



Einreihiger Kartoffelsammelroder **FORTSCHRITT E 689**

Hersteller und Anmelder

Kombinat Fortschritt, Landmaschinen, VEB Weimar-Werk, Postfach 305
DDR-5300 Weimar

Vertrieb in der Bundesrepublik Deutschland

INTEMA GmbH, Brückstraße 18
D-4300 Essen 16

Beurteilung — kurzgefaßt

Der einreihige Kartoffelsammelroder FORTSCHRITT E 689 ist geeignet für die Kartoffelernte auf allen siebbaren Böden in der Ebene und am Hang. Siebleistung und Krauttrennung sind gut. Die Trenn- und Verleseeinrichtungen ermöglichen bis zu einem mittleren Besatz an Beimengungen eine zufriedenstel-

lende Reinheit des Erntegutes. Die Knollenverluste sind gering. Der Anteil beschädigter Knollen ist bei entsprechender Einstellung und Fahrweise der Maschine auf steinfreien Böden gering und bis zu mittlerem Steinbesatz noch gering. Die Flächenleistung ist unter normalen Bedingungen gut. Schlepper um 50 kW reichen unter günstigen Bedingungen aus. Für die Arbeit am Hang sowie unter ungünstigen Bedingungen sind Schlepper ab 60 kW erforderlich. Betriebssicherheit und Haltbarkeit sind gut, der Verschleiß ist gering.



Durch Beschluß des Prüfungsausschusses wird der einreihige Kartoffelsammelroder FORTSCHRITT E 689 „DLG-angemerkt“. Der Hersteller ist berechtigt, das nebenstehende Prüfzeichen gemäß Prüfungsordnung an Maschinen dieses Typs zu führen und die Anerkennung in der Werbung zu verwenden.

Beschreibung und Technische Daten (gemessene Werte)

Bauart

Einreihiger gezogener Sammelroder;
Anhängung an den unteren Lenkern des Dreipunktanbaues;
Verlesestände auf beiden Seiten;
Rollbodenbunker;
Reihenweite auf 62,5 cm, 70 cm oder 75 cm einstellbar.

Rodeorgane

Tiefenführungswalze;
zweiteiliges Blattschar, Maulweite 570 mm;
2 Scheibenseche, 2 angetriebene Einzugsscheiben;
Rodetiefe: Feineinstellung.

Trenn- und Fördereinrichtungen

Boden: 2 Siebketten, Breite 80 cm, Neigung 23,5 bis 20° (∅ 18°), mit austauschbaren Rüttelrädern und verstellbaren Klopfern,
lichte Siebkettenweite der 1. Siebkette 33 mm, sofern jeder Stab überzogen durchschnittlich 22 mm (Prüfungsausrüstung), sofern jeder 2. Stab überzogen durchschnittlich 27 mm;
lichte Siebkettenweite der 2. Siebkette mit überzogenen Stäben 19 mm (Prüfungsausrüstung), sofern jeder 2. Stab überzogen 30 mm;
Kraut: weitmaschige Krautkette, Krautzupfwalze mit Krautleitstäben, in der Neigung verstellbares Gummifingerband, Begrenzungswalze;

Steine und Kluten: 1 längslaufendes und in der Neigung verstellbares Gummifingerband, 1 angetriebener Doppelabstreifer, Verleseband, 2 Steinkästen;

Transport: Hubrad aus Kunststoffseilen mit Taschen.

Antrieb und Bedienung

Von der Zapfwelle und 2 Hydraulikanschlüssen (Ölkreislauf), 3 Gelenkwellenanschlüsse, Hydraulikpumpen, Hydromotoren, Hubzylinder;

Betätigung vom Schleppersitz aus, elektrohydraulisch für Ein- und Aussetzen, Deichsellenkung, Radlenkung, Aus- und Einklappen sowie Heben, Senken und Entleeren des Bunkers.

Fahrwerk

Einachsig, Luftreifen 12.5-20;

Spurweite einstellbar auf 1,88 m, 2,10 m und 2,25 m (Prüfungseinstellung 2,25 m);

Druckluftbremse und mechanische Feststellbremse.

Andere Ausrüstungen (nicht geprüft)

Steintrennanlage mit Gummifingerband und 2 Bürsten, Absackstand, Reihenweite 80 oder 92 cm bei Spurweite 2,40 bzw. 2,75 m, Bereifung 10-20.

