

Spezialanhänger T 088

Ing. O. Bahmann / Ing. S. Hesse
VEB Kombinat Fortschritt – Landmaschinen – Neustadt (Sa.)

1. Bedeutung der Entwicklung

Der VEB Kombinat Fortschritt entwickelte einen traktor-gezogenen, einachsigen Spezialanhänger mit Kratzerband der Nutzmasseklasse 8–10 t. Die Entwicklung wurde mit dem Institut für Mechanisierung der Landwirtschaft Potsdam-Bornim der AdL der DDR, Zweigstelle Meißen, abgestimmt.

Die Produktion wird gemeinsam zwischen dem Kombinat Fortschritt und einem Betrieb der Ungarischen Volksrepublik durchgeführt, was ein Beispiel für die sich immer weiter ausdehnende sozialistische Industriekooperation ist.

Die volkswirtschaftliche Bedeutung dieser Entwicklung ergibt sich vorzugsweise durch die Erhöhung der Nutzmasseklasse von 5 auf 8–10 t bei der Ausbringetechnik für Stallung.

Zum Ausrüstungsumfang des Spezialanhängers T 088 gehören folgende Geräte

- Spezialanhänger T 088 (Grundgerät)
- Breitstreuer D 353
- hydraulisch betätigte Rückwand
- Schwergut Aufbau F 997.

Die Einsatzgebiete erstrecken sich auf

- Transport und Ausstreuen von Stallung
- Transport und Entladen von nicht rieselfähigen landwirtschaftlichen Schüttgütern
- Transport und Entladen mit Schwadablage (wahlweise) von Schwer- und Welkguthäcksel.

Unter Berücksichtigung gegenwärtiger Technologien ergeben sich im Vergleich zum Mehrzweckanhänger T 087/2 Steigerungsraten der Arbeitsproduktivität z. B. von

- 185 Prozent beim Ausbringen von Stallung
- 167 Prozent beim Schwerhäckseltransport (Silomais).

Der Spezialanhänger T 088 wurde einschließlich der Ausrüstungsvarianten durch die Zentrale Prüfstelle für Landtechnik Potsdam-Bornim geprüft, die Prüfurteile lauten „gut geeignet“.

2. Kurzbeschreibung, technische Charakteristik und Einsatz

2.1. Der Spezialanhänger T 088 (Grundgerät)

Der Spezialanhänger T 088 wurde in geschweißter Leichtbauausführung gestaltet. Die Pritsche besteht aus einem Zentralträger, auf dem Querträger aufliegen, die dann den aus Profiblechen hergestellten Pritschenboden tragen. Die mit der Pritsche lösbar (Schrauben) verbundenen Seitenwände sowie die dazwischen eingesetzte vordere Bordwand sind mit sickerverstärkten Blechen beplankt. Die Rahmenkonstruktionen bestehen aus geschlossenen und offenen Leichtbauprofilen.

Das Fahrwerk wurde als ein in Achspendeln gelagertes, ungefedertes Doppelachsaggregat mit Bremsenrichtung ausgebildet. Der mögliche Pendelausschlag gestattet die Überwindung von Hindernissen mit max. 0,35 m Höhe, so daß im Zusammenwirken mit der Niederdruckbereifung ausgezeichnete Fahreigenschaften im Gelände gewährleistet sind.

Die Verbindung Fahrwerk/Pritsche ist ebenfalls lösbar ausgeführt, um durch Veränderung der Deichsellänge die Anpassung an Traktoren mit einer Sattelast > 1550 kp — zugunsten einer Nutzmasseerhöhung — zu ermöglichen.

Entladeorgan ist ein doppeltes, in Fahrtrichtung geteiltes Kratzerband. Der hydrostatische Antrieb des Kratzer-



Bild 1. Spezialanhänger T 088 mit Breitstreuer D 353

bandes gestattet eine stufenlos regelbare Entladegeschwindigkeit im Bereich von 2 bis 20 min in beiden Laufrichtungen.

