

@agrارheute

LANDWIRTSCHAFT AUF DEN PUNKT GEBRACHT



SCHLAGKRAFT OHNE STRESS

überreicht durch:



KUHN Maschinen-Vertrieb GmbH

Schopsdorfer Industriestraße 14

39291 Genthin

Tel.: 039225-9600



Der Blick über die Schulter zeigt die 2,30 m breite Pick-up und das Netz.

SCHLAGKRAFT OHNE STRESS

Kuhn bepackt die **variable Rundballenpresse VB 3290** mit Werkzeugen für mehr Dichte und Leistung. Ballen bis 1,85 m purzeln aus der flinken Heckklappe. Mit einer Funktion führen wir die Rundballenpresse an ihre Grenzen.

Es ist gar nicht so einfach, eine Maschine wie die Kuhn VB 3290 an ihre Limits zu bringen. Erst bei maximalem Pressdruck von 235 bar, allen 23 Messern im Einsatz und einer Geschwindigkeit von über 20 km/h war es endlich zu viel. Das erwartete Klackern der Nockenschaltkupplung war zu hören und die Pick-up schob Futterhaufen vor sich her.

Das löst bei Fahrern meist ungute Gefühle aus. Uns ging es beim Einsatz mit der Rundballenpresse genauso und wir machten uns bereits auf eine aufwendige Verstopfungsbeseitigungsaktion gefasst, waren aber positiv überrascht. Messer aus-schwenken und den Schneidwerksboden absenken reichten locker aus, um den Einzugskanal frei zu bekommen, sogar ohne

AUF DEN PUNKT

- Die VB 3290 ist die neueste Premium-Rundballenpresse von Kuhn, aber nicht die größte.
- Mit ihrer variablen Presskammer und ISOBUS formt sie Ballen zwischen 0,80 und 1,85 m.
- Durch ein wichtiges Bauteil fährt der Fahrer die Rundballenpresse ohne Angst an ihr Limit.

a

dass sich der 724 Vario irgendetwas anmerken ließ.

EINFACH HART ANS LIMIT

Zugegeben sind die 240 PS überdimensioniert, aber in freier Wildbahn eine beliebte Kombination. Das ist ein Grund, warum die Kuhn-Ingenieure die neue VB 3290 im Vergleich zur etwas einfacheren VB 3255 stabiler und für mehr Kräfte auslegten.

Sichtbar wird das an stärkeren Lagern. Außerdem hält bei ihr eine weitere Reinigungswalze mit Spiralprofil den Riemen den Rücken frei. Selbst angetrieben, putzt sie Dreck und Futterreste vom Rücken der Riemen, damit die nicht durchdrehen.

Zur besseren Einordnung: Unsere Testmaschine VB 3290 ist eine hochwertig aus-



Die Heckklappe ist sehr flink und schließt sekundenschnell. So kann man schnell weiterpressen. 22,5er-Reifen sind aus unserer Sicht ein Muss.



Förderschnecken und Rotor liegen auf einer, statt auf getrennten Wellen. Das ist der Integralrotor, wie er 1996 in Geldrop erfunden wurde.



Das Netz einlegen und -fädeln geht einfach vom Boden aus. Die über 40 kg schweren Rollen müssen aber ohne Hilfsmittel auf Brusthöhe gehievt werden.



Kuhn setzt auf eine gesteuerte Pick-up mit fünf Zinkenreihen. Wichtig in Sachen Leistung: der neue Rollenniederhalter mit gefederter Zinkenrechen.

gestattete ISOBUS-Presse für Landwirte und Lohnunternehmer, die neben Heu und Stroh auch Silage mit 23 Messern schneiden und jährlich etwa 1.900 Ballen zählen. Die Presse mit maximal 1,85-m-Ballen spielt in derselben Liga wie die Pöttinger Impress 3180 V Master, die Fendt Rotana 160 V Xtra, die McHale V8950 oder die Krone VariPack V 190 XC. Übrigens: Kuhn baut die Presse auch als Varimaster VM 796 in grün für Deutz-Fahr.

