

Sonderdruck: Arbeitsprobe | Amazone Cobra 6000-2TX

traction

Das Landtechnikmagazin für Profis

aus Nr. 2 | März/April 2023



Flach ist Trumpf

Überreicht durch:



AMAZONEN-WERKE H. Dreyer GmbH & Co. KG

Tel.: +49 (0)5405 501-0 · E-Mail: amazone@amazone.de
www.amazone.de · www.amazone.at

Mehr Informationen finden Sie unter
www.amazone.de oder in den sozialen Medien



Unsere Werksbeauftragten in
Deutschland und Österreich:
QR-Code scannen oder unter
www.amazone.de/werksbeauftragte



Flach ist Trumpf

Die Vorteilsliste eines flachen, ganzflächigen Stoppelsturzes ist lang. Das merken auch immer mehr Ackerbaubetriebe und greifen zu Flachgrubbern. Mit ihrem neuen Federzinkengrubber Cobra rückt auch Amazone in das Gebiet vor und setzt mit ihrer Maschine eigene Akzente.

Von Alexander Brockmann

Seit einigen Jahren rückt die ultraflache Bodenbearbeitung mittels Flachgrubbern immer stärker in die Trendcharts. Dafür bedienen die bekannten Bodenbearbeitungshersteller den Markt mit geeigneter mehrbalkiger Technik und vielfältigen Ausstattungsoptionen. Eine Firma, die im Bereich von Federzinkengrubbern bisher noch gar nicht präsent war, ist Amazone. Sie rückt

nun mit der Cobra-Serie nach. Wir konnten eine der ersten Cobra-Maschinen bei M&H Agrarlogistik begleiten. Der Lohnbetrieb bekam im Sommer 2022 die 6 m breite Vorführmaschine Cobra 6000-2TX und konnte sie die Saison über testen. Dabei lag das Hauptaugenmerk auf dem Stoppelsturz von Getreide- und Rapsflächen. Sie wurde genauso gut zur Saatbettbereitung herangezogen. Am Ende standen rund 600 ha auf dem Hektarzähler.

PRODUKTPROGRAMM

Amazone stampft die noch nie dagewesene Flachgrubberserie Cobra mit zwei Arbeitsbreiten – 6 und 7 m – aus dem Boden. Bei diesen Arbeitsbreiten ist klar, dass der Flachgrubber auf einem Fahrwerk daherkommen muss. Vor allem, wenn man die Maschinenlänge von knapp 10 m berücksichtigt. Das TX-Fahrwerk ist in der Maschine integriert und übernimmt neben der Funktion auf der Straße auch den Aushub am Vorgewende. Dank des

Technische Daten

Rahmen

6 m Arbeitsbreite, zweiteilig geklappt, 6-balkig, Balkenabstand zw. 50 u. 70 cm, 60 cm Balkenhöhe, integriertes Fahrwerk 550/45-22.5, 4 Stützräder 380/55-17, hydr. Tiefenverstellung

Zinken & Schare

45 ECO Blattfederzinken, 90x13 mm, Zinkenabstand 80 cm, Strichabstand 13,3 cm, Arbeitstiefe max 13 cm, 220 mm Gänsefußschare, 50 mm Schmalschare

Walzen & Optionen

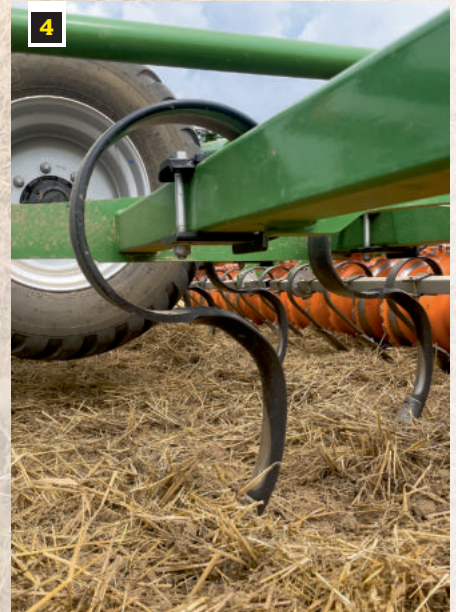
9 Walzenoptionen + Doppelstriegel, Parallelogrammgeführt, Schleppzinken; Messerwalze o. Crushboard optional, opt. Zugkraftverstärker