Technische Daten

Nutzlast	8000...9300 kg je nach Rüstzustand und Sattelasthöhe
Sattelast	1550...2000 kp je nach Traktor
Eigenmasse	3400...4100 kg je nach Ausrüstungsvariante
zulässige Gesamtmasse	13 100 kg
Spurweite	1850 mm
Bereifung	16—20 AM
zul. Höchstgeschwindigkeit	30 km/h
Ladevolumen	12 m ³ (m. Schüttkegel)
Einsatzgrenze	15% in Schicht- und Falllinie
Bremsanlage	Betriebsbremse Druckluft 4 Räder Feststellbremse Handspindel 2 Räder
Elektroanlage	12 Volt (entspr. StVZO)

2.2 Der Breitstreuer D 353

Der Breitstreuer D 353 besitzt vier vertikal angeordnete Streutrommeln, die in einem gemeinsamen Rahmen gelagert sind (Bild 1). Die vertikale Anordnung erzielt dabei die Breitstreuungswirkung. Horizontal angeordnete Streuwalzen werden im Gegensatz dazu nur für Schmalstreuer verwendet, deren Streuwirkung die Länge der Walzen nicht oder je nach Zinkenstellung nur unwesentlich überschreiten kann. Der Antrieb der Streutrommeln des D 353 geschieht über ein zugleich den unteren Rahmenteil bildendes Getriebe und eine Sicherheitskupplung durch die Zapfwelle des Traktors. Die Streudichte ist funktionell abhängig von

- der Fahrgeschwindigkeit der Transporteinheit
- der Rollbodengeschwindigkeit (vom Traktorsitz aus regelbar)
- der jeweils erzielten, dichteabhängigen Lademasse, wobei die Streubreite eine konstruktiv festgelegte Größe ist.

Während des Entladevorgangs nimmt die Sattelbelastung in der Hubkupplung des Traktors ab und wird negativ, wenn etwa $\frac{2}{3}$ des Hängers entladen sind. Da in diesem Fall das Abkuppeln des Spezialanhängers zum sofortigen Umschlagen führt, sind besondere Bedienungshinweise für diese oder ähnliche Manipulationen, wie Beladen, Abstellen im teilbeladenen Zustand usw. der Bedienanweisung zu entnehmen und vom Traktoristen unbedingt zu befolgen.

Technische Daten

Mittlere Streubreite	6,5 m
Streudichte	100...600 dt/ha

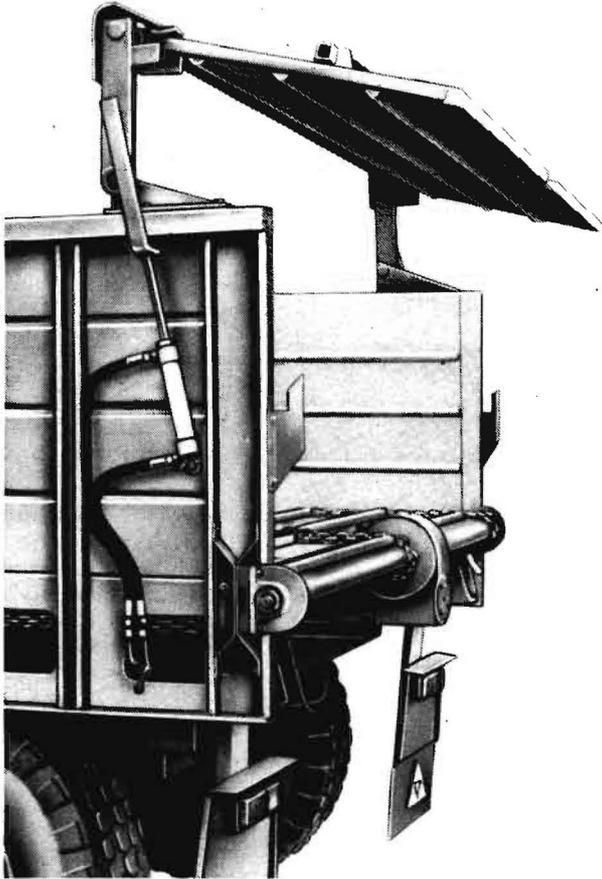


Bild 2. Vom Traktorsitz aus wird das hydraulische Öffnen und Schließen der Rückwand ausgelöst

Bild 3. Schwergut Aufbau F 997 zum Spezialanhänger T 088



Durchsatz	max. 160 t/h
Antriebsleistung	26 kW (35 PS)
Zapfwellendrehzahl	540 U/min
Eigenmasse	545 kg

2.3. Die hydraulisch betätigte Rückwand

Durch die hydraulisch betätigte Rückwand (Bild 2) läßt sich der Laderaum des Spezialanhängers T 088 vom Traktorsitz aus öffnen. Damit werden Transporte mit mechanischer Entladung ermöglicht. Das Entladen mit Hilfe des Rollbodens

erweist sich besonders vorteilhaft bei der Feldrandzwischenlagerung von Rüben.

