top agrar
Sonderdruck
aus Ausgabe 1/23

Geteiltes Band

Schon lange ist Kuhn mit Bandschwadern unterwegs. Doch erst jetzt gibt es ein Modell für den Frontanbau. Wir haben uns den Merge Maxx 440 F mit geteiltem Band genauer angesehen und die Einsatzmöglichkeiten ausprobiert.

top agrar TEST

Mit dem Frontbandschwader Merge Maxx 440 F möchte Kuhn verschiedene Kundengruppen ansprechen: Große Betriebe oder Lohnunternehmer, die mit dem Frontgerät in Kombination mit einem Heckbandschwader oder Mittelschwader die Futterverschmutzung weiter reduzieren und eine höhere Flächenleistung generieren möchten, und mittlere Betriebe, welche neben der Futterernte auch im Stroh unterwegs sind. Bei einem Einsatz in Laupheim in Oberschwaben konnten wir uns die Arbeitsweise des Schwaders anschauen.

ANBAU WIE BEIM MÄHWERK

Der Frontschwader bietet zwei Positionen für die Unterlenker und eine für den Oberlenker – beide Kat 2. Mit dem Oberlenker lässt sich das Gerät in Waage einstellen. Ein Pendel zeigt im ebenen Gelände die Optimalposition. Für die Hydraulikfunktionen ist ein ew-Steuergerät mit einem drucklosen Rücklauf notwendig. Zusätzlich benötigt der Traktor am Frontkraftheber Anbaukonsolen, um zwei Ketten einzuhängen, wie beim Frontmähwerk. An den Ketten ist jeweils ein Zylinder montiert, die den Merge Maxx 440 Fentlasten. Der Entlastungsdruck ist vom Werk aus eingestellt und muss nicht angepasst werden. Ein Manometer direkt am Anbauturm zeigt den aktuellen Entlastungsdruck zur Kontrolle an, ist aber vom Schlepper aus nicht zu sehen. Die Ketten für die Entlastungszylinder sollen so lang sein, dass im abgesenkten Zustand die Kolbenstangen etwa 15 cm ausgefahren sind.

Im Einsatz hebt man den Schwader nur über das Hubwerk aus. Eine Hebelkonstruktion am Oberlenkerturm zieht dabei an zwei dicken Stahlseilen, welche die Querpendelung in Transportstellung verhindern. Beim Wechsel von Feld auf Straße muss der Fahrer nicht absteigen. Der Merge Maxx 440 F ist genau 3 m breit und wiegt etwa 1 150 kg. Das muss man bei der Wahl des Schleppers und der Ballastierung beachten.

Die Konstrukteure haben den Schwader sehr kompakt gehalten. Der Anbauturm reicht selbst zwischen die Unterlenker. Trotzdem baut die Maschine, gemessen von den Koppelpunkten, etwa 2 m nach vorne. Da sind auch mit kompakten Schleppern an unübersichtlichen Stellen ein Einweiser oder geeignete Hilfsmittel Pflicht. Kuhn bietet dafür zwei Seitenblickspiegel (310 €) auf dem Gerät an.

HÖHENFÜHRUNG

Zum Abstellen gibt es insgesamt drei Stützen: Jeweils eine links und rechts am Anbaubock und eine weitere, die sich vorne an der Pick-up einstecken lässt. Unterhalb des Bandes befinden sich zwei 60 cm große, drehbare Gleitteller. Diese lassen sich in ca. 1 cm-Schritten in der Höhe justieren, um so die Arbeitshöhe einstellen. Dabei muss man jedoch das Gewicht der Gleitteller in liegender Position tragen. Da man doch meist die Einstellung lange Zeit beibehält, ist das zu verkraften. Die Arbeitshöhe stellten wir auf ca. 5 cm oberhalb des Bodens ein. Dann kommt man zum Abstellen ohne die vordere Stütze aus. Die Pick-up-Zinken kamen auch ohne nicht auf den Boden – schön.

AUFNAHME DES MATERIALS

Der grundsätzliche Aufbau der Schwader-Pick-up gleicht den Varianten im Heck. Die Pick-up besteht aus fünf gesteuerten Zinkenreihen mit jeweils 46

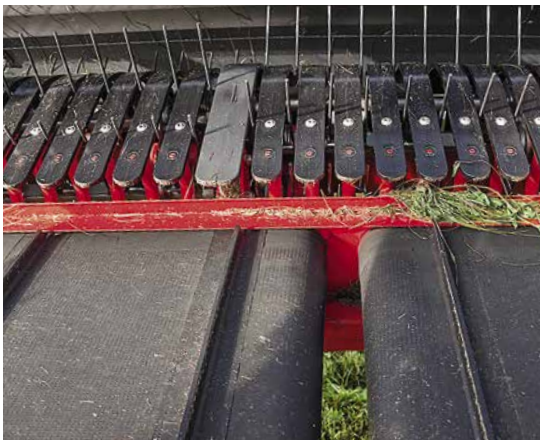
Foto: Huesmann

◁ Der Frontbandschwader kann das Futter zu beiden Seiten aufteilen. Dadurch entsteht im Heck ein gleichmäßiges Schwad.

