

Anbau-Drehpflug B173A

Dipl.-Ing. J. Sahlmann, Kombinat Fortschritt Landmaschinen, VEB Bodenbearbeitungsgeräte „Karl Marx“ Leipzig

Die Anbau-Drehpflüge der Baureihe B173A (Bild 1) aus dem Kombinat Fortschritt Landmaschinen, VEB Bodenbearbeitungsgeräte „Karl Marx“ Leipzig, wurden für Traktoren der Zugkraftklassen 14 bis 20 kN entwickelt und sind durch wahlweise Verwendung von Tragachsen der Kategorie II und III mit Traktoren aller Herstellerfirmen einsetzbar. Sie sind für den Einsatz auf leichten bis mittelschweren Böden für die Saat- und Herbstfurche vorgesehen. Wegen des Kehrprinzips sind sie besonders gut in Hanglagen einsetzbar, weil beim Pflügen in Schichtlinie der natürlichen, hangabwärts gerichteten Bodenbewegung und besonders der Wassererosion entgegengewirkt werden kann. Weitere Vorteile des B173A gegenüber der bisherigen Technik sind:

- hohe Flächenleistung durch geringe Wendezeiten
- kein Zusammenschlag der Schlußfurche, damit glatte Oberfläche und zügige Weiterbearbeitung
- Einsatz auf kleineren, mittleren und unregelmäßigen Flächen

- Einsatz in Hanglagen bis zu einer Hangneigung von 25%
- sicheres Drehen des Pfluges um 180° durch elektro-hydraulischen Wendemechanismus
- wahlweiser Anbau eines kombinierten Stütz- und Transportrades.

Allgemeine Beschreibung

Der Anbau-Drehpflug der Baureihe B173A wird 3- und 4furchig angeboten, wobei die Umrüstung von der 3- in die 4furchige Variante durch ein anzufanschendes Rahmenzwischenstück erreicht wird.

Die Grundausstattung des Pfluges erfolgt mit Pflugkörpern 30ZS. Für Hanglagen können sie gegen Pflugkörper 25B mit rollender Anlage und Meißel ausgetauscht werden. Als Zusatzausrüstungen werden Vorschneider, Leitblech, gefedertes Scheibensech, kombiniertes Stütz- und Transportrad und Schutz mit integrierter Beleuchtungseinrichtung angeboten. Der Transport des Anbau-Drehpfluges sollte zweckmäßigerweise bei der 4furchigen Variante mit dem Stützrad erfolgen.

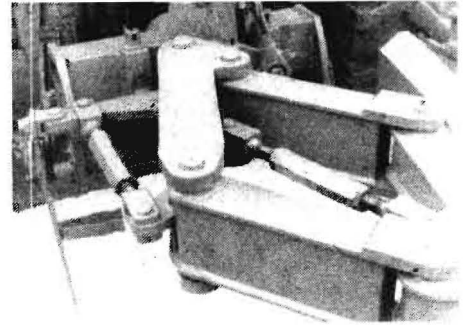


Bild 3. Verbindung zwischen Drehwelle und Rahmen

Aufbau

Der Anbau-Drehpflug B173A besteht aus den Hauptbaugruppen Zugdreieck mit Pflugeinstellung und elektro-hydraulischem Wendemechanismus, Rahmen und Pflugkörper. Mit der im Zugdreieck auswechselbar gelagerten Tragachse der Kategorie II oder III wird der Pflug am Dreipunktanbau des Traktors angekoppelt (Bild 2). Im Zugdreieck sind die Drehwelle und der Drehmechanismus, bestehend aus einem Arbeitszylinder und der zugeordneten Elektro-Hydraulik zum Drehen des Pfluges um 180°, gelagert. Die Verbindung zwischen Drehwelle und Rahmen erfolgt über ein Parallelogramm, in dem zwei Spindeln angeordnet sind, die das Einstellen der Vorderfurchenbreite und die Zugpunktanpassung ermöglichen (Bild 3). Am stabilen Kastenrahmen sind die Pflugkörper symmetrisch mit je 2 Schrauben befestigt. Die in Rahmennähe liegende Schraube geringerer Festigkeit dient dabei als Überlastsicherung, um bei auftretenden Hindernissen bei der Pflugarbeit ein Zerstören wichtiger Bauteile zu verhindern. Am Rahmenende kann ein Zwischenstück zur Umrüstung eines 3- in einen 4furchigen Pflug angeflanscht werden (Bild 4). Sowohl am Rahmenende als auch am Zwischenstück kann ein kombinier-

