

# Technologie Rinderhaltung



246



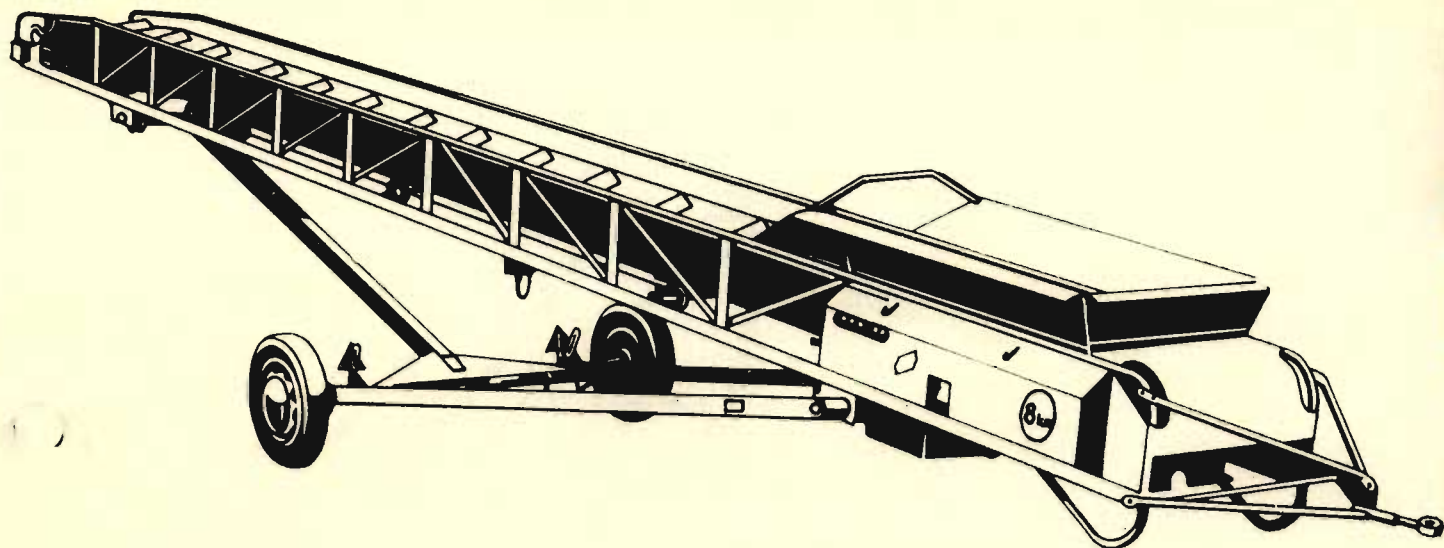


uf dem VIII. Deutschen Bauernkongreß wurde an die VVB Landmaschinen- und Traktorenbau die Forderung gestellt, die Rückstände in der Entwicklung der Mechanisierung der Viehwirtschaft kurzfristig aufzuholen. Die Mechanisierung der Rinderställe ist sowohl im Hinblick auf die Erhöhung der Arbeitsproduktivität als auch hinsichtlich der Arbeitserleichterung vor allem für die Genossenschaftsbäuerinnen von großer Bedeutung. Es gilt sowohl komplette Maschinensysteme für neue moderne Rinderställe zur Verfügung zu stellen, als auch die Ausrüstung vorhandener Altställe mit zweckmäßigen Mechanisierungseinrichtungen zu ermöglichen.

Auf dem Gebiet des maschinellen Melkens wurde bereits ein beachtlicher Mechanisierungsgrad erreicht. Die Schwerpunkte in der Mechanisierung der Rinderställe sind z. Z. die Milchkühlung, die Fütterung und die Entmistung. Wir wollen Ihnen in diesem Prospekt zeigen, daß auch auf diesem Gebiete wesentliche Fortschritte erzielt wurden und daß die VVB Landmaschinen- und Traktorenbau alle Kraft daransetzt, um die Voraussetzungen für die Einführung industriemäßiger Produktionsmethoden in der Milchgewinnung zu schaffen.

# Universalförderer Typen T 221/1 bis T 224/1

# 1



Bei der Typenreihe Universalförderer handelt es sich um Gurtbandförderer üblicher Bauart, bei dem ein Fördertrug mit gemuldetem Fördergut auf ein höhenverstellbares Fahrgestell montiert ist. Die 4 Typen weisen unterschiedliche Förderlängen in Stufen von 7,5 bis 15 m auf und geben mit der Höhenverstellung von 9° bis 51° Abgabehöhen für das Fördergut von minimal 1,5 bis maximal 12 m. Als Fördergut dient ein kunststoffbeschichtetes endloses Baumwollgewebeband mit aufgeschweißten PVC-Mitnehmern, das gegen klimatische und chemische Einflüsse (Stallung, Mineraldünger usw.) unempfindlich ist. Der Antrieb des Fördergurtes und der Höhenverstellung erfolgt durch zwei voneinander unabhängig arbeitenden Elektro-Getriebemotoren, normal für eine Betriebsspannung von 380 V Drehstrom. Fremdantrieb durch Benzin- oder Dieselmotor ist nicht vorgesehen.

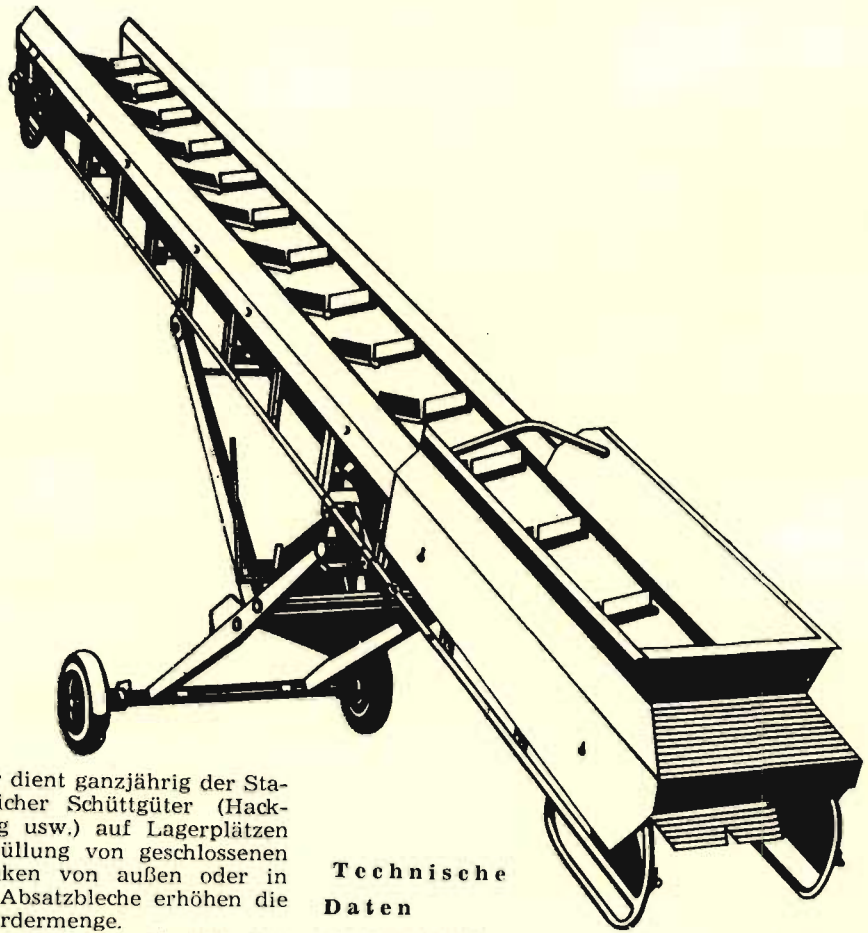
Die am Fahrgestell befindlichen zwei luftbereiften Räder sind schwenkbar, damit Stapelarbeiten von einer Stelle aus im Halbkreis oder Querverschiebungen vorgenommen werden können. Für den Transport mittels Traktor haben alle Universalförderer eine abnehmbare Anhängervorrichtung.

Die Universalförderer dienen ganzjährig der Stapelung landwirtschaftlicher Schüttgüter (Hackfrüchte, Getreide, Dung usw.) auf Lagerplätzen und im Freien, der Füllung von geschlossenen Berge- und Lagerräumen über Luken von außen usw. Zum Fördern von losem Heu und Stroh, Garben und Ballen bei Förderwinkeln über 30° und Windeinfluß dienen besondere Aufsatzbleche und Heuführungen. Zur Kisten- und Stückgutförderung läßt sich der muldenförmig gelieferte Fördergurt auf Flachgurt umstellen.

## Technische Daten

Typenbezeichnung	T 221/1	T 222/1	T 223/	T 224/1
Förderhöhe, max.	6,00 m	8,00 m	10,00 m	12,00 m
Förderhöhe, min.	1,50 m	2,35 m	2,75 m	3,35 m
Förderwinkel, max.	51°	51°	51°	51°
Förderwinkel, min.	9°	12°	12°	12°
Achsenabstand	7,50 m	10,00 m	12,50 m	15,00 m
Länge über alles (in Fahrstellung)	8,90 m	11,30 m	13,70 m	16,20 m
Gurtbreite	0,65 m	0,65 m	0,65 m	0,65 m
Breite über alles	2,35 m	2,35 m	2,35 m	2,35 m
Radspur	2,10 m	2,10 m	2,10 m	2,10 m
Lukenweite, min.	1,00 m	1,00 m	1,00 m	1,00 m
Ausladung bei min. Förderhöhe	3,40 m	4,80 m	5,90 m	7,10 m
Ausladung bei max Förderhöhe	1,30 m	1,70 m	2,40 m	3,20 m
Aufgabehöhe mit Trichter	0,90 m	0,90 m	0,90 m	0,90 m
Aufgabehöhe ohne Trichter	0,70 m	0,70 m	0,70 m	0,70 m
Fördermenge (Kartoffeln u. ä. bei 30° Förderwinkel)	40 t/h	40 t/h	40 t/h	40 t/h

## Mehrzweckförderer Typ T 391



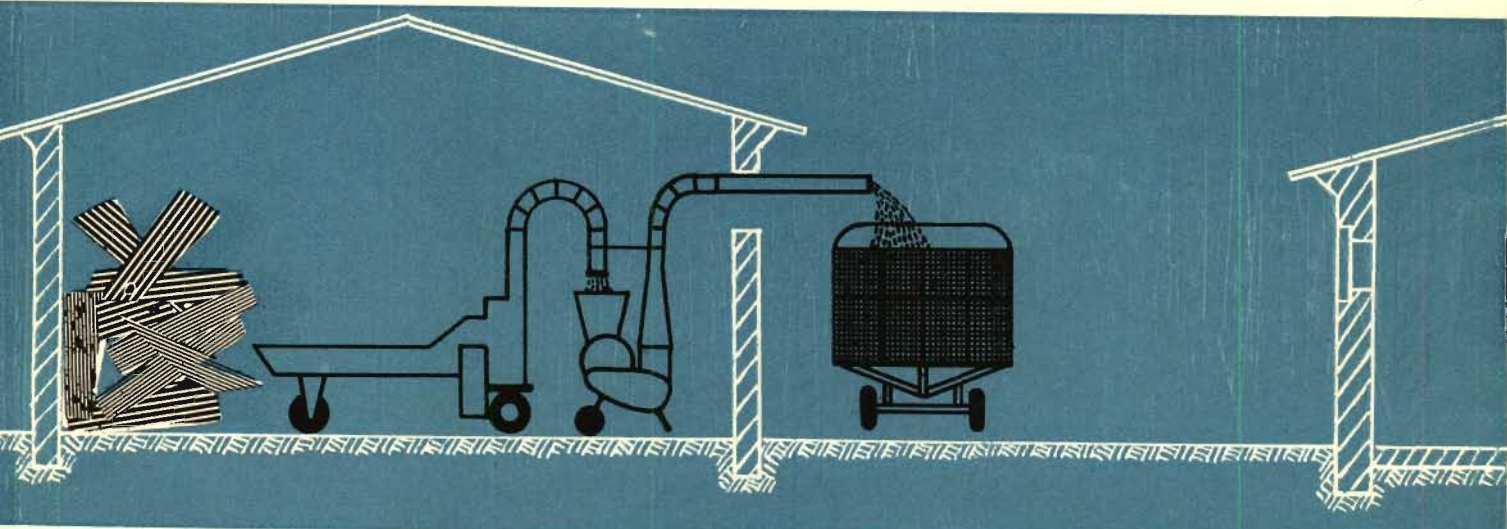
Der Mehrzweckförderer dient ganzjährig der Stapelung landwirtschaftlicher Schüttgüter (Hackfrüchte, Getreide, Dung usw.) auf Lagerplätzen und im Freien, der Füllung von geschlossenen Lagerräumen über Luken von außen oder in ihnen selbst. Seitliche Absatzbleche erhöhen die mögliche stündliche Fördermenge.

Der Mehrzweckförderer kann wahlweise mit Tragrollen für gemuldeten oder flachen Fördergurt ausgerüstet werden. Ebenso läßt sich nach Wunsch ein Fördergurt mit hohen Mitnehmern für Schüttgut oder mit niedrigen Mitnehmern in größerem Abstand für Stückgut auflegen. Auch in anderen Industriezweigen lassen sich die Mehrzweckförderer beim Güterumschlag für viele Fördergüter verwenden.

### Technische Daten

Achsenabstand	6,00 m
Fördergurtbreite	0,50 m
Fördergurtgeschwindigkeit	0,84 m/s
Förderhöhe max.	4,00 m
Förderhöhe min.	1,70 m
Erforderliche Lukenweite	0,80 m
Größte Länge	6,90 m
Größte Breite	1,60 m
Radspur	1,40 m

**VEB LANDMASCHINENBAU FALKENSEE**



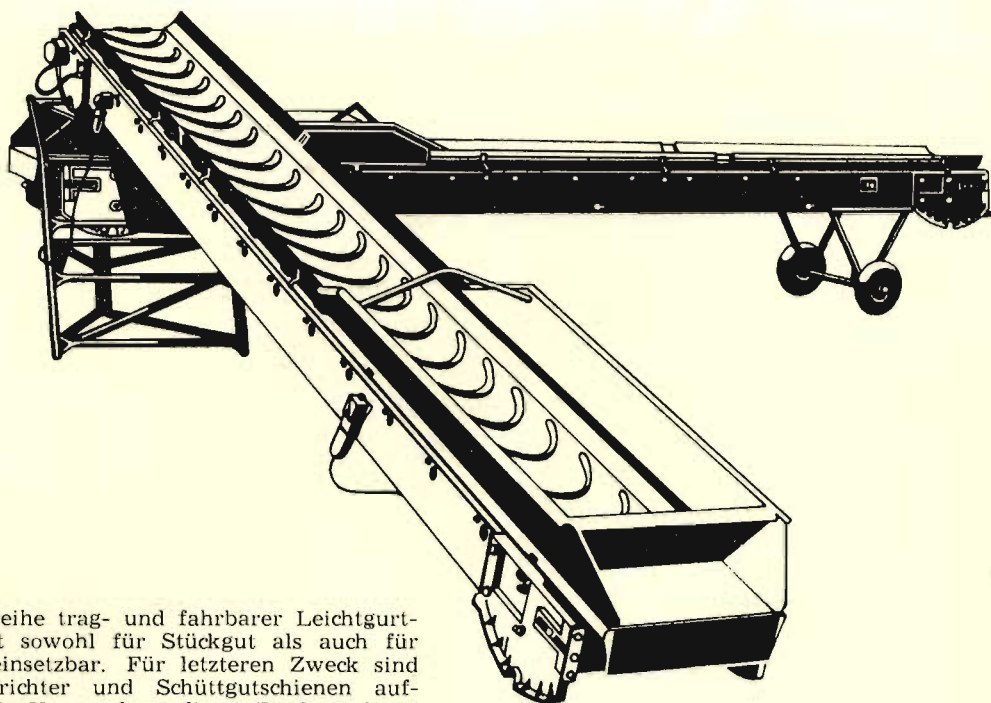
**Rauhfutter**

7

8

10

# Leichtgurtförderer Typen T 258, T 259, T 260



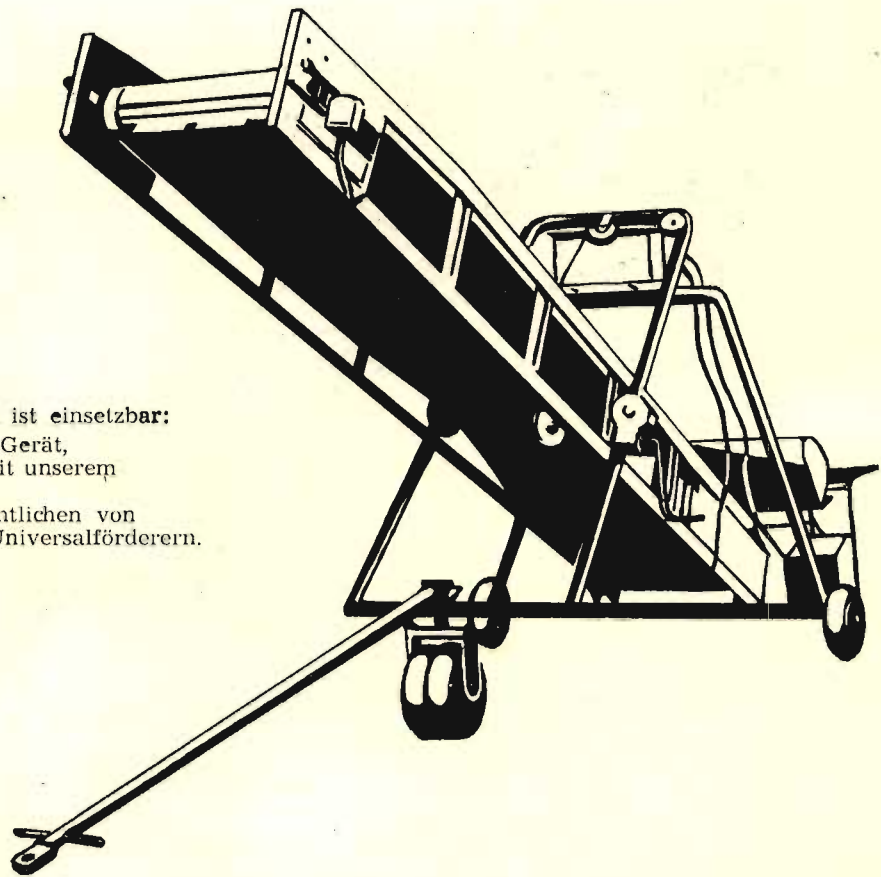
Die Typenreihe trag- und fahrbarer Leichtgurtförderer ist sowohl für Stückgut als auch für Schüttgut einsetzbar. Für letzteren Zweck sind Einschütt-Trichter und Schüttgutschienen aufsteckbar. Die Verwendung dieser Förderer kann in Gärtnereien, Gewächshäusern, Speicheranlagen usw. der Landwirtschaft, aber auch in anderen Industriezweigen zur Kleinmechanisierung erfolgen. Der erforderliche Platzbedarf (Lukenweite 700 mm) ist gering. Fahrbare Leichtgurtförderer lassen sich mit Hilfe einer Kopplungseinrichtung zu einer beliebigen Bandstraße zusammensetzen. Die Verwendung geringer Gurtgeschwindigkeiten ermöglicht den Transport empfindlicher Güter (Erdtöpfe usw.) und gestattet die Vornahme von Auslese- oder Sortierarbeiten. Auch als Anbaugeräte lassen sich die Leichtgurtförderer verwenden.

Technische Daten	T 258	T 259	T 260
Achsenabstand in Metern	3,0	4,5	6,0
Größte Länge in Metern	3,2	4,7	6,2
Größte Breite m	0,6	0,6	0,6
Erforderliche Lukenweite m	0,7	0,7	0,7
Aufgabehöhe mit Aufgabekasten m	0,5	0,5	0,5
Aufgabehöhe ohne Aufgabekasten m	0,3	0,3	0,3
Fördergurtbreite m	0,4	0,4	0,4

VEB LANDMASCHINENBAU FALKENSEE



## Schrapperwinde T 131



Die Schrapperwinde ist einsetzbar:

1. als selbständiges Gerät,
2. in Verbindung mit unserem Schnell-Lader,
3. montiert auf sämtlichen von uns gelieferten Universalförderern.

Als selbständiges Gerät wird die Winde mit Erdnägeln am Boden befestigt und wird beispielsweise eingesetzt, wenn Stallung auf entsprechender Kotrinne aus dem Stall befördert werden soll, bei Planierungsarbeiten, beim Umschütten von Kohlehalden.

