Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 63 (2001)

Heft: 1

Rubrik: Aufsammelpressen : vielseitige Technik der Raufutterbergung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 28.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

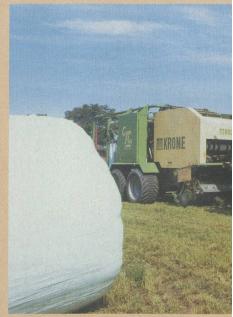
Aufsammelpressen – vielseitige Technik der Raufutterbergung



Vicon RF 130 Bale Pack als vollautomatische Rundballen-Wickelkombination. Die Presse kann auch ohne das Wickelgerät eingesetzt werden.



Welger bietet nebst dem kompletten Programm von Grosspacken- und Rundballenpressen nach wie vor die konventionelle Hochdruckpresse für den bäuerlichen Betrieb und die Kleinviehbaltung an.



Der Krone Combi Pack, als Rundballen-Wickels auch als Selbstfahr-Variante angeboten.



Kverneland bietet sein gesamtes Pressenprogramm unter dem «Markenkleid Deutz-Fahr und Vicon a



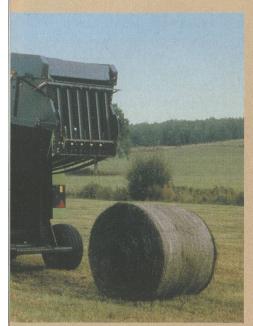
Neu zur Saison 2001 von New Holland: Festkam! «Bale-Comand-Plus»-Monitor zur Überwachu!!



mbination, wird als erstes Gerät dieser Art jetzt



Die Vario-Kammerpresse 590 von John Deere ist jetzt mit 2-m-Pick-up und 14-Messer-Schneidwerk auf dem Markt.



das beisst Rundballen- und Grosspackenpressen



Der Erntespezialist CLAAS kommt zur neuen Saison mit einer Kombination der Rollant-Rundballenpresse mit dem Uniwrap-Wickler.



erpresse 548 mit Crop-Cutter-Schneidwerk und der Arbeitsfunktionen.



 $Innovatives\ Design\ im\ \ddot{A}ussern.\ Variables\ Presssystem\ bis\ 4-m^3-Ballen\ im\ Innern.$

Wolfgang Kutschenreiter, Gailingen am Oberrhein (D)

Die grosse Verbreitung von Aufsammelpressen beruht darauf, dass die Hersteller bei der Weiterentwicklung der Pressentechnik von der herkömmlichen Vierkant-Hochdruckpresse zur Rundballenund Vierkant-Grosspackenpresse sehr innovativ sind. Eine detaillierte Übersicht:

- Für die Bergung von Grünfutter stehen drei unterschiedliche Technologien zur Verfügung: Der Ladewagen für das Einfahren von Heu, das tägliche Einholen von Grünfutter und wieder zunehmend auch für die Grassilage bei kurzen Feldzu Hofentfernungen.
- Der Feldhäcksler wird vor allem auch dort für die Grassilage eingesetzt, wo er ohnehin für die Maissilage angeschafft und eingesetzt wird.
- Aufsammelpressen haben als schlagkräftige und vielseitige Arbeitswerkzeuge zunehmende Verbreitung für die Bergung von Heu, Anwelksilage und Stroh gefunden.

Nach wie vor gefragt: die Hochdruckballenpresse

Die konventionelle Hochdruckpresse mit Kanalmassen von 35 bis 45 cm und üblichen Ballenlängen zwischen 0,80 m bis 1,20 m ist auf kleinbäuerlichen Betrieben wegen der leichten Handhabung der Ballen nach wie vor beliebt und wird in besonderen Marktnischen wie beispielsweise bei Pferdehaltern eingesetzt. Das Einzelgewicht der Ballen kann von 10 kg für leichte Handhabung bis zu 25 kg je Ballen erhöht werden. Für den Antrieb der Hochdruckpresse wird ein Schlepper mit 40 bis zu 60 kW Motorleistung benötigt, und es lassen sich 0,5 bis zu 1,0 ha je Stunde bergen. Die Ballen lassen sich von Hand auf den Transportwagen stapeln. Verschiedene Pick-up-Systeme sind entwickelt worden, um die Lade- und Stapelarbeit zu erleichtern und zu beschleunigen. Hochdruckpressen bekannter Marken werden heute vor allem noch von Welger und Claas hergestellt.

