

Reifendruckregler

Der ideale Reifendruck für Strasse und Feld

Beim Befahren von Strassen und im Feldeinsatz muss der Reifendruck des Traktors und des Anhängers jeweils angepasst werden. Mit einer Reifendruckregelanlage passiert das automatisch: Auf Feldflächen ist der Reifenluftdruck gering und für Strassenfahrten wird er während dem Fahren erhöht. So bleibt die Fahrsicherheit jederzeit gewährleistet.



Alain-Xavier
Wurst

Das Wechseln des Reifendrucks ist zu umständlich, um dies mehrmals täglich stationär vorzunehmen. Aus Zeitgründen entscheidet sich der Landwirt häufig für einen Kompromiss: Reifendruck Feld/Strasse. Doch diese Lösung ist nicht befriedigend, sind doch die Auswirkungen des Reifendrucks auf die Bodenverdichtung, den Zugkraftgewinn, die Treibstoffeinsparung, die Lebensdauer der Reifen und die Verkehrssicherheit bekannt (siehe Box). Mit der Reifendruckregeltechnik kann der Reifendruck von Traktor und Anhänger an die Besonderheiten des Geländes angepasst und während des Fahrens innert weniger Minuten erhöht oder gesenkt werden. Diese Technologie basiert stets auf dem gleichen Prinzip: Ein Kompressor leitet die Luft mittels Drehverbindungen, die den Luftdurchfluss zwischen starrer Achse und rotierendem Rad sicherstellen, zum drehenden Reifen.

Vorteile des richtigen Reifendrucks

- Reduktion der Bodenverdichtung, dadurch bessere Erträge
- Vergrößerung der Aufstandsfläche des Reifens, wodurch die Reifen weniger einsinken (eine Spurrille von 5 cm entspricht einer kontinuierlichen Steigung von 5 %)
- Treibstoffeinsparungen für den Traktor (geschätzte 10 bis 15 %)
- Erhöhte Zugleistung dank besserer Bodenhaftung
- Reduktion von Reifenverschleiss und -schäden

als auch Stummelachsen erhältlich ist, der Reifendruck zwischen 0,6 und 2,5 bar angepasst werden.

Diverse spezialisierte Unternehmen haben Bausätze entwickelt, die in jeden Fahrzeugtyp eingebaut werden können. Am bekanntesten sind die deutschen PTG- und die französischen Téléflew-Systeme, die beide 2018 von Michelin übernommen wurden. PTG hat zwei Varianten im Angebot, die abhängig vom auszurüstenden Fahrzeug eingesetzt werden. Die erste ist das Airbox/drive System, das für jeden Traktortyp geeignet ist. Die Luftleitungen werden durch die Aussenseite des Rades geführt und sind versenkbar, so dass sie nicht zu weit aus der Felge herausragen. Die zweite Variante, das RDS/radial System, basiert auf Drehverbindungen, die an der Innenseite des Rades verlaufen. Um dieses interne System zu installieren, muss der Traktor mit einer Achse mit Gleitwelle ausgestattet sein.

Fahrzeuge nachrüsten

Traktoren, die mit Druckluftbremsen ausgestattet sind, haben bereits einen Kompressor. Bei schweren Maschinen, für welche die Leistung des traktoreigenen Kompressors allein nicht ausreicht, muss ein Zusatzkompressor eingebaut werden. Heutzutage haben alle grossen Hersteller auch Traktoren mit einer Reifendruckregelanlage im Angebot. Claas hat beispielsweise seine CTIC und CTIC 2800 Reifendruckregelanlage, wobei letztere für Arbeiten vorgesehen ist, bei denen oft Änderungen des Reifendrucks notwendig sind. Ab Werk ist die CTIC Reifendruckregelanlage für die Traktorenbaureihe Axion 900 verfügbar. Sie kann aber auch bei Traktoren der Baureihe Arion 500 und 600 sowie Axion 800 und 900 nachgerüstet werden.