In Verbindung mit dem Schnell-Lader schiebt es das Fördergut bis zum Lader, der es weitertransportiert. Diese Arbeitsform sieht man häufig, wenn Kohlen vom Waggon in den bereitgestellten Anhänger befördert werden.

Auch auf einem Universalförderer montiert, hat sie die Aufgabe, das Fördergut auf das Gerät zu transportieren, damit es von dort aus höher befördert werden kann.

Auch hierfür ein Beispiel:

Gehäckselter Mais soll zur Silierung in den Hochsilo transportiert werden oder eine große Betonmischmaschine soll beschickt werden.

Beim Einsatz der Schrapperwinde ergibt sich folgendes Bild:

Schrapperseil und Elektrokabel verbinden die Winde mit der Schrapper-schaufel. Von den zwei

Handgriffen der Schaufel aus wird die Winde betätigt. Dabei wird beim Drücken des Knopfes die Winde angeschaltet, beim Loslassen ausgeschaltet; danach kann der Schrapper zur weiteren Betätigung zurückgezogen werden.

Aus diesem kurzen Überblick von der Arbeitsweise ergeben sich einige für Sie interessante technische Details.

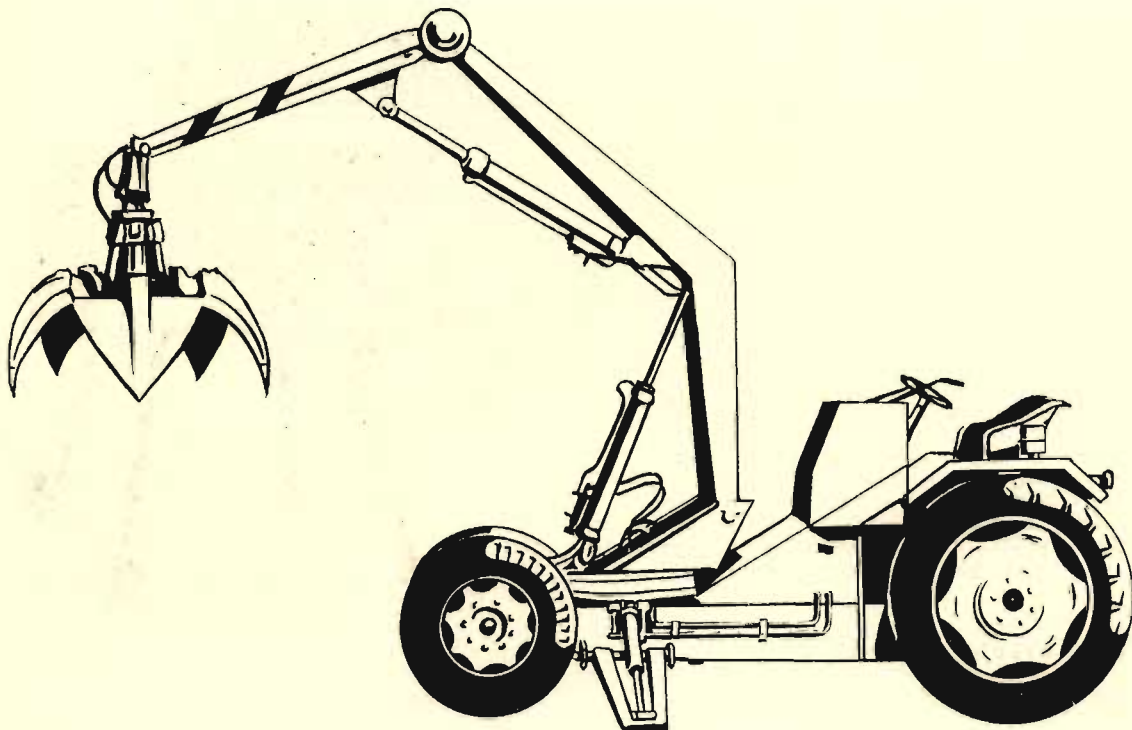
Die Elektromagnet-Kupplung bietet besondere Vorteile. Durch sie hält der Schrapper an und verhindert ein Reißen der Seile bei zu großer Ladung.

Der Schrapper bewegt in einem Arbeitsgang bis zu 380 kg.

Die Seilführung besteht aus zwei Rollenpaaren. Somit werden bei der Arbeit die Seile sofort aufgewickelt und dabei gleichzeitig geschont. Die Aufnahme von ebener Erde erfolgt mit einer Auflaufschurre, die Ihnen mitgeliefert werden kann. Zum Sonderzubehör gehören eine Windekarre, um eine leichte Transportmöglichkeit zu haben, die Schrapper-schaufel für Kartoffeln und Schüttgut und die Federkabeltrommel.

# Hydraulischer Universallader «Empor» T 157/2

5



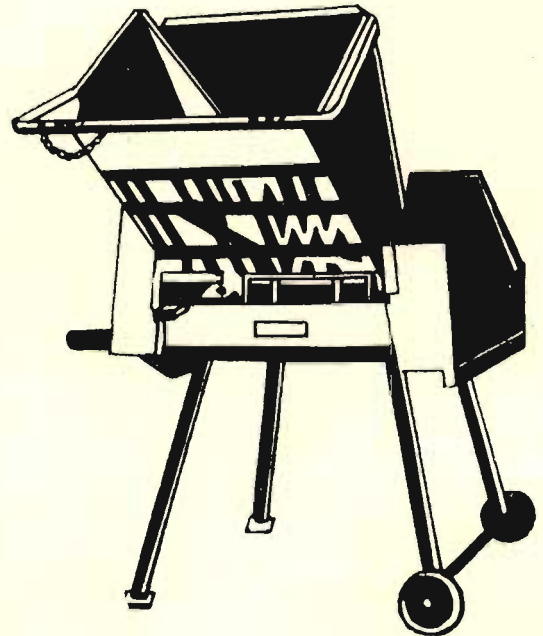
Der fahrbare universelle Lader mit seiner Tragkraft von 750 kp ist ein hydraulisches Gerät, das die Triebachse des Geräteträgers RS 09 als Antriebsaggregat besitzt. Der 18 PS luftgekühlte 2-Zylinder-4-Takt-Dieselmotor vereinigt Zuverlässigkeit, Leistungsstärke und Wirtschaftlichkeit. Ein 8-Gang-Wechselgetriebe stuft im Vorwärts- und Rückwärtsgang die Geschwindigkeit für den vielseitigen Arbeitsbereich des Laders von 0,6 bis 15 km/h ab. Die Ausgleichsgetriebesperre erhöht die Zugkraft auf Böden mit hohem Schlupf. Der Lader besitzt als Untergestell eine geschweißte Stahlblechkonstruktion. Dabei ist der Vorderachskörper geländegängig auf dem Untergestell schwenkbar gelagert. Der Drehturm bewegt sich in einem doppelten Kugellaufkranz. Im Kopfstück des Turmes ist der konische Lastarm befestigt. Die hydraulisch angetriebene Schwenkeinrichtung ermöglicht die Drehung des Lastarmes um 230°. Das Kugelspiel im Kugellaufkranz ist verstellbar. Der Ausleger besteht aus einem konischen Lastarm und Knicklastarm, der vertikal und horizontal schwenkbar ist. Die Standsicherheit des Laders gewährleistet die an beiden Seiten des Laders hydraulisch zu betätigende Abstützung, die beim Ausschwenken des Lastarmes mit einzusetzen ist. Während der Fahrt muß die Abstützung eingezogen sein. Der Lader ist mit einer Vielzahl mechanischer oder hydraulischer Arbeitsgeräte lieferbar.

## Technische Daten

Tragkraft am Lasthaken	750 kp bei max. Ausladung
Förderhöhe mit Zinkengreifer über Flur	3600 mm
Fördertiefe mit Zinkengreifer unter Flur	1600 mm
Schwenkbereich	239°
Fahrgeschwindigkeit	0,6 ... 15 km/h
Installierte Antriebsleistung	18 PS
Masse am Lasthaken	3580 kg
Abmessung in Transportstellung	
Länge	5000 mm
Breite	2000 mm
Höhe	2800 mm

## Motorrübenschneider GFR, fahrbar

Im Gehäuse des Motor-Rübenschneiders GFR sind auf einer gemeinsamen Welle die Werkzeuge für Fein- und Grobschnitt angeordnet. Das größere Futter wird mittels Bröcklertrommel erzeugt. Sechs gewundene Messer mit je einem senkrecht dazu stehenden Hakenstift sind am Umfang befestigt. Zur Feinzerkleinerung ist ein Scheibenrad mit 6 verstellbaren gezahnten Messern vorgesehen. Die Umstellung von Grob- auf Feinschnitt und umgekehrt geschieht durch eine schwenkbare Trennwand im Feinfülltrichter. Eine Längsseite des Trichters ist als Gitterrost ausgebildet, so daß sich während des Einwerfens der Rüben anhaftender Schmutz abscheidet.



### Technische Daten

Materialdurchsatz

1200 kg/h Feinschnitt  
3000 kg/h Grobschnitt

elektr. Anschlußwert

0,8 ... 1,0 kW

Spannung

220/380 V

Drehzahl

180 U/min

Einwurfhöhe

1250 mm

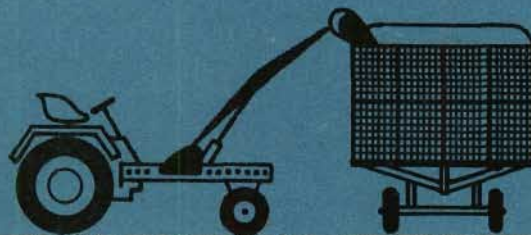
Auswurfhöhe

600 mm

Standfläche

900 x 900 mm

ALBIN FUCHS KG LANDMASCHINENFABRIK GERA



Silo

29

30

29

30

10

36

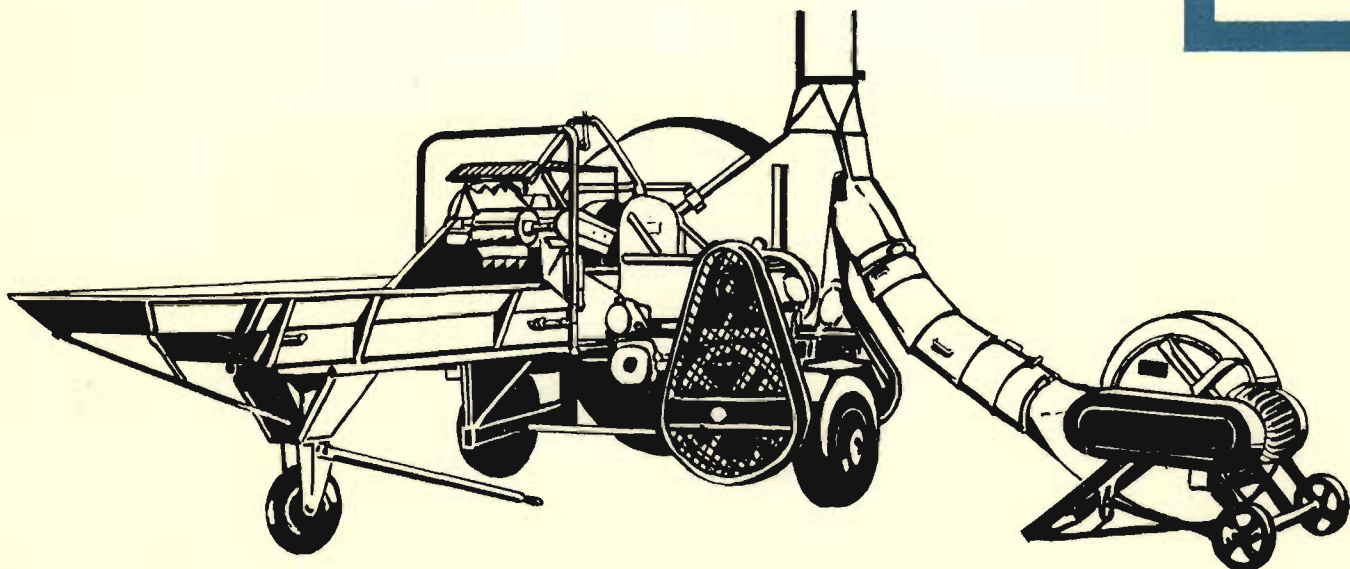
17

11



# Gebläse-Häckselmaschine GH 500

7



Grünfutter oder Stroh wird in die Einlegemulde der Gebläse-Häckselmaschine geworfen, mittels mechanisch arbeitender Einzugsvorrichtung dem Preß- oder Schneidmaul zugeführt und von zwei rotierenden Messern zerkleinert.

Die am Schneidrad angeordneten Wurfschaufeln fördern das gehäckselte Gut in einer Rohrleitung nach außen. Die Schnittlänge läßt sich durch Umstecken der Wechselräder oder die Herausnahme eines Messers veränderlich einstellen. Die gesamte Einzugsvorrichtung wird über ein um-

schaltbares Getriebe mittels Schaltbügel betätigt, so daß Vorlauf, Rücklauf und Stillstand einstellbar sind. Eine eingebaute Rutschkupplung verhindert Bruchschäden bei Überbeanspruchung der Maschine.

Häckslers und Zusatzgebläse werden von je einem Elektromotor angetrieben. Außerdem kann unabhängig vom Stromnetz über einen vorhandenen Zapfwellenanschluß mittels Traktor – ab einer Leistung von 15 PS – die Gebläse-Häckselmaschine in Betrieb genommen werden.

## Technische Daten

Stundenleistung

Förderweite ohne Zusatzgebläse  
Förderweite mit Zusatzgebläse ME 35  
Förderhöhe mit Zusatzgebläse  
Schnittbreite  
Durchlaßhöhe des Schneidmundstückes  
Einstellbare Schnittlängen

Stroh 65–100 dz/h  
Grünfutter 180–300 dz/h  
Heu 70 dz/h  
bei Stroh 20 m  
bei Stroh 60 m  
bei Grünfutter 13 m  
500 mm  
200 mm  
15/26/40/60/80/120 mm

MAX GRUMBACH & CO FREIBERG



10

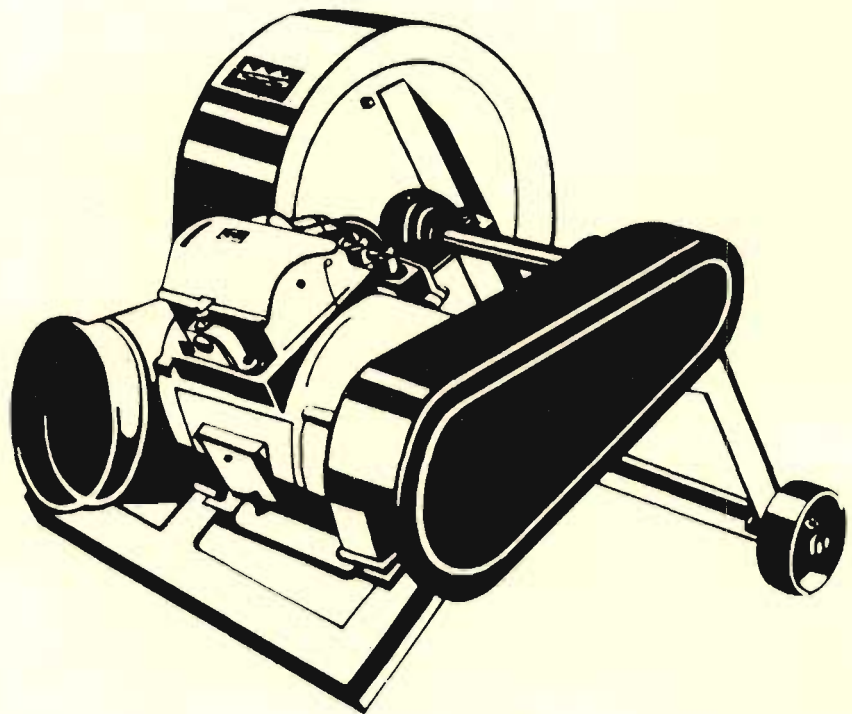
12

11

17

36

## Häckselgebläse ME 35



Das ideale Gerät zur Förderung von Häcksel, Kurzstroh, Spreu und ähnlichem Trockengut. Ein Erzeugnis langjähriger Erfahrungen. Ganzstahlbauweise, fahrbar, Gehäuse drehbar um 180°, Antrieb rechts oder links möglich. Direkter Antrieb erfolgt mittels aufgebauten Motors und Keilriemen. — Antrieb aber auch von der Dreschtrommel oder vom Vorgelege aus möglich.

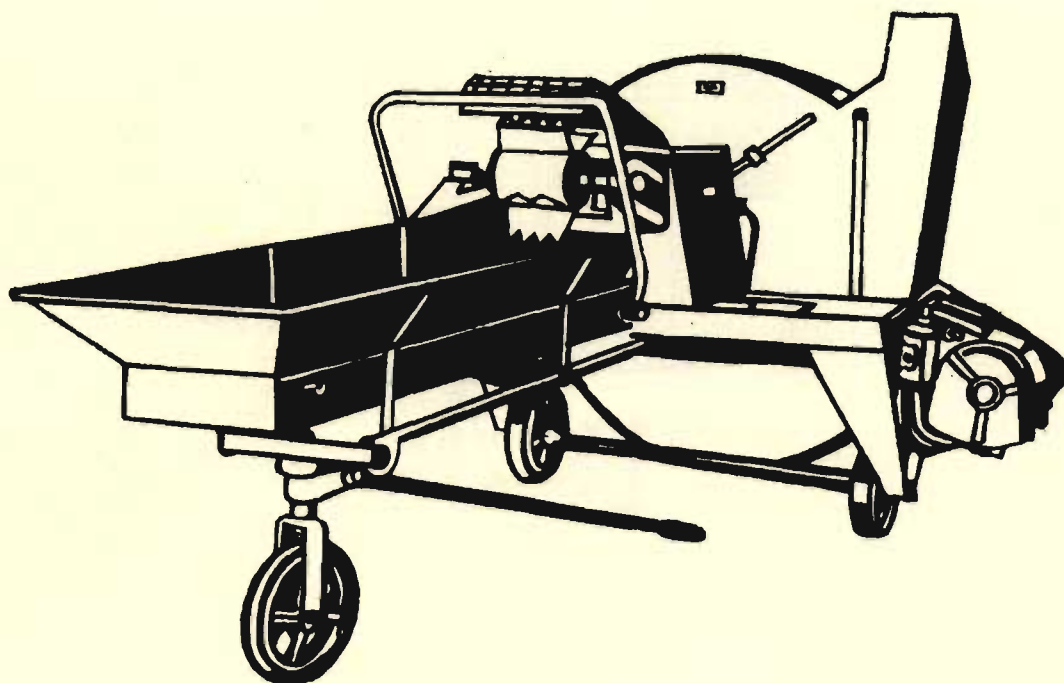
Die Form des Gebläserades und des Ventilator-Gehäuses garantiert höchsten Wirkungsgrad. Das Gebläse wird normalerweise mit Saugleitung — siehe unten — geliefert. Auf Wunsch Mitlieferung einer Einlaufmulde zur Aufnahme des Häcksel von der Dreschmaschine beim Häckseldruschverfahren. Bei Zukauf einer Körnerschleuse ist das Gebläse auch zur behelfsmäßigen Förderung von Konsumgetreide verwendbar.

### Technische Daten

Leistung pro Stunde	ca. 35 dz
Förderweite	bis ca. 70 m
Leistungsbedarf	7 bis 10 kW
je nach Leistung und Förderweite	
Tourenzahl	1850 bis 2200
Gesamthöhe	1100 mm
Länge des Fahrgestells	1200 mm
Gewicht ohne Motor	135 kg
Gewicht mit Motor 10 kW	285 kg
Gewicht mit Motor 7 kW	265 kg
Rohrleitungs-Durchmesser der Druckleitung	250–310 mm
Rohrleitungs-Durchmesser der Saugleitung	350 mm

# Gebläse-Häckselmaschine GSH 380

9



Nach Aufgabe des zu verarbeitenden Produktes in die Einlegemulde wird es vom Einzugsband erfaßt und über Vorpreß- und Preßwalzen dem Schneidmaul zugeführt. Zwei unabhängig vom Gebläse-Flügelrad rotierende Messer zerkleinern das Schnittgut. Die Schnittlänge läßt sich durch das Umstecken von Wechselrädern oder die Herausnahme eines Häckselmessers variieren.

Ist die Fördermenge und -weite gering, können zum Zwecke der Energieeinsparung die Keilriemenübersetzungen und somit die Drehzahlen des Gebläse-Flügelrades geändert werden. Vorlauf, Rücklauf und Stillstand der Einzugsvorrichtung sind mittels Schaltbügel einstellbar.