WAS NEU IST UND WAS BLEIBT

An der Kuhn VB 3290 ist ein Großteil der Bauteile gleich wie im Vorgängermodell 3190. Die Änderungen liegen in Details. Beispielsweise kommt die VB 3290 bei 23 Messer mit einer zweiten Antriebswalze für die fünf Endlosriemen. Vor allem wenn das Futter nass in die Presse läuft, ist dies ein Pluspunkt, um schwere Ballen sicher in Bewegung zu halten. Beginnen die Riemen auf der Antriebswalze zu rutschen, schaltet sich der Antrieb der zweiten Walze dazu.

Auf den schweren Rollenniederhalter folgt ein gefederter Rechzinken. Fließt das Schwad kompakt in die Presse, turnt der Rotor auf Hochtouren, ohne sich zu verschlucken. Auch wenn man ihm das nicht ansieht: Die Zufuhr zum Rotor ist wichtiger als der Rotor selbst, wenn es um Leistung geht. Auf den Rotor ist man bei Kuhn stolz, ist er doch der Urvater aller

Integralrotoren. So bezeichnet man die Welle, wenn sich Rotorzinken und seitliche Schneckenwindungen auf einer Linie vereinen.

Im Jahr 2009 kaufte Kuhn die Rundballenpressen-Sparte von Kverneland samt Patenten und Werk. Seither laufen alle Pressen in Kuhn-Farben aus den Produktionshallen im niederländischen Geldrop, das ursprünglich der Landtechnikpionier Piet Zweegers mit der Marke PZ aufbaute.

Neben dem Integralrotor gib es noch eine andere Besonderheit: die Form der Ballenkammer, wenn ein neuer Ballen startet. Dann bilden die Riemen mit den drei Presswalzen einen kleinen Freiraum, in dem sich das Erntegut sammelt. Trockenes Heu oder mürbes Gerstenstroh hat Platz zum Drehen und sicher Starten. Bei anderen Fabrikaten ist hier weniger Platz.

SORGLOS IN DAS SILAGESCHWAD

Wir pressten in den Niederlanden Anweilsilage auf einem typischen Weidelgrasbestand zu Silageballen – zugegeben kein Angstgegner –, doch füllige Schwade und ein geschätzter Trockenmassegehalt von über 35 Prozent sind auch kein Klacks.

Unsere Presse wummerte ruhig hinter dem Vario. Sowohl in der Kabine als auch draußen war die Geräuschkulisse gering. Keine ratternde Ketten oder schlagende Riemen.

„Rien ne va plus“ heißt es beim Roulette, wenn nichts mehr geht. Bei Ballenpressen bedeutet das Verstopfung – die größte Angst jedes Fahrers! Solange der Neustart gut läuft, ist das aber kein Drama. Während manche Hersteller ihre Strategien dagegen eindampfen, entwickelte Kuhn so etwas wie Eskalationsstufen: Verstopft der Rotor und spricht die Rutschkupplung an, schwenkt der Fahrer hydraulisch die Messer aus (Stufe eins). Führt das nicht zur Lösung, fährt er den Boden unter dem Rotor hydraulisch runter (Stufe zwei).

IM NOTFALL ANTRIEB TRENNEN

Sollte das alles nicht helfen, lässt sich der Rotor vom restlichen Antrieb entkoppeln (Stufe drei). Die Presse kann so den Ballen binden und auswerfen. Der Fahrer reversiert dann von Hand mit einem Hebel den Rotor. Messer ausschwenken und Boden absenken sollen so gut wie immer die Blockaden lösen – unsere Erfahrung stützt diese Behauptung.

Der Rotor schluckte fröhlich alles, was ihm vor die Pick-up kam, und zog das Futter durch die 23 Messer. Wie es sich gehört, bietet die VB eine Messergruppenschaltung (7, 11, 12, 23). Wer mit halbem Messersatz fährt, kann ab der zweiten Tageshälfte die zweite Gruppe mit den scharfen Klingen einschwenken. Leider wechseln die Messergruppen nur händisch über einen Hebel an der Presse und nicht hydraulisch.



