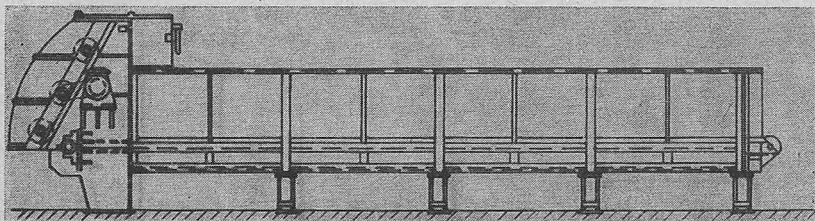


Deutsche Demokratische Republik
Staatliches Komitee für Landtechnik und MTV
ZENTRALE PRÜFSTELLE FÜR LANDTECHNIK POTSDAM-BORNIM

Prüfbericht Nr. 595

Annahme-Dosierer H 10.1 und
Annahme-Dosierer H 10.2 und
Stapelband H 10
Kreisbetrieb für Landtechnik Havelberg



Annahme-Dosierer H 10.1

Bearbeiter: Ing. W. Hertwig

DK-Nr. 631.362.5 : 631.563.2.001.4

Zbl. Nr. 5310

Gruppe-Nr. 10 b/2

Potsdam-Bornim 1971

BESCHREIBUNG

Die Annahme-Dosierer des Kreisbetriebes für Landtechnik Havelberg sind ortsfeste Vorratsförderer zum un stetigen Annehmen und stetigen Weiterfördern landwirtschaftlicher Erzeugnisse, wie Grün- und Welkhäcksel bis 300 mm Schnittlänge, Silage, Hackfrucht, Getreide, Pellets, Hackfruchtschnitzel, Trester usw.

Für unterschiedliche Einsatzzwecke werden fünf Varianten hergestellt:

Annahme-Dosierer H 10.1 Grundauführung

Annahme-Dosierer H 10.2 Grundauführung mit größerer Arbeitsbreite

Stapelband H 10 Ausführung ohne Rücklaufboden

H 10.1.E Annahme-Dosierer mit zusätzlicher

H 10.2.E Egalisierereinrichtung

Die Annahme-Dosierer werden durch das Austragband H 40 ergänzt. Der Annahme-Dosierer ist ein selbsttragender auf Stützen stehender rechteckiger Behälter mit einer zweisträngigen Stegkette und dem Fräs walzengestell. Unterhalb des Behälterbodens befindet sich der Rücklaufboden, auf dem das Leertrum der Stegkette zurückgleitet. Behälterrahmen und Fräs walzengestell sind aus Walzprofilen und Leichtbauprofilen geschweißt. Der Behälter ist in Segmente unterteilt. Die Behälterlänge kann durch Anfügen von Behältersegmenten vergrößert werden. Der Rücklaufboden hat am Segmentstoß ausschraubbare Bleche als Öffnungen für Montage und Reparaturen.

Die Stegkette hat als Zugmittel zwei Rundgliederketten, an die Laschen angeschweißt sind. Die Mitnehmerstege sind an beiden Enden an den Laschen mit den beiden Rundgliederketten verschraubt. Die Ketten sind durch Verschlußglieder endlos verbunden.

Am Behälteraustauschlauf am unteren Teil des Fräs walzengestells ist die Antriebswelle mit den Kettennüssen gelagert. Am Behältereinlauf befinden sich zwei Umlenkachsen, die auch zum Spannen der Ketten dienen.

Im Fräs walzengestell lagern die drei Fräs walzen, schräg übereinander (30° gegen die Senkrechte) angeordnet.

Die Antriebsstation ist seitlich des Fräs walzengestells in einem Fundament verankert. Sie kann links oder rechts des Behälters angeordnet werden.

Die Stegkette wird von einem Elektromotor angetrieben. Der Antriebsfluß geht über Keilriemen zum Vielstufengetriebe, über Rollenkette zum Zwischengetriebe und abermals über Rollenkette zur Antriebswelle der Stegkette.

Die Schaltstellungen „langsam“ und „schnell“ ermöglichen je 13, insgesamt 26 Vorschubgeschwindigkeiten. Durch Austausch von Kettenrädern sind weitere Geschwindigkeitsgruppen zu je 26 Geschwindigkeiten erzielbar.

Ein zweiter Getriebemotor treibt die drei Fräs walzen über Rollenketten an.

Eine elektromagnetische Fernschaltung gestattet die Bedienung von zentraler Schaltwarte bzw. Einbeziehung in eine Steuerstrecke.

