



Wertstabile Häcksler

Seit 2007, also mehr als 10 Jahre hat Claas die 900er Baureihe der Jaguar-Häcksler bereits im Programm. Währenddessen ist natürlich die Zeit nicht stehen geblieben, und die Modelle wurden stetig weiter entwickelt. Mittlerweile haben sich die Häcksler zu beliebten Modellen in der Gebrauchtscene gemauert.

Tobias Bensing

Ein Häcksler ist die Schlüsselmaschine während der hektischen Mais-, Gras- und GPS-Ernte. Hier ist Zuverlässigkeit gefragt. Und um eines vorwegzunehmen: Sind die Maschinen gepflegt und gewartet worden, hört man in der Szene wenige Beschwerden über die 2007 vorgestellte Häckslerreihe Jaguar 900.

Claas hat den 900er immer noch mit sechs Modellen am Markt. Gestartet ist man mit der zwar internen, aber in Lohnunternehmerkreisen oft gebräuchlichen Serien-Bezeichnung vom Typ 494. Die Typenbezeichnung am Einstieg zum Wartungsraum 494, 497 oder 498 gibt dabei Kaufinteressenten direkt Auskunft über das Baujahr: Am längsten wurde der 494 von

2007 bis 2012 gebaut. Darauf folgt 2013 der 497 im fließenden Übergang mit SCR-Abgasnachbehandlung bis zum Jaguar 960. Die neueste Generation, der Typ 498, ist erst seit 2017 für Kunden verfügbar.

Doch beginnen wir vorne bei dem für einen Häcksler wichtigsten Teil: dem Häckselaggregat. Sicher wird das Erntegut zunächst über die Vorsätze zur Häckseltrommel geführt. Diese spielen in diesem Bericht aber eine untergeordnete Rolle. Wenn Sie aber mit dem Gedanken spielen, einen neuen Häcksler zu kaufen, sollten Sie vorher prüfen, ob das auf dem Hof befindliche Gebiss, die Pickup oder auch das Direktschneidwerk überhaupt noch an den neuen Häcksler angebaut werden kann.

Beim neuesten Modell werden die Vorsätze zum Teil hydraulisch über eine zweite Kardanwelle unter dem Schnittlängenge triebe angetrieben, und die Vorsätze besitzen ein eigenes Diagnosemodul z. B. für die Drehzahlen. Ältere Modelle des Typs 494 besitzen bis 2011 seitlich oben noch einen Vielzahn-Stummel, mit dem die Pickup angetrieben wird – das muss man wissen. Ebenfalls wichtig für den Antrieb von vor allem breiten Maisgebissen und dem Direktschneidwerk: Der Riemen neben der unteren Vorpresswalze sollte dreirillig ausgeführt sein (nachrüstbar beim Typ 494), damit ausreichend Kraft auf den Vorsatz übertragen werden kann. Für den reinen Pickup-Betrieb reicht der Zweirillige Riemen aber eigentlich aus.



Die Vorpressung mit vier Vorpresswalzen hat Claas nicht verändert. Aber die Dämpfung mit Hydraulikzylinder mit zusätzlichem Zugzylinder anstelle eines mechanischen Dämpfers ist gerade im Gras zu empfehlen. Der Antrieb für die Vorsätze ist bei größeren Antrieben dreirillig ausgeführt.

Und wo Sie gerade bei den Vorpresswalzen sind:

Sind die Lager in Ordnung? Gerade bei der oberen Vorpresswalze sollte in Fahrtrichtung links das Lager bzw. der Flansch kontrolliert werden. Bei zu starker Beanspruchung bei älteren Maschinen kann der Flansch schon mal ausreißen. Auf der anderen Maschinenseite reißt der Flansch nicht aus, aber das Getriebe, mit dem die Vorpresswalzen angetrieben werden, kann im Bereich, wo die Vielzahnwelle der Vorpresswalze in das Gehäuse des Getriebes gesteckt wird, undicht werden. Sogenannte Slim-Fit-Buchsen können dieses Problem beheben, sollte es vorhanden sein. Kaufinteressenten, die viel Gras häckseln wollen, sollten sich in diesem Zuge die Vorpressfedern genauer anschauen. Der Typ 494 hat serienmäßig vier Zugfedern und einen mechanischen Dämpfer. Dieser Dämpfer ist aber bei wechselnden Schwaden und damit ungleichmäßigem Einzug nicht in der Lage, die Auslenkung der Vorpresswalzen ausreichend abzufedern. Das kann so weit gehen, dass die StopRock-Funktion, der automatische Schutz vor Steinen, im Einzugskanal anspricht.

