

Praxis • Zukunft • Leben

Sonderdruck

aus Heft 10/2012 | Postfach 40 05 80 | 80705 München
Tel. +49(0)89-12705-276 | reddlz@dlv.de | www.dlz-agrarmagazin.de

dlz

agrarmagazin



überreicht durch:

 **KRONE**

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

Jetzt bis 1,75 m Wickeldurchmesser

Fahrbericht Die Krone Comprima CV 210 XC kann Ballen bis zu 2,05 m Durchmesser pressen und bis zu 1,75 m Durchmesser wickeln. Wir haben das neue Flaggschiff der Emsländer Pressenflotte in Silage eingesetzt.



Foto: Mümme

Mit ihrer großen Ballenkammer ist die Krone CV 210 XC die derzeit größte Press-Wickel-Kombination am Markt.



Schneller Überblick

Die Comprima CV 210 XC ist die größte Press-Wickel-Kombination im Krone-Programm. Die Besonderheit liegt im maximalen Ballendurchmesser von 2,05 m, wobei bis zu 1,75 m gewickelt werden können, und der traktorunabhängigen Bordhydraulik. Neu sind die hochgesetzte Ballenkammer und die optional lieferbare hydraulische Messergruppenschaltung. Auf Wunsch lässt sich der Pressdruck elektrisch vom Fahrersitz aus verstellen. Eine Wiegevorrichtung ist optional erhältlich.

Lohnunternehmer, Maschinenringe und Maschinengemeinschaften wollen die höchste Schlagkraft und eine maximale Auslastung ihrer Maschinen. Als Antwort darauf zeigte Krone auf der Agritechnica 2011 die Comprima CV 210 XC. Neben der leicht veränderten Ballenkammer und einem neuen Wickler soll vor allem der maximale Ballendurchmesser von 2,05 m (in Stroh) neue Kunden für die Press-Wickel-Kombination gewinnen. Im Silageinsatz konnten wir bereits einen ersten Eindruck gewinnen.

Mehr Durchsatz

Das Hauptaugenmerk bei der Entwicklung der CV 210 XC setzten die Konstrukteure auf den Ballendurchmesser. Die neu ge-

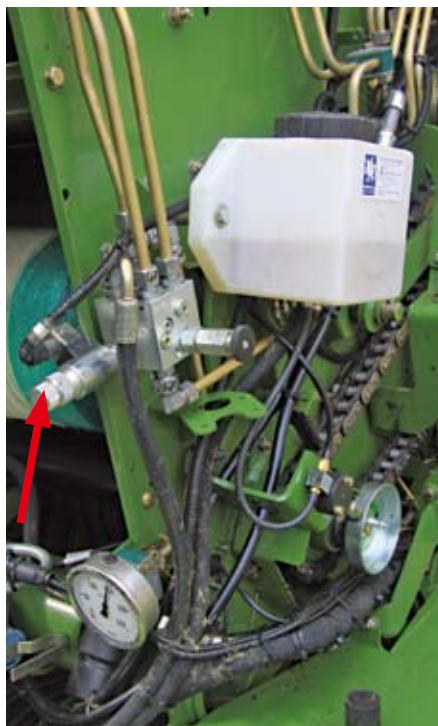


Foto: Mumme

Über einen Ventilblock (Pfeil) wird wie gehabt der Pressdruck vorgegeben. Gegen Aufpreis geht das auch elektrisch.

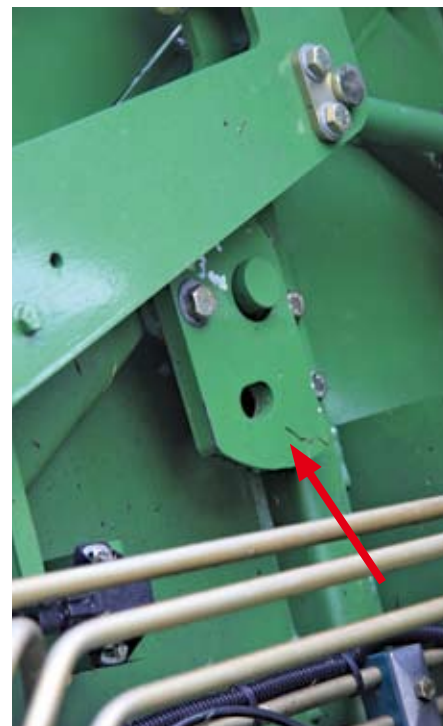


Foto: Mumme

Der Weichkern wird immer noch umständlich durch Versetzen von zwei Distanzplatten (Pfeil) rechts und links eingestellt.

