

Sonderdruck: Arbeitsprobe | Claas Jaguar 960 Terra Trac

# traction

Das Landtechnikmagazin für Profis

aus Nr. 1 | Januar/Februar 2020



## Raupe Nimmersatt

CLAAS Vertriebsgesellschaft mbH

Mühlenwinkel 1  
33428 Harsewinkel

Telefon: 05247 120  
info-de@claas.com

**CLAAS**



# Raupe Nimmersatt

Die Terra Trac-Version des Claas Jaguar hat für den Einsatz mit der Pickup ein einzigartiges Feature verbaut. Ob sich die technische Raffinesse auf Grünland bewährt und welche Figur die Raubkatze im Mais macht, haben wir in der vergangenen Saison getestet.

Mehr zum Thema  
**YouTube**  
Einen Film des Tests und weitere Infos auf:  
[www.traction-magazin.de](http://www.traction-magazin.de)



## Technische Daten

**Einzug:** 730 mm breit; 4 Einzugs- u. Vorpressewalzen, Schnittlängeneinstellung stufenlos, hydraulische Vorpresseung serienmäßig

**Trommel:** 750 mm breit, 630 mm Durchmesser, 20/24/28/36 Messer o. halber Satz möglich; V-Anordnung, un- oder symmetrische Bestückung

**Cracker:** Multi Crop Cracker; je nach Walzenkonzept 3,5 - 30 mm

**Vorsatz:** Maisgebiss Orbis 6 - 9 m, Pickup 380 & 300, Direct Disc 600 & 500; Antrieb mechanisch o. leistungsverzweigt hydraulisch

**Motor & Antrieb:** Mercedes-Benz OM 473 LA, 15,6 l Hubraum, 460 kW/626 PS; Dieselvorrat 1.050+450 l; 2-Gang-Hydrostat, 40 km/h

**Abmessungen & Gewichte:** 3 m Transportbreite bei 635 mm Bandbreite, Länge bis Rammheck 7,7 m; 18 t

**Listenpreis (zzgl. MwSt.):**  
Claas Jaguar 960 TT ab 595.660 EUR

Von Alexander Brockmann

Um die Claas Terra Trac-Familie redaktionell abzurunden, fehlt in der traction noch ein Testbericht vom Jaguar mit besagtem Laufwerk, den wir hiermit einreichen. In traction Ausgabe September/Oktober 2019 ging es um die neuen Lexion-Modelle – unter anderem auch mit den technischen Neuheiten um das Terra Trac. Die Agritechnica-Ausgabe konzentrierte sich auf die Serienmaschine des Claas Axion 900 TT. Zwar konnten wir bereits im Frühjahr mit dem Raupen-Häcksler arbeiten und dort die einzigartigen Lösungen auf Grasland erkunden, doch das Hauptgebiet eines Feldhäckslers ist eben die Maiskampagne. Und so begleiteten wir die 960er Raubkatze mit Laufwerk eine Saison lang auf ihrem Streifzug durch Deutschland.

Bis dato war die Terra Trac-Ausstattung nur für den Jaguar 960 erhältlich. Mit der Einführung des neuen, leistungsstarken Jaguar 990 ist auch dieses Flaggschiff nun mit dem Bandlaufwerk ausstattbar. Damit ist diese Option jeweils für die stärksten Modelle mit MAN und Mercedes-Benz Kraftpaket lieferbar. Dazu aber später mehr.

## BODENVERDICHUNG ADÉ

Bodenverdichtung bei PS-starken und schweren Erntemaschinen ist und bleibt ein heiß diskutiertes Thema. Mit der Terra Trac-Option für die Jaguar 900 möchte Claas eine Antwort liefern. Denn dank der höheren Aufstandsfläche verringert sich der durchschnittliche Bodendruck. Außerdem steigt die Traktion unter schwierigen Bedingungen, vor allem wenn man an Schlamm Schlachten während der Maisernte denkt. Nicht selten saufen die schweren Radmaschinen ab – natürlich sind die Abfahrspanne davon nicht ausgeschlossen. Auch die verbesserte Spurtreue in Hanglagen zählt zu den positiven Eigenschaften von Laufwerken an Erntemaschinen.

