

Neuer Quadtrac CVX: Case IH führt CVT-Technik auch bei Hochleistungs-Raupentraktoren ein

Stufenlose Getriebe erstmals bei Knickschleppern mit Raupenfahrwerk / Geringerer Kraftstoffverbrauch dank niedrigerer Motordrehzahlen / Höhere Arbeitseffizienz durch schnelleres Erreichen der Arbeitsgeschwindigkeit / Schnelle Eingewöhnung und Entlastung des Fahrers

St. Valentin/Heilbronn, 24.7.2017



Mit Einführung der stufenlosen Getriebe in der Quadtrac Baureihe bieten die weltweit stärksten Serientraktoren mit ihren mit vier separaten Raupenlaufwerken jetzt auch die Vorzüge der CVT-Technik. Neben maximaler Traktion und minimalem Bodendruck überzeugt die neue Quadtrac Baureihe jetzt zusätzlich mit vermindertem Kraftstoffverbrauch, dem Wegfall der Schaltarbeit und einer damit verbundenen Entlastung des Fahrers.

Für das Modelljahr 2017 wird die im Top-Segment des Traktormarkts angesiedelte Quadtrac Baureihe mit Volllastschaltgetriebe und Automatischem Produktivitäts-Management (APM) um drei neue Quadtrac CVX Modelle erweitert. Mit 613 PS Spitzenleistung bietet der Quadtrac 540 CVX als Flaggschiff die höchste Leistung aller derzeit am Markt erhältlichen CVT-Traktoren. Als weitere Modelle führt Case IH den Quadtrac 500 CVX mit 558 PS und den Quadtrac 470 CVX mit 525 PS ein.

Bei den drei neuen Quadtrac CVX Traktoren sorgt das CVXDrive-Getriebe für stufenlose Beschleunigung aus dem Stand bis auf 40 km/h. „Die vorgegebene Fahrgeschwindigkeit oder Motordrehzahl wird konstant beibehalten; dazu passt die APM-Software das Motor- und Getriebemanagement jeweils optimal an. Wir sind stolz darauf, dass nun auch Inhaber und Mitarbeiter von Großbetrieben im Top-Segment des Traktormarkts von den Vorteilen der CVT-Technologie profitieren können“, sagt Hans-Werner Eder, der zuständige Produktmarketingleiter.

Bewährte Motoren

Die Quadtrac CVX-Traktoren werden von einem elektronisch geregelten Cursor 13 Sechszylindermotor mit 12,9 Liter Hubraum der Konzernschwester FPT Industrial angetrieben. Die zwei kleineren Modelle haben eine einstufige Turboaufladung, während das Modell 540 über eine zweistufige Aufladung verfügt. Hier sorgt der kleinere Turbolader für ein gutes Ansprechverhalten im unteren Drehzahlbereich, während das zweite, größere Turbo-Aggregat im oberen Drehzahlbereich

einen maximalen Leistungsschub bereitstellt. Für ein um 30 Prozent verbessertes Ansprechverhalten unter Last ist jeder Turbolader mit einem separaten Kühlsystem ausgestattet.

Auch in den neuen Quadtrac CVX Modellen sorgt die bewährte Hi-eSCR Abgastechnik für die Erfüllung der Abgasstufe IV und trägt zur Optimierung der Kraftstoffeffizienz bei. Als größtes CVX Modell weist der neue Quadtrac 540 CVX nach ECE R120 2 eine Nennleistung von 543 PS auf, die bei hoher Last durch das Motorleistungs-Management sogar auf 598 PS bei 2.100 U/min Nenndrehzahl gesteigert wird. Die Maximalleistung von 613 PS wird bei 1.900 U/min erreicht, und das maximale Drehmoment von 2.607 Nm steht bei 1.400 U/min zur Verfügung. Der Dieseltank mit 1.230 l Inhalt und der 322 l fassende AdBlue-Tank ermöglichen lange Arbeitszyklen ohne Tankstopp.

