Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 44 (1982)

Heft: 3

Artikel: Vergleichsprüfung Anbaumaishäcksler

Autor: Strasser, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1081489

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 28.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



Landtechnisches Mitteilungsblatt für die Praxis herausgegeben von der Eidg. Forschungsanstalt für Betriebswirschaft und Landtechnik CH-8355 Tänikon

Verantwortliche Redaktion: Direktor Dr. W. Meier

13. Jahrgang, Februar 1982

Vergleichsprüfung Anbaumaishäcksler

HR. Strasser

Der Leistungsbedarf von Maishäckslern hängt in erster Linie von der Schnittqualität ab, viel weniger vom Häckselsystem (Trommel- oder Scheibenrad). Die heutigen Maishäcksler sind auf sehr hohe Ernteleistungen ausgerichtet, so dass die Leistungsbegrenzung nach oben meistens beim Traktor liegt.

Auch die Häckselqualität ist heute gut, sofern die Maschinen einwandfrei gewartet sind. Dennoch bestehen hier spürbare Unterschiede, wie die Vergleichsprüfung 1981 zeigte.

Im Lagermais hatten alle Maschinen Schwierigkeiten. Zwei Maschinen haben sich hier noch durchaus befriedigend geeignet, andere mittelmässig bis schlecht.

Im Herbst 1978 wurden an der FAT die Anbaumaishäcksler der unteren Preisklasse geprüft. Als Ergänzung dazu haben wir im vergangenen Herbst die Maishäcksler der oberen Preisklasse einer Vergleichsprüfung unterzogen. Dabei beschränkten wir uns auf einreihige, angebaute Maschinen.

Kurze Beschreibung und Bewertung

In der Kurzbeschreibung sind nur die Systeme des Einzugs- und des Häckselorgans sowie die Anzahl Messer aufgeführt.

In der Bewertung sind jene positiven oder negativen Punkte aufgeführt, die im wesentlichen von denen der anderen Maschinen abweichen. Dabei sollte beachtet werden, dass zwischen Leistungsbedarf und Häckselqualität meistens ein enger Zusammenhang besteht.

Maishäcksler Fahr MH 650 S

Einzug:

Schlingenband und 2 stehende Trommeln Häckselorgan:

Trommel mit 10 Messern

Positiv:

- Sehr gute Schnittgualität.
- Einfache Schnittlängenverstellung.
- Einfache Verstellung der Gegenschneide.
- Gute Verstellmöglichkeit des Häckslers bei verschiedenen Spurbreiten des Traktors.
- Schlüssel zum Rückwärtsdrehen des Einzugs- und Häckselorgans vorhanden.

Negativ:

- Relativ hoher Leistungsbedarf.
- Zugmaul ungünstig plaziert.

Maishäcksler New Holland 708

Einzug:

4 Einzugsketten

Häckselorgan:

Trommel mit 9 Messern

Positiv:

- Kleine Entlastung der Traktorvorderachse
- Gute Eignung für Lagermais.
- Schlüssel zum Rückwärtsdrehen des Einzugs- und Häckselorgans vorhanden.
- Sehr gute Sicht auf die Spitzen des Maisgebisses.

Negativ:

- Die Arretierung des Schwenkhebels sollte zuverlässiger sein.
- Viele Schmiernippel, davon sind einzelne nicht gut zugänglich.
- Relativ hoher Anschaffungspreis.

Maishäcksler John Deere FH 25

Einzug:

Schlingenband

Häckselorgan:

Trommel mit 6 Messern

Positiv:

- Sehr gute Schnittqualität.
- Kleine Entlastung der Traktorvorderachse.
- Gute Eignung für Lagermais.
- Schlüssel zum Rückwärtsdrehen des Einzugs- und Häckselorgans vorhanden.
- Sehr gute Sicht auf die Spitzen des Maisgebisses.

Negativ:

- Hoher Leistungsbedarf.
- Das Schleifen der Häckselmesser ist aufwendig.
- Relativ niedrige Stopfgrenze.

