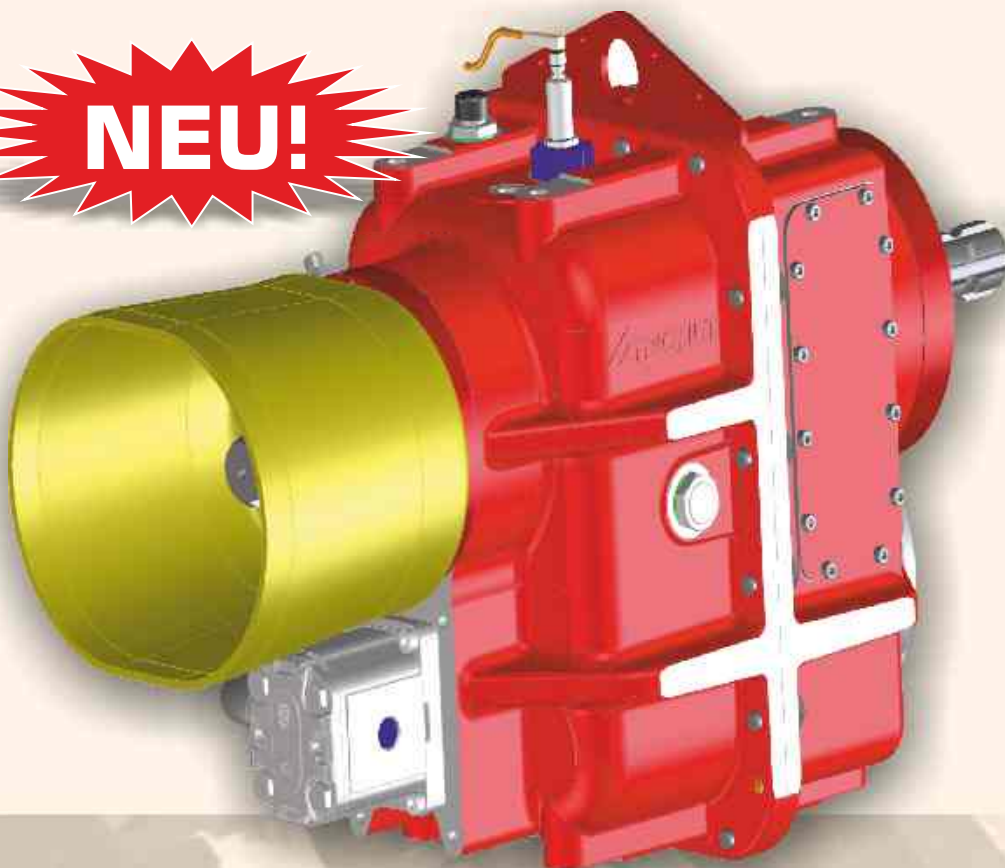


- ⚡ Automatisches schalten unter Vollast
- ⚡ Zeiteinsparung
- ⚡ Hohe Arbeitskomfort
- ⚡ Kosteneinsparung

**NEU!**



# Shifttronic 2-speed



*Trioliet. Entwickelt für Sie.*

### Shifttronic 2-Speed.

Um Anlaufprobleme bei großen Futtermischwagen (18 bis 30 m<sup>3</sup>) zu vermeiden, hat Trioliet ein neues Zweiganggetriebe entwickelt, mit dem ohne Unterbrechung von der Startdrehzahl zu einer höheren Drehzahl (Mischdrehzahl) geschaltet werden kann. Dieses neue Getriebe verhindert eine hohe Belastung im Antriebssystem des Mischers und beim Abtriebsystem (Zapfwelle) des Traktors.

Die Zapfwelle kann ganz einfach anlaufen, da das Getriebe über ein hohes Anfangs-Übersetzungsverhältnis verfügt. Der erste Gang (1: 1,7) wird durch die Aktivierung einer hydraulischen Mehrscheibenkupplung aktiviert. Die Kupplung rückt den ersten Gang aus und kuppelt den zweiten Gang ein. Die Aktivierung dieser Kupplung erfolgt über eine kleine Getriebepumpe und ein elektrisches Proportionalventil, das in den Getriebekasten eingebaut ist. Ein kleiner Filter gewährleistet einen störungsfreien Betrieb. Wenn dies bei vollbeladenen Mixchern erfolgt, wird in den Kupplungsscheiben natürlich sehr viel Wärme freigesetzt. Ein Kühlkreis sorgt für eine ausreichende Kühlung und ein elektrischer Timer verhindert, dass der Fahrer, wenn der Traktor abgewürgt/gedrosselt wird, die Kupplung zu schnell wieder aktivieren kann, bevor diese abgekühlt ist.