Eine eingebaute Rutschkupplung verhindert Bruchschäden bei Überbeanspruchung der Maschine.

Für den Antrieb der Fördererente und der Zerkleinerungseinrichtung ist ein Elektromotor vorgesehen.

#### **Einsatzmöglichkeiten:**

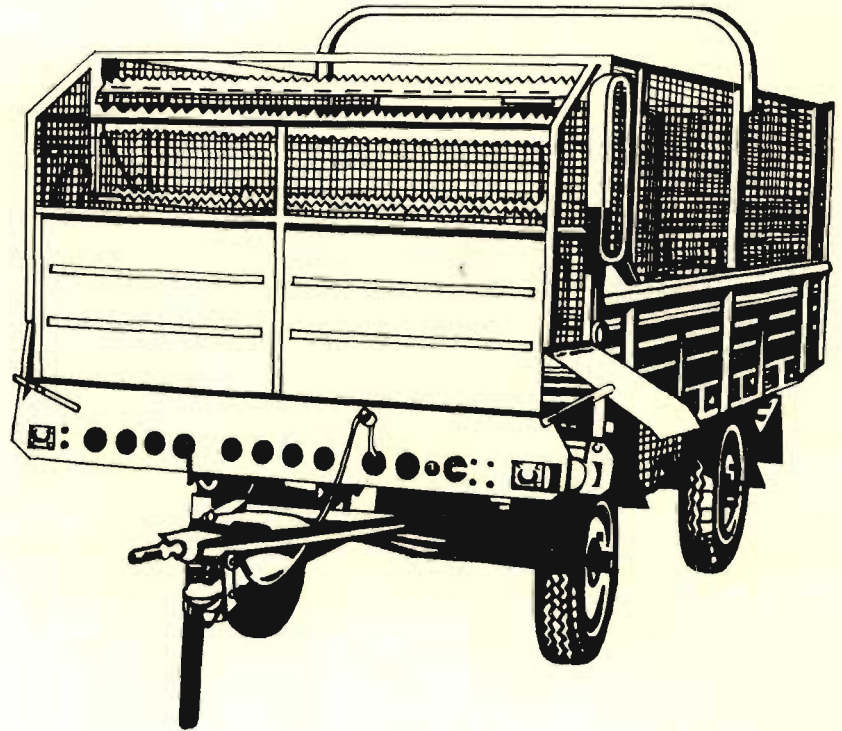
Der Gebläsehäcksler GSH 380 dient der Zerkleinerung von Grünfütter, Heu und Stroh. Gleichzeitig kann das Schnittgut in Bergeräume bzw. Hoch- und Durchfahrtsilos gefördert werden. Der Einsatzbereich des Häckslers erstreckt sich auf mittlere und größere landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaften.

#### **Technische Daten**

Materialdurchsatz	35 . . . 130 dt/h je nach Schnittgutart, Feuchtigkeitsgehalt und Schnittlänge
Elektrischer Anschlußwert	10 kW
Spannung	220/380 V
Messeranzahl	2
Schnittlänge, einstellbar	10 . . . 104 mm
Drehzahl des Gebläse-Flügelrades	350, 500 und 600 U/min
Gebläserohrdurchmesser	250 mm
Abmessungen der Maschine	
Länge	3300 mm
Breite	2200 mm
Einwurfhöhe	1170 mm
Auswurfhöhe	1950 mm
Masse	1050 kg

MAX GRUMBACH & CO. FREIBERG

## Futterverteilungswagen F 931



Ein einwandfreier und gesunder Viehbestand erfordert viel Arbeit, Mühe und Fleiß – und gerade beim Füttern tritt ein hoher Arbeitsaufwand zutage.

Dieser hohe Arbeitszeitbedarf erfordert die rationelle Fütterung – denn nur die mechanisierte Futterverteilung spart wichtige Zeit und kostbare Arbeitskraft ein.

Das Füttern ist schneller, leichter und rationeller möglich mit dem neuentwickelten Futterverteilungswagen F 931.

Beim Einsatz des Futterverteilungswagens F 931 in der Rinderhaltung beträgt die jährliche Einsparung mindestens 1000 Stunden lebendige Arbeit.

Der Futterverteilungswagen F 931 ermöglicht das dosierte Ausbringen aller gehäckselten Grünfütterarten, Rübenblatt, Silage einschließlich Grassilage.

Zusätzlich bietet er durch sein dosiertes Ausbringen den wichtigen Vorteil der Futterkontrolle, welche für eine gesunde und richtige Ernährung der Tiere erforderlich ist.

Die maximale Austragsmenge bei 2 km/h – 2,5 t Zuladung – beträgt 40 kg/m. Bei mittlerer Feldentfernung sind während der Sommerfütterung Verfahrensleistungen von 2,5 t/h erreichbar, dabei können ca. 120 Tiere maschinell gefüttert werden.

Der zweiachsige, auflaufgebremste Futterverteilungswagen besitzt eine auf Scheuerblattfedern ruhende Spezialladepritsche aus Blech – und

Kantprofilen, in die ein umlaufendes Kratzerband eingebaut ist. Das Kratzerband transportiert in sieben einstellbaren Geschwindigkeiten das Futter zur Fräseeinrichtung, die an Stelle der vorderen Bordwand angebracht ist. Das abgefräste Gut fällt auf das Querförderband und wird dann wahlweise nach links oder nach rechts in die Futterkrippen gefördert. Das Futter kann aber auch nach hinten entladen werden; Dazu ist die Rückwand nach oben zu schwenken und der Antrieb des Kratzerbandes umzustellen.

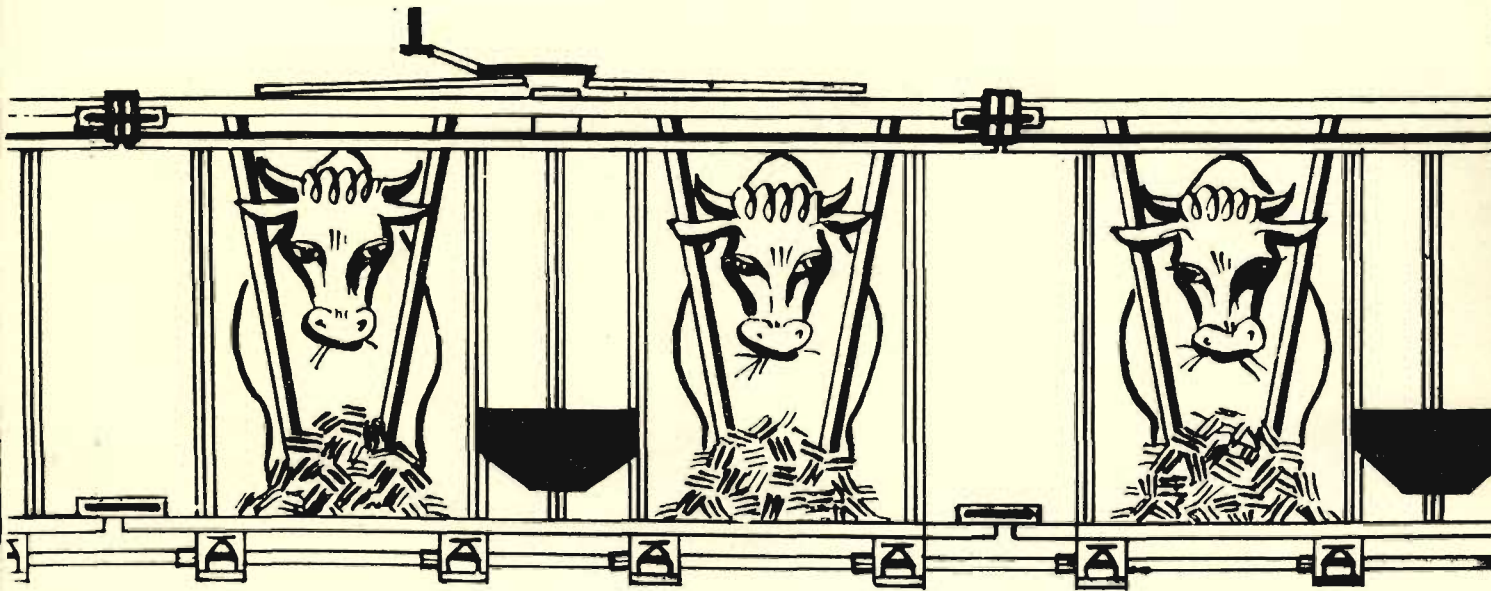
Der Futterverteilungswagen wird von der Zapfwelle ( $n = 540 \text{ mm}^{-1}$ ) des Traktors angetrieben. Die Entladezeit ist von 2–23 Minuten einstellbar. Falls der Futtergang nicht befahrbar ist, kann der F 931 auch zur Beschickung stationärer Fütterungssysteme außerhalb des Stalles verwendet werden.

Der Futterverteilungswagen F 931 steigert die Rentabilität landwirtschaftlicher Betriebe.

### Technische Daten

Länge	ca. 6000 mm
Breite	ca. 2300 mm
Höhe	ca. 2400 mm
Ladevolumen	10 m <sup>3</sup>
Tragfähigkeit	ca. 3 t
Masse	ca. 1900 kg
Höchstgeschwindigkeit	20 km/h
Spurbreite	1500 mm
Bremsung	Auflaufbremse

## Scherenfressgitter F 952

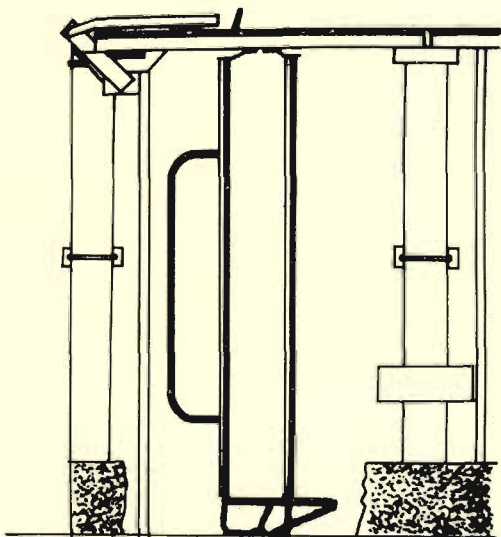


Das Fressgitter sperrt die von der Weide oder dem Melkstand kommenden Tiere von den Futterstellen ab und es kann unbehindert das Futter gestreut werden.

Danach werden die Scherenfressgitter einer Tierstandreihe mit einem Handgriff geöffnet. Die Tiere werden beim Fressen durch einen nochmaligen Hebelzug gefangen. Jetzt können sie unbehindert angekettet werden.

Da das Schließen über den Totpunkt des Hebels erfolgt, ist ein Ausdrücken der Gitterstäbe und das Öffnen durch die Tiere unmöglich.

Die Halterungen für die Anbringung der Milch- und Vakuumleitung sind am Fressgitter angebracht, ebenso Befestigungsplatten für Tränkebecken. Auch an die Befestigung einer Sicherheitsabkettvorrichtung vom VEB Fortschritt ist gedacht. Sie gehört noch dazu, wenn man einen vorbildlichen Rinderstall haben will.

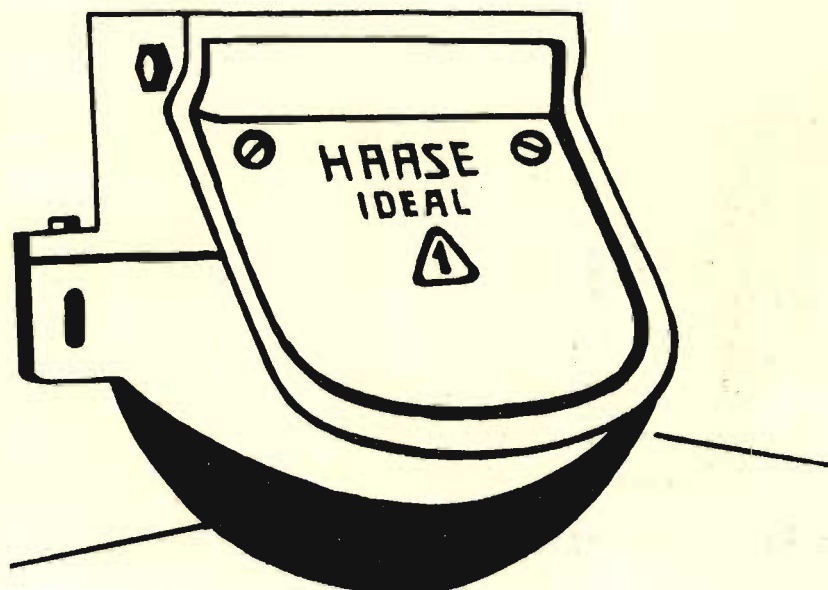


### Halsrahmenfangvorrichtung T 913

Für den Kurzstand ist die Halsrahmenfangvorrichtung T 913 das, was für den Mittellangstand das Scherenfressgitter F 952 darstellt. Sie ist eine mechanische An- und Abbindevorrichtung und ermöglicht das Lösen oder Festlegen einer ganzen Rindergruppe oder einzelner Tiere.

Die Konstruktion ist sehr einfach, deshalb funktionssicher und dauerhaft.

## Frischwasser-Viehtränkebecken «Haase Ideal»



### Einsatzmöglichkeiten:

Warm- und Kaltställe für Pferde, Rinder, Schafe und Schweinezuchtställe in Normalausführung; für Schweinemastställe mit kurzem Abschlußdeckel.

### Arbeitsweise:

Durch Hineindrücken des Abschlußdeckels erfolgt Öffnung des Zulaufventils.

### Zusatzgeräte:

Heizvorrichtung für Kaltställe in einfacher und doppelter Ausführung mit Hand- und automatischer Temperaturregelung 24 Volt 80 Watt. Heizkasten für Doppeltränke mit Heizplatte. Heizkasten für einfache Tränke mit Heizplatte. Reglergehäuse mit Regler.

### Wirtschaftlichkeit:

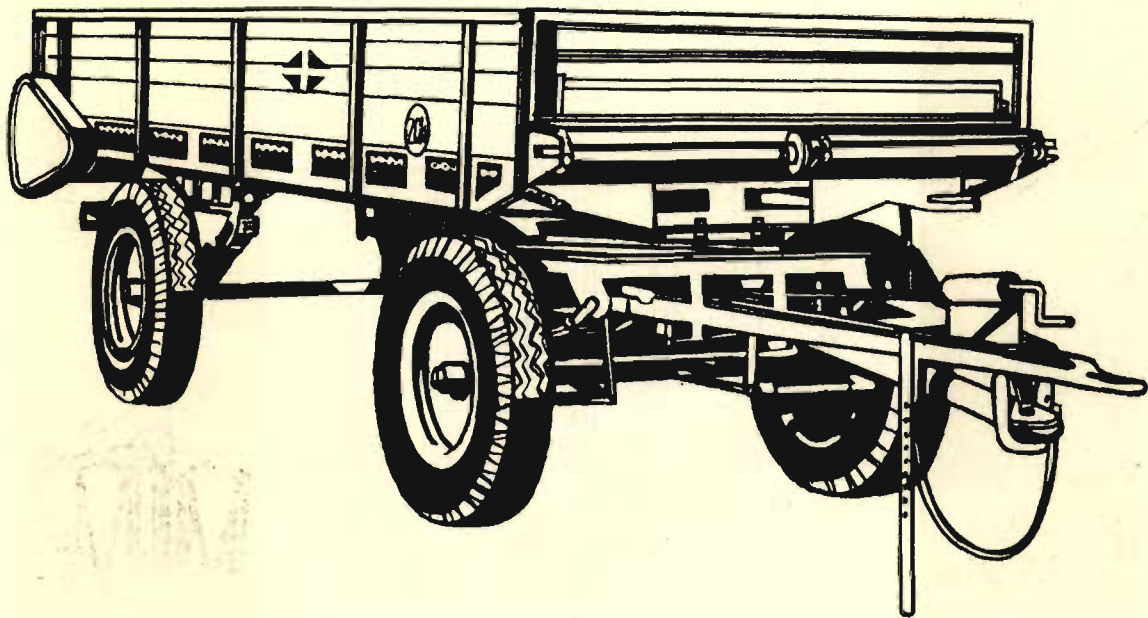
Durch geregelte und ständige Wasserversorgung wird höchste Milch- und Mastleistung gewährleistet.

### Technische Daten

Beckenschale Gußausführung, innen emailliert.  
Wasserdurchlaufmenge am Ventil  
bei 0,5 at Ü Prüfdruck.  
Wasserdurchlaufmenge am Ventil  
bei 0,5 at Ü Prüfdruck  
minimal 0,6 l/min  
maximal 8,5 l/min

### Fassungsvermögen:

Abmessung einer Beckenschale:	
Tiefe	220 mm
Breite	310 mm
Höhe	270 mm
Abstand der Befestigungsschrauben	280 mm
Länge der Schlitzlöcher	40 mm
Masse	13,5 kg
Wasseranschlußstutzen	$\frac{3}{4}$ "
Wasseraustrittsmenge regulierbar	



Der Mehrzweckanhänger T 087 ist eine Neukonstruktion mit beachtlichen Vorteilen für die Landwirtschaft: Wegfall körperlich schwerer Arbeit, Einsparung von Zeit und Arbeitskräften, erhöhte Arbeitsproduktivität. Der Mehrzweckanhänger transportiert Stalldung, Kalk, Silage, Häckselgut, Kartoffeln, Rüben und vieles mehr. Besonders vorteilhaft wird er dort eingesetzt, wo es darauf ankommt, während der Fahrt oder im Stand kontinuierlich und dosiert zu entladen bzw. Nachfolgeeinrichtungen zu beschicken. In die auf Scheuerblattfedern ruhende Spezialladepritsche aus Blech ist ein umlaufendes, endloses Kratzerband eingebaut, welches das Ladegut mit sieben verstellbaren Geschwindigkeiten nach hinten zum Entladen befördert. Die Entladezeit beträgt im günstigen Fall nur drei Minuten. Die Seitenwände sind nicht abklappbar – das Transportieren von Schüttgütern geschieht dadurch ohne Verluste. Es ist das Anbringen von Häckselaufbauten vorgesehen.

Der Antrieb aller Aggregate erfolgt von der Zapfwelle des Traktors; er muß mindestens eine Leistung von 30 PS besitzen. Einsparung von Entladekräften, wertvoller Zeit und Kraft ist für Landwirtschaftsbetriebe sehr vorteilhaft – doch der größte Vorteil des Mehrzweckanhängers T 087 besteht in der Möglichkeit, mit verschiedenen Anbaugeräten eingesetzt zu werden. Vorläufig sind das die Stalldungstreueinrichtung D 131 und das Querförderband T 257.