Maishäcksler PZ MH 80-S

Einzug:

2 stehende Trommeln mit Metallstern Häckselorgan:

Scheibenrad mit 3 Wurfschaufeln

Positiv:

- Kleiner Leistungsbedarf.
- Geringes Gewicht.

- Wenig Aufwand für das Schmieren.
- Niedriger Anschaffungspreis.

Negativ:

- Die Schnittqualität dürfte noch leicht verbessert werden.
- Eine bessere Zugänglichkeit zum Häckselorgan wäre von Vorteil.

Maishäcksler Pöttinger MEX II-S

Einzug:

2 stehende Trommeln mit Gummistern Häckselorgan:

Scheibenrad mit 6 Wurfschaufeln

Positiv:

- Bei Gebrauch des Zapfwellendurchtriebes können Einzugs- und Häckselorgan abgeschaltet werden.
- Sehr einfache Schnittlängenverstellung
- Einfaches Nachstellen des Scheibenrades.
- Sehr einfache Schleifvorrichtung.
- Sehr gute Zugänglichkeit zum Häckselorgan.
- Niedriger Anschaffungspreis.

Negativ:

- Relativ hoher Leistungsbedarf.
- Einige Schmiernippel sind bei angehängter Maschine schlecht zugänglich.

Maishäcksler Mengele MB-280

Einzug:

2 stehende Trommeln mit Gummistern

Häckselorgan:

Scheibenrad mit 8 Messern und 8 Wurfschaufeln

Positiv:

- Sehr gute Schnittqualität.
- Gute Anhängevorrichtung für Ein- und Zweiachswagen.
- Sehr einfache Schleifvorrichtung.
- Sehr gute Zugänglichkeit zum Häckselorgan.
- Niedriger Anschaffungspreis.

Negativ:

- Relativ hoher Leistungsbedarf.
- Starke Entlastung der Traktorvorderachse.
- Einige Schmiernippel sind bei angehängter Maschine schlecht zugänglich.

Maishäcksler Mengele MB 350 Turbo

Einzug:

2 stehende Trommeln mit Gummistern Häckselorgan:

Trommel mit 8 Messern und 4 Wurfschaufeln.

Positiv:

- Sehr gute Zugänglichkeit zum Häckselorgan.
- Schlüssel zum Rückwärtsdrehen des Einzugs- und Häckselorgans vorhanden.
- Sehr gute Sicht auf die Spitzen des Maisgebisses.

Negativ:

 Die Schnittqualität dürfte noch leicht verbessert werden.

Maishäcksler Gallignani P. 12

Einzug:

2 Einzugsketten

Häckselorgan:

Trommel mit 12 Messern

Positiv:

- Kleiner Leistungsbedarf.
- Gute Anhängevorrichtung für Ein- und Zweiachsanhänger.
- Gute Verstellmöglichkeit des Häckslers bei verschiedener Spurbreite des Traktors
- Sehr gute Rückdrehvorrichtung (Ratsche) für das Einzugs- und Häckselorgan.

Negativ:

- Ziemlich grosses Gewicht.
- Starke Entlastung der Traktorvorderachse.
- Relativ hoher Anschaffungspreis.

Praktischer Einsatz

Das Anbauen der Häcksler an den Traktor ist bei allen Maschinen mehr oder weniger gut gelöst. Im überbetrieblichen Einsatz der Häcksler muss bei den Traktoren mit verschiedenen Spurbreiten gerechnet werden. Darum ist es von Vorteil, wenn man entweder die Anhängepunkte oder den Häcksler verschieben kann.

Das Verstellen des Auswurfkrümmers in der Seiten- und Höhenposition ist mit Ausnahme von «New Holland 708» und «John Deere FH 25» mit dem Bowdenzug gelöst. Dieses System hat sich gut bewährt. Zwei Firmen bieten in der Zusatzausrüstung eine Auswurfkrümmerverstellung elektrische an. Dies wäre an sich eine elegante Lösung, doch ist der Preis von Fr. 850.- bis Fr. 1'400.— recht hoch. Bei den Fabrikaten Fahr, New Holland, John Deere und PZ hat das Rohr einen weiten Schwenkbereich, so dass es vom angehängten in den daneben fahrenden Wagen direkt umgeschwenkt werden kann.