Abmessungen & Gewichte

Transportbreite/-höhe/-länge: 2,98/ 3,5/ 8,8-9,7 m; Leistungsbedarf 250 PS - 400 PS, Gewicht 5,95 - 8,6 t

Listenpreis (zzgl. MWSt.)

ca. 89.900 Euro



1

5

1 Bei unserer Testmaschine handelte es sich um den 6 m breiten Cobra 6000-2TX.

2 Wie das Fahrwerk sind auch die vorderen Stützräder im Zinkenfeld integriert.

3 Am Vorgewende stützt sich der Cobra auf das groß dimensionierte Fahrwerk.

4 Für den Flachgrubber zog eine komplett neue Scharform ins Amazone-Programm. Der ECO Blattfederzinken wurde geboren.

5 Die starre Deichsel gibt es nur in Kombination mit der Unterlenkeranhängung.



2

3



Die 45 Blattfederzinken teilen sich im Grunde auf 8 Balken auf. Der Balkenabstand misst zwischen 50 und 70 cm, die Rahmenhöhe 60 cm.

kurzen Radstands ist im Vergleich zu hinten angebauten Fahrwerken ein kurzer Wendekreis möglich. Die Reifen sind mit 550/45-22.5 groß dimensioniert. Um den universellen Anforderungen eines Flachgrubbers gerecht zu werden, ist ein Maximum an Durchgang unabdingbar, vor allem wenn die Maschine in nicht abgestorbenen Zwischenfrüchten oder auf Rapsstoppeln eingesetzt wird. Amazone arbeitet daher mit einem 6-balkigen Rahmenkonzept für beide Arbeitsbreiten. Der Balkenabstand ist nicht einheitlich und variiert zwischen 50 und 70 cm. Die Rahmenhöhe ist mit 60 cm angegeben.

Geklappt teilt sich der Grubber in zwei Flügelsegmente rechts und links neben dem stabilen Mittelwagen. Im Straßentransport bleibt die 7-m-Maschine wenige Zentimeter unter der 4-m-Marke. Daher ist klar, dass Amazone mit dem zweigeteilten Rahmen größere Arbeitsbreiten nicht anbieten wird.

ENGER ABSTAND

Je nach Arbeitsbreite der Cobra sind unterschiedlich viele Zinken auf den Balken geklemmt. Auf der 7 m breiten Version sind

es 53 Zinken, auf unserer 6 m breiten Vorführmaschine waren es 45 Zinken. In beiden Fällen beträgt der Strichabstand enge 13,3 cm. Zwischen benachbarten Zinken eines jeden Balkens liegt eine Distanz von 80 cm. Aufgrund des integrierten Fahrwerks und der Stützräder, zu denen wir später noch kommen, teilen sich die Zinken im eigentlichen Sinne auf acht Balken auf – das sorgt noch mal für Raum.

Während unseres Testeinsatzes kam es zu keinen Verstopfungen, noch drohten sich Strohhaufen aufzubauen. Auch im Interview mit Fitim Mehmeti von M&H Agrarlogistik bestätigte der Geschäftsführer den problemlosen Ablauf im Feldeinsatz.

PERMANENT IN SCHWINGUNG

Da es die Flachgrubber Cobra bei Amazone noch nie gab, zogen seine Federzinken neu ins Sortiment. Amazone nennt diese ECO Blattfederzinken. Sie sind mit den bekannten Special- oder Super-Zinken der Mulchgrubber nicht zu vergleichen. Da die ECO Blattfederzinken nicht vorgespannt sind, können sie sich flexibel anpassen und bei

Fremdkörperkontakt ausweichen. Die Form erlaubt dies sowohl nach hinten als auch seitlich. Sie haben ein Querschnitt von 90 x 13 mm. Ebenso hilft die Bauweise, Feinerde zu produzieren, indem die Zinken während der Arbeit schwingen und vibrieren. Durch die Vibration soll auch anhaftende Erde von den Pflanzenwurzeln getrennt werden.