Ein elementarer Nachteil von Bandlaufwerken an Feldhäckslern ist ihre begrenzte Einsatzfähigkeit auf Grünland, was Claas technisch umgeht. Denn bei Wendemanövern auf der Grasnarbe scheren „gewöhnliche“ Laufbänder durch ihre große Aufstandsfläche die Grasnarbe ab. Das Terra Trac-Laufwerk hingegen drückt die beiden mittleren Stützrollen hydraulisch nach unten, sodass sich die vordere Triebrolle um wenige Zentimeter anhebt. Dadurch wird die Aufstandsfläche um etwa ein Drittel reduziert – und damit die Gefahr, dass die Grasnarbe abrasiert wird. Auf der Testfläche konnten wir keine nennenswerten Schäden feststellen, auch wenn ein paar leichte Scherspuren sichtbar waren – die aber auch ein Reifen hinterlassen hätte. Doch aufgrund des langen Radstandes hat sich der Wenderadius vergrößert (> 15 m).



- 1 Mit dem 635 mm breitem Terra Trac erhöht sich die Aufstandsfläche im Vergleich zur Radversion um 120 Prozent.
- 2 Die mittleren Stützrollen drücken sich bei Kurvenfahrten hydraulisch nach unten, sodass sich die vordere Triebrolle anhebt - die Aufstandsfläche reduziert sich.
- 3 Via Kardanwelle wird die Kraft vom hydrostatischen Antrieb auf das Laufbandgetriebe übertragen. Rechts daneben sieht man die mittige Laufwerksaufhängung.
- 4 Das Banddesign des Jaguar-Terra Trac besteht aus breiten, hohen Stollen.

Zwar muss man längere Wendemanöver in Kauf nehmen und idealerweise ein Schwad mehr überspringen, aber die Grasfläche wird dadurch geschont. Ebenso wäre ein Abbremsen des kurveninneren Bandes für einen kleineren Wendekreis - wie z.B. beim Axion 900 TT - kontraproduktiv. Daher gibt es das beim Jaguar TT nicht.

Das leichte Anheben der vorderen Umlenkrolle funktioniert nur in Verbindung mit der Pickup, also nicht mit Direktschneidwerk oder Orbis-Gebiss. Erstens würden die beiden Vorsätze für die Terra Trac-Stützrollen bzw. Hydraulik eine erhebliche Belastung darstellen und zweitens ist es nicht notwendig. Denn in beiden Fällen hackt der Jaguar auf dem Acker, wo deutliche Stollenabdrücke am Vorgewende geringere Auswirkungen haben. Auf dem Maisfeld bei unserem Test haben wir dennoch nur „normale“ Fahrspuren gesehen. Extreme Radierungen gab es keine.

### LÄNGERE MASCHINE

Die Terra Trac-Bänder für die Raubkatze gibt es in drei verschiedenen Breiten. Mit der 635 mm-Version ist die Maschine unter 3 m breit. Mit dem 735-mm- und 890-mm-Band 3,30 m bzw. 3,49 m. Gegenüber der Bereifung 800/70 R38 bei 1,2 bar hat das schmale 635er Band eine um 120 Prozent größere Aufstandsfläche (Messungen der FH Kiel). Bei Kurvenfahrten und angehobener vorderen Triebrolle ist diese um 53 Prozent größer.

Da man das längliche TT-Laufband räumlich unterbringen musste, wurde das Chassis des Jaguar um mehr als einen Meter (1,05 m) verlängert. Man kann sich das so vorstellen, dass eine gewöhnliche Radmaschine zwischen Häckselaggregat und Motor getrennt und dazwischen ein Distanzstück eingesetzt wurde. So kann Claas viele Gleichteile für die Häcksel-Raupen nutzen. Letztlich ist die Terra Trac-Katze 7,5 m lang, die Radversion 6,5 m. Sowohl aufgrund des Laufwerks als auch der baulichen Veränderung legte der TT rund 4,85 Tonnen an Gewicht zu - auf knapp 18 t. Das Gewicht verteilt sich zu 12,4 t nach vorn auf acht Umlenk- und Stützrollen und 5,5 t nach hinten auf die Lenkachse.

Das Design der Bänder weicht von den der Lexion- als auch Axion-Modellen ab. Die



beiden Stollenseiten werden durch eine ausgeprägte Nut getrennt. Die Stollen sind breiter und höher als die des Claas Axion 900 TT. Beim Jaguar setzt man auf eine möglichst große Aufstandsfläche. Als weitere Eigenschaft kann das gesamte Laufwerk um 10 Grad nach oben und 13 Grad nach unten pendeln. Das sorgt für eine bessere Bodenadaptation. Dabei hilft auch die hydropneumatische Federung. Mit verbaut ist eine automatische Laufbandspannung per Hydraulikzylinder und kontinuierlicher, elektronischer Überwachung. Die Kraftübertragung ist gleich zur saatengrünen Halbraupe - kraftschlüssig über die großen Antriebsräder. Getrennt von der Laufwerksaufhängung ist die Verbindung von der Kraftabzugswelle des Jaguar zum Laufwerksgetriebe per Kardanwelle - also ähnlich wie beim Claas Axion TT.