Fotos: Tastowe

△ Das linke Manometer gibt den Arbeitsdruck an, das rechte den Entlastungsdruck.

△ Gleitteller unter dem Gerät führen die Pick-up in der Höhe.



△ Die Pickup ist etwas außermittig gelagert. In der Bandmitte ist eine 45 mm breite Lücke.

SCHNELL GELESEN

Der Merge Maxx 440 F kann das aufgenommene Futter zu beiden Seiten aufteilen.

Futterverluste waren mit dem geteilten Band nicht festzustellen.

Die Flächenleistung mit dem Schwader kann sich sehen lassen.

△ Einsatz Nr. 1: Durch den Merge Maxx F 440 überfährt der Schlepper kein Futter.

△ Einsatz Nr. 2: Bei der seitlichen Ablage verdoppelt sich etwa das Schwad.

△ Einsatz Nr. 3: Alle Bänder laufen nach außen und bringen maximale Flächenleistung.

Zinken. Die äußeren Zinken stehen in einem Abstand von 2,81 m, sodass Kuhn einen mittleren Zinkenabstand von 62 mm erreicht. Da die Welle etwas außermittig zusätzlich gelagert ist, entsteht hier ein etwas größerer Abstand von 85 mm. Wir konnten aber keine schlechtere Aufnahmequalität feststellen. Die 4 mm starken Zinken ragen 11 cm zwischen den 4,5 cm breiten Kunststoffabstreifern heraus. Ein rechtsseitig innenliegender Hydraulikmotor treibt die Pick-up an. Sobald vom Schlepper Öl fließt, dreht die Pick-up. Die Geschwindigkeit stellt der Fahrer über das Schlepperventil ein. Der Schlepper sollte etwa 40 l/min fördern.

Ein Rollenniederhalter mit zusätzlichem Leitblech sorgt für eine ordentliche Aufnahme des Futters. Die Rolle lässt sich in Position und Höhe einstellen. Zudem ist sie über kleine Gummipuffer gefedert. Eine Änderung ist laut Hersteller meist nur bei Wechsel unterschiedlicher Erntegüter, wie von Gras in Stroh, nötig. Eine sinnvolle Option, besonders bei leichterem Material, ist das Schutznetz (915 €) zwischen Leitblech und serienmäßiger Plexiglasverkleidung im hinteren Teil der Maschine. So fliegt kein Halm nach oben, der sich dann eventuell vor den Kühler des Schleppers setzt.

LINKS, RECHTS UND LINKS UND RECHTS

Der Förderbandaufbau ist ebenfalls identisch mit den Heckmaschinen. Die Bandbreite selbst beträgt 90 cm. Davon sind 87 cm wirklich nutzbar. Alle 30 cm ist ein 20 mm hoher Steg aufvulkanisiert. Das Band ist mit einer Leiste verschraubt und lässt sich ohne großen Aufwand tauschen oder auch reparieren. Eine Hebelkonstruktion spannt die Lager eines Bandes auf beiden Seiten gleichzeitig. Das ist gut gemacht. Zwischen den beiden Umlenkrollen positioniert Kuhn Tragbleche. Einzigartig in diesem Bereich ist das mittig geteilte Band, bzw. zwei Bänder, welche unabhängig voneinander die Richtung wechseln können. Damit lässt sich das Futter gemeinsam nach links oder nach rechts bewegen sowie nach links und rechts aufteilen. In der Mitte entsteht durch dieses System eine 45 mm breite Öffnung.

Die Steuerung übernimmt ein kleines Terminal, welches mit einem Kabel mit dem Bandschwader verbunden ist. Hier lässt sich per Knopfdruck das Förderband abschalten, per Potentiometer die Bandgeschwindigkeit verstellen sowie per Kippschalter die Förderrichtung ändern. Alles ist sehr intuitiv zu bedienen.