Mittlerweile führt Amazone fünf verschiedene Scharvarianten im Programm. Darunter gibt es drei Gänsefußschar und zwei Schmalschar. Die Gänsefußschar sind 220 mm breit und können als 6 mm oder 12 mm dicke Variante bestellt werden. Die dickeren gibt es zudem als HD-Version. Bedeutet: aufgepanzert mit Hartmetallplättchen.

Mit dem Strichabstand von 13,3 cm und den 22 cm breiten Gänsefußscharen gibt es eine Überlappung von 8,7 cm. Damit schneidet der Cobra ganzflächig ab – und das nicht zu knapp. Bei unserem Praxiseinsatz haben wir den Bearbeitungshorizont freigelegt und konnten den sauberen Schnitt begutachten.

Die beiden Schmalschar schaffen aufgrund ihrer Breite von nur 5 cm keinen flächigen Schnitt. Dafür eignen sie sich eher zum Lockern, Mischen und zum Aufbrechen von verdichteten Flächen oder bei der Saattbettbereitung. Das 50 x 6 mm-Schmalschar ist sogar als Wendeschar ausgeführt, die aufgepanzerte 50 x 25 mm HD-Variante nicht – hält dafür aber um einige Hektar länger.

Amazone gibt die maximale Arbeitstiefe mit bis zu 13 cm an. Flach kann schon mit wenigen Zentimetern gearbeitet werden. 3 cm halten wir für realistisch.

GLEICHMÄSSIG TIEF

Beim flachen Grubbern ist eine konstante Arbeitstiefe über die gesamte Maschinenbreite und -länge ein Garant für gute Ergebnisse. Der Cobra hält die Arbeitstiefe über die Nachlaufwalze und vorne über



Amazone setzt bei der Messerwalze auf eine geschlossene Form. Die Wendemesser auf einem Walzenstück sind v-förmig angeordnet.



Per Hydraulik lässt sich die Arbeitsintensität der Messerwalze ändern. Wird sie nicht gebraucht, kann sie der Fahrer bequem ausschwenken.



Dank der Parallelogrammführung bleibt der Bodenkontakt stets konstant – sehr gut.



Direkt an der Walzeneinheit sitzen die Einebnungspaddel, die sich gleich mit der Arbeitstiefe verstellen. Feinjustieren kann man sie dennoch.

vier Stützräder ein. Die Tasträder befinden sich im Rahmen und sind aufgelöst angeordnet, also weder vorgebaut noch paarweise auf einer Ebene. Ihre Abmessungen betragen 380/55-17 und sind daher etwas schmaler als die Transporträder.

Komplett hydraulisch, stufenlos und bequem von der Schlepperkabine lässt sich die Arbeitstiefe variieren. So kann man schnell auf Fahrspuren, Strohnester oder Verdichtungen reagieren und z.B. den Cobra tiefer stellen. Dabei werden die vorderen Tiefenführungsräder angesteuert. Eine Koppelstange überträgt die Veränderung im gleichen Maße an die Nachlaufeinheit, sodass sich die Arbeitstiefe der Werkzeuge parallel zum Boden verstellt. Eine Skala am vorderen rechten Stützrad gibt dem Fahrer Auskunft über die Tiefe – nicht die exakte Tiefe, aber einen Anhaltswert. Eine manuelle Tiefenverstellung, z.B. via Spindeln etc., gibt es nicht.

Der Aushub am Vorgewende funktioniert einfach über die Fahrwerkszylinder, die die gesamte Maschine nach oben drücken. Auch die Stützräder schweben dann über das Vorgewende.

