Zeitschrift: Technique agricole Suisse **Herausgeber:** Technique agricole Suisse

Band: 69 (2007)

Heft: 6-7

Artikel: Presses à balles rondes et carrées : aperçu

Autor: Zweifel, Ueli

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1086231

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

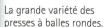
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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





Presses à balles rondes et carrées: aperçu

La conservation et le stockage de fourrage grossier, de paille et même de maïs jouissent d'une grande popularité. De nombreuses presses à balles rondes et carrées sont à disposition pour réaliser un travail impeccable. A ce propos, le tableau donne – sans prétention d'exhaustivité – un aperçu de l'offre en Suisse, y compris les combinaisons presse-enrubanneuse.

Texte et photos: Ueli Zweifel

En Suisse, ce sont surtout des presses à chambre fixe ou constante que l'on utilise. Elles ont la réputation d'être plus robustes et se révèlent également plus économiques à l'emploi que les presses à chambre variable. Les presses à balles rondes se rencontrent souvent en combinaison avec les balles d'ensilage, alors que les presses à chambre variable ont l'avantage surtout pour la récolte de foin, de regain et de paille. Cette différenciation entre les deux types de presse n'a cependant pas de caractère obligatoire.

Large spectre

On attend des presses qu'elles assurent des performances élevées tout en compactant bien le fourrage, surtout avec l'ensilage. Cela signifie que tout l'air doit être éliminé des balles d'ensilage. Cela n'est pas le cas dans la même mesure avec le foin ou la paille où l'on veut de belles balles avec un poids spécifique élevé, donc une puissance de pressage

élevée, sans cependant négliger le taux d'humidité du matériau récolté. S'il est haut, cela implique un noyau de la balle pas trop comprimé. En ce qui concerne la densité de pressage, on en vient à vendre des presses équipées avant tout d'un dispositif de coupe, bien que cela nécessite une puissance supplémentaire de 20 à 25 CV et augmente le prix.

Il n'est pas possible, dans notre aperçu, de montrer toutes les combinaisons et variantes disponibles sur le marché. Grâce à la modularité des différents groupes de construction, l'on obtient effectivement différents types avec le même modèle de base, ce qui offre un large spectre d'utilisation tout en répondant à des exigences très spécifiques. Le poids (ainsi que le prix) d'une machine avec les mêmes équipements permet de distinguer s'il s'agit d'une version de base pour une utilisation moyenne dans une exploitation agricole ou si l'on a affaire à une machine équipée pour répondre aux exigences élevées (heavy duty) d'une agro-entreprise. Cela commence par la largeur de prélèvement du pick-up et se termine par

le choix du train roulant avec un équipement tandem ou des pneumatiques larges.

Pick-up

Fidèle au principe de l'exécution modulable, de nombreux éléments de construction se retrouvent aussi bien dans les presses à chambre fixe que dans celles à chambre variable. Cela vaut particulièrement pour les organes de prélèvement et d'alimentation de la chambre de pressage. Ces dernières années, la largeur des organes de prélèvement a passablement augmenté et se situe à 2,10 m chez Claas, 2,20 m chez John Deere, 2,25 chez Welger et même 2,30 chez New Holland et Vicon. Il est clair que de telles largeurs de travail, combinées à de grands andaineurs, s'avèrent plutôt adaptées à de grandes parcelles bien plates. Cependant, de nombreux constructeurs équipent leurs machines de roues d'appui pivotantes et d'un dispositif de fixation du pick-up oscillant, de façon à permettre une

TA spécial

utilisation dans les terrains irréguliers et les pentes.

En principe, il doit être possible de faire des balles bien formées en un temps restreint, avec le plus de fourrage possible et le minimum de pertes. A cet effet, les presses à chambre variable traitant d'importantes quantités de matériau sont équipées d'un compresseur à rouleaux, tel que proposé tout d'abord par Claas, disposé au dessus du pick-up et assurant une alimentation régulière. Ce dispositif limite les pertes et exerce une première compression.

