

top agrar  
TEST

# Hoch, aber stabil

Der Teleskopradlader Torion 738T Sinus von Claas soll mit seinem Teleskoparm unter anderem 4 m hohe Kipper beladen können. In unserem Praxistest konnten wir herausfinden, welche Stärken der Lader hat und was ihm noch fehlt.

Seit Ende 2017 vermarktet Claas auch Radlader vom Kooperationspartner Liebherr. Seitdem nehmen die Harsewinkler auch verstärkt Einfluss auf die Entwicklung der Geräte. Besonderes Beispiel ist hier der Torion 738T Sinus mit Teleskoparm, der auf Bestreben des Landmaschinenherstellers entwickelt wurde. Seit der Vorstellung 2020 hat sich dieser zum Stückzahlbringer bei Claas entwickelt. Wir haben den Teleskopradlader auf einem Milchviehbetrieb beim Füttern, Misten und Erde laden eingesetzt und seine Kräfte gemessen.

## BEKANNTER HINTERWAGEN

Während der Vorderwagen komplett neu konstruiert ist, kommt der Hinterwagen vom Radlader 644 Sinus. Einzig das Glasdach an der Kabine ist hier neu. Der Yanmar-Motor mit vier Zylindern liegt für eine gute Gewichtsverteilung weit hinten im Chassis. Er leistet 54kW/73 PS und erfüllt mit DPF

und DOC die aktuelle Abgasnorm. Der Dieseltank fasst 90 l. Gefallen hat uns die digitale Tankanzeige mit einer absoluten Zahl. AdBlue ist nicht nötig – schön. Der reversierbare Kühlerventilator mit Automatik für einen Aufpreis von 3188 € (alles Listenpreise exkl. MwSt.) ist beim Einsatz im Stroh zu empfehlen. Den Fahrtrieb übernimmt ein zweistufiger Hydrostat. Dieser schaltet automatisch bei etwa 20 km/h, vorausgesetzt das Öl ist warm genug. Bei Außentemperaturen um 5 °C dauert es auch mal fünf Minuten, bis der Antrieb in die zweite Stufe wechselt. Die Stufenschaltung lässt sich über die Schildkrötentaste unterbinden. In der zweiten Stufe fährt der Lader recht träge. Die 40 km/h Endgeschwindigkeit erreicht er nur in der Ebene oder bergab. Schon bei leichter Steigung fällt die Geschwindigkeit auf 35 km/h zurück. Rückwärts fährt der Lader gleich schnell. Für Arbeiten wie z.B. mit einer Kehrmaschine oder Einstreugerät bot

## SCHNELL GELESEN

**Teleskopradlader** bieten durch die Sitzposition eine gute Übersicht. Durch das Knickgelenk haben sie je nach Lenkeinschlag unterschiedliche Kipplasten.

**Mit der kombinierten Lenkung** aus Knicklenkung und Achsschenkellenkung möchte Claas beim Torion 738T die Vorteile der Lenkungsarten vereinen.

**Der Torion 738T** hat ordentlich Hubkraft und eine gute Standfestigkeit. Der Motor dürfte leistungsstärker sein.

Claas bisher zwei verschiedene Langsamfahreinrichtungen an. Man konnte entweder die aktuelle Geschwindigkeit als maximales Tempo per Taste speichern oder über ein Potenziometer die maximale Geschwindigkeit einstellen. Seit Kurzem gibt es eine neue Langsamfahreinrichtung, bei der man die Motordrehzahl und Geschwindigkeit im Terminal einstellt und per Taste abrufen.

Der Lader lässt sich auch als landwirtschaftliche Zugmaschine zulassen. Ein Automatikzugmaul und ein dw-Anschluss gibt es für Anhänger am Heck. Eine Druckluftbremsanlage ist über den Zulieferer Tietjen erhältlich. Wir können den Lader jedoch nicht als Ersatz für einen Frontladerschlepper bei der Strohbergung mit Anhänger empfehlen. Dafür bräuchte er doch deutlich mehr Leistung. Gut hingegen ist die maximale Schubkraft von 5,4 t auf trockenem Beton beim Anfahren. Ist der Untergrund etwas rutschiger, drehen auch die Reifen durch. Die beiden Achsen sind per Kardanwelle permanent mit-



Fotos: Tastowe



△ Ein Lenkgestänge überträgt den Lenkeinschlag vom Vorderwagen auf die Achsschenkel.

◁ Der Yanmar-Motor ist als Gegengewicht weit hinten montiert.



