

Postfach 400580

80705 München

Tel. +49(0)89-12705-276

reddlz@dlv.de

www.dlz-agrarmagazin.de



Eine runde Sache

überreicht durch:



Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH

Heinrich-Krone-Str. 10

48480 Spelle

Tel.: 0 59 77 / 935 -0 – Fax: 0 59 77 / 935 339

info.ldm@krone.de – www.krone.de



Eine runde Sache

Dauertest Krone sieht die Fortima 1250 als Nachfolger zur Round Pack 1250.

Dieses Einstiegermodell bietet sich zur Eigenmechanisierung an. Wir berichten über unseren Eindruck nach rund 500 gepressten Ballen in Heu, Stroh und Silage.

SCHNELLER ÜBERBLICK

Die Krone Fortima 1250 löst die Round Pack 1250 als Festkammerpresse mit 1,25 m Ballendurchmesser ab. Die Fortima gibt es mit Förderrotor oder als MC-Variante mit Schneidrotor und 17 Messern (im Test).

Weitere Besonderheiten sind:

- Pick-up mit 2,05 m Arbeitsbreite,
- Rotor mit 415 mm Durchmesser,
- Multi-Cut-Schneidwerk mit 17 Messern und 64 mm Schnittlänge,
- Netz- oder Garnbindung,
- Bedienung mittels Beta-, CCI- oder ISOBUS-Terminal.

Zuerst fällt wohl das neue Gewand der Fortima auf. Die Kanten sind weg, an deren Stelle treten moderne Rundungen. Die optische Neugestaltung ist, wie wir finden, sehr gut gelungen. Aber nicht nur optisch wurde die Presse aufgefrischt – auch technisch wartet die Fortima mit einigen Neuerungen auf.

Ungesteuerte Pick-up

Die um 10 cm verbreiterte Easy-Flow-Pickup ist jetzt 2,05 m breit und ohne Kurvenbahnsteuerung. Dieses System hat weniger bewegte Teile, was letztendlich weniger Verschleiß und Wartungsaufwand bedeutet. Die Abstreifer für die Aufnahmezinken wurden laut Krone so gestaltet, dass der Gutfluss beim Abtauchen der Zinken

kontinuierlich vonstatten gehen kann. Das scheint sich zu bewahrheiten: Egal, ob die Schwaden groß, klein, breit oder schmal sind – das Erntegut wird dem Rotor gleichmäßig zugeführt. Krone spricht zudem von einer 30 Prozent höheren Drehzahl der Aufnahme (im Vergleich zur gesteuerten Pick-up) und verspricht dazu einen sehr ruhigen Lauf. Einen gleichmäßigen Lauf können wir bestätigen. Wer die Aufnahmehöhe verstellen will, kann das werkzeuglos mittels Lochkulisen an den Tasträdern tun. Mit der Erntegutaufnahme waren wir sehr zufrieden; einzig bei sehr kurzer Grassilage blieb etwas Material auf der Wiese. Aber das kennt man auch von anderen Pick-up. In Heu und Stroh hatten wir keinerlei Probleme. Für das ordentliche Auf-

