

11 Milchwirtschaft

11.1. Melkmaschinen

- 11.1.1. Impulsa-Melkmaschine M 59
- 11.1.2. Impulsa-Euterviertelmelkmaschine M 901

11.2. Melkanlagen

- 11.2.1. Impulsa-Rohrmelkanlage für 110 Kühe M 620
- 11.2.2. Impulsa-Rohrmelkanlage, fahrbar für Weide, M 685
- 11.2.3. Impulsa-Kannenmelkanlage „Gigant“ M 610
- 11.2.4. Impulsa-Kannenmelkanlage „Super“ M 610

11.3. Melkstände

- 11.3.1. Impulsa-Melkstandanlage in Fischgrätenform M 601 – 16 FM, stationär
- 11.3.2. Impulsa-Melkstandanlage in Tandemform mit Einzelwechsel M 670 – M 671 – M 672
- 11.3.3. Impulsa-Weidemelkstand in Fischgrätenform M 610 – 16 FW, stationär M 610 – 8 FW, stationär
- 11.3.4. Impulsa-Weidemelkstand in Fischgrätenform, fahrbar, M 820 – 16 FWf, M 820 – 8 FWf

11.4. Sonstige Geräte

- 11.4.1. Maschinensatz „Gigant“
- 11.4.2. Maschinenwagen „Gigant W“ M 902 – 30
- 11.4.3. Milchtransportbehälter 630 l und 1000 l unterdruckfest
- 11.4.4. Milchtransportbehälter 1000 l – drucklos
- 11.4.5. Milchtransportbehälter 2000 l – drucklos
- 11.4.6. Milchtransportbehälter 3200 l – drucklos
- 11.4.7. Elektro-Warmwasseraufbereiter G. S. Niederdruck, 300 l
- 11.4.8. Warmwasserbereiter F 968
- 11.4.9. Magermilcherwärmer MW 50
- 11.4.10. Magermilcherwärmer MW 150

Planpositionsnummer

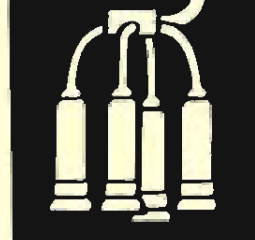
22 47 800

Warennummer

32 48 90 00

Richtpreis

215,- DM



11.1.1.

IMPULSA - Melkmaschine M 59

Technische Daten

System	2-Takt-Wechseltakt
Pulsator	Membranpulsator für Schnellmelken TGL 8611 Bl. 2
Melkkanne	20 l, eloxiert TGL 8611 Bl. 4
Melkbecher	3teilig, mit Schauglas zum Nachspannen des Zitzengummis (Auf Wunsch werden 2 Größen des Zitzengummis geliefert, NW 25 u. NW 23) TGL 8612 Bl. 1-3
Betriebsunterdruck	320...350 Torr
Pulsfrequenz	45 Doppeltakte/min
Arbeitskräftebedarf	1 Melker kann 2 Melkmaschinen bedienen

Arbeitsweise

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 Einsatzes sehr gut gerecht wird. Der gute hygienische Erfolg beim Melken mit dieser Melkmaschine wird durch eine vorteilhafte Gestaltung und einfache Reinigungsmöglichkeit erreicht.



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

VEB ELFA ELSTERWERDA

Einsatzmöglichkeiten

Die Melkmaschine M 59 kommt in allen Kannenmelkanlagen zur Anwendung. Des Weiteren finden die standardisierten Bauteile wie Pulsator, Melkzeug und Melkkanne auch in Rohrmelk- 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.

Einsatzgrenzen

Bei sachgemäßer Eutervorbereitung beträgt die durchschnittliche Milchflußdauer je Gemelk 4...6 Minuten, die durchschnittliche Höhe des Nachgemelks von Hand beträgt 50...120 g.

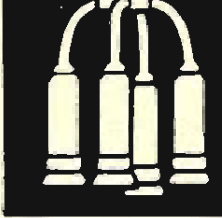
Wirtschaftlichkeit

Bei gleichbleibender Milchleistung wird die Arbeitsproduktivität gegenüber dem Handmelken auf das Doppelte erhöht, indem 1 Melker 2 Melkmaschinen bedient und damit 14...16 Kühe in der Stunde melkt. Bei Anwendung des Melkzeuges der Melkmaschine M 59 in Rohrmelk – und Melkstandanlagen erhöht sich wiederum die Arbeitsproduktivität auf das Doppelte bis Dreifache gegenüber der Anwendung in der Kannenmelkanlage.

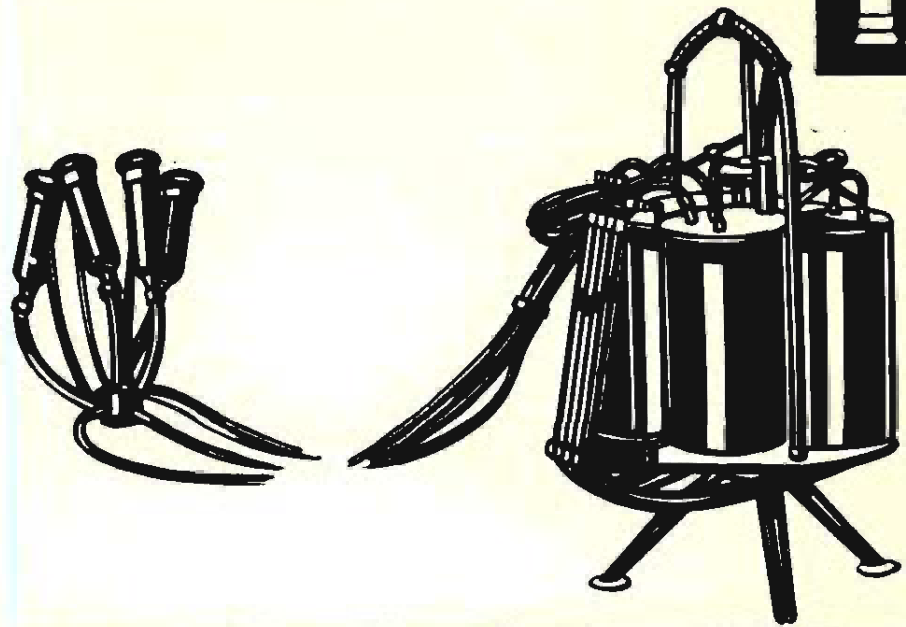
Planpositionsnummer
22 47 790

Warennummer
32 48 11 90

Richtpreis
1590,- DM



11.1.2.



IMPULSA-Euterviertelmelkmaschine M 901

Technische Daten

System
Pulsator
Melkbecher

2-Takt-Wechseltakt
Membranpulsator für Schnellmelken
dreiteilig, mit Schauglas, zum Nachspannen des Sitzengummis (Auf Wunsch werden 2 Größen Sitzengummis geliefert, NW 25 u. NW 23)
TLG 8612 Bl. 1...3

Betriebsunterdruck
Pulsfrequenz
Sammelbehälter
Registrierung der Milchmenge
Registrierung der Milchflußgeschwindigkeit

320...350 Torr
45 Doppeltakte/min
4 Stück à 6 l
volumetrisch in Meßröhren

Ablesegenauigkeit
Entleeren der Behälter
Reinigung und Desinfektion

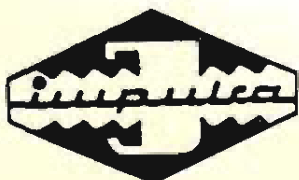
mittels beweglicher Anzeigescheiben auf den Meßröhren
 $\pm 25 \text{ cm}^3$
Durch Absaugen mittels Unterdruck
Durchspülen von Reinigungs- und Desinfektionslösung mittels Unterdruck

Länge 500 mm
Breite 420 mm

Höhe 850 mm
Masse 22,5 kg

Arbeitsweise

Die IMPULSA-Euterviertelmelkmaschine entspricht bezüglich ihrer Funktion beim Melken den verbindlichen Abmessungen der Melkmaschine M 59, so



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb
VEB ELFA ELSTERWERDA

daß eine psychologische und physiologische Beeinflussung der Kühe durch den Wechsel von der Melkmaschine auf die Euterviertelmelkmaschine vermieden wird.

Einsatzmöglichkeiten

Der zunehmende Einsatz von Melkanlagen erfordert die Auswahl und Zucht eines typischen „Melkmaschineneuters“, um auf diesem Wege Voraussetzungen für den Einsatz weiterentwickelter Melkanlagen zu schaffen.

Zu diesem Zweck ist es erforderlich, in die Zuchtbewertung der Rinder meßbare Eigenschaften des Euters, wie z. B. Mengenverteilung auf die Euterviertel und Melkarbeit, aufzunehmen und darauf die züchterische Arbeit auszurichten. Die Euterviertelmelkmaschine wurde vor allem für diese speziellen Aufgaben der Tierzucht entwickelt.

Als besondere Vorzüge dieser Neuentwicklung sind zu nennen: Leichtes Justieren in die waagerechte Lage, auch auf unebenen Standplätzen durch eine besondere Ausgleichsvorrichtung. Die getrennte Beobachtungsmöglichkeit des Milchflusses der einzelnen Viertel durch verschieden eingefärbte Plastikschläuche. Die Möglichkeit der Viertelgemelkmessung an zentral angeordneten Meßröhren mit 50 cm³ Skalenunterteilung. Schnelle und einfache Entleerungsmöglichkeit durch zentrale Absaugvorrichtung sowie einfache Bedienung, Wartung und Pflege durch entsprechende Gestaltung der Funktionsteile.

Einsatzgrenzen

Einsatzgrenzen ergeben sich dort, wo kein Unterdruck zum Antrieb der Euterviertelmelkmaschine zur Verfügung steht.

