

Egebjerg Maskinfabrik A/S

Rohrbreiautomat „TUBE-O-MAT® VIP“

für die Mehl- und Pelletfütterung von Absetzferkeln

DLG-Prüfbericht 5407



Hersteller

Egebjerg Maskinfabrik A/S
Egebjerg Hovedgade 27
DK-4500 Nykøbing
Telefon: 0045 59/360505
Telefax: 0045 59/360555



Kurzbeschreibung

- Rohrbreiautomat als Selbstfütterer mit rechteckigem Trog aus nicht rostendem Blech.
Trog mit je zwei Fressplätzen auf jeder Seite, Futterzufuhr über Futterförderer in weißen, durchscheinenden Kunststoffvorratsbehälter;
- die Futterentnahme erfolgt unterhalb des Futterrortsbehälters durch Bewegen einer Glocke;
oberhalb davon rutscht das Futter von einem Dosierteller durch einen Schlitz, von wo es in den Trog fällt;
je größer der Schlitz am Dosierhebel eingestellt wird, desto mehr Futter fällt pro Betätigung der Glocke in den Trog;
- Wasserzufuhr über zwei Trogsprüher.



Deutsche Landwirtschafts-
Gesellschaft e.V.
Prüfstelle für Landmaschinen

(Beschreibung und Technische Daten siehe Seite 3.)

Beurteilung – kurzgefasst

Prüfmerkmal	Prüfergebnis	Bewertung
Eignung	für die Mehl- und Pelletfütterung von Absetzferkeln	

TECHNISCHE KRITERIEN

Futterdosierung		
Futterdosierung	in Stufen einstellbar	○
Anpassung lt. Skala	Abstufung gleichmäßig	+
Wasserdosierung		
Wasserdurchsatz	bei 1, 3 und 5 bar zwischen 1 und 2 l/min einstellbar	++
Öffnungskräfte	< 10 N	+
Futter- und Wasserverlust		
Tierbedingte Futterverluste	Futterverluste zu Beginn der Aufzucht, spätere Futterverluste gering	- +
Vorrichtung gegen Verluste	durch die Trogform gegeben	○
Handhabung		
Betriebsanleitung	vorhanden	○
Befüllung		
– manuell	einfach möglich	+
– automatisch	einfach möglich	+
Futterdosierung / Skalierung	einfach einstellbar / beschriftet	+ / +
Betätigung des Einstellhebels	geringer Kraftaufwand	+
Abstellen der Dosiervorrichtung	bei Pellets und Mehl möglich,	+
Futternvorrat	100 l	o.B.
Dosierung Wassermenge	sehr umständlich	--
Einstellhilfe Wasserdurchsatz	liegt vor	+
Reinigung	einfach durchführbar	+
Betriebssicherheit		
Zusetzen der Dosiervorrichtung	kam während der Prüfung nicht vor	+
Erreichen des Stellhebels für Tiere	nicht möglich	+
Brückenbildung im Vorratsbehälter	trat nicht auf	+
Haltbarkeit		
Korrosionsschutz	durch Materialauswahl gegeben	+
Verschleiß	nicht nennenswert	+
Verbisschutz am Trog	gewährleistet	+
Montage		
Anlieferung	erfolgt montiert	+
Einbau		
in Eigenleistung	leicht möglich	+
in Buchtenwand	möglich, Verschraubung vorhanden	+
freistehend	möglich	+
Hygiene		
Trog	bleibt sauber	+
Betreten des Troges	besonders zu Aufzuchtbeginn	-
Absetzen von Kot / Harn in den Trog	kommt selten vor	+
Vorratsbehälter	durch Deckel verschließbar	++
Reinigungsmöglichkeit unter dem Trog	leicht zu reinigen	+
Umweltschutz		
Entsorgung der Kunststoffteile	durch Hersteller möglich	○