Durch die kombinierte Lenkung kann der Torion auch in engen Silos den Mischwagen befüllen.

einander verbunden. Vorne gibt es eine Differentialsperre.

#### DOPPELTE LENKUNG

Auf unserem Testmodell waren die größtmöglichen Reifen mit der Dimension 560/45R22.5 montiert. Damit beträgt die Fahrzeugbreite 2,17 m. Zusammen mit der besonderen Lenkung sorgt das für eine hohe Standsicherheit. Denn anders als andere Teleskopradlader hat der Torion Sinus eine kombinierte Lenkung aus Knickgelenk und Achsschenkellenkung. Das Knickpendelgelenk hat einen Einschlagwinkel

von nur 30° (statt 40° bei den normalen Radladern). Hinzu kommt die 25°-Achsschenkellenkung, womit es der Lader auf einen sehr kleinen Wendekreis von nur 8,05 m bringt. Zudem bleibt die Kipplast auch im geknickten Zustand höher, als bei vergleichbaren Ladern. Doch dazu später mehr. Die Achsschenkel- und die Knicklenkung sind über zwei Koppelstangen fest miteinander verbunden. Eine variable Lenkübersetzung oder gar eine Hundengelenkung, wie man sie von klassischen Teleskopladern kennt, gibt es somit nicht. Ein doppeltwirkender Hyd-

raulikzylinder übernimmt die Lenkung. Die Lenkradumdrehungen sind dadurch nach links bzw. rechts unterschiedlich. Doch beim normalen Fahren merkt man das kaum. Auch der Geradeauslauf der Maschine ist in Ordnung.

#### EINFACHE HYDRAULIK

Für das Hydrauliköl gibt es einen 110 l großen Tank plus Ölkühler. Standardmäßig ist eine Zahnradpumpe mit einer Fördermenge von 93 l/min montiert. Optional gibt es eine zweite 28 l/min-Pumpe dazu. Bei der einfacheren Pumpe haben wir einen maximalen Durchfluss am 3. Steuerkreis von 98 l/min gemessen. Das ist gut. Weniger gut hat uns die Menge von 35 l/min bei Standgas gefallen. Da Claas keinen Load-Sensing-Ventilblock installiert, ist das Mischen von Funktionen erst bei höheren Drehzahlen praktikabel. Die Mengeneinstellung im Terminal für den dritten Steuerkreis ist einfach. Hier lässt sich die Fördermenge zwischen 0 und 100 % einstellen. Verwirrend hingegen ist jedoch, dass auch bei 0 % noch ganze 50 l/min bei Vollgas durch das Ventil strömen. Schön wiederum, dass man die Betätigungsrichtung des Zusatzsteuerkreises schnell



▷ Der im Arm liegende Werkzeugzylinder kippt die Aufnahme über eine Z-Kinematik.

VIDEO  
zum  
Beitrag

[www.topagrar.com/  
torion2023](http://www.topagrar.com/torion2023)





## TECHNISCHE DATEN

## Claas Torion 738T Sinus

Motor	73 PS Yanmar
<b>Maße und Gewichte</b>	
Länge	5,43 m
Breite	2,17 m
Höhe	2,84 m
Plattformhöhe	1,29 m
Gewicht	6660 kg
Nutzlast	1840 kg
<b>Hubhöhen und Winkel</b>	
Hubhöhe eingefahren	3,77 m
Hubhöhe ausgefahren	4,62 m
Ausschütth. Greifschaukel	4,12 m
Reichweite	1,10 m
Parallelität Palettengabel	+3,8°
<b>Hubkräfte<sup>1)</sup> und Hydraulik</b>	
Ölfluss 3. Kreis Standgas	35 l/min
Ölfluss 3. Kreis Vollgas	98 l/min
Zykluszeit Standgas	45 s
Zykluszeit Vollgas	21,3 s
Losbrechkraft	3,4 t
<b>Arm eingefahren, Hubabschaltung nicht aktiv</b>	
Hubkraft in 0 m Höhe	2,93 t
Kipplast, gerade, in 2 m H.	3,30 t
Kippl., geknickt, in 2 m H.	2,85 t
Hubkraft in 3 m Höhe	3,60 t
<b>Arm ausgefahren</b>	
Hubkraft in 0 m Höhe	1,63 t
Hubkraft in 2 m Höhe	1,78 t
Kippl., geknickt, in 2 m H.	1,65 t
Hubkraft in 4 m Höhe	1,93 t
<b>Wendekreise, Fahrtrieb</b>	
Wendekreis Außenkante	8,05 m
Lenkradumdrehung li./re.	5,7/4,8
Schubkraft	5,4 t
Geschwindigkeit	20/40 km/h
Lautstärke bei Fahrt	74 dB(A)
Lautstärke beim Hub	65 dB(A)
<b>Preise<sup>2)</sup> (ohne MwSt.)</b>	
Grundausstattung	140887 €
Reifen 560/45 R22.5	2865 €
Klimaanlage	3680 €
Schwingungsdämpfung	2245 €
Testausstattung	164322 €
Vollausstattung	194570 €