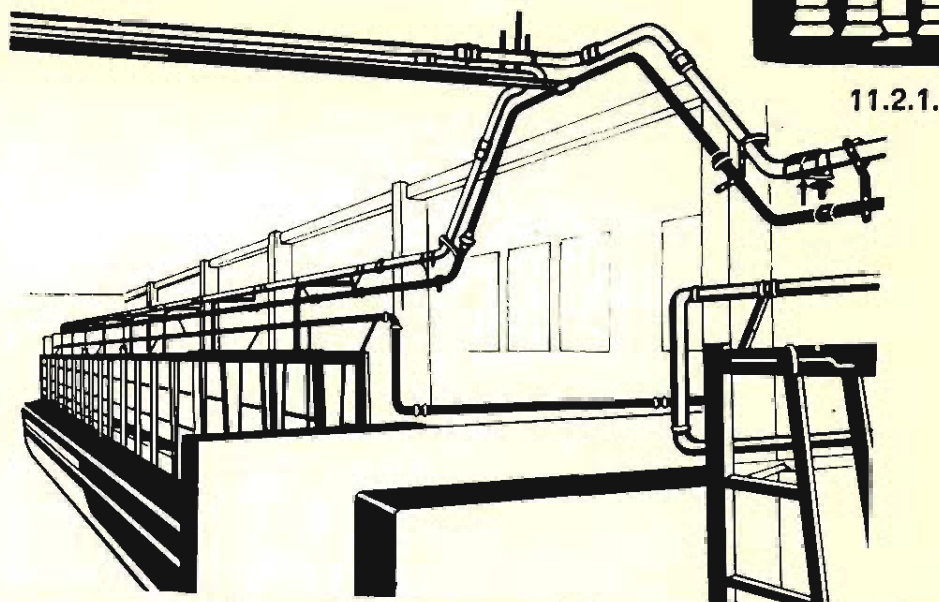
Wirtschaftlichkeit

Mit der Euterviertelmelkmaschine wurde der Rinderzucht eine Einrichtung in die Hand gegeben, die einen hohen Nutzeffekt für die züchterische Arbeit gewährleistet.

Planpositionsnummer
22 47 790

Warennummer
32 48 11 90

Richtpreis
30 030,- DM



IMPULSA-Rohrmelkanlage für 110 Kühe M 620

Verschleißteile

(Gemäß Sonderaufstellung innerhalb des Lieferumfanges der Anlage)
Richtpreis ca. 125,- DM

Technische Daten

Maschinensatz

Vakuumpumpe	Einstufiger Zellenverdichter VZ 40/130 V TGL 8611 Bl. 1
Antrieb	E-Motor 2,5 kW 220/380 V n = 1420 U/min
Schwitzwasserabscheider	20 l, selbstentwässernd TGL 8611 Bl. 5 gewichtsbelastet 1"
Vakuumregelventil	100 mm ϕ TGL 8701
Vakuummeter	30 m ³ /h bei 400 Torr, bezogen auf atmosphärische Luft
Förderstrom minimal	Injektorölung
Schmierung	3...5 g/h
Ölverbrauch	V 75 oder V 115 TGL 9822
Ölsorte	680 mm
Länge	400 mm
Breite	600 mm
Höhe	140 kg
Masse	1" und 1 1/4"
Vakuumleitung	



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb
VEB ELFA ELSTERWERDA

Melkmaschine (Melkzeug und Pulsator)

Typ	M 59
System	2-Takt-Wechseltakt
Pulsator	Membranpulsator für Schnellmelken TGL 8611 Bl. 2
Melkbecher	3teilig, mit Schauglas, zum Nachspannen des Zitzengummis (Auf Wunsch werden 2 Größen Zitzengummis geliefert, NW 25 und NW 23) TGL 8612 Bl. 1-3
Betriebsunterdruck	320...350 Torr am Förderventil
Pulsfrequenz	45 Doppeltakte/min
Arbeitskräftebedarf	1 Melker kann 2...3 Melkmaschinen bedienen
Arbeitsleistung	14...16 Kühe/AK h
Milchleitung	Gehlberger Apparateglas NW 25
Milchtransportbehälter	2 Stück à 1000 l bzw. à 630 l, Reinaluminium, bis 400 Torr unterdruckfest
Milchkühlung	
System	Vakuumdurchlaufkühlung indirekt mit Eiswasser
Kühlanlage	KSA 300 l 2,5 kW bis 100 Kühe KSA 500 l 5,0 kW bis 200 Kühe
Reinigungs- und Desinfektionsanlage	
System	vakuumgesteuerte Ringspülung für Milchleitung und Melkzeuge

Arbeitsweise

Der Maschinensatz „Gigant“ erzeugt den für die Funktion der Melkmaschine und für den Milchtransport über Milchleitung und Milchkühler erforderlichen Unterdruck und weist dabei eine ausreichende Leistungsreserve auf, die ein störungsfreies Melken ermöglicht. Mit dem Melkzeug M 59 wird gewährleistet, daß die Milch unter Berücksichtigung der euterphysiologischen Bedingungen mit hoher Melkgeschwindigkeit schonend ermolken wird. Die mit Unterdruck gesteuerte Ringspülanlage gewährleistet eine einwandfreie Reinigung aller milchführenden Teile der Anlage einschließlich der Melkzeuge sowie eine sichere Desinfektion.

Einsatzmöglichkeiten

Die IMPULSA-Rohrmelkanlage stellt den zur Zeit höchsten Entwicklungsstand der mechanisierten Milchgewinnung in Anbindeställen dar. Der besondere Vorzug gegenüber der IMPULSA-Kannenmelkanlage besteht darin, daß kein Umfüllen der Milch und kein Kannentransport nötig ist, denn die Milch gelangt vom Euter über Milchleitung und Milchkühler direkt in den Milchtransportbehälter. Damit wird auch im Anbindestall eine moderne, hygienisch einwandfreie Milchgewinnung eingeführt. Die IMPULSA-Rohrmelkanlage läßt sich bei vorhandenem Elektroanschluß

auch in Weidezentralen zum Melken auf der Weide einsetzen. Bei fehlendem Elektroanschluß ist der Maschinenwagen „Gigant W“ zu verwenden. Die Kühlanlage kann in diesem Fall mit zum Einsatz gebracht werden. Eine Vorkühlung mit Wasser tiefer Temperatur ist möglich.

Einsatzgrenzen

Die IMPULSA-Rohrmelkanlagen werden entsprechend der Größe des vorhandenen Stalles projektiert und eine Anlage ist für maximal 110 Kühe geeignet. Bei sachgemäßer Eutervorbereitung beträgt die durchschnittliche Melkzeit je Gemelk 4...6 Minuten, die durchschnittliche Höhe des Nachgemelks von Hand beträgt 50...120 g.

Der Milchtransport in den IMPULSA-Rohrmelkanlagen stellt an die baulichen Voraussetzungen bestimmte Anforderungen. Entsprechende Räumlichkeiten, wie Milchlagerraum, Reinigungsraum, Maschinenraum für Maschinensatz „Gigant“ sowie ein Maschinenraum für Kältemaschinen sind erforderlich.

Dadurch bedingt ist eine maschinentechnische Projektierung, die im Herstellerwerk durchgeführt wird, für den erfolgreichen Einsatz der Anlage notwendig.

Für den Einsatz der Anlage in standardisierten Bauhüllen (Anbindeställe und Weidezentralen) sind staatliche Typenprojekte in Vorbereitung.

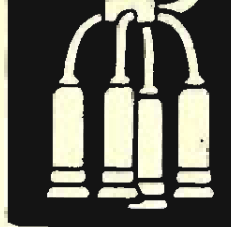
Zusatzgeräte

Maschinenwagen „Gigant W“

Wirtschaftlichkeit

Bei gleichbleibender Milchleistung wird die Arbeitsproduktivität gegenüber dem Handmelken auf das 3fache erhöht, indem 1 Melker 2-3 Melkmaschinen bedient und damit bis zu 24 Kühe in der Stunde melkt. Gleichzeitig ergibt sich eine große Wirtschaftlichkeit durch die erzielbare Milchqualität bei Anwendung der IMPULSA-Rohrmelkanlage.

Untersuchungen des Instituts für Milchforschung Oranienburg haben ergeben, daß bei negativem Coli-Nachweis der durchschnittliche Keimgehalt aus 13 Milchproben 4290 Keime/ml betrug.



11.2.2.

Planpositionsnummer

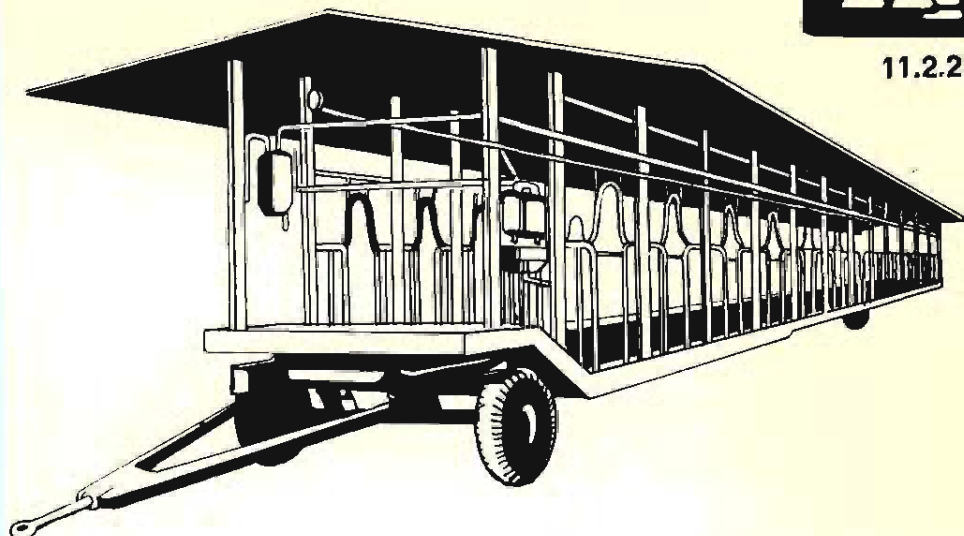
63-251 VE

Warennummer

32 48 11 90

Richtpreis

15 000, – DM



IMPULSA-Rohrmelkanlage, fahrbar für Weide M 685

Verschleißteile

(Gemäß Sonderaufstellung innerhalb des Lieferumfanges der Anlage)
Preis ca. 125,- DM