Hauptabmessungen und Gewichte

Länge	8,40 m
Breite, in Arbeitsstellung	4,36 m
in Transportstellung	2,70 m
Höhe, in Arbeitsstellung	3,13 m
in Transportstellung	3,32 m
Bodenfreiheit in Transportstellung	250 mm
Fassungsvermögen des Bunkers	2,10 bis 2,40 t
Überladehöhe	1,85 bis 3,20 m
Gewicht	4280 kg
Stützlast bei Straßenfahrt	470 kg
Achlast bei Straßenfahrt	3810 kg

Prüfungsergebnisse und Einzelbeurteilungen

Eignung

Der einreihige Kartoffelsammelroder FORTSCHRITT E 689 ist geeignet für die Kartoffelernte auf allen siebbaren Böden in der Ebene und am Hang.

Dammaufnahme

Die Dammaufnahme erfolgt bei genauer Führung des Schleppers und des Rodeschares und bis zu mittelhohen Dämmen ohne Ausbrechverluste, der aufgenommene Bodenanteil ist gering.

Bei hohen Dämmen erfolgt die Dammaufnahme bei genauer Seitenführung des Rodeschares und ausreichender Rodetiefe ohne Ausbrechverluste, der Anteil des aufgenommenen Bodens ist dann nicht gering. Bei hohen Dämmen und flacher Rodetiefe können Knollenverluste an den Dammflanken auftreten.

Der Dammfluß auf dem Rodeschar ist gut, die Verstopfungsgefahr am Rodeschar gering.

Tiefenführung

Sie ist gleichmäßig in Abhängigkeit von der Gleichmäßigkeit der Kartoffeldämme, unabhängig von den Nickbewegungen des Schleppers.

Absieben des Bodens

Die Siebleistung ist auf allen siebbaren Böden gut. Mit zunehmender Feuchtigkeit nimmt sie auf leichten Böden wenig, auf schweren Böden stärker ab.

Abtrennen des Krautes

Grobes und feines Kraut sowie Unkraut werden gut abgetrennt. In starkem grünen Kraut und Unkraut ist die Arbeit des Roders gut.

Krautverstopfungen in der Maschine treten selten auf.

Abtrennen und Auslesen der Beimengungen

Große Steine werden wenig, kleine Steine durch den Doppelabstreifer befriedigend, Kluten und Resterde sehr gut abgetrennt.

Der Verlesestand reicht für vier Personen gut aus, das Verlesen ist für vier Personen bequem, die Verlesehöhe ist für alle Lesepersonen günstig. Bei 1000 Knollen/min $\hat{=}$ 1 ha/Tag und einem Stein:Kartoffelverhältnis von 22 bis 24:100 Stück konnten drei Lesepersonen eine zufriedenstellende Reinheit des Erntegutes erreichen.

Knollenverluste

Die Verluste sind gering (0,4 bis 2,0% bei 1,4 bis 5,1 km/h).

Die Zunahme der Verluste bei starkem Kraut- und Unkrautbesatz ist ebenfalls gering (2,5% bis 3,6 km/h).

Knollenbeschädigungen

Der Anteil beschädigter Knollen war auf steinfreien Böden gering (Meßergebnis 25% bei 1,5 km/h, 8% bei 4,8 km/h, 6% bei 6,6 km/h). Er war noch gering

auf Böden mit mittlerem (25%) Steinbesatz (Meßergebnis 38% bei 1,5 km/h, 18% bei 4,8 km/h). Er war hoch bei hohem (50%) Steinbesatz (Meßergebnis 29% bei 2,5 km/h).

Arbeit am Hang

Quer zum Hang kann ohne Lenkung nur bis zu einer Neigung von 5% bis 7%, mit Lenkung bis zu einer Neigung von 12% bis 14% noch zufriedenstellend gerodet werden. Hangauf und hangab kann bis zu einer Neigung von 12% zufriedenstellend gerodet werden.

Flächenleistung

Sie ist für eine einreihige Maschine gut und beträgt bei normalen Bedingungen 1,3 bis 1,5 ha/Tag.

Leistungsbedarf

Der Leistungsbedarf ist gering.

Erforderlicher Schlepper

Schlepper um 50 kW reichen für den Einsatz des Roders unter günstigen Bedingungen aus. Für die Arbeit am Hang sowie unter ungünstigen Verhältnissen sind Schlepper ab 60 kW erforderlich. Der Schlepper muß über eine Druckluftbeschaffungsanlage verfügen und mit einem einfach wirkenden hydraulischen Steuergerät mit zusätzlichem freiem oder druckarmem Rücklauf ausgerüstet sein, das bei einem Mindestdruck von 130 bar eine Ölfördermenge zwischen 20 und 60 l/min hat.

Betriebssicherheit und Haltbarkeit

Betriebssicherheit und Haltbarkeit sind gut; der Verschleiß ist gering.

