

# Entlastungsprobe

top agrar

SYSTEM-  
VERGLEICH

Claas hat seine Disco-Scheibenmäherwerke mit Seitenaufhängung überarbeitet. Wir haben das neue Disco 360 mit dem bekannten Disco 3600 Contour verglichen, das eine Schwerpunktaufhängung hat.

Gerade bei Heckmäherwerken mit größeren Arbeitsbreiten sehen viele Praktiker die Schwerpunktaufhängung im Vorteil. Die einfachere Einstellung und der gleichmäßigere Auflagedruck sind sicherlich die wichtigsten Gründe für diese Technik. Kann ein seitenaufgehängtes Mäherwerk da überhaupt mithalten? Und welche Argumente sprechen für eine Seitenaufhängung? Wir sind dieser Frage nachgegangen und haben beim ersten Grünlandschnitt in diesem Jahr das bekannte Claas Disco 3600 Contour mit Schwerpunktaufhängung mit dem neuen Disco 360 mit Seitenaufhängung verglichen. Die Arbeitsbreite beider Mäherwerke ist mit 3,40 m gleich. Aufbereiter

hatten die Maschinen nicht. Claas bietet diese bei seitenaufgehängten Mäherwerken nur bis 3 m Arbeitsbreite an.

## BEKANNTE BAUTEILE

Bei den seitenaufgehängten Heckmäherwerken folgen dem Disco 3550 und 3150 nun die Discos 360 und 320. Die kleineren Discos 290, 250 und 210 werden durch die Discos 32, 28 und 24 ersetzt. Egal ob Seiten- oder Schwerpunktaufhängung: Der Mähbalken ist bei allen Discos der gleiche. Claas setzt jetzt bei allen Scheibenmäherwerken auf den Max-Cut-Mähbalken mit der Einzelscheibensicherung Safety-Link. Außerdem baut der Hersteller die Mäherwerke in Portalbauweise. Das heißt,

dass der Mähbalken an beiden Seiten mit dem Rahmen verbunden ist.

Unsere getesteten Mäherwerke arbeiten mit Zapfwellendrehzahlen zwischen 850–1000 1/min. Für geringere Aufwüchse empfiehlt der Hersteller, die Drehzahl bis auf 850 1/min zu senken. Die Umfangsgeschwindigkeit soll dann immer noch ca. 80 m/s erreichen und trotzdem für einen sauberen Schnitt sorgen und Kraftstoff sparen. In unserem Versuch reichten die 850 Umdrehungen für weniger üppige Aufwüchse aus – und das auch bei Fahrgeschwindigkeiten von bis zu 15 km/h.

Unterschiede gibt es zwischen den Antrieben der Mäherwerke. Bei den 100er-Discos verläuft die Kraftübertra-

▽ Bei unserem Vergleich lieferten beide Discos ein gutes Arbeitsergebnis.



gung über Riemen, die gleichzeitig als Überlastsicherung dienen. Die Riemen- spannung lässt sich hinten am Schutz über eine kleine Skala ablesen und bei Bedarf werkzeuglos nachspannen.

Die schwerpunktaufgehängten Mäh- werke arbeiten hingegen direkt mit Winkelgetriebe und Kardanwelle. Eine Scheibenkupplung vor dem Getriebe schützt vor Überlast.

### FEDERN STATT HYDRAULIK

Beim Vergleich hat uns vor allem die Mähbalkenentlastung interessiert. Wie gleichmäßig lässt sich diese jeweils ein- stellen? Und wie groß ist die minimale und maximale Entlastung? Dafür ging es mit beiden Maschinen auf die Waage.

Am Disco 360 stellt man die Mäh- balkenentlastung mithilfe von Zugfe- dern ein. Das System arbeitet mecha- nisch. Über die große, obere Zugfeder entlastet man den Balken hauptsächlich außen. Mit einer weiteren, kleineren Fe- der entlastet man den Mähbalken zum Schlepper hin. Die Federn sind laut Claas so montiert, dass die Kraftlinien durch den Schwerpunkt des Mähwerks verlaufen. Das soll einen gleichmäßigen Auflagedruck gewährleisten. Die kleine

Feder lässt sich mit einer Spindel ein- stellen. Für die große Feder gibt es ei- nen werkzeuglos verstellbaren An- schlag mit vier Positionen. Die Einstel- lung ist einfach gelöst, uns hat aber zur Orientierung eine Skala gefehlt.

Mit lockeren Zugfedern brachte der Mähbalken des Discos mit Seitenauf- hängung innen 260 kg und außen 180 kg Auflagedruck auf die Waage. Waren die Zugfedern maximal ge- spannt, drückte der Mähbalken innen mit 200 kg auf den Boden und außen mit 160 kg. In beiden Fällen zeigte sich, dass der Mähbalken außen weniger stark belastet war als innen. Für eine noch gleichmäßigere Entlastung em- pfehlte der Hersteller eine bestimmte Ein- stellung der Zugfedern. Dabei sind die Federn, anders als erwartet, aber un- gleichmäßig gespannt. Diese Einstel- lungsempfehlung findet man am Gerät selber nicht, sondern nur in der Bedie- nungsanleitung.