1) gemessen mit Palettengabel 50 cm vom Gabelrücken, 2) Herstellerangaben top agrar; Quelle: eigene Messungen

am Terminal drehen kann. So muss man gegebenenfalls die Schläuche nicht andersherum wieder neu kuppeln. Der 3. Steuerkreis lässt sich leider nur optional (318 €) dauerhaft betätigen. Auf Wunsch gibt es einen vierten Steuerkreis. Maximal erreicht der Lader übrigens einen Betriebsdruck von 240 bar.

## AUCH FÜR HÖHERE ANHÄNGER

Den Vorderwagen konzipierte Liebherr zusammen mit Claas neu für den Teleskoparm. Der Arm fährt einstufig um 1,2 m aus. Der oben aufliegende Teleskopzylinder hat beim Einfahren eine integrierte Endlagendämpfung. Ein induktiver Näherungsschalter erfasst die eingezogene Stellung. Bei vollständig eingezogenem Arm ist die Überlastsicherung inaktiv. Die Kipplast (gemessen mit Palettengabel 50 cm vom Gabelrücken) liegt unten bei 3,24 t. Geknickt fällt sie auf 2,78 t ab. Die maximale Hubhöhe im Drehpunkt beträgt 4,62 m. Mit der Greifschaukel von Bressel und Lade bleiben vollständig auskippt noch 4,12 m Überladehöhe. Das reicht also auch für große Kipper und Lkw. Die Überladeweite beträgt dann an der Schaufelkante noch 110 cm.

Die Z-Kinematik ist mit einem Hydraulikzylinder im Arm verbunden. Der Neigungsausgleich erfolgt hydraulisch. Beim Anheben kippt die Palettengabel erst bis auf 3,8° ein, um dann bei vollständiger Höhe auf 1,2° zurückzukippen. Das zeugt von einer guten Kinematik. Konstruktionsbedingt ist bei einer Z-Kinematik die Geschwindigkeit beim Auskippen hoch und die Kraft gering. Das Terminal zeigt deshalb die aktuelle Haltekraft der Kinematik an. Wir haben uns zudem die Geschwindigkeit für den Werkzeugzylinder im Terminal sehr weit reduziert, um in diesem Bereich feinfühler reagieren zu können. Die programmierbare Endlagendämpfung hätte für uns noch etwas stärker sein können. Eine Rüttelfunktion gibt es nicht. Doch mit etwas Übung rüttelt man auch manuell gut mit dem Joystick. Die Losbrechkraft von 3400 kg haben wir mit der Silageschaukel gemessen. Das reichte sowohl beim Mist als auch beim Schuttladen.

## ANDERE WERKZEUGAUFNAHME

Die von Claas TPZ genannte Aufnahme ist leider nicht mit den Teleskopladern kompatibel, jedoch mit den kleineren Radladern. Die Verriegelung des Werkzeugs erfolgt immer hydraulisch. Betätigt man die Entriegelungstaste, springt



△ Der Joystick hat einen kleinen Daumen-Kreuzhebel für den Teleskopauschub und die dritte Funktion.

das Terminal ins Menü zum Anbaugerätewechsel. Hier lässt sich per Touchbutton auch der Motor stoppen. Das ist nötig, um anschließend mit dem Hebel für den dritten Steuerkreis den Hydraulikdruck zu entlasten. Einen separaten Schalter vorne am Arm, wie bei den Teleskopladern, hätte uns jedoch besser gefallen. Zum Start dreht man den Zündschlüssel nur wieder kurz in die Startstellung. Schön wiederum, dass man bei ausgeschaltetem Motor nur durch zusätzliches drücken einer Taste den Arm senken und das Werkzeug auskippen kann.