Bei fünf Maschinen kann die Schnittlänge verstellt werden. Diese Verstellmöglichkeit ist einfach beim «Fahr MH 650 S» (Umlegen des Keilriemens auf eine andere Schei-



Abb. 1: Ein leistungsfähiger Maishäcksler ist ohne weiteres imstande, im Direktzug einen Traktor von 60 kW (82 PS) an die Leistungsgrenze zu bringen.

FAT-MITTEILUNGEN Fahr MH 650S New Holland 708 John Deere FH25 PZ MH80-S Pöttinger MEX II-S Mengele MB-280 Mengele MB-350 Turbo Gallignani P.12

15 Tonnen/Stunde

Abb. 2: Leistungsbedarf an der Zapfwelle.

Durchsatz:

be) und beim «Pöttinger MEX II-S» (Wechseln der Stirnräder).

Eine Schnittlängenverstellung bringt nur Vorteile, wenn Grünmais verfüttert wird oder wenn der Silomais zuwenig ausgereift ist.

Der einzige Häcksler, bei dem man beim laufenden Durchtrieb das Einzugs- und Häckselorgan abschalten kann, ist der «Pöttinger MEX II-S». Eine Abschaltung sollte in jedem Fall vorhanden sein, da sonst auf dem Hof beim Antrieb des Häckselwagens oder einer anderen Maschine die Unfallgefahr für das Bedienungspersonal — oder allenfalls für Kinder — zu gross ist.

Leistungsbedarf

Braucht ein Trommelhäcksler mehr Leistung als ein Scheibenradhäcksler? Die

Frage taucht bei der Anschaffung immer wieder auf.

20 Tonnen/Stunde

Bei beiden Häckselsystemen schwankte der Leistungsbedarf relativ stark. Im allgemeinen kann gesagt werden, dass der Leistungsbedarf direkt von der Schnittlänge und der Schnittqualität abhängt. Vom Schnittsystem her konnten wir keine Unterschiede feststellen.

Mit Ausnahme von «PZ MH 80-S» besteht bei allen Häckslern die Möglichkeit, ein Nachzerkleinerungsorgan (Reibboden oder Reibplatte) einzubauen. Je nach Grösse des Nachzerkleinerungsorgans werden dadurch zusätzlich 1 bis 5 kW Leistung benötigt.

Der in Abbildung 2 angegebene Leistungsbedarf bezieht sich nur auf den Antrieb des Häckslers. Für die Fortbewegung des Traktors oder eines Häckselwagens braucht es zusätzliche Leistung. Bei einer

Geschwindigkeit von 5 km/h und einem Gesamtgewicht von 8 000 kg (Traktor, Häcksler und Wagen) benötigt man im ebenen Gelände und bei mittleren Bodenbedingungen etwa 18 kW. Im Hanggelände und unter schwierigen Bodenverhältnissen steigen diese Werte rasch auf das Doppelte an.

Somit benötigt man schon auf der Ebene im Direktzug bei einem mittleren Durchsatz von 15 t/h eine Gesamtleistung von mindestens 45 kW (60 PS).

Häckselqualität

Wie fein soll das Häckselgut sein? Diese Frage wird wohl noch lange aktuell bleiben. Heute ist eine Schnittlänge von etwa 4 mm erwünscht. Ebenso müssen die Lieschen exakt geschnitten werden, da sie sonst von den Tieren schlecht gefressen werden. Dasselbe trifft auch zu, wenn kleine Scheiben vom Maiskolben im Häckselgut zu finden sind. Die Körner sollten praktisch alle zerschnitten oder angeschlagen und das Material darf nicht faserig sein. Um ein einheitliches Häckselmaterial für die Beurteilung der Häckselqualität zu erhalten, wurden die Proben direkt am Auswurfkrümmer genommen. Dabei konnte festgestellt werden, dass die Schnittqualität praktisch bei allen Maschinen gut war. Beim «PZ MH 80-S» und «Mengele MB-