Vorne hält die Deichsel den Cobra in der Spur. Leider hatte unsere getestete Maschine nicht den Deichselzylinder für den Aushub verbaut, sodass wir die Heckhydraulik unseres Schleppers verwenden mussten. Lohnunternehmer Fitim Mehmeti würde beim nächsten Mal auf eine Maschine mit Deichselzylinder zurückgreifen. Damit ist dann auch ein sequenzielles Ausheben bzw. Senken am Vorgewende umsetzbar. Sprich, die Maschine setzt erst vorne ein und geht dann hinten runter. Beim Ausheben drückt der Deichselzylinder sie erst vorne hoch und dann werden die Fahrwerkszylinder angesteuert. In Verbindung mit der hydraulischen Deichsel ist ein Zugkraftverstärker erhältlich, um Gewicht vom Flachgrubber auf die Schlepperhinterachse zu transportieren. In unserem Fall war das nicht nötig, denn mit den rund 500 PS des Fendt Schleppers hatten wir mehr als aus-

reichend Pferdestärken dabei. Für leichtere (schwächere) Schlepper würde der Zugkraftverstärker passen.

Amazone gibt für unsere Testmaschine eine Mindesttraktorleistung von 250 PS an. Maximal ist sie bis 400 PS freigegeben. Beim größeren Cobra 7000-2TX dürfen auch 475 Pferde davor gespannt werden.

IM V GESCHNITTEN

Abgesehen von dem 6-balkigen Zinkenfeld ist die passende Vorwerkzeugwahl für das Arbeitsergebnis entscheidend. Zwar hinterließ unsere optional vorgebaute Messerwalze auf dem Stoppelfeld keinen Effekt, doch sieht ihr Wirken auf Rapsstoppeln anders aus. Auch in der Zwischenfrucht oder auf Körnermaisflächen ist ein Zerkleinern und Quetschen der Organik zu verzeichnen.

Pro Seitenflügel unterteilt sich die Amazone Messerwalze in zwei einzelne Einheiten mit eigenständiger Aufhängung, Lagerung

und hydraulischer Tiefenverstellung. Die Tiefenverstellung funktioniert ebenso bequem aus der Kabine und bewirkt in erster Linie die Arbeitsintensität bzw. den Druck auf den Boden. Auf jeder Welle – die Messerwalze ist übrigens als geschlossenes Design konzipiert – befinden sich sechs Messer. Mit einem Walzendurchmesser von 330 mm ergibt sich eine theoretische Schnittlänge von 172 mm.

Die sechs Messer laufen aber nicht durchgängig über die gesamte Arbeitsbreite eines Walzensegments, sondern unterteilen sich wiederum in drei Teilstücke und sind zudem v-förmig angeordnet (also kein gerader Schnitt in Fahrtrichtung). In Summe sind auf der 6 m-Cobra 72 Messer geschraubt. Das hat Vorteile beim Klingentausch, sollte ein Messer durch einen Defekt ausfallen. Jedes Messer ist als Wendemesser ausgelegt (hohe Standzeiten) und mit vier Schrauben an der Welle befestigt. Will man alle Messer tauschen, muss man 288



Mit den 220 mm breiten Gänsefußscharen schneidet der Cobra ganzflächig.

Schrauben lösen – aufwendig. Alternativ zur Messerwalze führt Amazone ein Crushboard in seiner Optionsliste. Die Paddel sind dabei hydraulisch einstellbar und sollen vor allem zur Saatbettbereitung einebnen und Kluten brechen.

VIELE NACHLÄUFERVARIANTEN

Ohne viele Worte über das umfangreiche Walzenprogramm von Amazone zu verlieren, sind die Osnabrücker für ihr umfangreiches Walzenprogramm bekannt. Auch der Flachgrubber Cobra lässt sich mit insgesamt neun unterschiedlichen Walzentypen ausstatten.

Im Fokus steht dabei das einheitliche Montagesystem, sodass ein Wechsel jederzeit möglich ist und auch Nachläufer bestehender Amazone Bodenbearbeitungsmaschinen verwendet werden können. Neben der Vielzahl an Walzentypen kann der Käufer sogar ein wartungsfreies HD-Walzenlager für eine lange Lebensdauer wählen.

Da alle Walzentypen über ein Parallelogramm an der Cobra geführt werden, bleibt der Bodenkontakt, besonders bei den Doppelwalzen, bei unterschiedlichen Arbeitstiefen stets konstant – super.

