

Die Convio-Schneidwerke erkennt man aus der Ferne an der „Flip over“-Haspel.

**profi**  
MAGAZIN FÜR PROFESSIONELLE AGRARTECHNIK

**SONDERDRUCK**

aus 12/2018

Claas Convio Flex 1230:

## Die volle Bandbreite

Mit dem MaxFlo hatte Claas zwar schon ein sogenanntes „Draper“-Schneidwerk mit Bändern im Programm. Was aber fehlte, war eine flexible Variante vor allem für die weltweite Soja-Ernte. Warum das neue Convio Flex mit seiner großen Bandbreite auch für deutsche Betriebe interessant sein kann, haben wir bei einem Fahrbericht in Mecklenburg herausgefunden.

**M**it zunehmender Arbeitsbreite des Erntevorsatzes wird eine gute Bodenpassung immer wichtiger. Nur so lassen sich Aufnahmeverluste am Schneidwerk minimieren. Und an Arbeitsbreite mangelt es den neuen Convio-Schneidwerken von Claas nicht: Neben den in Deutschland verfügbaren Versionen 1080 und 1230 mit 10,74 und 12,26 m Schnittbreite gibt es für den Weltmarkt auch noch das Convio 1380 mit sage und schreibe 13,79 m Schnittbreite!

Der Grund, das größte Schneidwerk in Europa (noch) nicht anzubieten, ist die Herausforderung beim Verteilen des Häckselstrohs auf diese Breite. Aber wenn wir die letzten Erbkönig-Bilder vom Lexion richtig deuten (profi 9/2018), wird bei Claas an diesem Thema offensichtlich schon gearbeitet.

**Doch zurück zu dem neuen Schneidwerk**, das in der Claas-Fertigungsstätte für Erntevorsätze in Ungarn zusammen mit den Experten aus Harsewinkel entwickelt wurde.

Während das Convio als starres Bandschneidwerk daher kommt, heißt die flexible Version Convio Flex. Der Anbau ist identisch zu den bekannten Schneidwerken, wie z. B. dem Vario-Tisch. Das Convio Flex benötigt für den optimalen Einsatz allerdings eine (optional hydraulische) Schnittwinkelverstellung am Schrägförderer.

Während der hydraulische Haspelantrieb auch bei den Convio-Schneidwerken über den Multikuppler vom Mähdrescher aus versorgt wird, geht die Gelenkwelle auf der linken Seite in ein Getriebe. Mit sage und schreibe 2700 Nm erfolgt von dort zum einen der mechanische Antrieb der mittleren Einzugswalze, zum anderen der (beidseitige) mechanische Messerantrieb. Hier hat Claas die riemenlose Variante der Vario-Schneidwerke übernommen – prima!

**Neben dem mechanischen Abtrieb sitzt an dem Getriebe eine Ölpumpe** für den Antrieb der beiden Seitenbänder und der 42,5 cm großen Querförderschnecke oben an der Schneidwerk-Rückwand. Hinzu kommt eine zweite Pumpe für den



Vor dem Mittenband gibt es eine „Steinfangmulde“. Die Einzugswalze ist mit stolzen 2700 Nm abgesichert. Die Haspel hat lange Kunststoffzinken. Fotos: Wilmer



*Die optionale Schnecke dreht synchron mit den Seitenbändern, wahlweise sogar fahrgeschwindigkeitsabhängig gesteuert.*

unabhängigen Antrieb des Mittenbandes. Und bei Rapsausstattung sorgt eine dritte Pumpe für den hydraulischen Antrieb der beiden seitlichen Rapstrenner. Auch bei denen ist die Verwandtschaft zum Vario-Schneidwerk erkennbar: Die Seitenmesser lassen sich werkzeuglos an beziehungsweise abbauen und haben jetzt sogar einen ordentlichen Handgriff.