Tabelle 1: Bewertung der Häckselqualität

Fabrikat	gut	gut — sehr gut	sehr gut
Fahr MH 650 S			х
New Holland 708		X	
John Deere FH 25			X
PZ MH 80-S	X		
Pöttinger MEX II-S		X	
Mengele MB-280			X
Mengele MB-350 Turbo	X		
Gallignani P. 12		Х	

350 Turbo» wäre es von Vorteil, wenn das Häckselprodukt noch leicht verbessert werden könnte.

Stopfgrenze

Mit zunehmendem Durchsatz steigt die Gefahr der Verstopfung im Auswurfrohr oder beim Einzug an. Auch die Feuchtigkeit des Maises spielt dabei eine Rolle. Wir versuchten, den maximal möglichen Durchsatz bei einem Trockensubstanzgehalt von 31 % festzustellen (bei einem Frischgutertrag von 450 dt/ha).

Bei zwei Häckslern waren die Einzugs-

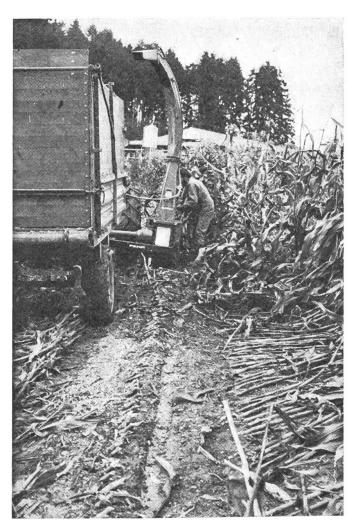


Abb. 3: Eine Rückdrehvorrichtung wird vor allem im Lagermais geschätzt, um Verstopfungen zu beheben.

oder die Presswalzen begrenzend für den Durchsatz. Der Häcksler «John Deere FH 25» verstopfte bei einem Durchsatz von 17 t/h (5,5 km/h) und «Gallignani P. 12» bei 25 t/h (7,5 km/h).

Bei allen übrigen Maschinen war die Traktorleistung begrenzend. Bei rund 9 km/h Fahrgeschwindigkeit konnten sie einen Durchsatz von 30 t/h ohne Verstopfung bewältigen (Tab. 2). Unter diesen Bedingungen beispielsweise benötigte der Traktor mit Anhänger für die Fortbewegung rund 18 kW Leistung und für den Häcksler etwa 40 kW, zusammen also annähernd 60 kW oder 82 PS.

Mit dem Auswurf des Häckselgutes hatte kein Fabrikat Schwierigkeiten.

Tabelle 2: Stopfgrenze bei Mais mit 31% TS-Gehalt

Fabrikat	Durchsatz t/h		
Fahr MH 650 S	über 30		
New Holland 708	über 30		
John Deere FH 25	17		
PZ MH 80-S	über 30		
Pöttinger MEX II-S	über 30		
Mengele MB-280	über 30		
Mengele MB-350 Turbo	über 30		
Gallignani P. 12	25		

Lagermais

Lagermais wird es praktisch in jedem Jahr geben. Wir hatten Gelegenheit, die Maschinen in einem Maisfeld einzusetzen, welches vom Sturm nach allen Richtungen niedergedrückt war.

Wo der Mais quer zur Fahrtrichtung niedergedrückt war, konnte er mit allen Maishäckslern mehr oder weniger gut aufgenommen werden. Wichtig ist, dass man versucht, mit der rechten Spitze des Häckslers so nahe wie möglich an die Maisstengel heranzufahren, um sie aufzustellen, da-

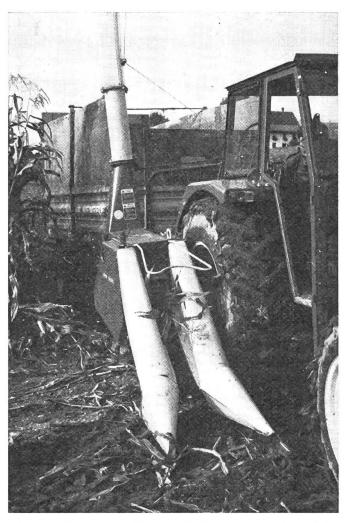


Abb. 4: Eine gute Sicht auf die Spitzen des Maisgebisses ist nicht nur im Lagermais erwünscht.

mit sie von den Einzugsorganen erfasst werden. Dieses Vorgehen fordert vom Traktorfahrer höchste Konzentration. Darum ist es notwendig, dass die Sicht auf die Spitzen des Maishäckslers optimal ist.