staltete Presskammer spuckt Ballen von 1,00 bis 2,05 m aus – bei einer gewohnten Breite von 1,20 m. Der Wickler packt bis zu 1,75 m, wobei der Großteil der Kunden in Silage wohl zum gängigen Durchmesser zwischen 1,20 und 1,30 m tendieren wird,

vor allem wenn der Lohnunternehmer presst und die Ballen mit dem Frontladerschlepper umgesetzt werden müssen. Großbetriebe mit schlagkräftiger Transporttechnik wie Teleskop- oder Radladern werden den größeren Ballendurchmesser



Foto: Mumme

Die neue hydraulische Messergruppenschaltung (im Bild die Vorserienausführung) ist für 1.470 Euro Aufpreis erhältlich.



Foto: Mumme

Alle Messer sind wie gehabt einzeln mit Zugfedern gesichert. Der Wechsel erfolgt aus der Ballenkammer heraus.



Foto: Mumme

Pendelnde Tasträder an der ungesteuerten Pick-up gibt es nur für die CV 210 XC. Der Rollenniederhalter ist Serie.

aber wohl zu schätzen wissen, da die Anzahl der umzusetzenden Ballen natürlich abnimmt. Zusätzlich steigert der größere Ballendurchmesser den Durchsatz, und das vor allem im Stroh, wo man mit bis zu 2,05 m Durchmesser pressen kann. Mehr Ballenvolumen bedeutet weniger Standzeiten. Zwar dauert die Netzbindung bei einem großen Durchmesser etwas länger. Dieser Nachteil wird aber durch das höhere Ballengewicht mehr als kompensiert. Auch wenn sich 25 cm mehr gegenüber einem 1,80 m großen Durchmesser zunächst nicht nach viel anhören: Diese paar Zentimeter machen fast 1 m³ mehr Volumen aus, was im Stroh etwa 120 bis 150 kg Mehrgewicht bedeutet.

Einen Nachteil hat die Sache allerdings noch: Die großen Rundballen lassen sich später schwieriger aufnehmen, transportieren und auf der Mantelseite stapeln. Und auf unebenen Flächen oder in Hanglagen kippt ein großer Ballen natürlich schneller um als ein kleiner. Trotzdem scheint der Bedarf nach großen Ballendurchmessern im Stroh absolut da zu sein.

Ballenkammer erhöht

Die von der Comprima-V-Baureihe bekannte Presskammer mit zwei unabhängigen (aber über eine gemeinsame Schwinge gesteuerten) Elevatoren hat Krone für die CV 210 XC etwas modifiziert. Die Geometrie der Schwingen wurde etwas abge-



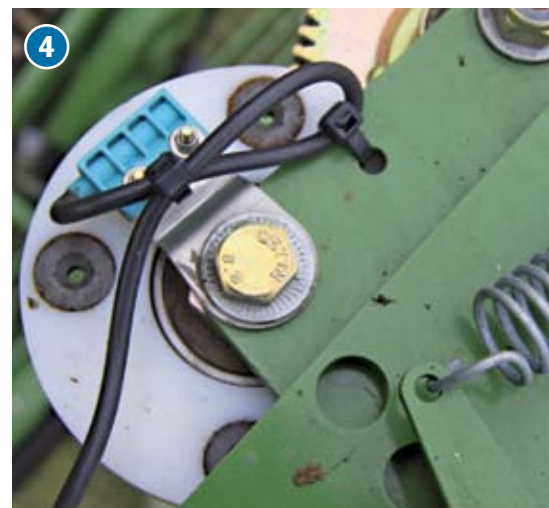
Foto: Mumme



1 Die gekippte Ballenkammer (1) soll den Ballenauswurf verbessern. Am Hang aktiviert sich der Auswerfer (2) selbsttätig.
2 Für die optionale Ballenwaage muss man 3.780 Euro auf den Tisch legen. Der Zähler kann die Ballengewichte auch summieren und errechnet die Pressdichte.



Foto: Mumme



3 Der Wickler schaltet bei Folierrissen die jeweilige Rolle ab und arbeitet mit einer Rolle weiter. Es lassen sich Folien mit 500 und 750 mm Breite verwenden.
4 An den Antrieben wird die Vorstreckung durch Anpassung der Übersetzung auf 50 oder 75 Prozent eingestellt.