TIERBEZOGENE KRITERIEN

Verhalten der Tiere		
Gewöhnung an den Automaten	kurze Lernphase	+
Arteigene Körperhaltung beim Fressen	Trogkantenhöhe: 110 mm	+
	Fressplatzbreite: > 170 mm	+
Futteraufnahme	problemlos ab 6 kg Tiergewicht	+
Wasseraufnahme	keine Auffälligkeiten	+
Fressplatzwechsel	möglich	+
Fresszeit pro Tier	reicht bei richtiger Einstellung aus	+
Futterent- / aufnahme	erfolgt spielerisch, erfordert Aktivität	++
Wechsel vom Trog zur Tränke	nicht notwendig	+
Verhaltensstörungen	nicht beobachtet	○
Tiergesundheit		
Automatenbedingte Verletzungen	keine	+
Tränken im Rohrbreiautomat	für maximal 24 Tiere	○
Tierkontrolle am Rohrbreiautomat	eingeschränkt möglich	○

Bewertungsbereich: ++ / + / ○ / - / -- / o.B. (○ = Standard, o.B. = ohne Bewertung)

Beschreibung und Technische Daten (gemessene Werte)

Bauart

Der Rohrbreiautomat besteht aus einem Vorratsbehälter aus Kunststoff, Dosiereinrichtung, Rechtecktrog und zwei Tränken.

Dosiereinrichtung

Dosierglocke aus Kunststoff, die zur Futterentnahme von den Ferkeln betätigt werden muss. Dabei wird ein Dosierteller bewegt, vom dem das Futter durch einen Schlitz in den Trog rutscht.

Futtermengeneinstellung durch 20fach verstellbaren Dosierhebel.

Hauptabmessungen und Gewichte

Fassungsvermögen des Rohrbreiautomaten	100 l
Breite	615 mm
Tiefe	720 mm
Höhe	1300 mm
Abmessungen des Trogs, Länge x Breite	600 x 305 mm
Höhe der Trogkante	110 mm
Gewicht des Rohrbreiautomaten	20,9 kg

Tränke

Trogprüher und Wasserrohr 1,15 m lang aus nichtrostendem Stahl, höhenverstellbar am Tragrahmen verschraubt (Anschluß 1/2"), zum Einstellen der Wassermenge verstellbare Lochscheibe.

Andere Ausrüstungen / Ausführungen

(nicht geprüft)

Rohrbreiautomaten „TUBE-O-MAT® VIP“ für Mastschweine.

Prüfungsergebnisse

EIGNUNG

Der Egebjerg-Rohrbreiautomat „TUBE-O-MAT® VIP“ für die Mehl- und Pelletfütterung von Absetzferkeln eignet sich als Selbstfütterer für die Ferkelaufzucht von 6 bis 30 kg Lebendgewicht.

TECHNISCHE KRITERIEN

Futterdosierung

Die Futterdosierung ist in Stufen einstellbar, die Anpassung der Abstufung ist gleichmäßig möglich. Bei Mehlfutter rieselte im Labor ab Einstellung des Dosierhebels auf Stufe 17 ständig Futter in den Trog. Im Einsatzbetrieb wurde die Einstellung des Dosierhebels meist in der Stellung 16 gewählt. Somit fielen bei mehligem Futter pro Pendelbewegung der Dosierglocke bis zu 6 g Futter in den Trog (im Labor ermittelt, siehe Bild 2).

Bei pelletiertem Futter wurde die Einstellung 15 in der Praxis gewählt, wodurch sich, labormäßig festgestellt, etwa 5 g pro Dosierbewegung ergeben (Bild 2).

Wasserdosierung

Die Dosierung bietet 3 Einstellmöglichkeiten durch Verstellung einer Lochplatte. Standardmäßig ist die Lochplatte auf den Lochdurchmesser von 1,2 mm eingestellt. Die Wasserdosiermöglichkeit des Trogsprühers liegt in allen drei Druckbereichen immer über dem Wasserdurchsatz von mindestens 1 l/min bis maximal 2 l/min (siehe Bild 3). Die Öffnungskräfte für den Trogsprüher liegen unter 10 N.