Technische Daten

Länge insgesamt	13 650 mm
Breite Transportstellung	2 400 mm
Arbeitsstellung	5 500 mm
Höhe	2 600 mm
Spurweite	1 250 mm
Bodenfreiheit	400 mm
Bereifung	600-16 AW TGL 6505
Bremse	Auflaufbremse (Vorderachse)
Anzahl der Standplätze	2 × 12 Stück
Anzahl der Melkmaschinen	2 × 6 Stück
Standbreite (je Kuh)	900 mm
Masse	ca. 2000 kg

Arbeitsweise – Einsatzmöglichkeiten – Einsatzgrenzen

Die IMPULSA-Rohrmelkanlage, *fahrbar*, stellt eine Neuentwicklung dar, die besonders für das Melken auf verstreut liegenden Weideflächen sowie für das tägliche Umsetzen geeignet ist. Somit ist diese Anlage auch für die



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

VEB ELFA ELSTERWERDA

Weidenutzung von Feldfutterschlägen sowie für den intensiven Portionsweidebetrieb einsetzbar. Das Funktionsprinzip der Melkanlage ist gleich einer stationären Rohrmelkanlage. Die Vakuumerzeugung erfolgt mittels Zellenverdichter vom Maschinenwagen „Gigant W“. Um ein schnelles Festlegen und Austreiben der Kühe zu ermöglichen, ist die Anlage mit einem selbsttätigen Fanggitter für beiderseits 12 Kühe ausgerüstet. Zwischen jeweils 2 Kuhständen befindet sich ein Anschluß des Melkzeuges zur Milchleitung. Die Anlage ist mit einer Ringspülung ausgerüstet, wie sie bei vollmechanisierten IMPULSA-Melkanlagen immer Anwendung findet.

Zusatzgerät

Maschinenwagen „Gigant W“ M 630.
Milchtransportbehälter 630 l bzw. 1000 l, TGL 6400.
Drillingsthermosbehälter.

Wirtschaftlichkeit

Die Wirtschaftlichkeit der Anlage ergibt sich durch die Anwendung einer modernen Rohrmelkanlage auf der Weide, so daß etwa die gleiche Arbeitsproduktivität erreicht wird, wie in einer stationären Rohrmelkanlage.

Planpositionsnummer
22 47 790

Warennummer
32 48 11 90

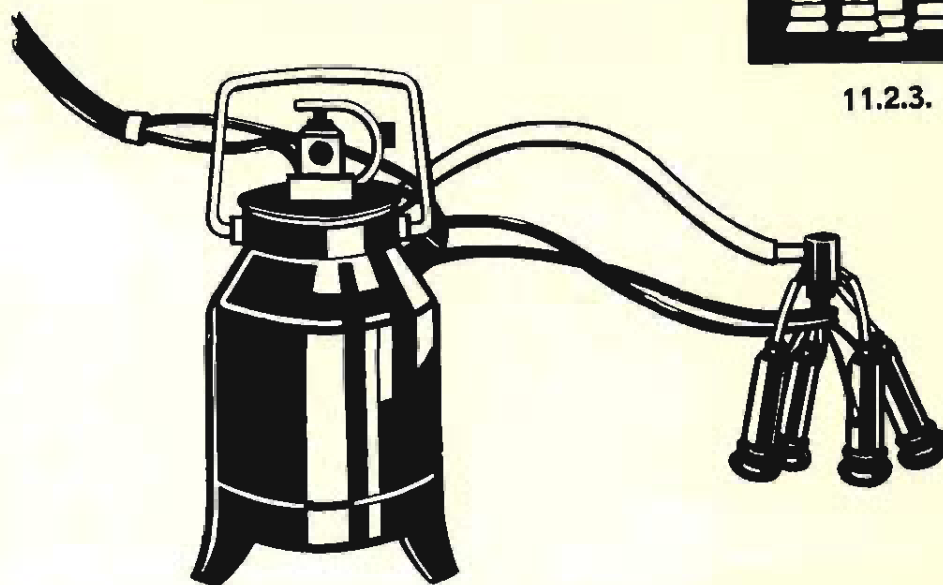
Richtpreis
mit 12 Melkmaschinen
4990,- DM

mit 9 Melkmaschinen
4020,- DM

mit 8 Melkmaschinen
3690,- DM

mit 6 Melkmaschinen
2890,- DM

mit 4 Melkmaschinen
2280,- DM



IMPULSA-Kannenmelkanlage „Gigant“ M 610

Verschleißteile

(Gemäß Sonderaufstellung innerhalb des Lieferumfanges der Anlage)
Preis: ca. 145,- DM

Technische Daten

Maschinensatz

Vakuumpumpe

Antrieb

Schwitzwasserabscheider

Vakuumregelventil
Vakuummeter
Förderstrom minimal

Schmierung
Ölverbrauch
Ölsorte

Länge
Breite
Höhe
Masse

einstufiger Zellenverdichter
VZ 40/130 V TGL 8611 Bl. 1
E-Motor 2,5 kW 220/380 V
n = 1420 U/min

20 l, selbstentwässernd
TGL 8611 Bl. 5

gewichtsbelastet 1"
100 mm ϕ TGL 8701
30 m³/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



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb
VEB ELFA ELSTERWERDA

Melkmaschine

Typ	M 59
System	2-Takt-Wechseltakt
Pulsator	Membranpulsator für Schnellmelken TGL 8611 Bl. 2
Melkkanne	20 l TGL 8611 Bl. 4
Melkbecher	3teilig mit Schauglas zum Nachspannen des Zitzengummis (Auf Wunsch werden 2 Größen des Zitzengummis geliefert, NW 25 u. NW 23) TGL 8612 Bl. 1-3
Betriebsunterdruck	320...350 Torr
Pulsfrequenz	45 Doppeltakte/min
Arbeitskräftebedarf	1 Melker kann 2 Melkmaschinen bedienen
Arbeitsleistung	14...16 Kühe/AK h

Desinfektionsgerät

Behälter	Glasballon 25 l, TGL 9915
Aufnahme	für 8 bis 12 Melkzeuge
Rohrleitung mit Anschlußfittings	1" (Umfang entsprechend der Größe der Anlage)

Arbeitsweise

Der Maschinensatz „Gigant“ erzeugt den für die Funktion der Melkanlage erforderlichen Unterdruck und weist dabei eine große Leistungsreserve auf, die unter schwierigsten Bedingungen ein störungsfreies Melken ermöglicht. Seine einfache und robuste Bauart läßt eine sichere Funktion und sehr hohe Lebensdauer zu.

Die Melkmaschine M 59, deren Bauteile als Standardteile in allen weiterentwickelten IMPULSA-Melkanlagen Anwendung finden, stellt eine leistungsfähige Melkmaschine dar, welche eine hohe optimale Melkgeschwindigkeit erreicht, einen euterschonenden Milchentzug gewährleistet und auch qualitativ den Anforderungen des praktischen Einsatzes sehr gut gerecht wird. Der gute hygienische Erfolg beim Melken mit dieser Melkmaschine wird durch eine vorteilhafte Gestaltung und einfache Reinigungsmöglichkeit erreicht. Ein Desinfektionsgerät gestattet nach der Reinigung eine sichere Desinfektion der Melkzeuge.

Einsatzmöglichkeiten

Die Kannenmelkanlage ist für alle Anbindeställe mit mehr als 40 Kühen geeignet und kommt vor allem dort zum Einsatz, wo bauliche und räumliche Voraussetzungen für den Einsatz hochproduktiver Rohrmelkanlagen nicht vorhanden sind.

Sind beim Weidemelken Elektroanschluß oder der Maschinenwagen „Gigant W“ vorhanden, läßt sich die Kannenmelkanlage ohne weiteres auf der Weide einsetzen.

Einsatzgrenzen

Bei sachgemäßer Eutervorbereitung kann die durchschnittliche Milchflußdauer je Gemelk nur 4...6 Minuten betragen. Die durchschnittliche Höhe des Nachgemelks von Hand beträgt 50...120 g.

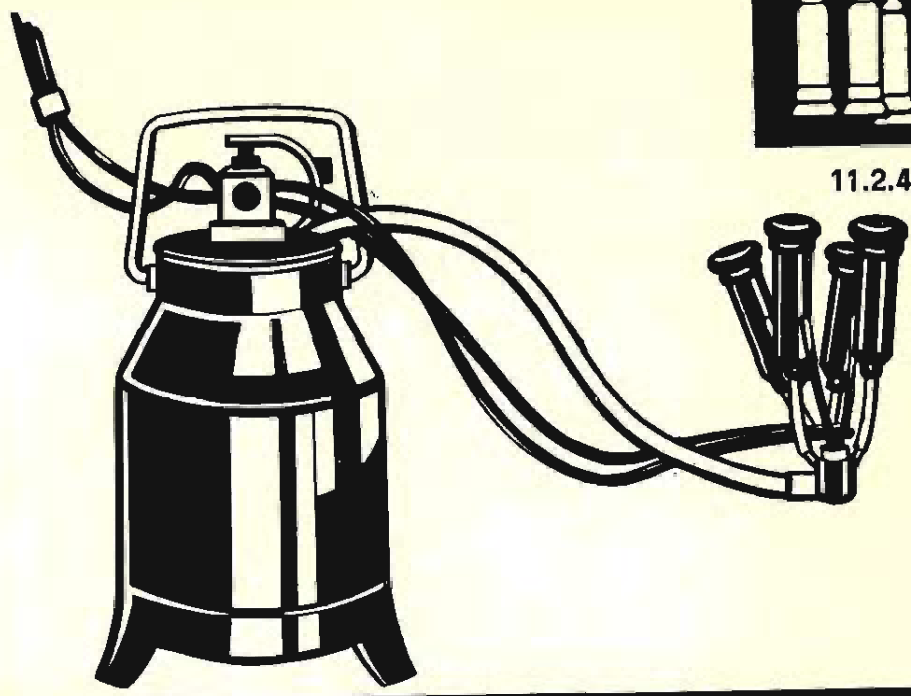
Wirtschaftlichkeit

Bei gleichbleibender Milchleistung wird die Arbeitsproduktivität gegenüber dem Handmelken auf das Doppelte erhöht, indem 1 Melker 2 Melkmaschinen bedient und damit 14...16 Kühe in der Stunde melkt.