Rotors d'alimentation et dispositifs de coupe

Il existe une grande variété de formes de rotors. Il faut principalement distinguer les rotors d'alimentation simples, qui conduisent le fourrage récolté avec une compression préalable jusque dans la chambre de compression, et les systèmes munis d'un dispositif de coupe. Le type de construction relativement simple du rotor d'alimentation se différencie selon les trois ou quatre tôles d'acier quadrangulaires montées sur l'arbre du rotor. Elles sont en forme de spirale chez Welger, de V chez Claas, voire de W chez New Holland et de coin chez Krone, Vicon propose même une vis d'alimentation placée sur le côté de l'arbre du rotor, qui pousse le fourrage vers le centre. D'autres constructeurs prévoient des vis d'alimentation séparées.

Les constructions spécifiques et considérées comme optimales par les divers fabricants sont maintenues lorsqu'il s'agit de disposer également de puissants dispositifs de coupe. Les plaques triangulaires ou quadrangulaires se transforment alors en doubledents en forme de doigts pointus aux bords bien aiguisés.

Garnitures de couteaux

Comme outil intégré étroitement au processus, la garniture de couteaux s'avère très exposée à l'usure. Là également, la force d'innovation n'a pas de limite afin d'optimaliser le positionnement des couteaux sur le plan de la physique de coupe tout en assurant un travail ininterrompu et une protection efficace des couteaux par le biais d'un système d'attache hydraulique ou mécanique souple. La plupart des machines proposent 14, 15 ou 16 couteaux sur l'ensemble de la largeur de la chambre de pressage. Cela suffit

Presses à balles rondes



Chambre variable

	.argeur cm)	Diamètre (cm)	Largeur de prélèvement (cm)	Nombre de couteaux du dispositif de coupe Besoins en puis- sance (CV)	Liste de prix (CHF)	vec ou sans VA
Modèle	ے تنہ	ے ہے	ڪة تـ	Z S G S G S	===	ĕ ►

CLAAS, importateur Serco Oberbipp

Rollant 160	120	150	180	sans	68	44 654	incl.
Rollant 255 RC	120	125	210	16	95	54 661	incl.
Rollant 255 RC Komfort	120	125	210	16	95	60 041	incl.
Rollant 254 RC	120	125	210	16	80	52 939	incl.
Rollant 254 RC 1.85	120	125	185	16	80	52 616	incl.
Rollant 250 RC	120	125	210	14	80	48 420	incl.
Rollant 250	120	125	210	sans	80	44 654	incl.
Rollant 240	120	125	210	sans	70	43 040	incl.
Variant 260	120	90 - 155	210	sans	90	48 420	incl.
Variant 360 RF	120	91 - 155	210	sans	90	50 142	incl.
Variant 360 RC	120	92 - 155	210	14	100	56 490	incl.
Variant 365 RC	120	93 - 155	210	14	100	59 180	incl.
Variant 380 RF	120	90 - 180	210	sans	90	54 876	incl.
Variant 380 RC	120	91 - 180	210	14	100	60 794	incl.
Variant 385 RC	120	92 - 180	210	14	100	64 022	incl.

John Deere, importateur Matra Zollikofen

JD 568	117	125 - 135	200	14	50	47 710	incl.
JD 578	117	125 - 135	200 \ 220	14	85	51 210	incl.
JD 572	117	60 - 130	180 \ 220	sans	50	41 100	incl.
JD 582	117	60 - 160	180 \ 200 \ 220	14	80	50 260	incl.
JD 592	117	60 - 180	182 \ 200 \ 220	14	80	53 920	incl.

Krone, importateur GVS-Agrar

KR 125	120	125	195	sans	34	31 500 incl.
RP 1250	120	125	195	sans	50	41 100 incl.
RP 1250 MC	120	125	195	17	50	50 900 incl.
VP 1500	120	100 - 150	195	sans	50	48 000 incl.
VP 1500 MC	120	100 - 150	195	17	50	58 600 incl.
VP 1800 MC	120	100 - 150	195	17	55	60 900 incl.