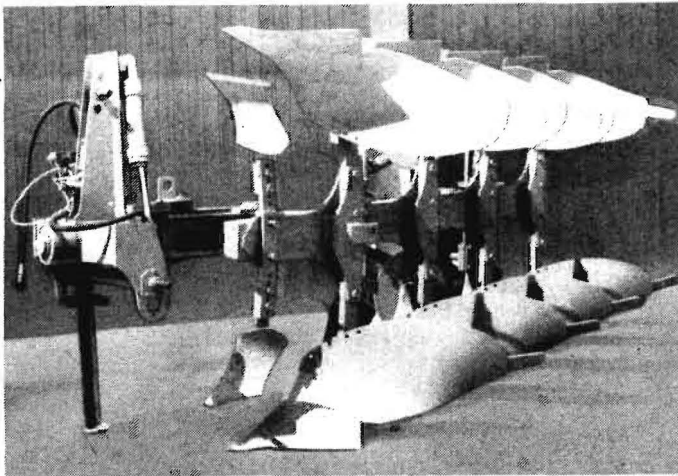
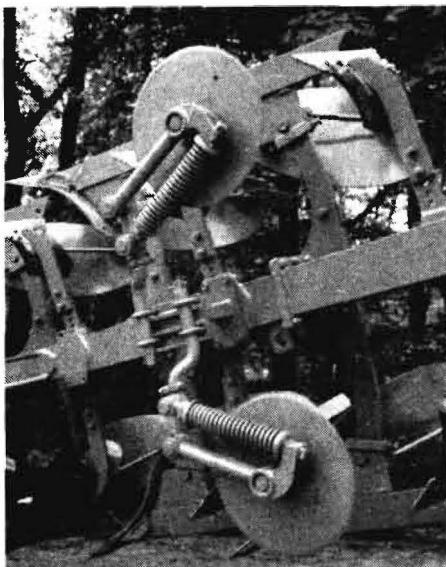
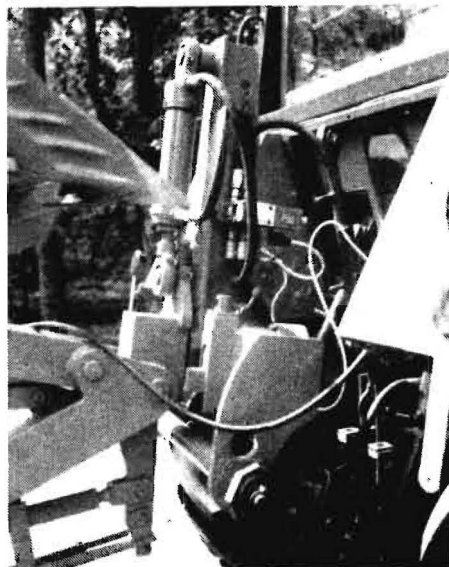


Bild 1
Anbau-Drehpflug
B173A

Bild 2. Ankopplung des Pfluges an den Dreipunktanbau des Traktors

Bild 4. Angeflanshtes Rahmenstück für die Umrüstung von 3- auf 4furchigen Pflug

Bild 5. Kombiniertes Stütz- und Transportrad (Werkfotos)



tes Stütz- und Transportrad angeschraubt werden, das zum Transport und zur Arbeitstiefenregelung verwendet werden kann (Bild 5). Zum sicheren Abstellen des Pfluges dient eine am Zugdreieck drehbar gelagerte Stütze, die, während der Arbeit und des Transports mit Hilfe einer Federgabel hochgeklappt, die äußere Spindel gegen Verdrehen sichert.

Die technischen Daten des Anbau-Drehpfluges B173A sind in Tafel 1 zusammengestellt.

Einsatzergebnisse

Die während der Werkerprobung und der landwirtschaftlichen Eignungsprüfung erbrachten Leistungen zeigen eindeutig, daß mit dem Anbau-Drehpflug der Baureihe B173A eine Lücke im angebotenen Pflugsortiment geschlossen wurde, was besonders für den Einsatz in Hanglagen zutrifft. Unter verschiedenen Einsatzbedingungen in der Ebene und am Hang wurden sowohl mit den Pflugkörperformen 30ZS als auch 25B gute Arbeitseffekte erzielt. Der kräftige, nachstellbare Meißel ist bei den vorwiegend flachgründigen und stark steinhaltigen Böden widerstandsfähig, schützt das Schar und gewährleistet ein gutes Einzugsvermögen. Die Vorarbeitswerkzeuge Vorschneider und Leitblech in Verbindung mit dem Scheibensech vor dem letzten Pflugkörper führen zu einer sicheren Wendung des Bodens und Unterbringung des Bewuchses. Unter normalen Einsatzbedingungen kann die Auslastung des Traktors ZT303 bzw. ZT323 nur mit der 4furchigen Variante des B173A gewährleistet werden. Wegen der hohen Eigenmasse dieses Pfluges ist ein Zusatzzylinder an der Dreipunkthydraulik des Traktors erforderlich. Bei der Arbeit am Hang sind jedoch wegen schlechter Zugbedingungen und aufgrund

