

profi

MAGAZIN FÜR PROFESSIONELLE AGRARTECHNIK

Sonderdruck

aus 5/2015

Trommelregner FASTERHOLT FM 4500:

Die selbstfahrende Regenmaschine

Bei normalen Trommelregnern steht die Trommel am Vorgewende und zieht den Regner ein. Die FM von FASTERHOLT funktioniert anders. Hier fährt die gesamte Trommel mit aufgebautem Regner über den Acker – auch am Vorgewende von einer Gasse zur nächsten.



Fasterholt Maskinfabrik A/S
Ejstrupvej 22 • 7330 Brande (Dänemark)
Tel.: + 45 (0) 97 18 80 66 • Fax: + 45 (0) 97 18 83 30
www.fasterholt.dk

Trommelregner FASTERHOLT FM 4500:

Die selbstfahrende Regenmaschine

Bei normalen Trommelregnern steht die Trommel am Vorgewende und zieht den Regner ein. Die FM von FASTERHOLT funktioniert anders. Hier fährt die gesamte Trommel mit aufgebautem Regner über den Acker – auch am Vorgewende von einer Gasse zur nächsten.

Um die FM unter die Lupe zu nehmen, haben wir im Dezember in Dänemark beregnet.



Sönke Schulz

Gerade auf kurzen Flächen ist das Beregnen mit einer klassischen Trommelberegnung lästig. Man kann immer nur kurze Bahnen abtrommeln und muss die Maschine teilweise mehrmals täglich umbauen. Dieses Problem hat man bei den selbstfahrenden Beregnungen von der dänischen Firma FASTERHOLT nicht. Hier wickelt man gleich die komplette Maschine ab. Anschließend fährt sie selbstständig zum Hydranten zurück. Wie diese Maschine funktioniert, haben wir uns im tiefsten Winter für Sie in Dänemark angeschaut.

Andere Funktion – anderer Aufbau:

Die FM hat ein Fahrgestell, das dem Aufbau eines Schleppers ohne Allrad ähnelt. Die Vorderachse lenkt, und die Carraro-Hinterachse treibt die Maschine an.

Dank des zweiachsigen Fahrgestells hat die FM ein angenehmes Fahrverhalten. Das liegt neben dem niedrigen Schwerpunkt auch an den großen Rädern der Hinterachse. Darauf ist eine 12,4-36 AS-Bereifung montiert.

Die Hinterachse bewegt die FASTERHOLT vorwärts. Und zwar über einen angeflanschten Hydraulikmotor. Das Öl dafür wird von zwei Hydraulikpumpen bereitgestellt, die an der Wasserturbine angeflanscht sind. Je mehr Wasser der Schieber auf das Turbinenrad schickt, desto schneller fährt die Beregnung. Zum Einziehen reichen laut FASTERHOLT schon 4 bar an der Maschine.

Vorwärts fährt die Maschine übrigens nur, wenn eine Kupplung an der Hinterachse eingelegt ist. Zum Ausziehen und auf der Straße läuft die Achse „frei“. Den Umstellhebel dafür erreicht man gut am Maschinenheck. Auch den Lagenausgleich regelt FASTERHOLT über die Hinterachse. Dafür sitzt an jeder Maschinenseite ein Keilriemen zwischen Trommel und Achse. Der Keilriemen wird so vorgespannt, dass die Trommel entsprechend der Lagen bzw. des Gewichtes mit einem angepassten Schlupf dreht. Bei den größeren FM-Hydro-Modellen wird die Trommel hydraulisch angetrieben.

Der Einsatz der Trommel läuft so ab:

Zum Abtrommeln wird das Schlauchende als Erstes mit zwei Erdnägeln in der Nähe des Hydranten fixiert. Dafür ist am Schlauchende eine passende Halterung angebaut. Stecken die Nägel im Boden, muss der Fahrer nur noch die restlichen, üblichen Vorarbeiten treffen: Sicherungsklinke lösen, das Schlauchende an den Hydranten

Über der Hinterachse sitzen der Schieber, die Turbine, die Hydraulikpumpen für den Achsantrieb und der Regner.



anklemmen und so weiter. Der Hydrant kann dann auch direkt aufgedreht werden, so spart man sich später eine erneute Fahrt dorthin.