**Doch kommen wir zum Herzstück der Convio-Schneidwerke: den Förderbändern.** Die Seitenbänder sind sehr flach angestellt, und je nach Schnittbreite an jeder Seite zwischen 4,40 und immerhin 5,90 m lang. Das heißt, die fast 108 cm breiten Bänder transportieren das Erntegut ohne Unterbrechung zu dem 2 m breiten Mittenband. Von dort geht es dann unter der bereits



*Die grob-verzahnten, chromatierten Klingen laufen in kurzen Doppelfingern. Optional sind die Steinschutzkante und Ährenheber lieferbar.*

erwähnten Einzugswalze hindurch Richtung Einzugskanal. Die Walze ist ähnlich aufgebaut wie das Mittelteil einer Einzugschnocke, nur mit noch mehr Einzugsfingern bestückt und deutlich näher am Schrägförderer positioniert, um das Erntegut so schnell wie möglich zu übergeben. Stichwort Erntegut: Claas hat zur Steuerung der Bandgeschwindigkeiten (synchronisiert

mit der Drehzahl der Querförderschnecke!) sogar eine fahrgeschwindigkeits-abhängige Automatik entwickelt, ähnlich wie man sie von der Haspel kennt.

Außerdem gibt es zwei Reversier-Modi: Bei Bedarf kann man am Fahrhebel ganz einfach nur die Seitenbänder reversieren. Lässt man den Taster wieder los, starten die Bänder zunächst mit nur 25 % der eingestellten Bandgeschwindigkeit, um das gestaute Material langsam in die Maschine zu transportieren. Ist der komplette Einzug verstopft, drückt man den bekannten Taster auf der Armlehne, und der Schrägförderer samt Einzugsstrommel, Mittenband, Schnittsystem und Haspel dreht rückwärts – sehr gut!

### Auch die Haspel hat bei einem Bandschneidwerk eine zentrale Funktion,

da es ja keine Einzugsschnecke gibt. Claas hat sich deshalb an eine komplett neue Konstruktion nach dem – bei Bandschneidwerken verbreiteten – „Flip over“-Prinzip gemacht. Das heißt, die Zinken sind zwar von einer Kurvenbahn gesteuert, „überschlagen“ sich aber beim Drehen im oberen Bereich.

Das soll ein Wickeln weitestgehend ausschließen und zusammen mit dem großen Durchmesser von 105 cm eine optimale „Beladung“ der Förderbänder unter allen Bedingungen sicherstellen. Nicht zuletzt deshalb ist die Kurvenbahn der Kunststoffzinken in sieben Positionen verstellbar, der Zylinder der Haspel-Horizontalverstellung immerhin in fünf Positionen.

### Noch bemerkenswerter finden wir aber die automatische „Zugkraftregelung“ der Haspel.

Damit die Zinken immer mit maximal möglicher Kraft versuchen, das Erntegut anzuheben und auf das Förderband zu schieben, kann man im Cebis den Druck im hydraulischen Haspelantrieb vorwählen. Steigt der Druck im System über den eingestellten Wert, wird die Haspel automatisch etwas angehoben. Zum Beispiel bei Lagergetreide wird dadurch ein Stillstand der Haspel bzw. das Eintauchen der Zinken in den Boden vermieden – das klingt ebenso einfach wie genial!

Beim Drusch von stehendem Raps konnten wir das leider nicht ausprobieren. Aber wir konnten uns davon überzeugen, wie das Convio den voluminösen Rapsbestand nahezu problemlos – und vor allem sehr gleichmäßig – einzog. Dass das Mittenband bei mehr als 5 km/h und 12,30 m Schnittbreite schon mal stehen blieb, ist ein Problem, an dem Claas bereits arbeitet. Genauso



Die Seitenmesser (endlich mit Handgriff!) und den beidseitigen Messerantrieb ohne Riemen kennt man vom Vario-Schneidwerk. Darunter der werkzeuglose Bandspanner mit Indikator. Die Seitenklappen werden noch geändert.



Die optionalen Tasteräder sind eher für hohe Fahrgeschwindigkeiten gedacht. An dem Hauptgetriebe sitzen bis zu drei Ölpumpen für die Seitenbänder und die optionale Querförderschnecke, das Mittenband sowie die Rapsmesser.

## DATENKOMPASS

### Claas Convio Flex 1230

Schnittbreite **12,26 m (altern. 10,74 m; 13,79 m nur für Export)**

Gewicht **4,35 t (4,05 t beim Convio Flex 1080)**

Flexweg Messerbalken **+90/-135 mm**

Bandbreite **108 cm (Seite), 200 cm (Mitte)**

Preis ohne MwSt. **124 030 € mit Rapsausrüstung**

Herstellerangaben

werden das von Steinen gefährdete Abdeckblech unter dem Band sowie die Seitenverkleidungen zum Serienstart noch geändert. Apropos stehen bleiben: Die Bänder werden nur über Haftreibung angetrieben. Claas hat deshalb in den Umlenkrollen Drehzahlsensoren installiert, die den Schlupf der Antriebsrolle direkt im Cebis melden. Außerdem haben die Bänder Indikatoren für die Bandspannung und können werkzeuglos nachgespannt werden – prima!