Grösse und Bereifung des Traktors spielen dabei eine grosse Rolle. Die Sicht auf die Aufnahmespitzen war bei den Fabrikaten PZ, Pöttinger und Mengele 250 unbefriedigend.

Wo der Mais in verschiedenen Richtungen lag, haben sich «John Deere FH 25» und «New Holland 708» am besten bewährt. Bei diesen Maschinen ist der Einzug des Maisgebisses weit vorne. Dadurch wird der Stengel früh erfasst und abgeschnitten.

Im Lagermais ist es notwendig, dass die Maisstengel zuerst erfasst und gut festgehalten werden, bevor sie abgeschnitten werden. Beim «Fahr MH 650 S» werden die Stengel zu früh geschnitten und rutschen vielfach wieder aus, bevor sie von den Gummibändern erfasst werden.

Im Lagermais treten Verstopfungen am Einzugsorgan recht häufig auf. Die Praxis hat leider schon mehrfach gezeigt, dass das Lösen dieser Verstopfung bei laufender Maschine mit einer sehr grossen Unfallgefahr verbunden ist. Eine praktische Vorrichtung zum Rückwärtsdrehen der Einzugsorgane hilft deshalb mit, schwere Unfälle zu verhüten.

Vorderachsentlastung

Durch die Anbauart des Häckslers an die Dreipunkthydraulik wird die Vorderachse entlastet (Tab. 3). Diese Entlastung fällt als Zusatzgewicht zusammen mit dem Häcksler auf die Hinterachse, und zwar fast vollständig auf das rechte Rad. Das linke Hinterrad erhielt in unserem Vergleich in den Extremfällen eine Zusatzbelastung

Tabelle 3: Vorderachsentlastung am Traktor und Gewicht der Häcksler

(Traktor Carraro 78.4; Vorderachsgewicht 1425 kg; Hinterachsgewicht 1770 kg; Radstand 238 cm)

Fabrikat	Gewicht des	Vorderachs- entlastung		
	Häckslers		in % des Häcksler-	
	kg	kg	gewichts	
Fahr MH 650 S	617	153	25	
New Holland 708	597	119	20	
John Deere FH 25	595	118	20	
PZ MH 80-S	419	163	39	
Pöttinger MEX II-S	532	213	40	
Mengele MB-280	593	268	45	
Mengele MB-350 Turbo	660	220	33	
Gallignani P. 12	773	281	36	

von 40 kg (Mengele MB-280) und Entlastungen bis zu 130 kg (New Holland).

Wenn der Landwirt die Absicht hat, meistens einen Wagen anzuhängen, sollte er sich bei der Anschaffung eines Häckslers überlegen, ob er nicht eine Maschine kaufen soll, die mit einem Stützrad ausgerüstet ist. Dadurch könnte die starke Belastung des rechten Traktorrades vermieden und die Schnitthöhe besser konstant gehalten werden.

Wartung und Handhabung (Tab. 4)

Schmieren:

Das Schmieren ist im allgemeinen einfacher, wenn der Häcksler nicht angebaut ist. Bei «New Holland 708», «Mengele MB-280» und «Pöttinger MEX II-S» sind einige Schmiernippel bei angehängter Maschine schlecht zugänglich.