Planpositionsnummer
22 47 790

Warennummer
32 48 11 90

Richtpreis
mit 4 Melkmaschinen
2220,- DM
mit 2 Melkmaschinen
1800,- DM



IMPULSA - Kannenmelkanlage „Super“ M 610

Verschleißteile

(Gemäß Sonderaufstellung innerhalb des Lieferumfanges der Anlage)
Preis: ca. 71,- DM

Technische Daten

Maschinensatz

Vakuumpumpe

Antrieb

Schwitzwasserabscheider

Vakuumregelventil
Förderstrom minimal

Schmierung
Ölverbrauch
Ölsorte
Länge
Breite
Höhe
Masse

Melkmaschine

Typ
System
Pulsator

einstufiger Zellenverdichter
VZ 25/80 V TGL 8611 Bl. 1
E-Motor 1 kW, 220/380 V,
n = 1420 U/min
20 l, selbstentwässernd
TGL 8611 Bl. 5
gewichtsbelastet 1"
8 m³/h bei 400 Torr, bezogen auf
atmosphärische Luft
Injektorölung
1...2 g/h
V 75 oder V 115 TGL 9822
580 mm
400 mm
250 mm
62 kg
M 59
2-Takt-Wechseltakt
Membranpulsator, öllös, für Schnell-
melken TGL 8611 Bl. 2



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb
VEB ELFA ELSTERWERDA

Melkkanne Melkbecher	20 l TGL 8611 Bl. 4 3teilig mit Schauglas zum Nachspannen des Zitzengummis (Auf Wunsch werden 2 Größen des Zitzengummis geliefert, NW 25 u. NW 23) TGL 8612 Bl. 1-3
Betriebsunterdruck Pulsfrequenz Arbeitskräftebedarf	320-350 Torr 45 Doppeltakte/min 1 Melker kann 2 Melkmaschinen bedienen
Arbeitsleistung Desinfektionsgerät Behälter	14-16 Kühe/AK h Glasballon 25 l, TGL 9915 für 4 Melkzeuge
Aufnahme Rohrleitung mit Anschlußfittings	1" (Umfang entsprechend der Größe der Anlage)

Arbeitsweise

Der Maschinensatz „Super“ erzeugt den für die Funktion der Melkanlage erforderlichen Unterdruck und weist dabei eine große Leistungsreserve auf, die unter schwierigsten Bedingungen ein störungsfreies Melken ermöglicht. Seine einfache und robuste Bauart läßt eine sichere Funktion mit sehr hoher Lebensdauer zu.

Einsatzmöglichkeiten

Der Anwendungsbereich der Kannenmelkanlage mit Maschinensatz „Super“ erstreckt sich auf alle kleineren Altställe sowie Abkalbe- und Krankenställe. Durch ihre Anwendung wird auch unter erschwerten Einsatzbedingungen die maximale Erleichterung der Arbeit sowie die optimale Erfüllung der milchhygienischen sowie laktationsphysiologischen Forderungen gewährleistet.

Einsatzgrenzen

Bei sachgemäßer Eutervorbereitung kann die durchschnittliche Milchflußdauer je Gemelk 4-6 Minuten betragen. Die durchschnittliche Höhe des Nachgemelks von Hand beträgt 50-120 g. Die Einsatzgrenze ist bei ca. 40 Kühen gegeben.

Bei vorgesehener Erweiterung der Anlage kann der Maschinensatz „Gigant“ zur Anwendung kommen.

Wirtschaftlichkeit

Besondere Vorteile dieser Anlage sind niedrige Anschaffungs- und Betriebskosten, hohe Wirtschaftlichkeit des Einsatzes auch bei kleineren Kuhbeständen, leichte und billige Montage, geringer Raumbedarf und gute Anpassungsfähigkeit an die räumlichen Gegebenheiten sowie leichte Austauschbarkeit von Teilen der Anlage beim Übergang zu anderen Technologien, z. B. nach Errichtung neuer Stallanlagen durch die weitgehende Standardisierung.

Bei gleichbleibender Milchleistung wird die Arbeitsproduktivität gegenüber dem Handmelken auf das Doppelte erhöht, indem 1 Melker 2 Melkmaschinen bedient und damit 14-16 Kühe in der Stunde melken kann.

Planpositionsnummer

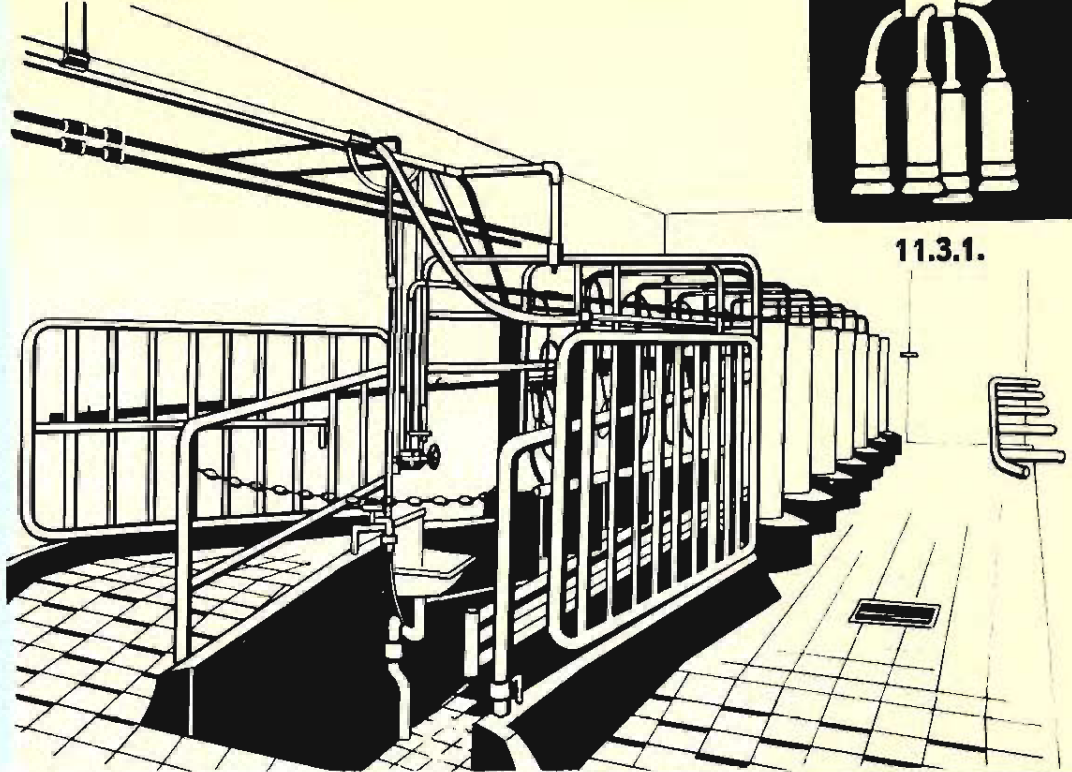
22 47 710

Warennummer

32 48 11 10

Richtpreis

24 660,- DM



IMPULSA-Melkstandanlage in Fischgrätenform M 601 – 16 FM stationär

Verschleißteile

(Gemäß Sonderaufstellung innerhalb des Lieferumfanges der Anlage)
Richtpreis ca. 170,- DM

Technische Daten

Aufbauart

Gruppenmelkstand in Fischgrätenform

Anzahl der Buchten

2×8

Maschinensatz

Vakuumpumpe

Einstufiger Zellenverdichter
VZ 40/130 V TGL 8611 Bl. 1

Antrieb

E-Motor 2,5 kW, 220/380 V,
n = 1420 U/min

Förderstrom minimal

30 m³/h bei 400 Torr, bezogen auf
atmosphärische Luft

Vakuumleitung

1 1/4"

Melkmaschine

8 Melkzeuge M 59 am Zentralpulsator für Schnellmelken
Gehlberger Apparatglas NW 25

Milchleitung

Reinigung und Desinfektionsanlage
System

Vakuumgesteuerte Ringspülung für
Milchleitung und Melkzeuge



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

VEB ELFA ELSTERWERDA

Milchtransportbehälter	2 Stück à 1000 l bzw. à 630 l, Rein-aluminium, bis 400 Torr unterdruckfest
Milchkühlung	
System	Vakuumdurchlaufkühlung indirekt mit Eiswasser
Kühlanlage	1 KSA 500 l 5,0 kW bis 300 Kühe 1 KSA 300 l 2,5 kW bis 180 Kühe 2 KSA 500 l à 5,0 kW bis 500 Kühe
Gesamtenergiebedarf der Anlage	18...27 kW einschl. 9 kW für Heißwasserbereiter
Arbeitskräftebedarf	2 Melker
Arbeitsleistung	32 Kühe/AK h
Kapazität der Anlage	100...300 Kühe, bei Schichtbetrieb bis 500 Kühe
Bauhülle	Staatliches Typenprojekt La 51-60

Arbeitsweise

Der Einlaß und Austrieb der Kühe in den Melkstand erfolgt gruppenweise. Mit dem Melkzeug M 59 wird die Milch ermilken und durch Unterdruck über den langen transparenten Milchschauch, die Milchleitung und den Durchlaufkühler direkt in den Milchtransportbehälter geleitet. Dadurch kommt die Milch nicht unmittelbar mit der Luft im Melkstand in Berührung.

Einsatzmöglichkeiten

Die Anlage eignet sich besonders gut zur Gewinnung einer hygienisch einwandfreien Milch, da durch das Melken in dem vom Stall getrennten Melkstand, den kurzen Milchweg über die Milchleitung sowie die Anwendung der bewährten Ringspülanlage für alle milchführenden Teile günstigste hygienische Voraussetzungen vorhanden sind. Obwohl die Anlage in erster Linie für das Melken bei Laufstallhaltung entwickelt wurde, sind auch sehr gute Erfahrungen bei der Anwendung in Verbindung mit Anbindeställen gemacht worden. Eine Gruppenabhängevorrichtung und selbsttätige Anhängevorrichtung sollte in diesem Fall im Anbindestall vorhanden sein, so daß der erforderliche Gruppenumtrieb der Kühe gesichert werden kann.