Wachsende Vielfalt bei Rundballenpressen

Der europäische Markt für Rundballenpressen ist in den letzten Jahren trotz höherer Verfahrenskosten stän-

dig weiter gewachsen. Als Gründe dafür werden vor allem die Herstellung eines marktfähigen Produktes, geringe Bergeverluste, gute Silagequalität und die Möglichkeit der Bergung geringer Mengen auch auf Restflächen genannt. Da das Feld nach dem Pressen nicht sofort geräumt werden muss, lässt sich der Arbeitsablauf auch gut verteilen. Viele Neuentwicklungen der Hersteller sind diesen Anforderungen zunehmend gerecht geworden. Sowohl Pressen mit gegebener als auch variabler Presskammer eignen sich heute für die Herstellung von Ballensilage. Beim Variokammerprinzip ist der Ballendurchmesser vorwählbar, wobei das Material innen etwas stärker angepresst wird als bei den äusseren Lagen. Die Festkammerballen haben einen lockeren Kern und eine dichtere Aussenschicht. Einige Anbieter haben auch eine Kombination beider Verfahren entwickelt. um im überbetrieblichen Einsatz den unterschiedlichen Anforderungen zu entsprechen.

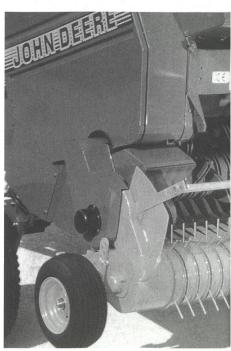
Die Presskammerbreite ist bei allen Ausführungen rund 1,20 m. Die Fest-kammerpresse liefert Ballen mit 1,20 bis 1,50 m Durchmesser und einem Ballenvolumen bei 1,3 bis 2,0 m³. Bei den Variopressen beginnt der mögliche Ballendurchmesser bei 0,60 und

geht bis zu 1,80 m. So sind beispielsweise Strohballen bis über 3 m3 Volumen herstellbar. Pick-ups werden heute mit Aufnahmebreiten bis zu 2,10 m geliefert. Dazu sind bei allen Fabrikaten als Wahlausrüstung Schneidwerke zur Zerkleinerung des Erntegutes lieferbar. Mit 14 bis zu 23 Schneidmessern werden Schnittlängen von 70 mm bis zu 45 mm erreicht, teilweise auch mit Schalten verschiedener Schnittlängen ohne Messerausbau. Geschnittenes Pressgut kann höher verdichtet werden, ermöglicht bessere Silagequalität und ist leichter verteilbar.

Ballenwickelgeräte werden von vielen Herstellern wie Elho, Gallignani, Kverneland, Pitochi und Welger geliefert, wobei Kverneland sich als Marktführer sieht. Ein weiterer Produktivitätsschub bei Rundballensilage stellte sich vor zwei Jahren durch den Einsatz von Rundballenpress- und Wickelkombinationen ein. Als erster Hersteller lieferte Krone eine solche Kombination, gefolgt von Kverneland mit den Marken Vicon und Deutz-Fahr, und ab der neuen Saison auch Claas mit einer Rollant-Wickelkombination. Eine vierradgebremste Tandemachse bei Krone und ein Schnellläufer-Fahrwerk bis zu 80 km/h bei Welger sind weitere Neuerungen mit



Spezialgerät für den rationellen Abtransport der tonnenschweren Ballen.



Zu den technischen Neuerungen der letzten Jahre gol zur Zerkleinerung durch die Messer drücken. Wege^l lose Antriebe mit automatischen Überlastkupplunge

dem Ziel der besseren Anpassung an die Bodenunebenheiten bzw. hohen Transportgeschwindigkeiten im überbetrieblichen Einsatz.

Für Höchstleistungen: Quaderballenpresse

Während Rundballenpressen mit einem Anschaffungspreis zwischen 30 000 bis zu 40 000 Franken und vielseitigen Einsatzmöglichkeiten durchaus noch in die eigenbetriebliche Mechanisierung passen, werden Quaderballenpressen (auch Grosspackenpressen genannt) mit einem Anschaffungspreis von 120000 bis 160 000 Franken eher im überbetrieblichen Einsatz ihren Platz finden. Mit Presskanalbreiten von 0,80 bis 1,20 m, einer Höhe bis 1,20 m und vorwählbaren Ballenlängen von 80 bis zu 275 cm werden hier normalerweise Traktoren zwischen 100 und 120 kW Motorstärke vorgespannt. Mit Raumgewichten bei 150 kg je m³ lassen sich täglich bis über 20 ha Stroh bergen. Nachdem jetzt auch Ballenwickler für Quaderballenpressen zur Verfügung stehen, lässt sich der jährliche Einsatzzeitraum und damit die jährliche Auslastung der Quaderballenpresse entsprechend erhöhen.