Einstellen Messer / Gegenschneide:

Wir stellten fest, dass das Einstellen des Abstandes zwischen Messer und Gegenschneide bei den Scheibenradhäckslern besser gelöst ist. Eine Ausnahme bildet «Fahr MH 650 S» (Trommel), wo die Ge-

Tabelle 4: Wartung und Handhabung (5 = sehr gut, 1 = befriedigend)

Fabrikat	Schmieren	Einstellen Messer / Gegenschneide	Schleifen	Reinigung und Zugänglichkeit des Häckselorgans
Fahr MH 650 S	4	5	3	3
New Holland 708	1	2	3	1
John Deere FH 25	2	3	1	3
PZ MH 80-S	5	4	4	1
Pöttinger MEX II-S	1	5	5	5
Mengele MB-280	1	4	5	5
Mengele MB-350 Turbo	4	2	4	5
Gallignani P. 12	4	2	4	5

Tabelle 5: Technische Daten

1 Marke, Typ 2 Importeur	Fahr MH 650 S Bucher-Guyer AG 8166 Niederweningen	New Holland 708 Grunderco AG 6287 Aesch (LU)	John Deere FH 25 Matra 3052 Zollikofen
	8100 Niederweiningen	1242 Satigny (GE)	3032 ZOCCIROTEII
3 Hersteller	Fahr (D)	Sperry New Holland (F)	John Deere (F)
4 Anbaukategorie	I und II	I und II	II
Abmessungen, Gewicht			
5 Länge/Breite/Höhe 6 Gewicht	280 / 235 / 321 cm 617 kg	299 / 225 / 326 _{cm} 597 kg	281 / 221-226 / 300 cm 595 kg
Einzug			•
7 Maisgebiss	2 Gummibänder 2 stehende Trommeln 2 Mähscheiben	4 Ketten Pendelklinge	2 Gummibänder Pendelklinge bewegliche Spitzen
8 Einzugswalzen	1 unten	1 unten	1 unten
9 Pressende Walzen	1 oben	2 oben	2 oben
10 Glattwalze	1 unten	1 unten	1 unten
Häcksel- und Förderorgan			
11 Häckselorgan / Anzahl Messer	Trommel / 10	Trommel / 9	Trommel / 6
12 Drehzahl Häckselorgan bei 540 U/min	1476 U/min	1013 U/min	1677 U/min
13 Schnitte pro min 14 Kleinste theoretische Schnittlänge	14'760 3,5 mm	9'117 5,0 mm	10'062 2,6 mm
15 Förderorgan / Anzahl Wurfschaufeln	Trommel /	Trommel /	Trommel /
	Troiline 7		
Auswurfkrümmer			
16 Seitenverstellung	Bowdenzug	Schwenkhebel	Kurbel
17 Höhenverstellung	Bowdenzug 	Seilzug 	Seilzug
Antrieb			
18 Antrieb der Einzugsorgane	Getriebe, Gelenkwelle	Getriebe, Gelenkwelle	Getriebe, Gelenkwelle
10 (Keilriemen, Kette	Keilriemen, 5 Ketten	5 Ketten
19 Antrieb des Häckselorgans	Getriebe, Gelenkwelle Kette	Getriebe, Gelenkwelle Keilriemen	Getriebe, Gelenkwelle Kette
20 Rückwärtsdrehen der Einzugsorgane durch:		Schlüssel	Schlüssel
21 Ueberlastsicherung 22 Freilauf	Keilriemen an der Maschine	Keilriemen, Scherbolzen	an der Maschine
	an der maschine		
23 Schmierung	18 Nippel Tropföler teilweise Zentralschmierung	24 Nippel	12 Nippel
2/ 5 / 5 / 4004			
24 Preis Dezember 1981	Fr. 8′280	Fr. 9'814	Fr. 8'225
Serienmässig im Preis inbegriffen: - verschiedene Schnittlängen	ja	nein	ja
- Nachzerkleinerungsorgan	ne in	ja	ja ja
- Abschaltung des Einzugs- und		,-	,-
Häckselorgans	nein	nein	nein
- Zapfwellendurchtrieb	ja .	nein	nein
- Stützrad - Lagermaisausrüstung	nein	nein	nein nein
25 Zusatzausrüstung gegen Mehrpreis	- Nachzerkleinerungsorgan	- Zapfwellendurchtrieb	- Stützrad
Verlängerung des Auswurfkrümmers:	- Verlängerter Auswurf- krümmer L	 Zusätzliche Schnittlänge Pick-up 	 Verlängerter Auswurf- krümmer L + H
H = in der Höhe	- Elektrische Verstellung	- Verlängerter Auswurf-	KI GIIIII E - II
L = in der Längsrichtung	- Lagermaisausrüstung	- krümmer L	
Elektrische Verstellung (des Auswurf- krümmers)	- Gelenkwelle mit Reib- kupplung	- Elektrische Verstellung	