Um die Trommel beim Ausziehen zu bremsen, presst FASTERHOLT einfache Holzklötze gegen den Trommelrahmen. Kunststoff wäre hier wohl langlebiger. Was jedoch praktisch ist: Die Bremse kann bequem per Kabel oder Funk vom Schlepper nachgestellt werden.

Ausziehen geht auch mit einem kleineren Schlepper. Für eine Maschine reichen schon 80 PS. Das liegt am System der Maschine, da der Schlepper lediglich die Trommel zum Drehen bringt und nicht den gesamten Schlauch gegen die Erdreibung ziehen muss.

Sobald man das Feldende erreicht hat oder die Trommel komplett abgewickelt ist, hängt man den Schlepper ab und bereitet die Maschine zum Einziehen vor. Das heißt: Sicherungsklinke einrasten, die Bremse lösen und die Einzugsgeschwindigkeit vorwählen. Zusätzlich muss man einen der drei Gänge einlegen und den Kupplungshebel an der Hinterachse umlegen.

Ab jetzt fährt die Maschine immer entlang des abgelegten Schlauches, bis zum Hydranten zurück. Geführt wird die Maschine über die heruntergelassene Deichsel, an der vorne eine Führungsrolle auf dem Schlauch läuft. Über diese Rolle wird auch die Abschaltung geregelt. Sobald sie gegen einen Widerstand drückt, wird die Rolle nach hinten geschoben. Über einen Seilzug

Datenkompass

Fasterholt FM 4500

Schlauchlänge (max.)	675/550 m
Schlauchdurchmesser	100/110 mm
Gewicht (max. Länge mit Wasser)	7 500 kg
Regner	Nelson SR 150
Computer	Nortorf Electronic; Program Regn 10 mit Solarpanel
Länge (ohne Deichsel)/ Breite/Höhe	5,75 m/ 3,63 m/2,08 m
Spurbreite	1,80/2,00 m
Bereifung vorne	13.0/75-16
Bereifung hinten	12.4x36
Herstellerangaben	

geht dann sofort der Schieber vor der Turbine zu, und die Maschine bleibt stehen. So schaltet die Maschine auch ab, wenn sie gegen die angeschlagenen Erdnägel am Schlauchende fährt.

Der Vorteil der FM liegt ganz klar am Vorgewende. Bei klassischen Trommelregnern ist am Vorgewende Schluss. Mit der FM fährt man einfach in etwas größeren Radien als beim Spritzen in die nächste Gasse. Dabei lenkt die Vorderachse sauber nach.

Auch der Schlauch ist für Kurvenfahrten ausgelegt. Er ist deutlich flexibler als bei anderen Trommelmaschinen, da er keine Zugkräfte aufnehmen muss. Bei einem Schlauch mit 110 mm Außendurchmesser

FASTERHOLT FM 4900H



Wir sind stolz, unsere selbstfahrende Beregnungsmaschine zu präsentieren.

- 100% Hydraulik
- Schlauchlänge: bis zu 800 Meter /110 mm
- Spurweite: Mitte-Mitte 210 cm oder 225 cm
- Geschwindigkeit: bis zu 100 Meter pro Stunde
- Hocheffiziente Nebenstromturbine
- Hohe Zuverlässigkeit
- Elektronische Steuerung
- 2 Jahre Garantie
- Guter Wiederverkaufswert
- Lange Lebensdauer
- Minimaler Druckverlust
- Dänische Qualität

Wir verweisen Sie gern an den nächstgelegenen Händler.



Die beiden Erdnägel werden in der Nähe des Hydranten eingeschlagen und fixieren den Schlauch.