Bei der Strohvermarktung über weite Strecken hat der Quaderballen durch die eckige Form und die hohe Pressdichte den Vorteil der höheren Auslastung von Transport- und Lagerraum. Da Quaderballen Regen stärker als Rundballen eindringen lassen, soll die Bergung möglichst schnell nach dem Pressen erfolgen. Für das schnelle Abräumen hat Claas einen Ballenstapler entwickelt. Das Handling der Ballen kann mit konventionellen Traktor-Frontladern nicht effizient bewältigt werden. Hierzu werden Radlader oder zunehmend auch Teleskoplader eingesetzt.

Zu den technischen Neuerungen der letzten Jahre gehören insbesondere die Rotationsschneidwerke, die das Pressgut zur Zerkleinerung durch die Messer drücken. Wegen der hohen Pressdrücke wurden verstärkte, kettenlose Antriebe mit automatischen Überlastkupplungen entwikkelt. Schnellaufende Tandemachsen sorgen für die Anpassung an Bodenunebenheiten und reduzieren die Materialbeanspruchung. Bedien- und Informationsterminals entlasten den Fahrer. Erhöhter Bedien- und Wartungskomfort, bis hin zur Zentralschmierung, sorgen für die Verringerung der sehr teuren Stillstandzeiten.

Grosse Dynamik

Der Markt für Aufsammelpressen ist geprägt von einer grossen Vielfalt der Systeme, die alle Betriebsgrössen und viele Anwendungsbereiche der Bergetechnik umspannen. Die Vielfalt der Anbieter ist sehr gross, denn hier tummeln sich sowohl die globalen Landmaschinenhersteller als auch die ausgesprochen europäischen Erntespezialisten. Gute Beratung, garantierter Service und die Erfahrungen unter eigenen Betriebsbedingungen sind also nebst den technischen Leistungsdaten bei der Kaufentscheidung gleich wichtig.

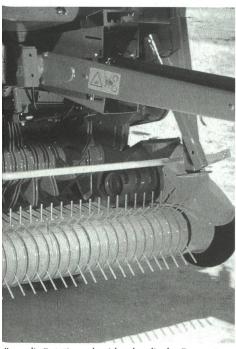
Die Dynamik von Markt und Wettbewerb

Acht Produktmarken stehen im Wettbewerb auf dem europäischen Markt für Aufsammelpressen, zusätzlich zu einigen kleineren nationalen Anbietern. Bis auf Case und Pöttinger führen diese Anbieter jeweils Rundballenund Quaderballenpressen im Programm. Welger und Claas führen in ihrem Sortiment auch weiterhin die herkömmlichen Hochdruckpressen.

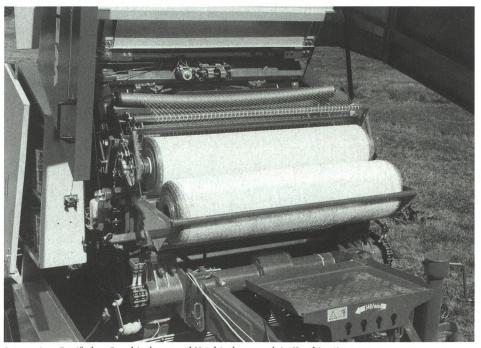
CLAAS

Das 1913 gegründete Familienunternehmen aus dem westfälischen Harsewinkel ist europäischer Marktführer bei Mähdreschern, selbstfahrenden Feldhäckslern und Aufsammelpressen. Aus dem Gesamtumsatz von über 2 Milliarden DM (1999) kamen 7,9%, also rund 160 Mio. DM allein aus der Sparte Aufsammelpressen. Dabei kommt dem Unternehmen dessen hohe europäische Marktpräsenz zugute, mit eigenen Niederlassungen in allen grossen Märkten und mit ausgeprägtem Sinn für zukunftsweisende Dienstleistungen wie Ersatzteilversorgung, Kundendienst, besondere Modelle der Verkaufsfinanzierung und der Kundenberatung. Die Claas-Produktion ist aufgeteilt, wobei die Aufsammelpressen in einer spezialisierten Fertigungsstätte in Metz konstruiert werden.

Die Festkammerpressen Rollant, Variopressen Variant und die Gross-



ören die Rotationsschneidwerke, die das Pressgut der hoben Pressdrücke werden verstärkte, kettenentwickelt.