Eine Verriegelung der Elektromotoren gewährleistet die richtige Einschaltfolge der einzelnen Antriebe. Bei Gefahr dient ein Fräs walzenbügel als Notausschalter.

Ist die Elektroeinrichtung nicht Bestandteil eines Gesamtprojektes, liefert der Hersteller ein zentrales Schalterpult zur Fernbedienung.

Das Austragband H 40 ist eine selbständige Baueinheit. Es ist ein Gurtförderer in selbsttragender Bauweise mit einer waagerechten und einer ansteigenden Förderstrecke.

Das schräge Teil ist in seinem Steigwinkel schwenkbar. Die Umlenkung des endlosen Fördergurtes aus der Waagerechten in die Schräge erfolgt in Schleifenführung über zwei Umlenkrollen. Eine Elektrogurttrommel treibt den Fördergurt an.

Das Fördergut wird in den Dosierbehälter gekippt, geschoben oder von stationären oder mobilen Förderern eingebracht. Nach dem Prinzip des Trogkettenförderers bewegen zwei umlaufende Zugketten Mitnehmerstege über den Boden des Behälters und führen das Fördergut dem Fräswalzensatz zu. Die Fräswalzen fräsen das Gut kontinuierlich vom Stapel ab und werfen es auf das Austragband H 40 zum Weiterfördern auf nachgeschaltete Fördermittel oder Fahrzeuge. Die Kratzerstege des Leertrums schieben durchgefallenes Gut über den Rücklaufboden und die Kettenumlenkung wieder in den Behälter.

Die Fräswalzen werden für Getreideförderung stillgelegt, für Hackfrucht ausgebaut. Die kontinuierliche Abgabe bewirkt hierbei ausschließlich der Kratzerkettenvorschub.

Bei Einsatz in Fütterungsanlagen wird eine gleichmäßige Futterabgabe durch die Egalisierereinrichtung erreicht. Diese Einrichtung besteht aus einem umlaufenden Kettenpaar mit Zinkenleisten. Sie wird auf die Behälterwand aufgesetzt.

Der Annahme-Dosierer ist in die Maschinensysteme Heißlufttrocknung, Silierung und Fütterung einzuordnen. Zusammen mit dem Austragband H 40 ist er das erste Glied in Aufbereitungsketten von Trockenwerken, Silobeschickungsketten und Fütterungsanlagen. Während des Betriebes arbeitet das Gerät bedienungsfrei.

Technische Daten:

Annahme-Dosierer	H 10	H 10.1	H 10.2
Gesamtlänge	8965 mm	9000 mm	9000 mm
Gesamtbreite	3250 mm	3000 mm	3400 mm
Gesamthöhe	2320 mm	2100 mm	2100 mm
Segmentlänge	3600 mm	3600 mm	3600 mm
erforderl. Standfläche	20 m ²	20 m ²	24 m ²
Annahmelänge	6900 mm	6900 mm	6900 mm
Annahmehöhe	1685 mm	1500 mm	1500 mm
Füllbreite	2000 mm	2000 mm	2400 mm
Bordwandhöhe Annahmeseite	880 mm	880 mm	880 mm
Bordwandhöhe Gegenseite	880 mm	1500 mm	1500 mm
Austraghöhe	762 mm	500 mm	500 mm
Achsabstand	8000 mm	8200 mm	8200 mm
Füllvolumen	15 m ³	19 m ³	23 m ³
Rundgliederkette	Gütekette B 16 nach TGL 12 964, Teilung 56 mm		

Kratzerstegabstand	500 mm	500 mm	500 mm
Kettenvorschub für 14 : 33	5 cm/min	... 64 cm/min	
Kettenvorschub für 18 : 23	9 cm/min	... 118 cm/min	
Umdrehungszahl der Fräsrollen			
unten und Mitte	196 U/min	196 U/min	206 U/min
oben	176 U/min	176 U/min	194 U/min
Antriebsmotor für Kratzerkette			
Nennleistung	1,1 kW	1,5 kW	1,5 kW
Nenn Drehzahl	1410/400 U/min	1000 U/min	1000 U/min
für Fräsrollen			
Nennleistung	5,5 kW	5,5 kW	7,5 kW
Nenn Drehzahl	1435/250 U/min	1435/250 U/min	1435/250 U/min
für Egalisierereinrichtung			
Nennleistung	—	2,2 kW	2,2 kW
Nenn Drehzahl	—	1410/80 U/min	1410/80 U/min
Eigenmasse	4800 kg	5500 kg	6200 kg
Richtpreis ohne	20 400 M	22 400 M	23 600 M
Egalisierereinrichtung			
Richtpreis mit	—	23 700 M	25 100 M
Egalisierereinrichtung			

