehen, wenn der Kraftstoff nicht vollständig verbrannt wird. Zu unvollständiger Verbrennung kommt es bei niedrigeren Verbrennungstemperaturen (unter 1500°C).

### KOMPETENZ DURCH FPT INDUSTRIAL

New Holland ist bei der Suche nach der optimalen Tier-4B-Lösung nicht auf sich allein gestellt, sondern kann auf die Erfahrungen des konzerneigenen Entwicklungsspezialisten und Schwesterunternehmens FPT Industrial zurückgreifen.

**Pionierarbeit:** Fiat hat in den 1980er Jahren die Common-Rail-Technik entwickelt. Und Fiat hat diese Technik als erster Hersteller in Landmaschinen eingesetzt. Pionierarbeit. Immer.

**Sauberer:** CNH Industrial wurde im vierten Jahr in Folge zum Spitzenreiter der Dow Jones Nachhaltigkeitsindizes DJSI World und DJSI Europa ernannt. Sauberer. Überall.

**Bewährt:** FPT Industrial arbeitet bereits seit 1995 an seiner SCR-Technik und hat in den vergangenen acht Jahren mehr als 450.000 SCR-Motoren für die Agrar-, Bau- und Transportbranche produziert. Zudem haben die HI-eSCR-Motoren schon Millionen von Kilometern absolviert. Zuverlässigkeit. Erwiesenermaßen.



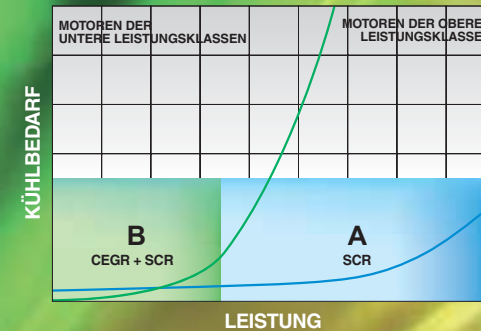
# Maßgeschneiderte Lösungen für maximale Produktivität

## EINE DURCHWEG PRODUKTIVE HERANGEHENSWEISE

New Holland hat 2010 einen klar umrissenen Strategieplan für die Erfüllung der Tier-4-Abschlussnorm (Tier 4B) erstellt, um eine schlüssige und konsequente Umsetzung zu gewährleisten. Im Einklang mit dieser Strategie wird seit 2010 das Doppellösungs-Konzept (zwei Systeme mit jeweils spezifischen Vorteilen) verfolgt und für die Einhaltung der Tier-4B-Vorgaben angewandt. Das HI-eSCR-System (High Efficiency Selective Catalytic Reduction) wird in Maschinen mit mehr als 120 PS Motorleistung eingebaut; die übrigen Maschinen erhalten eine gekühlte Abgasrückführung (AGR) in Leichtbauweise, die mit einem kompakten SCR-System kombiniert wird. Wozu zwei Lösungen? New Holland Agriculture verwendet die beste Motortechnik, die verfügbar ist, um Ihnen bei der Senkung Ihrer Betriebskosten und der Erhöhung Ihrer Produktivität zu helfen. Das bedeutet: für jede einzelne Maschine eine maßgeschneiderte Lösung wählen.

## OPTIMALER KRAFTSTOFFVERBRAUCH GERINGERE BETRIEBSKOSTEN

FPT Industrial ist das einzige Unternehmen, das in den Leistungssegmenten ab 75 PS völlig auf den Einsatz eines Partikelfilters (DPF) verzichtet. Zudem kommen alle Maschinen ab 120 PS ohne gekühlte Abgasrückführung aus! Was bedeutet das in der Praxis? Es bedeutet, dass FPT Industrial-Motoren quer durch das gesamte Leistungsspektrum optimale Verbrauchswerte und minimale Betriebskosten bieten.



Gekühlte Abgasrückführungssysteme erfordern den Einbau einer Kühleinheit zur Kühlung der heißen Abgase vor der Rückführung in den Motor. Leistungsstärkere, großvolumigere Motoren produzieren mehr heiße Abgase, für deren Kühlung eine sehr große Kühleinheit benötigt wird.

**Feld A.** Damit ist das ECOBlue™ HI-eSCR-System die beste Wahl für Maschinen mit über 90 kW (120 PS) Motorleistung. Warum? Weil es den Kühlbedarf verringert, und dies bei gleich bleibender Leistung.