Erster Hochleistungs-Knickschlepper mit stufenlosem Getriebe und Raupenlaufwerken

In dem Segment der Hochleistungstraktoren sind stufenlose CVXDrive-Getriebe ein absolutes Novum, und ihre Einführung in den neuen Quadtrac CVX Modellen 470, 500 und 540 bringt vielfältige Vorteile mit sich. Dazu zählen insbesondere die schnellere Beschleunigung auf die gewünschte Arbeitsgeschwindigkeit, die Verfügbarkeit der vollen Antriebsleistung bei niedrigen Geschwindigkeiten, etwa für spezielle Arbeiten und Geräte, die Verfügbarkeit der vollen Hydraulikleistung bei niedrigen Geschwindigkeiten etwa für die Arbeit mit Sä- oder Pflanzmaschinen, aber gleichermaßen auch die einfache Handhabung und damit eine unkomplizierte Einarbeitung von unerfahrenem Personal und eine geringere Ermüdung der Fahrer. In der Summe ermöglichen die neuen Quadtrac CVX Modelle mehr Produktivität, kürzere Zykluszeiten und eine maximale Kraftstoffeffizienz.

Die Beschleunigung der Quadtrac CVX Modelle erfolgt jeweils stufenlos bei Vorwärtsfahrt von 0 auf 40 km/h und bei Rückwärtsfahrt von 0 auf 18 km/h. Über ein Rändelrad und Tasten auf dem Multicontroller können drei Zielgeschwindigkeiten zwischen 0 km/h und 40 km/h eingestellt und gespeichert werden. Das Getriebe verfügt über eine Kickdown-Funktion zur maximalen Beschleunigung. Wichtig für hohe Kraftstoffeffizienz: die Endgeschwindigkeit von 40 km/h wird bereits bei 1.640 U/min erreicht. „Das Getriebe verfügt über vier mechanische Fahrbereiche für einen maximalen Wirkungsgrad und über einen automatischen Bereichswchsel für maximalen Komfort. Der erste Fahrbereich mit 100 % mechanischer Kraftübertragung ist für schwere Zugarbeiten mit Geschwindigkeiten unter 10 km/h vorgesehen. Die Bereichswchsel erfolgen ohne Unterbrechung des Kraftflusses über vier nasse Lamellenkupplungen, die an den vier Planetensätzen montiert sind. Die gleichmäßige Kupplungsbetätigung sorgt für weiche Schaltvorgänge ohne Kupplungsverschleiß“, erläutert Eder.

An Effizienz und Bedienkomfort ausgerichtet

Hydropumpe und Hydromotor wurden zu einer Einheit zusammengefasst; deshalb sind keine Hochdruckleitungen zwischen Pumpe und Motor erforderlich. Die verstellbare Schrägscheibe an der Pumpe ermöglicht variable Geschwindigkeiten und den Betrieb des Konstantmotors in beide Richtungen. Ein Beispiel hierfür ist die aktive Stillstandsregelung, bei der die Antriebsdrehzahl des Motors durch den Hydromotor eliminiert wird. Das sorgt beim Anhalten auf abschüssigem Boden für einen sicheren Stand des Traktors, ohne dass die Bremse betätigt werden müsste. Bei einem mehr als 40 Sekunden dauernden Stillstand wird automatisch die Feststellbremse aktiviert.

Anstelle des in Quadtrac Traktoren mit Volllastschaltgetriebe üblichen Gaspedals sind die neuen Quadtrac CVX Modelle mit einem Fahrpedal ausgestattet, mit dem im Automatikmodus die Steuerung der Fahrgeschwindigkeit erfolgt. Als Ergänzung zu dem Wendeschalthebel links an der Lenksäule befindet sich am Multicontroller auch ein Powershuttle-Schalter, mit dem die Fahrtrichtung gewechselt werden kann, ohne die Hand vom Lenkrad nehmen zu müssen. Der geteilte Handgashebel 'Eco Drive' ermöglicht die Einstellung einer Mindest- und Höchstmotordrehzahl zur Maximierung der Arbeitseffizienz und zur Minimierung des Kraftstoffverbrauchs. Hier kann auch der Grad der Motordrückung eingestellt und so die Kraftstoffeffizienz nochmals gesteigert werden.

Für das kurzzeitige Anhalten des Traktors etwa an einer Straßenkreuzung und das anschließende Wiederauffahren ist nur das Bremspedal zu betätigen. Nach Loslassen des Pedals nimmt der Traktor automatisch wieder Fahrt auf, bis die zuvor gewählte Geschwindigkeit erreicht ist. Die Ansprechempfindlichkeit beim Beschleunigen, Abbremsen und Betätigen der Wendeschaltung lässt sich an der Multicontroller-Bedienarmlehne auf drei verschiedene Stufen einstellen.