Austragband H 40

(Ausführung mit je zwei Segmentlängen in den beiden Förderstrecken)

Gesamtlänge	9720 mm
Gesamtbreite	1430 mm
Gesamthöhe bei 20° Steigung	2000 mm
Förderlänge waagerechter Teil *)	5000 mm
Förderlänge schräger Teil *)	4733 mm
Annahmelänge	5000 mm
Annahmehöhe	640 mm
Abgabehöhe 0° ... 20°	420 ... 1800 mm
Steigwinkel verstellbar	0° ... 30°
Segmentlänge	1980 mm
nutzbare Bandbreite	800 mm
Gurtgeschwindigkeit	1,31 m/s
Elektro-Gurttrommel	
Nennleistung	4,0 kW
Nenn Drehzahl	62,5 U/min
Trommeldurchmesser	400 mm
Eigenmasse	1500 kg
Richtpreis	10 500,— M

*) Die Förderstrecken können durch Zusatz von Segmenten verlängert werden bis zu einer Gesamtförderlänge von 19 900 mm.

PRUFUNG

Funktionsprüfung

Mit verschiedenen Fördergütern und bei unterschiedlichen Kettenvorschüben wurden Durchsatz und elektrische Leistungsaufnahme gemessen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 1 zusammengefaßt.

Tabelle 1

Durchsatz und elektrische Leistungsaufnahme des Annahme-Dosierers H 10.1

Fördergut	Vorschub- geschwin- digkeit cm/min	Durch- satz t/h	elt. Leistungsaufnahme		
			Steg- kette kW	Fräs- walzen kW	Austrag- band kW
Grünhafer –					
Gras-Gem.-Häcksel	5,0	1,2	0,3	0,8	2,5
TM-Gehalt 20 %	68,0	16,6	0,6	2,26	2,5
$q = 177 \text{ kg/m}^3$	111,9	27,3	0,6	3,35	2,7
Luzerne-Häcksel (vom Schlegelernter)	5,0	1,9	0,33	0,8	2,5
TM-Gehalt 15 %	68,0	25,8	0,6	1,5	2,6
$q = 275 \text{ kg/m}^3$	111,9	42,0	0,6	4,2	2,9
Gras-Häcksel	13,4	2,2	1,1	3,3	2,5
TM-Gehalt 23 %	40,3	6,17	1,2	3,8	2,6
$q = 108 \text{ kg/m}^3$	110,0	17,5	1,2	4,4	2,7
Mais-Häcksel	13,4	4,24	1,0	3,0	2,5
TM-Gehalt 27 %	49,5	19,8	1,1	3,0	2,6
$q = 245 \text{ kg/m}^3$	110,0	36,4	1,2	3,3	2,7
Gras-Silage	5,0	3,3	0,3	1,5	2,5
TM-Gehalt 11 %	68,0	45,0	0,7	4,3	2,8
$q = 482 \text{ kg/m}^3$	111,9	74,0	0,9	5,4	3,0

Die Leistungsaufnahme des Antriebsmotors der Egalisator-kette beträgt durchschnittlich 1,5 kW.

Außer den in der Tabelle aufgeführten Fördergütern wurden zur Feststellung der Eignung auch Kompost, Zuckerrüben, Kartoffeln und Getreide gefördert. Es wurden Durchsätze von 55 t/h für Getreide und 70 t/h für Hackfrucht gemessen. Für die Förderung auf dem Austragband ist der Steigungswinkel für Getreide und für Hackfrucht mit 15° begrenzt.

Einsatzprüfung

Stapelband H 10 und Annahme-Dosierer H 10.1 und H 10.2 waren besonders in Trockenwerken als Annahme für die Frischgutaufbereitung aber auch in Fütterungsanlagen als Dosierer eingesetzt.

Die einzelnen Einsätze sind in Tabelle 4 zusammengefaßt.