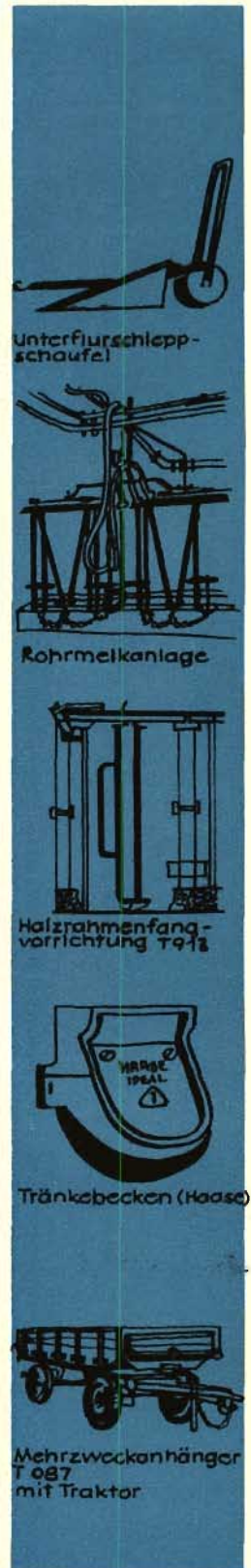
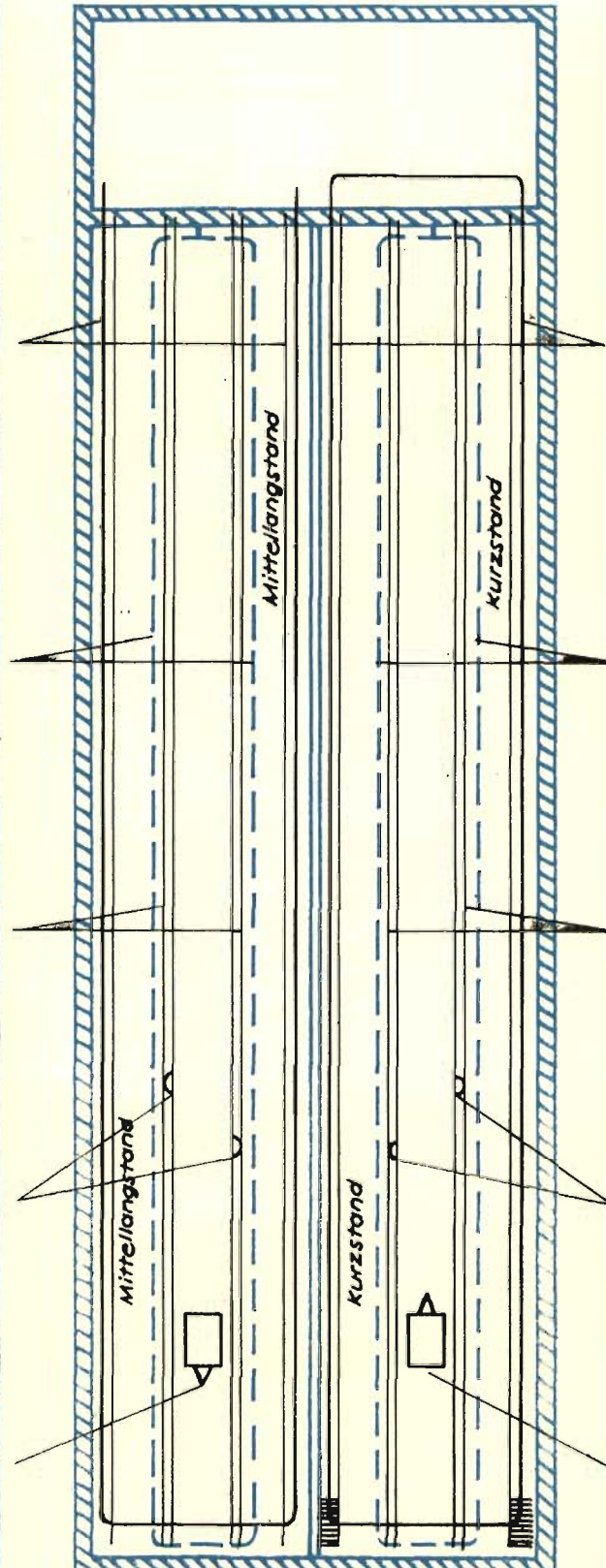
Weitere Anbaugeräte werden folgen.

Die Stalldungstreueinrichtung besteht aus zwei Streutrommeln mit einer Streubreite von 2 m und mit einer Stremengenregulierung von 100 bis 600 dt/ha. Das Querförderband entlädt nach links und nach rechts und zwar Kartoffeln, Rüben, Maiskolben usw. Mit dem Querförderband können Futterreißer, Gebläse, Waschmaschinen u. ä. dosiert beschickt werden. Der Mehrzweckanhänger T 087 hilft mit, die landwirtschaftliche Arbeit weiter zu mechanisieren und die Rentabilität zu steigern.

## Technische Daten

Tragfähigkeit	ca. 5 t
Höchstgeschwindigkeit	30 km/h
Bremmung	Druckluft
Federung	Scheuerblattfedern
Spurbreite	1500 mm
max. Breite	2300 mm
Ladefläche	9 m <sup>2</sup>
Masse	ca. 2000 kg
kürzeste Entladezeit	3 min

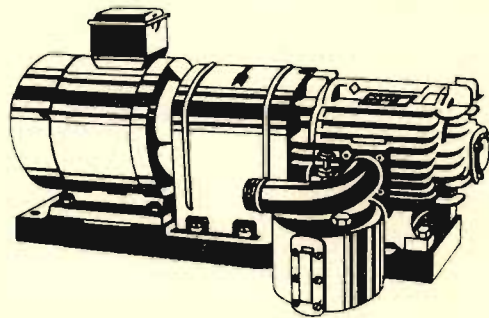
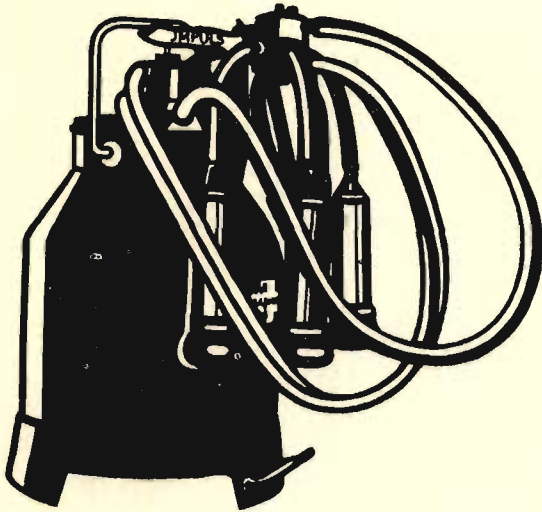
## Skizze der neuesten Technik



GT 124  
zur Entmistung,  
Reinigung  
Fütterung



# Kannenmelkanlage mit Maschinensatz «Super» für 20 bis 40 Kühe



## Kannenmelkanlage mit Maschinensatz „Super“ für 20 bis 40 Kühe.

Weist Ihr Bestand nicht mehr als 40 Milchkühe auf, oder haben Sie einen Abkalbe- oder Krankenstall, dann ist die Impulsa-Kannenmelkanlage mit Maschinensatz „Super“ das Richtige für Sie. In kleineren Ställen kann diese wirtschaftliche Anlage mit gutem Erfolg eingesetzt werden. Der erprobte Maschinensatz „Super“ erzeugt für die Funktion der Melkanlage die richtig bemessene Menge Unterdruck. Seine große Leistungsreserve ermöglicht auch unter schwierigsten Bedingungen ein störungsfreies Melken. Die ein-

fache und robuste Bauart gewährleistet eine hohe Lebensdauer und sichere Funktion. Gegenüber dem Handmelken steigt die Arbeitsleistung des Melkers auf das Doppelte, denn von einem Melker können mit dieser Anlage ohne weiteres 14–16 Kühe in einer Stunde gemolken werden. Auch bei kleinen Beständen gewährleistet die Impulsa-Kannenmelkanlage eine hohe Wirtschaftlichkeit durch die niedrigen Anschaffungs- und die sparsamen Betriebskosten. Die weiteren Vorteile, wie leichte Montage, geringer Raumbedarf, gute Anpassung an die räumlichen Gegebenheiten und leichte Austauschbarkeit von Teilen, werden auch Sie überzeugen.

## Technische Daten

Maschinensatz  
Vakuumpumpe  
  
Antrieb  
Melkmaschine  
Typ  
System  
Arbeitskräftebedarf  
Arbeitsleistung

einstufiger Zellerverdichter VZ 25/80 V  
TGL 8611, Bl. 1  
E-Motor 1 kW 220/380 V n = 1420 min<sup>-1</sup>

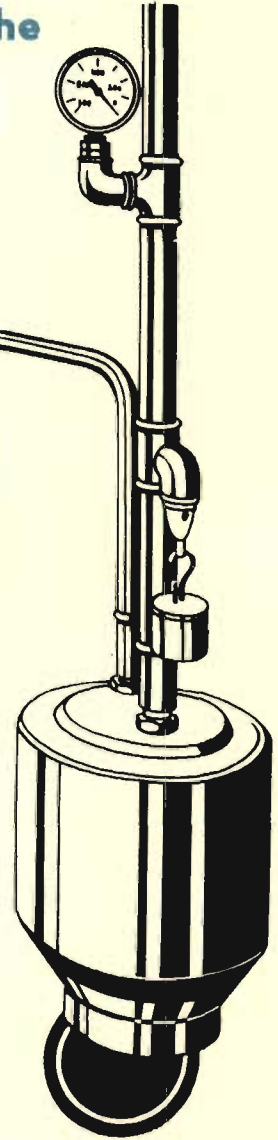
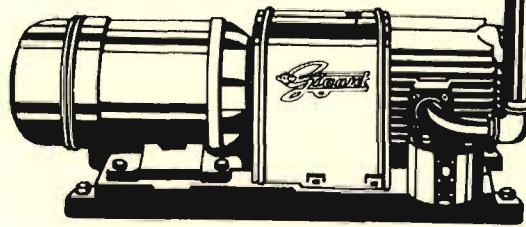
M 59  
2-Takt-Wechseltakt  
1 Melker kann 2 Melkmaschinen bedienen  
14–16 Kühe/Akh

# Kannenmelkanlage mit Maschinensatz

## «Gigant» für 40, 60, 90 und 120 Kühe

**Kannenmelkanlage mit Maschinensatz „Gigant“**  
für 40, 60, 90 und 120 Kühe.

In Aufbau und Wirkungsweise entspricht sie der Kannenmelkanlage mit Maschinensatz „Super“. Diese Kannenmelkanlage mit dem Maschinensatz „Gigant“ ist für alle Bestände mit mehr als 40 Kühen geeignet und kommt vor allem dort zum Einsatz, wo die baulichen und räumlichen Voraussetzungen für den Einsatz der modernen Rohrmelkanlage nicht vorhanden sind. Auf das Doppelte steigt die Arbeitsproduktivität mit dieser Kannenmelkanlage, wobei gleichzeitig eine hygienische Milchgewinnung gewährleistet ist.



### Technische Daten

Maschinensatz		
Vakuumpumpe		einstufiger Zellenverdichter VZ 40/130 V
Antrieb		E-Motor 2,5 kW 220/380 V n = 1420 min <sup>-1</sup>
Melkmaschine		
Typ		M 59
System		2-Takt-Wechseltakt
Pulsator		Membranpulsator für Schnellmelken
		TGL 8611, Bl. 2
Melkkanne		20 l, eloxiert TGL 8611, Bl. 4
Melkbecher		dreiteilig, mit Schauglas zum Nachspannen des Zitzengummis TGL 8612
		(Auf Wunsch werden zwei Größen Zitzengummis geliefert NW 25 und NW 23)
Arbeitskräftebedarf		1 Melker kann 2 Melkmaschinen bedienen
Arbeitsleistung		14–16 Kühe/Akh

**VEB ELFA ELSTERWERDA**



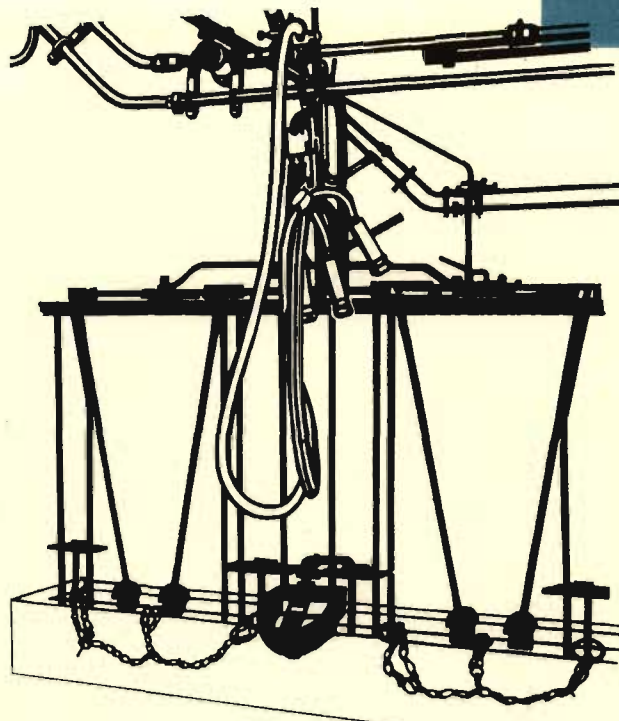
# Rohrmelkanlage, stationär

mit KSA 500 und 2 Stück 1000 l  
Milchtransportbehälter  
für 40, 90, 100 und 110 Kühe

Die Impulsa-Rohrmelkanlage ermöglicht die Anwendung der modernsten Technologie bei der maschinellen Milchgewinnung in Anbindeställen. Ihr besonderer Vorzug besteht darin, daß kein Umfüllen der Milch notwendig ist und der Melkkanaltransport wegfällt, denn die Milch gelangt vom Euter über die Milchleitung direkt in den Milchtransportbehälter.

Mit der Rohrmelkanlage erzielen Sie eine wesentliche Steigerung der Arbeitsproduktivität, denn ein Melker kann mit dieser Anlage bis 24 Kühe in einer Stunde melken.

Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß Sie Milch von hoher Qualität gewinnen können, die nicht mit der Stallluft in Berührung kommt. Die Rohrmelkanlagen werden für Bestände von 40–400 Kühe projektiert und eingebaut.



## Technische Daten

Maschinensatz  
Vakuumpumpe

Antrieb  
Schwitzwasserabscheider  
Vakuumregelventil  
Vakuummeter  
Förderstrom minimal

Schmierung  
Ölverbrauch  
Ölsorte

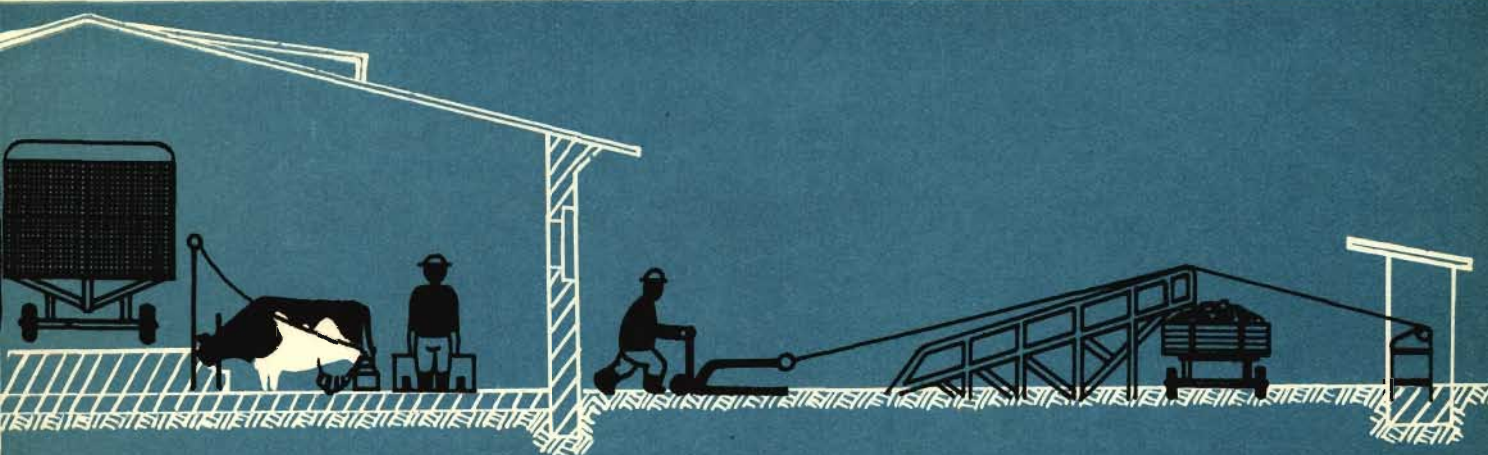
Abmessungen  
Länge  
Breite  
Höhe

Masse  
Vakuumleitung

einstufiger Zellenverdichter VZ 40/130 V  
TGL 8611, Bl. 1  
E-Motor 2,5 kW, 220/380 V,  $n = 1420 \text{ min}^{-1}$   
20 l, selbstentwässernd, TGL 8611, Bl. 5  
gewichtsbelastet 1"  
100 mm, TGL 8701  
30 m<sup>3</sup>/h bei 400 Torr bezogen auf atmosphärische  
Luft  
Injektorölung  
3–5 g/h  
V 75 oder V 115, TGL 9822

680 mm  
400 mm  
600 mm  
140 kg  
Rohr 1" und 1¼"

**VEB ELFA ELSTERWERDA**



10

12

16

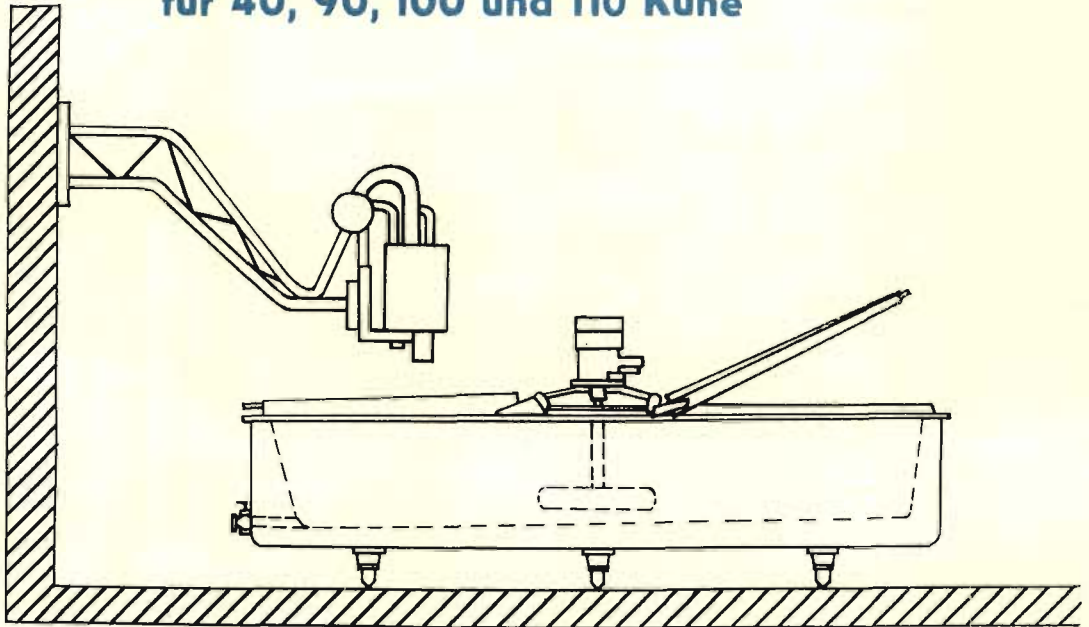
34

34

11

11

## Rohrmelkanlage, stationär mit Schwenkarm und Milchkühlwanne für 40, 90, 100 und 110 Kühe



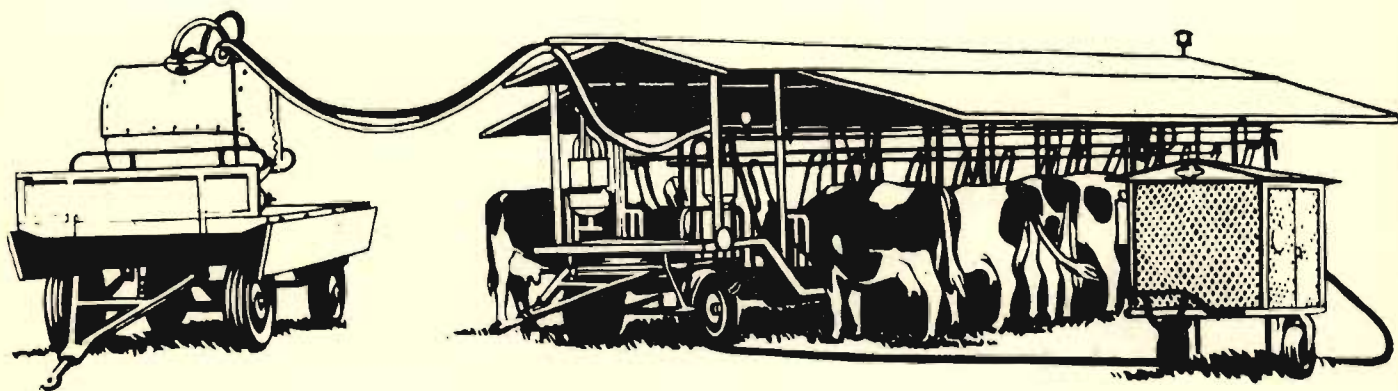
Im Aufbau und in der Wirkungsweise entspricht diese Rohrmelkanlage der vorstehenden stationären Anlage mit Milchtransportbehälter. Jedoch wird die Milch, bei dieser Anlage, über den Schwenkarm in Milchkühlwannen geleitet. Die besonderen Vorteile dieser Anlage sind folgende:

1. Schonende Kühlung der Milch in möglichst kurzer Zeit während und nach dem Melkvorgang, ohne daß eine Minderung der Milchqualität eintritt.
2. Speicherung der Milch mehrerer Gemelke in gekühltem Zustand entsprechend den hygienischen Anforderungen.
3. Durch die große Lagerkapazität ist es möglich, die Milch mehrerer Gemelke auf einmal abzufahren, wodurch eine bessere Auslastung des Transportraumes und eine Einsparung an Personal ermöglicht wird.

