Albert Kerbl GmbH

6CUT-Klauenschneidscheibe

DLG-Prüfbericht 5499

SIGNUM TEST 06/05 bestanden

Anmelder und Vertrieb
Albert Kerbl GmbH
Felizenzell 9
D-84428 Buchbach
Telefon: 08086 933-104
Telefax: 08086 933-500
E-Mail: info@kerbl.com
Internet: www.kerbl.com

Deutsche Landwirtschafts-
Gesellschaft e.V.
DLG Testzentrum
Technik & Betriebsmittel

Kurzbeschreibung

- Klauenschneidscheibe mit einem Aluminium Grundkörper;
- sechs eingeschraubte Hartmetallmesser mit zwei Schneidkanten;
- durch mitgelieferte Unterlegstifte kann die Schnitthöhe der Messer um 0,5 mm erhöht werden.

(Technische Daten siehe Seite 4.)

Beurteilung – kurzgefasst

Prüfmerkmal	Prüfergebnis	Bewertung
Eignung	zur Bearbeitung des Klauenhorns bei Rindern im Rahmen der Klauenpflege	

TECHNISCHE KRITERIEN

Montage	einfach mit geringem Verletzungsrisiko	+
Vibration	3,2 bzw. 3,0 m/s^2	○
Überdrehzahltest	Grenzwerte der prEN 847 – 1: 2004 werden nicht überschritten	○
Staubentwicklung	sehr gering	+ +
Laufruhe an der Klaue	ruhiger Lauf mit geringer Rückschlagneigung	+
Schnittbild	klares Schnittbild	+
Abtragleistung	zufrieden stellend bzw. gut	○ / +
Standzeit	bis zu 500 Tieren	+
Anwender	sehr breites Anwenderspektrum	+ +
Einsatzmöglichkeit	Bearbeitung von Sohle, Ballen und Wandhorn möglich	+
Bedienungsanleitung	verständlich	○

TIERBEZOGENE KRITERIEN

Tiergesundheit	geringes Verletzungsrisiko	+
Temperaturbelastung	nicht gegeben	+

Bewertungsbereich: ++ / + / ○ / – / – – (○ = Standard)

Prüfungergebnisse

I. EIGNUNG

In Verbindung mit einem handelsüblichen Einhand-Winkelschleifer eignet sich die Klauenschneidscheibe 6CUT für die Bearbeitung des Klauenhorns bei Rindern im Rahmen der Klauenpflege. Eine sichere Fixierung des Unterfußes in einem Klauenpflegestand ist zwingend erforderlich. Schutzhauben am Winkelschleifer dürfen nicht entfernt werden. Persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen.

II. TECHNISCHE KRITERIEN

Montage

Die Klauenschneidscheibe wird auf handelsübliche Einhand-Winkelschleifer montiert. Als untere Grenze der Motor-Nennleistung des Winkelschleifers sind 700 W erforderlich. Durch die nicht über den Scheibenrand hinaus reichenden Hartmetallmesser ist das Verletzungsrisiko bei der Montage sehr gering. Insgesamt ist die Montage einfach, die Bedienungshinweise des Herstellers vom Winkelschleifer sind zu beachten.

Vibration

Beim Leerlauf des Winkelschleifers mit 9800 min^{-1} wurden durchschnittliche Beschleunigungswerte von 3,2 m/s^2 am Winkelschleiferkörper und 3,0 m/s^2 am Handgriff gemessen (Bild 2). Die Werte liegen in einem mittleren und akzeptablen Bereich für Klauenpflegescheiben.

Überdrehzahltest

In Anlehnung an die Norm prEN 847 - 1:2004 (Maschinen-Werkzeuge für die Holzbearbeitung – Sicherheitstechnische Anforderungen) wurde eine Fliehkraftprüfung bei einer Überdrehzahl von 15.500 min^{-1} für einen Zeitraum von 60 Sekunden durchgeführt. Die gemessenen maximalen Verschiebungen lagen unterhalb der Grenzwerte der Norm.