genschneide sehr einfach verstellt werden kann. Wünschenswert wäre zum Teil noch eine bessere Sicht auf die Gegenschneide, damit man den Abstand zwischen Messer und Gegenschneide auf der ganzen Breite besser sieht.

Schleifen der Messer

Nur mit gut geschliffenen Messern kann ein exakt geschnittenes Häckselgut erreicht und der Leistungsbedarf verringert werden. Darum ist es wichtig, dass diese

PZ MH 80-S	Pöttinger MEX II S	Mengele MB-280	Mengele MB-350 Turbo	Gallignani P. 12
Messer AG	Rapid AG	Favre, Payerne	Favre, Payerne	Stauffer's Erben
4704 Niederbipp	8953 Dietikon	Rohrer-Marti, Regensdorf	Rohrer-Marti, Regensdorf	1599 Les Thioleyres
PZ-Zweegers (NL)	Pöttinger (A)	Mengele (D)	Mengele (D)	Gallignani (I)
II	I und II	I und II	II	I und II
205 / 225 / 333 cm	220 / 229 / 350 cm	225 / 237 / 321 cm	270 / 240 / 333 cm	246 / 218 / 319 cm
419 kg	532 kg	593 kg	660 kg	773 kg
2 stehende Trommeln mit Metallstern 2 Mähscheiben 1 stehend 1 stehend	2 stehende Trommeln mit Gummistern 2 Mähscheiben 1 unten 1 oben 1 unten	2 stehende Trommeln mit Gummistern Mähklingen 1 unten 2 oben 1 unten	2 stehende Trommeln mit Gummistern Mähklingen 1 unten 2 oben 1 unten	2 Ketten Pendelklinge 1 unten 1 oben 1 unten
Scheibenrad / 9	Scheibenrad / 12	Scheibenrad / 8	Trommel / 8	Trommel / 12
1363 U/min	1129 U/min	1285 U/min	1350 U/min	1013 U/min
12′267	13'548	10'280	10'800	12′156
5,7 mm	4,0 mm	4,2 mm	3,9 mm	3,4 mm
Scheibenrad / 3	Scheibenrad / 6	Scheibenrad / 8	Trommel / 4	Trommel /
Bowdenzug	Bowdenzug	Bowdenzug	Bowdenzug	Bowdenzug
Bowdenzug	Bowdenzug	Bowdenzug	Bowdenzug	Bowdenzug
Keilriemen	Keilriemen, 2 Kreuzgelenke	Getriebe, 2 Gelenkwellen	Getriebe, Gelenkwelle	Getriebe, Gelenkwelle
Getriebe	Getriebe, 3 Ketten	3 Ketten	5 Ketten, Getriebe	5 Ketten
Keilriemen	Keilriemen	Getriebe, Kette	Getriebe, Gelenkwelle	Getriebe, Gelenkwelle
Keilriemen, Scherschraube an der Gelenkwelle	 Keilriemen, Scherbolzen an der Gelenkwelle	 Scherbolzen an der Gelenkwelle	Schlüssel Scherbolzen, Reibkupplung an der Gelenkwelle	Ratsche Reibkupplung an der Maschine
4 Nippel	16 Nippel	17 Nippel Tropföler	18 Nippel teilweise Zentralschmierung	11 Nippel
Fr. 7′350	Fr. 7'150	Fr. 7'450	Fr. 8′950	
nein	ja	nein	ja	ja
nein	ja	ja	ja	nein
nein	ja	nein	nein	nein
ja	ja	ja	ja	nein
ja	nein	nein	nein	nein
nein	nein	ja	ja	nein
- Tiefliegendes Anhängemaul - L = in der Längsrichtung - Lagermaisausrüstung Anbaukategorie I	- Stützrad - Lagermaisausrüstung	- Stützrad - Tiefliegendes Anhängemaul - Verlängerter Auswurf- krümmer L	 Stützrad Tiefliegendes Anhängemaul Verlängerter Auswurf- krümmer L Wahlweise Antrieb 540 oder 1000 U/min 	- Stützrad - Zapfwellendurchtrieb - Pick-up - Nachzerkleinerungsorga - Verlängerter Auswurf- krümmer L