Tafel 1. Technische Daten des Anbau-Drehpfluges

	B 173 A 30 (3furchig)	B 173 A 40 (4furchig)
erforderliche Traktorenzugkraftklasse	14...20 kN	14...20 kN
elektrische Anlage des Traktors	12 V	12 V
Länge in Transportstellung	3 500 mm	4 200 mm
Breite in Transportstellung	1 700 mm	1 700 mm
Arbeitsbreite	1 050 mm	1 400 mm
Arbeitstiefe	300 mm	300 mm
Rahmenhöhe	750 mm	750 mm
Rahmeneigungswinkel	23°	23°
Pflugkörperabstand	900 mm	900 mm
Arbeitsgeschwindigkeit	6...8 km/h	6...8 km/h
Transportgeschwindigkeit	max. 30 km/h	max. 30 km/h
Hangneigung	max. 25 %	max. 25 %
Masse (ohne Zusatzausrüstungen)	895 kg	1 080 kg
Pflugkörper 30 ZS insgesamt (rechts- und linkswendend)	6	8
erforderliche Hubkraft an der Tragachse	rd. 30 000 N	rd. 30 000 N
<i>Zusatzausrüstung</i>		
Stützrad	1	1
Masse	95 kg	95 kg
Bereifung	6.7-13C	6.7-13C
Reifeninnendruck	0,300 MPa	0,300 MPa
Kombivorschneider	3	4
Gesamtmasse	87 kg	116 kg
Doppelscheibensech gefedert	1	1
Masse	68,5 kg	68,5 kg
Pflugkörper 25 B vorn (rechts- und linkswendend)	2/2	3/3
Gesamtmasse	131 kg	196 kg
Pflugkörper 25 B hinten (rechts- und linkswendend)	1/1	1/1
Gesamtmasse	89,3 kg	89,3 kg
Schutz der integrierten Beleuchtungseinrichtung	1	1
Masse	27 kg	27 kg
Leitblech links/rechts	3/3	4/4
Masse	24,5 kg	33 kg

der Steigungen die Zugfähigkeit und Motorleistung eines 30-kN-Traktors erforderlich; oder es muß mit der 3furchigen Variante gearbeitet werden. Infolge des Kehrprinzips zeichnet sich der Anbau-Drehpflug gegenüber dem vergleichbaren Anbau-Beetpflug B125 durch seine kurzen Wendezeiten aus,

und es entfallen Zusammenschlag der Schlußfurchen und Restbeetfurchen.

Literatur

[1] Anbau-Drehpflug B173A (Prüfbericht). agrartechnik, Berlin 36 (1986) 1, 3. Umschlagseite.

A 4622

Zentrale Prüfstelle für Landtechnik Potsdam-Bornim – Gutachten

Mechanisierungsmittel zur Getreideernte

Gutachten-Nr.: 594

Maispflückvorsatz FKA602M mit Reststengelschwader RR 602

Hersteller: Mezögép Békescsaba (UVR)

Einsatz: Pflückdrusch von CCM-Mais mit dem Mähdröschler E516 mit gleichzeitigem Schwaden der Restpflanzen

Technische Angaben, Beurteilung:

		FKA602 M	RR602
Breite	mm	4 400	4 400
Länge	mm	2 900	1 500
Höhe	mm	1 700	300
Reihenanzahl		6	6
Arbeitsbreite	mm	4 200	—
Masse	kg	1 850	600

hohe Verluste schränken den Einsatz auf stehende bis schwach geneigte Bestände ein; für den Einsatz in der Landwirtschaft der DDR empfohlen.

Gutachten-Nr.: 576

Rapschneidwerk zum Mähdröschler E514

Hersteller: VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen Neustadt in Sachsen

Einsatz: ermöglicht Rapsdrusch in und gegen Lagerrichtung

Technische Angaben, Beurteilung:

Rapschneidwerk besteht aus Standardschneidwerk 4,20 m mit den zusätzlichen Baugruppen für die Rapserte

- Troglverlängerung
- verlängerte Halmteiler mit Seitenschneidwerken zur Bestandstrennung

– Verlängerung des Mähmesserantriebs

– Vorrichtungen für den Antrieb der Seitenschneidwerke gegenüber dem Standardschneidwerk niedrigere Schneidwerksverluste, geringere funktionelle Störungen durch Verstopfungen, niedrigerer DK-Verbrauch; für den Einsatz in der Landwirtschaft der DDR empfohlen.

Gutachten-Nr.: 571

Strohreißer Bora512 (UVR) zum Mähdröschler E512

Gutachten-Nr.: 582

Strohreißer Bora 516 (UVR) zum Mähdröschler E516

Gutachten-Nr.: 583

Strohreißer DRN516 (ČSSR) zum Mähdröschler E516

Gutachten-Nr.: 599

Strohreißer Typ Parchim (VEB KfL Parchim) zum Mähdröschler E 516

Alle vier Strohreißer werden für den Import bzw. für den Einsatz in der Landwirtschaft der DDR empfohlen.

Gutachten-Nr.: 584

Verlustmeßgerät VMG 12A zum Mähdröschler E512

Gutachten-Nr.: 586

Verlustmeßgerät VMG 16A zum Mähdröschler E516

Gutachten-Nr.: 587

Verlustmeßgerät VMG 14A zum Mähdröschler E514

Hersteller der Verlustmeßgeräte: Kombinat Fortschritt Landmaschinen, VEB Funkmechanik Zwenkau

Alle drei Verlustmeßgeräte werden für den Einsatz in der Landwirtschaft der DDR empfohlen.