Staubentwicklung

Bei der Bearbeitung der Klauen ist die Staubentwicklung sehr gering. Eine Belastung durch Staub ist subjektiv nicht wahrnehmbar. Bei der Einstellung der Scheibe ohne vergrößerte Schnitthöhe werden sehr dünne Hornspäne gleichmäßig abgetragen.

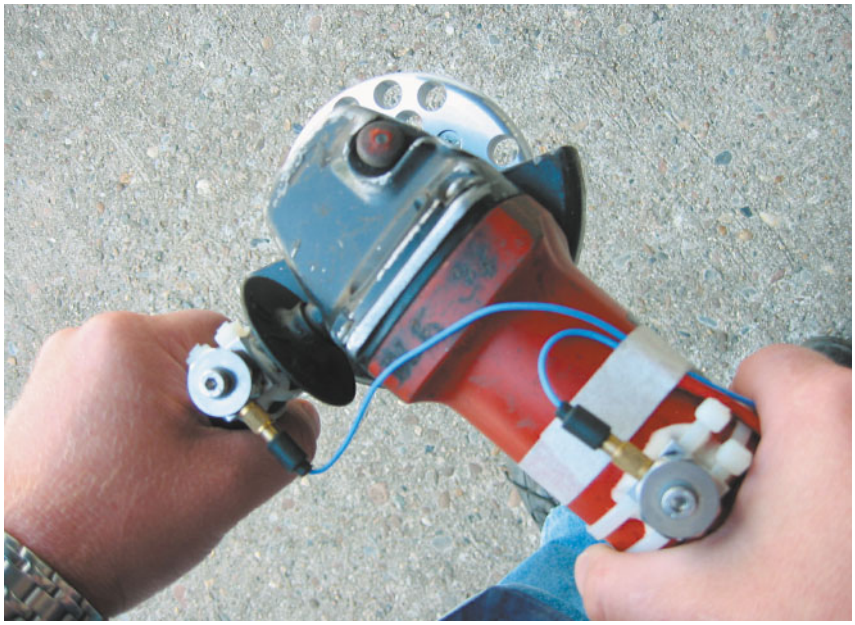

Bild 2:
Messung der Beschleunigungswerte

Laufruhe an der Klaue

Die Klauenschneidscheibe zeichnet sich im Betrieb durch einen ruhigen Lauf aus. Bei dem Einsatz ohne Schnitthöhenvergrößerung ist eine Rückschlagneigung fast gänzlich auszuschließen. Bei vergrößerter Schnitthöhe steigt die Rückschlagneigung etwas an ist aber noch gut zu kontrollieren. Der Hersteller weist in der Bedienungsanleitung ausdrücklich darauf hin, dass nur geübte Anwender mit der Schnitthöhenvergrößerung arbeiten sollen.

Schnittbild

Das Schnittbild ist klar. Veränderungen im Horn und entlang der weißen Linie sind gut zu erkennen. Die Schnittfläche ist glatt ohne Kerben und Riefen.

Abtragsleistung

Die Abtragsleistung ist in Abhängigkeit von der gewählten Schnitthöhe unterschiedlich. Ohne Schnitthöhenvergrößerung ist die Abtragsleistung gering. Für weniger routinierte Anwender ist sie aber durchaus ausreichend. Die geringe Abtragsleistung ist dabei in Verbindung mit der ausgesprochenen Gutmütigkeit der Scheibe zu sehen. Wird die Schnitthöhe durch Einsatz der Unterlegstifte vergrößert, ist eine deutliche Verbesserung der Abtragsleistung festzustellen. Im Rahmen der regelmäßigen Klauenpflege ist die Abtragsleistung auch für professionelle Nutzer zufrieden stellend.

Standzeit

Die Standzeit der Klauenpflegescheibe ist sehr stark vom Aufstallungssystem der Tiere abhängig. Bei Kühen aus Laufställen mit wenigen Fremdkörpern im Klauenhorn, können 500 Tiere und mehr ausgeschnitten werden. Bei sehr trockenen Klauen aus der Anbindehaltung oder Klauen mit vielen Fremdkörpern – beispielsweise durch Weidegang – verkürzt sich die Standzeit erheblich.