Futter- und Wasserverluste

Besonders zu Aufzuchtbeginn werden Futter und Feuchtigkeit aus dem Trog heraus getragen.

Die späteren Verluste sind gering, wenn die Futterdosierung und der Wasserdurchsatz richtig eingestellt sind.

Vorrichtungen gegen Verluste sind durch die Troggestaltung gegeben.

Handhabung

Eine Betriebsanleitung ist vorhanden.

Die Befüllung des Vorratsbehälters ist durch den geteilten Deckel sowohl manuell als auch automatisch einfach möglich.

Die Futterdosierung ist über einen Stellhebel von „0“ bis Markierung 19 einfach einstellbar. Eine dauerhafte Beschriftung der Skalierung ist vorhanden.

Die Betätigung des Einstellhebels in 1,05 m Höhe ist mit geringem Kraftaufwand möglich.

Ein Abstellen des Futterzulaufs in Stellung „0“ ist bei Pellets und bei Mehlfutter möglich.

Bei einem Fassungsvermögen des Vorratsbehälters von 100 l reicht die Menge bei 2 x 12 Tieren als Tagesration in der Anfangsmast aus. Später ist eine Befüllung mehrmals täglich vorzunehmen.

Das Einstellen des Wasserdurchsatzes ist sehr umständlich, da bei

jeder Veränderung der Sprüher demontiert werden muss. Es empfiehlt sich vor Inbetriebnahme des Rohrbreiautomaten die Trogsprüher nach dem im Betrieb vorhandenen Wasserdruck einzustellen (siehe Bild 3).

Einstellhilfen für den Wasserdurchsatz bei entsprechendem Druck liegen vor.

Betriebsicherheit

Ein Zusetzen der Dosiervorrichtung trat während der Prüfung nicht auf. Der Stellhebel zur Dosierung der Futtermenge kann von den Tieren nicht erreicht werden.

Brückenbildung im Vorratsbehälter trat während der Prüfung nicht auf.

Eine regelmäßige Kontrolle des Wasserdurchsatzes ist unbedingt notwendig, da sich durch Ablagerungen am Sieb oder an den Durchflusslöchern der Wasserdurchsatz verringern oder ganz unterbunden werden kann.

Haltbarkeit

Alle Bauteile sind durch Materialauswahl gegen Korrosion geschützt

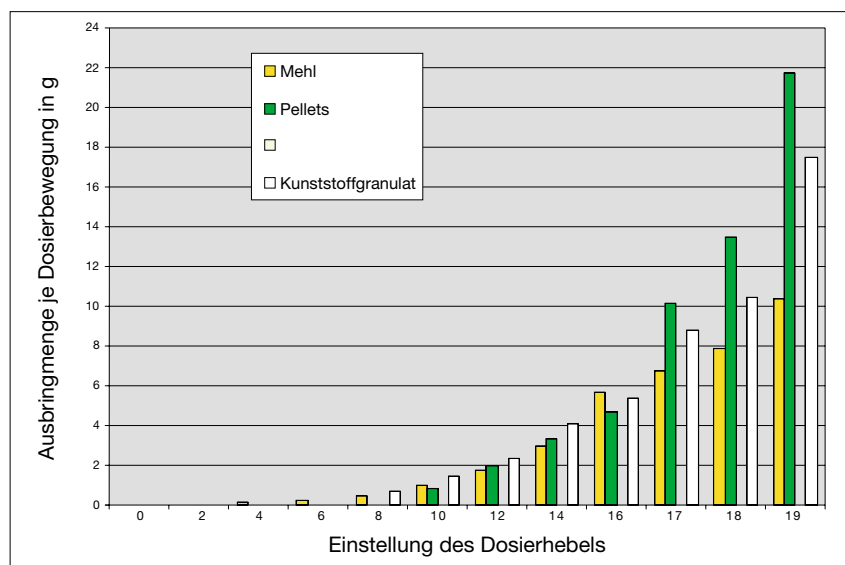


Bild 2: Egebjerg-Rohrbreiautomat „TUBE-O-MAT® VIP“ Anhaltswerte zu den Ausbringmengen von mehligem und pelletiertem Futter sowie von Kunststoffgranulat bei unterschiedlichen Einstellungen des Dosierhebels (Laborergebnisse).

und so für den Langzeiteinsatz unter Stallklimabedingungen geeignet.

