

Landwirtschaftliche Erntemaschinen profitieren von strategischer Komponentenbeschaffung

02 December 2025

In der Landwirtschaft, wo die Produktivität von saisonalen Zeitfenstern abhängig ist, spielt die Zuverlässigkeit von Erntemaschinen und Ballenpressen eine maßgebliche Rolle. Maschinenversagen während der Haupterntezeiten kann zu teuren Verzögerungen, Ernteausfällen und höheren Arbeitskosten führen. Landmaschinenhersteller müssen daher Maschinen entwickeln, die Belastbarkeit, Wartungsfreundlichkeit und Betriebseffizienz in sich vereinen. Hierfür beziehen sie mechanische Komponenten wie Kupplungen, Ketten, Lager und Bremsen zunehmend aus einer Hand von einem Multibrand-Anbieter mit umfassendem technischen Know-how.

Traditionell kaufen die Hersteller ihre mechanischen Komponenten von verschiedenen Anbietern mit jeweils eigenen Spezifikationen, Lieferzeiten und technischen Normen. Es gibt jedoch eine wachsende Tendenz zur Zusammenarbeit mit weniger Lieferanten, die dafür eine größere Produktauswahl anbieten: Echte disziplinübergreifende Komponentenhersteller können Systeme für die Kraftübertragung, Produkte für die Bewegungssteuerung und Lösungen für die Lasthandhabung aus einer Hand liefern.

Diese Strategie vereinfacht die Beschaffung, verbessert die Kompatibilität der Komponenten und rationalisiert die Bestands- und Ersatzteilverwaltung. Darüber hinaus ermöglicht sie die gemeinsame Entwicklung von Systemen, bei denen Ketten, Kupplungen und Lager nicht nur für sich optimiert, sondern von vornherein so konzipiert sind, dass sie im Zusammenspiel die Gesamteffizienz und Zuverlässigkeit steigern.

Kupplungen für Erntemaschinen

Ob Getreide-, Mais- oder Hackfruchternter – ein wesentlicher Bestandteil jeder Erntemaschine sind wellenverbindende Kupplungen. Ihre Aufgabe ist es, die Rotationskraft von einem Bauteil auf das nächste zu übertragen und gleichzeitig Stoßbelastungen zu dämpfen sowie Fehlausrichtungen auszugleichen. In der Landwirtschaft, wo Staub, Grobstoffe und Vibrationen eine ständige Herausforderung darstellen, schützen Hochleistungskupplungen den Antriebsstrang vor vorzeitigem Verschleiß und Ausfall.

Komponentenhersteller mit Erfahrung im Agrarsektor haben spezielle Kupplungen für diese Anforderungen entwickelt. Eigenschaften wie Drehelastizität, Schwingungsdämpfung und korrosionsbeständige Werkstoffe sorgen dafür, dass diese Kupplungen auf dem Acker den rauen Bedingungen bei der Ernte standhalten und zugleich die Lebensdauer der Maschine verlängern sowie den Wartungsaufwand reduzieren.

Ketten für Rundballenpressen

Zu den am stärksten beanspruchten Bauteilen in Landmaschinen gehören die Ketten in Rundballenpressen. Diese Ketten müssen hoher Beanspruchung und ständigen Stoßbelastungen standhalten, oft in schmutzbelasteten, abrasiven Umgebungen. Herkömmliche Ketten können sich im Laufe der Zeit dehnen oder vorzeitig verschleifen, was ungleichmäßige Ballenbildung oder unerwartete Ausfälle nach sich zieht.

Erfahrene Komponentenzulieferer haben aus diesem Grund hochbelastbare Landmaschinenketten speziell für Rundballenpressen entwickelt. Eigenschaften dieser Innovation sind der Aufbau aus hochfestem Stahl, präzisionsgefertigte Stifte und Buchsen sowie eine verbesserte Schmiermittelabdichtung. Diese Merkmale tragen dazu bei, die Integrität der Kette im Laufe der Zeit aufrechtzuerhalten, die Längung zu minimieren und einen zuverlässigen Betrieb während der gesamten Ballensaison zu gewährleisten.