Händisch drehen, um die Messergruppen zu schalten – an einer ISOBUS-
Presse sollte das hydraulisch funktionieren.



Das Schneidwerk bietet maximal 23 Messer. Sie werden von hinten eingelegt
und zentral verriegelt. Im Hintergrund die drei Presswalzen.

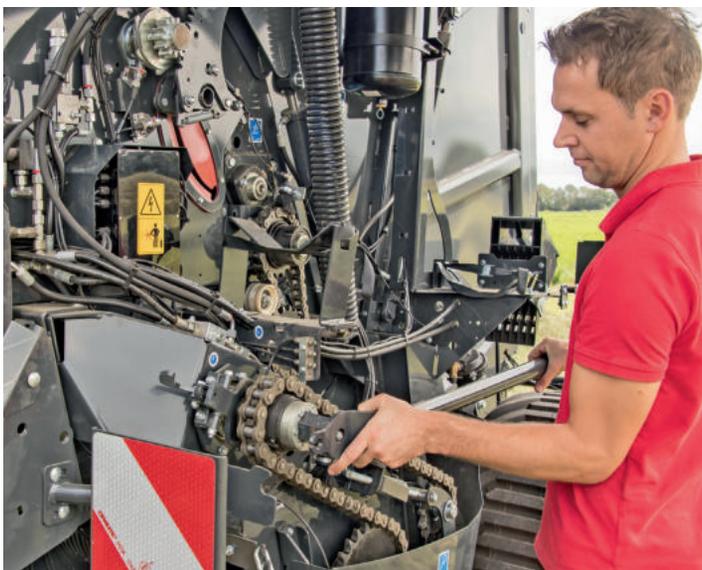
Vier Lagen Netz bekamen bei uns die 1,30 m großen Ballen umgewickelt – das ist sehr gut gemeint. Was uns auffiel: Die Netzbindung ist flott. Gerade mal neun Sekunden dauert es nach dem Netzeinschuss bis der Freigabepiepston dem Fahrer signalisiert, dass der Ballen gebunden ist und er die Heckklappe öffnen darf. Der Klappe verpasste Kuhn noch mehr

Ölfluss und damit mehr Geschwindigkeit: Öffnen und Schließen gehen sekunden-schnell.

Die Netzbindung gehört zu den aufwendigeren in der Branche. Durch eine Bremse bewegt sich das Netz um 10 Prozent langsamer als der Ballen, streckt sich und schießt hoch über der oberen Presswalze ein. Je höher das Netz einfließt, desto geringer ist

die Gefahr, dass der Rotor das Netz erwischt und frisst. Alle Fahrer, die das Netz gerne im Blick haben, schauen über die Schulter und können beruhigt zusehen, wie sich die Netzrolle dreht.

Als Netzvorrat ist eine weitere Rolle mit an Bord. Andere können mehr hamstern. Für einen Arbeitstag ist es aus unserer Sicht ausreichend.



Rotor und Pick-up lassen sich vom Riemenantrieb entkoppeln. Wenn alles nicht mehr hilft, dreht der Fahrer den Rotor mit einem Hebel zurück.



Als ISOBUS-Presser läuft die Bedienung auch ohne zusätzliches Display über das Traktorterminal – für das Pressen aus unserer Sicht völlig ausreichend.

Das Einfädeln des neuen Netzes geht einfach, aber vorher sollte man auf jeden Fall einmal in Ruhe üben. Jede 40 kg schwere Netzrolle muss der Fahrer auf etwa Schulterhöhe hieven. Es gibt praktische Rampen (Kuhn verbaut eine in seinem Premiummodell VB 7100), die hier für Erleichterung sorgen würden. Eine Folienbindung spendiert Kuhn der VB-Pressenur in der Version als Press-Wickel-Kombination.

