

Hungen, 06.09.2017

PRESSE-INFORMATION

Reichhardt-Neuheiten zur Agritechnica 2017

Innovationspartner im Smart Farming und klares Bekenntnis zum ISOBUS

Hungen: Mit der neuen integrierten Software-Lösung Holmer Smart Turn für den Zuckerrübensammler Terra Dos T4 zeigt Reichhardt wie eine moderne automatische Lenk- und Smart-Farming-Funktion auf der Basis seiner bewährten PSR-Produktfamilie zur Optimierung der Rübenenernte und des Bodenschutzes beiträgt. Durch die einzigartige Kombination von mechanischem Reihenlenksystem mit GNSS-gesteuertem Headlandturning ist erstmals für selbstfahrende Erntemaschinen ein automatischer Wendevorgang am Vorgewende möglich – inkl. Ausheben und wieder Einsetzen des Rodeaggregats sowie der notwendigen Lenkmanöver.

Das klare Bekenntnis zum ISOBUS, das Reichhardt schon 2009 mit seinem ISOBUS-kompatiblen PSR-Lenksysteme bewiesen hat und das in den letzten Jahren konsequent weiterverfolgt wurde, präsentiert sich zur Agritechnica in einer ISO-Produktfamilie für den Nachrüstmarkt ebenso wie für OEM-Partner. Vorgestellt werden ein ISOBUS-Nachrüstkabelsatz als Grundausstattung, ein ISOBUS-Joystick in zwei Ausführungen, eine neue nachrüstbare elektronische ISOBUS-Kraftheberregelung mit Druck- und Lagerregelung sowie ein virtuelles ISOBUS-Anbaugerät für leichtere Bedienbarkeit und bessere Dokumentation. Mit ISO FLEX wird es möglich, beliebige Endgeräte anstelle herkömmlicher ISO-VTs zu nutzen.

Eines der Alleinstellungsmerkmale in der PSR-Produktfamilie von Reichhardt ist das automatische Lenken mit einer Reihe von Sensoren. Deren Vorteil liegt darin, dass bei optimierter Geschwindigkeit und größter Genauigkeit die Orientierung des Systems an der Pflanzenreihe erfolgt. Neue Anwendungen kommen für die Lenkoptionen mit flexiblem Reihentaster im Pflanzenschutz (PSR TAC) und mit Hilfe von Ultraschallsensoren im Weinanbau (PSR SONIC). PSR-Lenksysteme von Reichhardt sind erhältlich im Nachrüstmarkt und sehr interessant auch für OEM-Partner.

NEUHEITEN

- **HOLMER Smart Turn – die schlaue Art zu lenken.**

HOLMER Smart Turn ist eine integrierte Softwarelösung für den Zuckerrübensvollernter Terra DOS T4 entwickelt von Reichhardt und Holmer. Die Software kombiniert zum ersten Mal das mechanische Reihenlenksystem am Rübenroder und das Vorgewendemanagement mit einem GNSS-gesteuerten Headlandturning. Damit ist erstmals für selbstfahrende Erntemaschinen ein automatischer Wendevorgang am Vorgewende möglich – inklusive Ausheben und wieder Einsetzen des Rodeaggregats sowie der notwendigen Lenkmanöver.

Weitere Informationen siehe gemeinsame Presseinformation.

- **Mehrwert für den ISOBUS in einer neuen ISO-Produktfamilie:**

ISO FIT – der ISOBUS-Nachrüstkabelsatz in Erstausrüsterqualität

ISO CONTROL – der ISOBUS-Joystick, frei konfigurierbar, in zwei Ausführungen

ISO LIFT – die nachrüstbare elektronische ISOBUS-Kraftheberregelung mit Druck- und Lageregelung

ISO ALLROUND – das virtuelle ISOBUS-Anbaugerät für einfachere Bedienbarkeit und bessere Dokumentation

ISO FLEX – mehr Flexibilität durch die Verwendung beliebiger Endgeräte anstelle herkömmlicher ISO-VTs.

