

# profi

MAGAZIN FÜR PROFESSIONELLE AGRARTECHNIK

## Édition spéciale

du 03/2013

Praxitest Krone BigPack 1270 XC HighSpeed :

## Plus de 50 tonnes à l'heure au menu !

La Krone BigPack « HighSpeed » porte bien son nom. Nous n'avions encore jamais testé une presse avec un tel débit. Pour savoir ce que la technique a de plus à nous offrir découvrez notre nouveau test Praxitest de la BigPack 1270 XC HighSpeed avec son canal de pressage de 1,20 m x 0,70 m.



 **KRONE**

**Maschinenfabrik Bernard Krone**  
Heinrich-Krone-Straße 10  
D-48480 Spelle  
Téléphone : + 49 (0) 59 77-93 50  
Internet : [www.krone.de](http://www.krone.de)



Praxitest Krone BigPack 1270 XC HighSpeed :

« HighSpeed » - la Krone BigPack fait honneur à son nom ! Avec des débits qui atteignent 58 t/h (pour une densité de pressage de 164 kg/m<sup>3</sup>) elle a battu tous nos records de tests.  
Photos : Tovornik, Wilmer

## Plus de 50 tonnes à l'heure au menu !

La Krone BigPack « HighSpeed » porte bien son nom. Nous n'avions encore jamais testé une presse avec un tel débit. Pour savoir ce que la technique a de plus à nous offrir découvrez notre nouveau test Praxitest de la BigPack 1270 XC HighSpeed avec son canal de pressage de 1,20 m x 0,70 m.

**A** côté de l'agrandissement de 18% du canal de l'ameneur et de l'augmentation de la fréquence de piston, passée de 38 à 45 courses /min, la BigPack « HighSpeed » offre de nombreuses nouveautés que nous avons présentées dans un précédent dossier (profi 10/2011). Mais à l'époque le système « Active Pickup » qui équipait notre presse de test en avant-première cet été n'existait pas encore.

**Le pick-up « Active Pickup » repose sur le même principe** de construction que le « EasyFlow » : sans chemin de came et avec des dents de 9,5 cm de long coudées dans le sens contraire à l'avancement. Avec une largeur de râtelage de 2,15 m (de dent à dent) les cinq rangées de dents ont assuré un ramassage impeccable pendant notre test, qu'il s'agisse d'ensilage, de paille ou de foin. Mais quel est donc le secret du modèle « Active » ? Tout réside dans le tambour d'alimentation à entraînement avec des ailettes amovibles sur la partie supérieure du



*Le pick-up « Active » possède en plus du rouleau tasseur d'andains un tambour d'alimentation entraîné. C'est ce qui lui permet « d'avalier » de gros andains sans s'étouffer !*

pick-up. Associé à l'articulation modifiée du rouleau tasseur d'andains ce dispositif garantit une introduction presque parfaite des matériaux dans la presse même en cas d'andains de paille épais. Et quand nous écrivons parfaite, c'est vraiment ce que nous pensons. Il est temps de parler des valeurs de débits mesurées.

**Lors de notre premier essai avec la « HighSpeed »** nous voulions tester si la machine apportait réellement une perfor-

mance de 20% supérieure à celle du modèle précédent comme l'affirmait Krone. Malheureusement les conditions de comparaison n'étaient pas excellentes, la faute à des andains petits et irréguliers. Malgré tout, le potentiel de cette nouvelle presse nous avait alors impressionnés : Avec des débits théoriques de 46 t/h (hors tournières) la « HighSpeed » avait surpassé sans difficulté la BigPack 1270 VFS et ses 35 t/h, conformément aux promesses de Krone.

Mais ce n'est pas tout. Lors d'une nouvelle journée de test, en présence d'andains de paille de blé de presque 4 kg/m avec une humidité de 10 à 12%, notre « HighSpeed » avait pressé (sans temps de tournière !) les balles cubiques de 2,40 m de long en 20 secondes, pas une de plus ! Et comme ces balles affichaient exactement 330 kg sur la balance (164 kg/m<sup>3</sup>), il s'agit bien d'un débit théorique de 58 t/h - clairement un nouveau record ! Évidemment cette valeur varie en fonction des conditions. Au fait, puisque nous parlons des poids, profitons-en pour saluer le système de pesage intégré dans la glissière à rouleaux. En terrain

plat, suite à de nombreuses mesures comparables nous avons constaté un écart moyen de moins de 2% - c'est un excellent résultat !