VIRTUELLE PRESSE AUF DEM DISPLAY

Wir hatten alle Funktionen auf dem Fendt-ISOBUS-Terminal im Blick. Pressdruck, Netzlagen oder Durchmesser stellten wir hier ein. Heckklappe und Pick-up reagieren jeweils auf ein Hydrauliksteuerventil. Einen Load-Sensing-Anschluss, um die Heckklappe automatisiert zu öffnen und zu schließen, bietet Kuhn nicht. Ohne Load-Sensing muss der Fahrer die Funktionen für Messer oder den Förderboden am Terminal vorwählen und mit dem Hydrauliksteuerventil ausführen.

Wer bei den High-End-Pressen mitmischen möchte, muss sich dieser Kritik stellen: Eine Presse-steuert-Traktor-Funktion (Tractor Implement Management, kurz TIM) bietet Kuhn nicht. Außerdem wünschen wir uns die Option für eine automatische Schmier-einrichtung.

Für unsere voll ausgestattete Testmaschine stehen rund 80.000 Euro

bei Kuhn in der Preisliste. Wir würden immer die große Bereifung 500/45-22.5 (plus 955 Euro) und die Ballenrampe (790 Euro) nehmen. Bei einem Mietpreis für eine vergleichbare Presse von fünf Euro pro Ballen lohnt sich die Anschaffung bereits bei 1.877 Ballen im Jahr.

WIE WIR DIE VB 3290 SEHEN

Maschinen rufen ihre Leistung nur ab, wenn Fahrer sich trauen, die Grenzen anzufahren – auch noch am Ende eines zehn-Stunden-Tags. Mit der Kuhn-Pressen ist das angstfrei möglich. Der doppelte Antrieb der Riemen rüstet sie für nasses Futter und schwere Ballen aus. Die VB 3290 bietet eine umfangreiche Ausstattung für Betriebe mit vielen Ballen oder Lohnunternehmen. Die 2,30 m breite Pick-up macht sie fit für große Schwade. Wer überwiegend Heu und Stroh presst und mit 14 Messern zufrieden ist, kommt mit der günstigeren und einfacheren VB 3285 zurecht.



Thomas Göggerle
Redakteur Pflanze + Technik
thomas.goeggerle@agrarteute.com

ÜBERBLICK RUNDBALLENPRESSE KUHN VB 3290

LOB + TADEL

- + breite Pick-up mit schwerem Rollenniederhalter
- + große Bereifung für Bodenschonung auf Grünland möglich
- + zweiter Riemenantrieb für sicheres Drehen der Ballen
- + mehrere Eskalationsstufen, um Verstopfungen zu lösen
- keine Rampe oder Ähnliches, um Netzrollen einzulegen
- Messergruppenschaltung nicht hydraulisch umschaltbar

Mindesteinsatz
1.877 Ballen/Jahr

$$ME = \frac{fk}{\ddot{U}V - vK} = \frac{8.069\text{ €/Jahr}}{5,00\text{ €/Ballen} - 0,70\text{ €/Ballen}} = 1.877\text{ Ballen/Jahr}$$

Erklärung

ME	Mindesteinsatz
fk	fixe Kosten: 8.069 €/Jahr (= 10 % vom Kaufpreis)
vK	variable Kosten: 0,70 €/Ballen (Verschleiß, Wartung)
ÜV	Leihsatz: 5,00 €/Ballen

Technische Daten

Ballendurchmesser; -breite	0,80 bis 1,85 m; 1,20 m
Pick-up-Breite; Antrieb	2,30 m; gesteuert
Anzahl Pick-up-Zinken; Zinkenreihen	32 pro Reihe; 5
Antriebsdrehzahl	540 U/min
Rotordurchmesser	48 cm; Doppelstern
Messergruppenschaltung	0; 7; 11; 12; 23
Anzahl Presswalzen; -riemen	3; 5
Maximaler Pressdruck	235 bar
Mindestantriebsleistung	105 PS; 77 kW
Vorrat Netz	1 Rolle
Erforderliche Hydraulikanschlüsse	2 doppelt wirkend, 1 einfach wirkend
Maximale Bereifung	500/45-22.5
Leergewicht	3,3 t

Preis der Testmaschine **80.690 Euro**

Quelle: Herstellerangaben; Listenpreise ohne MwSt.; Basispreis Grundmaschine 74.840 Euro