Innovation: Zweifaden-Garnbindung und Netzbindung auch in Kombination.







packenpressen Quadrant 2200 werden in allen gängigen Varianten mit oder ohne dem Rotocut-Schneidwerk angeboten. Auch für das Ballen-Handling ist Claas mit dem Ballenstapler Duopack oder Quadropack und mit eigenem Teleskoplader auf dem Markt. Das neueste Produkt auf dem Pressensektor ist die Rundballenpressen-Wickler-Kombination (Rollant 250 RC Uniwrap), die bis zu 50 Ballen je Stunde wickeln kann. Das Pressenprogramm fügt sich lückenlos in das Claas-Futterernteprogramm unter der Bezeichnung «Profiline» ein.



Der Landmaschinen-Weltmarktführer führt drei variable Riemenpressen im Programm (JD 570, 580 und 590), mit Pick-up-Breiten von 1,40 bis 2,20 m und Ballenlängen von 0,6 bis 1,8 m. Die Bale-Master-Bindekontrolle ermöglicht die Vorprogrammierung und Steuerung aller Bindevorgänge für Garn- oder Netzbindung. Ab der Saison 2000/2001 bietet John Deere auch eine Festkammerpresse unter der Bezeichnung 565 an. Kennzeichen dieser Neuentwicklung sind 2,0-m-Pick-up, Rotor mit fünf Zinkenreihen, Garn- und Netzbindung und Ballendurchmesser von 1,25 m bis 1,35 m. Eine Quaderballenpresse liess ID bei Krone für den europäischen Markt bauen und fertigt in Nordamerika Quaderballenpressen unter Krone-Lizenz. Ein hochqualifizierter Kundendienst steht über den regionalen JD-Handel zur Verfügung.

Krone

Das Krone-Werk in Spelle (Emsland) ist ausschliesslicher Futter- und Erntespezialist und führt den deutschen Rundballenpressen-Markt. Die Krone-Festkammerpressen Round Pack 1250 mit 1,25 m Ballendurchmesser und 1550 mit 1,55 m Ballendurchmesser sind jeweils mit oder ohne Multicut-Rotationsschneidwerk auf dem Markt. Sie stehen erstmals auch mit Tandemachse und Zentralschmierung zur Verfügung. Zwei leichte Rundballenpressen mit 1,2 m ×1,2 m Ballenmass runden dieses

Programm ab. Vario Pack 1500 und 1800 sind die beiden Variopressen, gleichfalls wahlweise mit oder ohne Rotationsschneidwerk, Tandemachse und zentraler Kettenschmierung erhältlich. Der Pressen-Pionier Krone brachte 1997 die erste Rundballenpressen-Wickelkombination Combi-Pack auf den Markt, und setzte für die neue Saison 2000/2001 dieser Kombination die «Krone» mit einer Selbstfahrausführung auf: Big Pack ist der Name für Quaderballenpressen in sechs Modellvarianten von 0,80× 0,80 m bis 1,20×0,80 m. Typisches Kennzeichen für Krone ist auch hier die grosse Ausrüstungsvielfalt mit unterschiedlichen Ballenmassen, Bindesystemen, Rotocut-Ausrüstung, Bedienterminals und Tandemachse, bis hin zum variablen Füllsystem VFS für die optimale Beschickung des Presskanals auch bei geringem Erntegut und bei geringer Fahrgeschwindigkeit. Robuste Technik und einfache Bedienung brachten Krone eine gute Akzeptanz auch beim Lohnunternehmen.





Nach den zahlreichen Aufkäufen der letzten Jahre ist Kverneland mit einem Jahresumsatz von 914 Mio. DM (zur Hälfte Futtererntemaschinen) zum grössten europäischen Hersteller von nicht motorisierter Landtechnik aufgestiegen. Die Maschinen für Futterernte, darunter auch die Aufsammelpressen, werden unter den Produktmarken Vicon und Deutz-Fahr vermarktet. Die drei Produktionswerke für Pressen, Gottmadingen (D), (früher Fahr) für Festkammerpressen, Geldrop (NL), (früher PZ) für Variopressen und St. Jean de Bray (F) für Quaderballenpressen, fertigen diese Technik jeweils unter diesen beiden Markennamen in Rot oder in Grün für ihre unterschiedlichen Vertriebsund Servicenetze.