### Die technischen Daten

können Sie nachstehend unter „Milchkühlwanne“ ersehen.

# Weiderohrmelkanlage, fahrbar, mit 2x4, 2x8 und 2x12 Standplätzen



Die neuentwickelte Impulsa-Rohrmelkanlage, fahrbar, wurde speziell für das Melken auf verstreut liegenden Weideflächen geschaffen. Da diese Anlage für das tägliche Umsetzen geeignet ist, können nunmehr auch der intensive Portionsweidebetrieb und die Weidenutzung von Feldfutterschlägen wirtschaftlich gestaltet werden. Die fahrbare Rohrmelkanlage entspricht in ihrer Funktion der stationären Rohrmelkanlage. Die Vakuumerzeugung erfolgt durch den Maschinenwagen „Gigant W“. Das schnelle Festlegen und Austreiben der Kühe wird durch ein selbsttätiges Fanggitter für beiderseits 12, 8 bzw. 4 Kühe be-

günstigt. Das Fanggitter läßt auch einen gruppenweisen Abtrieb der Kühe zu.

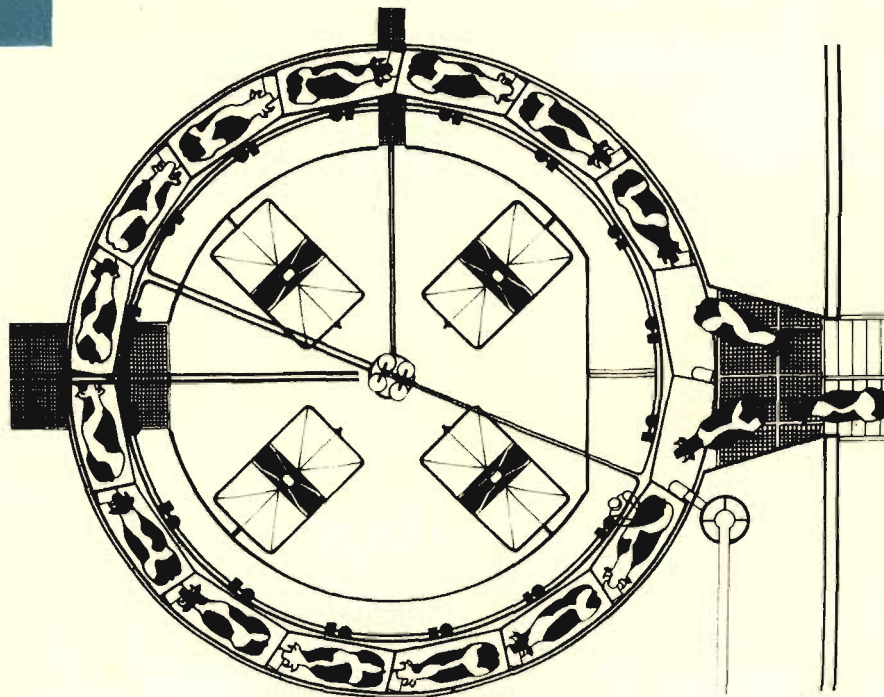
Zwischen jeweils 2 Kuhplätzen ist ein Anschluß für das Melkzeug an der Milchleitung angebracht. Die Reinigung der Milchleitung und der Melkzeuge erfolgt durch eine Ringspülung, wie bei den stationären Rohrmelkanlagen.

Der Einsatz einer modernen Rohrmelkanlage auf der Weide bringt dem landwirtschaftlichen Betrieb eine hohe Wirtschaftlichkeit, da etwa die gleiche Arbeitsproduktivität wie bei der stationären Rohrmelkanlage erzielt wird.

## Technische Daten

		Ausführung 1 2 x 12 Standplätze	Ausführung 2 2 x 8 Standplätze	Ausführung 3 2 x 4 Standplätze
Länge über alles	mm	13 750	10 100	6 000
Breite				
Transportstellung	mm	2 400	2 400	2 200
Arbeitsstellung (aufgeklappte Seitendächer)	mm	5 600	5 600	5 500
Höhe	mm	2 750	2 750	2 750
Bodenfreiheit (Achsunterkante)	mm	300	300	300
Spurweite	mm	1 250	1 250	
Radstand	mm	8 850	6 100	
Anhängehöhe	mm	700	700	
Zulässige Höchstgeschwindigkeit	km/h	20	20	30
Vorderachsdruck	kp	950	770	
Hinterachsdruck	kp	1 450	1 030	
Gesamtmasse	kg	2 400	1 800	
Standbreite	mm/Kuh	900	900	900

## Karussell-Melkstand mit 16 Buchten



Der Wunsch bei dem Melken in großen Rinderfarmen eine noch größere Arbeitsproduktivität zu erreichen, führte zur Entwicklung des Impulsa-Karussell-Melkstandes. Bei einer Gesamtkapazität von ca. 500 Kühen ergibt sich eine Stundenleistung von etwa 100 Kühen. Für den Melker besteht eine wesentliche Arbeitserleichterung da er einen festen Arbeitsplatz hat. Die Kühe werden auf dem Karussellmelkstand an dem Melker vorbeigefahren. Die automatische Zufütterung während des Melkens bewirkt, daß die Kühe den Melkstand willig betreten. Eine Vielzahl weiterer Vorteile macht den Karussellmelkstand zum Melkstand der Zukunft.

### Technische Daten

#### Melktechnische Ausrüstung

Anordnung der Melkbuchten  
Anzahl der Melkbuchten  
Für den Melkprozeß genutzt  
Äußerer Durchmesser des Tragringes  
Innerer Durchmesser des Tragringes  
Antrieb

Antriebsleistung  
Kraftübertragung  
Umlaufzeit

#### Melkmaschine

Reinigung und Desinfektion

Milchmengenkontrolle  
Leitungssystem

#### Unterdruckerzeugung

Antriebsleistung je Maschinensatz  
Reinigung der Melkbuchten

Abführung von Reinigungswasser und Kot

#### Ausrüstung für die Lagerung und Kühlung der Milch

Lagerung der Milch  
Fassungsvermögen der Kühlwannen  
Anzahl der Kühlwannen  
Stapelkapazität  
Art der Kühlung  
Wärmeübertragung  
Umwälzung der Milch

Ausführung der von Milch umflossenen Flächen  
Kälteerzeugung  
Anzahl der Kälteaggregate

Kälteleistung

Tandem-Form

16

16

12 000 mm

10 400 mm

durch Elektromotor über ein stufenlos regelbares Getriebe

3 PS

Zahnrad auf Zahnkranz

6 bis 14 Min. Bewegungsgeschwindigkeit, stufenlos regelbar. Auf Wunsch auch periodisch variierende Bewegung möglich.

Melkzeuge M 59 an Zentralpulsator für Schnellmelken

Ringspülung für Milchleitung,

Recorder für Melkzeuge

volumetrisch durch Recorder

für 8 Melkzeuge jeweils eine Milch- und Spülleitung

3 Maschinensätze „Gigant“, davon 2 in Betriebschaltung und 1 in Reserveschaltung

2,5 kW

durch Besprühen mit Wasser unter einem Druck von 15 at

In einem periodisch entleerbaren Wasserbad unter dem Tragring

in Milchwannen mit Kühlmantel

2000 l und 2500 l

4

8000 bzw. 10 000 l

direkte Verdampfung

durch Sole im Kühlmantel

Durch Rührwerk mit 90 Umdrehungen in der Minute

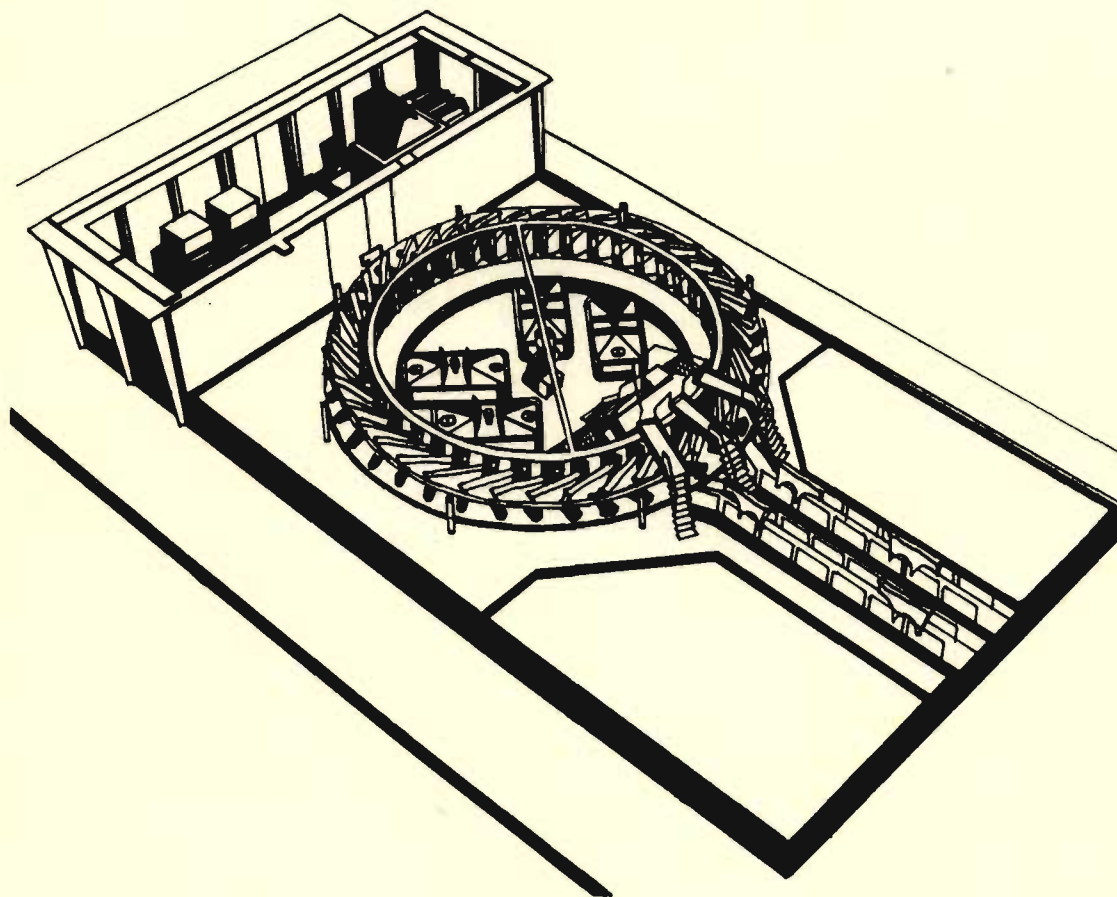
V2-A-Stahl

Aggregat L 902/500 TA luftgekühlt

6, davon 4 in Betriebsschaltung an je eine Kühlwanne angeschlossen und 2 in Reserveschaltung

je Aggregat 6400 kcal/h bei der Verdampfungstemperatur von 5 °C

**VEB ELFA ELSTERWERDA**



Bei dem Impulsa-Karussellmelkstand in Fischgrätenform befinden sich die Kühe ringförmig auf einer Drehscheibe und sind fischgrätenförmig aufgestellt. Entsprechend ihrer Leistung erhält jede Kuh über eine vollautomatische Fütterung ihr Leistungsfutter.

Um Raum zu sparen und wegen der günstigen Führung der notwendigen Leitungssysteme wurde die Milchkühlung ohne besondere räumliche Abgrenzung um den Mittelpunkt des Karussells gelegt.

Die geschlossene Ausführung der milchführenden Ausrüstung läßt eine derartig neuartige Gestaltung dieser Anlage zu.

Die Entmistung wird über ein Wasserbad, was unter der Drehscheibe angebracht ist, vorgenommen.

Eine Hochdruckreinigungsanlage ermöglicht die vollautomatische Reinigung des Karussells.

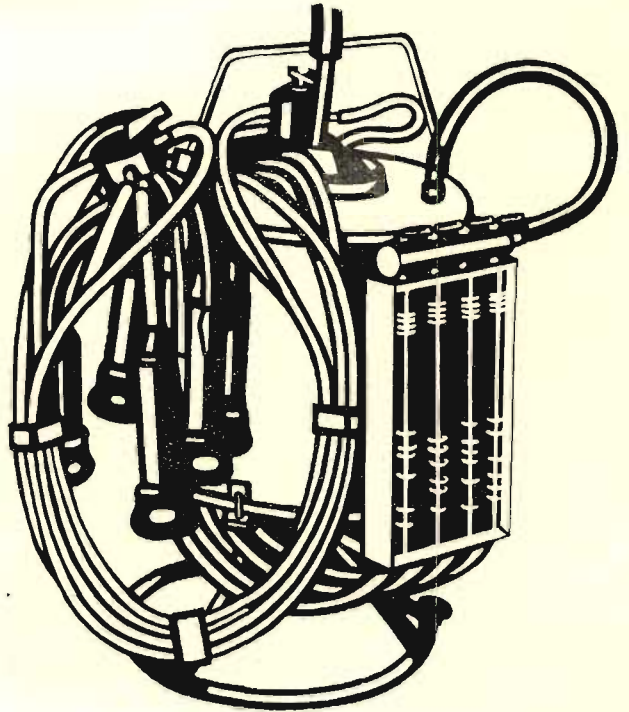
Die Milchkühlwannen sind in der Mitte der Anlage aufgestellt.

Die zum Betreiben des Karussells notwendigen Maschinen und Aggregate werden in einer Maschinenkulisse untergebracht. Damit werden günstige Belüftungsverhältnisse für die Maschinen und Aggregate sowie eine wirtschaftlichere Bauausführung geschaffen. Geräuschbeeinflussungen gegenüber dem Gebäude für das Melkkarussell durch die laufenden Maschinen, werden ferngehalten.

Die gesamte Anlage wird in eine Grundausrüstung, sowie in eine Erweiterungsausrüstung, die das stufenweise Automatisieren der Anlage ermöglicht, gegliedert.

Die Impulsa-Euterviertelmelkmaschine wird speziell für die Lösung der Aufgaben der Tierzuchtforschung hergestellt.

Der zunehmende Einsatz der Melkanlagen in der Landwirtschaft erfordert die Zucht von Rindern mit typischen Melkmaschineneutern, um über diesen Weg die Voraussetzungen für einen noch erfolgreicherem Einsatz bereits entwickelter Melkanlagen zu schaffen. Aus diesem Grund ist es erforderlich, in die Zuchtbewertung der Rinder meßbare Eigenschaften des Euters, wie z. B. Mengenverteilung auf die Euterviertel und Melkbarkeit, aufzunehmen und darauf aufbauend diese durch züchterische Arbeit zu verbessern.



#### Technische Daten

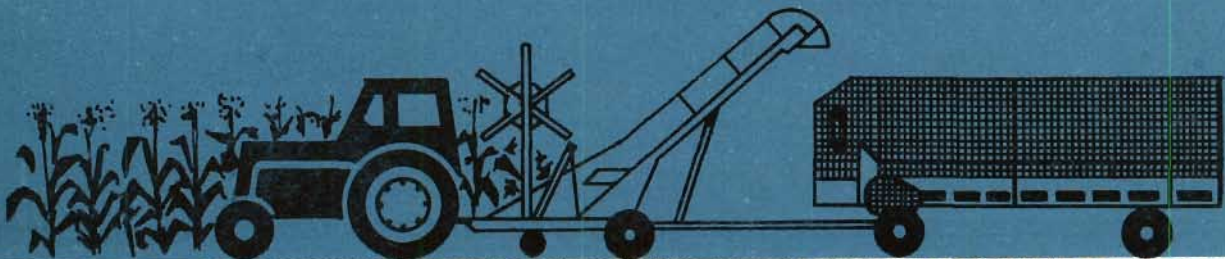
System  
Pulsator  
Melkbecher

Betriebsunterdruck  
Pulsfrequenz  
Sammelbehälter  
Registrierung der Milchmenge  
Registrierung der Milchgeschwindigkeit

Ablesegenauigkeit  
Entleeren der Behälter  
Reinigung und Desinfektion

2-Takt – Wechseltakt  
Membranpulsator für Schnellmelken  
3teilig, mit Schauglas zum Nachspannen des Zitzengummis (auf Wunsch werden 2 Größen Zitzengummis geliefert, NW 25 und NW 23) TGL 8612, Bl. 1–3  
320–350 Torr  
45 Doppeltakte /min  
4 Stück a 6 l  
volumetrisch auf Meßröhren  
Mittels beweglicher Anzeigescheiben auf den Meßröhren  
 $\pm 25 \text{ cm}^3$   
durch Absaugen mittels Unterdruck  
Durchspülen von Reinigungs- und Desinfektionslösung mittels Unterdruck

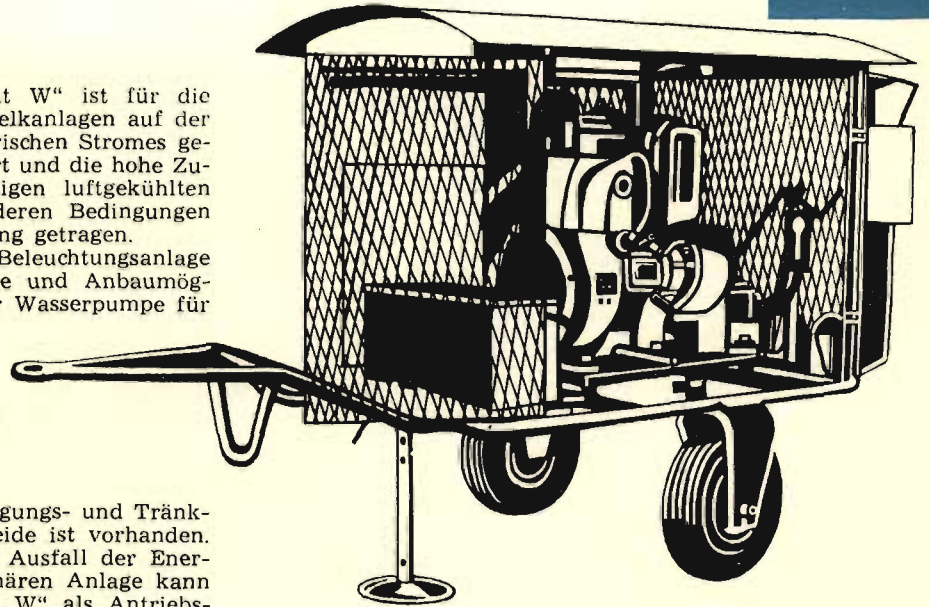
VEB ELFA ELSTERWERDA





## Maschinenwagen «Gigant W»

Der Maschinenwagen „Gigant W“ ist für die Vakuumerzeugung für alle Melkanlagen auf der Weide beim Fehlen des elektrischen Stromes geeignet. Durch den Elektro-Start und die hohe Zuverlässigkeit des leistungsfähigen luftgekühlten Kleindiesels wird den besonderen Bedingungen in der Landwirtschaft Rechnung getragen. Der Anschluß einer 12-Volt-Beleuchtungsanlage ist möglich. Eine Kraftreserve und Anbaumöglichkeit für den Antrieb einer Wasserpumpe für



die Milchkühlung sowie Reinigungs- und Tränkwasserversorgung auf der Weide ist vorhanden. Auch bei unvorhergesehenem Ausfall der Energieversorgung in einer stationären Anlage kann der Maschinenwagen „Gigant W“ als Antriebsaggregat helfen.

