

# Nachkömmling mit über 1150 PS

Bereits 2017 hat Krone seine neue große Häcksler-Baureihe mit V8-Motor von Liebherr und maximal 898 PS vorgestellt. Das damals vermisste Flaggschiff haben die Emsländer jetzt präsentiert: den BiG X 1180 mit dem Zwölfzylinder von Liebherr und 1156 PS. Obendrein wurden neue Korncracker und ein neues Maisgebiss entwickelt.

**S**age und schreibe drei Baureihen und zwölf BiG X-Modelle hat Krone jetzt im Programm – vier Maschinen mit 630 mm breitem Kanal von 490 bis 626 PS und acht mit 800 mm Kanalbreite und Motorleistungen von 687 bis 1156 PS. Über kurz oder lang dürfte die „alte“ Baureihe (BiG X 700 bis 1100) wegen der Abgasvorschriften aber aus dem Programm fallen.

**Liebherr scheint der Hoflieferant für den BiG X zu sein, wenn es um hohe Leistungen geht** (auch andere Fabrikate setzen inzwischen auf die Aggregate aus Bulle in der Schweiz). Nach dem V8-Aggregat D 9508 (BiG X 780 in profi 10/2017) kommt im BiG X 1180 der D 9512 mit zwölf Zylindern und 24,2 l Hubraum zum Einsatz.

*Für seine Vorstellung wurde der BiG X 1180 foliert. Ob diese Designvariante auch verkauft wird, ist noch nicht entschieden.*

Liebherr gibt „nur“ 750 kW/1020 PS Nennleistung bei 1900 U/min an. Beim neuen Krone-Flaggschiff stehen 850 kW/1156 PS „Motor-Dauerleistung“ bei 1800 U/min in den Papieren. Hier haben die Ingenieure durch technische Änderungen wohl noch etwas herauskitzeln können.

**Leistung und Drehmoment satt – so lautet unser Fazit** nach einem Probeinsatz des BiG X 1180. Kein Wunder bei der Charakteristik des quer eingebauten Zwölfzylinders: Während die maximale Leistung zwischen 1800 und 1400 U/min konstant

bleibt, steigt das Drehmoment laut Krone von 4200 bis zu 5400 Nm an! Als Fahrer spürt man, wie der Motor bei zunehmendem Durchsatz dagegen hält.

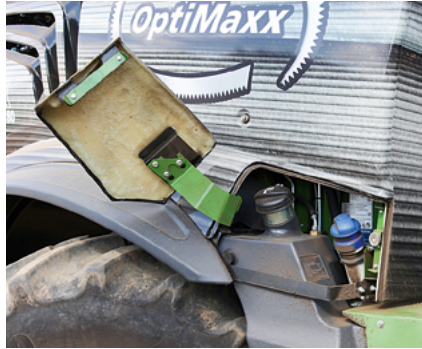
Krone verspricht im Mais Durchsätze von 350 bis zu 400 t/h. Das konnten wir natürlich bei unserem Einsatz nicht genau über-



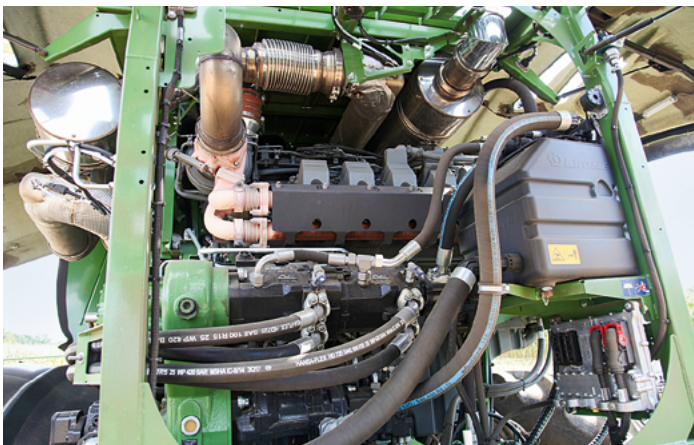


prüfen. Aber wir waren schon sehr beeindruckt, dass wir durch den beregneten Mais (3,50 m Wuchshöhe, 50 t/ha geschätzter Frischmasseertrag) mit zwölfreihigem Maisgebiss und rund 8 km/h häckseln konnten. Das würde einem theoretischen Durchsatz um 360 t/h entsprechen.

Am besten fährt man die Maschine bei rund 1 600 Touren. Dann ist noch reichlich Luft, wenn der Bestand plötzlich mal dicker steht und die Drehzahl bis auf 1 400 U/min absinkt. Um einer Überlastung mit den Folgen einer Verstopfung vorzubeugen, hat



Zum Tanken von Diesel und AdBlue muss die große Seitenklappe nicht mehr geöffnet sein.