Tabelle 2
Einsatzwerte

Einsatzbetrieb	Typ	Einsatz- dauer h	Förder- menge t	Fördergut
Trockner Nauen	H 10	2 160	24 460	Grüngut- häcksel
Trockner Zingst	H 10	6 400	42 100	Grüngut- häcksel
Trockner Sandau	H 10	9 150	34 450	Grüngut- häcksel
Trockner Gatersleben	H 10.2	1 476	17 040 18 500	Hackfrucht Grüngut- häcksel
Fütterung Lewitz	H 10	2 200	16 500	Silage
Fütterung Rockendorf	H 10.1	1 640	8 900	Grüngut- häcksel
			14 000	Silage

Das Austragband H 40 wurde einem Dauerleerlauf von 1050 h unterworfen. Während dieser Einsätze traten keine wesentlichen Schäden auf. Es kam lediglich zum Reißen eines Kettenstranges der Stegkette und einer Rollenkette des Fräswalzantriebes. Zu Störungen führt zu langes Halmgut durch Wickeln und damit Stopfen in den Fräswalzen.

Zur restlosen und damit sauberen Übergabe vom Fahrzeug in den Vorratsbehälter sind scharfes Heranfahen an den Behälterränd, zügiges Ankippen der Ladepritsche und glatte Bodenfläche notwendig. Die Fahrzeuge HW 80, HW 60, THK 5 und WH 50 LA/K eignen sich zum Abkippen.

An der Übergabestelle vom Annahme-Dosierer zum Austragband konnten beim Fördern von Häckselgut, Silage und Hackfrucht keine Übergabeverluste beobachtet werden. Das Durchrieseln von Getreide ist an dieser Stelle nicht ganz zu verhindern. Beim Stapelband H 10 wird Gut unter den Behälter gezogen. Die Egalisierereinrichtung der Varianten H 10.1 E und H 10.2 E verteilt das Häckselgut nicht bis zu den Seitenwänden, so daß die Behälterkapazität nicht voll genutzt werden kann. Die Fräswalzen geben das Futter in der erforderlichen Gleichmäßigkeit auf die folgenden Förder-
einrichtungen ab.

Für die Instandhaltung sind durchschnittlich 10 Stunden für 1000 Einsatzstunden erforderlich.

Die für die Grube vorgeschriebenen Wartungs- und Reparaturgänge gewährleisten ausreichenden Zugang für Montage und Instandhaltung. Beim Reißen eines Stegkettenstranges kann es notwendig werden, daß der Behälter entleert werden muß, da diese Ketten auf dem Behälterboden gleiten.

Die Wartung während der Kampagne erstreckt sich auf Kontrolle der fünf Oelstandsschaugläser alle 50 Stunden und Abschmieren der 10 Pflegestellen alle 1000 Stunden.

Außerdem sind die Kettenstränge des Dosierers und der Gurt des Austragbandes nachzuspannen und die richtige Lage der seitlichen Gutabdeckungen zu kontrollieren. In der Kampagne-Pause ist das Öl der fünf Getriebefüllungen zu wechseln, sind die Geräte gründlich zu reinigen und ist das Gurtband zu entspannen bzw. abzunehmen. Nach dem Fördern verschmutzter Hackfrüchte ist gründliche Reinigung notwendig.

Für die Wälzlager des Annahme-Dosierers ist Wälzlagerfett THA3, für die des Austragsbandes THA4, vorgeschrieben.

Für die einzelnen Getriebe werden die Ölsorten R 49, R 68, GH 60 und GL 125 vorgeschrieben.

70 % der Schmierstellen sind frei zugänglich, 30 % nur nach Demontage. 65 % der Schmierstellen können aufrechtstehend bis leicht gebeugt gewartet werden, 35 % nur in stark gebeugter bis knieender Haltung. Der Schmierplan der Annahme-Dosierer entspricht nicht der TGL-11 701, der des Austragbandes fehlt.

Der Korrosionsschutz im Einsatzbetrieb Nauen wurde nach zwei Einsatzkampagnen an fünf Stellen untersucht. Die ermittelten Kennwerte sind in Tabelle 3 zusammengefaßt.

Tabelle 3
Korrosionsschutzkennwerte

Probestelle	Anstrich- dicke mm	Gitterschnittkennwert		Rostgrad
		Grundschicht	Deckschicht	
Rahmengestell	0,12	2	2	R ₀ ... R ₁
Behälterwand innen	0,10	2	4	40 % R ₀ , 60 % R ₅
Behälterwand außen	0,10	2	4	R ₀ ... R ₁
Behälterboden	—	—	—	R ₅
Unterseite Schutzbleche	0,10	2	3	R ₁

Für Annahme-Dosierer und Austragband bestehen getrennte Bedienanweisungen. Sie sind ausführlich, weichen jedoch in einigen Punkten von der TGL 33-10213 ab. Für den Annahme-Dosierer fehlt die Tabelle über Störungen, deren Ursachen und Beseitigungen.

