

Sonderdruck: Arbeitsprobe Krone BiG X 1180

traction

Das Landtechnikmagazin für Profis aus Nr. 6 | November/Dezember 2018

Mehr
zum Thema

You Tube

Einen Film des Tests
und weitere Infos auf:
www.traction-magazin.de



Grenzen verschoben

Überreicht durch:

 **KRONE**
THE POWER OF GREEN

Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH & Co. KG

Heinrich-Krone-Straße 10 · 48480 Spelle · Tel. 05977 935-0 · Fax 05977 935-339 · info.ldm@krone.de
www.krone.de

Grenzen verschoben

Bis zu 400 t/h Frischmassedurchsatz verspricht Krone mit dem neuen Spitzenmodell der „großen“ BiG X-Serie. Was darüber hinaus noch an neuer Technik in die Emsländer Flaggschiffe Einzug gehalten hat, lesen Sie in unserem ersten Fahrbericht.

Von Matthias Mumme

Dass Krone seine große BiG X-Baureihe in diesem Jahr erneuert, war uns bereits seit Längerem bekannt – angesichts der anstehenden Abgasstufe V musste Krone hier ohnehin auf die gesetzlichen Vorgaben ab 1. Januar 2019 reagieren. Und dass man auch im oberen PS-Segment die 2017 vorgestellte LiftCab einführt, konnten wir uns an drei Fingern abzählen. Dass die Leistung der Vorgängerserie jedoch nochmals übertroffen wird und man darüber hinaus auch noch neue Maisgebisse und den größten Cracker am Markt vorstellt, hat uns dann doch ziemlich überrascht.

LIEBHERR STATT MAN

Nachdem Krone bereits seine mittlere BiG X-Baureihe (680, 780 und 880) mit Liebherr-Kraftwerken ausstattet, ist es nun keine Überraschung,

dass das neue Spitzenmodell BiG X 1180 auch auf ein Aggregat des baden-württembergischen Familienunternehmens setzt. Dabei handelt es sich um den D 9512 mit V12-Zylinderanordnung und 24,24 l Hubraum – also das gleiche Aggregat, das John Deere nun in seinen großen 9000er-Feldhäckslern einsetzt. Im BiG X 1180 liefert der Zwölfender jedoch bis zu 850 kW/1.156 PS ab! Die Häcksel-Dauerleistung beträgt dabei bis zu 818 kW/1.112 PS im XPower-Modus, und bis zu 515 kW/700 PS im EcoPower-Modus. Denn wie bisher lässt sich für die Grasernte oder geringe Erträge in Mais oder anderen Kulturen per Knopfdruck eine andere Motorkennlinie aktivieren (PowerSplit-Funktion) – oder man wählt eine automatische Leistungsanpassung. Dadurch arbeitet der Motor auch im unteren PS-Bereich bei Volllast und somit effizienter. Die Abgasnorm Tier 4 final erfüllt der V12 nur

mit einer SCR-Abgasanlage – die Grenzwerte in diesem PS-Segment liegen deutlich höher als bei Traktoren und sind mit einfacheren Mitteln zu erreichen. Auch die anstehende Stufe V soll damit erfüllt werden. Gut: Das Wartungsintervall beträgt weite 1.000 Bh, hier muss neben dem Öl- und Filterwechsel aber auch das Nachjustieren der Ventile erfolgen (keine Hydrostößel).

Das aufgelöste Tankkonzept hat Krone von der mittleren BiG X-Serie übernommen: Standard sind 1.100 l Dieselmenge, auf Wunsch kann ein Zusatztank im Heck weitere 400 l fassen. Der Ad-Blue-Vorrat beträgt 150 l, wobei der Motor etwa 8 Prozent relativ zum Dieserverbrauch benötigt. Dazu kommt ein serienmäßiger Seitentank für Diesel (170 l) oder Siliermittel (230 l) Füllmenge und ein optionaler Siliermitteltank vorne rechts neben der Kabine mit 275 l Füllung für die Grobdosierung und 2 x 13 l Füllmenge für die Feindosierung.

