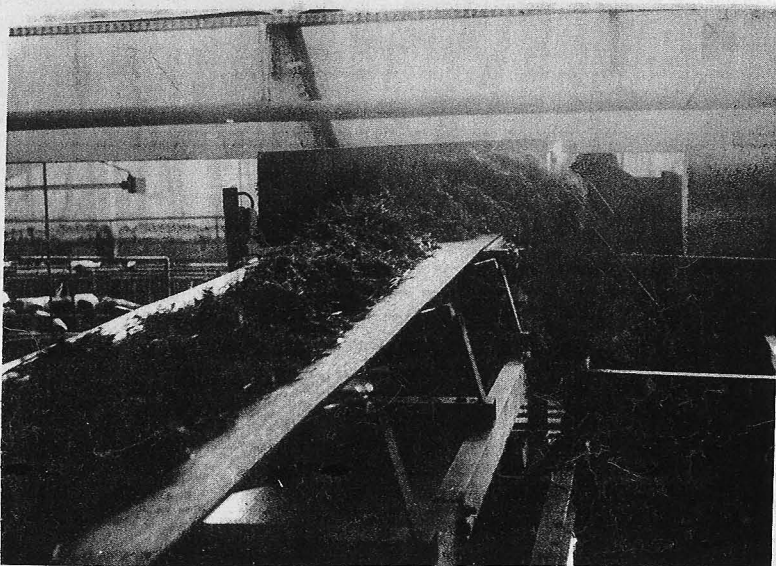


Deutsche Demokratische Republik
Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft
ZENTRALE PRÜFSTELLE FÜR LANDTECHNIK POTSDAM-BORNIM

Nachtrag zum Prüfbericht Nr. 758

Abstreicher, ortsfest nach FaN 48419
VEB Kombinat Impulsa
Landmaschinenbau Falkensee



Abstreicher, ortsfest nach FaN 48419

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Henning
DK-Nr.: 636.084.1.001.4

L. Zbl.-Nr.: 13615 m
Gr.-Nr.: 9 c / 1

Potsdam-Bornim 1975

1. Beschreibung

Der Abstreicher, ortsfest, des VEB Landmaschinenbau Falkensee, Betrieb des VEB Kombinat Impulsa, dient zum Abstreichen der in der Rinderhaltung verfütterten Grob- und Konzentratfuttergemische vom Gurtbandförderer.

Er wird als Zusatzbaugruppe zum Gurtbandförderer, Baureihe 8000, in industriemäßig produzierenden Rinderanlagen innerhalb und außerhalb der Bauhülle eingesetzt. Beim Einsatz außerhalb der Bauhülle muß er wie die gesamte Bandstrecke gegen Witterungseinflüsse weitgehend geschützt werden.

Der Abstreicher, ortsfest, wird durch einen Elektrogetriebemotor angetrieben. Dabei werden bei Inbetriebnahme gleichzeitig ein Abstreichtisch angehoben und das Abstreichblech auf den Gurt abgesenkt. Beim Abschalten des Abstreichers erfolgt der Vorgang umgekehrt.

Ergänzende Technische Daten

Abstreichblechhöhe	280 mm + Gummileiste
lichte Höhe über Gurtmitte	1450 mm
Hubweg des Abstreichtisches	100 mm
Abstreichwinkel	36°

Antrieb

Motortyp	Z 3 BR 90.1/6
Nennspannung	380 V
Nennstrom	1,38 A
Nennleistung	0,4 kW
cos.	0,72
Umdrehungen	925/25 min ⁻¹
Richtpreis	2470,-- M

2.1 Funktionsprüfung

Die Prüfungsbedingungen sind aus Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1 Prüfungsbedingungen des Abstreichers, ortsfest

Produktionsart	Jungrinderaufzucht
Haltungsform	Laufstall mit Vollspaltenboden
Tier/Freßplatzverhältnis	1 : 1
Futtermittel	siehe Tabelle 2
vorgesaltetes Mechanisierungsmittel	Gurtbandförderer, Baur. 8000
nachgeschaltetes Mechanisierungsmittel	Krippenband T 906

Aus Tabelle 2 ist die Charakteristik der verfütterten Futtermittel zu entnehmen.