### Technische Daten

#### Ausrüstung

Dieselmotor  
Drehzahl, maximal  
Leistung, maximal  
Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei Vollast  
Schmierölverbrauch  
Masse  
Vakuumpumpe

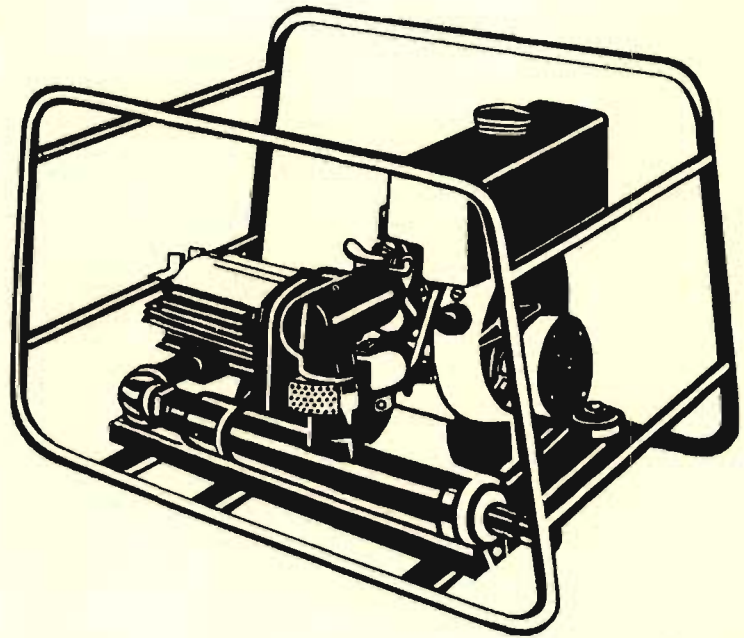
Antrieb  
(über Keilriemenscheibe von der Nockenwelle des Dieselmotors)  
Förderstrom minimal

1 KVD 8 luftgekühlt  
3000 = min<sup>-1</sup>  
6,5 PS  
230 g/PS h  
30 g/h  
93 kg  
einstufiger Zellenverdichter VZ 40/130 V  
TGL 8611, Bl. 1

3,0 PS n max. = 1500 min<sup>-1</sup>  
30 m<sup>3</sup>/h bei 400 Torr auf atmosphärische Luft bezogen

VEB ELFA ELSTERWERDA





Der luftgekühlte Benzinmotor EL 65 ist mit Handstart ausgerüstet. Er zeichnet sich durch leichte Transportfähigkeit und universelle Einsatzmöglichkeit aus. Die Rohrumrahmung ist so gestaltet, daß ein Beschädigen der Aggregate während des Transportes unmöglich ist, weil sie diese nach außen abschirmt.

Hohe Zuverlässigkeit und Lebensdauer bieten der Landwirtschaft ein begehrtes transportables Maschinenaggregat für den Antrieb kleinerer Weidemelkanlagen.

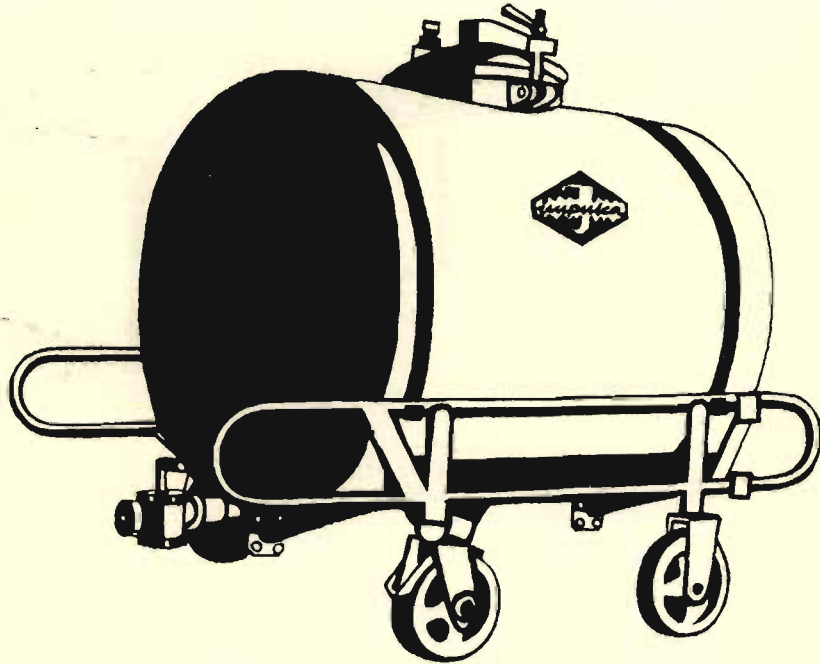
Der Anwendungsbereich des Maschinensatzes erstreckt sich nicht nur auf die Verwendung beim Weidemelken mit fahrbaren oder transportablen Kannen-, Rohrmelk- und Melkstandanlagen. Bei Störungen im Energienetz läßt sich der Maschinensatz auch in stationären Melkanlagen im landwirtschaftlichen Betrieb zum Einsatz bringen. Der Weidemaschinensatz mit VZ 25/80 V entspricht in seiner Leistung dem Maschinensatz „Super“ mit Elektromotor, so daß maximal vier Melkmaschinen angetrieben werden können.

Durch den Einsatz des Maschinensatzes mit VZ 25/80 V wird in vielen Fällen das Weidemelken für kleinere Weidemelkanlagen erst möglich. Entsprechend der zur Anwendung kommenden Melkanlage ergibt sich eine Erhöhung der Arbeitsproduktivität und Einsparung von Arbeitskräften auch beim Melken auf der Weide.

#### Technische Daten

Länge	800 mm
Breite	510 mm
Höhe	550 mm
Masse	62 kg
Ausrüstung	
Benzinmotor	EL 65, luftgekühlt, 2-Takt
Drehzahl max.	3000 U/min.
Leistung max.	1,5 PS
Vakuumpumpe	einstufiger Zellenver- dichter VZ 25/80 V TGL 8611 Bl. 1
Kraftbedarf	1 PS
Förderstrom min.	8 m <sup>3</sup> /h bei 400 Torr auf atmosphärische Luft bezogen
Chassis	Rohrumrahmung mit schwingungsfreier Auf- hängung der Aggregate

# Milchtransportbehälter 630 l, 1000 l unterdruckfest



Der Milchtransportbehälter kann im direkten Anschluß an vollmechanisierten Melkanlagen Verwendung finden. Der Transport und die Kühlung der Milch erfolgt somit in einem geschlossenen System.

Der Behälter mit Transportgestell wird unmittelbar von der Rampe des Milchraumes auf das Fahrzeug geschoben.

Durch eine große Arbeitsöffnung kann er leicht gereinigt und desinfiziert werden.

### Einsatzmöglichkeiten

Der Milchtransportbehälter ermöglicht die Anwendung einer Variante des landwirtschaftlichen Milchtransportes.

Die besonderen Vorteile dabei sind:

### Die Gewinnung der Milch im geschlossenen System

Vollkommene, gegenüber äußeren Einflüssen abgeschlossene Milchstapelung und Transportmöglichkeit.

### Technische Daten

Aufnahmevermögen

Maximal zulässiger Unterdruck

Arbeitsöffnung

Durchgangshahn

Material

Abmessungen (mm; Maße mit Transportgestell)

	Behälter Ø	Länge
630 l	800	1750
1000 l	1000	1750

Masse

Ausführung

Transportgestell

### Einsatzgrenzen

Die Milchtransportbehälter werden entsprechend ihrer Größe und ihrer Kombinationsmöglichkeit zur Anwendung in vollmechanisierten Melkanlagen vorgesehen. Sie können bei allen Technologien der Milchgewinnung Anwendung finden und bieten Möglichkeiten für den innerbetrieblichen Milchtransport der Landwirtschaft.

### Wirtschaftlichkeit

Durch die Anwendung der Milchtransportbehälter wird Arbeitszeit für die Reinigung und Desinfektion gegenüber der Kannensäuberung eingespart.

Die Stapelung größerer Milchmengen bietet darüber hinaus den Vorteil, Kontaktbeeinflussungen herabzusetzen. Weiterhin werden dadurch die Abstrahlverluste bei gekühlter Milch verringert.

630 und 1000 l

400 Torr

NW 400 mm

LW 50

Reinaluminium 99,5 % Reinheitsgrad

Breite Höhe

1220 1170

1420 1370

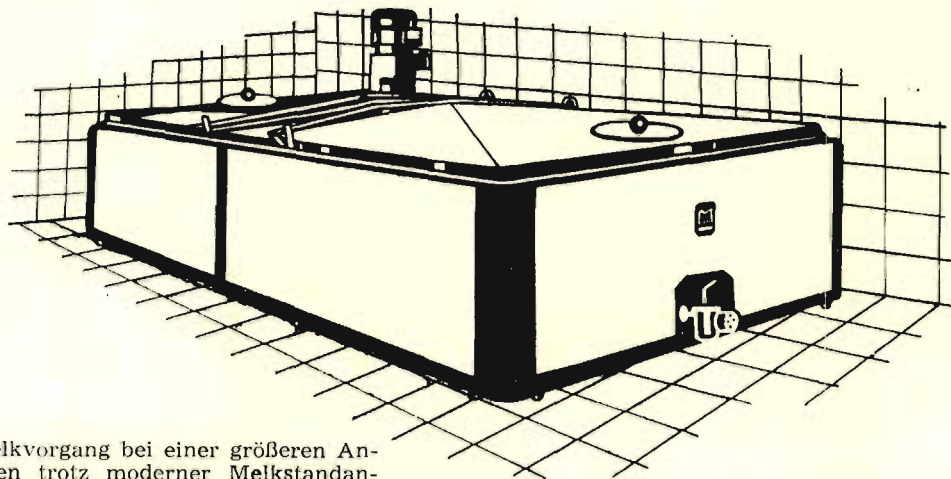
160 kg bzw. 195 kg

Stahlrohr verzinkt

fahrbar mit feststellbarer Bremse ausgerüstet

Milchtransportbehälter werden auch drucklos für 1000, 2000 und 3200 l geliefert.

## Milchkühlwannen für 1000, 2000 und 2500 Liter



Da sich der Melkvorgang bei einer größeren Anzahl von Kühen trotz moderner Melkstandanlagen über einen längeren Zeitraum erstreckt, muß mit Beginn des Melkens gleichzeitig die Kühlung der Milch beginnen.

Die hierfür entwickelten Milchkühlwannen haben drei Hauptaufgaben zu erfüllen.

- Schonende Kühlung der Milch in möglichst kurzer Zeit während und nach dem Melkvorgang, ohne daß eine Verminderung der Milchqualität eintritt.
- Speicherung der Milch mehrerer Gemelke in gekühltem Zustand entsprechend den hygienischen Anforderungen.

### Technische Daten

Lagerung der Milch  
Fassungsvermögen der Kühlwannen  
Art der Kühlung  
Wärmeübertragung  
Umwälzung der Milch

Ausführung der von Milch umflossenen Flächen  
Kälteerzeugung  
Kälteleistung

Antriebsleistung  
Kältemittel  
Durchgangsöffnung des Milchablaßhahnes

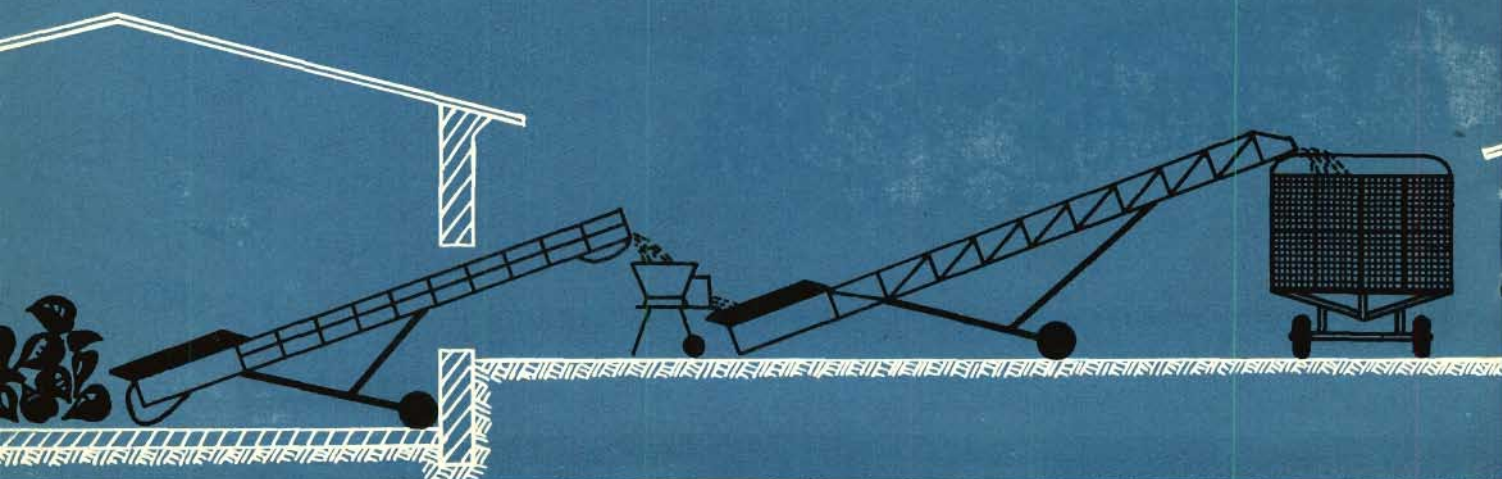
- Durch die große Lagerkapazität ist es möglich, die Milch mehrerer Gemelke auf einmal abzufahren, wodurch eine bessere Auslastung des Transportraumes und eine Einsparung an Personal ermöglicht wird.

### Abmessungen der Milchkühlwannen

Liter	Breite	Länge	Höhe
1000	1500	1820	900
2000	1800	2800	900
2500	1800	3500	900

in Milchwannen mit Kühlmantel  
2000 l und 2500 l  
direkte Verdampfung  
durch Sole im Kühlmantel  
durch Rührwerk mit 90 Umdrehungen in der Minute  
V2A-Stahl  
Aggregat L 902/500 TH luftgekühlt  
je Aggregat 6400 kcal/h bei der Verdampfungstemperatur von  $-5^{\circ}\text{C}$   
je Aggregat 5 kW  
F 12  
NW 50

**VEB ELFA ELSTERWERDA**



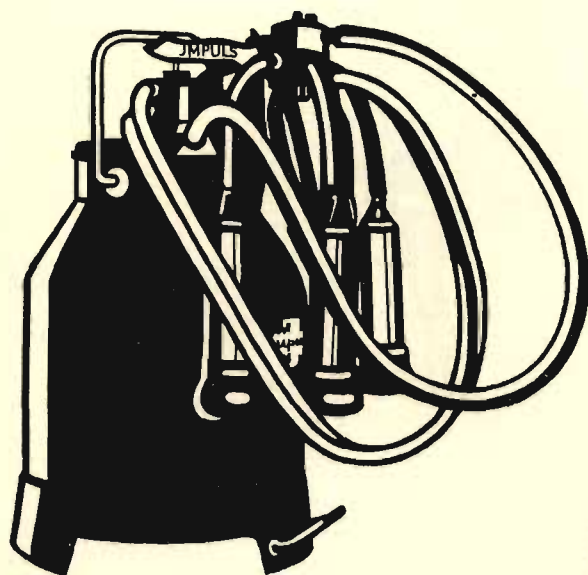
Rüben

2

6

1

10



Die Melkmaschine M 59, deren Bauteile als Standardteile in allen weiterentwickelten Impulsa-Melkanlagen Anwendung finden, stellt eine leistungsfähige Melkmaschine dar, welche eine hohe Melkgeschwindigkeit erreicht, einen euterschonenden Milchentzug gewährleistet und auch qualitativ den Anforderungen des praktischen

### Technische Daten

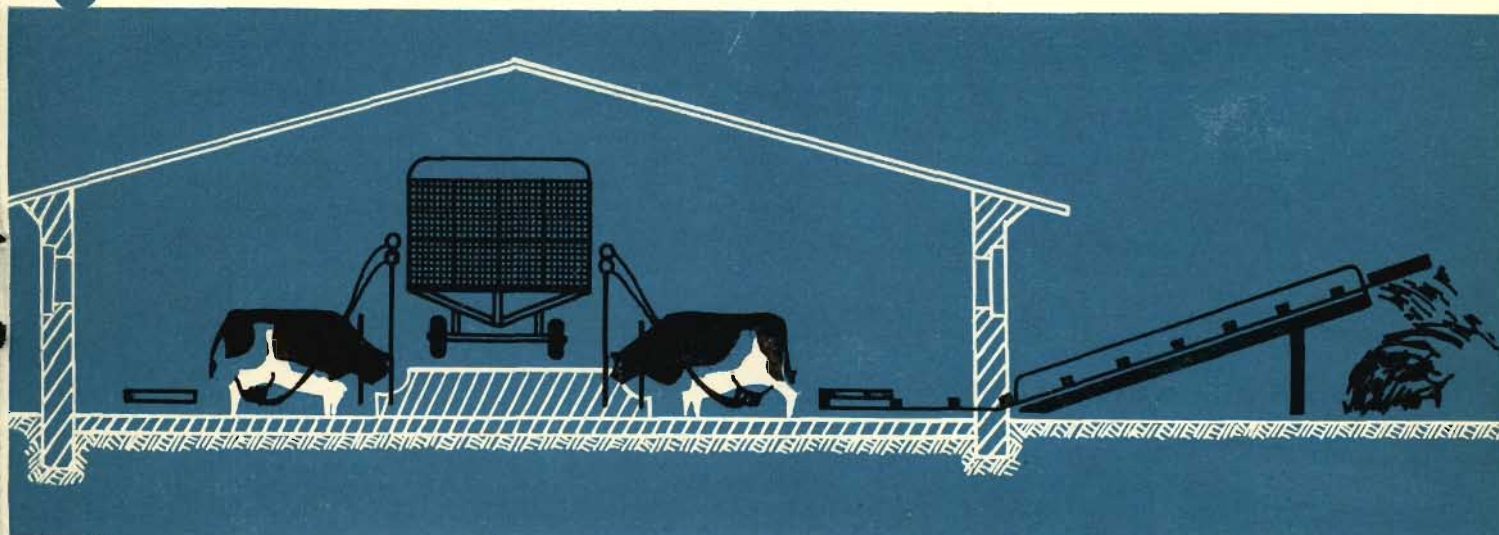
Typ  
System  
Pulsator

Melkkanne  
Melkbecher

Einsatzes sehr gut gerecht wird. Der gute hygienische Erfolg beim Melken mit dieser Melkmaschine wird durch eine vorteilhafte Gestaltung und einfache Reinigungsmöglichkeit erreicht. Die Melkmaschine M 59 kommt in allen Kannenmelkanlagen zur Anwendung. Des Weiteren finden die standardisierten Bauteile wie Pulsator, Melkzeug und Melkkanne auch in Rohrmel- und Melkstandanlagen Anwendung. Die Melkkanne dient in diesen Anlagen als Kontrollmelkzeug. Es werden in Kannenmelkanlagen im Durchschnitt für je 20 Kühe 2 Melkmaschinen zum Einsatz gebracht.

M 59  
2-Takt-Wechseltakt  
Membranpulsator für Schnellmelken  
TGL 8611, Bl. 2  
20 l, TGL 8611, Bl. 4  
dreiteilig, mit Schauglas zum Nachspannen des Sitzengummis (auf Wunsch werden 2 Größen des Sitzengummis geliefert, NW 25, NW 23)  
TGL 8612, Bl. 1-3

VEB ELFA ELSTERWERDA



37

17

11

10

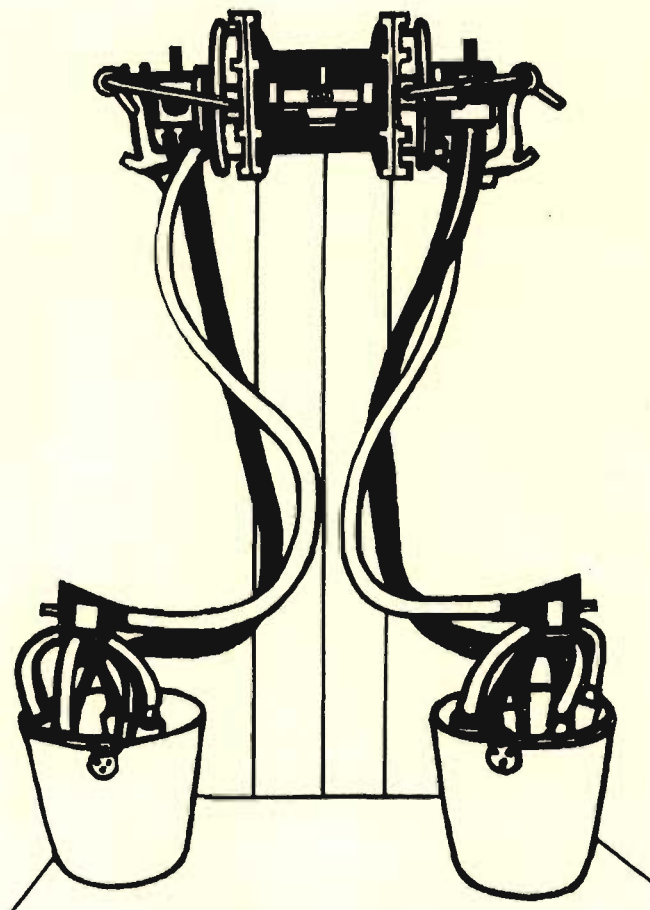
11

17

37

37

## Melkzeugreinigungsgerät



Das neu entwickelte Melkzeugreinigungs- und Desinfektionsgerät „System Burkhardt“ bringt Ihnen große Arbeitserleichterung. Mit diesem Gerät können Sie in kurzer Zeit mühelos Ihre Melkzeuge gründlich reinigen und desinfizieren. Durch die sinnvolle Konstruktion wird eine gute Strömungsgeschwindigkeit der Reinigungs- bzw. Desinfektionsflüssigkeit in ständig wechselnder Richtung erreicht und somit alle Winkel erfaßt. Sämtliche milchführenden Teile sowie der Kannendeckel und dessen Kugelventil werden gleichzeitig ohne Demontage gespült.