Während der Prüfung trat kein nennenswerter Verschleiß auf.

Der Trog besteht aus nichtrostendem Stahlblech und ist damit gegen Verbiss geschützt.

Montage

Der Rohrbreiautomat wird montiert angeliefert.

Einbau

Für eine Montage in der Buchtenwand sind am Rohrbreiautomaten Winkeleisen mit Langlöchern zur Verschraubung vorgesehen. Der Einbau ist leicht möglich.

Für eine Aufstellung des Rohrbreiautomaten in der Bucht werden Befestigungsteile mitgeliefert.

Eine Einbauanleitung liegt nicht vor.

Hygiene

Bei richtiger Einstellung bleibt der Trog sauber; er setzt innen kaum Futter an.

Zu Beginn der Aufzucht kommt es vor, dass Schweine in den Trog treten.

Eine Verschmutzung des Troges durch Kot und Harn kam während der Prüfung selten vor.

Der Vorratsbehälter ist mit einem Kunststoffdeckel verschließbar.

Der Bereich unter dem Trog ist leicht zu reinigen.

Umweltschutz

Die Kunststoffteile ausgedienter Rohrbreiautomaten werden bei frachtfreier Anlieferung von der Firma Egebjerg kostenlos zurückgenommen.

TIERBEZOGENE KRITERIEN

Tierverhalten

Die Gewöhnung an den Rohrbreiautomaten bereitete den Absetzferkeln nach kurzer Lernphase keine Schwierigkeiten.

Die art eigene Körperhaltung wird bei einer Höhe der Trogkante über dem Boden von 110 mm und einer Fressplatzbreite > 170 mm am Trogrand gut ermöglicht.

Die Futteraufnahme ist für Tiere ab 6 kg Lebendgewicht problemlos möglich.

Die Schweine zeigten bei einem Tier / Fressplatzverhältnis von 12:2 normales Futter-aufnahmeverhalten bzw. von 12:1 normales Wasser-aufnahmeverhalten.

Bei der Anordnung der Rohrbreiautomaten in der Buchtenwand für zwei Buchten ist darauf zu achten, dass die Differenz in der Tieranzahl nicht mehr als 3 bis 5 Tiere beträgt, da sonst zu viel Futter auf eine Trogseite geschoben und von der kleineren Gruppe nicht mehr aufgefressen wird.

Arttypische Verhaltensweisen wie zum Beispiel Fressplatzwechsel sind an diesem Rohrbreiautomaten möglich.

Die Fresszeit ist abhängig von der Einstellung der Dosiereinrichtung, vom Lebendgewicht der Tiere und reicht bei korrekter Einstellung aus.

Die Futterentnahme erfolgt spielerisch, das Pendeln der Dosiervorrichtung kommt dem Spieltrieb der Tiere sehr entgegen.

Der Trog wird bei richtiger Einstellung vollständig leer gefressen.

Ein Wechsel der Absetzferkel vom Trog zur Tränke ist nicht notwendig, da die Tränken in der Trogschale angeordnet sind.

Verhaltensstörungen wurden nicht beobachtet.

Tiergesundheit

Verletzungen an Absetzferkeln, die durch den Rohrbreiautomaten bedingt waren, traten während der Prüfung nicht auf.

Die vorhandenen zwei Tränken reichen maximal für 24 Tiere aus.

Die Tierkontrolle ist an dem Rohrbreiautomaten nur eingeschränkt möglich, da nicht alle Tiere gleichzeitig fressen.

UMFRAGE

Die Umfrage bestätigte die Prüfungsergebnisse.