**Avant de succomber totalement aux charmes de la « HighSpeed »** reprenons : Nous avons une BigPack avec attelage bas à boule. Hautement recommandable ! Avec cette version tout confort il suffit de connecter, en plus de l'arbre de transmission, les raccords LoadSensing (à détection de charge) ainsi qu'un raccord simple pour le pick-up. Le seul inconvénient de cette configuration vient du fait que pour pouvoir utiliser le pied stabilisateur hydraulique (très solide) on a besoin du terminal.



*Le porte-couteau se manœuvre facilement avec une simple touche. Ensuite il est possible de faire coulisser de côté le compartiment de 13 couteaux. À droite de l'image, l'accouplement débrayable de l'ameneur du système VFS qui effectue désormais - comme le piston de la presse - 45 au lieu de 38 mouvements /min.*



*Les six nouveaux doubles se sont révélés fiables à l'usage mais le nettoyage à air comprimé pourrait être plus puissant. L'équipement « Multibale » permet en plus de diviser une grosse balle en plusieurs petites balles.*



*Le berceau d'aiguille est très accessible grâce aux caissons escamotables et éclairés par des LED !*

Le timon étroit facilite les manœuvres dans les virages, cependant, suivant la largeur des pneus du tracteur, il y a un risque d'endommager la marche sur le timon en cas de virage à gauche.

**Après le pick-up « Active » il faut mentionner le rotor « Max Flow »** à trois rangées de dents au lieu de quatre et un système de coupe intégré XC. Ses 26 couteaux coupent en théorie à 4,5 cm. Non seulement ils se présentent selon une disposition pratique (26-13-13-0) qui facilite le changement des couteaux, mais grâce au dispositif LoadSensing le porte-couteau peut être retiré facilement d'une pression sur un bou-

## BILAN DES TESTS I

### Voici les notes attribuées par profi à la Krone Big-Pack 1270 XC HighSpeed

Technique/Utilisation I	
Attelage	+
Pick-up	++
Stabilisateur	+
Rotor	++
Coupe	++
Réserve de ficelle	+
Terminal de commande	++
Sécurité anti-surcharge	++
Réglage de longueur de balle	++
Réglage de la pression	++
Sur le terrain I	
Ramassage	++
Densité de pressage	+
Débit	++
Noueur	+
Suivi	+
Maintien de la longueur de balle	+
Puissance absorbée	+
Généralités I	
Essieu tandem	+
Stabilité/qualité	+
Changement des couteaux	++
Maintenance	+
Manuel d'utilisation	+

Système de notation : ++ = très bien ; + = bien ; ◯ = moyen ; - = insuffisant ; -- = très insuffisant

ton. Ensuite, il est possible de tirer le tiroir à séparation centrale vers la droite ou vers la gauche pour retirer les 13 couteaux. Pour garantir une bonne qualité de coupe les étoiles du rotor sont munies de lames en hardox de 20 mm de large. Pour obtenir une coupe plus courte il faut se procurer le broyeur frontal « PreChop » développé spécialement par Krone pour la BigPack.

**De même que la fréquence de piston, le régime de l'ameneur du système de remplissage variable (VFS) a été relevé de 38 à 45 coups/min.** Dans le même temps Krone a réduit le nombre de rangées de dents de six à cinq. L'une d'entre elles sert à alimenter le canal de pressage dès que le système de retenu (actif) est poussé en dehors du canal d'accès. Tous ces dispositifs concourent à réaliser un débit élevé sans sacrifier la densité de pressage.



*Les caissons à droite et à gauche contiennent 32 rouleaux et possèdent même un éclairage LED. En option on peut ajouter 2 x 6 rouleaux.*



*L'éjecteur de balle et la glissière sont manœuvrés avec une simple touche à l'arrière sur le canal de pressage. Au total quatre de ces barres déterminent le poids de la balle pendant le travail avec moins de 2% d'écart.*

Les sécurités anti-surcharge sous la forme d'un limiteur à cames protègent à la fois le rotor de coupe et le système d'alimentation, ce qui permet de travailler en s'approchant des capacités maximum. En cas de bourrage il suffit de s'arrêter, de baisser la vitesse de rotation et les embrayages redeviennent solidaires.

**Pour les six noueurs il est toujours possible de choisir** entre nœud simple ou double. Notre candidate de test était équipée en plus du « Multibale » (profi 12/2003) qui comporte un berceau d'aiguille dédoublé à côté des noueurs doubles. Il est possible de diviser une grosse balle de 2,70 m avec deux ficelles en balles plus petites (comme deux de 1,35 m chacune) et ceci jusqu'à neuf petites balles (de 30 cm chacune).