BIG BLOCK: Mit bis zu 1.156 PS ist der Krone BiG X nun die stärkste Landmaschine der Welt – genau wie bereits sein Vorgänger.



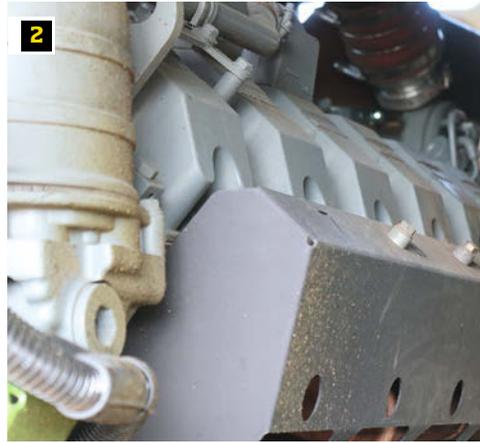
Mehr zum Thema

YouTube

Ein Film des Tests und weitere Infos auf: www.traction-magazin.de



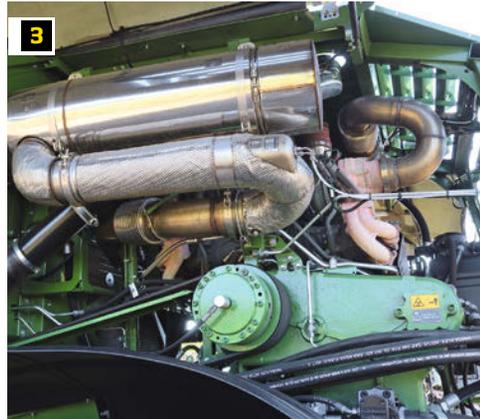
1



2



4



3

- 1 Krone-typisch ist der Motor quer eingebaut.
- 2 Den V12 Big Block mit 24,24 l Hubraum liefert Liebherr.
- 3 Tier 4 final erreicht das Aggregat mit einer SCRonly-Abgasnachbehandlung - ohne EGR, DPF und DOC.
- 4 Der Dieseltank fasst 1.100 l (optional mit Zusatztank 1.500 l) und der AdBlue-Tank 150 l.

Technische Daten

Antrieb: Liebherr D 9512, V 12, 24,24 l Hubraum; 850 kW/1.156 PS Motor-Dauerleistung; 818 kW/1.112 PS Häcksel-Dauerleistung (XPower-Modus); 515 kW/700 PS Häcksel-Dauerleistung (EcoPower-Modus); Tier 4 final mit SCRonly; Dieselvorrat 1.100 l; optional 1.500 l; AdBlue-Vorrat 150 l; Motoreinbau quer, Abtrieb mit 8-rilligem Hauptantriebsriemen; 2 Fahrbereiche

Einzug: 6 Vorpresswalzen; Kanalbreite 800 mm; Pendelträger mit Pendelrollen

Häckseln: V-Messertrommel mit 20, 28, 36, 40 oder 48 Messern; Trommeldrehzahl per VariLoc zwischen 1.250 und 800 U/min umstellbar; Gegenschneide optional mit Klopfsensor einstellbar

Aufbereitung: schrägverzählter Sägezahn-cracker mit 250 mm Durchmesser (optional 305 mm mit Temperaturüberwachung der Lager), 30, 40 oder 50 % Drehzahl-differenz; alternativ Scheibencracker mit 265 mm Durchmesser

Vorsatz: XCollect mit Sichelscheiben 8, 10 o. 12 Reihen; EasyCollect mit bis zu 14 Reihen

Einsatzgewicht: ab 17,1 t ohne Vorsatz

Listenpreis: ab 524.585 Euro (o. Vorsatz)

ZWEISTUFIG: Der Hydrostat arbeitet mit zwei Fahrbereichen (Feld/Straße) und der bekannten Antischlupfregelung mit drei Fahrmodi.