Unser Fazit

Amazone folgte dem Trend nach einer flachen Bodenbearbeitung mittels Federzinkengrubber und stellte den Cobra in zwei Arbeitsbreiten vor. Wie von den Osnabrückern bekannt ist die Verarbeitungsqualität und das Produktdesign stimmig, so beurteilt es auch unser Praktiker.

Standardmäßig hat der Cobra eine hohe Ausstattung. Der Landwirt kann mit vielen Optionen, vor allem bei den Nachlaufwalzen, sich die Maschine für seinen Betrieb anpassen. Mit der Messerwalze geht Amazone eigene Wege und bietet eine geschlossene Form mit v-förmiger Messeranordnung an. Als Tipp von unserem Praktiker: Cobra mit Deichselzylinder bestellen.

- ganzflächiger Schnitt
- hohe Serienausstattung
- viele Walzenoptionen
- Nachläufer parallelogrammgeführt
- nur zwei Arbeitsbreiten

Unsere Testmaschine hatte die Doppel-Disc-U-Profil-Walze mit 600 mm Durchmesser angebaut. Sie eignet sich für alle Bodentypen. Bis auf wenige Ausnahmen kann hinter den Nachlaufwalzen ein einreihiger Striegel montiert werden.

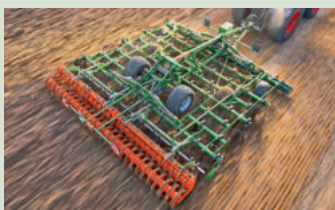
Vor der Walzeneinheit verbaut Amazone Schleppzinken zur Einebnung. Sie sind dank Blattfederdesign automatisch gegen Überlast gesichert. Zwar sind sie direkt mit dem Nachläufer verbunden, der Fahrer kann sie aber individuell feinjustieren oder komplett aus dem Arbeitsbereich schwenken.

Die Zinken am Rand halten den Erdwurf der Zinken im Arbeitsbereich. Die seitlichen Schleppzinken haben eine Art Leitkufe verbaut. Der Cobra kann auch komplett ohne Walze gefahren werden. Dann gibt es im Heck einen Doppelstriegel, der Pflanzen und Wurzeln auf die Bodenoberfläche zum Vertrocknen kehrt und nicht rückverfestigt oder Kluten bricht. Für die Tiefenführung springt dann das Transportfahrwerk ein. Clips an den Kolbenstangen der Hydraulikzylinder begrenzen die Tiefe. Die GreenDrill ist ab sofort im Amazone Konfigurator freigeschaltet.



alexander.brockmann@dlv.de

Wettbewerbsspiegel Flachgrubber

	Amazone Cobra 6000-2TX	Köckerling Allrounder Flatline	Horsch Cruiser 6 XL
			
Arbeitsbreite	6,00 m	6,00 m	5,96 m
Balkenanzahl	6	6	6
Balkenabstand	zwischen 50 und 70 cm	70 cm	70 cm
Rahmenhöhe	60 cm	64 cm	60 cm
Anzahl der Zinken	45	47	39
Strichabstand	13,5 cm	13 cm	15,3 cm
Zinken	ECO Blattfederzinken	Elephantzinken mit Doppelfeder	Federzinken, 150 kg Auslösekraft
max. Arbeitstiefe	13 cm	12 cm	15 cm
Ganzflächiger Schnitt	ja, mit 220 mm Gänsefußschar	ja, mit 200 o. 220 mm Schar	ja, Gänsefußschar
Vorwerkzeuge	Messerwalze, Crushboard	Messerwalze, Levelboard	-
Walzenoptionen	9 u. Doppelstriegel	STS-Walze / Striegelfeld	9
Einebnungswerkzeuge	Schleppzinken	-	Scheiben/ Schleppzinken
hydr. Arbeitstiefenverstell.	ja, stufenlos	ja, stufenlos	ja, stufenlos
min. dw-Steuergeräte	3	3	2
Leistungsbedarf	ab 250 bis 400 PS	ab 250 PS	ab 280 bis 400 PS
Gewicht	ab 5.950 bis 8.600 kg	ca. 8.150 kg	ab 6.450 bis 8.500 kg

Fotos: Brockmann