Der quer eingebaute Zwölfzylinder von Liebherr hat im BiG X 1180 laut Krone eine „Motor-Dauerleistung“ von 1 156 PS.  
Fotos: Eikel

Die um 5° schräg verlaufenden Zahnleisten der neuen OptiMaxx-Korncracker sollen die Aufbereitung durch zusätzliche Scherkräfte verbessern.

Krone eine Sicherheit eingebaut: Bei 1 300 U/min schalten neben dem Fahrtrieb der Erntevorsatz und das Vorpressaggregat automatisch ab. Das Wiedereinschalten bei voller Drehzahl ist dann nach kurzem Reversieren kein Problem.



**Hohe Motorleistungen und lange Schnittlängen** – immer mehr wird der Korncracker zum Flaschenhals beim Maishäckseln. Das hat auch Krone erkannt und bereits 2017 das „OptiMaize“-Programm gestartet, bei dem „die Kuh bzw. die Biogas-

anlage als Kunde“ im Mittelpunkt steht. Um die Nachfrage nach verschiedenen Schnittlängen zu erfüllen, stehen nach wie vor drei „MaxFlow“-Trommeln mit zwei mal 10, 14 und 18 V-förmig angestellten Messern sowie vergrößertem Förderraum zur Verfügung. Außerdem ist die Biogastrommel mit zwei mal 20 Messern lieferbar.

Beim Korncracker geht Krone mit dem „OptiMaxx“ jetzt neue Wege. Mit um 5° Grad angestelltem, schräg verlaufendem Sägezahnprofil auf den Crackerwalzen soll ein zusätzlicher Scher-Effekt das Futter auch in Querrichtung aufbereiten. OptiMaxx 250 heißt der Standard-Cracker mit im Durchmesser 250 mm großen Walzen für die BiG X-Modelle 680 bis 1180. Für verschiedene Schnittlängenbereiche sind zwei verschiedene Walzenpaarungen (123/144 und 105/123 Zähne) sowie drei Drehzahldifferenzen (30, 40 und 50 %) lieferbar.

## GUT ZU WISSEN

- ▶ Im BiG X 1180 leistet der Liebherr-Zwölfzylinder konstant 1 156 PS zwischen 1 400 und 1 800 U/min.
- ▶ Die OptiMaxx-Korncracker mit schräg verlaufendem Sägezahnprofil gibt es mit 250 mm und für den BiG X 1180 optional mit 305 mm großem Walzendurchmesser.
- ▶ Das neue Maisgebiss XCollect sorgt mit rotierenden Sichelscheiben für einen freien Schnitt der Maisstängel.

## DATENKOMPASS

### Krone BiG X 1180

#### Motor

Liebherr D9512, 12 Zyl., 24,2 l Hubraum, 850 kW/1 156 PS bei 1 800 min<sup>-1</sup>, Abgasstufe V, 1 100 l Dieseltank (a. W. 1 500 l), 150 l AdBlue

#### Fahrtrieb/-werk

Hydrostat, Radmotoren von Bosch-Rexroth mit ASR, Allrad (a.W.), Hinterachse mit Einzelradaufhängung, 40 km/h, Bereifung 680/85 R 32 vorne, 540/65 R 30 hinten

#### Häckselaggregat

6 hydraulisch angetriebene Vorpresswalzen; Trommel: 800 mm Breite, 660 mm Durchmesser; 2 mal 14 Messer für 4 bis 30 mm Schnittlänge (a. W.: 2 x 10/18/20); 2 Korncrackerwalzen: 305 mm Durchmesser, Schrägverzahnung, 30 % Drehzahldifferenz (a.W. 40 oder 50 %); Auswurfkrümmer mit 210° Schwenkwinkel

#### Abmessungen, Gewicht

Länge: 8,25 m, Breite: 3,20 m, Höhe: 3,90 m, Leergewicht: 17 100 kg

#### Preis

Listenpreis ohne MwSt. 524 585 €

Herstellangaben für die Grundausrüstung ohne Erntevorsatz

**Nur für den BiG X 1180 wurde der OptiMaxx 305 entwickelt.** Mit

305 mm Durchmesser verfügt dieser Cracker über die derzeit größten Walzen am Markt. Im Vergleich zum Standardaggregat bietet er eine um 20 % höhere Umfangsgeschwindigkeit, eine um 11 % größere Reibfläche sowie eine Temperaturüberwachung der Lager. Er ist ebenfalls mit dem schräg verlaufenden Zahnprofil ausgestattet und kann mit 150/175er oder 125/150er Zahnbestückung und mit 30, 40 oder 50 % Drehzahldifferenz geordert werden.