**1**

1 Das Mehr an Kraft wird über einen neuen Powerriemen mit 8 Rillen übertragen.

2 Vorsatz und Einzug sowie die Trommel stammen vom BiG X 680/780/880.

3 Blick auf den neuen OptiMaxx 305 Cracker mit 305 mm Walzendurchmesser.

4 Der Graskanal wird weiterhin von Hand ein- und ausgebaut.

**2****3****4**

Das neue XCollect ist derzeit mit 8, 10 und 12 Reihen erhältlich.

Wie vom BiG X gewohnt, ist der Motor quer eingebaut. Für die Kraftübertragung zur Messertrommel ist ein 8-rilliger Hauptantriebsriemen vorhanden, der auf Riemenscheiben mit großem Durchmesser läuft.

JETZT MIT KLOPFSENSOREN

Den Einzug samt 800 mm breiter Häckseltrommel (660 mm Durchmesser, bis zu 580 kg Gewicht mit vollem Messersatz) hat Krone von der mittleren BiG X-Baureihe übernommen. Wie gehabt lassen sich Trommeln mit 20, 28, 36, 40 oder 48 Messern ordern, die Messer sind V-förmig mit 11 Grad angewinkelt. Neu ist die Gegenschneideneinstellung per Klopfsensor – das war lange überfällig und wurde vom Markt schon lange gefordert. Weiterhin kann die Gegenschneide aber auch manuell eingestellt werden, jedoch nur mit der externen Bedienung.

Bekannt sind weitere Funktionen wie der flexible Trommelboden VariStream, die Wurfweiteinstellung StreamControl (mit einstellbarer Klappe in der Rückwand des Gutkanals) und die Schnittlängenumstellung VariLoc (Trommeldrehzahl wird einfach und schnell mit Werkzeug zwischen 1.250 und 800 U/min verstellt, wodurch laut Krone ein um 53 Prozent größerer Schnitt-

längenbereich ohne Messerwechsel abgedeckt werden kann).

Neu im Gutfluss ist eine optionale Befüllautomatik, die Krone EasyLoad nennt. Sie arbeitet 3D-kamerabasiert und ist nun auch für die kleineren BiG X erhältlich – gut. Der Fahrer kann verschiedene Befüllstrategien vorwählen (von vorne nach hinten, von hinten nach vorne, etc.) und auch den Befüllgrad und den Auftreffpunkt im Wagen vorgeben. Aber: Derzeit eignet sie sich nur für den Parallelbetrieb, an der Eignung zum Anhäckseln mit automatischer Befüllung hinterherfahrender Abfuhrgespanne arbeitet Krone aber bereits intensiv.

NEUER GROSSER CRACKER

Im Bereich der Kornaufbereitung hat sich Krone etwas Neues einfallen lassen. Um die Restpflanzenteile besser zu zerfasern, haben die Ingenieure das Sägezahnprofil einfach um 5 Grad schrägverzahnt. Die obere und die untere Walze arbeiten dabei mit gegenläufigen Profilen, sodass ein trapezförmiges Schnittmuster entsteht. Die Intensität der Kornaufbereitung soll damit gegenüber einem Standard-Sägezahnprofil ebenfalls verbessert werden. Neu ist ein Walzendurchmesser von 305 mm, den es jedoch nur

Die Wurfweite lässt sich über eine Klappe im Gutkanal von der Kabine aus verstellen.





Der Schnitt erfolgt beim XCollect durch Sichelscheiben mit 2-Gang-Getriebe.



5



6

für den BiG X 1180 gibt - hier werden angesichts des enormen Durchsatzes mehr Stabilität und eine größere aktive Quetsch- und Reibfläche (11 Prozent mehr als bei 250 mm Durchmesser) benötigt. Zahnpaarungen von 150/175 und 125/150 sind möglich, die Drehzahldifferenz beträgt serienmäßig 30 Prozent und optional 40 oder sogar 50 Prozent. Die Lagerung ist selbstverständlich auch verstärkt, und es gibt erstmals eine Temperaturmessung der Walzenlager mit Anzeige im Terminal.