Mit einem Gerät können gleichzeitig 2 bis 4 Kannen gereinigt werden.

Das Gerät wird mit einem Gummischlauch an die vorhandene Vakuumentleitung angeschlossen und ist so gebaut, daß keine Spülflüssigkeit in die

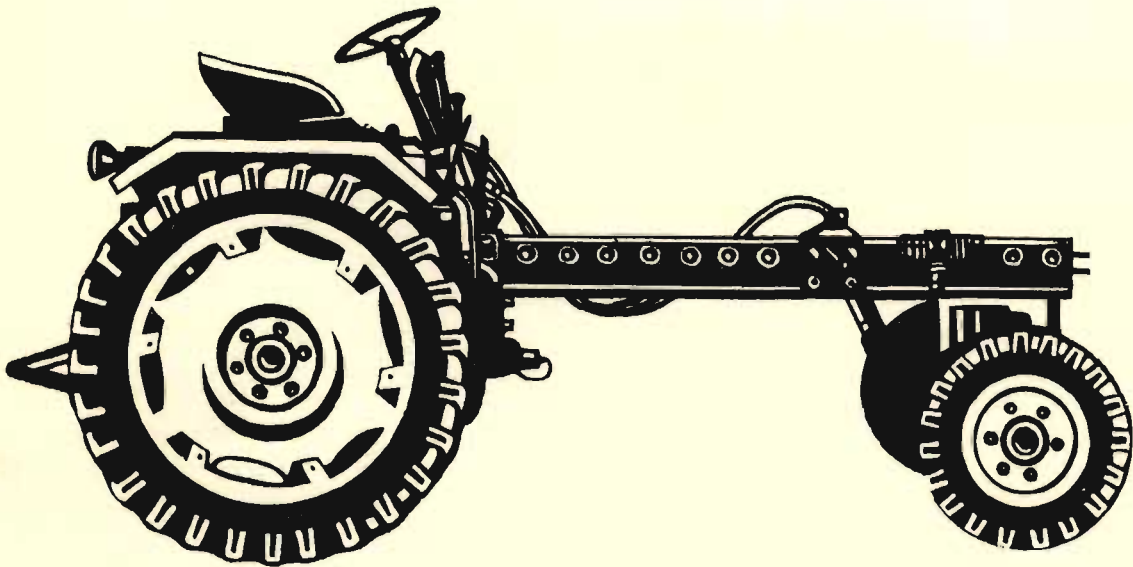
Vakuumpumpe gelangen kann. Dadurch können alle Reinigungs- bzw. Desinfektionsmittel – auch schaubildende – verwendet werden.

Das Gerät übernimmt die sonst erforderliche mühevoll Handarbeit beim Reinigen der Innenflächen und schließt Beschädigungen durch Bürsten aus.

Durch den Gebrauch des Melkzeugreinigungs- und Desinfektionsgerätes „System Burkhardt“ wird Ihnen die Erzeugung keimarmer Milch leicht gemacht und hohe Einnahme bei geringstem Arbeitsaufwand gesichert.

Durch die einfache und robuste Konstruktion wird das Gerät jahrelang täglich Ihr treuer Helfer sein.

Vorbildlicher Kundendienst durch alle Elfa-Vertragswerkstätten.



In allen Zweigen der Land- und Forstwirtschaft, im Garten- und Gemüsebau sowie in der Innenmechanisierung hat sich der Geräteträger GT 124 im In- und Ausland erfolgreich bewährt. Das Streben nach Steigerung der Ernteerträge und nach Erhöhung der Rentabilität der Geräte macht jedoch noch größere Arbeitsbreiten und höhere Arbeitsgeschwindigkeiten erforderlich. Deshalb wurde unter Beibehaltung der wesentlichen Baugruppen und Einzelteile ein verbesserter Geräteträger nach neuesten Erkenntnissen konstruiert. Dieser Geräteträger ist mit einem 4-Zylinder-Dieselmotor mit einer Leistung von 25 PS ausgerüstet.

Den Forderungen nach größeren Arbeitsgeschwindigkeiten und nach Einsatz von breiteren Arbeitsgeräten wurde damit entsprochen. Ein maximaler Einsatz aller zur Verfügung stehenden Anbaugeräte ist somit garantiert, auch unter schwierigen Umständen. Mit diesem Geräteträger ist die Möglichkeit gegeben, wahlweise in das gleiche Fahrgestell den 2-Zylinder-Dieselmotor des bisherigen RS 09 oder den 4-Zylinder-Dieselmotor zu verwenden. Jeder Geräteträger wird mit einem Fangrahmen ausgeliefert, der den Fahrer weitestgehend gegen Verletzungen bei evtl. Unfällen sichert. Ein Wetterdach schützt den Fahrer gegen Sonnenstrahlen und Regen.

## Technische Daten

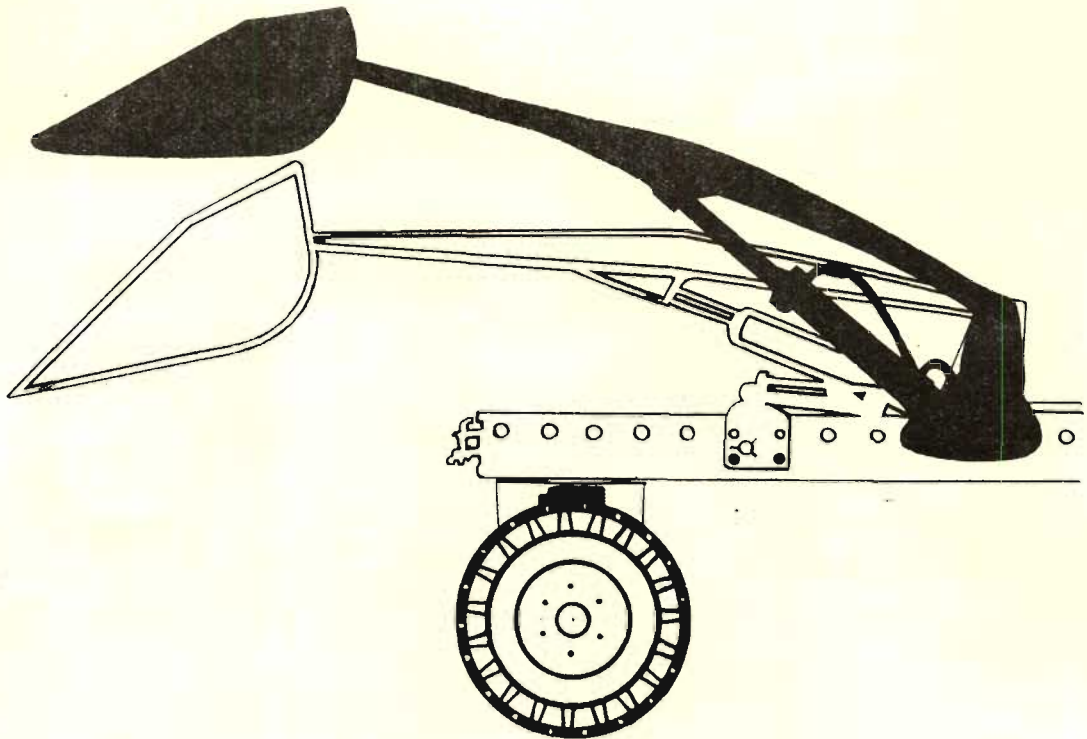
Motor

Luftgekühlter 4-Zylinder-Viertakt-Dieselmotor  
4 KVD 8 SVL, Bohrung 80 mm, Hub 80 mm, Hubvolumen 1,6 dm<sup>3</sup>, Verdichtungsverhältnis 18:1, größte Motornutzleistung Ne (entspricht Dauerleistung II nach TGL 8346) 25 PS

Getriebe

8 Vorwärts- und 8 Rückwärtsgänge, Abstufung bei einer Motordrehzahl von 3000 U/min<sup>-1</sup>

Gang	Gruppe I				Gruppe II			
	1	2	3	4	5	6	7	8
Fahrgeschwindigkeit km/h	0,935	1,39	2,23	3,49	4,17	6,23	10,00	15,50



Bei Hof- und Stallarbeiten hat sich der GT 124 ebenso hervorragend bewährt wie in der Feldwirtschaft. Ausgerüstet mit dem Hublader T 150 ist der Geräteträger für fast alle Ladearbeiten einsetzbar. Dabei werden zusätzliche Arbeitskräfte und somit Zeit und Geld gespart, denn der Fahrer steuert und lenkt alle Arbeitsvorgänge von seinem Sitz aus.

Die verschiedenen Ladeköpfe des T 150 ermöglichen ein rasches und verlustloses Verladen von Stallmist, Erde, Kompost, Rüben, Rübenblättern, Heu, Futter usw. Ohne körperliche Anstrengung kann in einer Schicht die Reinigung der Ställe von 240–300 Rindern vorgenommen werden, das bedeutet, daß die Kosten für Handarbeit auf ein Drittel, während die Arbeitsproduktivität auf das Zehnfache steigt.

Die Montage der einzelnen Ladeköpfe geschieht schnell und mühelos, und zusätzliches Werkzeug wird nicht benötigt. Der große Ladekopf mit einer Arbeitsbreite von 1,6 m wurde speziell für die Entmistung von Rinderoffenställen entwik-

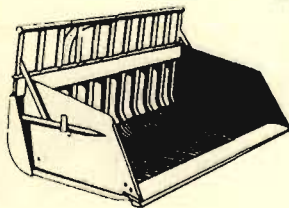
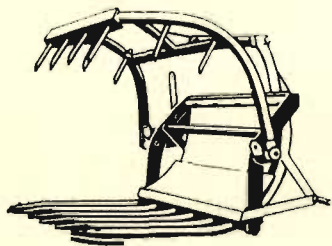
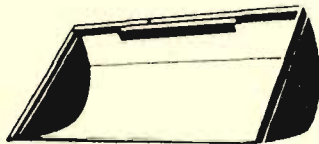
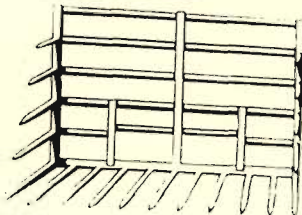
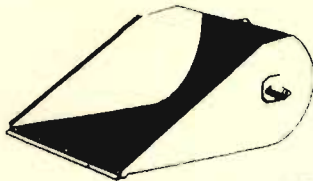
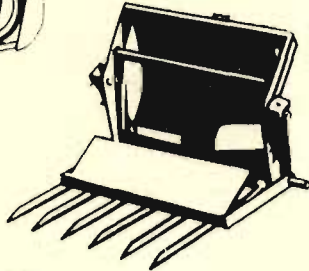
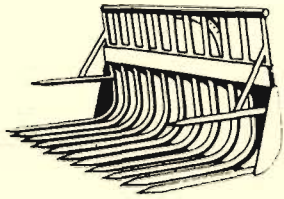
kelt. Er kann jedoch auch zur Silagegabe und nach Anbau des Hackfruchteinsatzes zum Verladen von Rüben und Kartoffeln verwendet werden.

Mit der Schiebe- und Lademulde steht ein weiterer Ladekopf für die schwere Arbeit im Offenstall zur Verfügung. Zur Entleerung der Tiefställe oder beim Laden von Stapelmist wird der robuste kleine Ladekopf mit dem Klappgreifer als Zusatzgerät bevorzugt, während für Schüttgüter die Erdschaufel eingesetzt wird.

Die Lasthakenaufhängung dient zum Heben und Verladen von Lasten jeder Art. Mit dem Rauhfuttergreifer wird das Rauhfutter vom Schwad aufgenommen und auf den Hänger geladen. Dieser Rauhfuttergreifer ist mit einer zusätzlichen Ladeschwingerverlängerung ausgerüstet, die eine Hubhöhe von 3,50 m bis zur Unterkante des Greifers ermöglicht.

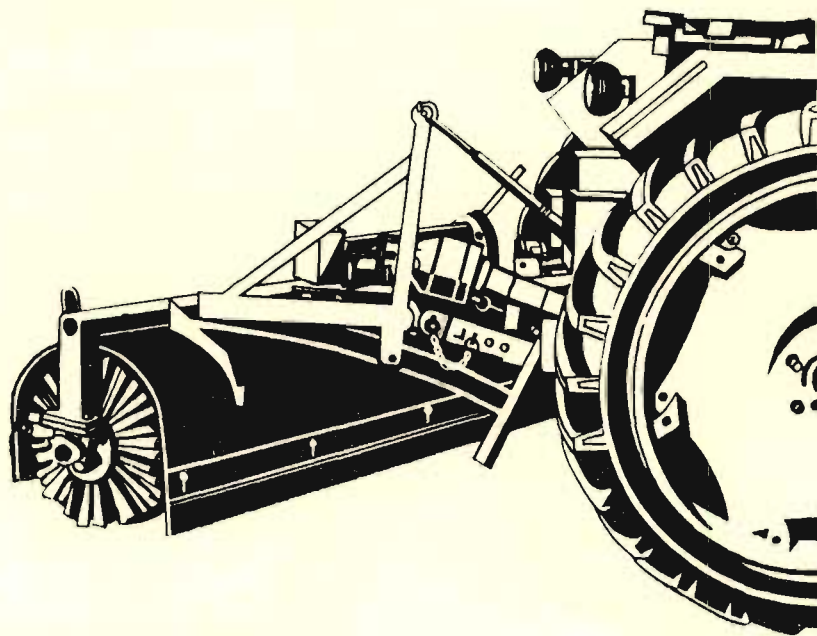
Zum Transport von Häcksel, Stroh und Rauhfutter über kurze Entfernungen dient die Häckselgabel.





## Technische Daten

Hubhöhe	2,70 m
maximale Hublast	200 kp
maximale Abreißkraft	500 kp
Hubgeschwindigkeit ohne Last	
Heben 0,34 m/s	9,0 s
Senken 0,43 m/s	7,2 s
maximale Durchfahrtshöhe in	
Schiebe- und Lademulde:	
waagrecht	3,30 m
abgekippt	3,15 m
Ausladung mit Schiebe- und Lademulde:	
tiefste Stellung	2,20 m
waagrecht	2,50 m
höchste Stellung	1,60 m
Eigenmasse ohne Werkzeuge mit Gegengewicht	
und Zubehör sowie Hydraulik	580 kg
Eigenmasse großer Ladekopf	97 kg
Eigenmasse Schiebe- und Lademulde	95 kg
Eigenmasse kleiner Ladekopf 0,8 m	68,5 kg
Eigengewicht Erdschaufel	70 kg
Eigenmasse Hackfruchteinsatz	50 kg
Lasthaken	10 kg
Rauhuttergreifer komplett	
mit Ladeschwingenverlängerung	225 kg



Der Anbau-Heckkehrbesen T 936 ist eine Anbau-maschine für den Dreipunktanbau des GT 124 und für alle Kleintraktoren mit Dreipunktanbau. Der Antrieb erfolgt durch eine Zapfwelle des Traktors. Die schräg zur Fahrtrichtung des Traktors angeordnete Walze kehrt den Schmutz nach der Seite, wo er außerhalb der Fahrspur des Hinterrades liegenbleibt.

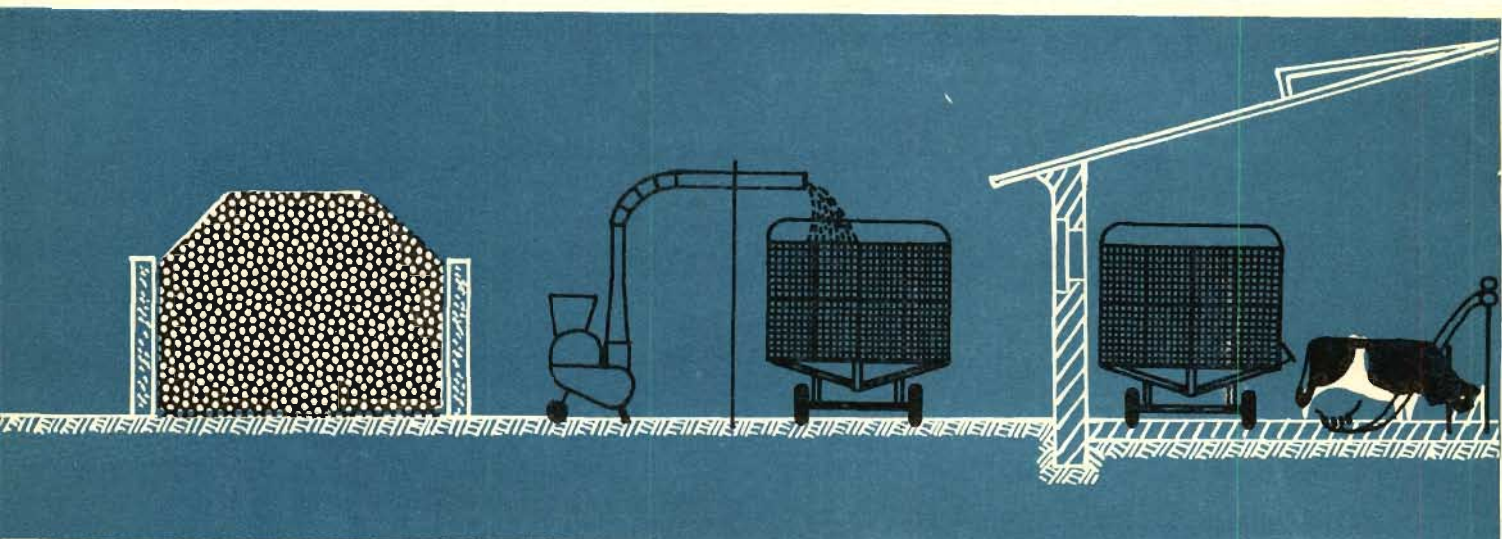
#### Einsatzmöglichkeiten

Der Anbau-Heckkehrbesen dient zum Säubern von Höfen, Straßen und Ställen, die durch Pflaster, Beton o. a. befestigt sind. Die Kehrleistung ist von den jeweiligen Arbeitsbedingungen abhängig. Bei verkrustetem Unrat ist die Fegeleistung nicht gewährleistet.

#### Technische Daten

Arbeitsbreite	1300 mm
Durchfahrtbreite	1700 mm
Masse	905 kg

### VEB MASCHINENBAU GUSTROW



Einsträu

8

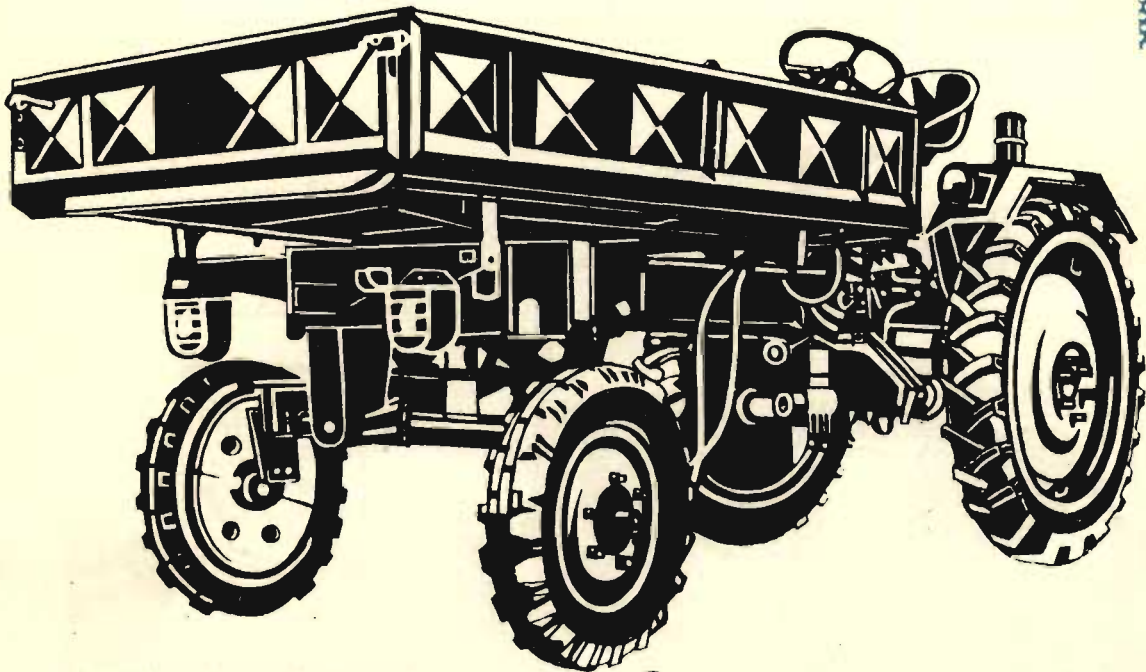
10

10

18

11

## Metall-Ladepritsche KA 1



Sehr wendig und zuverlässig wird er besonders gern für Transporte auf dem Hof verwendet. Die vor dem Fahrersitz auf dem Längsträger angebaute Ladepritsche kann bis zu  $0,88 \text{ m}^3$  Schüttgut aufnehmen und trägt maximal  $1,1 \text{ t}$ .

