AOÛT 2013

GUIDE PRESSES

à grosses balles rectangulaires

EXPO-CHAMPS

RÉALISÉ PAR

leBulletin des agriculteurs

La référence en nouvelles technologies

DE LA COUPE AU PRESSAGE, COMPTEZ SUR KRONE

Financement à 0 %*
Informez-vous

PRESSE BIG PACK HighSpeed DE KRONE

- Capacité augmentée de 20 %
- Performance accrue du ramasseur EasyFlow grâce à l'ajout d'un rouleau actif
- Fréquence du foulon augmentée pour des balles encore plus denses
- Système de pré-chambre VFS plus puissant et bien plus encore…

De plus en plus présent sur les fermes du Québec grâce au soutien d'un réseau de concessionnaires qualifiés

Alcide Ouellet et fils inc.
Cacouna (Rivière-du-Loup)

Alcide Ouellet et fils inc.
Saint-Cyprien

Équipement Séguin et frères inc.
Saint-Clet

Équipements A. Phaneuf inc.
La Durantaye

Équipements A. Phaneuf inc.
Victoriaville

F. Constantineau et fils inc.
Mont-Laurier

Groupe Symac
Normandin

Groupe Symac
Parisville

Groupe Symac
Saint-Bruno (Lac-Saint-Jean)

Groupe Symac
Saint-Denis-sur-Richelieu

Groupe Symac
Saint-Hyacinthe

L'Excellence Agricole de Coaticook Excelko
Sherbrooke

Les Équipements de ferme BHR
Howick

Machineries Forest inc.
L'Épiphanie

Machineries Nordtrac ltée
Saint-Barthélemy

Services Bivac
Saint-Georges-de-Beauce

Services Bivac
Sainte-Marie-de-Beauce

* Certaines conditions s'appliquent. Voir votre concessionnaire.

KRONE

QUALITÉ, PERFORMANCE, INNOVATION

www.Krone-NorthAmerica.com

Représenté au Québec par

AG-PRO

450 778-0444

Les grosses balles rectangulaires ont la cote, mais encore faut-il bien magasiner l'équipement requis. Voici les points à considérer lors de l'achat de votre presse.

On adopte le format des grosses balles rectangulaires pour l'efficacité d'entreposage, de manutention et de transport grâce à leur densité inégalée. Pour créer ces balles géantes, les presses doivent être robustes et contenir une mécanique fiable. Elles représentent un investissement important qui se traduit souvent par un usage en coopératives d'utilisation de matériel agricole (CUMA) ou par des contractants professionnels. En plus d'une grande capacité, une bonne presse doit offrir une bonne durabilité et un entretien facile pour être rentable. Le choix d'un équipement aussi complexe ne peut se faire sans considérer l'appui d'un concessionnaire fiable et d'un essai extensif au champ. *Le Bulletin* vous présente ici quelques points à évaluer.

Définir ses besoins

En Amérique du Nord, les presses à grosses balles rectangulaires se déclinent en trois tailles qu'on dénote par 3x3, 4x3 et 4x4, soit la hauteur et largeur approximative en pieds. Les petites presses 3x3 (80 cm x 90 cm) sont les plus vendues au Québec. Celles-ci représentent le format idéal pour les producteurs laitiers et les éleveurs qui font des fourrages en balles enrobées. Les adeptes de RTM apprécient aussi la facilité de manutention des plus petites balles. Leur petite taille signifie aussi un coût plus faible pour rentabiliser leur usage moins extensif. Celui-ci se situe typiquement de 2000 à 6000 balles par année; donc adapté aux fermes de bonne taille, aux CUMA ou aux petits contractants.

De taille intermédiaire, les presses 4x3 (120 cm x 90 m) s'adressent généralement aux contractants professionnels. Elles sont souvent quasi identiques aux presses 3x3, sauf pour la taille de la chambre, mais avec un surcoût additionnel d'environ 25 % qui reflète leur plus grande productivité. Il n'est pas rare de leur faire pomper de 8000 à 20 000 balles par année. Les clients apprécient ce format pour la plus grande efficacité de manutention et la réduction d'emballage. Il faut considérer, par exemple, que certaines enrobeuses ne sont pas conçues pour cette taille de balle.