Für die BiG X 680, 780 und 880 ist der neue OptiMaxx mit 250 mm Walzendurchmesser und 123/144 bzw. 105/123 Zähnen erhältlich. Die verfügbaren Drehzahldifferenzen sind identisch zum OptiMaxx 305. Als Alternative (auch für den BiG X 1180) verbleibt weiterhin der Scheibencracker mit 265 mm Durchmesser im Programm, der ein großes Schnittlängenspektrum abdeckt - aber mit höheren Hektarkosten im einstelligen Euro-Bereich veranschlagt werden muss.

Wie gehabt, lässt sich der Cracker mit einem Kettenzug nach unten hin ausbauen. Der Graskanal muss weiterhin von Hand eingesetzt werden.

NEUES MAISGEBISS

Und noch eine Neuheit hat Krone für die Kampagne 2019 vorgestellt - die es auch für die BiG X der mittleren Baureihe gibt: den neuen XCollect Maisvorsatz. Deutlichster Unterschied zum EasyCollect ist der Verzicht auf den Zwangsschnitt. Stattdessen verwendet Krone hier Sichelscheiben, trennt also Schnitt und Förderung voneinander. Das soll vor allem bei zunehmendem Verschleiß zu einer zuverlässigeren Funktion führen, und die Maisstoppeln besser zerfransen als das EasyCollect.

Zudem sind die Antriebe der Sichelscheiben und der Kollektoren voneinander getrennt. Das vereinfacht die Wartung, ermöglicht es aber auch, die Schnittfrequenz unabhängig von der Kollektorgeschwindigkeit und dem Vorsatzan-

5 Zwei Scheiben sind per Sternratsche abgesichert, und jede Scheibe zudem per Reibbelag.

6 Die Antriebe der Sichelscheiben und der Kollektoren sind getrennt.

7 Eine mittige Tastkufe sorgt für eine noch bessere Vorsatzführung.

8 Das Transportfahrwerk ist Option, die Klappung erfolgt zügig.

trieb einzustellen. So sind zwischen 1.000 und 3.000 U/min Sichelscheibendrehzahl möglich - je nachdem, ob die Eingangsdrehzahl für den Vorsatz auf schnell oder langsam und das manuell einstellbare 2-Gang-Getriebe (die Einstellschraube befindet sich in der Vorsatzmitte) für die Schnittdrehzahl auf eine hohe oder niedrige Drehzahl eingestellt ist. Die Überlastsicherung übernimmt für je zwei Scheiben eine Sternratsche (auch die Drehzahlüberwachung erfolgt paarweise), wobei jede Scheibe nochmals einen eigenen Reibbelag besitzt (der sich laut Krone in 5 Minuten wechseln lässt).

Ebenfalls neu: Für den Straßentransport gibt es optional ein integriertes Fahrwerk, das die Vorderachse entlastet. Zudem erfolgt die Klappung sehr schnell - wir haben beim Ausklappen 16 Sekunden und beim Einklappen 23 Sekunden gemessen. Und: Um die Vorsatzführung zu verbessern, ist am XCollect eine dritte, mittig angebrachte Tastkufe vorhanden.

Das XCollect lässt sich am BiG X ab Baujahr 2009 verwenden, und ist ab Werk wie auch das EasyCollect mit dem Reifegradensensor AutoScan ausgestattet. Derzeit sind Arbeitsbreiten von 6,0 m, 7,5 m und 9,0 m verfügbar - also 8, 10 und 12 Reihen.

LIFTKABINE UND ELEKTRONIK

Wie bereits erwähnt, können Käufer den stärksten BiG X aller Zeiten auch mit der LiftCab ordern. Dank hydraulischem Scherenlift sitzt der Fahrer damit bis zu 70 cm höher und hat damit ei-



7



8

ne bessere Rundumsicht und eine super Sicht in den nebenher oder hinterher fahrenden Wagen - wobei er selbst bei hohen Maisbeständen nicht mehr gegen die „grüne Wand“ schaut. Zudem sinkt das Geräuschniveau in der Kabine spürbar. Dass die Sicht auf den Vorsatz etwas schlechter wird, nehmen Fahrer nach ersten Erfahrungen gerne in Kauf und nutzen die Liftkabine auch gerne beim Grashäckseln.