- **PSR TAC im Pflanzenschutz**

PSR TAC – Lenken mit flexiblem Reihentaster als Option im PSR-Lenksystem von Reichhardt wurde nun für den Pflanzenschutz entdeckt. Lagen seine Vorteile bisher in der optimalen Ergänzung für Maispflücker und Maishäcksler, wohl auch wegen seiner zuverlässigen Funktion selbst in Lagermais, wird PSR TAC immer häufiger auf selbstfahrenden Feldspritzen eingesetzt – sowohl in Europa als auch in USA.

- **PSR SONIC im Weinanbau**

PSR SONIC schon lange in Reihen und Dammkulturen für die genaue Führung an der Bestandskante bekannt, wird nun auch im Weinbau verstärkt für das exakte automatische Lenken in Rebzeilen eingesetzt.

Im Vordergrund stehen die Entlastung des Fahrers und verstärkte Konzentration auf den durchzuführenden Arbeitsgang. Die Weiterentwicklung ist als Nachrüstung verfügbar und auch für OEM-Partner interessant.

Reichhardt präsentiert seine Neuheiten auf der Agritechnica in Halle 14/15 F45.

Pressekontakt:

Reichhardt GmbH Steuerungstechnik, Hofgut Ringelshausen, 35410 Hungen
Andrea Reichhardt, Mag. (FH), Marketing, Telefon: +49(0)6043/9645-15,
Fax: +49(0)6043/4365, andrea.reichhardt@reichhardt.com, www.reichhardt.com

In der Land- und Baumaschinenindustrie ist Reichhardt bei vielen namhaften Herstellern selbstfahrender Maschinen seit über 30 Jahren bekannt für die Entwicklung und Implementierung von anspruchsvollen maßgeschneiderten elektronischen Lösungen. Seine Kernkompetenzen innerhalb der gesamten Leistungskette von der Entwicklung der Idee unter Berücksichtigung der Thematik „Funktionale Sicherheit“ bis zur Lieferung aller Komponenten als Gesamtpaket in die Serienfertigung machen Reichhardt zu einem verlässlichen Partner.

Darüber hinaus steht Reichhardt für universelle, ISOBUS-kompatible, herstellerunabhängige Smart-Farming-Produkte und -Lösungen für den After-Sales-Bereich und für OEM-Partner.

Den Besonderheiten der Anforderungen der Landwirte im amerikanischen Markt trägt die Reichhardt-Gruppe seit 2006 mit ihrer Niederlassung in Sabin, Minnesota Rechnung.

Mit seiner eigenen Elektronikfertigung erzielt Reichhardt eine noch größere Produktionstiefe seiner Produkte und Leistungen und eine Erweiterung seines Angebotes.

Die Reichhardt-Gruppe beschäftigt an ihren drei Standorten rund 130 Mitarbeiter.

NEUHEITEN SMART FARMING IM ZUCKERRÜBENANBAU, MEHRWERT FÜR DEN ISOBUS UND PRECISION FARMING IN SPEZIELLEN ANWENDUNGEN

Die neue ISO-Produktfamilie bringt Mehrwert für den ISOBUS

ISO LIFT von Reichhardt ist eine nachrüstbare, ISOBUS-kompatible elektronische Kraftheberregelung. Ihr Einsatz bewirkt eine Verbesserung der Arbeitsqualität insbesondere bei komplexen Anwendungen. ISO LIFT wird in das bestehende Bedienkonzept integriert, was die Ergonomie wesentlich verbessert.

ISO ALLROUND von Reichhardt stellt als nachrüstbarer ISOBUS-Jobrechner ein nicht ISOBUS-fähiges Anbaugerät virtuell dar. Dadurch wird der Leistungs- und Funktionsumfang von Anbaugeräten erheblich gesteigert. Der Nutzer definiert selbst die Gerätekonfiguration, die weder durch Geräte- noch Anwendungseigenschaften limitiert wird.