Nach unserem Kurzeinsatz (36er Trommel, 6 mm Schnittlänge, OptiMaxx 305 mit 40 % Drehzahldifferenz, 150/175er Zahnbestückung und 1,8 mm Abstand) können wir dem OptiMaxx-Korncracker unter den gegebenen Einsatzbedingungen eine augenscheinlich gute Aufbereitung bescheinigen. Inwieweit die Qualität besser/intensiver als beim bisherigen System ist, können wir allerdings noch nicht beurteilen.

Festzuhalten bleibt, dass jede Kombination von Trommel- und Cracker-Variante nur für bestimmte Einsatzbereiche geeignet ist.





Das neue Maisgebiss XCollect wird alternativ zum bekannten EasyCollect angeboten. Es arbeitet oben mit dem Kollektor zur Förderung, darunter mit neu entwickelten Sichelscheiben zum Abschneiden der Maisstängel.

Wer heute 6 mm kurz und morgen 25 mm lang häckseln muss, kommt an der aufwändigen Umrüstung nicht vorbei.

Es sei denn, man entscheidet sich für den VariLOC-Trommelantrieb. Dank Untersetzungsgetriebe kann hier schnell zwischen den Drehzahlen 800 und 1250 U/min gewechselt werden (profi 2/2016). Und dazu passt dann auch der Scheibencracker, den Krone nach wie vor im Angebot hat und als universell einsetzbare Alternative für alle Schnittlängen empfiehlt.

### XCollect heißt das neue Maisgebiss mit 6 bis 9 m Arbeitsbreite für acht, zehn und zwölf Reihen.

Während die laut Krone bewährten Kollektoren die Maispflanzen wie beim EasyCollect zum Einzugs fördern, werden die Stängel jetzt im freien Schnitt gekappt: Unter dem Kollektor rotieren Scheiben, die außen über sichelförmige Schneiden verfügen. Pro Reihe rotieren zwei im Durchmesser 52,5 cm große Sichelscheiben, die sich jeweils um 15 cm überlappen.

Für den Antrieb der Sichelscheiben hat Krone den Vorsatzantrieb aufgeteilt: einen Antriebsstrang für den Kollektor, den anderen für die Scheiben. Um die erforderliche



Zwei Antriebsstränge: einer für die Kollektoren, der andere für die Sichelscheiben.



Neben der Einzelsicherung sind die Sichelscheiben paarweise per Sternratsche abgesichert.

Schnittfrequenz auch bei langsamer Eingangs-drehzahl für eine geringe Kollektor-Geschwindigkeit aufrechterhalten zu können, ist vorne im hinteren Bereich der Mittelspitze ein zweistufiges Getriebe für den Antrieb der Sichelscheiben installiert. Einfach kann man hier mit dem 19er Schlüssel zwischen zwei Drehzahlen umschalten. So sind in Abhängigkeit von den Eingangs-drehzahlen am Maisgebiss Scheibendrehzahlen zwischen 1000 und 3000 U/min gewährleistet.

### Immer zwei Messer sind gemeinsam über eine Sternratsche gegen Überlastung abgesichert.

Zusätzlich hat jede Scheibe noch eine kleine Reibkupplung. Falls eine einzelne Scheibe überlastet wird, rutscht die Reibkupplung. Die Sternratsche spricht in diesem Fall noch nicht an, weil die Rotationsenergie der anderen Scheibe die Sichelscheibe mit Fremdkörperkontakt zerstören würde.

Nach Lösen der zentralen Befestigungsschraube kann der Reibbelag von unten schnell ersetzt werden. Für neue Reibbeläge gibt es ein Magazin im oberen Bereich des Vorsatzes neben dem Einzugs.

### Als Grund für die Einführung des freien Schnitts führt Krone die stärker ausgefranzte Stoppel an,

was wir nach unseren Beobachtungen tendenziell auch bestätigen können. Und dass eine solche Stoppel schneller verrottet wie ein eher glatt abgeschnittener Stängel beim Zwangsschnitt des EasyCollect, ist klar.

Weitere Gründe dürften die einfachere Wartung z. B. beim Messertausch sowie die Toleranz gegenüber feuchten und widerstandsfähigen Blättern sein. Denn beim EasyCollect setzten sie sich unter entsprechenden Bedingungen und abhängig vom Messerverschleiß zwischen Messer und Gegenschneide und behinderten den Schnitt. Hier hat der freie Schnitt natürlich große Vorteile – auch wenn er eine höhere Antriebsleistung fordert.

