



Fotos: Werkbilder

Amazone

werden konnten. Viele Landwirte nutzten die Möglichkeit, die Bestellung in einem Arbeitsgang, Rüttelegge – Drillmaschine – Saatriegel, zu erledigen. In den 70er-Jahren kam die Packerwalze hinzu.

Das Jahr 1979 markiert die Geburt des Amazone-Kreiselgrubbers. Er sollte die bislang in der Bodenbearbeitung eingesetzten Maschinen, Fräse und Rüttelegge, ersetzen. Rütteleggen bauten zwar kürzer und ebneten besser ein, aber sie waren auf die Vorarbeit durch den Pflug angewiesen.

Ab 1993 pneumatisch

1993 kamen auch die ersten Drillmaschinen mit pneumatischer Saatgutverteilung von Amazone auf den Markt. Grund waren die geforderten Arbeitsbreiten von mehr als 4 m. Zunächst für die bis zu 6 m großen Arbeitsbreiten der Fronttank-Säkombinationen Avant entwickelt, übertrug Amazone die pneumatische Verteilung auch auf 3 und 4 m Arbeitsbreite und brachte 1996 die ersten AD-P-Sämaschinen auf den Markt. 2001 folgte mit der Cirrus in Arbeitsbreiten von 3 bis 6 m die gezogene, pneumatische Großflächensäkombination mit passiv vorarbeitenden Werkzeugen und 2008 die Cirrus Activ mit aktiven Bodenbearbeitungswerkzeugen.

Anfang der 80er-Jahre kommen die ersten Rollschare von Amazone auf den Markt. Diese ermöglichen höhere Sägeschwindigkeiten und eine exaktere Tiefenablage und sind weniger anfällig für Verstopfungen. Um das weiter zu verbessern, folgten in der Entwicklung das RoTeC-Schar, das RoTeC+- und ganz neu das RoteC Control- und RoTeC+-Control-Schar mit einer bis zu 25 mm breiten und direkt seitlich am Schar laufenden Tiefenführungsrolle.

Die Keilringwalze mit Hohlgummiringen auf einer geschlossenen Walze ermöglicht seit Mitte der 90er-Jahre eine Streifenverdichtung jeder Saatreihe. *rk* ■

In einem Zug bestellen

Meilenstein Die Kombination aus Saat und Bodenbearbeitung war ein bedeutender Schritt zur Effizienzsteigerung der Arbeiten auf den landwirtschaftlichen Betrieben. Amazone hat über die Jahrzehnte entscheidende Akzente gesetzt.

Die schlagkräftigen Säkombinationen sind von den Feldern heute nicht mehr wegzudenken. Die Amazonen-Werke in Hasbergen-Gaste und in Hude bei Oldenburg begannen 1947 mit dem Bau von Drillmaschinen. Die 2 m breite Maschine zeichnete sich aus durch ein vielstufiges Getriebe und das Elite-Särad für Normal- und Feinsaat. Über die Stationen D2 und D3 erschien 1964 die D4. Sie hatte Schleppschare sowie eine automatische Spuranreißer-Wechselschaltung. Mit dieser Maschine

übernahmen die Amazonen-Werke die Marktführerschaft bei Drillmaschinen in Deutschland.

Ab 1966 stand die Rüttelegge (RE) in Kombination mit der Drillmaschine D4 zur Verfügung. Der Anstoß zur Entwicklung, das Säen mit einer Bodenbearbeitung zu kombinieren, kam zum großen Teil aus Frankreich. Dort suchten die Landwirte nach einer Lösung, um die späte Winterweizensaat nach Mais schlagkräftig zu erledigen. Großer Vorteil war ihre kurze Bauweise, sodass Drillmaschinen angebaut

Der Anstoß zur Kombination von Bodenbearbeitung und Aussaat kam zu großen Teilen aus Frankreich: die D4 mit Rüttelegge RE.



Bei der auf dem seit 1979 verfügbaren Kreiselgrubber aufgebauten AD wurde das Saatbett durch den Reifenpacker vorverdichtet.



Die Cirrus Active mit großem Saatgutvorrat, integriertem Kreiselgrubber und RoTeC-Scheibenscharen ist eine schlagkräftige Großflächenmaschine.

1966



1975

Mit stufenlosem Ölbadgetriebe, zentraler Schardruckverstellung, Rüttelegge RE und Zahnpackerwalze fand die D7 zahlreiche Abnehmer.

1988



1996

Seit 1993 führt Amazone pneumatische Sämaschinen. Die AD-P von 1996 erhielt ein modernes Design mit großem zentralen Saatguttank.