Abhilfe hat Claas mit dem Typ 497 geschaffen.

Ein längerer Hydraulikdämpfer in Kombination mit einem Zugzylinder federt diese Auslenkung ab. Übrigens: Diese Technik kann auch bei älteren Maschinen vom Typ 494 nachgerüstet werden. Die Vorpresswalzen – seit dem Typ 497 mit 6 mm Materialstärke – sind dem normalen Verschleiß ausgesetzt. Schön ist bei den neuen Modellen, dass der Nutzer zwischen gezahnter und glatter Leistenform wechseln kann.



Die V-Max-Trommel war zunächst offen (oben). Mittlerweile sind die Trommeln geschlossen. Mit Sternsegmenten werden die bis zu 36 Messer gehalten. Es gibt Trommeln mit 20 bis 36 Messern. Fotos: Bensing, Touvornik (3)

Und ebenfalls schön, dass diese Leisten auch beim alten Typ 494 passen. Prüfen Sie auch den Verschleiß der Glattwalzen hinter den Vorpresswalzen.

Nach der Vorpressung gelangt das Material automatisch in die Messertrommel, wenn es den Amboss mit aufgeschraubter Gegenschneide passiert hat. Die Kontrolle der Gegenschneide ist selbstverständlich. Wichtig ist aber auch die richtige Befestigung. Liegt die Gegenschneide nicht mehr sauber auf dem Amboss, kann dies zu Auswaschungen aufgrund von Vibrationen führen. Spezialfirmen können den Amboss aber planfräsen. Die Gegenschneide selbst wird bis zum Typ 497 dreifach verschraubt, jeweils außen und in der Mitte. Die neueste Generation beim Typ 498 ist vierfach verschraubt und zudem noch hydraulisch während der Arbeit stabilisiert.

Modellkalender

Claas Jaguar 900

2007 Vorstellung der neuen Baureihe mit vier Modellen 950 (390 kW/530 PS), 960 (480 kW/653 PS) 970 (535 kW/730 PS und 980 (610 kW/830 PS)

2008 Erweiterung um zwei weitere Typen Jaguar 930 (315 kW/428 PS und Jaguar 940 (350 kW/ 476 PS).

2010 Einführung neue geschlossene V-Max Trommel.

2012 Ablösung der Doppelmotortechnologie beim Jaguar 970 und 980. Einbau von V-8 (570 kW/775 PS) und V-12 (650 kW/885 PS) Motoren von MAN. Höhere Schnittfrequenz für mehr Durchsatz.

2013 Vorstellung Claas Jaguar Typ 497; Abgasnachbehandlung mit SCR-Technik. Einführung Dynamic Power zur Veränderung der Motorkennlinie; Hydraulischer Powerbandspanner, Hydraulischer Dämpfer an Vorpresswalzen; Einführung automatische Schnittlängenregelung.; Cruise-Pilot automatischer Vorfahrtregler, Zweileiter Reifendruckregelanlage, GPS-Lenkensystem

2017 Vorstellung neueste Jaguar Generation Typ 498; Zehn-Loch-Felgen vorne, hydraulischer Vorsatzantrieb, hydraulische Fixierung der Gegenschneide, mit vier Schrauben befestigt. Automatische Einstellung des Trommelbodens, bei Änderung der Gegenschneide; neuer Fahrtrieb mit optionaler Differenzialsperre, C-Motion-Fahrhebel verfügbar.