APM für maximale Produktivität

Dem Automatischen Produktivitäts-Management (APM) kommt auch im Quadtrac CVX eine Schlüsselrolle zu: Das System sorgt bei dem Betrieb der Maschine für größtmögliche Effizienz, und zwar unabhängig davon, ob es um die Verbrauchsminimierung oder die Leistungsmaximierung geht. Motor- und Getriebefunktionen werden entsprechend den vorgenommenen Einstellungen und der jeweiligen Fahrpedalstellung so abgestimmt, dass die Motordrehzahl stets auf die für die jeweilige Arbeit erforderliche Mindestdrehzahl reduziert und damit Kraftstoff gespart wird. Aber auch ein manueller Traktorbetrieb ohne APM ist möglich. Die Steuerung von Getriebe und Motordrehzahl erfolgt dann über den Multicontroller, das Pedal oder den Handgashebel.

Leistungsstarkes Hydrauliksystem für bis zu acht Zusatzsteuergeräte

Die druck- und mengengeregelte Verstellpumpe mit einer maximalen Ölförderleistung von 216 l/min bzw. optional 428 l/min genügt höchsten Anforderungen. Das System arbeitet mit einem Druck von

210 bar und versorgt bis zu acht Zusatzsteuergeräte, die ebenso wie das Heckhubwerk mit einer Hubkraft von 8.949 kg elektronisch über die Multicontroller-Bedienarmlehne gesteuert werden.

Auf die Bedürfnisse des Fahrers zugeschnittene Kabine

Die Surveyor-Kabine der Quadtrac Traktoren ist bekannt und bewährt. Allerdings sind mit der Einführung des CVXDrive-Getriebes einige Funktionen neu hinzugekommen. Fahrer profitieren beispielsweise von der Multicontroller-Armlehne mit dem geteilten Handgashebel zur Einstellung der Mindest- und Höchstdrehzahl und dem Multicontroller-Joystick zur einfachen Bedienung des CVX-Getriebes, die beide leicht modifiziert wurden. Relevante Daten wie Motordrehzahl, Zielgeschwindigkeiten für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt, die aktuell gewählte und die tatsächliche Fahrgeschwindigkeit, Anzeige für Feststellbremse, Leerlauf, vorwärts, rückwärts und zu die wählende Geschwindigkeit bei Fahrtrichtungswechseln werden wie auch der Füllstand des Kraftstoff- und AdBlue-Tanks auf dem Display im rechten A-Holm angezeigt.

Ein wichtiger Schritt nach vorn

„Die CVX-Technik bietet Besitzern und Fahrern des Quadtrac eine Reihe von Vorteilen. Dazu gehören unter anderem die mit dem geringeren Kraftstoffverbrauch verbundenen Kosteneinsparungen und – bei der Arbeit mit zapfwellengetriebenen Geräten – der dank des stufenlosen Drehzahlverlaufs völlig gleichmäßige Betrieb. Die Einführung des CVT-Getriebes in das Quadtrac Segment markiert damit im Hinblick auf den Stellenwert von Hochleistungs-Raupentraktoren für die Landwirtschaft den Beginn eines neuen Kapitels“, ist Hans-Werner Eder überzeugt.

Pressemeldungen und -bilder finden Sie online unter <http://mediacentre.caseiheurope.com/>.

Mit seiner 175-jährigen Geschichte und reichen Erfahrung in der Landmaschinenindustrie ist Case IH für Profis die Firma der Wahl. Ein breites Angebot an leistungsstarken Traktoren und Erntemaschinen, der erstklassige Service sowie die Performance-Lösungen des weltweiten Händlernetzes sorgen dafür, dass Landwirte auch im 21. Jahrhundert produktiv und effizient arbeiten können. Weitere Informationen über die Produkte und Dienstleistungen von Case IH finden Sie online unter www.caseih.com.

Case IH ist eine Marke von CNH Industrial N. V., einem weltweit führenden Hersteller von Investitionsgütern, der an der New Yorker Börse (NYSE: CNHI) und am Mercato Telematico Azionario der italienischen Börse (MI: CNHI) notiert ist. Weitere Informationen über CNH Industrial finden Sie online unter www.cnhindustrial.com.

Abdruck honorarfrei, Beleg erbeten!

Für weitere Informationen wenden Sie sich an:

Deutschland:

Alfred Guth
Tel. +49 7131 644 9 406

Email: alfred.guth@caseih.com

Österreich und Schweiz:

Geraldine Ingram
Tel: +43 7435 500 269

Email: geraldine.ingram@caseih.com