Anschließend kann die zweite Kupplung aktiviert werden. Sie rückt den Antriebsstrang aus, in dem die erste Kupplung aktiv ist, und schaltet den Antrieb in den zweiten Gang (direkter 1:1 Antrieb). Natürlich wird auch diese Kupplung gekühlt und durch einen Timer geschützt, der die Reaktivierung verzögert.

Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, und einen fehlerhaften Gebrauch zu verhindern, wurden die folgenden Komponenten vorgesehen.

- Drehzahl-Sensor: Über einer bestimmten Drehzahl ermöglicht der Sensor die

Aktivierung einer oder beider Kupplungen. Wenn der Traktormotor abgewürgt/gedrosselt wird, rückt der Drehzahl-Sensor beide Kupplungen aus, so dass die Kupplungen vor hohen Drehmomenten geschützt werden.

- Druckschalter: Durch diesen Schalter können die Kupplungen nur aktiviert werden, wenn der Öldruck hoch genug ist, um die Kupplungslamellen zusammenzudrücken.
- Kühlerkontrolllampe: Dieses Lämpchen zeigen dem Fahrer an, dass das Kühlsystem funktioniert.
- Temperaturschalter: Dieser Schalter ermöglicht das Schalten nur, wenn die Öltemperatur der Kupplungen niedrig genug ist.

### Automatikregelung.

Das Getriebe wird über einen elektronischen Kontrollkasten geregelt. Mit diesem Kontrollcomputer wird das Getriebe automatisch geregelt.

### Funktionsbeschreibung.

Das Gewicht der Ladung im Inneren des Mischers wird an den Kontrollkasten übermittelt. Der Leistungsbedarf kann bei den verschiedenen Rationen unterschiedlich sein; so benötigt beispielsweise eine Premix-Ration (Vormischfutter) eine höhere Leistung pro Tonne als eine Ration für Milchvieh oder Kälber.

Auf der Grundlage des Ladungsgewichts können bis zu 5 verschiedene Programme programmiert werden, mit denen festgelegt wird, wann das Automatikgetriebe die Gänge bei jeder Ration schaltet.

Nach dem Starten eines leeren Mischers schaltet das Getriebe automatisch in den höchsten Gang hoch. Wenn ein bestimmtes programmiertes Gewicht erreicht wird, schaltet das Getriebe automatisch in den nächsten Gang (Mischgeschwindigkeit) herunter. Der Misch- und Ladezyklus wird in diesem Gang auch beendet.

Nach dem Abschalten des Mischers und dem Transport in den Stall startet der

Mischer automatisch im ersten Gang (1:1,7) und schaltet dann in den zweiten Gang (1:1) hoch.

Natürlich können alle Gewichtswerte für das Laden und Entladen unabhängig voneinander programmiert werden und die Programme können ganz einfach durch das Drücken von zwei Knöpfen von einem Übersetzungsverhältnis in ein anderes umgeschaltet werden.

Alle Sicherheitssensoren (z. B. Drehzahl-, Druck-, Temperatursensor) arbeiten interaktiv mit dem System zusammen, so dass Fehler ausgeschlossen sind.

Dieses Shifttronic 2-speed Getriebe bietet die folgenden Vorteile:

- **Die Abtriebskupplung des Traktors ist gegen hohe Anlaufspitzen beim Drehmoment geschützt.**
- **Der Mischprozess wird schnell in Gang gesetzt.**
- **Zeiteinsparung.**
- **Volle Kontrolle über den Mischer, auch wenn sich der Traktorfahrer nicht auf seinem Sitz auf dem Traktor befindet, sondern den Mischer lädt.**
- **Der Leistungsbedarf kann für jede einzelne Ration und jede verfügbare Traktorleistung eingestellt werden.**
- **Bietet Kraftstoffeinsparungen sowie einen Schutz des Traktors.**
- **Sehr effizient (kein Drehmomentwandler).**
- **Herunterschalten ohne Stöße und Drehmomentspitzen -> weniger Wartung**
- **Ohne Öldruck immer noch betriebsbereit (1. Gang).**

Das Shifttronic 2-Speed Lastschaltgetriebe ist für die Futtermischwagen in der Baureihe Solomix 2 (18 m<sup>3</sup> bis zum 28 m<sup>3</sup> und Solomix 3 (30 m<sup>3</sup>) erhältlich.

**Das Getriebe wird über einen elektronischen Kontrollkasten geregelt.**

**Das lastschaltgetriebe Shifttronic 2-speed ist Anfang 2011 verfügbar.**