Tabelle 2

Charakteristik der verfütterten Futtermittel

Meß- Nr.	Futtermittel	Trocken- massean- teil [%]	Fein- an- teil [%]	Häcksellänge [mm]		
				0...50	50...150	150
				Masseanteile [%]		
1	Mais, grün + Stroh und Konzentratpellets	35	-	55	40	5
2	Welksilage + Stroh und Konzentratpellets	25	-	45	45	10
3	Luzerne, grün + Stroh und Konzentratpellets	27	-	55	45	-
	Konzentratpellets (Ø 8 mm)	83	15	-	-	-
	Strohpellets (Ø 18...20 mm)	-	10	-	-	-

Die Ergebnisse der Funktionsmessungen sind aus den Tabellen 3 und 4 zu entnehmen.

Tabelle 3

Funktionsmessungen: Elektrische Leistungsaufnahme

Meß-Nr.	Tätigkeit	Leistungsaufnahme [kWh]	Auslastung ⁺⁾ [%]
1	Abstreicher heben	0,15	23
2	Abstreicher senken	0,18	28

+) Bezogen auf eine mögliche Leistungsaufnahme von 0,65 kW.

Tabelle 4

Funktionsmessungen, Futterdurchgang am Abstreicher

Meß-Nr.	Futtermittel	Futterdurchgang [%]	Bemerkungen
1	Mais, grün + Pellets	0,06	Abstreichleiste eingeschliffen
2	Graswelksilage + Pellets	0,2 ... 0,9	Abstreichleiste eingeschliffen
3	Graswelksilage + Pellets	0,6	ohne Gummiab- streichleiste
4	Luzerne, grün + Pellets	0,9	Abstreichleiste eingeschliffen

Anmerkung: Während der Gurt des Gurtbandförderers, Baureihe 8000, bei den Grünfutterkomponenten weitgehend sauber war, hafteten bei der Fütterung mit Graswelksilage zwei ca. 10 cm breite Streifen verklebten Futters auf dem Gurt.

Die Charakteristik der unter dem Abstreicher durchgegangenen Futterkomponenten ist aus Tabelle 5 zu entnehmen.

Tabelle 5

Charakteristik der unter der Abstreichleiste durchgegangenen Futterkomponenten

Meß-Nr.	Futtermittel	Feinteile	Häcksellänge $\sqrt{\text{mm}}$	
			0...50	50...150
		Masseanteil [%]		
1	Welksilage + Pellets	30	55	15
2	Mais, grün + Pellets	25	60	15
3	Luzerne, + Pellets	17	73	10

2.2 Einsatzprüfung

Die 7 geprüften Abstreicher, ortsfest, waren ca. 1 Jahr in Betrieb. In diesem Zeitraum war jeder Abstreicher ca. 243 h im Eingriff und die Antriebsmotore arbeiteten jeweils ca. 11 h. Die aufgetretenen Mängel, eine Instabilität im Hubmechanismus, wurde während der Prüfung beseitigt. Weitere Schäden und Mängel wurden nicht festgestellt. Der Aufwand für die Pflege und Wartung hat sich gegenüber der Ausgangsvariante nicht verändert.

Die Ergebnisse der Überprüfung des Korrosionsschutzes sind aus Tabelle 6 zu entnehmen.

Der Korrosionsschutz setzt sich aus einer mehrschichtigen Farbgebung zusammen.