Das ISO FLEX MODUL von Reichhardt bringt mehr ISOBUS-Flexibilität im After-Sales-Bereich – jederzeit vom Anwender nachrüstbar. Damit wird es möglich, Tablet-PCs, Smartphones, Laptops und sonstige Anzeigegeräte anstelle herkömmlicher ISO-VTs zu nutzen. Die Mobilfunkanbindung erlaubt auch Datenmanagement.

ISO CONTROL von Reichhardt sorgt für eine individuelle und benutzerfreundliche Steuerung jeder AUX-N-fähigen ISOBUS-Maschine. Je nach Anforderung des Bedieners können ISO CONTROL Joysticks individuell konfiguriert werden.

Mit ISO FIT von Reichhardt erhält der Anwender einen vollwertigen ISOBUS-Nachrüstkabelsatz für jeden Schlepper, unabhängig von dessen Marke oder Baujahr. Die Grundvariante ISO FIT Basic Kit ist eine ISOBUS-Nachrüstung in Erstausrüsterqualität mit ISOBUS-Hecksteckdose und ISO InCab-Steckdose. Das ISO FIT Basic Kit kann jederzeit individuell mit der ISO FIT Frontsteckdose, der T-ECU oder dem ISO FIT Receiver-Adapter erweitert werden.

Gerade bei komplexen Anwendungen sind herkömmliche hydraulische manuell bediente Krafthebersteuerungen unhandlich. Die Folge ist schlechte Futterqualität bei Mäharbeiten oder eine komplizierte Gerätebedienung. ISO LIFT ermöglicht nun, durch die Automatisierung von Arbeitsabläufen und

Regelungen auch solche Anwendungen einfach ausführen zu können. Dabei lässt sich ISO LIFT herstellerunabhängig in jedes am Markt verfügbare Fahrzeug integrieren. Durch die Einbindung der TIM-Schnittstelle (Tractor-Implement-Management) ist eine sichere Kommunikation zwischen Fahrzeug und ISO LIFT Controller gewährleistet. Weiterhin wird auf kompatibelem ISOBUS-Standard eine einfache Installation in das Fahrzeug ermöglicht. Durch die Verwendung eines beliebigen ISO-VTs und in der Maschine integrierte Bedienelemente, ist die Lösung kostengünstig nachzurüsten. Zusätzliche Bedieneinheiten werden vermieden, was die Ergonomie und den Bedienkomfort trotz zusätzlicher Technik in der Kabine wahrt. Ältere nicht ISOBUS-fähige Fahrzeuge können über ein Zusatzventil mit ISO LIFT ausgestattet werden.

Anwendungsvorteile bieten sich bei Mäharbeiten mit Frontmähwerken, weil der Auflagedruck sehr einfach verändert werden kann. Optimale Geländeanpassung und eine Verringerung von Futterschmutzung sind die Folge. Auch bei der Schneeräumung erfolgt eine leichte Anpassung des Auflagedruckes des Schneeschildes, wodurch der Straßenbelag geschont wird. Im Einsatz von Bodenbearbeitungsgeräten kann das Gerät sowohl beladung als auch entlastet werden, was zu einer Verbesserung des Arbeitsergebnisses führt. Zusatzhubwerke, wie sie an Güllefässern oder selbstfahrenden Arbeitsmaschinen zu finden sind, können durch die ISO LIFT Nachrüstung die Anbaugeräte präziser bedienen lassen, was eine größere Applikationsgenauigkeit mit sich bringt.

Bisher war eine ISOBUS-Kommunikation und Steuerung nur zwischen zwei ISOBUS-fähigen Einheiten möglich. Bei einer kompatiblen Einheit bestehend aus Traktor und Anbaugerät werden die Functions des Anbaugerätes an das ISO-VT gesendet. ISO ALLROUND stellt als ISOBUS Jobrechner ein nicht ISOBUS-fähiges Anbaugerät dar. Die frei wählbare Gerätekonfiguration wird vom Nutzer über Makro- und Modulprogrammierung selbstständig und einfach über die Bedienoberfläche des ISO-VT definiert. Das nicht ISOBUS-fähige Gerät erhält dadurch seine AUX-Functions, um in komplexe Arbeitsabläufe einfach integriert zu werden. ISOBUS-Bedienelemente und externe Anwendungen, wie Section-Control können über ISO ALLROUND Aktoren des Zugfahrzeuges, wie AUX-Ventile, Zapfwelle und Getriebe