Foto: Mumme

ändert, um größere Ballendurchmesser zu erlauben. Lager, Querstäbe und Gewebegurte wurden nicht verstärkt. Laut Krone war dies nicht notwendig, da im Einsatz nur etwa zehn Prozent der Nennreißfähigkeit beansprucht wird.

Außerdem wurde der Aufnahmebereich um die Drehachse der Pickup etwas nach vorne „gekippt“. Dadurch rückt die Starterwalze etwas höher, was den Ballenauswurf erleichtern soll. Ob sich dadurch Nachteile

12 Folienrollen lassen sich in den Staukästen mitführen, zwei weitere auf dem Wickler.

beim Schluckvermögen ergeben, lässt sich ohne einen direkten Vergleich nicht beurteilen. Im ebenen Gelände wird der Ballen nur durch die Schwerkraft an den Wickeltisch übergeben. In Hanglagen unterstützt ein hydraulischer sensoraktivierter Heber diesen Vorgang – der natürlich vollautomatisch abläuft.

Die ungesteuerte Pick-up mit 70 mm Pendelweg und 2,15 m DIN-Aufnahmebreite wurde unverändert von den kleineren Modellen übernommen. Allerdings gibt es für die große CV 210 XC pendelnde Tasträder. Die kleineren Presswickel-Kombinationen besitzen hingegen die starre Ausführung.



Gesamteindruck

Die CV 210 XC von Krone dürfte die aktuell leistungsstärkste Press-Wickel-Kombination sein. Dafür sprechen der große Wickeldurchmesser von bis zu 1,75 m und die hohe Durchsatzleistung. Endlich bietet Krone auch eine hydraulische Messergruppenschaltung an, die sich bequem von der Kabine aus vorwählen und einstellen lässt. Punktabzug gibt es für die umständliche Einstellung des Weichkerns, für die man Werkzeug und vor allem Zeit braucht.

Die CV 210 XC ist eine klassische Lohnunternehmermaschine für alle Pressgüter. Die 2,05 m maximaler Ballendurchmesser in Stroh sind sicher nichts für Hanglagen, und nicht jeder Kunde möchte diese gewaltigen Ballen händeln. Aber die Stundenleistung kann deutlich gesteigert werden – vor allem in nassen Sommern ein klarer Vorzug.



1 Der Wickler passt sich in der Höhe immer dem tatsächlich gepressten Ballendurchmesser an. Zur Straßenfahrt wird er hydraulisch abgesenkt.

2 Als Antrieb dient eine eigene Bordhydraulik, die am Hauptgetriebe angeflanscht ist. Bei Rotorblockaden lässt sich die Verbindung trennen.

Optional Gruppenschaltung

Prima: Als Neuheit bietet Krone für die CV 210 XC eine hydraulische Messergruppenschaltung an – sowohl für das 17- als auch für das 26-Messer-Schneidwerk. Nun kann man also entweder die Schnittlänge den Erntebedingungen anpassen oder zur Hälfte des Arbeitstags bequem von der Kabine aus die alten Messer aus- und scharfe Messer einschwenken. Für die Gruppenschaltung ist allerdings ein zusätzliches doppel wirkendes Steuergerät notwendig.

Wie in der Standardausführung wird zum Beheben von Verstopfungen der gesamte Schneidwerksboden hydraulisch ausgeschwenkt. Zusätzlich fahren aber noch die Messer aus dem Boden aus. Damit flutscht es noch besser. Per Spiralfeder sind alle Messer nach wie vor einzeln fremdkörpergesichert. Und der Wechsel erfolgt wie gehabt von der Ballenkammer aus.

Größerer Wickler

Für Ballendurchmesser bis 1,75 m musste der Wickeltisch vergrößert werden. Die technischen Details blieben aber weitestgehend gleich – wie der doppelte Wickelarm mit zwei Folienrollen oder die Risserkennung per Magnetfeldsensor. Ist eine Folienrolle zu Ende oder reißt eine der Folien, reduziert der Hydraulikantrieb die Drehgeschwindigkeit des Wickeltisches um 50 Prozent und es wird mit einer Folienrolle weitergewickelt.

Die Vorstreckung lässt sich an den Stirnrädern jedes Wickelarms auf 50 oder 75 Prozent einstellen, und es kann Folie mit 750 mm oder 500 mm Breite (für kleine

Ballen) genutzt werden. Dafür wird am Getriebe des Wickeltisches lediglich ein Hebel umgelegt.