### KOMFORTABEL VOM SCHLEPPER

Für unseren Vergleich stand uns ein Disco 3600 mit der Schwerpunktauf- hängung Active Float zur Verfügung. Die Disco Contour Baureihe hat Claas

## SCHNELL GELESEN

**In unserem Systemvergleich** haben wir das neue, seitenaufgehängte Mähwerk Disco 360 von Claas mit dem Disco 3600 mit Schwerpunktaufhängung verglichen.

**Beide Mähwerke** haben den gleichen Mähbalken. Sie unterscheiden sich aber bei der Einstellung des Auflagedrucks.

**Uns interessierte** vor allem der Auf- lagedruck des Mähbalkens bei den ver- schiedenen Systemen. Wir sind deshalb neben den Feldeinsätzen auch mit beiden Maschinen auf die Waage gefahren.

in der jetzigen Ausstattung bereits seit 2014 im Programm.

Bei der Schwerpunktaufhängung stellt man den Auflagedruck hydrau- lisch ein. Dafür benötigt man zusätz- lich zum doppelwirkenden Steuerger- ät zum Ein- und Ausklappen noch ein einwirkendes zum Einstellen des Auflagedrucks. Für die Entlastung drückt ein zusätzlicher Hydraulik- zylinder mit Stickstoffblase zwischen Anbaurahmen und Trägerholm den Ausleger nach oben.

Der Vorteil der hydraulischen Lö- sung: Der Auflagedruck lässt sich auch während der Fahrt stufenlos einstellen. Zur Orientierung hat Claas hinten am Mähwerk gut erkennbar ein Manome- ter angebracht. Die ausgelassene Skala zeigt einen vom Hersteller empfohlenen Druck für die Entlastung. Bei 0 bar drückte der Mähbalken mit 580 kg auf die Waage. Mit einem Druck von 180 bar waren es 0 kg. Im Bereich von 100 bar drückte der Balken mit 240 kg auf die Waage. Das Gewicht verteilt sich gleichmäßig, jeweils 120 kg außen wie auch innen – sehr gut!

### UNTERSCHIEDE NUR BEI UNEBENHEITEN

Wir haben die beiden Mähwerke paral- lel beim ersten Schnitt 2020 eingesetzt. Neben Dauergrünlandflächen stand auch mehrjähriges Ackergras auf dem Plan. Wichtige Einstellungen, wie die Arbeitstiefe und die Hubwerksposition sind bei beiden Baureihen gut gelöst. Stellt man den Anbaubock im 90°-Win- kel zum Boden ein, liegt die Schnitt- höhe zwischen 7 und 8 cm. Das ent- spricht genau der Empfehlung vieler Grünlandspezialisten – gut. Zwei rote Pfeile am Trägerholm bzw. am Dreh-

### TECHNISCHE DATEN: DISCO 360 VS. DISCO 3600

	Disco 360	Disco 3600
Gewicht in kg	920	980
Abmessungen HxBxL (Arbeitsstellung) in cm	123x515x180	113x532x165
Aushubhöhe am Vorgewende innen/außen in cm	32/179	30/125
Anzahl Mähscheiben	8	8
Anzahl Messer	16	16
Durchmesser Mähscheibe ohne Messer in cm	420x250	420x250
Überstand Messer zur Messer- scheibe in mm	60	60
Umdrehungen Mähscheiben bei 1 000 1/min	3 200	3 200
Einstellung Mähbalkenentlastung	mechanisch	hydraulisch
Maximale Mähbalkenbelastung innen/außen in kg	260/180	290/290
Minimale Mähbalkenbelastung innen/außen in kg	200/160*	0/0
Listenpreis in Testausstattung (o. MwSt.) in €, Herstellerangaben	13 361	15 271

\* bei maximal gespannten Zugfedern top agrar; Quelle: eigene Messungen

△ Beim Eigengewicht unterscheiden sich die beiden Mähwerke kaum. Auch das neue Disco 360 macht einen sehr stabilen Eindruck.

## DISCO 360



## DISCO 360



## DISCO 3600



## DISCO 3600



△ 1) Den Auflagedruck stellt man über Federn ein. 2) Die passende Position des Heckkrafthebers zeigen zwei Pfeile. 3) Eine Anzeige dafür hat auch das Disco Contour. 4) Der Mähbalken ist hydraulisch entlastet.

gelenk der Seitenaufhängung dienen jeweils als Orientierung für die Einstellung der richtigen Unterlenkerposition – einfach und verständlich.

