

Sonderdruck aus dem
dlz agrarmagazin
Heft 12/2008
Postfach 40 05 80
80705 München
Tel. 089-12705-276
Email: reddlz@dlv.de
www.dlz-agrarmagazin.de

Elegant drillen



Überreicht durch:



AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG

49202 Hasbergen · Tel.: +49 (0)5405 501-0 · Fax: +49 (0) 5405 501-147

www.amazone.de · E-Mail: amazone@amazone.de

dlz-Dauertest Die Cirrus 6001 Special ist mit ihren RoTec+ Rollscharen für mittelschwere Standorte konzipiert. Was kann die leichtere und preiswertere Schwester der Cirrus Super? Wir haben die 6-m-Amazone-Drille eingesetzt.

Amazone ist erst 2001 und damit vergleichsweise spät in den Markt der gezogenen Säkombinationen plus Packerfahrwerk eingestiegen. Seitdem haben sich die Niedersachsen allerdings zu einer wichtigen Größe in diesem anspruchsvollen Segment entwickelt. Um den unterschiedlichen Ansprüchen der Kunden in ganz Europa Rechnung zu tragen, ist die Cirrus heute in drei Arbeitsbreiten von 3 bis 6 m lieferbar. Gleichzeitig haben die Techniker die Maschinen im Baukastensystem konzipiert. Es gibt drei Varianten, die sich in erster Linie bei der Schartechnik unterscheiden. Fahrwerk, Dosier- und Tanksystem sind baugleich. Seit dem Serienstart haben die Ingenieure die Cirrus-Technik weiter ver-



RoTec+ Schare: Die 400-mm-Scheiben aus Borstahl laufen 40 cm hintereinander. Maximal 50 kg Scharndruck sind drin. Dieses Maß reicht für mittelschwere Standorte.

Elegant drillen

feinert und vor allem die Haltbarkeit der Komponenten erhöht.

Drei Cirrus-Varianten

Durch die Scharvarianten sind die Baureihen abgestuft. Die Cirrus Super ist für wirklich schwere Standorte ausgelegt. Die parallelogrammgeführten Pactec-Schare erreichen Drücke von bis zu 150 kg. Die preiswertere Cirrus Special ist in zwei Ausführungen lieferbar: Die klassischen RoTec-Schare haben 320 mm Durchmesser und erreichen 35 kg Scharndruck. Dagegen sind die Scheiben der neuen Ro-

Tec+(Plus)-Schare – mit der auch unsere Cirrus 6001 Special ausgestattet war – 400 mm groß und bieten bis zu 50 kg Scharndruck.

Die Amazone-Schare

Bei seinen Rollscharen setzt Amazone grundsätzlich auf eine Scheibe plus Scharkeil als Furchenformer. Die orangefarbenen Teller aus Kunststoff reinigen die Stahlscheibe und sorgen für die Tiefenführung. Beim RoTec+ sind die leicht gewölbten Scheiben aus 4,5 mm Borstahl gefertigt. Sie sind in einem Winkel von



Fotos: Pfänder



▲ Die Kunststoffscheiben (280 mm) reinigen die Sätscheiben und führen in der Tiefe. Die orangefarbenen Teller lassen sich dreistufig verstellen.

◀ Per Steckbolzen lässt sich der Bereich festlegen, in dem die hydraulische Scharndruckverstellung variieren kann.



Amazone
Cirrus 6001 Spezial
– die **dlz** empfiehlt –
Mindesteinsatz (ME):
ca. 380 ha/Jahr

$$ME = \frac{fK}{\ddot{u}V - (vK)} = \frac{9750 \text{ €/Jahr}}{28 \text{ €/ha} - 3,50 \text{ €/ha}}$$

fK: feste Kosten Drille: 4870 €/Jahr
(= 12,5 % v. ca. Kaufpreis 78 000 €)
vK: variable Kosten Drille: 3,50 €/ha
üV: MR-Leihsatz 6 m-Drille:
28 €/ha (nur Drille, ohne Traktor)



sieben Grad angestellt. Breite, verstärkte Halterungen sollen dem Seitendruck auf Dauer ohne Verschleiß standhalten. Die Schare laufen in zwei Reihen 40 cm hintereinander.