Lager und Bremsen

Auch wenn sie weniger ins Auge fallen, spielen Lager und Bremsen in Landmaschinen eine nicht minder wichtige Rolle. Hochleistungslager müssen rotierende Wellen unter schweren Lasten stützen, unempfindlich gegenüber Staub und Feuchtigkeit sein und innerhalb großer Temperaturbereiche funktionieren. Landmaschinenlager sind oft mit fortschrittlichen Dichtungssystemen und korrosionsbeständigen Beschichtungen ausgestattet, um die Lebensdauer im Einsatz zu verlängern.

Auch die Bremssysteme müssen für die harten Bedingungen auf dem Acker ausgelegt sein. Ob zum sicheren Stoppen von Maschinen oder zum Halten der Position am Hang – Bremsen von Landmaschinen müssen unter wechselnden Bedingungen konstante Leistung erbringen. Erfahrene Komponentenentwickler bieten Bremssysteme an, die hohe Bremsleistung mit Wartungsarmut kombinieren und so zur Sicherheit und Verfügbarkeit der Maschinen beitragen.

Konstruktionsvorteile durch enge Zusammenarbeit mit den Herstellern

Einer der wichtigsten Vorteile der Zusammenarbeit mit einem Multibrand-Komponentenzulieferer ist dessen Fähigkeit zur Zusammenarbeit mit den Konstruktionsteams des Herstellers. Die Mitarbeit beginnt bereits in einem frühen Stadium des Konstruktionsprozesses und umfasst anwendungsspezifische Analysen, Computermodellierung, Prototypentwicklung und Felderprobung.

Durch derartige Partnerschaften können Hersteller die Leistung ihrer Maschinen von Anfang an optimieren und das Risiko kostspieliger Neuauslegungen oder Wartungsprobleme nach der Markteinführung verringern. Außerdem ermöglichen sie kompaktere, effizientere Bauweisen und eine schnellere Markteinführung neuer Maschinenmodelle.

Vorteile für Landwirte und Bediener

Für den Endanwender, in der Regel ein Landwirt oder Lohnunternehmen, haben integriert ausgelegte Komponenten praktische und unmittelbare Vorteile: Maschinen, die mit optimal aufeinander abgestimmter Antriebstechnik konstruiert sind, fallen für gewöhnlich seltener aus, sind einfacher zu warten und bieten von Saison zu Saison konsistente Leistung.

Darüber hinaus verbessern in Kooperation entwickelte und erprobte Komponenten die Verfügbarkeit von Ersatzteilen und die Wartungsfreundlichkeit. Je weniger Lieferanten beteiligt sind, desto zuverlässiger sind kompatible Ersatzteile zu beschaffen und technischer Support verfügbar.

Ein Paradebeispiel: Regal Rexnord

Ein typischer Vertreter dieses Konzepts ist Regal Rexnord, ein weltweit tätiger Hersteller, der Kupplungen, Ketten, Lager und Bremsen verschiedener Marken anbietet. Das Unternehmen hat die Kette der Serie Rexnord HS entwickelt, die von mehreren Herstellern in Rundballenpressen eingesetzt wird, sowie ein breites Spektrum an Kupplungen der Marke Centa® für Mähdrescher, Feldhäcksler und andere Erntemaschinen. Warner Electric™ ist bekannt für hochbelastbare elektromagnetische Bremsen, die in Erntemaschinen zahlreicher Fabrikate zum Einsatz kommen.

Die Vorteile der Zusammenarbeit mit Regal Rexnord reichen zudem bis zur Bestellung und Lieferung von Teilen. Die große Lagerverfügbarkeit, auch für markenspezifische Teile, gewährleistet die Einhaltung von Produktionsplänen sowie eine bessere Logistik und After-Sales-Unterstützung für die Endanwender.

Diese Lösungen sind ein Beispiel für die Art von spezialisiertem Engineering, das sowohl die Innovationskraft der Hersteller als auch die Widerstandsfähigkeit der Technik im Einsatz unterstützt. Zulieferer wie Regal Rexnord gewährleisten mit ihrer breitgefächerten Produktpalette und ihrem Anwendungs-Know-how, dass die Leistung der Landmaschine im Praxiseinsatz mindestens dem Konstruktionsziel entspricht.