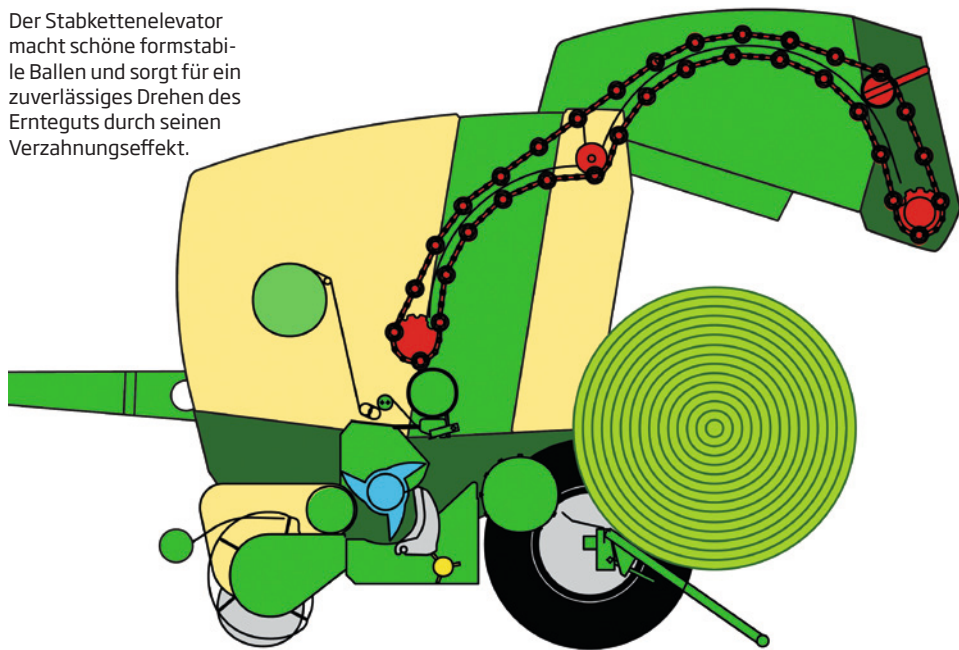
nehmen des Materials sorgen fünf Zinkenreihen mit einem Abstand von 55 mm. Seitliche Zuführschnecken fördern das Material in die Mitte. Bei besonders unebenem Boden können die Tasträder der Pick-up arretiert werden. Somit ist ein Arbeiten ganz ohne Tiefenführung möglich. Angetrieben wird die Aufnahme über Ketten, die mittels Scherbolzenkupplung gegen Überlast gesichert sind.

Der optionale, verstellbare Rollenniederhalter erfüllt seinen Zweck. Gerade im Stroh, wo die Schwade oft unregelmäßig dick sind, verhindern sie das Aufschieben zuverlässig. Für gelegentliches Aufschieben bei großen Strohschwaden war in seltenen Fällen der etwas ungünstig positionierte Stützfuß verantwortlich.

Großer Rotor

Der Förderrotor der F 1250 MC hat 415 mm Durchmesser und sorgt für guten Durchsatz. Die V-förmig angeordneten Doppelzinken ziehen das Futter durch die Messer (Zwangsschnitt). Durch die V-Form wird nacheinander geschnitten, was den Kraftbedarf erniedrigt. Der Hersteller spricht hier von nur 50 PS, was unserer Meinung nach nur in Heu und Stroh und mit ausgeschwenkten Messern funktionieren könnte. Wer alle Messer in Grassilage mitlaufen lässt, wird wohl mit mindestens 80 PS rechnen müssen. Der formschlüssige Antrieb des Rotors erfolgt seitlich über große Stirnräder, die einen stabilen, langlebigen Eindruck machen.

Der Stabkettenelevators macht schöne formstabile Ballen und sorgt für ein zuverlässiges Drehen des Ernteguts durch seinen Verzahnungseffekt.



1 Die ungesteuerte Pick-up lässt sich über eine Lochkulisze in der Höhe verstellen. Bei großen Schwaden kann der etwas ungünstig platzierte Stützfuß Material aufstauen.

2 Der Schneidrotor mit 415 mm Durchmesser hat V-förmig angeordnete Doppelzinken.

3 Mittels manueller Gruppenschaltung kann zwischen 17, 15, 7 und keinen Messern vorgewählt werden.



Beim Schneidwerk können maximal 17 Messer eingeschwenkt werden, was eine theoretische Schnittlänge von 64 mm ergibt. Nur im kurzen Stroh hatten wir – wenn auch selten – Probleme mit dem Netzstart, wenn alle Messer im Eingriff waren. Im Einsatz mit Heu und Silage hatten wir nie Probleme. Es besteht die Möglichkeit mit 17, 15, 7 oder mit ausgeschwenkten Messern zu arbeiten. Die Verstellung erfolgt seitlich über eine manuelle Messerschaltung, die sich mittels Hebel betätigen lässt. Das funktioniert gut, solange die Maschine sauber ist. Wer während der Arbeit die Messeranzahl verstellen will, kann Probleme bekommen, wenn sich viel Material ansetzt und die Einstellung erschwert. Wer lange ohne Messer arbeiten will, sollte diese besser ausbauen, denn ein Einschwenken ist sonst nur schwer möglich.