McHale, importateur Landtechnik Zollikofen

F 550	123	125	200	23	80 59 900 incl.
-------	-----	-----	-----	----	-----------------

New Holland, importateur Grunderco SA Satigny GE et Aesch LU

BR 560A	120	125	200	sans	39 200 excl.
BR 560A cutter	120	125	200	15	43 300 excl.
BR 740A	120	150	180	sans	46 200 excl.
BR 740A Rotofeeder	120	150	230	sans	51 300 excl.
BR 740A Cutter	120	150	230	15	55 300 excl.
BR 750A	120	180	180	sans	51 100 excl.
BR 750A Rrotofeeder	120	180	230	sans	56 000 excl.
BR 750A Cutter	120	180	230	15	59 900 excl.

Orkel, importateur Baltensberger Farmtech Brütten ZH

NAME AND ADDRESS OF THE PROPERTY OF THE PROPER		OTHER DESIGNATION OF THE PERSON OF THE PERSO	AND DESCRIPTION OF THE PARTY OF		CANADA IN CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE PAR	TANKS AND	AND DESCRIPTION OF THE PARTY OF	
GP 1260	122	122	210	20	80	50 600	incl.	

généralement aussi bien pour le compactage du fourrage que pour la reprise et la distribution ultérieures, manuelles ou mécaniques du fourrage. Les spécialistes du fourrage et certains agro-entrepreneurs opteront pour davantage de couteaux encore, pour répondre à leurs besoins spécifiques en matière de conditionnement du fourrage ou pour assurer des prestations supplémentaires. Welger prévoit la possibilité de faire varier le nombre de couteaux engagés dans le processus.

Performances de travail

Dans le cadre de la concurrence pour la meilleure machine, personne ne fait de concessions en ce qui touche les performances de récolte du fourrage. Celles-ci sont d'autant plus élevées que le fourrage accède sans obstacle à la chambre de pressage. Cela va à l'encontre de l'objectif consistant à amener un fourrage pré-compressé (surtout par la coupe) et en quantités régulières dans la chambre de pressage. De grandes quantités de fourrage, ainsi que la pression et la contre-pression entraînent d'importantes pertes par brisure. Elles sont moins conséquentes pour l'ensilage que pour le foin ou le regain. Il est clair que les constructeurs doivent également trouver des solutions à ce problème. Ils se concentrent cependant davantage à éviter les bourrages si la quantité devient excessive à un moment ou un autre. L'offre prévoit des rotors réversibles commandés par un simple bouton, par exemple chez John Deere, ou la possibilité d'abaisser le fond du rotor d'alimentation ou de coupe chez McHale et Welger.

Système de rotation dans la chambre de pressage

Au début du nouveau cycle de pressage, le problème se pose de donner le mouvement rotatif souhaité au matériau récolté. Ce problème se présente davantage dans les chambres variables munies de courroies que dans les chambres fixes à rouleaux. Il existe des solutions par l'introduction dynamique du fourrage depuis les organes d'alimentation dans la chambre de pressage, ainsi qu'en traitant la surface des courroies, des rouleaux et des chaînes de manière adéquate. Pour les machines à courroies ou à chaînes, le volume de pressage augmente avec la taille de la balle jusqu'à un diamètre de 2 mètres. Des réglages préalables particuliers empêche que le cœur de la balle soit exagérément comprimé, res-

	Largeur (cm)	Diamètre (cm)	Largeur de prélèvement (cm)	Nombre de couteaux du dispositif de coupe Besoins en puis- sance (CV)	Liste de prix (CHF)	vec ou sans VA
Modèle	ے ت	ڪ ت	್ತ ಕಲ	Z S G S G S	32	a ⊢

Vicon, importateur Bucher Landtechnik, Niederwenigen

Vicon RF 125	122	125	210	14	65	50 370 i	ncl.
Vicon RF 235	122	125	210	14	65	59 120 i	ncl.
Vicon RF 235	122	125	230	23	80	66 330 i	ncl.
Vicon RV 1601 MK II	120	80 - 160	210	14 \ 23	70\ 85	60 870\ 70 860	ncl.
Vicon RV 1901 MK II	120	80 - 185	210	15 \ 23	71\	67 360\ i	incl.