ansteuern. Auch die Dokumentation wird erleichtert, da alle gerätespezifischen Daten nach einmaliger Eingabe für Dokumentationszwecke jederzeit abrufbar zur Verfügung stehen. Mit ISO ALLROUND wird eine Steigerung der Automatisierung von Verfahrens- und Dokumentationsabläufen erreicht.

Das ISO FLEX MODUL entspricht im Funktionsumfang einem vollwertigen ISO-VT mit dem Zusatznutzen, dass keine Anzeigeeinheit mitgeliefert, sondern ein beliebiges Anzeigegerät verwendet werden kann. Dadurch, dass das ISO FLEX MODUL die Daten auf einem Webserver bereitstellt, benötigt das Endgerät nur einen Browser, um die gewünschten Inhalte darzustellen. Der Anwender ist damit komplett frei in der Wahl seines Bediengerätes und kann sich gängiger auf dem Markt verfügbarer Technik, wie Tablets und Smart Phones bedienen. Er ist somit unabhängig von Betriebssystemen und Hardware-Plattformen und er benötigt vor allem keine zusätzliche Software. Als vollwertiges ISO-VT beinhaltet das ISO FLEX MODUL alle Funktionen, wie Virtual Terminal, Task Controller, File Server. Diese können einfach um weitere Anwendungen, wie Section View, Section Control und Variable Rate erweitert werden. Eine T-ECU zur Spannungsversorgung steht optional zur Verfügung. Über die integrierte Webtechnologie und eine Mobilfunkanbindung bietet das ISO FLEX MODUL einen einfachen Fernzugriff per Internet. Dadurch lassen sich auch zusätzliche Funktionen zum Datenmanagement über Anbindungen an Farmportale realisieren. Weiterhin können jederzeit Informationen zu der jeweiligen Maschine in Echtzeit eingesehen werden.

Die Funktionen moderner ISOBUS-Anbaugeräte und Maschinen sind oft umfangreich und komplex. Die Bedienung über das Terminal ist oftmals nicht einfach. ISO CONTROL Joysticks übernehmen die benutzerfreundliche Steuerung jeder AUX-N-fähigen ISOBUS-Maschine. Tasten, Rocker und Achsen können frei belegt und damit an persönliche Vorlieben bei der Bedienung verschiedenster Geräte angepasst und jederzeit geändert werden. Zur Auswahl stehen zwei Varianten, die sowohl digitale als auch analoge Funktionen unterstützen. So kann auch eine digitale Funktion des Anbaugerätes durch eine analoge Bedienung des Joysticks umgesetzt

werden. Mit der mitgelieferten Universal-Halterung oder einer optionalen RAM-Mount-Halterung ist der ISO CONTROL Joystick schnell im Griffbereich des Fahrers montiert. Die Anbindung an das Fahrzeug erfolgt Plug & Play über die InCab-Steckdose, die Konfiguration der Funktionen in der übersichtlichen Maske des ISOBUS-Terminals.