Bildunterschriften:



Bild 1: Erntemaschinen sind komplex und für zuverlässigen Betrieb auf robuste und langlebige Komponenten angewiesen.

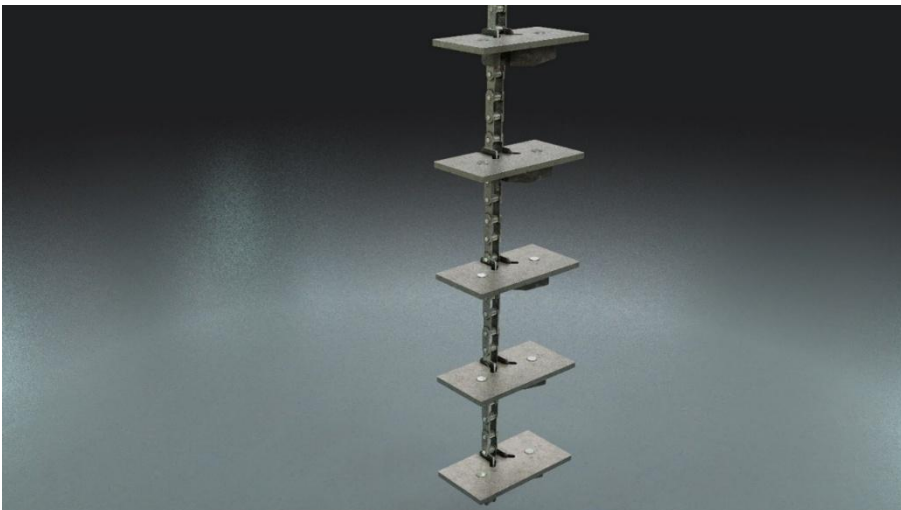


Bild 2: Spezialketten für Kettenelevatoren können je nach Erntegut mit unterschiedlichen Anbauteilen spezifiziert werden.

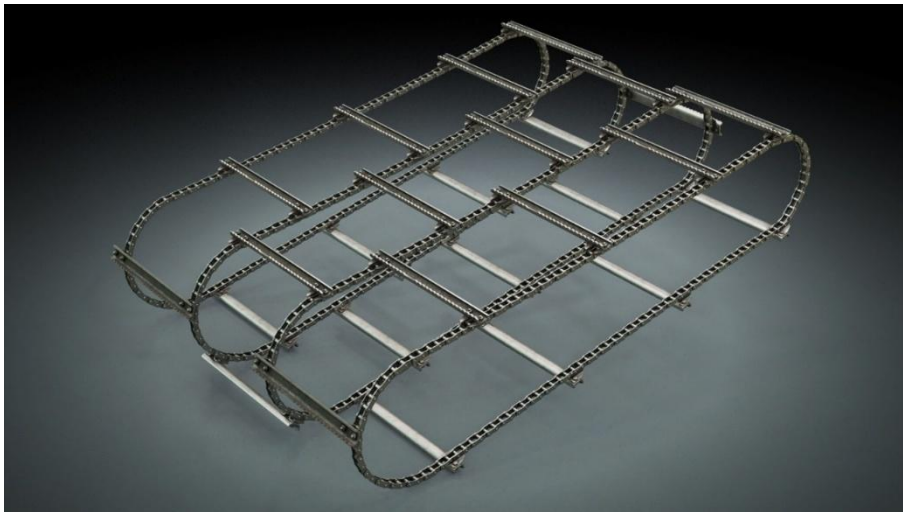


Bild 3: Kettenelevatoren für Mähdrescher sind für anspruchsvollste Umgebungen ausgelegt.

