

IMS.32 Pro LN

IMS.52 Pro LN

Power: Food





Agrartechnik / Stallbürsten

Power: Food

In den vergangenen Jahrzehnten hat sich die Agrarwirtschaft technologisch immer weiterentwickelt. Immerhin ist der effiziente Anbau von Nahrungsmitteln, aber auch Nutzpflanzen zur Energiegewinnung eine der zentralen globalen Herausforderungen. Leistungsfähige Antriebslösungen von IMS Gear sind hier ein wichtiger Bestandteil, zum Beispiel im Bereich von Säen und Düngen. Hier überzeugen unsere Planetengetriebe durch.

- Kompakte Bauform
- Hohe Leistungsdichte
- Robuste Verarbeitung
- Hohe Flexibilität & Anwendungsbreite

IMS Gear spannt mit seinem Baukastensystem den Bogen von der schnellen Qualitätslösung über kundenspezifische Anpassungen bis hin zur ausgefeilten Sondergetriebekonfiguration. So auch bei unseren Lösungen für moderne Agrartechnologie.

„Im Alltag der Agrarwirtschaft geht's meist ganz schön zur Sache: Hohe Stundenzahlen bei anspruchsvollen äußeren Bedingungen. Gleichzeitig ist ein Ausfall der Maschinen mit hohen Kosten verbunden – und damit keine Option. Unsere robusten Planetengetriebe sind da die perfekte Wahl.“

Dominik Bea, Vertriebsingenieur bei IMS Gear



Kein Ponyhof!

Die Arbeit in der Agrarwirtschaft ist oft hart und anspruchsvoll: Vibration und Erschütterung, extreme Temperaturschwankungen, aggressive Umgebungen wie Ammoniak lauten einige Stichworte. Daher verlangen Anwendungen in der Agrartechnik robuste Getriebe, da sowohl auf den Feldern als auch in Stallungen hohe Belastungen auf Maschinen einwirken.

IMS Gear verfügt über langjährige Erfahrung und tiefgreifendes Wissen, um die kompakte Bauform und hohe Leistungsdichte von Planetengetrieben für anspruchsvolle Zwecke nutzbar zu machen. Das zeigt sich in einer Fülle erfolgreicher Anwendungen in der Agrartechnik.

Feldarbeit als Hightech

Moderne landwirtschaftliche Betriebe nutzen über die gesamte Produktionskette ausgefeilte Technik. In der Feldwirtschaft entstehen hohe Belastungen durch Staub, Schmutz und Feuchtigkeit. Hinzu kommen Erschütterungen und Vibrationen. „Viele Arbeiten werden von sogenannten

Lohnunternehmern übernommen. Das bedeutet hohe Stundenzahlen und damit hohe Anforderungen an die Standfestigkeit der Getriebe“, erklärt Dominik Bea, Vertriebsingenieur bei IMS Gear.

Einzelkornausbringung: Unsere Lösung

Das zeigt sich exemplarisch bei der Einzelkornausbringung: Hierbei läuft das Saatgut über einen Trichter zu einem Drehteller mit passenden Kavitäten für ein einzelnes Korn. Dieses wird in festgelegtem Abstand ausgebracht. Da bis zu 12 Reihen nebeneinander platziert sind, steht nur geringer Bauraum zur Verfügung. „Deshalb kommt bei unserem Kunden für die Einzelkornausbringung beim Antrieb des Drehtellers ein Planetengetriebe IMS.32 Pro zum Einsatz“, erläutert Bea.

Das Getriebe muss über Leistungsreserven verfügen, etwa wenn ein Stein in die Mechanik gerät. Um die Drehmomentanforderung zu bewältigen, verfügt das Getriebe über zwei Stufen. Die erste Stufe ist mit Kunststoff-Planetenrädern ausgestattet, die zweite Stufe mit hoher Drehmomentbelastung mit Metall-Planeten.

Auf der Abtriebsseite können spezielle Dichtungsanforderungen mit Wellendichtungen oder gedichteten Kugellagern umgesetzt werden. „Ob dies bei IMS Gear oder beim Kunden geschieht, wird im Einzelfall abgewogen“, so Bea. Nur bei reibungslosem Lauf des Drehtellers wird die angestrebte Vereinzelnungsqualität auch bei hohen Arbeitsgeschwindigkeiten sichergestellt. Die exakte Ausbringung begünstigt die Pflanzen im Wachstum und damit den Ertrag positiv. Es werden optimale Lichtverhältnisse geschaffen. Außerdem kann bei klar definierter Aussaat die benötigte Düngermenge optimal bemessen werden. Einzelne Sähereihen, zum Beispiel bei Keilflächen, sind in diesen modernen Systemen individuell abschaltbar und erhöhen die Effizienz weiter.

IMS Gear in Düngesteuern

Weit verbreitet sind die zuverlässigen Planetengetriebe von IMS Gear in Düngesteuern. In dieser Anwendung treibt das Getriebe das Rührwerk an, damit der Dünger gleichmäßig dem Drehteller zur Ausbringung zugeführt wird. Da erhebliche Anforderungen an das Drehmoment vorliegen – das Rührwerk muss zum Beispiel Lastspitzen bei Verklumpungen durch Nässe überwinden – kommt hier ein zweistufiges Planetengetriebe IMS.52 Pro zum Einsatz. Dessen Planeten bestehen komplett aus Metall. Die Welle verfügt über eine geschliffene Oberfläche und besteht aus rostfreiem Edelstahl. Sie ist wärmebehandelt und an den Rändern zusätzlich

korrosionshemmend beschichtet, da es sich bei den Düngemitteln um sehr aggressive Medien handelt.

Die Ausbringung der Düngemittel muss von den landwirtschaftlichen Betrieben exakt protokolliert werden. Um ein Belasten des Grundwassers zu verhindern, sieht die Düngeverordnung spürbare Strafen bei Überdüngung vor. Die präzise dosierte Ausbringung des Düngers stellt somit einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz dar.

Fazit

Wenn bei Planetengetrieben aus Individualität Standard wird, dann hat IMS Gear seine Rolle als Möglichmacher wieder einmal erfüllt. „Der Rückgriff auf unser modulares System eröffnet viele Vorteile für den Anwender“, fasst Bea zusammen. „Es besitzt die Variabilität, verschiedenste Einzelteile aus Metall und Kunststoff zielführend zu unterschiedlichen Untersetzungen zu kombinieren. Die Qualität und Haltbarkeit all dieser Teile wurde in zahllosen Testläufen und Serieneinsätzen nachgewiesen.“ IMS Gear bietet Auslegungs- und Produktionswissen aus der Großserie auch für kleinere Serien. Damit lassen sich zahlreiche weitere Anwendungen in der Agrartechnik umsetzen.

empower solutions : worldwide

☎ +49 (0)771 8507-164

✉ dominik.bea(at)imgear.com

www.imgear.com