Im Anbaugerätemenü kann man zwischen „Schaufel 1“ und „Schaufel 2“ auswählen. Wählt man das jeweilige Symbol aus, muss man es zudem mit einer Taste tief unten auf der Konsole bestätigen. Dann lädt das Terminal alle Einstellungen wie Endlagendämpfung, Werkzeugzylinderschwindigkeit, Schwingungstilgung und gespeicherte Positionen. Das ist gut gelöst. Uns hätte es noch besser gefallen, wenn es mehr Speicherplätze mit unterschiedlichen Symbolen für z. B. Greifschaukel, Palettengabel, Ballenzange oder Lasthaken gegeben hätte. Für all diese Geräte gibt es übrigens im Untermenü ein digitales Lastdiagramm, an dem man sich orientieren kann – schön.

Die Schlauchverlegung, einschließlich des dritten Steuerkreises, hat uns gut gefallen. Auch insgesamt ist die Konstruktion des Arms ordentlich und sau-

ber verarbeitet. Einzig oben auf dem Arm hat uns die kleine „Dreckecke“ nicht gefallen.

### KABINE

Die Tür lässt sich auch geöffnet arretieren. Die erste Stufe ist uns mit 57 cm zu hoch. Ansonsten ist der Einstieg in die Kabine mit guten Griffen in Ordnung. Nur am Sitz stört der nach vorne stehende Hebel für die Höheneinstellung beim Durchgang. Das Lenkrad lässt sich optional zweifach im Winkel einstellen. Der Fußhebel dafür ist aber deutlich zu klein. Die Übersicht geht grundsätzlich zu allen Seiten in Ordnung. Doch rechts in Blickrichtung des Spiegels und vorne oben auf der Scheibe hat Claas unvorteilhaft Aufkleber positioniert. Zudem ist der Holm zwischen Frontscheibe und Dachfenster 11 cm breit. Die Spiegel mit Weitwinkel sind dagegen gut, ebenso wie der Scheibenwischer vorne. Rollos vorne und am Glasdach bieten ordentlich Schutz vor der Sonne.

Die Schalter sind auf der rechten Konsole sowie im Dachhimmel neben dem Radio etwas verstreut. Die Symbole waren für uns nicht eindeutig genug. Beispiel Schwimmungstilgung: Zwei ineinanderliegende Ovale. Auch die Funktionen sind nicht direkt selbsterklärend. So aktiviert man die Schwimmstellung des Arms durch vorheriges aktivieren in der Seitenkonsole.

Anschließend muss man den Joystick kurz über einen kleinen Widerstand nach vorne drücken.

Fast selbsterklärend ist dagegen die Positionsspeicherung im 9 Zoll großen Touchterminal. Zum Abrufen braucht man dann nur die jeweilige Position in der Seitenkonsole voraktivieren und anschließend den Joystick nur kurz über den Widerstand ziehen. Schon fährt der Lader die exakte Lage an – mit etwas Übung auch drei Bewegungen auf einmal (Teleskop ein, Arm senken und Werkzeug einkippen). Dann braucht es aber etwas Drehzahl. Die Inchfunktion des Bremspedals funktioniert gut. Auch die Bremse selbst arbeitet ordentlich.

### GROSSE PREISSPANNE

Die Verarbeitung in der Kabine ist robust. Auch insgesamt gefiel uns die Verarbeitung und Lackierung. Die Wartungspunkte sind allesamt gut zugänglich, auch dank der optionalen Schmierleiste für die Hinterachse. Nur ein Schmiernippel versteckt sich unzugänglich hinter dem Werkzeugkasten.

Insgesamt hat uns die Arbeit mit dem Claas Torion Spaß gemacht. Besonders die Wendigkeit überzeugte uns auch bei engen Fahrhilfen. Mit der sehr robusten 2,4 m breiten Greifschaukel von Bressler und Lade bekamen wir den Torion 738T nicht an seine Grenzen. Einige De-



△ Viele Einstellungen und auch die Lastanzeige befinden sich im Terminal.

tails, besonders bei der Bedienung, sollten Claas und Liebherr noch anpassen. Ansonsten ist für den vollen Funktionsumfang eine Einweisung erforderlich.

Der Claas Torion 738T kostet in Grundausstattung laut Liste 140 887 €. In der guten Testausstattung sind 164 322 € fällig. Wer die Vollausstattung unter anderem mit Zentralschmieranlage und einer Anbauplatte am Heck und weiteren individuellen Details haben möchte, muss laut Preisliste 194 570 € bezahlen. Da kann man dann nur auf große Rabatte beim Händler hoffen.

*Ihr Kontakt zur Redaktion:  
florian.tastowe@topagrar.com*