Rien à redire quant à la fiabilité des noueurs après plus de 5 000 balles. Quand l'alarme du contrôle électrique de la ficelle supérieure ou inférieure s'est déclenchée il a fallu intervenir à la main. En début de saison la faute revenait le plus souvent au freinage des rouleaux dans les caissons, un défaut rapidement corrigé par Krone au prix d'une petite modification.

Sinon le nettoyeur pneumatique des noueurs nous a donné, pour ainsi dire, du fil à retordre : il est même tombé complètement en panne à cause d'une soupape du circuit d'air comprimé. En cas de paille cassante la



*Avec iCAN est livré un logiciel de documentation qui enregistre les données et la position de chaque balle et qui peut télécharger ces données sur le PC (profi 11/2012).*

puissance de la soufflerie pourrait être améliorée.

**À propos des caissons : La réserve de 2 x 16 rouleaux est parfaite** d'autant plus qu'il est possible d'ajouter des caissons supplémentaires pour 2 x 6 rouleaux. Nous avons beaucoup apprécié l'éclairage LED dans les compartiments latéraux (en dessous près des aiguilles et au-dessus près des noueurs) qui offre une bonne visibilité dans l'obscurité. Par contre les nuages de poussière qui s'échappent des côtés quand on soulève les caissons pour atteindre les aiguilles plus facilement sont vraiment de

trop. De nombreux dépôts s'accumulent pendant le travail.

La longueur des balles est réglée précisément par une roue étoile en bas du canal. Le conducteur peut la voir sur le terminal. Il est alors facile de la modifier et d'appliquer si nécessaire un facteur de correction quand les valeurs indiquées ne coïncident pas avec le résultat obtenu. Un peu plus loin à l'arrière dans les volets latéraux se trouvent les capteurs d'humidité. Les valeurs affichées correspondent rarement avec celles mesurées par les sondes mais elles permettent au conducteur de suivre la tendance et de décider quand il est temps de rentrer.

**Lorsque la rampe à rouleaux est équipée de la balance déjà évoquée** il faut en général rabattre l'éjecteur de balles avant de rentrer à la ferme. Quand la chambre de presse est automatiquement débloquée, le capteur de contrôle est un détail bien pratique pour déclencher une alarme si on oublie de descendre la glissière au prochain démarrage. À propos de la rampe : Il existe évidemment un capteur monté de série en sortie (en plus

de la caméra disponible en option) pour signaler l'éjection des balles sur le terminal. C'est pratique quand on doit manœuvrer en bordure de champ, mais ce n'est rien comparé au logiciel sophistiqué de documentation iCAN. iCAN peut enregistrer, en plus du nom du client et du nom de la parcelle, la date et l'heure de pressage exactes, la position GPS, le taux d'humidité et le poids de chaque balle ! Les possibilités innombrables de ce système associées au téléchargement en ligne sur le PC du bureau ainsi qu'à l'étiquetage de chaque balle avec une étiquette RFID ont fait l'objet d'un article spécial (profi 10/2011 et 11/2012).



Sur le terminal CCI compatible ISOBUS à écran tactile il est possible d'afficher non seulement le poids de la balle en cours, mais également son humidité et toutes les autres données intéressantes. Malheureusement il est impossible de donner un nom aux 20 compteurs de balles.

Nous avons utilisé le terminal CCI compatible ISOBUS avec écran tactile. Il existe aussi une variante « Delta » qui n'est pas compatible ISOBUS. Il ne manque pratiquement rien à ce terminal, d'autant plus que le réglage de la densité de pressage est parfait et que les 20 compteurs de balles indiquent le nombre de balles coupées et non coupées, la longueur de ficelle déjà consommée, le poids total et le poids moyen ainsi que le temps de travail. Dommage qu'il ne soit pas possible de donner un nom à chaque compteur. Les projecteurs LED livrables en option pour éclairer le canal de pressage et le pick-up sont commandés depuis le terminal. Même la position de l'essieu suiveur est affichée sur le terminal : un ensemble boggie Colart avec suspension, homologué pour 60 km/h, et des pneus Vredestein Flotation

### VALEURS MESURÉES |

## Krone BigPack 1270 XC HighSpeed

#### Pick-up |

Largeur (dent à dent)	2,15 m
Dents	9,5 cm, 5 rangs de 40 pièces
Roues de jauge	16 x 6.50-8, oscillant

#### Système de coupe |

Largeur du rotor	1,16 m
Nbre de couteaux/ Longueur de coupe	26/4,5 cm

#### Locomotion |

Essieu suiveur	boggie à suspension
Pneus	620/40 R 22.5

#### Dimensions/poids |

Longueur/largeur/ hauteur	7,90/3,00/2,88 m
Charge/total	1 790 kg/10 650 kg

Pro de taille 620/40 R 22.5. Du fait du poids vide de 10 650 kg, il sera possible prochainement de monter en option un essieu plus grand avec des pneus 620/50 R 22.5. L'entretien est simplifié par le graissage centralisé offert de série. Toutefois l'accumulation de dépôts derrière les panneaux et sur le noueur nous a interpellés.