Kommen wir zu den Messern: Bei der Markteinführung sorgte die V-Max-Trommel für Aufsehen, weil die gebogenen „Schaufelmesser“ nicht mehr nachstellbar sind und einfach fest mit nur zwei Schrauben auf sogenannten Sternsegmenten befestigt werden. Zu Beginn war die Trommel mit ihren Sternsegmenten offen. Diese Konstruktion hat aber im Praxiseinsatz Probleme aufgezeigt – die Häckselqualität passte nicht. Claas hat auf Kulanz alle offenen Trommeln gegen geschlossene getauscht. Bei der geschlossenen V-Max-Trommel mit 63 cm Durchmesser bietet Claas eine Messerbestückung von 24 bis 36 Messern an (22 bis 3,5 mm Schnittlänge). Ab dem Modell 497 kommt die 20-Messertrommel (bis 26,5 mm Schnittlänge) hinzu. Alternativ schrauben viele Praktiker auch für den Graseinsatz bei



Die Motorhitze kann bei älteren Modellen nicht immer problemlos entweichen. Dadurch sind die Kunststoffklappen bereits verzogen (rechts). Claas die Luftzufuhr bei den neuen Modellen optimiert.



der 36er Trommel 18 oder 24 Messer aus. Die Vollsterne wurden 2013 von Segmentsternen abgelöst. Im Reparaturfall können damit einzelne Segmente, an denen die Messer verschraubt sind, getauscht werden, wenngleich der Aufwand dafür nicht unerheblich ist (Auswuchten).

Größere Trommelwellen und Lager gibt es für die größeren Modelle ab 960. Wichtig ist die richtige Schmierung! Hier sollte nicht nur das original Claas-Fett, sondern auch die Schmierrichtung in das Lager

stimmen. Wird das Fett von oben ins Lager gedrückt, ist die Schmierwirkung geringer, als wenn es seitlich kontinuierlich eingepresst wird. Heutige Lager haben daher eine Querschmierung.

Ohnehin darf die Trommel kein Axialspiel haben! Holen Sie sich im Zweifel einen Fachmann mit Spezialwerkzeug dazu, der die gebrauchte Maschine unter die Lupe nehmen kann.

Wie sieht der Trommelboden aus? Öffnen Sie die hydraulische Klappe unterhalb der Trommel und ertasten den Trommelboden. Ist alles schön



Die Linearmotoren zur Verstellung des Spalts an der Gebläserückwand versagen schon mal. Es geht auch mit einer einfachen Spindel, dann aber ohne Verstellung.

Cracker bereitet in der Praxis keine Probleme. Zudem werden die gute Zugänglichkeit und der einfache Ein- und Ausbau in der Praxis gelobt. Ist der Cracker gerade nicht eingebaut, kontrollieren Sie unter dem Blech die Dichtigkeit der Tristopzylinder.

An der Gebläserückwand ist ein Linearmotor angebracht, der bei neueren Modellen durch einen Hydraulikzylinder ersetzt wurde. Damit lässt sich die Wurfintensität einfach (z. B. beim Anhäckseln) anpassen. Dieser Linearmotor versagt schon mal seinen Dienst: also Funktionskontrolle.



Eine zu heiße Spannrolle spricht für einen heißen Einsatz... Bei den neuen Modellen wird das Powerband hydraulisch gespannt.

glatt? Ist der Lack noch drauf, oder hat der Trommelboden durch zu viel Abstand zu den Messern Auswaschungen erfahren?

Bei dem Corn-Cracker hat der Käufer bei Claas die Qual der Wahl. Neben den normalverzahnten Crackern „Intensiv Classic M“

oder L mit jeweils 196 oder 250 mm Walzendurchmesser mit unterschiedlicher Drehzahldifferenz bietet Claas seit dem letzten Jahr auch den „MCC-Shredlage“ oder den „MCC-Max“ als Universal-Cracker an (profi 10/16). Die Wahl richtet sich nach der gewünschten Aufbereitung für das Erntegut (siehe auch „Shredlage in der Praxis“ auf Seite 74 in diesem Heft).

Allerdings sind gebrauchte Häcksler nicht immer für jeden Cracker kompatibel. Die Vereinheitlichung der großen Crackergehäuse ist erst ab 2017 Serie. Der Antrieb der



Der Riemen für den Lüfterantrieb ist relativ lang. Die Spannvorrichtung und der Sitz sind deshalb genau zu inspizieren.