Werden Ballen größer als 1,75 m gepresst, fährt der Wickeltisch automatisch aus dem „Gefahrenbereich“ in die oberste Position – und bei Straßenfahrt automatisch in die unterste „Parkposition“, wo er ruhig liegt. Dafür musste die Wicklerhalterung neu konzipiert werden,

denn bei der CV 150 XC und der CF 150 XC ist der Wickler ja fix angebracht. Übrigens: Der Wickler passt sich nicht nur der im Terminal eingestellten Ballengröße an, sondern auch dem tatsächlich gepressten Durchmesser. Das erleichtert nicht nur das Pressen des letzten Ballens (mit gewöhnlich kleinerem Durchmesser). Dafür gab es auf der Agritechnica 2011 von der Neuheitenkommission eine Silbermedaille.

Was uns noch auffiel:

- Der Öffnungswinkel der Heckklappe passt sich automatisch dem Ballendurchmesser an. Das spart beim Auswerfen Zeit.
- Auch die CV 210 XC besitzt eine eigene Bordhydraulik für Pressdruck und Wick-

Das logisch aufgebaute Isobus-Terminal mit großem 8,4-Zoll-Bildschirm steht mit 2.890 Euro in der Preisliste.



Foto: Mummie

Lob und Tadel

Einzug: Mit 2,15 m nach DIN sehr breite Pick-up. Pendelräder serienmäßig. Gute Bodenpassung. Geringer Wartungsaufwand durch ungesteuerte Bauweise. Zwei Schneidwerke zur Auswahl. Auf Wunsch hydraulische Messergruppenschaltung. Messerwechsel erfolgt in der Ballenkammer. ■■■■■

Pressdichte: Hohe Ballengewichte. Pressdruck am Regelventil der Maschine oder elektrisch einstellbar. Weichkern ist Serie, muss aber umständlich an der Doppelschwinge eingestellt werden. ■■■■■□

Binden und Wickeln: Zuverlässige und schnelle Bindung (im Einsatz zu Anwelksilage). Zügiger Ballenauswurf dank Höhenautomatik der Heckklappe und hochgesetzter Starterwalze. Komfortabler Wickler bis 1,75 m Ballendurchmesser. Praktische Folienrisserkennung. ■■■■■

Funktionalität: Leistungsfähige Kombination für Einsatz in Silagen, Heu und Stroh. Ballendurchmesser bis 2,05 m, Wickeln bis 1,75 m. Wiegevorrichtung optional lieferbar. Serienmäßig Isobus-tauglich, mit CCI-Terminal komfortable Bedienung. ■■■■■



149 Ballen in einer Stunde



Mensch und Technik am Limit: Bei so abrupten Brems- und Beschleunigungsmanövern wirken unglaubliche Kräfte auf das Gespann. Die Presse wurde im Automatikmodus gefahren, und alle Ballen wurden mit drei Netzumwicklungen gepresst.

Das sich die Comprima in Sachen Durchsatzleistung nicht verstecken muss, bewies Krone jüngst beim Pressen von Weizenstroh in der Nähe von Magdeburg. Fahrer Ewald Vehring von der DEULA Freren presste dort bei Temperaturen von 32 °C im Schatten nicht weniger als 149 Ballen innerhalb von 60 Minuten. Das sind fast 2,5 Ballen pro Minute! Die Ballengewichte wurden stichprobenartig erfasst; das mittlere Ballengewicht betrug 188 kg. Damit kommen die auf 1,25 m Durchmesser gepressten Rundballen auf eine mittlere Pressdichte von 127 kg/m³ Frischmasse. Innerhalb von 60 Minuten gingen folglich 28 t Stroh durch die Presse!

Die 149 Ballen pro Stunde sind natürlich kein Wert für die Praxis. Der Fahrer bewegte die Kombination am absoluten Limit – scharfes Anfahren, scharfes Abbremsen und punkt-



Fotos: Gläser

Jubelnde Rekordhalter: Florian Henrichmann (Produktmanager Rundballenpressen Krone), Fahrer Ewald Vehring (DEULA Freren), Ingo Schoppe (Verkaufsförderung Krone), Dr. Klaus Martensen (Konstruktionsleiter Krone Pressen und Ladewagen).

genaues Timing beim Ballenauswurf. Zwei Strohballen wurden dann auch von der Heckklappe erwischt und leicht beschädigt. Zudem würde wohl kein Fahrer diese Taktik einen ganzen Arbeitstag aushalten. Auch die brettebene Fläche war mit über 1.000 m Schlaglänge optimal, da kaum Vorgewendeseiten anfielen. Der Strohertrag lag bei schätzungsweise 4 t. Aber der Rekord zeigt doch, welches Potenzial in der heutigen Technik steckt, wenn alles optimal läuft.