Das Schwenken an sich geht einfach und hydraulisch vom Schlepper aus mittels Terminal. Dazu muss nur auf Messerschwenken umgestellt werden, dann wird das einfach wirkende Steuergerät der Pick-up für die Messerschaltung verwendet. Die Messer sind alle in einer Reihe angeordnet und einzeln gegen Überlast gesichert. Für

den Messerausbau werden alle Messer gleichzeitig über eine Welle entriegelt. Dann kann man von der Presskammer aus die Messer einfach, einzeln nach oben hin werkzeuglos entnehmen.

Bewährter Stabkettenelevator

Beim Verdichten setzt Krone nach wie vor auf den endlos umlaufenden Stabkettenförderer und die vollständig geschlossene Ballenkammer für verlustarmes Arbeiten. Der Ballen beginnt mit diesem System früh zu drehen. Dadurch entstehen feste und formstabile Ballen. Die Querstäbe des Elevators sorgen für einen störungsfreien Antrieb der Ballen. Probleme hatten wir nur bei extrem trockenen Stroh und höchstem Pressdruck.

Wer hier in großen Schwaden fährt und die Pick-up nach Ende des Füllvorgangs noch Material einzieht, kann unter Umständen den Elevator und den Rotor überfordern. Ist das der Fall, spricht die Rutschkupplung an. Dann heißt es Messer ausschwenken und hoffen, dass das Erntegut beim Wiedereinschalten den Weg in die Presskammer findet. Falls nicht, kann manuell über eine Welle und mittels Hebel



MEIN NUTZWERT

Technische Daten Krone Fortima F 1250 MC

Presskammer	fest mit Stabketten-elevator
Ballenbreite	1.200 mm
Ballendurchmesser	1.250 mm
Aufnahmebreite der ungesteuerten Pick-up	2.050 mm
Anzahl Zinkenreihen	5
Durchmesser Schneidrotor	415 mm
Anzahl der Messer (maximal)	17
Minimaler Messerabstand	64 mm
Bereifung Testmaschine	500/50-17 PR
Leistungsbedarf PS/kW	36/50
Antriebsdrehzahl	540 U/min
Anzahl Hydraulikanschlüsse	2 x EW
Länge der Presse	4.100 mm
Höhe	2.520 mm
Breite mit Einzelachse und 500/50-17-PR-Bereifung	2.700 mm

Preise

Grundmaschine Fortima F 1250 MC	35.700 €
Schneidwerk mit 17 Messern	Serie
Netzbindung	Serie
Einzelachse mit Druckluftbremse	1.800 €
Bereifung 500/50-17 PR	1.420 €
Automatische Kettenschmierung	1.225 €
Ballenauswerfer	205 €
Bordelektronik (ISOBUS-fähig)	Serie
Bedienterminal Beta	1.360 €
Preis Testmaschine	41.710 €

Mindesteinsatz (ME)

$$ME = \frac{fK}{\ddot{U}v - vK} = \frac{4.171 \text{ €}}{3,25 \text{ €} - 0,25 \text{ €}} = 1.390 \text{ Ballen/Jahr}$$

Erklärung

fK	feste Kosten/Jahr: 4.171 € (= 10 % vom Kaufpreis 41.710 €)
vK	variable Kosten: 0,25 €/Ballen (Verschleiß, Wartung)
ÜV	Leihsatz 3,25 €/Ballen

© dlz agrarmagazin 12/2014; Preise ohne MwSt.

1 Der Auswurf klappt mit dem Ballenauswerfer in der Regel gut.

2 Die Fortima macht mit etwas Übung und Links-Rechts-Fahranzeige schöne und formstabile Ballen, die vom Netz sauber umwickelt werden.