Dem Gutfluss folgend wird das Häckselgut über Wurfschaufeln in den Überladeturm beschleunigt. Einige Besitzer schwören auf glatte Wurf paddel, andere auf die gezackten Paddel. Glatte Wurfschaufeln erzeugen mehr Wind.

Gezackte eignen sich gut für Maschinen ohne Beschleuniger-Spalteinstellung. Glatte und gezackte Schaufeln gibt es in der Premium Line als HD-Paket. Dann sind neben den Wurfschaufeln häufig auch der Trommelboden, das Übergangsblech, die Gebläserückwand sowie das Rückenblech auf dem Auswurfkrümmer mit Auftragschweißung aus Vaudit beschichtet.

Kontrollieren Sie den Auswurfkrümmer auf dessen Funktion und Verschleiß. Wie sieht der Drehkranz aus? Modelle mit zehn oder zwölfreihigen Gebissen sind meist mit einer doppelten Spannfeder an der Schnecke für die Turmdrehung ausgerüstet, weil der Auswurfkrümmer weit verlängert werden muss. Mit zwei Federn gibt es aber dann Stabilität beim Anhäckseln.

Sehr beliebt sind die V-8-Motoren von Mercedes Benz. Neben der guten Motorcharakteristik und dem hohen Durchhaltevermögen wird auch der Dieserverbrauch positiv erwähnt.

Nur die großen Modelle Jaguar 970 und 980 wurden zunächst mit je zwei Reihensechszylindern ebenfalls von Mercedes Benz befeuert. Dabei überträgt der zweite Motor die Kraft zusätzlich auf das Powerband. Ab 2012 hat Claas in den großen Modellen das Motorenduo durch einen V-8-Motor (Jaguar 970) und einen 12-Zylindermotor von MAN (Jaguar 980) ersetzt.

Für den störungsfreien Betrieb ist eine gute Kühlung wichtig. Gerade die Modelle mit V-8-Motoren haben hier schon mal Probleme. Überprüfen Sie deshalb genau den Kühler. Der sollte sauber sein, ebenso wie das gut funktionierende, rotierende Absaugsieb. Die neueren Modelle ab Typ 497 haben größere Lufteinlässe.

Auf der rechten Maschinenseite unter der seitlichen Abdeckhaube, die übrigens ab Typ 497 auch sehr komfortabel nach hinten geschwenkt werden kann, ist der Riemen vom Motor zum Lüfterantrieb zu prüfen. Weil der Weg und damit der Riemen noch ohne Variator relativ lang ist, müssen Riemen und Spannrolle schon mal erneuert werden.

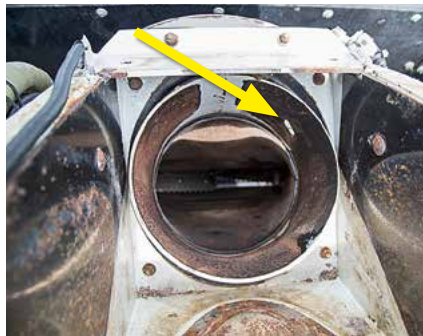
Die Kraftübertragung vom quer eingebauten Motor erfolgt über ein Powerband.

Bei den kleineren Modellen ist dieses sechsrillig (Jaguar 930 und 940), siebenrillig beim 950 und 960, und für die ganz großen Modelle sind achtrillige Riemen aufgespannt. Wie sieht die Kupplung direkt am Motor aus? Hat das Lager Spiel? Schauen Sie sich zudem die Spannrolle genauer an. Diese wird bei älteren Modellen mechanisch gespannt, danach (Modelle mit Tier 4i und Tier 4-Abgasnorm) komfortabel hydraulisch. Noch ein paar Worte zum Fahrwerk: Claas hat bei den 900ern erstmals eine Reifendruckregelanlage ab Werk angeboten. Diese Einleiteranlage wird in der Praxis gerne angenommen. Achten Sie hier vor allem auf das Drehlager hinter der Durchführung der Vorderachse. Ältere Modelle sind schon mal für Undichtigkeiten bekannt.