ISOBUS-Anbaugeräte sind insbesondere bei Anwendungen wie der Saat-, Pflege- und Grünlandtechnik ein fester Bestandteil der modernen Feldbearbeitung. Die ISOBUS-Ausstattung ist nicht immer beim Traktor vorhanden. Die Grundvariante ISO FIT Basic Kit ist eine ISOBUS-Nachrüstung in Erstausrüsterqualität mit ISOBUS-Hecksteckdose und ISO InCab-Steckdose. Ein integrierter Anschlusswiderstand gewährleistet mit einem konstanten Widerstandspegel die fehlerfreie CAN-Bus-Kommunikation zwischen Traktor und Anbaugerät nach ISO11783. Für den Frontbetrieb von ISOBUS-Anbaugeräten ist die ISO FIT Frontsteckdose erhältlich - Plug & Play über zwei Stecker. Die T-ECU bringt alle verfügbaren Traktordaten von der Signalsteckdose nach 11786 auf den ISOBUS. Daten wie die Fahrgeschwindigkeit, Zapfwellendrehzahl oder der Arbeitsstellungssensor können damit eingelesen werden. Mit dem ISO FIT Receiver-Adapter können sämtliche GNSS-Receiver über CAN-Bus oder seriell an ISO FIT angeschlossen werden, um beispielsweise SECTION-Control bei einem ISOBUS-Anbaugerät zu verwenden. ISO FIT ist die clevere Option für alle Traktoren, unabhängig von Traktor-Marke und Baujahr, den ISOBUS nachzurüsten. Modular erweiterbar kann ISO FIT dem Bedarf des Anwenders angepasst werden.

Bilder:



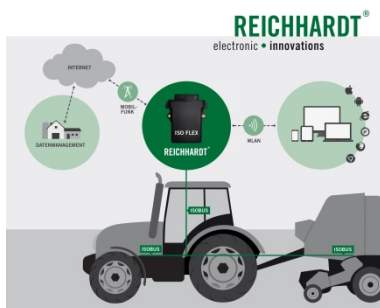
ISO LIFT_Reichardt.jpg

ISO LIFT von Reichardt ist eine nachrüstbare, ISOBUS-kompatible elektronische Kraftheberregelung.



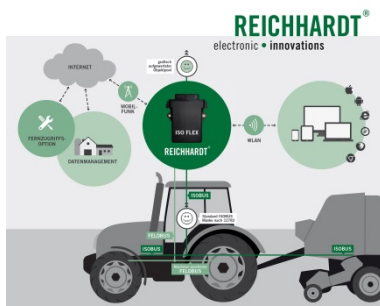
ISO ALLROUND_Reichardt.jpg

ISO ALLROUND von Reichardt stellt als nachrüstbarer ISOBUS-Jobrechner ein nicht ISOBUS-fähiges Anbaugerät virtuell dar.



ISO_FLEX_MODUL_Aftersales.jpg

Das ISO FLEX MODUL von Reichardt erweitert flexibel die Vorzüge des ISOBUS - herstellerunabhängig und jederzeit nachrüstbar.



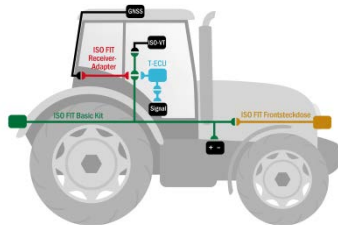
ISO_FLEX_MODUL_OEM.jpg

Das ISO FLEX MODUL von Reichardt erweitert flexibel die Vorzüge des ISOBUS ebenso wie die des maschinenspezifischen Feldbus - ISOBUS-Grafiken optisch aufgewertet über einen ISOBUS-Objektpool.



Reichhardt_ISO_CONTROL.jpg

ISO CONTROL Joysticks sind schnell mit Hilfe der Universalhalterung im Griffbereich des Fahrers montiert und dank Plug & Play sofort einsatzbereit.



Reichhardt_ISO_FIT.jpg

Die individuelle ISOBUS-Nachrüstung kommt mit cleveren Modulen, wie der ISO FIT Frontsteckdose, der T-ECU oder dem ISO FIT Receiver-Adapter.

PSR TAC im Pflanzenschutz

PSR TAC – Lenken mit flexiblem Reihentaster als Option im PSR-Lenksystem von Reichhardt wurde nun für den Pflanzenschutz entdeckt. Lagen seine Vorteile bisher in der optimalen Ergänzung für Maispflücker und Maishäcksler, wohl auch wegen seiner zuverlässigen Funktion selbst in Lagermais, wird PSR TAC immer häufiger auf selbstfahrenden Feldspritzen eingesetzt – sowohl in Europa als auch in USA.

