Tsubaki_LogoPressemitteilung

Unterföhring, 26.04.2021 – TSU338

Fachartikel

Robuster Freilauf macht Erntemaschine zuverlässig

Raus mit der Kartoffel

**In der Kartoffelernte sammeln sogenannte Kartoffelvollernter das beliebte Knollengemüse vom Boden auf und übergeben es dann dem vorherfahrenden Traktor. Dieser inzwischen automatisierte Vorgang dient auch dazu der wachsenden Bevölkerung gerecht zu werden und die weltweite Ernährung besser sicherzustellen. Ein globaler Hersteller solcher Maschinen wandte sich an TSUBAKI, um seine Technik durch dessen Freiläufe zu verbessern.**

Die Bedeutung der Kartoffelernte für die weltweite Lebensmittelversorgung ist unbestritten. Im Jahr 2017 wurden global schätzungsweise 388.191.000 Tonnen Kartoffeln produziert 1. Die Erzeuger in Asien, Amerika, Afrika und Europa unterstützen diesen Produktionsumfang und sind ständig bemüht, den Ertrag jeder Ernte zu maximieren. Steigende Erträge führen zu einer höheren Rentabilität der Landwirte. Für die Hersteller von Kartoffelerntern bedeutet das, dass sie zuverlässigere und effizientere Produkte liefern müssen. Nur so lässt sich auch der Ertrag der Kartoffelernte maximieren.

Früher war nicht alles besser

Kartoffeln wurden früher von Hand oder mit Hilfe von Nutztieren geerntet. Es folgte der Einsatz von Kartoffelschleudern als frühe Form der Erntemaschine. Diese wurden von Vieh oder Traktoren gezogen. Mit der Verbesserung der Technologie konnten modernere Kartoffelerntemaschinen mehr Kartoffeln über mehrere Reihen vom Boden auflesen. Die Kartoffelvollernter von heute sind mit Sieben und Trenneinheiten ausgestattet, über die Erdklumpen herausgefiltert werden. Damit verbleiben weniger Kartoffeln im Boden.

Die Vorteile der landwirtschaftlichen Maschinen von heute erfordern eine höhere Zuverlässigkeit der Maschinen und Komponenten. Saisonal eingesetzt werden die Kartoffelvollernter in relativ kurzen Zeiträumen intensiv betrieben. Ihr Ausfall während der Ernte wäre für den Landwirt nicht nur sehr kostspielig wegen der Reparatur, sondern ihm würde zudem die Zeit beim Ernten der Kartoffeln verloren gehen. Wartungsprobleme werden zudem noch einmal dadurch verschärft, weil landwirtschaftliche Maschinen zwischen dem Gebrauch für lange Zeiträume stillstehen. Ein Problem der Zuverlässigkeit wird dann möglicherweise erst erkannt, wenn es zu spät ist.

Belastungen der Maschine durch minderwertige Komponenten

Die Art der Kartoffelernte erhöht die Komplexität. Das Sammeln von Kartoffeln direkt aus dem Boden verursacht Stöße und mechanische Belastungen, welche über den Antriebsstrang übertragen werden. Diese Beanspruchungen können zum Ausfall minderwertiger Komponenten führen. Darüber hinaus erfordert das Aufheben der Kartoffeln vom Boden ein hohes Drehmoment.

Ein Bereich, dem Hersteller besondere Aufmerksamkeit widmen, ist der Antriebsstrang der Kartoffelerntemaschine. Nur eine äußerst robuste Baugruppe mit langlebigen Komponenten kann die Zuverlässigkeit der Maschine garantieren.

Probleme mit dem Freilauf

Ein OEM hatte Zuverlässigkeitsprobleme mit einem zuvor verwendeten Freilauf und wollte die Konstruktion verbessern. Zur Lösungsfindung wandte er sich an TSUBAKI, einem führenden Entwickler und Hersteller von Freiläufen.

In enger Zusammenarbeit mit der Konstruktionsabteilung des OEM testeten die TSUBAKI-Ingenieure zwei verschiedene Freiläufe vor Ort und bewerteten die Leistung. Nach Abschluss der Versuche empfahl TSUBAKI den Einsatz eines MDEU35-TK Freilaufs. Mit einer Drehmomentkapazität von bis zu 460 Nm liefert dieser die für die Anwendung erforderliche Leistung. Darüber hinaus lief der Freilauf während des Testzeitraums sehr zuverlässig – ideal für die Bedürfnisse von landwirtschaftlichen Maschinen.

Freilauf erhöht Rentabilität

Der Hersteller baute den MDEU35-TK Freilauf in die neuen Kartoffelerntemaschinen ein. Dieser erwies sich im Feld als äußerst robust. Die Kartoffelbauern konnten ihre Ernte effizient durchführen und dabei den Ertrag maximieren. Der wartungsfreie Freilauf trug zudem zu einer längeren Betriebszeit der Ausrüstung bei und reduzierte den Reparaturaufwand. Beide Faktoren haben dazu beigetragen, die Produktivität und Rentabilität der Landwirte mit dem neuen Kartoffelvollernter zu verbessern.

TSUBAKI ist ein globaler Anbieter von hochwertigen Antriebskomponenten für führende OEMs in der Agrartechnik. Anwendungen der Qualitätsprodukte sind Ballenpressen, Erntemaschinen und Sämaschinen. Alle Produkte von TSUBAKI wurden speziell für die rauen Umgebungsbedingungen der Agrartechnik wie Stoßbelastung, Staub und den saisonalen Betrieb entwickelt. Die Ingenieure von TSUBAKI arbeiten dabei eng mit den F&E Abteilungen der OEMs zusammen, um eine maßgeschneiderte Lösung und eine strukturierte Wartungsunterstützung zu entwickeln.

**Bilder:**

**TSU338-Kartoffelvollernter1.jpg: Um die weltweite Nachfrage nach Kartoffeln sicherzustellen, müssen OEMs von Kartoffelerntern zuverlässigere und effizientere Maschinen liefern.**

**TSU338-Kartoffelvollernter2.jpg: TSUBAKI hat den MDEU35-TK Freilauf für den Einsatz an den neuen Kartoffvollelerntern empfohlen und sie haben sich im Feld als äußerst robust erwiesen.**

Kontakt:

#### TSUBAKI Deutschland GmbH, Münchner Straße 135, 85774 Unterföhring Tel.: +49 (0) 89 2000 133 80, Fax: +49 (0) 89 958 467 60

E-Mail: [antriebstechnik@tsubaki.de](mailto:antriebstechnik@tsubaki.de), Web: [http://tsubaki.de](http://www.tsubaki.de)  
  
Bei Veröffentlichung erbitten wir **je ein** **Belegexemplar**.  
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------   
Presse Service Büro GbR, Sirchenrieder Str. 4, 86510 Ried, Tel.: +49 8233 2120 943,  
Fax: +49 8762 7377 533, E-Mail: [angela.struck@presseservicebuero.de](mailto:angela.struck@presseservicebuero.de), [www.presseservicebuero.de](http://www.presseservicebuero.de)