Die Bedienung ist nahezu, d.h. mit Ausnahme der Zusatzfunktionen wie der Temperaturüberwachung der Crackerlager, identisch zu den BiG X 680/780/880. Das Touch-Farbterminal mit 12 Zoll Bildschirmdiagonale zeigt nicht nur Maschinenparameter an, sondern auf Wunsch auch bis zu zwei Kameras (zwei Anschlüsse, ein Bild - umschaltbar zwischen Rückfahrkamera und Auswurfbojenkamera). Optional gibt es die CCI.Control Mobile-App dazu, die neben Ma-



1 Vorne passen Räder mit 32 bis 42 Zoll und bis 2,15 m Durchmesser drauf.

2 Die Mehrlenker-Hinterachse ist gefedert, auf Wunsch gibt es Allrad dazu.

3 Die Kabine ist von der mittleren BiG X-Baureihe bekannt.

4 Zusätzlich zum integrierten Touch-Terminal gibt es optional das CCI.Control Mobile.

5 Den NIR-Sensor bezieht Krone nach wie vor von Dinamica Generale.

6 Neu ist ein optionaler Befüllsensor für verschiedene Befüllstrategien.



schinendaten (über SmartConnect übertragen) auch Daten- sowie Auftragsmanagement auf dem iPad ermöglicht und darüber hinaus eine Feldnavigation beinhaltet.

MEHR WISSENSWERTES

- *Serienmäßig hat der BiG X 1180 die gefederte Mehrlenker-Hinterachse mit 50 Grad Einschlagwinkel verbaut. Auf Wunsch liefert Krone einen Allradantrieb.*
- *Der Fahrtrieb (Feld: 0 - 25 km/h und Straße: 0 - 40 km/h) kommt von Bosch Rexroth.*
- *Den gegen Aufpreis lieferbaren NIR-Sensor bezieht Krone weiterhin von Dinamica Generale aus Italien. Er erfasst den TS-Gehalt sowie Rohprotein, Rohasche, Stärke, Rohfett, ADF (Säure Detergenz Faser) und NDF (Neutral Detergenz Faser).*
- *Serienmäßig ist der BiG X 1180 mit dem SmartConnect-Telemetriemodul ausgerüstet. Dieses bietet nicht nur GPS-Signale und WLAN, sondern ermöglicht auch die automatische Kalibrierung der Ertragserfassung auf Basis der Wiegedaten des Transportfahrzeuges (z.B. Häckseltransportwagen Krone TX).*
- *Leistungsmäßig läuft der BiG X 1180 außer Konkurrenz – daher gibt es in diesem Beitrag keinen Wettbewerbsspiegel.*



Unser Fazit

Der BiG X 1180 ist der nunmehr einzige Krone-Feldhäcksler mit V12-Antrieb. Technisch hat das neue Flaggschiff aus Spelle aber weit mehr zu bieten als knapp 1.200 PS Motorleistung. Zu nennen sind hier vor allem der neue, bis zu 305 mm messende OptiMaxx-Cracker und die ebenfalls optionale Liftkabine. Mit der Befüllautomatik und dem neu entwickelten XCollect-Vorsatz hat Krone zudem auf die Forderungen vieler Kunden reagiert.

- + neues XCollect mit freiem Schnitt
- + größter Cracker am Markt
- + Schnittlängensensor serienmäßig
- + a.W. NIR-Sensor mit Inhaltsstoffmessung
- + VariLoc optional
- + auf Wunsch mit Befüllautomatik (derzeit nur für Parallelbetrieb)
- + optionale Liftkabine
- + a.W. integriertes Datenmanagement
- Graskanal: manueller Ein- und Ausbau
- keine Reifendruckregelanlage ab Werk