Um in hochgewachsenen Maisbeständen mit der Spritze noch die letzten Pflanzenschutzmaßnahmen oder Spätdüngungen durchführen zu können, braucht es einen verlässlichen reihenbasierenden Sensor, mit dem der Fahrer, ohne größere Schäden im Bestand zu verursachen, seine Maßnahmen mit höchster Genauigkeit und Geschwindigkeit durchführen kann. Da viele Selbstfahrerspritzen meist von Lohnunternehmern und Landwirten überbetrieblich eingesetzt werden, ist es nicht möglich mit reiner GNSS-Technologie zu arbeiten. Das PSR Lenksystem kann hier in der Kombination von PSR TAC mit GNSS-Lenkung den einzigartigen Vorteil schaffen. Während des Wendevorganges am Vorgewende und beim Einfahren in die nächste Spur wird das GNSS Signal für die aktive Lenkung verwendet. Sobald die Reihe erreicht wird, schaltet das System völlig automatisch auf den PSR TAC um. Nicht nur Händler und Landwirte kennen den Nutzen und haben ihn mit Hilfe von ausgeklügelten Montagehilfen an ihren Selbstfahrerspritzen montiert, auch immer mehr Hersteller wie AMAZONE und Agrifac in Europa, sowie einige Partner, wie Case Patriot, Guardian/Miller, Hagie STS, Rogator, John Deere, New Holland und andere in den USA setzen auf die bewährte und zuverlässige Lenkung PSR TAC.



Reichhardt_PSRTAC_Pflanzenschutz.jpg

PSR TAC im Pflanzenschutz ermöglicht das exakte Lenken in den Pflanzenreihen, Das senkt Pflanzenschäden, entlastet in der Kombination mit GNSS den Fahrer beim Finden der nächsten Spur und schont zugleich die Umwelt und spart Ressourcen.

PSR SONIC im Weinbau

Automatisches Lenken mit GNSS hat mit RTK-Genauigkeit seinen Peak erreicht und auch seine Grenzen. Dort wo die Reihen nicht schnurgerade verlaufen, wo die Orientierung an der Pflanze erfolgen muss, dort beginnt das Einsatzspektrum der automatischen Lenkung mit Sensorik. Der Einsatz von Ultraschallsensoren zur hochgenauen Ausrichtung im PSR Lenksysteme hat bei Reichhardt eine lange Geschichte. Bereits vor vielen Jahren als integrierte Lösung in Traubenvollerntern eingesetzt, findet PSR SONIC nun seinen Weg auf den Weinbergsschlepper und führt Arbeitsgeräte mit größter Genauigkeit innerhalb der Rebzeilen.

Da auch die Kombination mit GNSS möglich ist, werden erfolgreiche Anwendungen im Nachrüstmarkt ebenso, wie in Zusammenarbeit mit OEM-Partner verzeichnet. Im OEM-Bereich, wo die Zusammenarbeit über TIM (Tractor-Implement-Management) sehr tief in den Traktor hineingeht, kann PSR SONIC mit zusätzlichen Vorteilen, wie einer hohen Integration ins Fahrzeug punkten. Das System wird bei dem OEM-Kunden über dessen bekannte Tasten der Spurführung aktiviert. Dabei kommuniziert das ISOBUS-kompatible Lenksystem von Reichhardt über die im Fahrzeug implementierte TIM Schnittstelle. Der Jobrechner empfängt alle benötigten Eingangssignale von den Sensoren und errechnet anhand dieser Sensorwerte die notwendige Achsansteuerung, um das Fahrzeug mit der höchsten Präzision in der Reihe bzw. auf der Spur zu halten. Anschließend werden die Ansteuerungssignale über die TIM Schnittstelle an den Lenkcontroller übergeben, sodass eine Lenkbewegung der Achse erfolgt.



Reichhardt_PSRSONIC_Wein.jpg

Bereits vor vielen Jahren als integrierte Lösung in Traubenvollerntern eingesetzt, findet PSR SONIC nun seinen Weg auf den Weinbergsschlepper und führt Arbeitsgeräte mit größter Genauigkeit innerhalb der Rebzeilen.