2011





Foto: Mummig

Zur Kampagne 2011 stattet Amazone seine neue Säkombination AD-P Special mit zahlreichen neuen Komponenten aus.

Schar und Rolle getrennt

Neuheit Angebaute Säkombinationen sind nach wie vor einer der Hauptumsatzbringer bei Amazone. Zur Saison 2011 bringt der Hersteller die neue AD-P Special mit RoTeC-Control-Scharen und Rollenstriegel. Wir haben uns die 3-m-Variante mit 1.250 l Saatgutvolumen näher angeschaut.

Die AD-P Special ist bei Amazone seit Jahren das Einstiegsmodell in die zentral dosierte, pneumatisch verteilte Aussaat. Zielgruppe der mit 750 bis 1.500 l Saatgutvorrat und 3 bis 4 m Arbeitsbreite lieferbaren Säkombination sind vor allem kleine bis mittlere Betriebsgrößen und Familienbetriebe. Mit Kreiselegge oder Kreiselgrubber zur Vorbearbeitung und wahlweise Scheiben- oder Schleppscharen kann die Maschine sowohl nach dem Pflug als auch zur Mulchsaat verwendet werden.

Zur Saison 2011 hat Amazone der AD-P Special einige neue Features verpasst. Dazu gehören der nachlaufende, unabhängige

Rollenstriegel und die Kombination von AMADRILL+ mit einem elektrischen Dosierer. Aber fangen wir vorne an.

KG oder KE

Sowohl in der Special- als auch der Super-Ausführung lässt sich die AD-P wahlweise mit einem Kreiselgrubber oder einer Kreiselegge ausrüsten. Der Großteil der ausgelieferten Einheiten wird Amazone zufolge mit Kreiselgrubber ausgerüstet – so auch unsere Testmaschine. Der Vorteil: Die auf Griff stehenden Zinken mischen intensiver und ziehen auch in hartem Boden gut ein. Die geteilten Zinken sind mit einem Splint am gefederten Träger gesichert.

Durch Tausch der Kegelräder am Getriebeeingang lässt sich die Kreisdrehzahl zweifach verstellen.

Hinter den Kreiseln folgt eine stabile Planierschiene. Sie soll den Boden eineben und darf dafür einen kleinen Erdwall vor sich her schieben. Wird sie zu tief eingestellt, steigt der Leistungsbedarf spürbar an. Das Verstellen mittels zweier Gewindestangen geht mit der mitgelieferten Ratsche schnell und ohne große Kraftanstrengung. Eine geklebte Skala am unteren Ende der Gewindestangen dient zur Orientierung.

Der KG 3000 Special ist übrigens für Schlepperleistungen bis 220 PS vorgesehen.



Kreiselgrubber und Planierschiene werden mittels Steckkulisze bzw. Ratsche in der Höhe verstellt.

Keilringwalze erste Wahl

Als Tiefenführung für den Kreiselgrubber und Stützelement für die gesamte Maschine folgt eine Walze. Allgemein empfiehlt Amazone für die meisten Einsatzbedingungen die Keilringwalze, welche mit 520 oder 580 mm Durchmesser lieferbar ist. Optional kann eine Zahnpackerwalze geordert werden, die aber wohl nur auf Extremstandorten zu empfehlen ist.

Um die Arbeitstiefe des Kreiselgrubbers zu verändern, werden wie gewohnt Excenterbolzen in einer Lochkulisze umgesteckt. Mit den drei Vierkantlöchern und vier Bolzenpositionen sind zwölf Arbeitstiefen bis maximal 15 cm möglich.

Die Keilringwalze besitzt Abstreifer, die leider nur einzeln verstellt werden können. Muss man verschleißbedingt nachstellen, kostet das also etwas Zeit.



Der Schardruck wird serienmäßig von Hand, aber zentral verstellt. Für 450 Euro Aufpreis liefert Amazone die hydraulische Variante.



Serienmäßig fasst der leicht zu reinigende Saatgutbehälter 1.250 l. Optional sind mit Aufsatz 1.500 l drin.

Bis 35 kg Schardruck

Die Aussaat erfolgt mit den RoTeC-Control-Einscheibenscharen. Wahlweise sind 12,5 oder 16,6 cm Reihenabstand möglich. Die Ablagetiefe wird über den Schardruck stufenlos mit der mechanischen Schardruckeinstellung links von der Scharschiene geregelt. Der passende Schlüssel dafür befindet sich griffbereit am linken Saattankträger. Der maximale Schardruck beträgt laut Hersteller etwa 35 kg.

