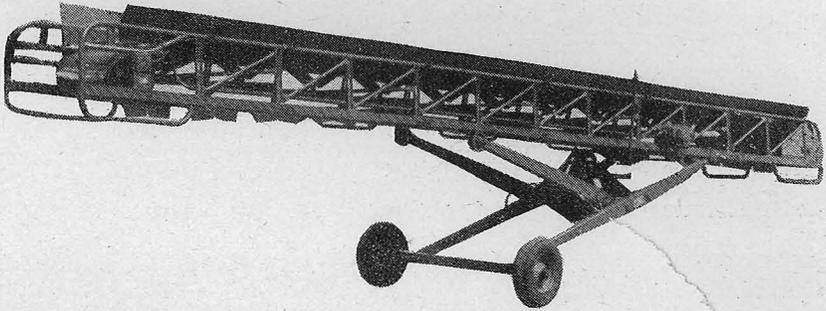


Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin  
Institut für Landtechnik Potsdam-Bornim

**Prüfbericht Nr. 281**  
**Mehrweckförderer Typ T 386**  
**VEB Landmaschinenbau Falkensee**



**Mehrweckförderer Typ T 386**

**Bearbeiter: Dipl.-Ing. A. Klug**

DK Nr. 621.867.21

L. Zbl. Nr. 4315

Gr. Nr. 10b/2

## Beschreibung

Der Mehrzweckförderer Typ T 386 des VEB Landmaschinenbau Falkensee dient zum Fördern von Schüttgütern, wie Kartoffeln, loseem Getreide, Stallmist, Kohle und Sand.

Er besteht aus dem Fahrgestell und dem Traggestell.

Das Fahrgestell ist aus Stahlleichtprofilen gefertigt und besitzt schwenkbare, luftbereifte Räder, die auch eine Querverschiebung des Förderers ermöglichen.

Im Traggestell sind die Trag- und die Stützrollen, die das Last- und Leertrum des Gurtbandes tragen, untergebracht. Das Leertrum ist in der Mitte zusätzlich durch eine Schiene unterstützt. Das Gurtband besteht aus igelitiertem Baumwollgewebe mit aufgeschweißten PVC-Mitnehmern. Diese verhindern das Zurückrollen des Fördergutes auch bei steilstem Förderwinkel.

Der Förderer wird von einer Elektro-Gurttrommel angetrieben, die sich in der oberen Umlenkrolle befindet. Durch Verstellen der Tragrollen kann das Gurtband zum Mulden- oder Flachband umgerüstet werden.

Der Förderwinkel ist hydraulisch verstellbar.

### Technische Daten:

Größte Länge	6400 mm
Größte Breite	1400 mm
Gurtbandbreite	500 mm
Gurtbandgeschwindigkeit	0,68 m/s
Förderwinkel, hydraulisch verstellbar	18 ... 50 °
Breite des Traggestells	650 mm
Aufgabehöhe	580 mm
Abgabehöhe	2100 ... 4700 mm
Abstand der Mitnehmer auf dem Gurtband	400 mm
Masse	360 kg
Elektrogurttrommel	220/380 V 1,2 kW 1420 U/min
Bereifung	400×100 verstärkt
Spurweite	1300 mm
Werkabgabepreis	5370 DM

## Prüfung

### Funktionsprüfung

Die Leistung des Förderers wurde bei verschiedenen Schüttgütern, bei verschiedenen Förderneigungen und kontinuierlicher Beschickung ermittelt und in der Tabelle 1 dargestellt.

**Tabelle 1:**

Leistung des Förderers als Muldenband bei kontinuierlicher Beschickung

Fördergut	Förderwinkel	Förderleistung t/h
Kies	18 ... 50	30 ... 15
Kohle	18 ... 50	30 ... 15
Kartoffeln	18 ... 50	22 ... 7
Silage, Mist	18 ... 50	25 ... 12
Getreide, lose	18 ... 40	20 ... 10

Der elektrische Leistungsbedarf der Elektro-Gurttrommel wurde bei maximaler Auslastung des Gurtbandes in der Höchst- und Tiefstellung des Förderers ermittelt und ist aus Tabelle 2 ersichtlich.