### Was uns außerdem auffiel:

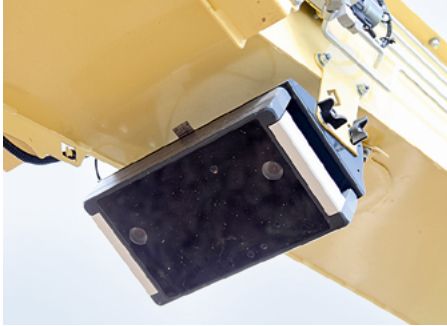
- Von den Vorpresswalzen bis zum Wurfbeschleuniger sind alle Häckselaggregate im BiG X 1180 identisch mit den Baugruppen im BiG X 680 bis 880. Diese waren laut Krone bereits für diese Leistung ausgelegt.
- Die Antriebe wurden verstärkt, die Trommel wird von einem achtrilligen, der OptiMaxx 305-Cracker von einem siebenrilligen Verbundriemen angetrieben.
- Auf der rechten Seite sind die Einfüllstutzen für Diesel und AdBlue jetzt durch Öffnen einer kleinen Klappe zugänglich.
- Auf Wunsch gibt es für alle BiG X-Modelle (endlich) eine automatische Einstellung der Gegenschneide (manuelle Möglichkeit bleibt erhalten). Der Klopfsensor und die Software kosten knapp 1000 Euro Aufpreis.
- Zur Saison 2019 hat Krone seinen NIR-Sensor fertig, um die Trockensubstanz und Inhaltsstoffe bestimmen zu können. Der Sensor stammt von dinamica generale in Italien und wurde für Futtermischwagen entwickelt.
- Der von uns eingesetzte BiG X 1180 verfügte über den neuen Überladeassistenten

## DATENKOMPASS

### Krone XCollect 900-3

|                        |  |
|------------------------|--|
| Arbeitsbreite          | 9 m, 12 Reihen                                   |
| Fördern                | Collector  |
| Schneiden              | Sichelmesser-Scheiben                            |
| Überlastsicherung      | Sternratsche/Paar<br>+ Reibbelag an jedem Messer |
| Klappung               | 3-teilig   |
| Transportbreite        | 3,29 m   |
| Gewicht                | 3900 kg  |
| Listenpreis ohne MwSt. | 133970 €   |

Herstellerangaben für die Grundausstattung



*In Sachen Elektronik kann Krone jetzt mit neuen Zusatzausstattungen aufwarten: der Überlade-assistent EasyLoad (links), der NIR-Sensor zur Bestimmung von Trockensubstanz und Inhaltsstoffen (rechts) sowie ein Klopfsensor zur automatischen Einstellung der Gegenschneide.*

EasyLoad, für den verschiedene Befüllstrategien wählbar und individuell einstellbar sind (9 500 Euro Aufpreis). Das Erkennen des Transportfahrzeugs und die Befüllung zur Seite per 3D-Kameratechnik klappten prima. Noch in der Entwicklung ist das Befüllen hinterherfahrender Fahrzeuge.

- Das XCollect hat nicht nur außen Taster für die Höhenführung, sondern zusätzlich einen in der Mitte. Damit soll bei unebenen Einsatzbedingungen die Bodenführung besser funktionieren.

- Dank überarbeiteter Klapptechnik des dreigeteilten Vorsatzes ist das XCollect schnell zwischen Arbeits- und Transportstellung umgerüstet. Wir haben den Zwölfreier in 16 Sekunden aus- und in 25 Sekunden eingeklappt. Nach wie vor muss man den Schutz mit Beleuchtung von Hand montieren, eine Parkposition dafür gibt es nicht.

- Für das XCollect ist ein Zusatzfahrwerk lieferbar (gut 5 600 Euro Aufpreis). Damit wird laut Krone die zulässige Vorderachs-last des Häckslers von 11,5 t eingehalten.

- In Grundausstattung kostet der BiG X 1180 knapp 525 000, das XCollect 134 000 Euro. Zusammen sind das inklusive Bereifung 900/60 R 42 vorne und 710/60 R 30 hinten sowie OptiMaxx 305-Korncracker ohne jegliche Zusatzausstattung über 690 000 Euro (alle Preise ohne MwSt.).

**Fazit:** Mit dem BiG X 1180 komplettiert Krone nicht nur seine große Häckslerserie, sondern geht auch konsequent den Weg weiter, höchste Motorleistungen zu installieren. Der Zwölfzylinder mit 1 156 PS überzeuget durch eine starke Durchzugskraft bei niedrigen Drehzahlen.

Neu im Programm hat Krone auch zwei OptiMaxx-Korncracker mit schräg angeordneten Zahnleisten sowie das XCollect-Maisgebiss. Das XCollect fördert den Mais wie das bekannte EasyCollect per Kollektor zum Einzug. Abgeschnitten werden die Pflanzen aber im freien Schnitt mit rotierenden Sichelmesser-Scheiben. Beide Baugruppen arbeiten unter unseren Einsatzbedingungen sehr ordentlich.

**Gottfried Eikel**