3 Netze bis zu 3.600 m Länge haben in der Aufnahme Platz. Im Staufach können zwei Reserverollen untergebracht werden.



- 1 Die seitlichen Deckel lassen sich für Wartungsarbeiten öffnen. Für sicheres Arbeiten in der Presskammer kann die Heckklappe mittels Absperrhahn verriegelt werden.
- 2 Für dauerhaft geschmierte Ketten sorgt eine in der Fördermenge verstellbare Exzenterpumpe mit großem Vorratsbehälter.
- 3 Dank Schmierleisten sind die Wartungspunkte schnell abgearbeitet. Alle anderen Nippel sind auf einem Aufkleber dargestellt.
- 4 Die gute Sicht auf die Netzrolle ermöglicht eine Überwachung des Netzstarts vom Fahrersitz aus.

reversiert werden. Dann quält man sich ordentlich und es ist nicht wirklich praktikabel. Die optionale, hydraulische Variante ist deshalb empfehlenswert. Dazu muss aber erwähnt werden, dass bei angemessener Fahrweise Verstopfungen eher selten vorkommen.

Ordentlicher Pressdruck

Der Pressdruck lässt sich vom Schlepper aus am Terminal einstellen und wird mittels Balken auch während der Fahrt immer aktuell angezeigt. Gemessen wird er an der Heckklappe mittels Messbolzen und Drehwinkelsensor. Eine serienmäßige Links-Rechts-Fahranzeige sorgt für formschöne Ballen. Bei gleichmäßig großen Schwaden braucht man sie kaum; bei kleineren Schwaden ist sie sinnvoll, aber durch den Piepton etwas nervig.

Ist der gewünschte Pressdruck erreicht, kann entweder von Hand oder mittels automatischer Netzbindung gearbeitet

werden. Die Automatik läuft tadellos. Am Terminal lässt sich die Zeit zwischen dem Warnton (gewünschter Pressdruck ist fast erreicht) und dem Start des Wickelvorgangs einstellen. Das ist je nach Fahrer und Fahrgeschwindigkeit unterschiedlich. Wer zu lange oder zu schnell weiterfährt, wickelt das Netz zu sehr ins Erntegut. Ist der Ballen fertig gewickelt, befördert der Auswerfer nach dem Öffnen der Heckklappe den Ballen aus dem Schwenkbereich.

Bei höchstmöglichem Pressdruck hatten wir im Stroh hangabwärts vereinzelt Probleme, den Ballen aus der Kammer zu befördern. Das soll sich geben, wenn die stumpfe Farbe mal runter ist. Ansonsten funktioniert der Auswerfer zuverlässig. Zudem sorgt er bei ungeduldligen Fahrern dafür, dass Erntegut aufgefangen wird, wenn die Kammer noch nicht ganz geschlossen ist und schon wieder befüllt wird. Die Ballengewichte lagen bei maximalem

Pressdruck im Stroh bei 220 kg. Das geht in Ordnung.

Zuverlässige Netzbindung

Die Fortima gibt es sowohl mit Netz- als auch mit Vierfachgarnbindung. Bei unserer Testmaschine mit Netzbindung lassen sich 120 cm breite Rollen mit bis zu 3.600 m Netzlänge unterbringen. Sie sorgen für gute Kantenüberdeckung. Im Staufach ist Platz für zwei Reserverollen.

Die gute Sicht auf die Netzrolle ermöglicht eine Kontrolle über den Start des Bindvorgangs. Je nach Bedarf kann die Anzahl der Umwicklungen vom Terminal aus eingestellt werden – über eine Zahnscheibe werden diese dann gezählt. Die Bindung hat in der Praxis zuverlässig funktioniert. Die Ballen werden stramm umwickelt und das Netz sauber abgeschnitten. Ist die Netzrolle leer, geht der Austausch relativ einfach und schnell. Die Netzföhrung wird eindeutig mittels Aufkleber beschrieben.