Optional kann auch für die AD-P Special eine hydraulische Schardruckverstellung geordert werden. Aus unserer Sicht



Teil 7: Amazone, Hasbergen-Gaste

lässt sich aber bereits mit der mechanischen Verstellung komfortabel arbeiten, und der Schardruck gefühlvoller an die Arbeitsbedingungen anpassen.



Mit der Kunststoffscheibe an jedem Säschar kann die Ablagetiefe in einer Dreifach-Rasterung vorjustiert werden.



Das Abdrehen mit der mitgelieferten Wanne geht beim elektrischen Dosierer schnell, genau und vor allem komfortabel.

Eine Vorjustierung der Ablagetiefe erfolgt über die Tiefenführungs- und Reinigungsscheiben aus Kunststoff, die an jedem Säschar angebracht sind. Per federbelasteter Steckkulisze kann die Scheibe dreifach verstellt oder komplett abgenommen werden. Die Breite der Kunststoffscheibe beträgt 10 mm. Auf leichten sandigen Böden kann eine 25 mm breite Ausführung montiert werden, was zur Aussaat von Feinsaat eine bessere Tiefenführung sicherstellen soll.

Unabhängiger Rollenstriegel

Neu an der AD-P Special ist die Trennung von Säschar und Andruckrolle. Damit soll eine gleichmäßigere Tiefenablage erreicht werden, denn bei Bodenunebenheiten oder Steinen schlägt das Säschar nur noch einmal nach oben aus. Die zum Rollenstriegel zusammengefassten nachlaufenden und gefederten Andruckrollen passen sich dann separat dem Boden an. Weiterer Vorteil: Der Anpressdruck wird nun nur noch mit zwei Drehspindeln verstellt. Früher musste die Rolle an jedem Schar von Hand justiert werden.

Einen Nachteil sehen wir zur Aussaat von Feinsaat als Mulchsaat: Hier kann



Mit zwei Stellspindeln lässt sich der Anpressdruck des Striegel komfortabel den Einsatzbedingungen anpassen.



Foto: Mummie

Der nachlaufende Rollenstriegel arbeitet unabhängig von den Säscharen, und wirkt dadurch nicht mehr störend auf die Ablage.

bei großen Rückstandsmengen im Saatbett weniger gut mit einem höheren Schardruck reagiert werden, um eine gleichmäßige Ablagetiefe zu erzielen. Denn die Gefahr, das Saatgut zu tief abzulegen, würde dadurch zunehmen.

Vor dem Rollenstriegel befindet sich weiterhin ein einreihiger Zinkenstriegel. Höhe und Anstellwinkel lassen sich über je zwei Lochkulissen einstellen. Sind die Aussaatbedingungen sehr nass, kann der Rollenstriegel ganz entlastet oder demontiert werden. Dadurch bleibt der Gasaustausch des Bodens erhalten, was sich günstig auf die Auflaufraten auswirken kann.

Elektrischer Dosierer

Eine weitere Neuerung an der AD-P Special ist die Kombination von AMADRILL+-Bordrechner und elektrischem Dosierer (Option). Bislang war dies nur mit dem teureren AMATRON+ möglich. Die Ge-



Foto: Mummie

Am einreihigen, vorlaufenden Zinkenstriegel können Arbeitsintensität und Anstellwinkel getrennt voneinander eingestellt werden.

schwindigkeitsimpulse kommen von einem nachlaufenden Spornrad.

Das Abdrehen geht nun spielend einfach, nachdem die gewünschte Aussaatmenge und Fahrgeschwindigkeit im Abdrehmenü eingegeben wurden. Danach füllt der Dosierer auf Knopfdruck die Abdrehwanne. Aus der ausgewogenen Menge berechnet er dann die notwendigen Umdrehungen für das Dosierrad. Zur Sicherheit sollte man einen zweiten Abdrehvorgang durchführen - schließlich kann einem bei der (allgemein sehr einfachen und logischen) Eingabe der Daten doch mal ein Tippfehler unterlaufen.

Mit dem elektrischen Dosierer sind auch die Vordosierung am Feldrand und eine Saatmengenfernverstellung während der Fahrt möglich. Das Schrittmaß zur Verstellung der Ausbringmenge kann vom Benutzer vorgegeben werden.