Finalement, les balles 4x4 sont beaucoup plus rares au Québec. On s'en sert surtout pour le pressage de la paille avec objectif de réduire la quantité de corde et de profiter d'une capacité inégalée. On l'utilise aussi pour la production de luzerne dans l'Ouest où le rendement est généralement plus faible et les conditions météo favorables à la production de foin sec. Des fabricants, comme Agco (Massey Ferguson) et Krone, offre chacun un modèle 3x4 qualifié de «haute densité» qui permet de former des balles de 15 % à 25 % plus dense que le modèle régulier de même taille. Avec une mécanique et une chambre de compression renforcée, elles visent à augmenter le tonnage pressé chaque saison particulièrement pour la paille et la biomasse.

Nourrir la machine

Comme toute récolteuse, l'efficacité et la performance commencent par un système d'alimentation capable de produire un débit uniforme et adapté à la capacité des composantes en aval. Le ramasseur doit pouvoir opérer dans une grande variété d'andains allant de l'herbe courte et humide au long foin sec et entremêlé. On favorise donc un faible espacement des dents et une vitesse de rotation élevée. Pour les récoltes à faible rendement où une vitesse d'avancement élevée est requise, un ou deux rouleaux passifs au-dessus du ramasseur améliorent la fluidité du flux de foin vers l'arrière.

La transition entre le ramasseur et la chambre de compression est un point critique. On doit y concentrer un andain souvent plus large que le tunnel de la balle et aussi distribuer la masse uniformément sur toute la largeur. Les différents fabricants de presses agencent vis simples, superposées ou avec déflecteur intégré pour y arriver. A

Hacher partiellement la matière à presser permet d'augmenter la densité de la balle. Selon la marque, on peut obtenir une longueur de coupe aussi faible que 4 cm. Tous les modèles sont offerts avec une variante de rotor à doigts disposés en spirale qui élimine les pics de charge sur la mécanique. Les couteaux doivent être faciles d'accès, facilement rétractables et remplaçables. Une protection à réengagement automatique est un atout majeur.

Une balle parfaite

Les différentes marques de presses se distinguent par leur chambre de précompression. Cette chambre accumule les fourrages le temps qu'une densité suffisante soit atteinte pour faire une galette de qualité. C'est l'élément le plus important pour la formation de balles uniformes. Des senseurs sous forme de doigts ou de plaques intégrées au plancher de la chambre y mesurent la pression et activent le transfert des fourrages dans le tunnel du foulon. Peu importe la forme de l'empaqueteur, la simplicité et une construction robuste sont généralement des gages de fiabilité. La possibilité d'ajuster la densité de la chambre de précompression, donc la taille de la galette, permet de s'adapter à tous les types de conditions. B

Les presses modernes possèdent toutes un contrôle de densité hydraulique autonome. La force exercée sur les parois mobiles de la chambre contrôle la compression des galettes en variant la force de friction qui retient la balle. Comme la friction sur les parois varie avec le taux d'humidité et le type de fourrage, l'ajustement de la densité est basé sur la charge du foulon pour plus de précision. Par exemple, chez Massey Ferguson, on l'obtient avec des cellules de charge intégrées aux bras du foulon et chez Case et New Holland, le senseur se situe sur le boîtier de transmission du foulon.

Un ou deux nœuds ?

La balle à doubles noeuds a été inventée par Hesston, puis adaptée et modifiée par certains concurrents. L'avantage du noueur double est qu'en alimentant une série de corde par le haut de la balle et l'autre par le bas, on applique peu de tension sur la ficelle pendant que la balle se forme, car elle n'a pas à glisser sur le pourtour de la balle. Cela assure une très grande fiabilité. Toutefois, deux noeuds par balle signifient deux fois plus d'usures des noueurs et deux niveaux de ficelle à surveiller. Claas et Kuhn ont choisi le noueur simple, avec chacun leur astuce. Le noueur Kuhn utilise un levier pour guider la ficelle qui facilite son glissement le long de la balle. Celui-ci se relève juste avant la formation du noeud, libérant la tension dans la ficelle. Chez Claas, c'est le groupe de noueurs en entier qui pivote au moment de faire le nœud pour éliminer cette tension nuisible. Chaque système comporte son lot de compromis. C

Garder l'environnement des noueurs exempts de poussière est aussi essentiel. Des solutions allant de ventilateurs électriques, hydrauliques ou à jet d'air comprimé sont proposées selon le fabricant.

Protéger et entretenir la mécanique

Un volant d'inertie de diamètre et de masse imposant sert à absorber les énormes pics de puissance dus au foulon qui sont dom-

Des solutions performantes pour votre entreprise

Pour des performances optimales au champ, tournez-vous vers la fiabilité et l'ingéniosité de CLAAS. En offrant des innovations primées dans toute la gamme d'équipements de fenaison, CLAAS a la solution pour votre exploitation.