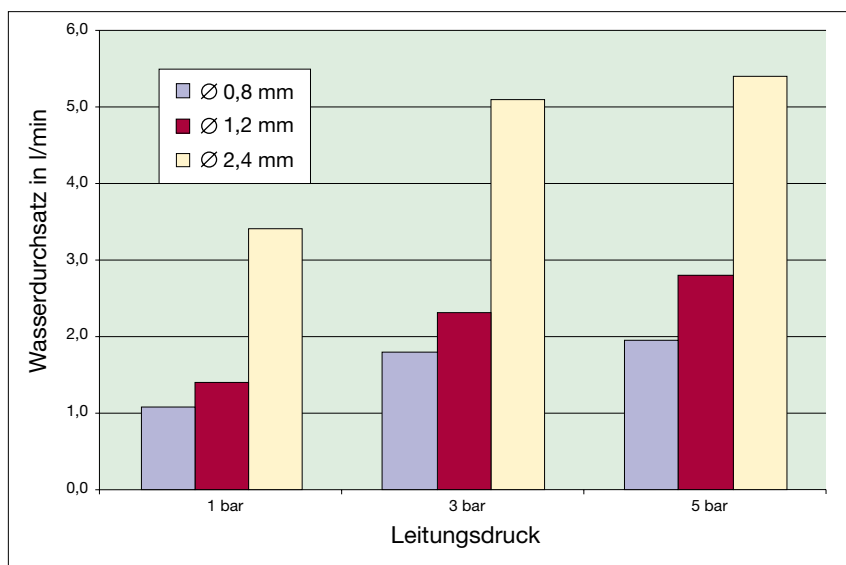


Bild 3:

Egebjerg-Rohrbreiautomat „TUBE-O-MAT® VIP“

Wasserdurchsatz des Trogsprühers in Abhängigkeit vom Leitungswasserdruck und Einstellung der Lochscheibe (Laborergebnisse).

Der „Tube-O-Mat® VIP“ für Absatzferkel wurde bei Sattfütterung mit Mehl- und Pelletfutter geprüft.

Auf Prüfständen wurden die Futterdosierung und der Wasserdurchsatz sowie die Haltbarkeit untersucht.

Die Untersuchungen dauerten 1 Jahr und beinhalten die Sommer- und Wintermonate.

Praktischer Einsatz

LZ Haus Düsse

LVZ Futterkamp

Berichterstatter

Dipl.-Ing. H. Kasburg, Potsdam

DLG-Fachausschuss Tiergerechtigkeit

PD Dr. D. Hesse, VzF Uelzen

Herausgegeben

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

Prüfungsdurchführung

DLG-Prüfstelle für Landmaschinen,
Außenstelle Potsdam,
Lerchensteig 42, 14469 Potsdam

DLG-Prüfungskommission

Dipl.-Ing. agr. M. Kläßen,
LVA Neumühle

Landwirtschaftsmeister P. Klimmer,
Oberburg

Dr. H.-W. Klußmann, ITT Flygt,
Langenhagen

Dipl.-Ing. agr. H.-J. Lücker,
LVA Haus Düsse

Dr. H. Nienhoff, TGD Hannover

Dr. H.-P. Schwarz, Institut für Land-
technik, Universität Gießen



ENTAM – European Network for Testing of Agricultural Machines, 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**

10/2004
© DLG



Deutsche Landwirtschafts-
Gesellschaft e.V.
Prüfstelle für Landmaschinen
Max-Eyth-Weg 1, D-64823 Groß-Umstadt
Telefon: 06078 9635-0, Fax: 06078 9635-90
E-Mail: Tech@DLG-Frankfurt.de
Internet: www.dlg-test.de

Deutsche Landwirtschafts-
Gesellschaft e.V.
Prüfstelle für Landmaschinen
Lerchensteig 42, D-14469 Potsdam
Telefon: 0331 56702-0, Fax: 0331 56702-90
E-Mail: Tech@DLG-Frankfurt.de
Internet: www.dlg-test.de

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