Auf den ebenen Ackergrasflächen haben wir keine Unterschiede zwischen den Mähwerken erkennen können. Die Entlastung des Disco 360 hatten wir hier in mittlerer Position eingestellt. Beim Disco Contour sind wir meist mit ca. 100 bar Entlastung gefahren. Vorteile hatte das Disco 3600 auf sehr unebenen Dauergrünlandflächen. Beim Durchfahren von kleineren Gräben oder Senken schwebt das Mähwerk bei einer ausreichenden Mähbalkenentlastung einfach darüber hinweg. Die Seitenaufhängung lässt den Mähbalken hier schon mal etwas tiefer einsacken – trotz höchstmöglicher Entlastung. Das kann auf nasseren Standorten dazu führen, dass der Mähbalken plötzlich wegsackt und die Narbe beschädigt.

Bei der hydraulischen Entlastung ist ebenfalls Mitdenken angesagt: Mit rund 160 bar Entlastungsdruck beim Disco Contour fängt der Mähbalken während der Fahrt an zu schweben. Auf nassen Standorten und Gräben ist das sehr hilfreich. Fährt man aber mit einem zu hohen Druck auf einem trockenen, kurzweiligen Untergrund, entsteht ein unebener Schnitt und es bleiben z. T. lange Stoppeln stehen.

Beim Pendelweg ist das seitenaufgehängte Mähwerk im Vorteil. Das zeigt sich schon beim Ausheben am Vorgehende: Das Disco 3600 hebt außen maximal 1,25 m hoch. Mit 1,79 m schafft das „mechanische“ Disco 360 hier 54 cm mehr. Am steilen Hang oder an Böschungen ist die Seitenaufhängung daher oft die bessere Wahl. Auch der Schwenkbereich nach unten ist größer. Damit lassen sich mit dem Disco 360 auch steilere Grabenkanten ausmähen.

### DETAILS IM BLICK

Das Einklappen geht bei beiden Mähwerken schonend. Claas setzt dazu jetzt auch bei den neuen, seitenaufgehängten Mähwerken auf endlagengedämpfte Zylinder. Einklappt bleiben beide Maschinen unter 4,00 m Transporthöhe. Dafür muss man aber die Heckhydraulik in eine tiefere Position fahren als bei der Arbeit. Das Disco 3600 schwenkt mit 120° Transportstellung 10° weiter über als das Disco 360. Dadurch kann man mit dem 3600er auf der Straße fahren, ohne den äußeren Schutz einklappen zu müssen. Beim

360 muss man absteigen und den Schutz hochklappen – ansonsten wird es unter Brücken oder Ampeln eng. Das ist bei den kleineren Modellen nicht nötig. Die mechanische Transportverriegelung löst man jeweils über einen Seilzug. Beim Disco Contour geht das optional auch hydraulisch.

Für verschiedene Spurweiten der Schlepper und einen ausreichenden Überschnitt lassen sich die Bolzen der Unterlenkerkoppelpunkte beider Mähwerke variieren. Wo wir gerade beim Heckhubwerk sind: Wir hatten die Mähwerke im Test an verschiedene Schlepper angebaut. Als kleinster Schlepper kam ein älterer Fendt 412 Vario zum Einsatz. Die Antriebsleistung des Schleppers war völlig ausreichend. Allerdings sollte das Heckhubwerk des Schleppers ordentlich dimensioniert sein. Mit 3,40 m Arbeitsbreite ergeben sich schon ordentliche Kräfte auf die Unterlenker.

### GERINGERER ANSPRUCH, GERINGERE KOSTEN

Seitenaufgehängte Mähwerke haben den Ruf, leichter zu sein als Mäher mit Schwerpunktaufhängung. Beim Blick auf die Waage zeigt sich in unserem Vergleich, dass der Unterschied aber nicht allzu groß ist. Gerade einmal 80 kg liegen zwischen den Geräten. Beim Anschaffungspreise kann das einfachere Disco 360 punkten. Mit 13 363 € (Listenpreis ohne MwSt.) ist es rund 1900 € günstiger als das Disco 3600 Contour. Wer auf gleichmäßigen Standorten arbeitet, für den reicht das Disco mit Seitenaufhängung. Außerdem eignet es sich durch den großen Schwenkbereich gut zum Ausmähen von Böschungen oder Gräben und an steilen Hängen.

Mehr Komfort gibt es beim Disco Contour. Die Einstellung der Entlastung geht bequem vom Schlepper aus und lässt sich während der Fahrt variieren. Das ist ein großer Vorteil auf stark wechselnden Böden, beim Durchfahren von Senken und auf feuchtem Boden.

© andreas.huesmann@topagrar.com



### VIDEO

Das Video zum Beitrag finden Sie unter [www.topagrar.com/disco2020](http://www.topagrar.com/disco2020)