Einsatzgrenzen

Bei sachgemäßer Vorbereitung der Euter wird durch den Zentralpulsator und die Melkzeuge M 59 eine außerordentliche hohe Melkgeschwindigkeit, durchschnittlich 4...5 Minuten je Gemelk, erzielt. Das Handgemelk ist gering und beträgt bei richtiger Eutervorbereitung 50...120 g. Bedingt durch die kurzen Arbeitswege des Melkers und die übersichtliche zweckmäßige Anordnung der Melkzeuge wird eine hohe Kapazität von ca. 32 Kühen/AK h erreicht.

Die mitgelieferte Kontrollmelkeinrichtung ist für eine Einzelgemelkkontrolle zur monatlichen Milchleistungsprüfung bzw. zur Prüfung einzelner Kühe

aus dem Bestand geeignet. Eine tägliche Einzelgemelkkontrolle aller Kühe ist aus arbeitswirtschaftlichen Gründen jedoch nicht vorgesehen. Des Weiteren bestehen bedingt durch den notwendigen Gruppenumtrieb Einsatzgrenzen für reine Rinderzucht – und Versuchsbetriebe, die eine strenge individuelle Betreuung der Kühe verlangen.

Die untere wirtschaftliche Einsatzgrenze liegt bei 100 Kühen, die obere bei 300 Kühen, im Schichtbetrieb bei 500 Kühen.

Wirtschaftlichkeit

Gegenüber dem Handmelken wird die Arbeitsproduktivität auf das Vierfache erhöht, so daß eine entsprechende Einsparung von Arbeitskräften möglich ist. Auch Hochleistungskühe können in der Anlage gemolken werden. Voraussetzung für die maximale Milchleistung sind ausreichende Qualifikation und Interesse des Bedienungspersonals.

Planpositionsnummer
22 47 790

Warennummer
32 48 11 90

Richtpreis
15 000,- bis 25 000,- DM
je nach Größe des
Projektes



11.3.2.



IMPULSA-Melkstandanlage in Tandemform mit Einzelwechsel M 670 – M 671 – M 672

Verschleißteile

(Gemäß Sonderaufstellung innerhalb des Lieferumfanges der Anlage)
Preis (Gemäß der Größe der Anlage)

Technische Daten

Aufbauart

Anzahl der Buchten
(Sonderauslegungen gemäß
Maschinentechnischer Projektierung
sind möglich)

Tandemform für Einzelwechsel

Typ M 670 2×2 Buchten

Typ M 671 2×3 Buchten

Typ M 672 2×4 Buchten

pneumatische Betätigung der
Buchtentüren vom Arbeitsplatz des
Melkers aus

Maschinensatz

Vakuumpumpe

Einstufiger Zellenverdichter
VZ 40/130 V TGL 8611 Bl. 1

Antrieb

E-Motor 2,5 kW 220/380 V
n=1420 U/min

Förderstrom minimal

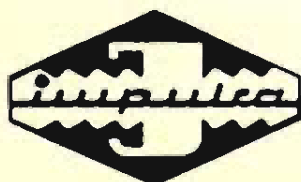
30 m³/h bei 400 Torr, bezogen auf
atmosphärische Luft

Vakuumleitung

1 1/4"

Melkmaschine

Melkzeuge M 59 an Zentralpulsator
für Schnellmelken



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

VEB ELFA ELSTERWERDA

Milchleitung Recorder	Gehlberger Apparateglas NW 25 20 l
Reinigungs- und Desinfektionsanlage System	vakuumgesteuerte Ringspülung für Milchleitung und Melkzeuge
Milchtransportbehälter (Stückzahl nach maschinen- technischer Projektierung)	1000 l bzw. 630 l, Reinaluminium, bis 400 Torr unterdruckfest
Milchkühlung System	Vakuumdurchlaufkühlung indirekt mit Eiswasser
Kühlanlage	KSA 300 l 2,5 kW bis 100 Kühe KSA 500 l 5,0 kW bis 200 Kühe

Arbeitsweise – Einsatzmöglichkeiten – Einsatzgrenzen

Die Vorteile dieser Neuentwicklung ergeben sich durch den Einzelwechsel der Kühe sowie die Einzelgemelkskontrolle in Recordern, so daß die Anlage vor allem für Tierzucht- und Versuchsbetrieb gut geeignet ist. Bei sachgemäßer Eutervorbereitung wird durch den Zentralpulsator und die Melkzeuge M 59 eine außerordentlich hohe Melkgeschwindigkeit von durchschnittlich 4...5 Minuten je Gemelk erreicht. Das Handnachgemelk ist gering und beträgt bei richtiger Eutervorbereitung 50...120 g. Eine verbesserte Ringspülung zur Reinigung und Desinfektion aller milchführenden Teile entspricht hohen hygienischen Anforderungen.

Euterbrause mit Momentverschluß, pneumatische Öffner und Schließer für alle Türen, zentral vom Arbeitsplatz des Melkers aus zu bedienen, Feuerverzinkung der Rohrkonstruktion u. a. sind die besonderen Neuerungen der Anlage. Die Anlage wird für Hochleistungs- und Zuchtherden wirtschaftlich eingesetzt.

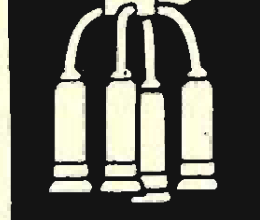
Wirtschaftlichkeit

Gegenüber dem Handmelken wird die Arbeitsproduktivität etwa auf das Dreifache erhöht und gleichzeitig ist die Voraussetzung gegeben, eine hygienisch einwandfreie Milch zu gewinnen. Günstige Arbeitsbedingungen wurden geschaffen. Die Anlage ist für Hochleistungsherden besonders geeignet, wobei die Voraussetzung für eine hohe Arbeitsleistung gute Qualifikation und Interesse des Bedienungspersonals sind.

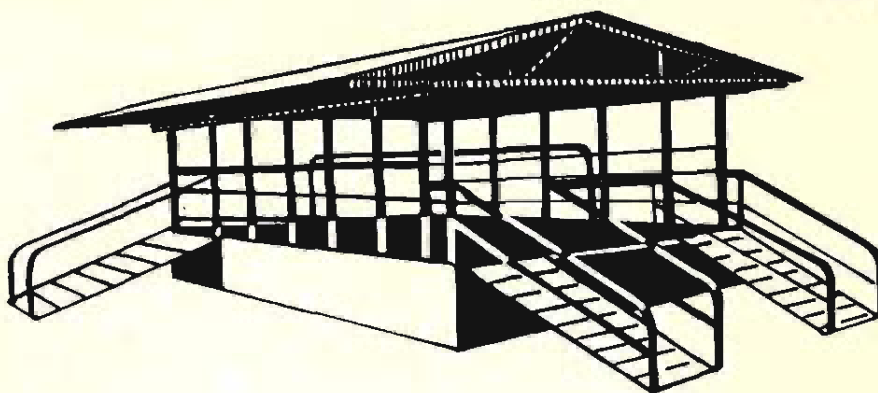
Planpositionsnummer
22 47 710

Warennummer
32 48 11 10

Richtpreis
17 935,- DM
12 000,- DM



11.3.3.



IMPULSA-Weidemelkstand in Fischgrätenform M 610 – 16 FW stationär, M 610 – 8 FW stationär

Verschleißteile

(Gemäß Sonderaufstellung innerhalb des Lieferumfanges der Anlage)
Richtpreis ca. 170,- DM bzw. ca. 75,- DM

Technische Daten

Aufbuchtungsart

Gruppenmelkstand in Fischgrätenform

Anzahl der Buchten

2×8 bzw. 2×4

Maschinensatz

Vakuumpumpe

einstufiger Zellenverdichter
VZ 40/130 V TGL 8611 Bl. 1
E-Motor 2,5 kW 220/380 V
n = 1420 U/min

Antrieb

Förderstrom minimal
30 m³/h bei 400 Torr, bezogen auf
atmosphärische Luft
1 1/4"

Vakuumleitung

Melkmaschine

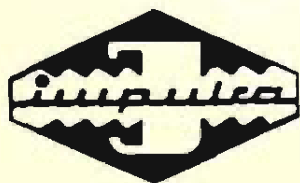
8 bzw. 4 Melkzeuge M 59 am Zentralpulsator für Schnellmelken
Gehlberger Apparateglas NW 25

Milchleitung

Reinigungs- und Desinfektionsanlage
System

vakuumgesteuerte Ringspülung für
Milchleitung und Melkzeuge
2 Stück à 1000 l bzw. à 630 l, Rein-
aluminium, bis 400 Torr unterdruck-
fest

Milchtransportbehälter



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb
VEB ELFA ELSTERWERDA

Milchkühlung

System

Vakuumdurchlaufkühlung
mit Brunnenwasser

Arbeitskräftebedarf

2 bzw. 1 Melker

Arbeitsleistung

32 Kühe/AK h

Energiequelle

Bei fehlendem Netzanschluß kann der Maschinenwagen „Gigant W“ oder ein entsprechender Generator verwendet werden

Arbeitsweise

Der Einlaß und Austrieb der Kühe in den Melkstand erfolgt gruppenweise. Mit dem Melkzeug M 59 wird die Milch ermolken und durch Unterdruck über den langen transparenten Milchschauch, die Milchleitung und die Milchkühler direkt in den Milchtransportbehälter geleitet. Dadurch kommt die Milch nicht unmittelbar mit der Luft in Berührung.

Einsatzmöglichkeiten

Die Anlage eignet sich besonders gut zur Gewinnung einer hygienisch einwandfreien Milch, da durch das Melken im Melkstand und den kurzen Milchweg über die Milchleitung sowie der Anwendung der bewährten Ringspülanlage für alle milchführenden Teile günstige hygienische Voraussetzungen geschaffen werden.