Welger, importateur Speiser AG Ersigen

202 Classic	123	125	150	0	45	34 500	excl.
202 Spezial	123	125	200	0	50	43 000	excl.
235 Xtra	123	125	200 \ 225	8 \ 9 \ 17	55	52 930	excl.
235 Profi	123	125	200 \ 225	12 \ 13 \ 25	75	60 870	excl.
320 Farmer	123	150	200 \ 225	0	70	49 200	excl.
320 Master	123	150	200 \ 225	0	70	55 960	excl.
320 Profi	123	150	200 \ 225	23	80	62 150	excl.
435 Xtra	123	90 - 160	225	8 \ 9 \ 17	80	60 560	excl.
435 Master	123	90 - 160	225	12 \ 13 \ 25	80	67 110	excl.
535 Xtra	123	110 - 200	225	8 \ 9 \ 17	100	65 490	excl.
535 Master	123	110 - 200	225	12 \ 13 \ 25	100	72 640	excl.

Wolagri, importateur Robert Favre AG, Payerne

Compact 125 CUT	120	125	195	13		47 900	incl.
Compact 155 CUT	120	155	195	13			
Columbia R 10 Super	120	120	150	sans	35	27 000	incl.
Columbia R 98	98	120	130	sans	35	25 500	incl.

pectivement que la pression augmente plus la balle est grande en raison de la tension exercée par les courroies (Claas, John Deere). Les presses à chambre fixe ont en revanche la possibilité d'améliorer les propriétés de rotation grâce au rainurage des rouleaux. D'autres possibilités d'optimalisation sont offertes par la combinaison des courroies et de chaînes, comme par exemple chez New Holland. Claas a développé son «Maximum Pressure System» (MPS) pour les grandes presses. Celui-ci prévoit l'introduction de trois rouleaux à l'intérieur de la chambre, ce qui réduit artificiellement son volume. La paille ou le fourrage vert arrive donc immédiatement en contact avec les rouleaux MPS et commence à tourner prématurément. Les balles sont ainsi compactées à satisfaction depuis le centre. Chez John Deere, un mécanisme de réglage donne le choix entre un diamètre de chambre fixe de 1.25, 1.30 et 1.35 mètres.

Ficelle, filet ou film

Bien que la plupart de constructeurs de pres-

ses prévoient toujours le liage par ficelle, le liage par filet s'est imposé largement aujourd'hui. Il garantit une forme régulière et un liage stable, particulièrement avec le fourrage court. John Deere appelle son système de liage de balles, un peu moins larges que celles de la concurrence avec ses 117 cm, le Cover Edge. Celui-ci applique le filet sur les bords

> Technique de récolte du fourrage: appréciation critique de la densité des balles et de la qualité de coupe.