### SECHS IN REIHE

Der 960er fährt mit einem Mercedes-Benz Reihensechszylinder auf. Der OM 473 LA liefert 626 PS bei einer Arbeitsdrehzahl von



- 5 Mit den schmalen 635 mm Laufwerken bleibt der Jaguar unter 3 m Außenbreite und benötigt keine Sondergenehmigung für den Straßenverkehr.
- 6 Die vordere Triebrolle hebt sich an, sodass die Aufstandsfläche um ein Drittel reduziert wird.
- 7 Für die 3 m-Transportbreite gibt es Hinterräder der Dimension 500/85 R 30.
- 8 Dank der verringerten Aufstandsfläche beim Wendemanöver werden Schäden an der Grasnarbe verringert.

### Wettbewerbsspiegel Blindtext

	Claas Jaguar 960 TT	Krone Big X 630
Motor	Mercedes-Benz OM 473 LA	MTU 6R 1500
Leistung (Arbeitsdrehzahl)	626 PS bei 1.800 U/min	626 PS
Leistungsmanagement	ja	ja
Einbauposition	quer	quer
Dieselvorrat	1.500 l	1.450 l
Fahrantrieb	hydrostatisch, 2 Gänge	hydrostatisch
Vorpresswalzen	4	6
Vorpressung	hydraulisch optional	hydraulisch optional
Bauweise Trommel	V-Max Messertrommel	v-förmig, MaxFlow o. Biogas
Maße Trommel	750 x 630 mm	630 x 660 mm
Messer	20/24/28/36 Stück	20/28/36/40 Stück
Schnittlängen	3,5 - 53 mm	2,5 - 31 mm
Cracker	Multi Crop Cracker	Corn-Conditioner
Laufwerk	Claas Terra Trac	Zuidberg
Grünlandtauglichkeit	ja	nein (Austausch gegen Räder)
Allradantrieb	Serie	optional



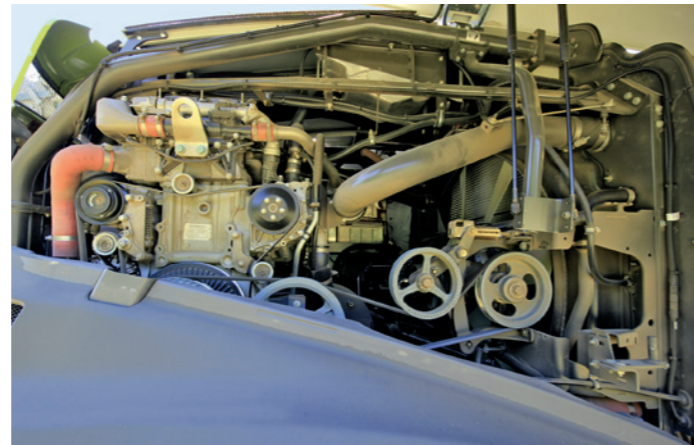
In Sonderlackierung zur Produktion des 40.000 Jaguars biss sich unser 960er Jaguar durch den Maisbestand.



Auf dem abgeernteten Maisfeld hinterließ die Testmaschine beim Wendemanöver zwar Fahrspuren, aber keinerlei Erdwürfe.



Der Körner-Cracker kann einfach über dem Laufwerk ausgebaut werden – praktisch.



Im Inneren der Raubkatze schlummert der OM 473 LA von Mercedes-Benz mit 15,6 l Hubraum und 626 PS Arbeitsleistung.

1.700 U/min aus 15,6 l Hubraum und ist damit der stärkste Benz in der Jaguar 900-Serie. Das gleiche Aggregat arbeitet auch in Feldhäckslern von Krone, Rostselmash und auch im Jaguar 800. Wie bereits beschrieben gibt es das Terra Trac-Laufwerk auch für den neuen Jaguar 990, der das gleiche Motorpaket verbaut hat wie der bekannte 980 – nur eben mit mehr Leistung. Der D2862 von MAN mit 24,24 l Hubraum und zwölf v-förmig angeordneten Töpfen sorgt mit 925 PS für ordentlich Dampf. Alle Aggregate sitzen im Jaguar quer zur Fahrtrichtung. Die aktuelle Abgasstufe V erreicht der 960er mit SCR-Anlage und Dieselpartikelfilter. Der AdBlue-Tank dafür fasst 130 Liter. Diesel ist auch einiges an Bord: 1.500 Liter inklusive Zusatztank. Der V12 von MAN wird nur mit einer SCR-Anlage ausgerüstet und erreicht damit die Stufe V.