Einsatzgrenzen

Bei sachgemäßer Eutervorbereitung wird durch den Zentralpulsator und die Melkzeuge M 59 eine außerordentlich hohe Melkgeschwindigkeit in durchschnittlich 4...5 Minuten je Gemelk erzielt. Das Handnachgemelk ist gering und beträgt bei richtiger Eutervorbereitung 50...120 g. Bedingt durch die kurzen Arbeitswege des Melkens und die übersichtliche, zweckmäßige Anordnung der Melkzeuge wird eine hohe Kapazität von ca. 32 Kühen/AK h erreicht. Die mitgelieferte Kontrollmelkeinrichtung ist für eine Einzelgemelkkontrolle zur monatlichen Milchleistungsprüfung bzw. zur Prüfung einzelner Kühe aus dem Bestand geeignet. Eine tägliche Einzelgemelkkontrolle aller Kühe ist aus arbeitswirtschaftlichen Gründen jedoch nicht vorgesehen. Des Weiteren bestehen, bedingt durch den notwendigen Gruppenumtrieb Einsatzgrenzen für reine Rinderzucht – und Versuchsbetriebe, die eine strenge individuelle Betreuung der Kühe verlangen. Die untere wirtschaftliche Einsatzgrenze liegt bei 100 bzw. 50 Kühen, die obere bei 300 bzw. 150 Kühen, im Schichtbetrieb bei 500 Kühen bzw. bei 250 Kühen.

Wirtschaftlichkeit

Gegenüber dem Handmelken wird die Arbeitsproduktivität auf das Vierfache erhöht, so daß eine entsprechende Einsparung von Arbeitskräften möglich ist. Auch Hochleistungskühe können in der Anlage gemolken werden. Voraussetzung für die maximale Milchleistung sind ausreichende Qualifikation und Interesse des Bedienungspersonals.

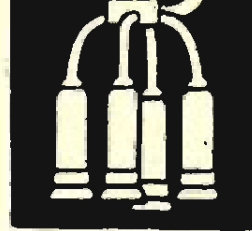
Weiterhin kann mit dieser Anlage eine Steigerung der Milchqualität erreicht werden.

Untersuchungen des Instituts für Milchwissenschaft, Oranienburg, haben ergeben, daß im Durchschnitt während einer Weideperiode 44 000 Keime/ml erreicht werden konnten.

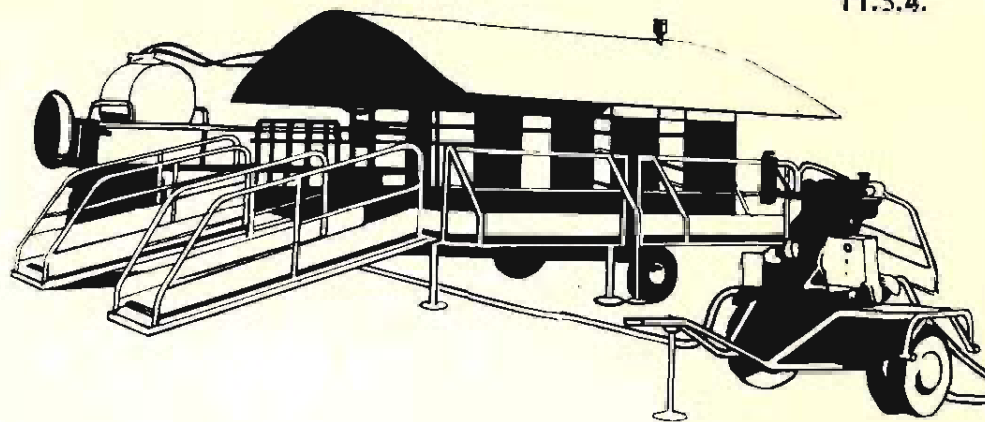
Planpositionsnummer
22 47 710

Warennummer
32 48 11 10

Richtpreis
23 980,- DM
bzw. 19 554,- DM



11.3.4.



IMPULSA-Weidemelkstand in Fischgrätenform fahrbar, M 820 - 16 FWf, M 820 - 8 FWf

Verschleißteile

(Gemäß Sonderaufstellung innerhalb des Lieferumfanges der Anlage)
Richtpreis ca. 130,- DM

Technische Daten

Aufbuchtungsart

Anzahl der Buchten

Maschinensatz

Vakuumpumpe

Kraftbedarf

Förderstrom minimal

Dieselmotor

Drehzahl maximal

Leistung maximal

Spezifischer Kraftstoffverbrauch
bei Vollast

Schmierölverbrauch

Masse

Vakuumleitung

Gruppenmelkstand in Fischgräten-
form

2×8 bzw. 2×4

einstufiger Zellenverdichter
VZ 40/130 V TGL 8611 Bl. 1

3 PS

30 m³/h bei 400 Torr, bezogen auf
atmosphärische Luft

1 KVD 8, luftgekühlt

3000 U/min

6,5 PS

230 g/PS h

30 g/h

93 kg

1 1/4"



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

VEB ELFA ELSTERWERDA

Melkmaschine 8 bzw. 4 Melkzeuge M 59 an Zentralpulsator für Schnellmelken
Milchleitung Gehlberger Apparateglas NW 25
Reinigungs- und Desinfektionsanlage System vakuumgesteuerte Ringspülung für Milchleitung und Melkzeuge
Fahrgestell Vorderachse drehschemelgelenkt, mit aufgebautem Maschinensatz, in Arbeitsstellung auszufahren
Hinterachse geteilt, an den Hauptträgern befestigt
Bereifung viermal Zwillingbereifung 5.90–13
Triftgänge in Transportstellung, hochklappbar
Wenderadius 1200 mm
Masse ca. 3000 kg bzw. 2500 kg

Abmessungen	Höhe		Länge		Breite	
	2 × 8	2 × 4	2 × 8	2 × 4	2 × 8	2 × 4
mm						
Transportstellung	2950	2950	9900	6300	2700	2700
Arbeitsstellung	2950	2950	12900	9300	4800	4800

Lichtanlage 5 Lampen 12 V, 35 W
Milchtransportbehälter 2 Stück à 1000 l bzw. 630 l, Rein-aluminium bis 400 Torr, unterdruckfest, mit Einstrahlungsschutz versehen
Warmwasserkonservierung Drillingsthermosbehälter
Arbeitskräftebedarf 2 bzw. 1 Melker
Arbeitsleistung 32 Kühe/AK h

Arbeitsweise

Der fahrbare Weidemelkstand in Fischgrätenform kann in Transportstellung auf die Platte der Weidemelkzentrale gefahren werden. Daraufhin wird der Melkstand in Arbeitsstellung gerüstet. Der Einlaß und Austrieb der Kühe in den Melkstand erfolgt gruppenweise. Mit dem Melkzeug M 59 wird die Milch ermolken und durch Unterdruck über den langen transparenten Milchschauch und die Milchleitung direkt in den Milchtransportbehälter geleitet. Dadurch kommt die Milch nicht unmittelbar mit der Luft in Berührung.

Einsatzmöglichkeiten

Die Anlage eignet sich besonders dazu, die Vorteile des Melkstandes in Fischgrätenform auch bei Streulage der Weideflächen zu erhalten.

Einsatzgrenzen

Bei sachgemäßer Eutervorbereitung wird durch den Zentralpulsator und die Melkzeuge M 59 eine außerordentlich hohe Melkgeschwindigkeit von durch-

schnittlich 4...5 Minuten je Gemelk erzielt. Das Handnachgemelk ist gering und beträgt bei richtiger Eutervorbereitung 50...120 g. Bedingt durch die kurzen Arbeitswege des Melkens und die übersichtliche, zweckmäßige Anordnung der Melkzeuge wird eine hohe Kapazität von ca. 32 Kühe/AK erreicht. Die mitgelieferte Kontrollmelkeinrichtung ist für eine Einzelgemelkkontrolle zur monatlichen Milchleistungsprüfung bzw. zur Prüfung einzelner Kühe aus dem Bestand geeignet. Eine tägliche Einzelgemelkkontrolle aller Kühe ist aus arbeitswirtschaftlichen Gründen jedoch nicht vorgesehen. Des Weiteren bestehen, bedingt durch den notwendigen Gruppenumtrieb Einsatzgrenzen für reine Rinderzucht- und Versuchsbetriebe, die eine strenge individuelle Betreuung der Kühe verlangen. Die untere wirtschaftliche Einsatzgrenze liegt bei 100 bzw. 50 Kühen, die obere bei 300 bzw. 150 Kühen, im Schichtbetrieb bei 500 Kühen bzw. bei 250 Kühen.

Wirtschaftlichkeit

Gegenüber dem Handmelken wird die Arbeitsproduktivität auf das Vierfache erhöht, so daß eine entsprechende Einsparung von Arbeitskräften möglich ist. Auch Hochleistungskühe können in der Anlage gemolken werden. Voraussetzung für die maximale Milchleistung sind ausreichende Qualifikation und Interesse des Bedienungspersonals. Weiterhin kann mit dieser Anlage eine Steigerung der Milchqualität erreicht werden.

Planpositionsnummer

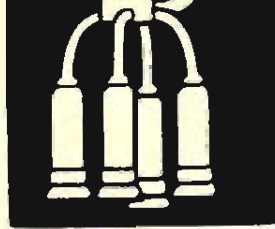
22 47 800

Warennummer

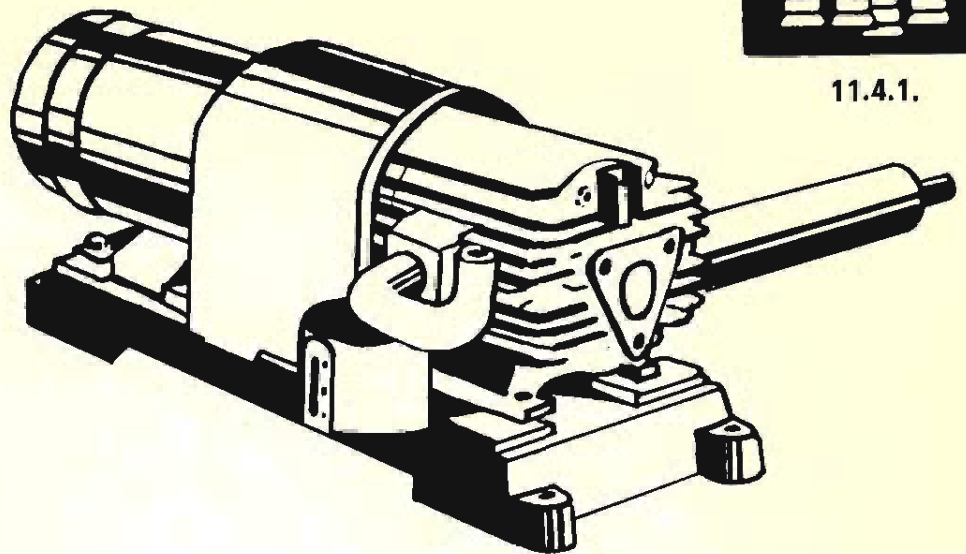
32 48 90 00

Richtpreis

820,- DM



11.4.1.