Chez CLAAS, nous poussons l'ingénierie agricole toujours plus loin afin d'obtenir de meilleurs rendements. Fiez-vous à nos équipements pour tous vos besoins de foin et de fourrage. Financement offert via les Services financiers CLAAS.

Les concessionnaires Agritex vous invitent à voir la presse Claas 3300RC Quadrant en démontration à Expo-Champs du 27 au 29 août

CLAAS

Agritex
Berthierville
450 836-3444

Agritex
Sainte-Anne-de-la-Pérade
418 325-3337

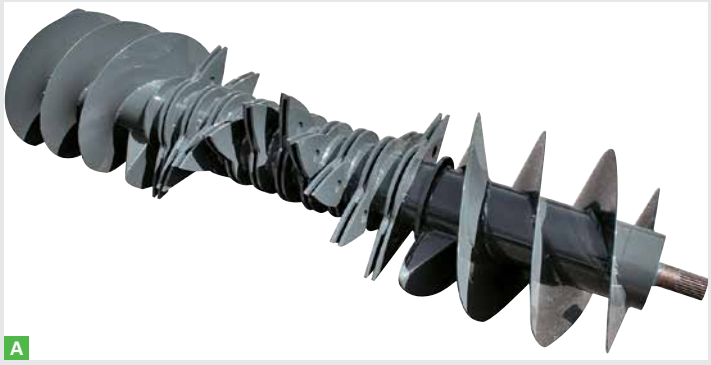
Agritex
Saint-Celestin
819 229-3686

Agritex
Sainte-Martine
450 427-2118

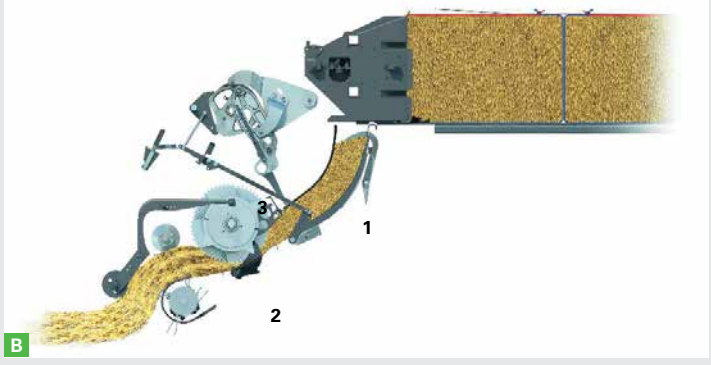
Agritex
Saint-Polycarpe
450 265-3844

Agritex
Saint-Roch-de-l'Achigan
450 588-7888

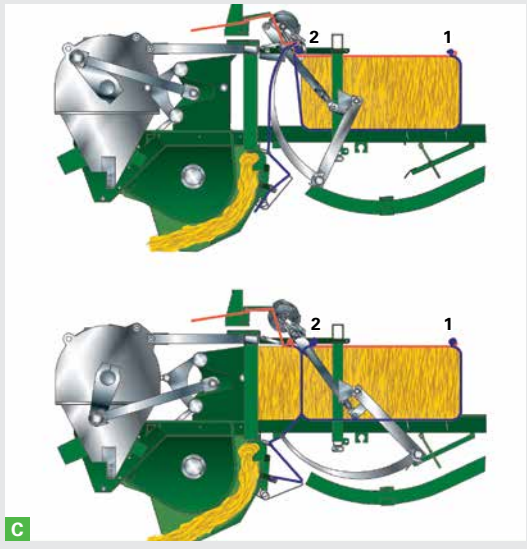
www.claasofamerica.com



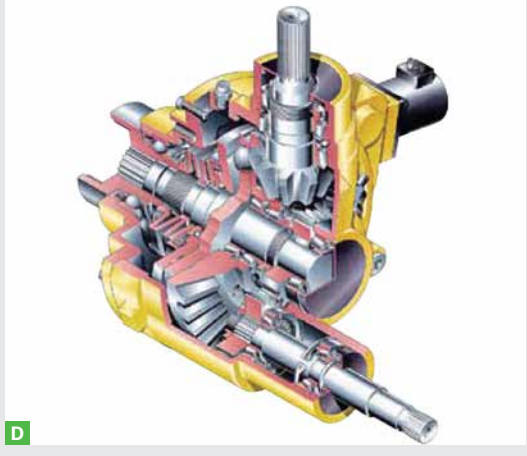
A



B



C



D

A. Les ingénieurs chez Kuhn ont intégré les vis de convergence au rotor de coupe et d'alimentation.

B. Des doigts (1) retiennent le foin pendant que la chambre de précompression est remplie à une densité prédéterminée mesurée par les senseurs (2). La fourchette (3) est alors activée et transfère la galette dans la chambre de compression.