Elektrische Verriegelung der einzelnen Antriebsmotoren und Fernbedienung gestalten das Bedienen einfach, so daß für die Bedienkraft eine Einweisung an Hand der Bedienanweisung ausreicht. Zum Einstellen einer anderen Geschwindigkeitsgruppe der Stegkette müssen Kettenräder von Hand ausgetauscht werden. Das Umrüsten auf Getreideförderung geschieht durch Stillsetzen des Fräswalzenantriebes, in dem eine Rollenkette gelöst oder für den Antriebsmotor die Stromzufuhr unterbrochen wird. Für Hackfruchtförderung sind ein bis zwei Fräswalzen auszubauen.

Der Aufenthalt für Personen im Vorratsbehälter während des Einsatzes ist nicht statthaft. Eine entsprechende Warnung am Gerät fehlt. Zum Schutz für in den Behälter gestürzte Personen ist ein Bügel vor den Fräswalzeneinzug gespannt, der bei Berühren die Gesamtanlage über Notaus-schalter stillsetzt.

Die Bedienung und Betreuung durch Frauen ist möglich. Verschleißende Teile des Austragbandes sind die Seitenabdeckstreifen am Fördergurt, der Fördergurt, die Tragrollen sowie die Mitnehmerstege, die Kettenbügel und Fräswalzenleisten des Annahme-Dosierers. Die Segmentbauweise gestattet, verschiedene Behälterlängen aufzustellen. Für den Anliefer-Transport sind vormontierte Segmente nicht vorgesehen. Die Rundgliederkette verliert durch das Anschweißen der Stegachsen ihre Güteeigenschaften und wurde entsprechend stärker dimensioniert.

Die anteiligen Einsatzkosten für Annahme-Dosierer einschließlich Austragband sind für den Einsatz im Trockenwerk und in der Fütterungsanlage ermittelt worden.

Für die vorgeschlagenen Mechanisierungsbeispiele ergeben sich die anteiligen Investitionskosten nach Tabelle 4.

Tabelle 4
Anteiliger Investitionsaufwand

Investitionen für	Trockenwerk- beispiel		Fütterungs- beispiel	
	M		M	
Annahme-Dosierer	H 10.2	23 600,—	H 10.1 E	23 700,—
Austragband	H 40	10 500,—	H 40	10 500,—
Zubehör		2 000,—		2 000,—
Montage, Transport		2 500,—		3 000,—
technologische Ausrüstung		38 600,—		39 200,—
Baufwand	(Grube u. Fundament)	25 000,—	(Fundament)	2 000,—

Werden als Arbeitskraftaufwand 100 h/Jahr, als Stundenlohn 4,— M, im Trocknungsbetrieb 3 000 Jahreseinsatzstunden und eine elektrische Leistungsaufnahme von durchschnittlich 6,5 kW, im Fütterungsbetrieb 1 100 Jahresbetriebsstunden und eine elektrische Leistungsaufnahme von durchschnittlich 7 kW sowie 0,12 M/kWh als Energiepreis zugrunde gelegt, ergeben sich die anteiligen Einsatzkosten nach Tabelle 5.

Tabelle 5
Anteilige Einsatzkosten

Kostenelement	Trocknerbeispiel M/Jahr	Fütterungsbeispiel M/Jahr
Abschreibung technologische Ausrüstung (10 %)	3 860,—	3 920,—
Abschreibung Bau (0,8 %)	200,—	16,—
Instandhaltung	1 000,—	1 000,—
Versicherung (0,175 %)	68,—	51,—
Elt-Energie	2 340,—	920,—
Lohnkosten	400,—	400,—
anteilige Jahresgesamtkosten	7 860,—	6 307,—
anteilige stündliche Einsatzkosten	2,60 M/h	5,80 M/h