Arbeit ohne zeitraubendes Vorbereiten durchgeführt werden kann. In diesem Punkt sind Scheibenradhäcksler gegenüber den Trommelhäckslern leicht im Vorteil, speziell «Pöttinger MEX II-S» und «Mengele MB-280».

Bei «John Deere FH 25» muss laut Betriebsanleitung zum Schleifen der Messer die Drehrichtung der Häckseltrommel geändert werden.

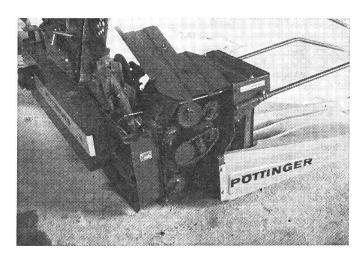


Abb. 5: Einfache Schnittlängenverstellung durch Wechseln der zwei oberen Stirnräder und sehr gute Zugänglichkeit zum Häckselorgan durch Abklappen des oberen Gehäuseteiles.

Reinigung und Zugänglichkeit zum Häckselorgan:

Bei «Pöttinger MEX II-S» sowie bei «Mengele MB-280» und «Mengele MB-350 Turbo» kann der obere Teil des Häckselgehäuses abgeklappt werden, was eine sehr gute Lösung ist. Bei anderen Fabrikaten ist dies durch Abschrauben eines Deckels möglich.

Bei der Reinigung würde eine Ablassschraube am Häckselgehäuse für das Wasser gute Dienste leisten.

Verkehrs- und Arbeitssicherheit

Die Sicherheitskontrolle erfolgte zusammen mit einem Vertreter der BUL. Im Zusammenhang mit dem Strassenverkehr mussten etliche Signalisationsmängel festgestellt werden. Bei einem Fabrikat fehlten jegliche Signalisation und der Zinkenschutz. Keine einzige zur Prüfung angelieferte Maschine war verkehrsgerecht ausgerüstet. Entweder fehlten die Rückstrahler oder die gelb-schwarze Bemalung.

Dies stimmt nachdenklich, da gerade Maishäcksler häufig bei schlechter Witterung (Nebel, Nacht) auf der Strasse verkehren.

Beanstandet wurde das Fehlen eines Zapfwellenschutzes maschinenseits am «John-Deere»-Häcksler. Dieser Schutztrichter dürfte heute nicht mehr fehlen. Bei zwei weiteren Maschinen war er zu knapp bemessen.

Bemängelt wurden auch die offenen, ungeschützten Ketten und Wellen bei «New Holland 708».

Anderseits war es erfreulich festzustellen, dass einige Maschinen mit zum Teil sehr guten Rückdrehvorrichtungen ausgerüstet sind, um allfällige Verstopfungen zu beheben. Alle Maschinen können bei normalem Verhalten gefahrlos geschliffen werden.

Nachdruck der ungekürzten Beiträge unter Quellenangabe gestattet.

FAT-Mitteilungen können als Separatdrucke in deutscher Sprache unter dem Titel «Blätter für Landtechnik» und in französischer Sprache unter dem Titel «Documentation de technique agricole» im Abonnement bei der FAT bestellt werden. Jahresabonnement Fr. 27.—. Einzahlungen an die Eidg. Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik, 8355 Tänikon, Postcheck 30 - 520. In beschränkter Anzahl können auch Vervielfältigungen in Italienischer Sprache abgegeben werden.