Tabelle 6

Korrosionsschutzkennwerte des Abstreichers, ortsfest, nach FaN 48419

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Probestelle	Anstrichdicke 1) (mm)	Gitterschnittkennwert 2)	Durchrostungsgrad 3)
1	Abstreicher			
	Rahmen	0,15	2	A ₀
2	Abstreichertisch	0,15	2	A ₀
3	Hebelsystem	0,16	2	A ₀
4	Abwurfschurre			
	innen	0,03	2	A ₀
	außen	0,04	2	A ₀
5	seitliche Bleche			
	innen	0,07	2	A ₀
	außen	0,08	2	A ₀

- 1) Nach Werkstandard des Herstellers in Verbindung mit der DAMW-VW 1095 Ausg. 9.72, Mittelwert aus mindestens 15 Meßergebnisse
- 2) Nach TGL 14302/05, Mittelwert aus mind. 3 Meßergebnissen
- 3) Nach TGL 18785

Der Investitionsaufwand und die Einsatzkosten des Abstreichers, ortsfest, für den Einsatz in der JRA 2240 sind aus der Tabelle 7 zu entnehmen.

Tabelle 7

Investitionsaufwand und Einsatzkosten des Abstreichers, ortsfest, in dem AP JRA 2240

Preis		2470,--	Mark
Montage und Transport	Ø	500,--	Mark
technolog. Ausrüstung		2970,--	Mark
Kosten je Tierplatz		10,60	Mark
Abschreibung 10 %		297,--	Mark
Versicherung 0175 %		52,--	Mark
Instandhaltung		90,--	Mark
anteilige Jahreskosten		439,--	Mark
anteilige stündliche Einsatzkosten		1,80	Mark
Einsatzkosten pro Tier u. Jahr		1,57	Mark

3. Auswertung

Der Abstreicher, ortsfest, des VEB Landmaschinenbau Falkensee, Betrieb des VEB Kombinat Impulsa, ist zum Abstreichen der in der Rinderhaltung verfütterten Grob- und Konzentratfuttergemische als Zusatzbaugruppe zum Gurtbandförderer, Baureihe 8000, in industriemäßig produzierenden Rinderanlagen innerhalb und außerhalb der Bauhülle einsetzbar. Beim Einsatz außerhalb der Bauhülle muß er, wie die gesamte Bandstrecke gegen Witterungseinflüsse weitgehend geschützt werden.

Der Elektrotriebemotor ist mit max. 30 % schlecht ausgelastet.

Die Futterdurchgänge unter der Abstreichleiste sind in der geprüften Variante gering. Ohne Gummiabstreichleiste liegen die Durchgänge um ca. 50 % höher. Während der Messungen war

der Gurtbandförderer bei Welksilage stark verschmutzt. Schäden und Mängel wurden an dem geprüften Abstreicher nach Veränderung des Hubmechanismus und des Abstreichbleches nicht mehr festgestellt. Das Hauptverschleißteil ist die Abstreichleiste die nach 500 ... 550 Einsatzstunden ausgewechselt werden muß. Der Aufwand für die Pflege und Wartung ist vertretbar. Der Korrosionsschutz wurde verbessert und ist ausreichend.

Die Einsatzkosten sind auf Grund des neuen Richtpreises und der veränderten Einsatzbedingungen höher als im Prüfbericht Abstreicher, ortsfest, nach FaN 48419 (1974) angegebenen. Sie sind jedoch vertretbar, da sie weit unter den Einsatzkosten anderer Baugruppen, die die gleiche Aufgabe erfüllen, liegen.

4. Beurteilung

Der Abstreicher, ortsfest, nach FaN 48419 des VEB Landmaschinenbau Falkensee, Betrieb des VEB Kombinat Impulsa, ist zum Abstreichen der in der Rinderhaltung verfütterten Grob- und Konzentratfuttermische einsetzbar.

Die Funktions- und Einsatzsicherheit ist gut.

Der Abstreicher, ortsfest, nach FaN 48419 ist für den Einsatz in industriemäßig produzierenden Rinderanlagen der Landwirtschaft der DDR "gut geeignet".

Potsdam-Bornim, den 12.12.1975
Zentrale Prüfstelle für Landtechnik

gez. i.V. R. Brandt

gez. i.A. Matiaske

Dieser Bericht wurde bestätigt:

Berlin, den 19.4.1976

gez. Simon

Ministerium für Land-, Forst- und
Nahrungsgüterwirtschaft