Die Vorderachse lenkt in Kurvenfahrt mit und führt die Maschine mittig über dem Schlauch.



Fotos: Schulz, Schäfer

ist die Wand nur 9 mm stark. So bekommt FASTERHOLT mehr Wasser bei weniger Reibung durch den Schlauch – das spart Energie. Abgelegt wird der Schlauch übrigens immer mittig, einen Seitenausleger bietet FASTERHOLT nicht an – schade!

Alles weitere in Kürze:

- Eine 550-m-Maschine kann in einem Zug knapp 4 ha beregnen.
- Die Trommel ist feuerverzinkt, der Rahmen pulverbeschichtet.
- Standard ist eine 1,80-m-Spur. Auf Wunsch kann die FM 4500 auch mit 2 m geliefert werden.
- Eine Über- und Unterdruckabschaltung ist möglich.
- Das größte Modell der FM-Baureihe ist die FM 5500H mit einem 1000 m langen Schlauch.

Plus und Minus

- Weniger Arbeitswand
- Einfache Handhabung
- 80 PS reichen zum Abtrommeln
- Energieeinsparung möglich
- Regner sitzt sehr hoch (gut für Mais)
- ❌ Zusätzliche Spuren am Vorgewende
- ❌ Nur Mittelausleger möglich
- ❌ Höhere Anschaffungskosten
- ❌ Am Vorgewende bleiben kleine Flächen unberegnet



An der Hinterachse ist ein Hydraulikmotor angeflanscht, der die Maschine antreibt.

- An den Schlepper wird die FM beidseitig angehängt: bei Straßenfahrt vorne an der Deichsel und zum Ausziehen am Maschinenheck; jeweils über ein Dreipunkt-Kuppeldreieck von FASTERHOLT.
- Die FM 4500 kostet mit 550 m langem 110-mm-Schlauch samt Über- oder Unterdruckabschaltung, Elektrobremse mit Funk-Fernbedienung und 2-m-Spur ohne Mehrwertsteuer 46 700 Euro.

Fazit: Gerade für Betriebe, die ihre Maschinen auf kleinen Schlägen mehrmals täglich umstellen müssen, ist die FM von FASTERHOLT eine gute Alternative. Denn mit dieser Maschine kann man mit einem Umbau direkt mehrere Beregnungsgassen erschlagen.



Fasterholt FM 4900

„Erste, aber nicht letzte FASTERHOLT“

Seit dem Frühjahr 2014 setzt Ralf Hartmann-Paulsen aus 24616 Hasenkrug eine FASTERHOLT FM 4900 ein. Mit einem 110er Schlauch und 800 Metern auf der Trommel. „Es ist unsere erste FASTERHOLT – aber nicht die letzte“, so der Kartoffelanbauer. Vor der FASTERHOLT hatte der Landwirt nur klassische Trommelregner im Einsatz. „Die FM entlastet mich und meine Mitarbeiter“, ist der Praktiker überzeugt.



Ralf Hartmann-Paulsen:
„Die Maschine braucht weniger Druck und entlastet meine Mitarbeiter.“

Als Zusatzausstattung hat Hartmann-Paulsen sich für Auslegearme mit zwei Mittelstarkregnern entschieden, und er würde das auch wieder tun: „Die Arme sind schnell ausgeklappt; und die Regner durchfeuchten den Kartoffeldamm viel besser als Starkregner.“ Die Mehrkosten relativieren sich für den Landwirt: „Zum einen braucht die Maschine durch ihren größeren Schlauchdurchmesser weniger Druck, dadurch spare ich Diesel für meine Aggregate. Und zum anderen spare ich Arbeitszeit.“ Fehlen tut dem Praktiker eine Beleuchtung! Erfahrungen mit dem Einzug im Raps hat er noch nicht.



Die FM 4900 regnet über einen Auslegearm und zwei Mittelstarkregner.