Anwender

Die Klauenschneidscheibe verfügt aufgrund der Möglichkeit die Schnitthöhe zu verstellen über ein sehr breites Anwenderspektrum. Mit der Scheibe können sowohl Gelegenheitsnutzer als auch professionelle Klauenpfleger gute Ergebnisse erzielen.

Einsatzmöglichkeit

Die Bearbeitung des Sohlenhorns ist mit der Klauenschneidscheibe sehr gut möglich. Ballen und Wandhorn können gut bearbeitet werden. Die Herstellung der Hohlkehlung und ein Arbeiten im Zwischenklauenspalt sind durch die zurückgesetzten Messer und die Stärke der Scheibe nicht möglich.

Bedienungsanleitung

Die Bedienungsanleitung ist übersichtlich und liefert die notwendigen Informationen zum Einsatz der Scheibe.

III. TIERBEZOGENE KRITERIEN

Tiergesundheit

Durch die nicht über den Scheibenrand hinaus ragenden Messer ist eine versehentliche Verletzung der Nachbarklaue praktisch ausgeschlossen. Entsprechend der werkseitigen Einstellung der Scheibe gewährleistet die geringe Schnitttiefe sehr dünne Späne und ein schonendes Antragen des Klauenhorns. Hierdurch wird die Gefahr des Verschneidens stark reduziert.

Temperaturbelastung

Dadurch dass das überständige Horn abgeschnitten und nicht abgeschmirgelt wird, ist keine Temperaturerhöhung an der behandelten Klaue feststellbar.

IV. UMFRAGEERGEBNIS

Da die 6CUT Klauenschneidscheibe nur in geringem Umfang direkt an Endverbraucher abgegeben wird, konnte eine aussagekräftige Umfrage unter Nutzern nicht durchgeführt werden.

Beschreibung und Technische Daten (gemessene Werte)

- Aluminiumkörper mit 6 verschraubten Hartmetallmessern;
- Hartmetallmesser mit zwei Schneidkanten;
- Gewicht: 297 g;
- Durchmesser: 118,5 mm;
- Stärke gesamt: 20 mm;
- Stärke Rand: 11,2 mm.

Prüfung

Der DLG-SignumTest stützt sich auf technische Messungen auf Prüfständen des DLG-Testzentrums Technik & Betriebsmittel und im Prüflabor Holzbearbeitungsmaschinen – Werkzeuge des Fachausschuss Holz, Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG-PRÜFZERT sowie einen Praxiseinsatz in verschiedenen Lehr- und Versuchsanstalten und landwirtschaftlichen Betrieben.

Es wurden Schwingungsmessungen und Fliehkraftprüfungen im Laborversuch durchgeführt.

Das Verletzungsrisiko für die Tiere und die Temperaturbelastung wurden im praktischen Einsatz erhoben.

Zur Einschätzung der Handhabung und weiterer technischer Kriterien wurde das Produkt Lehr- und Versuchsanstalten, Klauenpflegern und praktischen Landwirten zur Verfügung gestellt, die unabhängig voneinander ihr Urteil abgegeben haben.

Prüfungsdurchführung

DLG-Testzentrum
Technik & Betriebsmittel,
Max-Eyth-Weg 1,
64823 Groß-Umstadt

Praktischer Einsatz

Landwirtschaftszentrum
Haus Düsse,
59505 Bad Sassendorf

Karsten Müller,
35282 Rauschenberg

Karl Tag, 63543 Neuberg

Klaus-Werner Wolf,
64739 Höchst

Berichterstatter

Dr. Hans-Joachim Herrmann,
Groß-Umstadt

Dipl.-Ing. agr. Harald Kögler,
Groß-Umstadt

DLG-Prüfungskommission

Dr. agr. Steffen Pache, Köllitsch

Dipl.-Ing. Andreas Pelzer,
Bad Sassendorf

Reiner Schmidt, Ronneburg

Dipl.-Ing. agr. Klaus-Werner Wolf,
Höchst

Dr. med. vet./Dipl.-Ing. agr. Univ.
Wilfried Wolter, Giessen

DLG-Fachausschuss für Tiergerechtheit

Frau Dr. sc. agr. Christiane Müller,
Trenthorst

Herausgegeben

mit Förderung durch das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft.