Maschinensatz „Gigant“

Technische Daten

Maschinensatz

Vakuumpumpe

einstufiger Zellenverdichter
VZ 40/130 V TGL 8611 Bl. 1

Antrieb

E-Motor 2,5 kW 220/380 V
n=1420 U/min

Schwitzwasserabscheider

20 l, selbstentwässernd
TGL 8611 Bl. 5

Vakuumregelventil

gewichtsbelastet 1"

Vakuummeter

∅ 100 mm TGL 8701

Fördermenge minimal

30 m³/h bei 400 Torr, bezogen auf
atmosphärische Luft

Schmierung

Injektorölung

Ölverbrauch

3...5 g/h

Ölsorte

V 75 oder V 115 TGL 9822

Länge

680 mm

Höhe

600 mm

Breite

400 mm

Masse

140 kg

Arbeitsweise

Der im Maschinensatz enthaltene Zellenverdichter wird durch einen E-Motor angetrieben und erzeugt den für die Funktion der Melkmaschine und die Förderung der Milch erforderlichen Unterdruck.



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

VEB ELFA ELSTERWERDA

Einsatzmöglichkeiten

Die Anwendung des Maschinensatzes erfolgt in Kannen-, Rohrmelk- und Melkstandanlagen.

Einsatzgrenzen

Der Maschinensatz „Gigant“ eignet sich zum Antrieb von 16 Melkmaschinen M 59 bzw. 12 Melkzeugen in Rohrmelkanlagen und Melkstandanlagen einschließlich dem Leistungsbedarf zur Milchförderung in der Rohrleitung. Als standardisierte Baugruppe wird er in allen größeren IMPULSA-Melkanlagen für Herden über 40 Kühe angewendet.

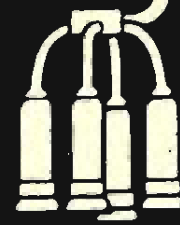
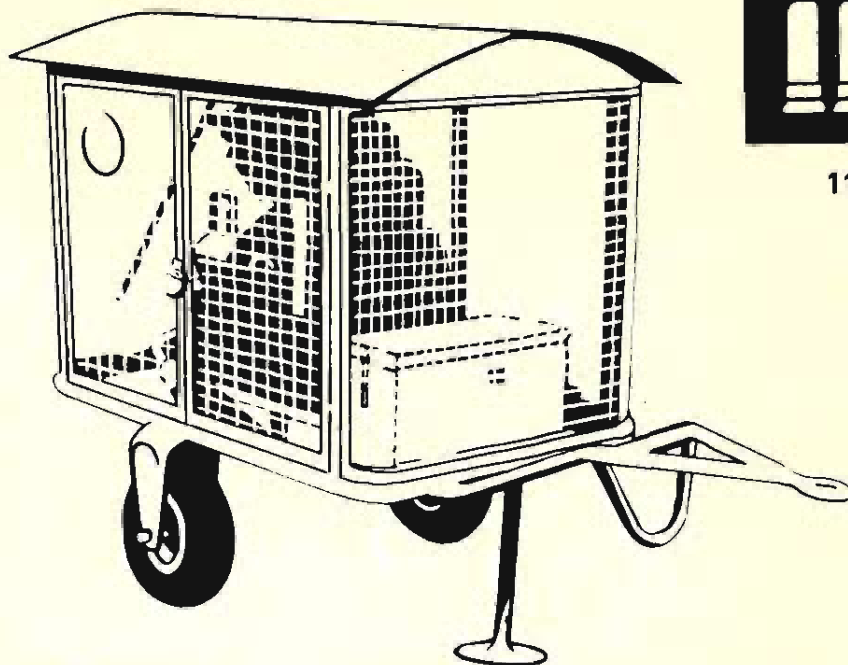
Wirtschaftlichkeit

Die Wirtschaftlichkeit ergibt sich in Verbindung mit der damit betriebenen Anlage.

Planpositionsnummer
22 47 800

Warennummer
32 48 90 00

Richtpreis
3590,- DM



11.4.2.

Maschinenwagen „Gigant W“ M 902-30

Technische Daten

Länge	2330 mm
Breite	1060 mm
Höhe	1400 mm
Bodenfreiheit	370 mm
Spurweite	850 mm
Anhängehöhe	600 mm
Masse	350 kg
Zulässige Höchstgeschwindigkeit	8 km/h
Bereifung	Reifen 400×100
Ausrüstung:	
Dieselmotor	1 KVD 8 luftgekühlt
Drehzahl maximal	3000 U/min
Leistung minimal	6,5 PS
Spezifischer Kraftstoffverbrauch bei Vollast	230 g/PS h
Schmierölverbrauch	30 g/h
Masse	93 kg
Vakuumpumpe	einstufiger Zellenverdichter VZ 40/130 V TGL 8611 Bl. 1
Kraftbedarf	3,0 PS
Förderstrom minimal	30 m ³ /h bei 400 Torr, bezogen auf atmosphärische Luft



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb
VEB ELFA ELSTERWERDA

Arbeitsweise

Der luftgekühlte Kleindiesel 1 KVD 8 ist mit Elektrostart ausgerüstet. Die Lichtmaschine bietet bei einem Anschlußwert von 150 W den Anschluß für eine 12-V-Beleuchtungsanlage. Der Maschinenwagen zeichnet sich durch schnelle Einsatzbereitschaft aus. Hohe Zuverlässigkeit und Lebensdauer durch zweckmäßige Kombination des startfreudigen, leistungsfähigen, luftgekühlten Kleindiesels mit dem vielfach bewährten Zellenverdichter VZ 40/130 V bieten in landwirtschaftlichen Betrieben einen vielseitigen Anwendungsbereich.

Einsatzmöglichkeiten

Der Anwendungsbereich des Maschinenwagens erstreckt sich nicht nur auf die Verwendung beim Weidemelken mit fahrbaren oder transportablen Kannen-, Rohrmelk- oder Melkstandanlagen. Bei Störungen im Energienetz läßt sich der Maschinenwagen auch in stationären Melkanlagen zum Einsatz bringen.

Einsatzgrenzen

Der Maschinenwagen „Gigant W“ entspricht in seiner Leistung dem Maschinensatz „Gigant“ mit Elektromotor, so daß maximal 16 Kannenmelkmaschinen bzw. 1 Melkstandanlage oder 1 Rohrmelkanlage mit 10–12 Melkzeugen betrieben werden kann. Für den Antrieb einer Wasserpumpe weist der Dieselmotor 1 KVD 8 eine ausreichende Leistungsreserve sowie eine Keilriemenscheibe auf.

Wirtschaftlichkeit

Durch Einsatz des Maschinenwagens „Gigant W“ wird in vielen Fällen das Weidemelken erst möglich. Entsprechend der zur Anwendung kommenden Melkanlage ergibt sich eine Erhöhung der Arbeitsproduktivität und Einsparung von Arbeitskräften auch beim Melken auf der Weide.

Planpositionsnummer

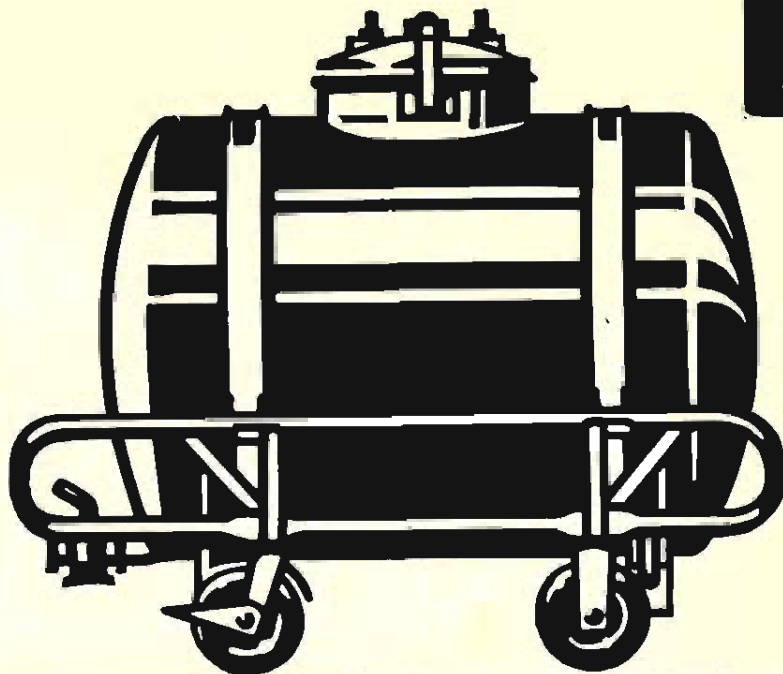
22 21 280

Warennummer

32 68 4400

Richtpreis

1597,- DM



11.4.3.