Die Ballen wurden sorgfältig gezählt und stichprobenartig verwogen. Insgesamt presste die Comprima 125 XC innerhalb einer Stunde 149 Ballen mit einem Gesamtgewicht von 28.012 kg! Das entspricht einer Pressdichte von durchschnittlich 127 kg/m³ Feuchtmasse.



dlz-Video

Einen spannenden Videoclip des Rekords finden Sie im Internet unter dem direkten Link www.dlz-agrarmagazin.de/pressrekord Jetzt online gehen und anschauen!

ler. Der Öltank fasst 40 l. Die Ölpumpe ist am Hauptgetriebe angeflanscht. Bei einer Blockade des Rotors steht also auch der Wickler still, während aber die Pick-up separat überlastgesichert ist. Haupt- und Hydraulikantrieb lassen sich jedoch trennen.


- Die CV 210 XC kann bis zu zwölf Folienrollen als Vorrat mitführen – zwei mehr als die kleineren Modelle.
- Der Pressdruck wird nach wie vor am Regelventil vorne links eingestellt. Gegen Aufpreis lässt sich diese Einstellung aber auch elektrisch vom Fahrersitz aus vorneh-

men. Für den (serienmäßigen) Weichkern muss man hingegen absteigen und Hand anlegen, um zwei Distanzstücke links und rechts an der Doppelschwinge umzulegen. Für die Zukunft wünschen wir uns, dass sich der Weichkern vom Fahrersitz aus per Knopfdruck einstellen lässt. Diesen Komfort wissen vor allem Landwirte und Lohnunternehmer zu schätzen, die häufig an durch Wälder abgeschatteten Feldrändern pressen müssen.

- Derzeit ausschließlich für die CV 210 XC liefert Krone optional eine Ballenwaage. Diese arbeitet mit vier Wiegesensoren, die auf



Technische Daten*

Einzug	
Aufnahmebreite Pick-up (DIN 11220)	2,15 m
Zinkenreihen Pick-up	5, ungesteuert
Schneidwerk	17 oder 26 Messer
Theoretische Schnittlänge	64/42 mm
Messergruppenschaltung	mech., a.W. hydraulisch
Hydraulisch absenkbarer Förderkanalboden	Serie
Rotor	3-Stern, V-Form
Ballenformung	
Ballenbreite	1,20 m
Ballendurchmesser	1,00 bis 2,05 m
Presskammer	2 Stabelevatoren an Gummigewebegurten; 1 Starterwalze
Pressdruck	80 bis 180 bar
Weichkern	Serie, mechanisch einstellbar
Wickler	
Vorstreckung	50 oder 75 Prozent, mechanisch einstellbar
Folienbreite	500 oder 750 mm
Folienvorrat	12 + 2 Rollen
Sonstige Daten	
Bedienung	Delta oder CCI-Isobus-Terminal
Serienbereifung	500/55-20 12 PR
Leistungsbedarf	ab 110 PS/81 kW
Anschlüsse	1 x ew; 1 x dw (Option)
Maße und Gewichte	
Transportbreite (bei 620/40 R 22,5)	2,96 m
Länge	7,56 m
Höhe (Bereifung 500/45-22,5)	3,63 m
Gewicht	7.250 kg
Preise (ohne MwSt.)	
Grundmaschine	102.204 Euro
Automatische Kettenschmierung	Serie
Stützräder pendelnd	Serie
Ballenaufsteller	1.135 Euro
Wiegevorrichtung	3.780 Euro
CCI-Isobus-Terminal	2.890 Euro
Preis Testmaschine	110.009 Euro
* Herstellerangaben 	

plus/minus zwei Prozent genau arbeiten sollen. Im Isobus-Terminal wird jeweils das Gewicht des letzten Ballens, das durchschnittliche Ballengewicht und das Gesamtgewicht aller gepressten Ballen eines angelegten Auftrags (es gibt 20 Kundenzähler und 2 Saisonzähler) angezeigt. **mu**