Was uns noch auffiel

- Der Saattank fasst serienmäßig 1.250 l. Mit dem optionalen Aufsatz sind 1.500 l möglich.
- Der Saatguttank lässt sich leicht reinigen, da innen keine Schläuche verlegt sind.
- Beim Anlegen von Fahrgassen wird das überschüssige Saatgut vor den Dosierer zurückgeleitet.
- Der Verteilerkopf befindet sich gut einsehbar vor dem Saatgutbehälter. Da der Rollenstriegel weit nach hinten baut, wird das Befüllen mit der Frontladerschau-

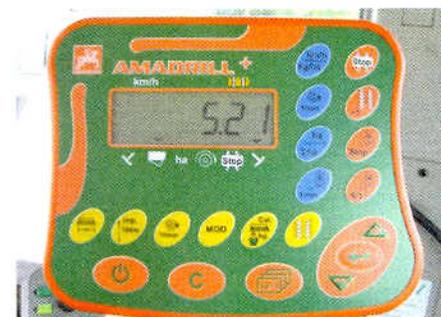


Foto: Mummie

Der preiswerte AMADRILL+ kann nun auch mit dem elektrischen Dosierer inklusive Vordosierung und Saatmengenfernverstellung kombiniert werden - prima. Wer Isobus will, muss zum teureren AMATRON+ greifen.

Lob und Tadel

Einstellen: Insgesamt wenig Einstellarbeit notwendig. Schardruck und Anpressdruck des Rollenstriegels lassen sich zentral verstellen. Optional ist eine hydraulische Schardruckverstellung lieferbar.



Abdrehen: Mit dem optionalen elektrischen Dosierer erfolgt das Abdrehen schnell und genau. Für Fein- und Normsaaten gibt es drei verschiedene, austauschbare Dosierwalzen.



Feldinsatz: Gute Vorarbeit durch Kreisgelgrubber. Trennung von Schar und Anpressrolle bringt Vor- und Nachteile mit sich.



Bedienung: Intuitive Bedienung mit AMADRILL+-Bordrechner. Die Kombination mit einem elektrischen Dosierer ermöglicht Saatmengenfernverstellung und Vordosierung.



fel von der Rückseite der Maschine aus schwierig.

- An der Rückseite der Maschine befindet sich eine großzügige Arbeitsplattform mit ausreichend Festhaltungsmöglichkeiten und bequemem Aufstieg.
- Wie gehabt gibt es drei Dosierwalzen für Fein- und Normsaaten, die werkzeuglos ausgetauscht werden können.
- Der Gebläseantrieb kann wahlweise per Zapfwelle oder hydraulisch erfolgen. Sofern der Schlepper dies zulässt, empfehlen wir auf jeden Fall den hydraulischen Antrieb.
- Auf Wunsch lässt sich die AD-P Spezial mit Schlepsscharen ausstatten.

Fazit

Amazone hat der AD-P zahlreiche nützliche technische Neuerungen verpasst. Der von den Säscharen getrennte Rollenstriegel hat uns persönlich gefallen – zum einen weil er unabhängig arbeitet und die Ablagetiefe nicht mehr beeinflusst und zum anderen, weil sich der Anpressdruck jetzt einfacher und stufenlos verstellen lässt.

Mit dem elektrischen Dosierer in Kombination mit dem AMADRILL+ lässt sich intuitiv und komfortabel arbeiten. Das Abdrehen erfolgt zügig und genau.

Die wichtigen Einstellungen was Arbeitstiefen- und -intensität betrifft, werden von Hand vorgenommen. Da die „Stellschraubchen“ gut zu erreichen sind, stellt das kein Problem dar. Optional gibt es sogar eine hydraulische Schardruckverstellung, die aus unserer Sicht aber nur auf stark verschießenden Böden notwendig ist.

Mit 38.655 Euro in Testausstattung ist die AD-P 303 Special trotz sehr guter Verarbeitung aber kein Schnäppchen. **mu**

Technische Daten

Arbeitsbreite	3,0 m
Reihenweite	12,5 cm (a. W. 16 cm)
maximaler Schardruck	35 kg
Schardruckverstellung	zentral mechanisch, a.W. hydraulisch
Drehzahlverstellung KG	zweifach über Kegelräder
Zinkenschnellwechsel KG	serienmäßig
Durchmesser Keilringwalze	520 mm, a. W. 580 mm
Saatgutvorrat	1.250 l, a. W. 1.500 l
Transportbreite	3,0 m
Einsatzgewicht (leer)	ca. 2.750 kg
Leistungsbedarf	ab 160 PS
Preise	
Grundpreis	24.660 Euro
Elektrischer Dosierer und AMADRILL+	4.525 Euro
Voraufaufmarkierer	890 Euro
Keilringwalze	3.280 Euro
RoTeC-Control-Schare	3.200 Euro
Rollenstriegel	2.100 Euro
Gesamtpreis	38.655 Euro

* Listenpreise zzgl. MwSt.