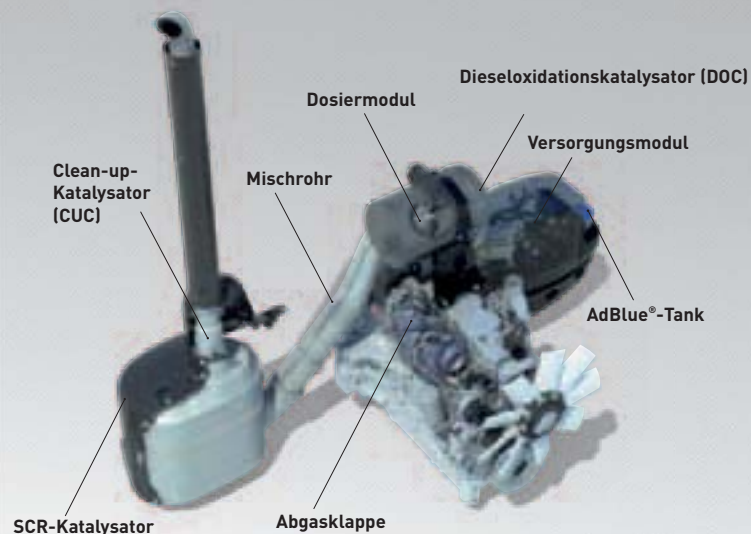
**Feld B.** Für kleinere Traktoren mit geringerer Motorleistung (bedeutet geringere Wärmeabgabe und damit geringerer Kühlbedarf) stellt die gekühlte Abgasrückführung in Leichtbauweise in Kombination mit einem kompakten SCR-System die ideale Lösung dar.



# ECOBBlue™ HI-eSCR-System: patentierte effiziente Hochleistungstechnik für Hochleistungsmaschinen

## DAS WICHTIGSTE ZUM ECOBLUE™ HI-ESCR-SYSTEM

Die von FPT Industrial entwickelten Motoren und Nachbehandlungssysteme sind auf die spezifischen Anforderungen der New Holland-Kunden abgestimmt. Das aus der Entwicklungsarbeit von FPT Industrial hervorgegangene ECOBlue™ HI-eSCR-System ist mit einem hocheffizienten Katalysator zur NOx-Behandlung ausgestattet, der die im Abgas enthaltenen Stickoxide in die harmlosen Bestandteile Wasser und Stickstoff umwandelt. Um dies zu erreichen, wird dem Abgasstrom im Nachbehandlungssystem AdBlue®, ein farbloses, ungiftiges Gemisch aus Wasser und Harnstoff, zugeführt. Die von FPT Industrial entwickelte Technik ist die branchenweit effizienteste Lösung und wird durch sieben verschiedene Patente geschützt. Sie gewährleistet den effizientestmöglichen Betrieb Ihrer Maschinen. Das gesamte System wird vom Motorsteuergerät (ECU) überwacht, das die Steuerung des Dosier- und Versorgungsmoduls übernimmt. Die in den ECU-Regelkreis eingebundenen Sensoren erfassen die Abgaszusammensetzung; anhand der Sensordaten ermittelt das ECU die präzise AdBlue®-Menge, die beigemischt werden muss.



Die Hauptzusatzkomponenten des ECOBlue™ HI-eSCR-Systems von FPT Industrial sind:

**Patentiertes Regelsystem.** Mit zusätzlichen Sensoren am Abgasauslass des Motors wird die genaue NOx-Konzentration zur optimalen AdBlue®-Dosierung erfasst. Dies ermöglicht die Neutralisierung von noch mehr NOx ohne überhöhten AdBlue®-Verbrauch.

**Motorabgasklappe** sorgt für durchgehend optimale Betriebstemperatur des Motors und effiziente NOx-Umwandlung nach dem Start.

**Oxidationskatalysator** sorgt durch Abgas-Oxidation für optimales Mischverhältnis zwischen Stickstoffoxid (NO) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und maximale Umwandlungseffizienz im SCR-Katalysator.

**Patentiertes Mischrohr mit optimierten fluiddynamischen Eigenschaften.** Gewährleistet optimale Abgas/AdBlue®-Durchmischung zur Erzielung maximaler NOx-Umwandlungsraten (über 95 %) und zur bestmöglichen Ausnutzung der Katalysatoroberfläche. Vorteil: effizientestmöglicher AdBlue®-Gebrauch.

**Clean-up-Katalysator** scheidet überschüssiges NH<sub>3</sub> (Ammoniak) ab.

# Gleichbleibende Leistung. Effiziente Einfachheit.



## BESTÄNDIGKEIT: UNVERÄNDERTER BETRIEB

New Holland hat bei der Tier-4A-Einführung einen stimmigen Emissionsreduktionsplan erstellt; exakt nach diesem Plan erfolgt die Umsetzung der Tier-4B-Strategie. Bei den größeren Maschinen gibt es keine Veränderungen; für die kleineren Modelle wird eine Kombination aus gekühlter Abgasrückführung in Leichtbauweise und kompaktem SCR-System eingesetzt. Dadurch wird sichergestellt, dass alle Maschinen von den Produktivitätsvorteilen der ECOBlue™ SCR-Technik profitieren.

FPT Industrial hat bereits eine große Zahl von Motoren mit HI-eSCR-Technik für den Transportsektor produziert. Diese Motoren haben bis dato Millionen von Kilometern absolviert und dabei ihre Zuverlässigkeit und Effizienz unter Beweis gestellt.



## LEISTUNG: ERHÖHTE PRODUKTIVITÄT IN DER LANDWIRTSCHAFT

Die Tier-4B-tauglichen Maschinen weisen ausnahmslos die gleiche Leistungsstärke auf wie die entsprechenden Tier-4A-Modelle mit ECOBlue™ SCR-Technik. Wie? Auch sie werden mit verbrennungsfördernder sauberer Frischluft versorgt.