ENTAM registered

ENTAM – **E**uropean **N**etwork for **T**esting of **A**gricultural **M**achines, ist der Zusammenschluss der europäischen Prüfstellen. Ziel von ENTAM ist die europaweite Verbreitung von Prüfergebnissen für Landwirte, Landtechnikhändler und Hersteller.

Mehr Informationen zum Netzwerk erhalten Sie unter **www.entam.com** oder unter der E-Mail-Adresse: **info@entam.com**

6/2005
© DLG

Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V.
DLG Testzentrum Technik & Betriebsmittel

Max-Eyth-Weg 1, D-64823 Groß-Umstadt, Telefon: 06078 9635-0, Fax: 06078 9635-90
E-Mail: Tech@DLG.org.de, Internet: www.dlg-test.de

Download aller DLG-Prüfberichte unter: www.dlg-test.de!

Das Net-Magazin zur Internet-Seite www.dlg-test.de

DLG-Test.de – Mehr als nur Internet!

dlg-test.de ist das einzigartige Crossmedia-Konzept in der Landtechnik. Bestehend aus Internet, Prüfberichten und vor allem dem gleichnamigen Test-Magazin bietet es dem Landwirt Antworten auf alle Technik-Fragen. Einzigartig deshalb, weil wir Ihnen alle wichtigen und topaktuellen Informationen via elektronischem Newsletter frei Haus liefern. Heft-Abonnement überflüssig, einfach auf die Newsletter-Ankündigung warten und das neue Heft online bestellen.

Neutral, Unabhängig und Kompetent

Das Net-Magazin dlg-test.de bietet dem Landwirt alle Informationen rund um das Thema geprüfte Technik, in farbigen Berichten gibt es alles rund um die DLG-Prüfungen zu erfahren: Wie, was und mit welchem Ergebnis wurde getestet. Frei von Werbung stellt das Heft einen neutralen, attraktiven und unabhängigen Rahmen für objektive und seriöse Informationen zur modernen Landtechnik dar.

Zwei mal jährlich umfassend informiert

Zwei mal bietet das Test-Magazin dlg-test, zu jeweils einem Schwerpunkt-Thema tiefe, hintergründige Information zu den Trends in Sachen Landtechnik. Melkroboter-Test, Vergleich von stufenlosen Traktoren, Elektronik auf dem Prüfstand die versierten Ingenieure der DLG lassen kein aktuelles Thema für den Landwirt aus, und zeigen gekonnt, wer die Kompetenz in Sachen Prüfen für Landwirte in Europa ist.
Die unterschiedlichsten „heissen" Themen, von Verkehrssicherheit bis zu Trends im Internet, runden das Heft gekonnt ab und bieten dem zukunftsorientierten Landwirt Rüstzeug für seinen erfolgreichen Weg in die Zukunft.

Ihr Weg zu dlg-test.de

Nutzen Sie die Möglichkeiten die Ihnen das Medienpaket dlg-test.de bietet. Werden Sie Abonnent des kostenlosen Newsletters unter www.dlg-test.de und ordern Sie online. Oder Sie besuchen den Stand der DLG auf den Ausstellungen EuroTier und Agritechnica und holen Ihr persönliches Exemplar ab. Oder bestellen Sie direkt beim DLG-Verlag, und Sie erhalten Ihr aktuelles Exemplar von dlg-test.de mit der Post.

Jetzt bestellen!

DLG-Verlag
Eschborner Landstraße 122
60489 Frankfurt am Main
Telefon: 069 24788-451
Fax: 069 24788-480