Presses à l	balles d	carrées					
M. IV.	-argeur x nauteur cm)	ongueur cm)	argeur de rélèvement cm)	Nombre de couteaux du disp. de coupe	Besoin en puissance (CV)	Liste de prix (CHF)	avec ou sans TVA
Modèle		7 - L'	کہ نـ	Zōō	Ва		ને જે
CLAAS, importate Quadrant 1150 Quadrant 2100 R Quadrant 2100 RT	80 x 50 80 x 70 80 x 70 80 x 70	80 - 240 50 - 250 50 - 250	200 210 210	sans sans sans	100 110 110	81 77 148 48 161 93	
Quadrant 2100 RC Quadrant 2100 RCT Quadrant 2200 R Quadrant 2200 RT Quadrant 2200 RC	80 x 70 80 x 70 120 x 70 120 x 70 120 x 70	50 - 250 50 - 250 100 - 300 100 - 300 100 - 300	210 210 210 210 210 210	16 16 sans sans 25	130 130 125 125 150	172 1/ 185 61 166 78 182 38 197 98	60 incl. 0 incl. 60 incl. 2 incl.
Quadrant 2200 RCT Quadrant 2200 FC Quadrant 2200 FCT Quadrant 3400 RF Quadrant 3400 RC	120 x 70 120 x 70 120 x 70 120 x 100 120 x 100	100 - 300 100 - 300 100 - 300 50 - 300 50 - 300	210 210 210 210 235 235	25 49 49 25 25	150 180 180 200 245	213 58 202 28 217 35 234 56 280 83	6 incl. 8 incl. 2 incl. 8 incl.
		= Tandem	233	23	243	200 00	o irici.
Krone, importate	ur GVS Agı						
Big Pack 890 BigPack 890 XC BigPack 1270 BigPack 1270 XC	90 x 80 90 x 80 70 x 120 70 x 120	100 - 270 100 - 270 00 - 270 00 - 270	195 195 195 195	sans 16 sans 26	122 130 127 136	151 60 181 40 176 50 206 90	0 incl. 0 incl.
XC = X-Cut (Kassetten n New Holland, im							
BB 920 BB 930A packer BB 930A cutter	80 x 47 80 x 70 80 x 70	200 250 50	198 198 198	sans 6 23	55 80 95	146 30 157 20	0 excl. 0 excl. 0 excl.
BB 940A packer BB 940A cutter BB 950A delta BB 950A standard BB 950A cutter	80 x 90 80 x 90 120 x 70 120 x 70 120 x 70	50 250 250 50 50	198 198 225 225 225	6 23 sans sans 33	80 95 85 85 105	169 10 156 00 164 00 193 50	0 excl. 0 excl.
BB 960A standard BB 960A cutter Welger, importat	120 x 90 120 x 90 eur Speiser	50 50 Ersigen	225 225	sans 33	90 110		0 excl. 0 excl.
D4006 D4060 D6006 D6060	0 x 80 0 x 80 0 x 120 0 x 120	90 - 250 90 - 250 0 - 250 0 - 250	225 225 225 225	23 23	105 105 125 125	153 23 160 69	0 excl. 0 excl. 0 excl. 0 excl.
Combinaiso presse-enr	_	euse	C	hambre ke			ambr iable
			de nent	de x du f de		⊏ 'n	
Madèla	argeur x	ongueui cm)	argeur de irélèvement cm)	Nombre de couteaux d dispositif d	conbe	sesoin en puissance (CV)	oids kg)
Modèle		ے ت	تء د	205	ט נ	םם מ	
CLAAS, importate Rollant 255 RC Uniwra		125	210	16	1	10	4800
John Deere, impo							
Kombipresse 678 Prem Krone, Import GV CombiPack 1250 MC		125 - 140 IC = MultiCut) 125	200 195	14 17		00	5340 5000
CombPack V 1500 MC	120	100 - 150	195	17		0	6000
Mc Hale, importa McHale Fusion	iteur Landt 123	echnik Zollil 125	195	23	1	10	5500
New Holland, imp BR 560A Combi	oortateur G	irunderco 125	200	15			4580
Vicon und Taarup RF 235 BalePack RV 1601 MK II, BalePac	122 k 120	125 80 - 160	210 \ 230 210	14\23 14	8	80 80	5000 6000
Taarup BIO Orkel, importated Orkel 1260	122 ur Baltensb 123	125 erger Farmto 125	210 echnik A 195	14 G, Brütt 23	en	80 /	5500
				23	1	10	3300
Welger, importat DA 235 Xtra	eur Speiser 123	THE RESIDENCE OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS N	225	0.000.17		10	5500
DA 235 Xtra DA 235 Profi	123	125 125	225	8, 9 ou 17 12, 13 ou		10 10	5500 5600

de la balle également. Orkel présente de plus, comme nouveauté, la possibilité d'enrouler la balle avec un film plutôt qu'un filet.