VIDEO
Zum Beitrag
www.topagrar.com/mergemaxx2023

IM EINSATZ

Wir haben den Schwader im Herbst mit recht feuchtem, aber kurzem und zuckerhaltigem Gras eingesetzt. Die Bodenanpassung über die Gleitteller im Zusammenspiel mit der hydraulischen Entlastung und dem Pendelbock mit ±10° Pendelweg funktionierte gut. Es waren keine Nabenschäden zu erkennen. Die Pick-up hat das Futter sauber aufgenommen. Auch in der Mitte an der Stelle mit dem etwas größeren Zinkenabstand oder am Übergang der Bänder konnte man keine deutlichen Rieselverluste erkennen. Jedoch sammelte sich zwischen Pick-up und Bänder etwas zuckerhaltiges Gras. Doch das behinderte nicht die weitere Aufnahme. Die Reinigung ist hier jedoch etwas mühsamer. Die Umstellung der Laufrichtung der Bänder funktioniert auch während der Fahrt problemlos.

Die Sammelfunktion hat uns gut gefallen. Dreht man den Poti auf 0 oder stellt das Terminal aus, stoppen die Bänder. Die Pick-up läuft jedoch weiter. So sammelt der Schwader das Futter auf und man kann sehr sauber Ecken ausschwaden. Etwas Übung benötigt man bei der Anschlussfahrt. Das Futter fliegt je nach Menge und spezifischem Gewicht unterschiedlich weit vom Band. Ein gleichmäßiges Schwad ist nicht selbstverständlich, aber machbar. Für ein gleichmäßigeres Schwad im Soloeinsatz möchte Kuhn in Zukunft ein Schwadtuch anbieten. Wir konnten mit dem Bandschwader ohne Probleme bis zu 18 km/h schnell fahren. So sind auch mit der recht geringen Arbeitsbreite von theoretischen 2,87 m ganz ordentliche Flächenleistungen möglich.

EINSATZMÖGLICHKEITEN

Wir setzten den Frontbandschwader bei unserem Test zusammen mit einem Merge Maxx 950 im Heck an einem Fendt 820 Vario ein. In dieser Kombination hat man verschiedene Möglichkeiten der Schwadablage:

1. Für ein sehr gleichmäßiges Schwad stellt man den hinteren Schwader auf Mittelablage ein. Die Arbeitsbreite be-

Dieser Sonderdruck wird mit besonderer Genehmigung der Landwirtschaftsverlag GmbH, Hülsebrockstraße 2–8, 48165 Münster, herausgegeben.

Fotos: Tastowe

◁ Das Terminal ist einfach zu bedienen. Schaltet man es aus oder dreht das Poti ganz nach links, stoppt das Band. Die Pickup läuft weiter.

trägt dann ca. 9 m. Der vordere Schwader hebt das Futter an und teilt es nach links und rechts auf. So überfährt der Schlepper kein Futter – top.

2. Soll das Schwad größer sein, aktiviert man am Merge Maxx 950 die seitliche Ablage und legt zwei Arbeitsbreiten zusammen. So liegen etwa 17 m in einem Schwad. Besonders spannend ist diese Ablagemethode bei der ersten Runde um die Fläche, um das Futter möglichst weit ins Feldinnere zu holen. Die nachfolgende Häckselkette hat so zur Feldgrenze etwa 7 m Platz.

3. Für maximale Flächenleistung beim Schwaden fährt man die beiden Heckbänder möglichst weit auseinander und lässt sie jeweils nach außen laufen. Der Frontschwader fördert ebenfalls das Futter zu beiden Seiten. Damit erhöht sich die Arbeitsbreite der gesamten Kombi um etwa 2 m. Zusammen mit der hohen Fahrgeschwindigkeit von meist über 15 km/h sind auf größeren Flächen 15 ha/h und mehr drin. In einem Schwad liegt dann Futter von etwa 11,5 m Breite.

Ein weiterer Einsatzschwerpunkt, den wir leider in der letzten Saison noch nicht ausprobieren konnten, ist die Strohernte. Dabei lässt sich das Schwad von großen Mähdreschern aufteilen, sodass das Stroh besser abtrocknen kann. Ein einfaches Strohdrehen soll ebenfalls mit dem Frontbandschwader möglich sein. Wir bleiben an diesem Thema dran.

Uns hat der Merge Maxx 440 F sehr gut gefallen. Die Konstruktion ist solide, die Bedienung und Wartung einfach. Zudem ist der Schwader vielfältig einsetzbar. Ob das auch den Preis von 31 760 € (in Grundausstattung inklusive LED-Beleuchtung, alle Preise laut Liste, exkl. MwSt.) rechtfertigt, muss man jedoch sehr betriebsindividuell entscheiden.

Ihr Kontakt zur Redaktion:
florian.tastowe@topagrar.com

Foto: Huesmann

◁ Der Rollenniederhalter ist über zwei Gummipuffer federnd aufgehängt.