Die Reinigung durch die 280-mm-Kunststoffteller hat selbst bei klebrigen Böden gut funktioniert. Nach 200 ha haben die Scheiben leichte Verschleißspuren gezeigt. Beim Furchenformer wiederum ist eine Verschleißspitze aufgeschweißt.

Auf eine nachlaufende Rolle zur Tiefenführung direkt an den Scharen verzichtet Amazone bei der Cirrus. So ist die Sätiefe abhängig vom aktuellen Schardruck und der Stellung der Kunststoffscheibe. Bei wechselnden Bodenverhältnissen ist eine spezielle Tiefenführungsscheibe erhältlich.

Die Kunststoffscheibe lässt sich bei Rotec+ per Bügel in drei Positionen verstellen – auch, um den Teller im Lauf der Zeit an den Verschleißzustand der Stahlscheiben anzupassen.

Den Schardruck kann der Fahrer hydraulisch (Option) vom Schleppersitz aus anpassen. Über Steckbolzen an der Scharachse lässt sich der Bereich zwischen Minimal- und Maximaldruck festlegen. So ist man flexibel. Das Abdecken der Särrinnen hinter den Scharen übernimmt der Exaktstriegel. Wer allerdings ein zusätzliches oberflächennahes Andrücken wünscht, kann die Zinken durch den so genannten Rollenstriegel ersetzen. Hier laufen federgespannte Kunststoffscheiben (65 mm breit, 300 mm Durchmesser) auf den Säreihen. Die Rollen drücken mit

bis zu 35 kg je Reihe an, führen aber nicht in der Tiefe. Wir hatten die Rollen montiert und wurden mit einem zügigeren Feldaufgang gerade unter trockenen Bedingungen belohnt.

Mit Amatron+ Terminal

Von Haus aus ist die 6-m-Cirrus mit zwei getrennten Dosiereinheiten unter dem Saatguttank bestückt. Diese Doppelbestückung hat den Vorteil, dass die Maschine ohne Mehrpreis über eine Halbseitenabschaltung verfügt, Standard bei der Special ist der mechanische Dosierantrieb, wobei wir die komfortable Variante (Option) mit zwei E-Motoren wirklich nur empfehlen können. Die Elektronik erleichtert das Abdrehen. Und im Feld kann man die Dosiermengen flexibel anpassen. Ange-

steuert werden die Antriebe vom haus-eigenen Vollcomputer Amatron+.

Der Amatron+ ist im Praxiseinsatz ohne Störungen gelaufen. Die Informations-dichte auf dem LCD-Display zu Fahrgas-senschaltung Dosiermenge, halbseitiger Abschaltung, etc. ist hoch – prima. Auch das elektronisch geführte Abdrehen geht einfach. Allerdings bleibt noch Raum für Verbesserungen, gerade wenn es um die Eingabe von Daten und Details in der Menüführung geht. Und dass der Amatron+ zwar Bus-fähig ist, sich Amazone aber immer noch dem ISO-Bus-Standard verweigert, ist eigentlich nicht mehr zeitgemäß.

Gute Dosiergenauigkeit

In der E-Ausführung wird die Ausbring-menge über die Wahl der Dosierwalzen und die Drehzahl der E-Motoren geregelt. Drei Walzen stehen zur Wahl, die ohne große Fummelei seitlich in den Dosierer eingesetzt werden können.

Die Abweichungen zwischen abgedrehter Soll- und tatsächlicher Ausbringmenge lag bei uns im Weizen unter 2,5 und bei Gerste unter 3,0 Prozent – passt.



dlz - Test-Spiegel	
Kriterium	Urteil
Einstellen der Maschine	
Befüllung Saattank	+
Aussaatmenge einstellen	++
Abdrehen	++
Sättiefe einstellen	●
Schardruck einstellen	+
Umstellen auf Feinsämereien	+
Arbeitsqualität	
Dosiergenauigkeit	++
Querverteilung	+
Fahrgassenschaltung	+
Funktion Dosierantrieb	++
Funktion Schare Boden feucht/trocken	+/+
Tempo bis 10 km/h/über 10 km/h	+/+
Aufbau/Funktion Amatron+	+
Scheibenegge leichter/schwerer Boden	+/+
Funktion Spuranreißer	+
Gewichtsverteilung Saattank voll/leer	+/+
Striegelarbeit	+
Eignung für Feinsämereien	+
Eignung für Getreide	++
Gerätetechnik	
Wartungsfreundlichkeit	++
Zuverlässigkeit insgesamt	+
Verschleiß (Schare etc.)	+
Verarbeitung	+