Bei Fendt kann mit dem integrierten VarioGrip, das sowohl für Flansch-

Welche Maschinen ausstatten

Am häufigsten kommen diese Reifendruckregelanlagen bei Güllewagen und -verteilern zum Einsatz, da sie oft zwischen Strassen- und Ackerfahrten wechseln müssen. «In den meisten Fällen sind die Achsen vorgebohrt, so dass ein Einbau sehr einfach erfolgen kann. Angesichts des Reifenvolumens bei Verteilern oder Güllewagen wäre der Kompressor des Traktors nicht ausreichend. Aus diesem Grund werden zusätzliche Kompressoren mit einer Durchflussmenge von 2000 bis 4000 Liter Luft pro Minute eingebaut, was eine Pumpzeit von zwei bis vier Minuten ermöglicht.

Beispiel von Aufstandsfläche und Reifendruck für einen klassischen Radialreifen

Quelle: PTG

100%	128%	150%
2390 cm ²	3050 cm ²	3585 cm ²
1,6 bar	1,0 bar	0,8 bar
Strassenfahrt	Kompromiss-Druck	Feldarbeiten



Ausstattung an den Felgen bei einem Güllefass.

Mit dieser Leistungskapazität kann man Güllewagen und Traktor verbinden und den Reifendruck beider Geräte entsprechend anpassen», erklärt Baptiste Vasseur, Vertreter von PTG Frankreich. In der Schweiz wird die Marke von der Firma Agro-Räder vertrieben. Die Steuerung des Systems erfolgt von der Fahrkabine aus über eine Digitalbox oder direkt am Isobus-Terminal.

Praxiserfahrungen

«Dies ist eine vorzügliche Lösung für das Problem Bodenverdichtung», sagt Frédéric Petermann, Eigentümer des Lohnunternehmens Entranord im nördlichen Waadtländer Jura. Auf die Getreidekulturen bringt er jeweils viel Gülle mit dem Schlauch oder Schlepplaus aus. Wegen der Bodenverdichtung, aber auch um die Zugkraft zu erhöhen, hat der Lohnunternehmer den Traktor deshalb mit einer Reifendruckregelanlage ausgestattet. «Früher wählten wir einen Druck, der auf

der Strasse und auf dem Feld mehr oder weniger funktionierte. Jetzt stellt sich die Frage nicht mehr: Für die Strasse werden 1,5 bar und für die Arbeiten auf dem Feld 0,6 bar eingestellt – fertig», erklärt Petermann. Auch Jérémie Christinat vom Lohnunternehmen Christinat & Söhne in Chabrey (VD) hat ein Reifendruckregelsystem. Wenn er rund 0,5 bis 1 km vom Acker entfernt ist, beginnt er mit dem Absenken des Reifendrucks. Dies geschehe sehr rasch, erklärt er. «Ist das Güllefass dann leer, sind die Reifen nach drei bis fünf Minuten wieder aufgepumpt.» Eine Reifendruckregelanlage bedeutet eine hohe Investition, andererseits kann man damit mit 650er oder 710er Standardreifen arbeiten und muss nicht breitere Reifen montieren. So kann Jérémie Christinat mit recht schmalen Reifen arbeiten, die auf dem Feld dennoch eine gute Aufstandsfläche und auf der Strasse einen geringeren Verschleiss haben. «Dank der Reifen-

druckregelung sind nicht mehrere Reifensets notwendig, die Lebensdauer der Reifen wird verlängert und der Treibstoffverbrauch gesenkt», beschreibt er die Vorteile weiter. ■

Autor
Alain-Xavier Wurst, freier Journalist,
1200 Genf

Bilder
F. Petermann, Entranord

Anzeige

PTG Reifendruckregelsysteme

- Digital- oder ISOBUS-Steuerung
- 2 Leiter Speed Radventil
- Drehdurchführung für Flanschachsen
- Zusatzkompressor S1000 (Optional)

Bezug über Ihren Landmaschinenhändler

Agro-Räder AG
Rütmatstrasse 6
6017 Ruswil
Tel. 041 495 11 58



www.agro-raeder.ch