Die Vicon RF 122 ist die Festkammer-Universalpresse, mit oder ohne Opticut-(OC)Schneidwerk. Die RF 130 ist die Profi-Silagepresse, die insgesamt stärker ausgelegt und nur mit Opticut lieferbar ist. RV 157 und 187 heissen die beiden Rundballenpressen mit variabler Presskammer, gleichfalls mit oder ohne Opticut. Die Quaderballenpressen LB 8100 Vario (0,80×0,80 m) und LB 12100 Vario (0.80×1.20 m) mit Opticut-Schneidwerk haben einen in der Höhe variablen Presskanal (0,70 bis 0,80 m), mit dem die Ballenhöhe für die unterschiedlichen Ladehöhen der Lastwagen-Transportpritschen regelbar ist. Besonders stolz ist das Unternehmen auf die Pressen-Wickler-Kombination RF 130 Bale-Pack mit vollautomatischen Pressund Wickelvorgängen, die im neuen Kverneland-Mechatronic-Zentrum in Nieuw Vennep (NL) unter der Bezeichnung Autoform entwickelt wurde.

LELY

Der niederländische Landmaschinenhersteller Lely bezeichnet sich gerne als besonders innovativ. Dazu passte die Akquisition des deutschen Pressenspezialisten Welger Mitte der Neunzigerjahre, denn Welger war einstmals Pionier besonders der Konstantpressen. 50% des Lely-Konzernumsatzes in Höhe von 318 Mio. DM (1999) kommen aus der Futtererntetechnik einschliesslich der Welger-Pressen. Unter der Bezeichnung «AP» führt Welger vier Hochdruckpressen im Programm. Die Rundballen-Festkammerpressen der Serie 200 werden abgelöst von der Serie RP 220 und RP 230. Variable Rundballenpressen führt das Unternehmen unter der Bezeichnung RP 502 und 520 mit sehr grossen Ballenvolumen bis zu 4 m³ und 600 kg Ballengewicht im Stroh. Die Quaderballenpressen der Serien 4000 und 6000 sind Profimaschinen: Ein Welger-Team stellte mit der D 6000 in Standardausführung einen Weltrekord auf, mit einer Pressleistung von 100,4 ha Weizenstroh in 11 Stunden und 53 Minuten.



NEW HOLLAND

Innerhalb der CNH-Gruppe (Case, New Holland) führt die Marke New Holland das Feld für Pressentechnik

an. Wichtigstes Entwicklungs- und Produktionszentrum für New-Holland-Erntetechnik ist das traditionsreiche Werk Zedelgem (B). Unter der Bezeichnung Roll-Bar für Festkammer-Rollenpressen und Roll-Belt für variable Riemenpressen führt New Holland ein Komplettangebot von Rundballenpressen in flexibler Ausstattung bis hin zur Schneidwerk-Variante und Bale-Command-Plus-System. Die letzte Ergänzung für die Saison 2001 ist die Festkammerpresse 548 mit 1.25 m Durchmesser. Auch bei Quaderballenpressen deckt New Holland das ganze Bedarfsspektrum ab: Ballenmasse von 80×47 cm mit dem BB 920 (Breite×Höhe), 80×90 cm mit dem BB 940 und 120×90 cm mit dem BB 960. Die Pick-up-Breiten gehen von 1,98 bis 2,40 m.

Im Rahmen der Umstrukturierung der CNH-Produktionsstätten stehen für die Produktmarke Case in der Saison 2000/2001 noch die im Werk Neustadt/Sachsen (D) produzierten Quaderballenpressen aus der ehemaligen Fortschritt-Produktion zur Verfügung. Nachdem diese Produktionsrechte jetzt an den italienischen Traktorenhersteller Landini verkauft worden sind, der die Produktion im gleichfalls von CNH erworbenen Laverda-Werk in Breganze (I) fortführen will, wird CNH für die Marke Case wahrscheinlich ab 2002 eine neue Linie von Aufsammelpressen auf den Markt bringen.

PÖTTINGER

Die Firma hat in Kooperation mit Gallignani die Rundballenpresse Rollprofi weiter entwickelt. Das Pöttinger-Festkammer-Kombisystem vereint zwei bewährte Systeme in einer Presse, das heisst mit Presswalzen im Vorderteil und Stabketten im Heckteil der Presskammer. Die leichtzügigen Rollprofi werden in drei Varianten angeboten: mit Ballendurchmessern von 1,25 m bis 1,5 m und mit 14-Messer-Rotorschneidwerk in den beiden Varianten 3200 und 3500. Dazu bietet der Futtererntespezialist Pöttinger Rollprofi-Ballenwickler in drei Varianten an.