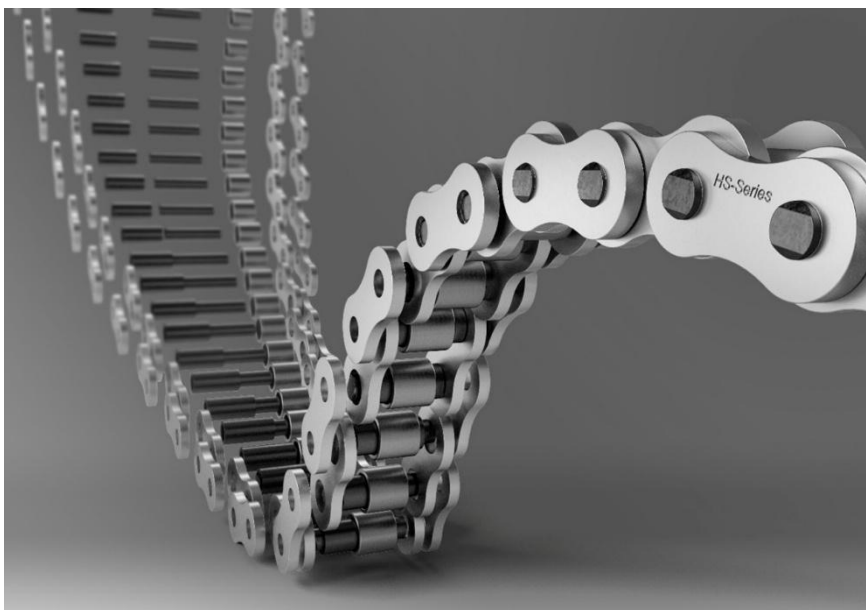


Bild 4: Ketten der Serie HS von Rexnord wurden speziell für die hohe Beanspruchung in Ballenpressen entwickelt.

Das Bildmaterial, das mit dieser Pressemitteilung verteilt wird, ist ausschließlich für den redaktionellen Gebrauch bestimmt und unterliegt dem Urheberrecht. Das Bildmaterial darf nur in Verbindung mit der hier genannten Pressemitteilung verwendet werden, eine andere Verwendung ist nicht gestattet.

Über Regal Rexnord

Die 30.000 Mitarbeitenden von Regal Rexnord in aller Welt tragen mit nachhaltigen Lösungen, die Bewegung antreiben, übertragen und steuern, zu einer besseren Zukunft bei. Die Elektromotoren, Lüfter- und Gebläsesysteme des Unternehmens liefern die Energie für Bewegung, während das Portfolio modernster Antriebskomponenten und Subsysteme der effizienten Bewegungsübertragung in der Industrie dient. Das Automatisierungsangebot von Regal Rexnord umfasst Steuerungen, Antriebe, Präzisionsmotoren und Stellantriebe für die Bewegungssteuerung in Anwendungen von der Fabrikautomation bis hin zu chirurgischen Präzisionsinstrumenten.

Die Endmärkte von Regal Rexnord zählen zu den Wachstumssektoren und umfassen die diskrete Automatisierung, Lebensmittel und Getränke, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Datenzentren, Energie, Wohn- und Gewerbegebäude, allgemeine Industrie sowie Metall und Bergbau.

Regal Rexnord ist in drei Geschäftsbereiche untergliedert: Industrial Powertrain Solutions, Power Efficiency Solutions und Automation & Motion Control. Das Unternehmen hat seinen Hauptsitz in Milwaukee, Wisconsin, USA, und betreibt weltweit Produktions-, Vertriebs- und Serviceeinrichtungen. Weitere Informationen sowie unseren Nachhaltigkeitsbericht finden Sie unter [RegalRexnord.com](https://www.RegalRexnord.com).

Kontakt für Leseranfragen:

Regal Rexnord Corporation: Jenna Zembrowski, PR and Content Lead

Email: mediarelations@regalrexnord.com

Web: [RegalRexnord.com](https://www.RegalRexnord.com)

Kontakt für redaktionelle Anfragen:

DMA Europa Ltd : Zoe Taylor, Account Manager

Progress House, Great Western Avenue, Worcester, WR5 1AQ, UK

Tel.: +44 (0) 1905 917477

Email: zoe.taylor@markettechgroup.com

Web: [news.dmaeuropa.com](https://www.news.dmaeuropa.com)