GUT ZU WISSEN Lob & Tadel

Verarbeitung und Langlebigkeit: Die Fortima ist eine sauber verarbeitete Presse ohne viel Schnickschnack. Es wurden sowohl bewährte Techniken verbaut als auch Bauteile, wie Pick-up und Stabkettenelevators verbessert. ■ ■ ■ ■ ■

Wartung: Die seitlichen Klappen der Maschine lassen sich weit öffnen. Alle wichtigen Bauteile sind dann gut zugänglich. Die Heckklappe lässt sich für Wartungsarbeiten mittels Absperrhahn verriegeln – so kann nichts passieren. Regelmäßig zu wartende Schmierungspunkte sind über Schmierleisten abgedeckt und die Ketten verfügen über eine automatische Schmierung mittels Exzenterpumpe und Ölvorratsbehälter. Für das Schleifen lassen sich die Messer über eine Schaltwelle entriegeln und können werkzeuglos entnommen werden. ■ ■ ■ ■ ■

Arbeitsqualität: An der Arbeitsqualität gibt es wenig zu kritisieren. Die Presse macht mit ein wenig Übung formschöne Ballen, die vom Netz sauber umwickelt werden. Die Pick-up arbeitet sehr sauber und lässt sich einfach einzustellen. ■ ■ ■ ■ ■

Im Einsatz: Auch wer noch nie eine Presse gefahren hat, weiß nach wenigen Ballen mit der Maschine umzugehen. Die Bedienung und Handhabung ist einfach und schnell zu erlernen: Pick-up-Höhe, Anzahl der Netzwicklungen und Ballendruck einstellen und schon geht's los. Eine Links-Rechts-Fahranzeige ist serienmäßig und funktioniert gut. Die Geräuschkulisie dazu ist gewöhnungsbedürftig. ■ ■ ■ ■ ■

Terminal: Die Testmaschine wurde über das Beta-Terminal bedient. Darin sind alle wichtigen Funktionen vereint. Die Fortima ist ISOBUS-tauglich und kann mit Krone CCI- und Schlepperterminal gefahren werden. ■ ■ ■ ■ ■

Netz- oder Garnbindung: An der Netzbindung gibt es nichts zu kritisieren – sie funktioniert tadellos. Nur wer die Presskammer versehentlich zu voll macht, kann Probleme bekommen. Durch die Platzierung der Netzrolle kann der Anlauf des Wickelvorgangs vom Schleppersitz gut überprüft werden. Im Staufach ist Platz für zwei weitere, bis zu 3.600 m lange Rollen. ■ ■ ■ ■ ■

Pressdichte: Da bei einer Festkammerpresse die Ballen nicht von Anfang an verdichtet werden, sind die Ballengewichte nicht mit einer variablen Presse vergleichbar. Bei Stroh hatten wir maximal 220 kg schwere Ballen gepresst. Das geht in Ordnung. Die Verstellung erfolgt bequem vom Schleppersitz aus mittels Terminal. ■ ■ ■ ■ ■

Einfache Bedienung

Die Bedienung der Presse erfolgt mittels Beta-, CCI-, oder ISOBUS-fähigem Schlepperterminal. Unsere Testmaschine war mit dem Beta-Terminal ausgestattet – für diese relativ einfach aufgebaute Maschine absolut ausreichend. Wer allerdings einen ISOBUS-Anschluss hat, kann sich die 1.380 Euro für das Beta-Terminal sparen und sich für 255 Euro (CCI-Terminal) beziehungsweise 360 Euro (zum Beispiel Schlepperterminal) einen ISOBUS-Kabelsatz kaufen. Alle wichtigen Funktionen können vom Schlepper aus bedient werden: Messerschwenken, Pressdruck, Anzahl der Wicklungen und Wickelautomatik lassen sich vom Terminal aus einstellen. Die Anzeigen sind nicht modern, aber leicht verständlich und gut nachzuvollziehen. Etwas gewöhnungsbedürftig waren die Fehlermeldungen wegen nicht geschlossener Heckklappe, obwohl diese fest verriegelt war.