++ = sehr gut, + = gut, ● = durchschnittlich,
 - = schlecht, -- = sehr schlecht;

Die Abdrehwannen sind dank eigener Halterung immer an der Maschine. Und über Laufschienen lassen sich die Behälter schön von der Seite einschieben. Allerdings sollten die Warntafeln weiter vorne montiert sein, damit man besser zwischen Spurlockerer und Kurzscheibenegge durchkommt.

Die beiden Verteilerköpfe sind außerhalb des Behälters hinter der Maschine platziert. So stören sie beim Befüllen nicht – praktisch. Mit der Querverteilung waren



Das Amatron+Terminal bietet nützliche Informationen und ist zuverlässig gelaufen, auch wenn nicht alle Details logisch sind.

wir zufrieden. Bei Weizen konnten wir einen guten VK von 2,5 Prozent ermitteln, bei Raps von 4,8 Prozent. Die Pneumatik hat zuverlässig gearbeitet. Das Spornrad hat 70 cm Durchmesser. Es ist geschützt vorne mittig platziert.

Kurzscheibenegge vorneweg

Die Scheiben der Cirrus-Vorwerkzeuge haben 46 cm Durchmesser und stammen von der hauseigenen Kurzscheibenegge Catros, wobei die Teller hier flacher angeordnet sind. Schließlich sollen die Werkzeuge in erster Linie einebnen. Die beiden Scheibenreihen erfüllen ihre Aufgabe gut, gerade wenn man schneller als 10 km/h unterwegs ist. Probleme mit Verstopfungen hatten wir bei unseren Einsätzen nicht zu beklagen. Die Lager der insgesamt 48 Scheiben sind wartungsfrei. Praktisch ist die stufenlose Verstellung der Arbeitstiefe per Hydraulik vom Fahrersitz aus. So kann man sie wechselnden Bodenverhältnissen anpassen. Eine Skala dient zur Orientierung. Hier wäre allerdings eine feinere Einteilung sinnvoll.



Gut gelöst: Die Abdrehwannen können auf Schienen unter den Dosierer geschoben werden. Die Ausbringgenauigkeit ist gut.



Drei verschiedene Dosierwalzen stehen zur Wahl für Saatmengen zwischen 2 und 400 kg/ha. Der Wechsel ist nicht schwer.

Schließlich sorgen bereits wenige Millimeter tiefer oder flacher für einen deutlichen Unterschied im Arbeitseffekt und im Kraftbedarf.

Fahrwerk mit zwei Strategien

Die Cirrus 6001 Special läuft von Haus aus auf einem (luftgefüllten) Reifenpacker mit 800 mm Durchmesser. Jedes einzelne Reifensegment ist 400 mm breit. In den Rillen, die die großen Ringe ziehen, laufen im Anschluss die Schare.

Die Dimensionierung der Walze ist für die leer bereits 7920 kg schwere Drille (Messwert der Testmaschine), die mit Saatgut durchaus auf 10 t kommt, sicher die Untergrenze. Denn der Zugkraftbedarf – gerade über 10 km/h – hängt doch entscheidend auch vom Durchmesser der Walze ab. Vorteilhaft wirkt sich aber der vorne platzierte Saattank aus. Wenn er gefüllt ist, lassen sich allein ca. 4 Tonnen Gewicht auf den Schlepper übertragen. Im Feld kann der Fahrer im Amatron+ Terminal zwischen zwei Strategien entscheiden. Entweder hebt die Maschine



Die beiden Verteilerköpfe sitzen hinten. Die Pneumatik hat zuverlässig gearbeitet, die Querverteilung passt.

am Vorgewende über zwei 80 cm breite Räderpakete aus, auf denen die Cirrus auch auf der Straße läuft. Der Vorteil dieser Schaltung: Beim Drehen werden nur die Fahrspuren der Laufräder verdichtet. Und die Maschine hebt im Heck deutlich weiter aus. Das sorgt für entscheidend mehr Bodenfreiheit.