Sie profitieren weiterhin von einem außergewöhnlichen Leistungsvermögen, Drehmoment und Drehmomentanstieg - und der damit erzielbaren Spitzeneffizienz. Diese Eigenschaften - kombiniert mit dem Motorleistungs-Management (EPM), das bei Bedarf zusätzliche Leistungsreserven mobilisiert - verhelfen Ihnen zu enormer Schlagkraft, wenn es darauf ankommt. Bestwerte auch beim Ansprechverhalten: ein blitzschnelles Ansprechen bei steigender Belastung sorgt unter allen Bedingungen für maximale Produktivität.



Cursor-Motor		T8.420 Tier 4A	T8.435 Tier 4B	Verbesserung
Max. EPM-Leistung	[kW (PS)]	308 (419)	320 (435)	+ 4 %
Nennleistung	[kW (PS)]	270 (367)	279 (379)	+ 3 %
Max. Drehmoment	(Nm)	1808	1853	+ 2 %
EPM-Bereich	(PS)	52	56	+ 8 %



## EINFACHHEIT: TYPISCH NEW HOLLAND

Die besten Lösungen sind immer die einfachsten. Das ECOBlue™ HI-eSCR-System wird für Maschinen ab 120 PS eingesetzt. Eine Lösung. Einfach. Alle Modelle sind auf einen einfachen, zuverlässigen Betrieb ausgelegt. Mehr Zeit für die Feldarbeit. Einfach. Beim Tanken können Sie gleich den AdBlue®-Tank mit auffüllen - und schon kann es weitergehen. Einfach. Keinerlei Veränderung beim Betrieb der großen Maschinen. Einfach. Die kleineren Modelle profitieren nun von der produktivitätssteigernden ECOBlue™ SCR-Technik. Einfach. Tier 4B. Die Einfachheit selbst.



## EFFIZIENZ: DIE REALITÄT

In der modernen Landwirtschaft kommt es vor allem auf Effizienz an. Hohe Effizienz bedeutet hohe Erträge. Mit dem ECOBlue™ HI-eSCR-System ausgestattete Maschinen weisen die gleichen oder sogar bessere Verbrauchswerte (Dieselkraftstoff und AdBlue®) auf als die entsprechenden Tier-4A-Modelle. Dazu kommen niedrigere Betriebskosten über die Gesamtlebensdauer der Maschinen und Motorwartungsintervalle von 600 Stunden.

# Hinweise zum AdBlue®-Gebrauch



## AdBlue®

### LÄSST SICH LEICHT NACHSCHUB BESCHAFFEN?

Die Antwort lautet: Ja! Sie können AdBlue® problemlos über CNH Industrial Parts & Service beziehen. Wenn Sie sich näher informieren wollen, wenden Sie sich einfach an Ihren örtlichen Händler. Sie können sich AdBlue® sogar direkt zu Ihrem Betrieb liefern lassen. Bequemer geht es nicht.

### WAS BEDEUTET ADBLUE® FÜR MICH?

Es bedeutet, dass Sie eine effizientere Maschine haben, die praktisch keinen Zusatzaufwand erfordert. Wie? Das AdBlue®-System ist extrem leicht zu handhaben. Der AdBlue®-Tank befindet sich direkt neben dem Kraftstofftank, was eine gleichzeitige Befüllung ermöglicht.

### WAS BEDEUTET ADBLUE® FÜR MEINE MASCHINE?

AdBlue® gelangt nur in das separate Nachbehandlungssystem. Der Motor kann weiter seine beeindruckende Leistung entfalten - so, wie Sie es von New Holland gewohnt sind.

### DURCH KRAFTSTOFFEINSPARUNG VERBESSERN SIE IHRE KLIMABILANZ

Abgase aus der Dieselerbrennung sind in erheblichem Umfang für die Gesamtenergiebilanz eines Agrarbetriebs verantwortlich. Das ECOBlue™ HI-eSCR-System für Tier-4B-Motoren reduziert die NOx-Emissionen und den Kraftstoffverbrauch um bis zu 10 % (gegenüber Tier-3-Modellen), was in einer deutlichen Reduzierung der Kohlenstoffemissionen resultiert. Unter [www.carbonid.newholland.com](http://www.carbonid.newholland.com) können Sie nachsehen, welche CO<sub>2</sub>-Einsparungen möglich sind!



[www.newholland.com/de](http://www.newholland.com/de) - [www.newholland.com/at](http://www.newholland.com/at) - tel: 0800 015 0105  
[www.thecleanenergyleader.com](http://www.thecleanenergyleader.com)

Daten und Inhalt dieser Auflage sind unverbindlich. Die beschriebenen Modelle können ohne Vorankündigung seitens des Herstellers geändert werden. Zeichnungen und Fotografien können sich auf Sonderausführungen oder Ausstattungen beziehen, die für andere Länder vorgesehen sind. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Verkaufsorganisation. Published by New Holland Brand Communications. Bts Adv. - Printed in Italy - 01/15 - TP01 - (Turin) - 148005/D00

New Holland mit