Presses à balles carrées

Nous ne ferons ici qu'effleurer le sujet. Ces presses sont, en principe, composées des mêmes éléments de construction que l'on connaît sur les petites presses à haute densité. L'intérêt principal des presses à balles carrées réside dans l'empilage pratique des balles, ce qui facilite les manœuvres et les transports avec les véhicules. Avec des dimensions données pour la hauteur et la largeur, elles peuvent avoir une longueur variable.

Combinaison presse-enrubanneuse

Nous concluons ce rapport avec un bref aperçu sur les combinaisons presse-enrubanneuse. Hormis Krone et Vicon, elles ne sont proposées qu'avec des presses à chambre fixes et offrent l'avantage, moyennant une légère perte de puissance, de n'occuper qu'une seule personne avec un tracteur pour le pressage et l'enrubannage. De plus, l'enrubannage immédiat favorise la fermentation des balles d'ensilage. Ici également, l'offre et le nombre de variantes s'avèrent considérables. L'enrubanneuse 3-D de Vicon ou les options de différents constructeurs permettent de placer la balle debout en la déchargeant de la table d'enrubannage.

Une parenthèse pour terminer

Pour toutes les machines, les pneus ont une grande importance. Il s'agit de lutter contre le tassement du sol et le risque de dérapage dans les terrains en pente. En réalité, les essieux tandem et les immatriculations comme véhicules spéciaux constituent la règle pour les grandes presses et les combinaisons pressentubanneuse.

Il ne faut surtout pas négliger le fait que les machines hautement spécialisées décrites ici et leurs divers agrégats ne fonctionnent que si leurs systèmes de mesures et de commande électroniques communiquent entre eux et avec le conducteur sur le tracteur. Il n'est pas certain que l'ensemble des machines soit au standard ISOBUS, seul Orkel mentionnant ce standard universel pour ses matériels et logiciels.



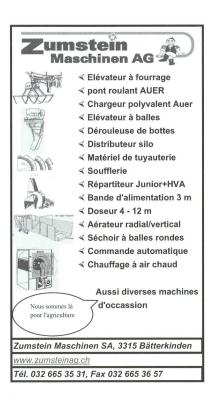
À vendre directement

Déchaumeurs



avec disques nivellation, Securité par visse ou Nonstop, Modèles de 2,2 m à 5,6 m Qualité + Prix favorable! Rouleaux cambridge 3,0 m, 3-point, avant/arr. 6,2 m, pliable, tiré RINDISBACHER 3073 Gümligen/Berne 031 954 16 75 079 667 32 24





> PRODUITS ET OFFRES

PUBLITEXTE

Socs Quick-Lock de Rau Un simple coup de marteau suffit à remplacer les socs

Rau présente le nouveau polyculteur 3-barres Polytiller équipé du Quick-Lock, le système de remplacement rapide et aisé des socs. Le soc est sécurisé sur la dent grâce au sys-

tème conique de verrouillage automatique. Un simple coup de marteau suffit à démonter et à remonter les socs. Le système Quick-Lock non seulement économise du temps et de l'argent durant les travaux de déchaumage, il fait aussi du Rau Polytiller un outil performant et polyvalent.

Les socs sont livrables en diverses largeurs allant de 75 mm à 320 mm. Le Rau Polytiller 3-barres, 3 m, est équipé de 13 socs. Combiné au rouleau à double rotor étoilé en tant qu'outil suiveur, le Polytiller est très polyvalent pour le déchaumage. Le rouleau à double



rotor étoilé brise les mottes et assure une incorporation homogène. Le Polytiller permet la préparation du lit de semence en un seul passage.

Bärtschi-Fobro AG 6152 Hüswil Tél. 041 98 98 111 Fax 041 98 98 121 www.baertschi-fobro-ch

Voyez la différence!



024 441 21 82

Fax