Oder man hebt die Maschine – bei druckempfindlichen Böden – wahlweise über den kompletten 6-m-Reifenpacker aus. Dann bleibt das Fahrwerk mit allen Reifen unten. Stattdessen heben Scharschienen und Kurzscheibenegge hydraulisch aus. In diesem Modus wird das Gewicht immer – auch beim Drehen am Vorge-



Die 460-mm-Scheiben sind flach angestellt. Sie ebnen gut ein, gerade über 10 km/h. Die Tiefenverstellung arbeitet hydraulisch.



Höhenverstellbare Vierkantprofile mit 50 x 30 mm dienen als Spurlockerer. Wechselbare Scharspitzen gibt es keine.

wende – über die gesamte Breite abgestützt. Beide Fahrweisen funktionieren. Wir haben beim Drillen um die Feldränder herum mit der großen Aushubhöhe agiert, um die Schare beim Rangieren nicht zu gefährden. Im Feld sind wir dann meist mit durchgehendem Reifenpacker gefahren.

3000-l-Tank ist Serie

Von Haus aus fasst der Saattank der großen Cirrus 3000 l. Über einen Aufsatz sind plus 600 l möglich. Der Tank ist maximal 265 cm lang und 140 cm breit. So kann man auch mit einer größeren Laderschaufel arbeiten. Die Füllhöhe liegt bei 2,60 m. Um

einen Bigbag zu entleeren, darf der Lader nicht zu klein sein. Die Behälterabdeckung ist aus leichtem, strapazierfähigem Gewebematerial gefertigt. Das passt. Allerdings schließt die Plane an den Ecken des Tanks nicht immer sorgfältig. Beim Abstellen im Freien und bei Gefahr von Regen muss man hier besser nochmals kontrollieren.

Technische Daten

Abmessungen/Gewichte

Arbeitsbreite	6,00 m
Anzahl Reihen	48 St.
Reihenabstand	12,5 cm
Saattankinhalt (Serie)	3000 l
Schardruck je Reihe	bis 50 kg
Cirrus 6001 Special	7920 kg

Preis der Testmaschine¹⁾

Cirrus 6001 Special	75 210 €
elektrischer Dosierantrieb	1150 €
Radspurlockerer	1695 €
Rollenriegel	3690 €
Sonderausstattung	
Behälteraufsatz (600 l)	480 €

¹⁾ Listenpreis zzgl. Mehrwertsteuer

Neues Fronttanksystem für Anbauspritzen



Das neue Amazone-Fronttanksystem FT 1001 mit dem Füllstandsmanagement Flow-Control erhöht in Kombination mit einer Anbaufeldspritze UF das Behältervolumen um 1000 Liter auf bis zu 2800 Liter. Das Füllstandsmanagement Flow-Control im Bordrechner Amatron+ soll für eine optimale, füllstandsabhängige Homogenisierung der Brühe in beiden Behältern sorgen. Befüllen, Rühren und Ausbringen der Spritzbrühe im Fronttank sind ebenso wie die Reinigung in die Kreisläufe der Anbauspritze integriert. Dabei wird die Brühe je nach Höhe der Füllstände über zwei Injektoren in den Fronttank gepumpt oder abgesaugt. Dabei sollen nur geringe Restmengen im Fronttank verbleiben. Interes-

sant ist das neue Fronttank-System laut Amazone für Veredelungs- und Ackerbaubetriebe, aber auch für Lohnunternehmen, die in kleiner strukturierten Regionen wirtschaften. Dank des größeren Behältervolumens schafft man Flächenleistungen wie mit einer Anhängespritze oder einem Selbstfahrer gleichen Füllvolumens, zugleich steht mit Flow-Control ein entsprechender Bedienkomfort zur Verfügung. Auf kleineren, unregelmäßigen Schlägen soll die Kombination aus UF-Anbauspritze mit dem Fronttanksystem FT 1001 deutlich wendiger sein als eine Anhängespritze. Durch den Fronttank verbessern sich Traktion und Spurstabilität des Traktors, auch am Hang.