Der Farbanstrich ist haltbar.

Handhabung und Umrüsten

Das Anhängen des Roders und das Anbringen der Gelenkwelle ist für eine Person gut möglich.

Das Ein- und Aussetzen ist bequem, die Einstellung der Rodetiefe ist einfach, die Verstellspanne reicht aus.

Das erforderliche Vorgewende ist bei Betätigung der Hanglenkung gering (8 m). Ohne Hanglenkung ist ein Vorgewende von 10 m erforderlich.

Das Überladen der Kartoffeln auf Standwagen ist mit dem Rollbodenbunker bis zu einer Höhe von 3,20 m gut möglich.

Wartung

Der Wartungsaufwand ist angemessen. Er beträgt täglich etwa 15 min (1 Person). Nach 50 Stunden ist ein Schmierdienst erforderlich, der unter Mithilfe

einer zweiten Person in etwa 20 min ausgeführt werden kann. Nach 150 Stunden ist ein Schmierdienst von etwa 1 h erforderlich. An der Maschine befinden sich 79 Schmiernippel; nicht alle Schmierstellen sind gut zugänglich.

Betriebsanleitung und Ersatzteilliste sind übersichtlich und gut.

Umfrageergebnis

Eine Umfrage bei Besitzern typengleicher Kartoffelsammelroder konnte nicht durchgeführt werden, da zum Zeitpunkt der Prüfung die Maschine in der geprüften Ausführung in der Bundesrepublik Deutschland erst mit wenigen Stück im Einsatz war.

Verkehrssicherheit

Der Roder hat ein Gesamtgewicht von mehr als 3 t und ist daher betriebserlaubnispflichtig. Ohne Betriebserlaubnis darf mit dem Roder auf öffentlichen Straßen und Wegen nicht gefahren werden. Der Hersteller liefert ein Typ-Gutachten des Technischen Überwachungs-Vereins Norddeutschland e.V. mit, mit dem bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde eine Betriebserlaubnis beantragt werden muß. Auf die Einhaltung der darin verfügten Auflagen wird hingewiesen.

Arbeitssicherheit

Bei der sicherheitstechnischen Begutachtung durch den Bundesverband der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften (BLB) wurden nach dem derzeitigen Erfahrungsstand der Unfallverhütung keine Mängel festgestellt. Die Prüfstelle des BLB hat die Prüfbescheinigung B - A - 119/0 erteilt, die zur Führung des GS-Zeichens berechtigt. Auf die Mitlieferung der nach den Unfallverhütungsvorschriften der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften erforderlichen Schutzeinrichtungen ist zu achten.

Prüfung

Die Prüfung wurde nach den Prüfmethoden und Beurteilungsrichtlinien durchgeführt, die im DLG-Prüfbericht Nr. 796, Vergleichsprüfung Kartoffelsammelroder, beschrieben sind und die ständig der technischen und landwirtschaftlichen Entwicklung angepaßt werden.

Für die Prüfung stand in der Erntekampagne 1984 ein Sammelroder zur Verfügung, der im Vergleichseinsatz mit weiteren einreihigen Sammelrodern auf leichten und schweren Böden mit geringem bis hohem Steinbesatz und unter unterschiedlichen Ertrags- und Einsatzbedingungen geprüft wurde. Die Reihenweite betrug dabei 75 cm.

Mit dem Roder wurden insgesamt 25 ha gerodet.

Prüfungsdurchführung

DLG-Prüfstelle für Landmaschinen, Max-Eyth-Weg 1, 6114 Groß-Umstadt

Spezialuntersuchungen

KTBL-Versuchsstation Dethlingen, 3042 Munster 1

Praktischer Einsatz

Landwirt W. Emman, Dethlingen, Kreis Soltau-Fallingbostel

Landwirt W. Sander, Varendorf, Kreis Uelzen

DLG-Prüfungsausschuß

LD Dr. F. Blume, Hannover

Ing. B. Fritzen, Coesfeld

Dr. A. Kercher, Natendorf

Landw.-Meister E. Langholf, Hermannsburg

Landwirt W. Sander, Varendorf

Berichterstatter

Dipl.-Landw. A. Specht, Dethlingen

Dr. B. Scholz, Dethlingen

Prüfungsbeginn

August 1984

Prüfungsabschluß

September 1985

Druck

September 1985

Herausgegeben

mit Förderung durch den Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V. (DLG)

Fachbereich Landtechnik — Prüfungsabteilung —

Zimmerweg 16 (DLG-Haus)

D-6000 Frankfurt am Main 1