Bei Schüttgütern wird die Entladung automatisch durchgeführt.

Hydraulisch ist die Ladepritsche in wenigen Sekunden gehoben und das Schüttgut abgekippt. Mit einfachen Handgriffen wird vor dem Kippvorgang die der Kippseite gegenüberliegende Entriegelung gelöst. Gleichzeitig dient eine Rüttelvorrichtung dem Zweck, die Ladepritsche restlos zu entleeren bzw. von haftendem Gut zu befreien. Nach vorn, zur linken oder zur rechten Seite kann die Entleerung erfolgen. Zusätzliche Arbeitskräfte werden nicht benötigt. Ob Milchkannen, Kisten, Säcke, Baumaterial oder gar eine Weidemelkanlage, alles wird schnell und sicher transportiert.

Der Anbau der Ladepritsche auf den Längsträger des GT 124 ist einfach. Durch Gerätebestigungsbolzen werden die zwei Querhäupter der Pritsche auf dem Träger verbunden, und die Ladepritsche ruht darauf mit ihren Stützarmen. Selbstverständlich ist sie durch Winkelstecker und Ketten so gesichert, daß ein unfallfreies Arbeiten garantiert ist.

**Technische Daten**

Abmessungen der Ladefläche	1420 × 2060 mm
Höhe der Bordwand	300 mm
Volumen der Ladepritsche	$0,88 \text{ m}^3$
Höhe bis Oberkante Ladefläche	etwa 1085 mm
Höhe bis Oberkante Bordwand	etwa 1385 mm
Kippwinkel nach vorn	max. $50^\circ$
Kippwinkel nach der Seite	max. $45^\circ$
Kippsicherung	mechanisch
Kippbegrenzung	hydraulisch durch Rücklaufventil

VEB LANDMASCHINENBAU TORGAU



## Schleppschaufel-Entmistungsanlage Typen T 853 und T 854



Für Altbauställe und kleinere Rinderstallbauten empfehlen wir Ihnen unsere Schleppschaufel-Entmistungsanlagen T 853 oder T 854.

Beachten Sie bitte, daß eine Anpassung an das Bauprojekt oder Ergänzungen des Bauprojektes erforderlich sind.

Zur Anlage ist zu sagen, daß die im Stall eingebaute Kotrinne (850 mm breit) mit einer seilgezogenen Schleppschaufel durchfahren wird. Auf diese Weise erfolgt die Entmistung des Stalles. Die Schaufel muß von Hand zurückgezogen werden. Es ist möglich, den Dung von ca. 30–40 Tieren mit einem Zug zu bewegen. Die Seilwinde ist außerhalb des Stalles geschützt montiert und wird durch einen Elektromotor angetrieben.

Je nach Art des Außengeländes besteht die Möglichkeit zum Bezug von verschiedenen Rampen.

6-m-Rampe stationär Typ T 856

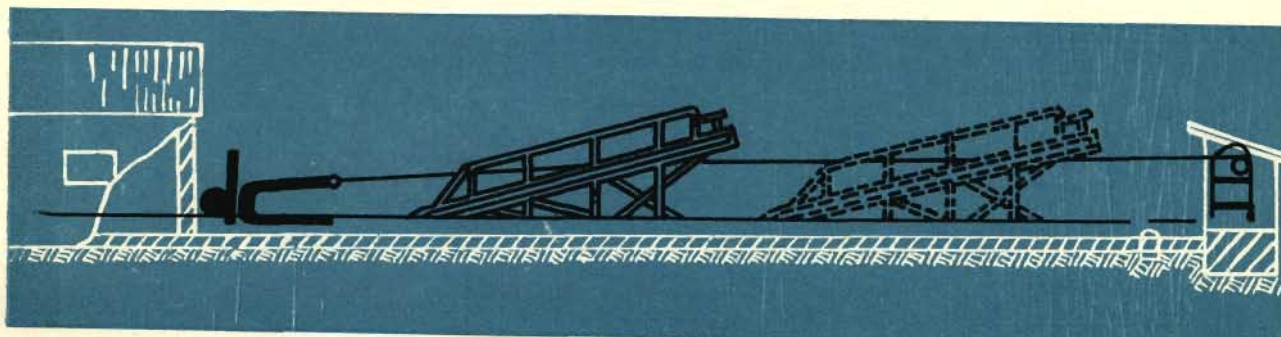
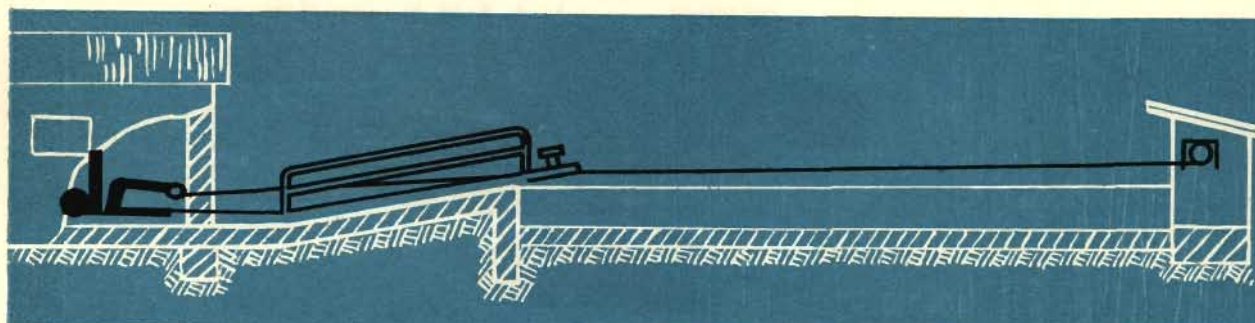
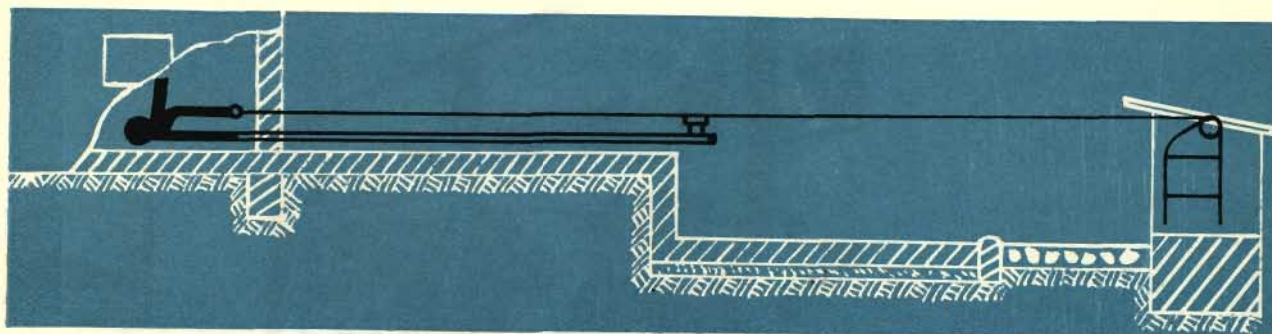
8-m-Rampe stationär Typ T 857

10-m-Rampe stationär Typ T 858

10-m-Rampe verschiebbar Typ T 859

Am Rampenabwurf wird der Dung dann je nach Bedarf von einem Dungstapler mit Greifer oder einem Hublader gestapelt. Soll der Dung gleich auf dem Feld gestapelt oder gestreut werden, so wird der Anhänger direkt unter den Rampenabwurf gefahren. Ein automatischer Endschalter am Auslaufende und mehrere Schalter im Stall ersparen lange Wege zum Ein- und Ausschalten und ermöglichen so die Einmannbedienung.

# Schleppschaufel-Entmistungsanlage Typ T 853 und T 854



## Technische Daten

Schleppschaufel	bis 1000 kg
Fassungs- bzw. Schubvermögen	
Winde	
Antrieb durch Elektromotor	1410 U/min Leistung: 2,5 kW
Zugseil (Draht)	Ø 8 mm
Kotrinnenbreite	850 mm
Mögliche Steigerung der Schaufelbahn (Rampe)	bis 12°
Länge des Seiles (örtlich verschieden)	ca. 80 oder 120 m
Seilgeschwindigkeit	V = ca. 0,3 m/sec.
Zugkraft	1000 kg
Eine automatische Unterflurschleppschaufel für Ställe mit Spaltenfußboden ohne Einstreuverwendung wird vorbereitet.	



Für Anbinde-Rinderställe mit Längsaufstallung wurde vom VEB Fortschritt die Schubstangen-Entmistungsanlage T 813 entwickelt. Beachten Sie bitte, daß eine Projektierung zur Anpassung an das Bauobjekt oder projektgebundene Zeichnungssätze zur Ergänzung des Bauprojektes unbedingt erforderlich sind.

Diese Entmistungsanlage unterscheidet sich von der Schleppschaukel-Entmistungsanlage insofern, daß sie vollmechanisch ist. Bei diesem System wird der Dung stoßweise aus dem Stall befördert. Die Schaufeln sind beweglich an einer starren Schubstange befestigt. Sie stehen beim Vorwärtsschub etwa  $90^\circ$  zur Schubstange. Bei der Rückbewegung winkeln sich die Schaufeln auf etwa  $10^\circ$  an die Schubstange, wobei der vorgeschobene Dung liegenbleibt. Die Bewegung und Richtungsänderung der Schubstange bewirkt ein Kettenantrieb, der mit einer Pleuelstange über das Getriebe von einem Elektromotor angetrie-

ben wird. Die Montage des Antriebes kann wahlweise über oder unter dem Fußboden erfolgen. Die Ausführungsart unter Flur wird mit einer Abdeckung geliefert, die eine Tragkraft von 4 t hat.

Der Schrägauslauf der Anlage hat eine Abwurfhöhe von 2200 mm. Um ein Rückrutschen des Dinges zu vermeiden, sind Klappgabeln als Rückhaltevorrichtung eingebaut. Im Gegensatz zu anderen Systemen ist es bei dieser Anlage möglich, die Dungförderung durch den Einbau einer Querförderanlage auch quer zur Stallängsseite vorzunehmen (sehr günstig bei Altbau-ställen).

Eine Kopplung der Systeme „Kratzerketten-Entmistungsanlage“ und „Schubstangen-Entmistungsanlage“ bei dreireihiger Aufstallung ist möglich und daher sehr vorteilhaft.

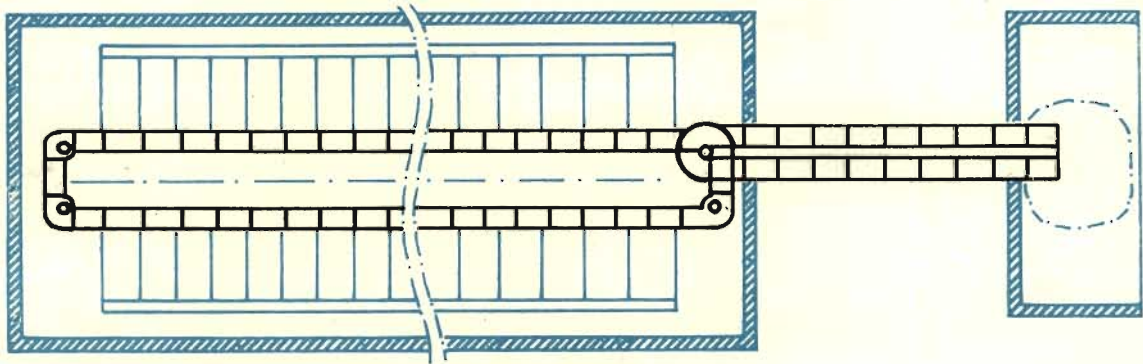
Auch der Einsatz bei einreihigen Ställen, beispielsweise Abkalbeställen, ist möglich.

#### Technische Daten

Antriebsart  
Erforderlicher Motor für den 90er Typenstall  
Motordrehzahl  
Antriebsgeschwindigkeit  
Länge des Aggregates

Kotrinnenbreite  
Höhe der Schubstange mit Schaufeln  
Länge des Antriebes in Ruhestellung  
Länge des Antriebes in Arbeitsstellung  
Breite des Antriebes mit Getriebe und Motor  
Höhe des Antriebes mit Getriebe und Motor

Elektromotor  
Drehstrommotor 5 kW/380 U  
1420 U/min  
0,28 m/sec.  
je nach Stalllänge, höchstens 65 m  
mit Schrägauslauf  
520 mm  
100 mm  
2850 mm  
4750 mm  
1060 mm  
650 mm



Das System der Kratzerketten-Entmistung kann in zwei oder vierreihigen Anbindeställen verwendet werden. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, ist es erforderlich, daß Häcksel mit einer max. Länge von 150 mm eingestreut wird. Bei der Kratzerkettenentmistungsanlage liegt eine endlos verbundene Rundgliederkette mit einseitig aufgesteckten Kratzern in der Kotrinne hinter den Tierständen. Der Dung wird automatisch aus dem Stall gebracht (ohne Hand-

arbeit). Die Innenstufe bringt den Dung bis zur Außenstufe und wirft ihn ab. Die Außenstufe fördert den Dung zur Dunglege und gestattet eine Abwurfhöhe von ca. 8 m. Die Innen- und Außenstufe hat je einen eigenen Antrieb. Es ist möglich, den Schrägförderer giebel- oder längsseitig zu verwenden. In der Kotrinne entfällt die bisher übliche Jaucherinne. Damit die Jauche gut abfließen kann, hat die Kotrinne ein Längs- und Quergefälle.

## Technische Daten

### a) Anlage im Stall

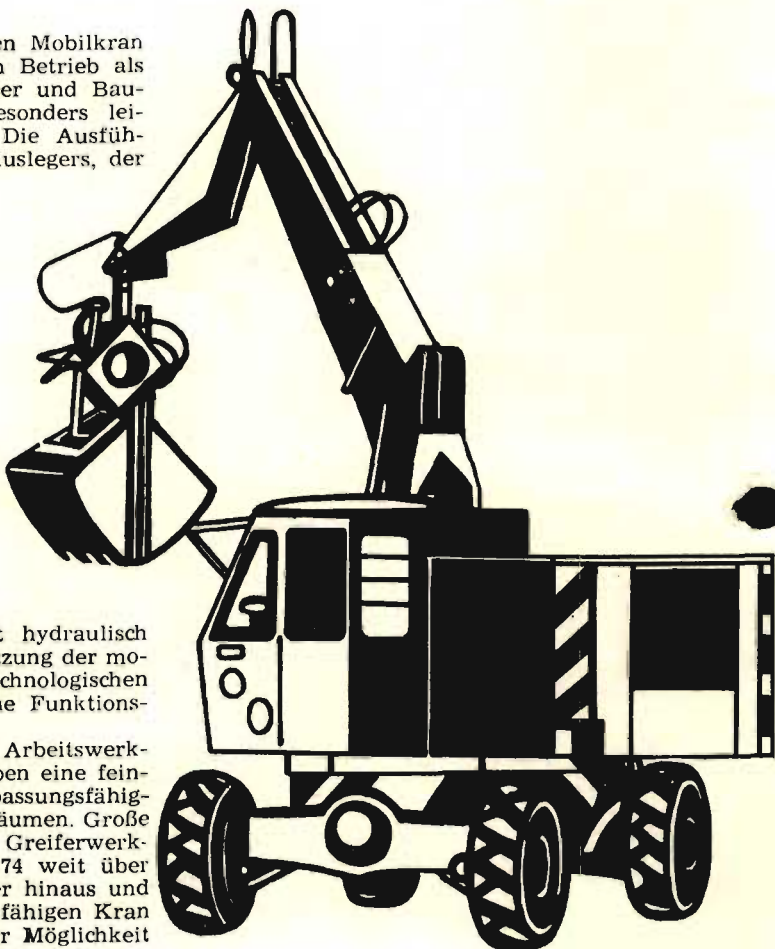
Art der Anlage	stationär
Anordnung des Antriebes	Unterflur
Antriebsart	E-Motor 4 kW 955 min <sup>-1</sup>
erforderliche Kotrinnenbreite	520 mm
Mindesttiefe der Kotrinne	110 mm
Fördergeschwindigkeit	10 m min <sup>-1</sup>
Kratzerabstand	960 mm
max. Länge der umlaufenden Kette	140 m
erforderliche Einstreuart	Häckselstroh
Spannstation	1 Stck. federgespannt Spannweg 350 mm

### b) Schrägförderer

Art des Schrägförderer	stationär
Antriebsart	Getriebemotor 1,5 kW 16 min <sup>-1</sup>
Fördergeschwindigkeit	18 m/min
erforderliche Kanalbreite	520 mm
Kratzerabstand	768 mm
max. Steigungswinkel	30°
Spannstation	1 Stck. federgespannt, Spannweg 350 mm

## Mobilkran Weimar und Mobilbagger Weimar T 174

Die markantesten Merkmale für den Mobilkran WEIMAR T 174 mit hydraulischem Betrieb als selbstfahrendes Hebezeug, als Bagger und Baumaschine sind universelle und besonders leistungsfähige Einsatzmöglichkeiten. Die Ausführung der Arbeitsbewegungen des Auslegers, der



Greifer- und Arbeitsgeräte erfolgt hydraulisch und gestattet eine maximale Ausnutzung der modernsten konstruktiven und technologischen Grundsätze, was sich auf eine hohe Funktions- und Betriebssicherheit auswirkt.

Die hydraulische Betätigung der Arbeitswerkzeuge und des Knickauslegers ergeben eine feinfühligere Bedienung und große Anpassungsfähigkeit auch in engbegrenzten Einsatzräumen. Große wirksame Kräfte, speziell an den Greiferwerkzeugen, heben den Mobilkran T 174 weit über den traditionellen Begriff der Lader hinaus und machen ihn zu einem hochleistungsfähigen Kran und Bagger. In Verbindung mit der Möglichkeit der gleichzeitigen Anwendung des Seilbetriebes über die zusätzlich einzubauende Einseiltrommel entsteht eine ideale Baumaschine für das ländliche Bauwesen.

Der Mobilkran WEIMAR T 174 für Seilbetrieb ist überall dort im Vorteil, wo es im Kranbetrieb auf Zuverlässigkeit, eine vielseitige Anwendung und die Überwindung von großen Arbeitsbereichen ankommt. Hierzu zählen große Hubhöhen und insbesondere große Arbeitstiefen, wie sie zum Beschicken und Entnehmen von Tiefsilos, Ausheben tiefer Gruben, vielfach in der Landwirtschaft vorkommen.

Auch im Straßen- und Eisenbahnbau sowie im

Arbeitsbereich Entwässerung des Gebietes Melioration wird der Mobilbagger T 174 mit großem Erfolg eingesetzt.

Aus der großen Zahl der Greifer- und Arbeitsgeräte seien nachstehend die wichtigsten erwähnt:

Zinkenleiste mit Zinken, Greiferschalen verschiedener Größen, Greiferkorb, Leichtgutgreifer, Holzgreifer, Mehrschalengreifer versch. Größen, Mast- und Blockzange, Erdlochbohrer, Schleppwinde, Lasthaken.

### Technische Daten

Lastmoment	6,3 Mpm
Tragfähigkeit, max.	1,5 t
Umschlagleistung bei Sand	80 t/h
Hubhöhe mit Haken	7000 mm
Hubhöhe mit Greifer	6000 mm
Arbeitstiefe unter Flur mit Greifer	2000 mm
Arbeitstiefe unter Flur mit Greifer und Greiferverlängerung	3800 mm

**VEB WEIMARWERK WEIMAR**