Der Fahrantrieb bleibt auch bei den TT-Maschinen wie gewohnt hydrostatisch mit

zwei manuellen Gängen an der Vorderachse. Der Feldgang ist bis 22 km/h frei, der Straßen-gang bis 40 km/h und dann mit einer reduzierten Motordrehzahl von 1.650 U/min. Mit Power Trac bekommt die Lenkachse ebenfalls Antriebseigenschaften. Sie kann wie beim Rad-Jaguar auch mit Reifendruckregelanlage geordert werden.

#### INNENLEBEN

Bei den wichtigsten Bestandteilen eines Häckslers hat sich zwischen TT- und Radversion nichts verändert. Der Einzug ist 730 mm breit. Die vier Einzugs- und Vorpressewalzen werden mit hydraulischer Vorpresse ausgestattet. Dem Gutfluss folgend landet man bei der 750 mm breiten und 630 mm im Schnitt messenden, direkt angetriebenen Messertrommel. Die Häcksel-Trommel mit V-Max-Klingen gibt es in vier Varianten, die sich durch ihre maximale Messerbestückung

unterscheiden (20/24/28/36, 42 beim 990TT). Durch die Demontage von Messern und Versetzen der Messerträger gibt es ein neues Schnittlängenspektrum, das sich besonders beim Einsatz des Shredlage-Crackers eignet.

Im Cracker-Programm führt Claas drei verschiedene Varianten für Shredlage, den flexiblen oder konventionellen Einsatz. Dank des flachen Terra Trac-Laufwerks kann der Körner-Cracker einfach seitlich über dem Laufband ausgebaut werden. Bei der Radmaschine wird der Cracker im dahinterliegenden Montagerraum ausgebaut und dann zur Seite entnommen.

#### MODERNES COCKPIT

Neu für alle Jaguar-Modelle ist ein moderneres Interieur in die Kabine gekommen – stark angelehnt an das Design von Xerion und Lexion. Dazu gehört das große Cebis Touch-Terminal mit der intuitiven Bedien-



struktur. Schön ist, dass man das Terminal auch weiterhin mit einem Dreh-/Druck-Panel steuern kann. So vermeidet man lästige Fingerabdrücke. In der seitlichen Armlehne sind wie beim Lexion die Direktwahltasten für ein fixes Verstellen wichtiger Maschinenparameter zu finden. Auch darf der Cmotion-Fahrhebel in der Konsole nicht fehlen, den es serienmäßig gibt.

Hinter der Cemos Auto Performance von Claas steckt eine intelligente Steuerung zwischen Motormanagement und Fahrtriebsregelung. Das System gibt es in den für die Abgasstufe V im Jaguar 950 bis 990. In Abhängigkeit der Erntemassen regelt der Häckslers die Motorleistung und Fahrgeschwindigkeit und hält die vorgegebene Drehzahl konstant. So wird der Fahrer entlastet, der Gutfluss bleibt gleichmäßig und es wird Kraftstoff gespart. Im Vorfeld wählt der Fahrer die gewünschte Motordrehzahl, die Leistungsstufe (wenn im Teillastbereich gearbeitet wird) und die maximale Fahrgeschwindigkeit. Nimmt die Erntemasse zu, wird zunächst die Motorleistung erhöht und erst dann die Fahrgeschwindigkeit reduziert. Bei abnehmendem Ertrag drosselt das System die Motorleistung und somit den Dieserverbrauch.

#### NEUES ORBIS

Im Maiseinsatz war an unserer Testmaschine – sogar mit Sonderlackierung zum 40.000ten verkauften Jaguar – das neue Claas Orbis 750 gekoppelt. Während der Arbeit machte das 10-Reiher-Gebiss einen guten Job, obwohl der Mais auf der Testfläche einen Reihenabstand von 50 cm hatte. Dank Pendelrahmen kann das Gebiss den Bodenkonturen angemes-

sen folgen. Gut gefiel uns das schnelle Klappen. In wenigen Sekunden ist das Orbis auf 3 m-Transportbreite symmetrisch gestapelt – die Seitenelemente falten sich nicht um 180 Grad auf das Mittelstück. Für den Transport stützt sich das Orbis auf das integrierte Fahrwerk ab, sodass die Vorderachslasten nicht überschritten werden. Dank integrierter Schwingungstilgung der beiden Transporträder gibt es eine ruhige Fahrt.

alexander.brockmann@dlv.de



1 Zur neuen Saison hat Claas für alle Jaguar 900 die Kabinausstattung modernisiert. Die Größe ist aber gleich geblieben.

2 Sehr intuitiv ist das Menü des Cebis-Touch-Terminals gestaltet.

3 In der seitlichen Armlehne findet man Schnellzugriffstasten für die wichtigsten Einstellungen der Raubkatze. Das Konzept findet man auch in den neuen Lexion-Maschinen.