Das Beta-Terminal ist für diese einfache Maschine ausreichend. Auf Wunsch kann die Presse über ISOBUS mit Krone CCI- oder Schlepperterminal bedient werden.

finden. Nach dem Aufklappen der Seitenteile mittels Schraubendreher fallen diese sofort ins Auge. Für Wartungsarbeiten im Presseninnenraum kann die Heckklappe mittels Absperrhahn gesichert werden. Dann sind Schmiernippel und Messer gefahrlos erreichbar.

Die Messer können einzeln und ohne Werkzeug ausgebaut werden.

Das geht schnell und einfach – allerdings nur, wenn nicht vorher mit ausgeschwenkten Messern den ganzen Tag gefahren wurde.

Fazit

Die neue Fortima F 1250 als kleinste Rundballenpresse im Krone-Programm sieht gut aus, ist einfach aufgebaut, zuverlässig und wartungsarm. Durch den niedrigen Kraftbedarf und nur zwei benötigte einwirkende Steuergeräte kann sie auch mit kleineren und einfacheren Schleppern gefahren werden. Die Fortima in dieser Ausstattung ist keine Lohnunternehmermaschine, aber ein Allrounder für den Landwirt, der in jedem Erntegut funktioniert. sm/fe

Schnelle Wartung

Für ein langes Pressenleben sorgen Schmierleisten und eine zentrale Ketten-schmierung mit Vorratsbehälter und Exzenterpumpe. Die Fördermenge lassen sich je nach Bedarf einstellen. Schmiernippel, die nicht über die Leisten abgedeckt werden, sind mittels Aufkleber leicht aufzu-

PRAKTIKERMEINUNG

Walter Eglhofer betreibt eine Landwirtschaft mit Lohnbetrieb und Landmaschinenhandel in Epfach bei Landsberg. Neben einer Fortima F 1250 MC läuft noch eine Comprima CV 150 XC als Presswickelkombination hauptsächlich für Silage. Die F 1250 MC hat eine Round Pack 1250 ersetzt und wird hauptsächlich in Heu und Stroh eingesetzt. Eglhofer schätzt die leichte und kompakte Presse besonders auf kleinen Schlägen oder weniger tragfähigen Böden. Zudem reicht ein recht leichter Schlepper für die Presse. Meist läuft ein Lindner Geotrac 73 oder 74 mit 78 PS vorder Fortima. Die Leistung reicht auch, wenn alle Messer eingeschwenkt sind, betont Eglhofer. Mit der Presse wurden in dieser Saison rund 1.400 Ballen gepresst. Probleme hatte Eglhofer bislang noch keine. Die Pick-up mit den ungesteuerten Zinken gefällt dem Landwirt gut. Sie nimmt auch geringe Futtermengen gut auf und hat weniger Verschleiß als das Vorgängermodell, die Round Pack. Positiv sind Walter Eglhofer die verstärkten Stabkettenelevatoren aufgefallen. Die Presse insgesamt ist etwas laut, was aber systembedingt ist. Mit der Bedienung über das Beta-Terminal kommt Eglhofer gut zurecht, nur das kleine Display stört ihn. Hier müsste seiner Meinung etwas Größeres her. Er fährt die Presse am liebsten manuell, ohne Automatik. Die Pressdichte und die Ballenform gehen in Ordnung. Auch die Netzbindung klappt problemlos. Die Wartung ist dank der automatischen Kettenschmierung und der Schmierbänke schnell erledigt. Für die Messerschaltung hat er noch einen Tipp: Werden die Messer nicht benötigt, stellt er die Gruppenschaltung immer auf sieben Messer. Meist kommen dann beim Einschwenken die Messer heraus. Dann das Einschwenken mit 15 und dann mit 17 Messer wiederholen. So müssen die Messerschächte nicht so penibel sauber gemacht werden. Walter Eglhofer, Epfach in Oberbayern