C. Les noueurs doubles attachent les ficelles alimentées par le haut et par le bas au début (1) et à la fin de la balle (2).

D. Les presses Claas désengagent automatiquement le rotor d'alimentation en cas de surcharge de l'empaqueteur de la chambre de précompression pour éviter les bourrages.

mageables pour la presse ainsi que le tracteur. La protection des autres composantes est tout aussi critique. Les embrayages à friction absorbent très bien les variations courtes et soudaines, mais sans système de détection de glissement, ils s'usent rapidement en cas de bourrage. Les boulons de cisaillement sont une solution économique et extrêmement simple, mais ne devraient être réservés qu'aux éléments les plus fiables, car un bris signifie des minutes précieuses perdues au champ. Pour protéger efficacement une composante plus susceptible aux bourrages, les embrayages à cames s'avèrent avantageux. Après un déclenchement, il suffit de réduire la vitesse de la PDF pour qu'ils se réengagent. D

Deux philosophies s'affrontent à propos de l'usage de chaînes d'entraînement. Les fabricants qui la privilégient mettent de l'avant sa simplicité et son faible coût. Une chaîne bien dimensionnée pour sa charge et huilée en continu sera très fiable et durable. Les entraînements par engrenages et arbres à joints universels sont, quant à eux, conçus pour durer toute la vie de la presse. Plus complexes, ils sont plus lourds et dispendieux à produire et peuvent nécessiter un graissage manuel ou des changements d'huile. Encore une fois, c'est un choix de compromis.

L'entretien et l'usage vont définir la durée de vie d'une presse. Presser de l'ensilage humide provoque beaucoup plus d'usures que du foin sec, explique Patrick Landry, représentant technique chez Kuhn. On ne peut comparer deux machines usagées seulement par le nombre de balles produites.

En entrevue, Dean Morell, gérant marketing chez Agco, met l'accent sur l'entretien de fin de saison. Noter la maintenance à faire avant l'entreposage assure un démarrage sans problème au printemps. Simplement écouter une presse fonctionner peut permettre d'évaluer l'état de sa mécanique. Tout bruit est signe de vibration ou frottement et peut être un indicateur de la qualité de fabrication d'une presse neuve ou de l'usure d'une usagée. Pour faciliter l'entretien, la lubrification automatique réduit grandement les points de maintenance quotidiens. Certaines presses peuvent avaler 40 000 balles en deux saisons et être toujours en excellent état. Ce sont des machines fabriquées pour des usages intensifs.

Manœuvre et contrôles

Équiper une presse d'essieux tandem rend la conduite plus douce sur la route et les champs cahoteux; un avantage non négligeable. L'essieu directionnel le rend d'ailleurs plus manoeuvrable avec des rayons de braquage plus serrés que les essieux simples.

Les contrôles compatibles Isobus sont un incontournable. Les propriétaires de tracteurs équipés de terminaux Isobus n'ont pas à débourser pour un moniteur supplémentaire et le temps d'installation de la presse est réduit. Un bon moniteur permet de voir l'état d'opération de la presse en un clin d'œil. Le ratio de coups de foulons par galette est l'information la plus utile pour maximiser la productivité de la presse et la qualité des balles.

Certains opérateurs apprécieront des fonctions plus évoluées offertes par certains fabricants comme : la pesée des balles en continu, l'ajustement de la longueur de balle à partir du moniteur, la mesure du taux d'humidité, la caméra arrière, l'application variable de préservatif et l'enregistrement de données de rendement, l'identification par puces de chaque balle, etc.

VENEZ ESSAYER LA DIFFÉRENCE FENDT À EXPO-CHAMPS

INVITATION À TOUS

Cette année, AGCO et ses concessionnaires FENDT tiendront leur événement «Journée FENDT» lors d'Expo-Champs du 27 au 29 août à Saint-Liboire

ÊTES-VOUS PROPRIÉTAIRE D'UN FENDT ?
Une soirée spéciale est organisée pour les propriétaires d'un Fendt lors d'Expo-Champs.
Informez-vous auprès de votre concessionnaire.