4 Wer die Touchfunktion des Cebis-Terminals nicht nutzen will, kann auf ein manuelles Panel mit Dreh- und Druckknöpfen oder die Favoriten-Funktion im Cmotion-Fahrhebel zurückgreifen.

### Praktikermeinung

#### LOHNUNTERNEHMEN THOMSEN



Das Lohnunternehmen Thomsen aus Uphusum, Nordfriesland, hat regelmäßig bei GPS- und Maiseernte mit nassen Bodenbedingungen zu kämpfen. Daher kam 2019 zu GPS der erste

und zur Maiskampagne der zweite Claas Jaguar 960 Terra Trac auf den Betrieb. Hauptsächlich profitiert Thomsen von der höheren Aufstandsfläche, dem geringeren Bodendruck und der besseren Traktion. In der Vergangenheit hat man zwei Häckslers mit einem Triangelaufwerk von Tidue ausgestattet. „Das Umrüsten war jedes Jahr extrem aufwändig“, so Thomsen.

Die beiden Jaguar TT sollen hauptsächlich auf großen Schlägen in GPS und Mais zum Einsatz kommen, sodass sie nicht viel auf der Straße unterwegs sein müssen. Eine der beiden Maschinen

soll neben zwei Rad-Häckslern auch auf Grünland laufen. Erfahrungen hat das Lohnunternehmen im Frühjahr mit einer Vorführmaschine sammeln können. „Zunächst mussten sich die Fahrer an den größeren Wendekreis gewöhnen, was aber nach ein paar Tagen kein Problem mehr war. Auch mit neuer Fahrstrategie „Häckslers außen, Abfahrer innen“ klappte das Häckseln gut“, erläutert uns Thomsen. „Im Maiseinsatz wird viermal außen rum gehäckselt. Das ist zum Wenden mit dem TT super.“

Ausgestattet sind die Laufwerksmaschinen mit 36er Messertrommel, dem CCM Classic-Cracker und älterem Fahrhebel. Die Fahrer können somit die Häckslers einfacher tauschen. Mit der Häckselqualität ist Thomsen bei seinen Jaguar sehr zufrieden. Auch das neue Orbis 750 gefällt dem Lohnunternehmer sehr gut. Das AutoFill-System funktioniert unter direkter Sonneneinstrahlung unzuverlässig. Auf Thomsens Wunschliste steht eine gefederte Hinterachse, die Claas derzeit nicht liefern kann.

Fotos: Mummie, Brockmann (3), Werksbilder (2), Thomsen (1)

### Unser Fazit

Mit dem Jaguar Terra Trac bringt Claas den ersten Feldhäckslers mit voll integriertem Raupenlaufwerk auf den Markt – von Lohnunternehmen in nassen Regionen bereits lange erwartet. Besonders während der Maissaison punktet die Raubkatze mit ihrer größeren Aufstandsfläche und der besseren Traktion. Die bei gewöhnlichen Laufwerken eingeschränkte Grünlandtauglichkeit umgeht Claas mit seinem Terra Trac dank reduzierter Aufstandsfläche bei Kurvenfahrten. Das funktioniert dank Anheben der vorderen Triebrolle. Abstriche gibt es bei der Wendigkeit – was vor allem dem längeren Radstand geschuldet ist. Mit dem 7,5 m breiten Maisgebiss passt der Bahnenwechsel. Mit der Pickup sollten

Schwade übersprungen werden – zusätzlich schützt das die Grasnarbe. Komforteinbußen müssen die Fahrer kaum hinnehmen. Mit gefedertem Laufwerk und hydrostatischem Antrieb ist der Jaguar TT bis 40 km/h Endgeschwindigkeit unterwegs. Die Bedienung mit den Schnellwahltasten und der intuitiven Cebis Touch-Steuerung gefällt. Das neue Orbis arbeitet gut und klappt zum Straßentransport super schnell.

- ➕ größere Aufstandsfläche
- ➕ Grünlandtauglichkeit
- ➕ mehr Traktion & Seitenstabilität
- ➕ intuitive Terminalbedienung
- ➖ größerer Wendekreis