AUSWERTUNG

Die Annahme-Dosierer H 10.1 und H 10.2 sowie das Stapelband H 10 werden den Forderungen als Annahmeglied in Aufbereitungs- und Beschickungsketten gerecht. Für Mehrkomponentenfütterung arbeitet je Komponente ein Dosierer. Den unterschiedlichen Bedingungen seitens des Fördergutes und der benötigten Durchsätze sowie deren gegenseitige Abhängigkeit können die Dosierer angepaßt werden. Die Stegketten und die Fräsrollen verarbeiten alle Güter der unterschiedlichsten Dichte von Hackfruchtschnitzel bis zum Heuhäcksel. Die Eignung für unzerkleinerte Hackfrüchte und Getreide konnte nachgewiesen werden. Der feingestufte Geschwindigkeitsbereich für die Stegkette zwischen 5...64 cm/min bzw. 9...118 cm/min gestatten auch in Trockenwerken die ausreichende Anpassung an die Trocknungsgeschwindigkeit der unterschiedlichen Frischgüter. Weitere Geschwindigkeitsbereiche können durch Auswechseln von Kettenrädern erreicht werden. Der Antriebsmotor für die Stegkette des H 10 ist bis an die Grenze seiner Leistungsfähigkeit ausgelastet. Für den Antriebsmotor der Fräsrollen entsteht bei Fördergut-Schüttdichten über 500 kg/m³ in den hohen Geschwindigkeitsstufen die Gefahr der Überlastung. Der Austausch gegen stärkere Motoren ist möglich. Die Elektrogurttrommel des Austragbandes H 40 und der Antriebsmotor für die Egalisatorrolle sind reichlich ausgelegt.

Im Prüfeinsatz sind auch bis zu 6 000 Einsatzstunden keine wesentlichen Schäden aufgetreten.

Zu Störungen kommt es bei Häckselgut mit starkem Anteil über 300 mm Schnittlänge. Übergabeverluste treten bei Getreideförderung durch Durchrieseln auf. Beim Stapelband H 10 wird Gut unter das Gerät gezogen.

Die Egalisierereinrichtung beim Typ H 10.1 E bzw. H 10.2 E verteilt nicht über die ganze Breite. Der Anstiegswinkel des Austragbandes kann bei Getreide und bei Hackfrucht 15° nicht überschreiten. Der Wartungsaufwand ist angemessen. Die Verwendung von sechs verschiedenen Schmiermitteln wird als ungünstig eingeschätzt. Der Schmierplan ist nicht nach TGL abgefaßt. Konstruktion und Projektierungs-Richtlinie gewährleisten guten Zugang für Wartung und Instandhaltung. Das Bedienen des Annahmedosierers ist einfach und durch Fernsteuerung möglich. Es beschränkt sich auf die Wahl der Vorschubgeschwindigkeit und das Ein- und Ausschalten. Während des Betriebes ist keine Bedienung erforderlich. Die Bedienanweisung weicht von der TGL ab. Bezeichnungen und Begriffe sind nicht einheitlich verwendet worden.

Am untersuchten Dosierer erwies sich der Korrosionsschutz nur am Rahmengestell als ausreichend. Die geforderte Farbschichtdicke von 0,12 mm ist an allen anderen Teilen nicht eingehalten. Der Behälterboden hat an der Unterseite überhaupt keinen Korrosionsschutz. Die Behälterwände zeigen unterschiedliche Rosterscheinungen, z. T. bis Rostgrad R₅.

Die anteiligen Einsatzkosten von 2,60 M/h sind bei einem Jahreseinsatz von 3 000 Stunden vertretbar. Sie steigen mit sinkenden Einsatzstunden stark an und betragen im Fütterungseinsatz bei 1 100 Jahresstunden bereits 5,80 M/h.

Die Schutzgüte entspricht den Forderungen.

BEURTEILUNG

Die Annahme-Dosierer H 10.1 und H 10.2 und das Stapelband H 10 des Kreisbetriebes für Landtechnik Havelberg sind zum Annehmen und Weiterfördern von Grün- und Welkguthäcksel bis 300 mm Schnittlänge, sowie von ganzen oder geschnitzelten Hackfrüchten, von Getreide und anderen landwirtschaftlichen Schüttgütern einsetzbar.

Sie arbeiten betriebssicher. Beim Stapelband H 10 entstehen Verluste durch Unterziehen von Häckselgut. Die Egalisierereinrichtung der Varianten H 10.1 E und H 10.2 E arbeiten noch nicht zufriedenstellend.

Der Korrosionsschutz ist zu verbessern.

Die Annahme-Dosierer H 10.1, H 10.2 und das Stapelband H 10 sind für den Einsatz in der Landwirtschaft der DDR „geeignet“.

Potsdam-Bornim, den 11. 3. 1971

Zentrale Prüfstelle für Landtechnik Potsdam-Bornim

gez. R. Gätke

gez. W. Hertwig

Dieser Bericht wurde bestätigt:
Staatliches Komitee für Landtechnik
und MTV – Der Vorsitzende –
gez. i. V. Staps
Berlin, den 16. 4. 1971