Der Behälter sitzt weit vorne im Fahrwerk. So lastet mehr Gewicht auf der Hinterachse des Traktors. Das steigert die Traktion. Auch das Beladen von der Seite geht einfacher. Kehrseite ist eine lange Bauweise von immerhin 8,1 m. Dennoch gehört die Cirrus zu den wenigsten gezogenen Drillen auf dem Markt. Diese Handlichkeit ist das Verdienst des um 60 cm von der Unterlenkeraufnahme nach hinten gerückten Deichseldrehpunkts.

Sonstiges

Die Verarbeitung der Testmaschine hat uns gut gefallen, einschließlich Lackierung. An unserer Maschine gab es zwei kleine Störungen. Einmal hat ein feder gespanntes Hydraulikventil geklemmt. Zum anderen wurden die Zugfedern der Schare routinemäßig getauscht, nachdem ein Materialfehler des Zulieferers bekannt wurde.

Unser Fazit

Die Cirrus 6001 Special ist eine moderne, handwerklich schön gemachte Drille, die für eine Flächenleistung von durchaus 5 ha/h gut ist. Mit den RoTec+ Scharen mit 50 kg Druck je Reihe passt die Maschine auf mittelschwere Standorte. Dann liegen die Schare auch bei Geschwindigkeiten um 15 km/h noch ruhig. Für schwere Lagen ist die Cirrus Super die bessere Wahl. Dass Amazone auf Rollen

zur Tiefenführung verzichtet, muss man wissen. Wer die Saat dennoch andrücken will, kann den Rollenstriegel ordern. Die Dosiergenauigkeit und die Querverteilung sehen gut aus. Der elektrische Dosierantrieb (Option) ist wirklich empfehlenswert.

An die Bedienung per Amatron+-Terminal gewöhnt man sich, auch wenn man-

che Menüpunkte logischer angeordnet sein könnten. Der Rechner arbeitet zuverlässig, ist aber nicht ISO-tauglich. Der weit vorne platzierte Tank fasst 3000 l; die Abdeckung lässt sich noch verbessern. Trotz der Baulänge ist die Cirrus wendig, auch an die Dosierer kommt man gut ran. In der Preisliste startet die 6001 Special bei 69 550 € (zzgl. MwSt.). (gp) **dlz**



Am Vorgewende kann die Cirrus über den gesamten 6-m-Packer oder über das 2x80 cm Reifenpaket (Foto) ausheben. Die Wendigkeit ist dank des zurückgesetzten Drehpunkts (1) gut. Für die Straße gibt's die 40 km/h-Freigabe.



Amazone nimmt Stellung ...

... zu ISOBUS: AMAZONE hat die Notwendigkeit eines maschinenübergreifenden Terminals früh erkannt und mit dem Amatron+ Standards gesetzt. Die ausgefeilte Bedienung der komplexen Maschinen war bisher mit ISOBUS nicht befriedigend. AMAZONE hat sich deshalb mit Partnern zusammengeschlossen, um das hohe Niveau der Maschinenbedienung auch im ISOBUS-Umfeld komfortabel und zeitnah anbieten zu können.

... zu Tiefenführung und Andruckrolle: Hat man die Wahl zwischen einem Striegel und einer nachlaufenden Rolle, bietet das an einer Unversalsämaschine ackerbauliche Vorteile. Ist ein zusätzliches oberflächennahes Andrücken bei Sommerungen und Feinsaaten gewünscht, wählt man den Rollenstriegel. Auf mittleren bis schweren Standorten bei normalen bis feuchten Bedingungen, ist die Einebnung und Einbettung des Saatgutes über Exaktstriegel optimal. Diese Flexibilität bietet die Cirrus. Die Ablagetiefe wird direkt am Schar eingestellt, nachfolgende Werkzeuge lassen sich austauschen.

Im Verfahren sparen:

50% weniger Kraftstoff, 60% weniger Arbeitszeit, 5% mehr Ertrag: Mehr unter www.amazone.de

Ziel > **Kosten sparen**

3C

Cost Cutting Concept



AMAZONE

www.amazone.de
+49(0)5405 501-0

Ziel > **Zukunft**