Die Anordnung der Gelenkpunkte berücksichtigt den Schüttkegel des Ladegutes und gestattet dessen ungehinderten Durchsatz während des Entladeprozesses.

2.4. Schwergut Aufbau F 997

Der Schwergut Aufbau F 997 (Bild 3) vergrößert den Laderaum des Spezialanhängers T 088 auf 25 m³ und gestattet den Transport von gehäckseltem Grün- und Welkgut. Die Nutzmasse des Anhängers wird bei einer Ladegutdicke von etwa 0,35 t/m³ ausgelastet. Eine Kontrolle des Laderaumfüllgrades vom Traktorsitz aus ermöglicht die durchsichtig gestaltete vordere Bordwand.

Die Heckbordwand wird auch hier, ebenfalls vom Traktorsitz ausgelöst, hydraulisch betätigt und öffnet bis zur vollen Freigabe des Laderaums. Eine aus zwei Frästrommeln bestehende Verteileinrichtung bewirkt die Schwadablage des Ladegutes (z. B. im Horizontalsilo) in der vollen Breite des Laderaums oder eine dosierte Abgabe zur Weiterförderung auf Förderbändern, wobei in Abhängigkeit von der Rollbodengeschwindigkeit Durchsätze bis zu 70 kg/s erzielbar sind.

Die Beladung muß durch Erntemaschinen des Maschinensystems Halmfutterproduktion erfolgen. Der wechselbare Überblasschutz ermöglicht die Übernahme entweder von links oder rechts.

3. Energetische Basis

Zum Betrieb des Spezialanhängers T 088 sind Traktoren ab 55 kW (75 PS) notwendig, wobei der Einsatz in Vorgebirgs- und Gebirgslagen wesentlich höhere Motorleistungen erfordert. Die Traktoren müssen mit einer Hubkupplung ausgerüstet sein, die eine statische Mindestbelastung (vertikal) von 1550 kp ermöglicht.

Weiterhin ist neben einer Druckluftherzeugungsanlage zur Beaufschlagung der Anhängerbetriebsbremse eine 63-l-Hydraulikanlage mit einem Betriebsdruck über 110 kp/cm² erforderlich, die man durch unterschiedliche Ergänzungen bei den einzelnen Traktorentypen erhält. Die notwendigen Ergänzungsteile stehen gegenwärtig für die Traktorentypen ZT 300, ZT 303 und D4K-B zur Verfügung. Ebenso können für vorgenannte Traktorentypen Hubkupplungen unter der Typenbezeichnung HK 1,45-1 (ZT 300, ZT 303) und Gyk-1 (D4K-B) bezogen werden.

4. Zusammenfassung

Im VEB Kombinat Fortschritt wurde der Spezialanhänger T 088 der Nutzmasseklasse 8—10 t entwickelt, der in Kooperation mit einem Hersteller der UVR produziert wird.

Die Einsatzgebiete dieses Spezialanhängers sind

- Transport und Ausbringen von Stalldung mit der Zusatzausrüstung Breitstreuer D 353
- Transport nicht rieselnder landwirtschaftlicher Schüttgüter mit der Zusatzausrüstung hydraulisch betätigte Rückwand
- Transport und Entladen von Frisch- und Welkguthäcksel mit der Zusatzausrüstung Schwergut Aufbau F 997.

Der Spezialanhänger T 088 löst den Mehrzweckanhänger T 087/2 in der Herstellung ab. Er beschränkt dessen Einsatzgebiet vorzugsweise auf Gebirgslagen mit Hangneigungen über 15 Prozent.

Zum Betrieb dieses sattellastigen, tandemisierten Anhängers sind mit Hubkupplung ausgerüstete Traktoren erforderlich, die eine Motorleistung ab 55 kW (75 PS) haben und eine Sattelast von > 1550 kp aufnehmen können. In der DDR und in der UVR stehen dazu die Typen ZT 300/ZT 303 und D4K-B zur Verfügung. Die Hydraulikanlage dieser Typen ist zu ergänzen.

A 9673