**Il reste à parler du prix :** La BigPack 1270 XC HighSpeed en configuration de base coûte 163 820 euros (tous les prix sont donnés hors taxe sur la base de recommandations de prix non contractuelles valables en Allemagne). Le système confort avec « LoadSensing » est disponible pour un supplément de 2 180 euros, le pick-up « Active » est proposé à 4 880 euros. Pour un noueur double plutôt que simple il faut déboursier 3 000 euros de plus, et pour un équipement « Multibale » il faut ajouter encore 12 400 euros. Il en coûtera 2 380 euros pour le terminal « Delta » mais 2 890 euros pour le terminal ISOBUS CCI ; les 3 projecteurs à LED sont vendus 590 euros. Le dispositif d'essieu tandem directionnel à suspension avec des pneus 620 ajoute 5 340 euros à la note, et la balance intégrée encore 4 130 euros. L'hygromètre est proposé au prix de 1 120 euros. L'ensemble iCAN avec logiciel est disponible à partir de 540 euros selon la version. Bref au final la presse de notre test coûtait 200 875 euros. Celui qui le souhaite peut aussi commander le broyeur frontal « PreChop » et la soufflerie des noueurs pour un supplément total de presque 29 000 euros.

**Bilan :** Par son débit, la nouvelle BigPack 1270 XC Krone de notre test a fait honneur à son nom « HighSpeed ». Avec des débits atteignant 58 t/h (sans temps de tournière) en paille de blé, cette presse à canal de 1,20 m x 0,70 m a pulvérisé tous les records - en maintenant des densités de pressage supérieures à 160 kg/m<sup>3</sup> ! Cette performance est rendue possible par le canal de précompression surdimensionné, la fréquence de piston plus élevée et surtout le pick-up « Active ». Nous n'avons trouvé aucun défaut en ce qui concerne la fiabilité et le guidage. Nous sommes plutôt déçus par de petits détails, comme l'accumulation de saletés derrière les panneaux et sur les noueurs ainsi que l'impossibilité d'attribuer des noms aux compteurs de balles. Par contre, le prix n'est pas un petit détail : Avec l'équipement complet incluant la balance, la BigPack 1270 XC HighSpeed revient à plus de 200 000 euros plus TVA (recommandation de prix HT non contractuelle valable en Allemagne). *Hubert Wilmer*



... les ficelles de liage excellent Twine tiennent leurs promesses. Leur résistance unique à la déchirure et la résistance des nœuds assurent une qualité optimale des balles, quelles que soient les conditions de récolte – Nœud après nœud !



... le film d'enrubannage excellent Slide KRONE tient ses promesses. Grâce à ses 5 couches, le film excellent Slide KRONE est extrêmement résistant à la déchirure et à la percée. Il ferme hermétiquement la balle et garantit ainsi une conservation optimale de l'ensilage et une qualité de récolte parfaite – Balle après balle !



..il tient !

... les filets d'enrubannage KRONE excellent tiennent leurs promesses. Grâce à l'énorme résistance à la déchirure et aux propriétés uniques d'étréage en largeur, la récolte est protégée de façon optimale face aux influences météorologiques – d'un bord à l'autre.

[www.krone.de](http://www.krone.de)



www.krone.de



# Le progrès en action



 **KRONE**

## Presse à balles cubiques BiG Pack :

- HighSpeed :** Jusqu'à 20 % de débit en plus
- HDP :** Jusqu'à 25 % de poids en plus par balle
- PreChop :** Le broyeur sous flèche pour la paille courte **1**
- MultiBale :** Jusqu'à 9 petites balles dans une grande balle cubique **2**
- Pick-up actif :** Avec tambour d'alimentation actif pour un débit encore supérieur **3**

**Maschinenfabrik  
Bernard KRONE GmbH**  
Heinrich-Krone-Straße 10  
D-48480 Spelle

Tel.: +49 (0) 5977/935-0  
Fax: +49 (0) 5977/935-339  
E-Mail: Info.Idm@krone.de  
Internet: www.krone.de