**Tabelle 2:**

Antriebsleistungsbedarf

Förderleistung t/h	Förderwinkel	elektr. Leistungsbedarf kW
15	50	0,8
30	12	0,8

Der Zugkraftbedarf des Förderers auf verschiedenen Fahrbahnen ist aus der Tabelle 3 zu entnehmen.

**Tabelle 3:**

Zugkraftbedarf auf verschiedenen Fahrbahnen

Fahrbahn	Zugkraftbedarf mittl. kp
Betonstraße	25
Pflasterstraße	30
Feldweg	45

## Einsatzprüfung

Während des Einsatzes des Mehrzweckförderers bei den Prüfgruppen wurden in der Hauptsache Kartoffeln, Stallmist, Kohle, Zement, Dünger und Sand gefördert. Die Einsatzzeit betrug im Durchschnitt 200 h, dabei wurden etwa 1200 t Schüttgüter befördert.

Während der Einsatzzeit zeigten sich folgende Mängel:

Die Seitenbleche am Traggestell halten den mechanischen Beanspruchungen nicht stand.

Zwischen dem Traggestell und dem Gurtband ist ein zu großer Spalt, durch den bei Handbeschickung das Fördergut fällt.

Das Traggestell ist an der Aufgabeseite nicht genügend abgedeckt. Beim Einschaufeln fällt das Fördergut auf das Leertrum und kommt in die Gurttrommel.

Die Stützrollen nutzen sich durch ungenauen Bandlauf besonders stark ab, so daß der Verschleiß der Stütz- und Tragrollen groß ist.

Der Schalthebel an der Hydraulikpumpe ist zu schwach.

Die Verstellung der Aufgabehöhe des Förderers über die hydraulische Pumpe ist zu zeitaufwendig.

Der Wartungsanspruch ist hoch. Die Stützrollen und die Gurttrommel müssen täglich geschmiert werden.

Als nachteilig hat sich das Fehlen einer Schlepperanhangung erwiesen, die notwendig ist, wenn der Förderer über größere Entfernungen transportiert werden muß.

Die Bedienung des Förderers ist einfach.

Die Arbeitsschutzbestimmungen sind eingehalten.

## Auswertung

Der Mehrzweckförderer ist ein leichtes Gerät und kann gut von Hand geschoben werden. Auf befestigten Fahrbahnen wird lediglich ein mittlerer Zugkraftbedarf von 25 bis 30 kp benötigt. Die maximalen Förderleistungen bei den verschiedenen Schüttgütern liegen je nach Förderwinkel zwischen 30 und 15 t/h. Durch die Unterstützungsschiene am Leertrum werden die Mitnehmer nur kurz unterbrochen. Diese Stelle schließt sich beim Muldenband am Lasttrum. Dadurch kann auch loses Getreide bis zu dem Förderwinkel von 40° befördert werden. Bei steilerem Förderwinkel steigen die Durchfallverluste an der Aufgabe.

Auf Grund der leichten Beweglichkeit und der hohen Förderleistung kann der Mehrzweckförderer für alle innerbetrieblichen Ent-

und Belade- sowie Umschlagarbeiten eingesetzt werden. Für diese Arbeiten, bei denen der Förderer meistens von Hand beschickt wird, sind die Förderleistungen ausreichend.

Die 1,2-kW-Elektro-Gurttrommel ist nicht voll ausgelastet. Um die Blindstromaufnahme aus dem Netz niedrig zu halten, ist die Leistung der Elektro-Gurttrommel den eigentlichen Belastungen anzupassen.

Um den Wartungsanspruch zu senken, sind die Lagerstellen so zu gestalten, daß sie innerhalb einer Einsatzkampagne nicht geschmiert zu werden brauchen.

Hauptverschleißteile des Förderers sind: Stütz- und Tragrollen.

### **Beurteilung**

Der Mehrzweckförderer Typ T 386 des VEB Landmaschinenbau Falkensee ist zum Fördern von landwirtschaftlichen Schüttgütern einsetzbar.

Zur Erhöhung der Einsatzsicherheit sind die noch vorhandenen Mängel zu beseitigen.

Der Mehrzweckförderer ist für den Einsatz in der Landwirtschaft „geeignet“.

Potsdam-Bornim, den 14. Februar 1961

**Institut für Landtechnik Potsdam-Bornim**

gez. M. Koswig