**Jetzt hätten wir bei allen Neuerungen die „Flex“-Version fast unterschlagen.** Und gerade hier wirbt Claas damit, dass der Anpassungsbereich des flexiblen Messers mit 22,5 cm der größte

am Markt ist. Und tatsächlich ist die Technik mit der Auflagedruckregelung „Active Float“ sehr beeindruckend. Wie bei den Scheibenmäherwerken können auch bei dem Convio Flex die Hydraulikzylinder in den einzelnen Trägern des Messerbalkens mit Druck beaufschlagt werden. Während der Balken bei 160 bar komplett starr ist, passt sich das Messer bei sinkendem Druck immer besser den Bodenkonturen an.

Es gibt vier Stufen, die man im Cebis anwählen kann: von „starr“ über „Lagergetreide“ bis hin zu „flexibel“. In der vierten Stufe, dem „AutoFlex“-Modus, optimiert das System die Vorsatzhöhe in Abhängigkeit von der Bodenkontur und realisiert so immer den größt-möglichen „Flex“-Weg. Die Haspel läuft dann immer so nah wie möglich am Messerbalken – wichtig beim Drusch von niedrigen Früchten wie zum Beispiel Gras oder Sojabohnen.

### Beim Messerbalken des Convio Flex setzt Claas auf die kurzen Doppelfinger,

für die ab dem nächsten Jahr auch Ährenheber verfügbar sind. Außerdem haben die Messerklingen eine Grobverzahnung und sind chromatiert. Das erhöht die Lebensdauer bei der Arbeit nah am Boden. Und „nah am Boden“ ist auch genau das richtige Stichwort, wenn wir zum Einsatzspektrum der neuen Convio-Schneidwerke kommen.



*Der Messerbalken kann 13,5 cm nach unten und 9 cm nach oben ausweichen. Werden die Hydraulikzylinder in den Trägern mit mehr Druck beaufschlagt, wird der Tisch immer steifer.*

Im Gegensatz zum Convio ist das Convio Flex ein Angebot für Betriebe, die ihre Fruchtfolge erweitern und z. B. Erbsen, Sojabohnen oder andere (Hülsen-)Früchte nah am Boden verlustfrei ernten wollen.

Wenn es um den Gutfluß geht, macht schon das „starre“ Convio einen großen Unterschied. So drischt auch der von uns besuchte Betrieb abends mindestens eine Stunde länger Raps als mit einem Standardschneiderwerk. Und die gleichmäßige Zuführung wird sicher auch in anspruchsvollen Bedingungen

wie Lagergetreide oder beim Grassamen- drusch Vorteile bringen. Aber obwohl die Zuführung „mit den Ähren voran“ erwiesenermaßen die Leistung steigert, legt Claas sich hier auf keine konkrete Aussage fest.

### **Alles Weitere in Kürze:**

- Vor dem Mittenband gibt es eine „Steinfangmulde“, und hinter dem Messerbalken optional einen Steinschutz.
- Zur Rapsausstattung gehören Querschnecke und Spritzbleche an der Rückwand.

- Laut Claas ist das Convio Flex mit gleicher Breite rund 10 % schwerer als das bekannte Vario-Schneiderwerk. Beim Convio Flex 1230 reden wir dann über 4,35 t.
- Unter dem Messerbalken sind Kunststoffplatten montiert, die ein Aufschieben von Erde reduzieren sollen.
- Genau 57 l Hydrauliköl befinden sich im Kreislauf des Convio. Tanks im Rahmen sorgen dabei für die nötige Kühlung.

**Fazit:** Die neuen Convio-Bandschneiderwerke von Claas bieten einige technische Highlights in Sachen Haspel- und Bandsteuerung sowie Bodenführung. So kann Claas auch bei der Ernte von Sonderfrüchten zukünftig „die volle Bandbreite“ mit eigenen Erntevorsätzen abdecken.

Wie immer hat die Sache aber natürlich ihren Preis: Das Convio ist rund 10 % teurer als ein Vario-Schneiderwerk, beim Convio Flex sind es sogar 20 % mehr. So kostet das neue Convio Flex 1230 stolze 124 000 Euro plus Mehrwertsteuer und ohne Transportwagen.

**Hubert Wilmer**