Bocken Sie die Maschine beim Kauf hinten auf und kontrollieren die Lagerung der Achsschenkel sowie den Mittelbolzen der Hinterachse. Auch die Spurstangenköpfe sollten nicht viel Spiel aufweisen. Zur Verbesserung gibt es eine Möglichkeit den Mittelachsbolzen über die Zentralschmierung zu fetten.

In der Claas-Kabine ist man für lange Tage gut gerüstet.

Die Armlehne, das Cebis-Terminal und der gut in der Hand liegende Joystick geben keinen Grund zu Kritik. Der Joystick ist bei aktuellen Modellen ebenfalls als C-Motion Fahrhebel erhältlich, bei dem man die Hand auf den Hebel legt. Für die Siliermitteldosierung stehen dem Lohnunternehmer bzw. Landwirt zwei Möglichkeiten zu Verfügung: Zum einen der Siliermitteltank auf der linken Maschinenseite am Aufstieg mit 240 l (Typ 494) bzw. 375 l (Typ 497) Volumen, oder für Feindo-



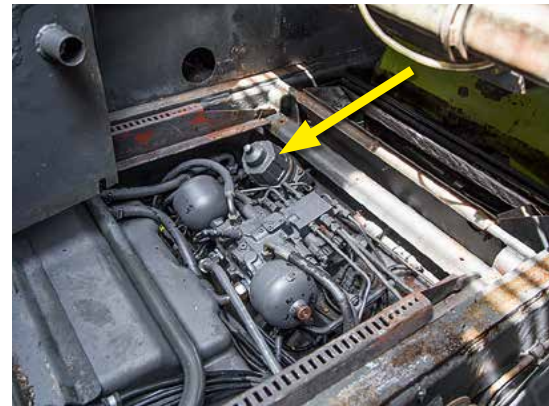
Der Blick von oben in den Auswurfschacht: Rechts ist das Blech bereits durchgeschlissen. Entweder der Drehkranz muss erneuert werden, oder man schweißt ein neues Rohr ein.



Beim Typ 494 sollten Sie sich unbedingt die Achsschenkel und den Mittelachsbolzen der Hinterachse genauer anschauen.



Wenige Modelle sind mit dem Cam-Pilot ausgerüstet. Besitzer schwören auf diese Technik. Sinnvoll, wenn viel Gras gehäckselt wird.



Ein Blick unter dem Blech des Crackers: Die Tristopzylinder können aufgrund der hohen Belastungen schon mal undicht werden.



Wohlfühlatmosphäre: Die Armlehne mit Cebis-Terminal und Joystick ist ebenso beliebt wie die ruhige Kabine des Häckslers.

sierung der sogenannte Actisiler auf der rechten Maschinenseite.

Die Leistung der Siliermittelpumpe ist von 240 auf 400 l/h erhöht worden (ab Typ 497). Die Pumpe sollte dennoch auf ihre Funktion überprüft werden.

Fazit: Gebrauchte Häcksler der 900er Baureihe sind keine Ladenhüter. Insbesondere die Modelle 940, 950 und 960 aus Harsewinkel sind beliebt. Der Verschleißcheck ist bei diesen Maschinen natürlich enorm wichtig. Von der Lagerung der Vorpresswalzen bis hin zur Materialstärke von Trommelboden, Gebläse rückwand und Auswurfkrümmer: Hier sollte man dem Gutfluss folgend einmal durch die Maschine klettern. Die Motoren und die Elektronik bereiten keine bis wenige Probleme. Nur die Hinterachslagerung und die Achsschenkel der älteren Modelle Typ 494 sind genauer unter die Lupe zu nehmen.

Preislich bewegen sich die Häcksler auf stabilem Niveau: Kostet ein 950 von Baujahr 2008 mit neuem Ersatzmotor noch 120 000 Euro, sind für ein jüngeres Modell Jaguar 960 mit 4 500 Stunden von 2010 immer noch 150 000 Euro fällig.