FENDT

PRIX – QUALITÉ – SERVICE – TECHNICIENS CERTIFIÉS

Visitez votre concessionnaire le plus près dès maintenant

groupe SYMAC machinerie agricole	Hewitt Division Agricole	Machineries Nordtrac	Garage Paul-Émile Arctil	Services Bivac inc.	Champoux Machineries	DANR
SAINT-HYACINTHE 450 799-5571 PARISVILLE 819 292-2000 SAINT-BRUNO (Lac-Saint-Jean) 418 343-2033	NAPIERVILLE 450 245-7499 SAINT-AUGUSTIN-DE-DESMAURES 418 878-3000	SAINT-ROCH-DE-L'ACHIGAN 450 588-2055 LOUISEVILLE 819 228-9494	MONT-JOLI 418 775-3500	SAINTE-MARIE-DE-BEAUCE 418 387-3814	WARWICK 819 358-2217	PLANTAGENET (Ontario) 613 673-5129

1

2

3

4

L'offre des fabricants

1 et 2. Case IH LBseries et New Holland BigBaler
Les presses jumelles de CNH (3x3 et 3x4) fraîchement redessinées offrent plus de capacité que les versions précédentes et un tout nouveau ramasseur d'andains. Un accès sécuritaire est assuré par de grands panneaux aux lignes fluides.

3. Massey Ferguson – Hesston 2100 et Challenger LBseries
Pionnières dans les années 1970 et les seules fabriquées en Amérique du Nord (Hesston, Kansas), elles sont offertes en 3x3, 3x4, 3x4 haute densité et 4x4. Un indicateur sur le moniteur mesurant la force des bras du foulon montre à l'opérateur la distribution de la pression pour guider sa conduite.

4. Claas Quadrant
Le géant allemand offre aussi trois modèles. L'engagement des couteaux et la longueur de balle se font directement de la cabine.

5. Kuhn LSB
Les presses Kuhn possèdent une chambre de compression de 3 m de long pour générer des balles de haute densité et des roulements guides pour le foulon de 125 mm (5 po). Disponible en 3x3 et 3x4 (80 cm x 90 cm et 120 cm x 90 cm).

6. Krone BigPack
Ces presses allemandes sont les seules offertes avec un ramasseur d'andains sans came et capables de produire de grosses balles composées de plusieurs petites balles qui facilitent la manutention. Modèles 3x3, 3x4 et 3x4 à haute densité.

5

6

FESTIVAL western ST-TITE

CASE IH AGRICULTURE

FIERS PARTENAIRES

CASE IH AGRICULTURE

POUR CEUX QUI EXIGENT PLUS!

PRESSES À BALLES CARRÉES SÉRIE LB4

SOYEZ PRÊTS.

POUR DES BALLES UNIFORMES ET COMPACTES

« Je l'ai choisie pour sa capacité accrue et sa fiabilité reconnue »

— Patrick Laviolette
Producteur laitier

VOTRE CONCESSIONNAIRE CASE IH

CENTRE AGRICOLE INC.
NICOLET-YAMASKA
BERTHIERVILLE
SAINT-MAURICE
COATICOOK
SAGUENAY—LAC-ST-JEAN
BAS-ST-LAURENT

CLAUDE JOYAL INC.
LYSTER
NAPIERVILLE
SAINT-DENIS-SUR-RICHELIEU
SAINT-GUILLAUME
STANBRIDGE STATION

GARAGE E. COMTOIS INC.
WOTTON

LES ÉQUIPEMENTS ADRIEN PHANEUF INC.
GRANBY
UPTON
MARIEVILLE
VICTORIAVILLE
LA DURANTAYE

LES ÉQUIPEMENTS LAZURE ET RIENDEAU INC.
SAINT-CLET
SAINTE-MARTINE

LES ÉQUIPEMENTS R.MARSAN INC.
LACHUTE
SAINT-ESPRIT, CTÉ MONTCALM

LES MACHINERIES PONT-ROUGE INC.
NEUVILLE

SERVICE AGRO-MÉCANIQUE INC.
SAINT-CLÉMENT

Financement par :
CNH CAPITAL

©2013 CNH America LLC. Tous droits réservés. Case IH marque déposée de CNH America LLC.
CNH America LLC est une marque déposée de CNH America LLC. www.caseih.com

CASE IH AGRICULTURE