Milchtransportbehälter 630 l und 1000 l unterdruckfest

TGL 12 332

Technische Daten

Aufnahmevermögen	630 und 1000 l
Maximal zulässiger Unterdruck	400 Torr
Arbeitsöffnung	NW 400 mm
Durchgangshahn	LW 50
Material	Rein-Aluminium 99,5 % Reinheitsgrad

Abmessungen (mm; Maße mit Transportgestell)

	Behälter	Länge	Breite	Höhe
	∅			
630 l	800	1750	1220	1170
1000 l	1000	1750	1420	1370
Masse	160 kg bzw. 195 kg			
Transportgestell	fahrbar mit feststellbarer Bremse ausgerüstet			
Ausführung	Stahlrohr verzinkt			

Arbeitsweise

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



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

VEB MASCHINEN- UND APPARATEBAU GRIMMA

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.

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

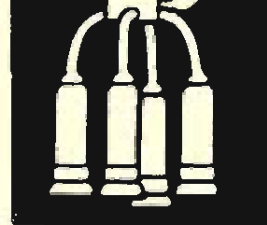
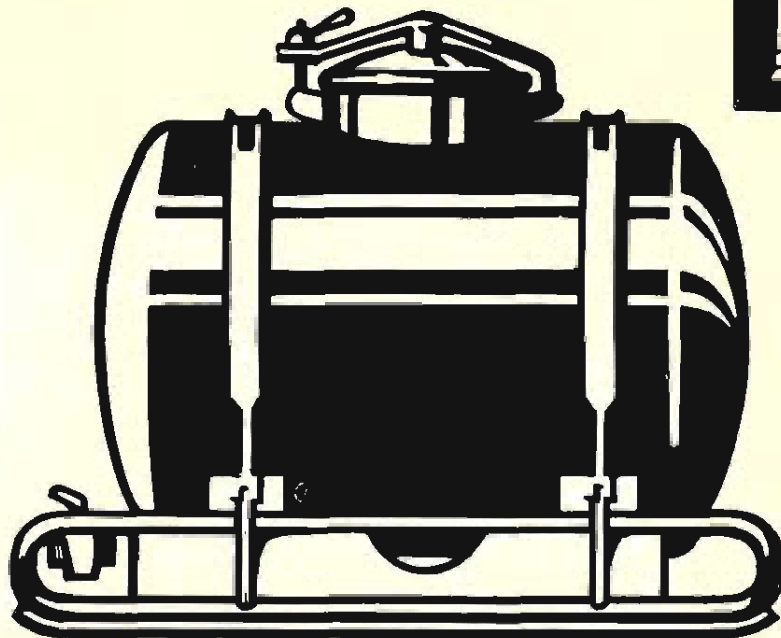
Durch die Anwendung der Milchtransportbehälter wird Arbeitszeit für die Reinigung und Desinfektion gegenüber der Kannensäuberung eingespart.

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

Planpositionsnummer
22 21 280

Warennummer
32 68 44 00

Richtpreis
1676,- DM



11.4.4.

Milchtransportbehälter 1000 l – drucklos

Technische Daten

Fassungsvermögen	1000 l
Arbeitsöffnung	NW 400 mm
Material	Rein-Aluminium 99,5 ^{0/10} Reinheitsgrad
Abmessungen	
Höhe	1370 mm
Länge	1750 mm
Breite	1030 mm
Masse	186 kg

Einsatzmöglichkeiten

Der Milchtransportbehälter kann zum Milchtransport auf Fahrzeugen verwendet werden.

Seine Anwendung als Milchlagerbehälter in Verbindung mit Melkanlagen ist nur im offenen System möglich.

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

Wirtschaftlichkeit

Durch die Anwendung des Milchtransportbehälters wird Arbeitszeit für die Reinigung und Desinfizierung gegenüber der Kannensäuberung eingespart. Die Stapelung größerer Milchmengen bietet darüber hinaus den Vorteil, Kontaktbeeinflussungen herabzusetzen.

Weiterhin werden dadurch Abstrahlverluste bei gekühlter Milch verringert.



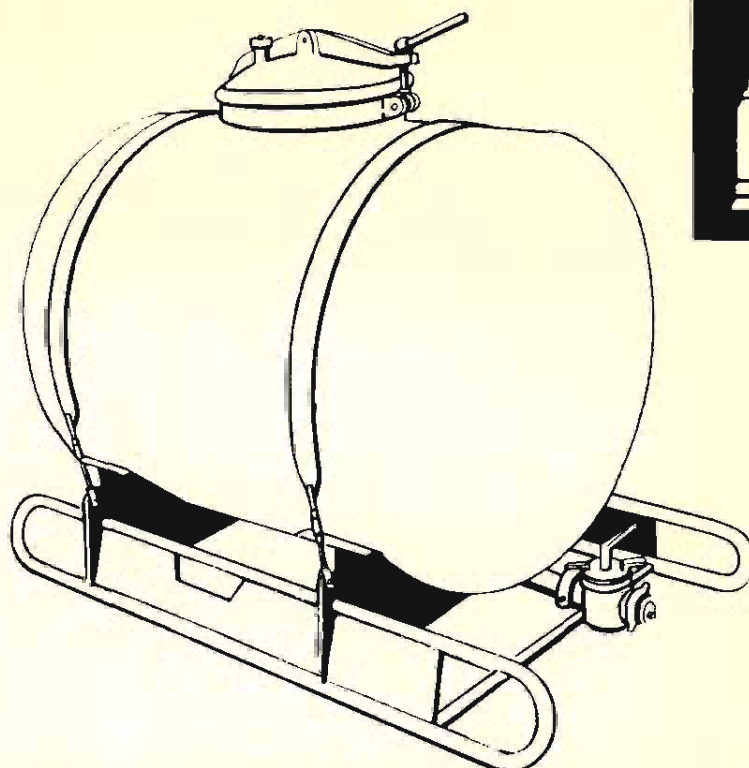
Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

VEB MASCHINEN- UND APPARATEBAU GRIMMA

Planpositionsnummer
22 21 280

Warennummer
32 68 44 00

Richtpreis
2235,- DM



11.4.5.

Milchtransportbehälter 2000 l – drucklos

Technische Daten

Fassungsvermögen	2000 l
Arbeitsöffnung	NW 400 mm
Material	Rein-Aluminium 99,5 ⁰ / ₁₀ Reinheitsgrad
Abmessungen	
Höhe	1570 mm
Länge	2200 mm
Breite	1250 mm
Masse	265 kg

Der Milchtransportbehälter kann zum Milchtransport auf Fahrzeugen verwendet werden.

Seine Anwendung als Milchlagerbehälter in Verbindung mit Melkanlagen ist nur im offenen System möglich.

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

Einsatzmöglichkeiten

Bei seinem Einsatz ergeben sich folgende Vorteile:

Die Möglichkeit des landwirtschaftlichen Milchtransportes auf leichten Straßen mit geringem Einsatzgewicht.



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

VEB MASCHINEN- UND APPARATEBAU GRIMMA

Kombination zwischen Stapelung und Transportmöglichkeit.
Vollkommene, gegenüber äußeren Einflüssen abgeschlossene Milchstapelung und Transportmöglichkeit.

Wirtschaftlichkeit

Durch die Anwendung des Milchtransportbehälters 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 Abstrahlverluste bei gekühlter Milch verringert.

Planpositionsnummer

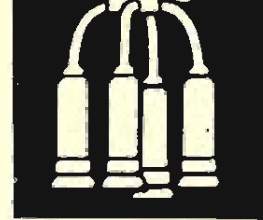
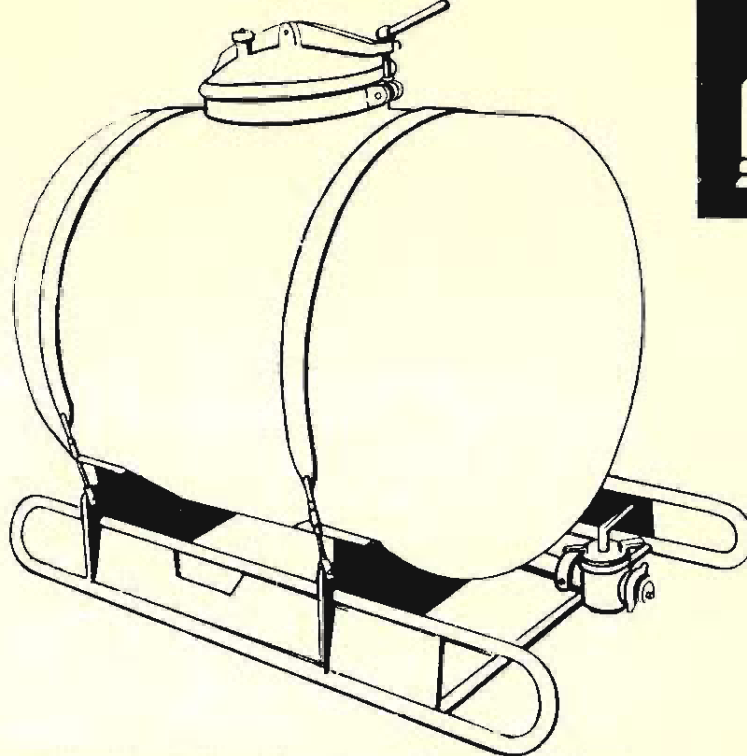
22 21 280

Warennummer

32 68 44 00

Richtpreis

2758,- DM



11.4.6.

Milchtransportbehälter 3200 l – drucklos

Technische Daten

Fassungsvermögen	3200 l
Arbeitsöffnung	NW 400 mm
Material	Rein-Aluminium 99,5 ^{0/0} Reinheitsgrad
Abmessungen	
Höhe	1570 mm
Länge	3300 mm
Breite	1250 mm
Masse	346 kg

Einsatzmöglichkeiten

Der Milchtransportbehälter kann zum Milchtransport auf Fahrzeugen verwendet werden.

Seine Anwendung als Milchlagerbehälter in Verbindung mit Melkanlagen ist nur im offenen System möglich.

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

Wirtschaftlichkeit

Durch die Anwendung des Milchtransportbehälters 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 Abstrahlverluste bei gekühlter Milch verringert.



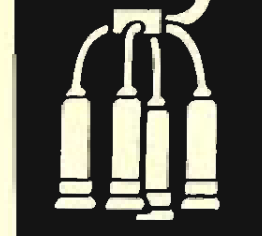
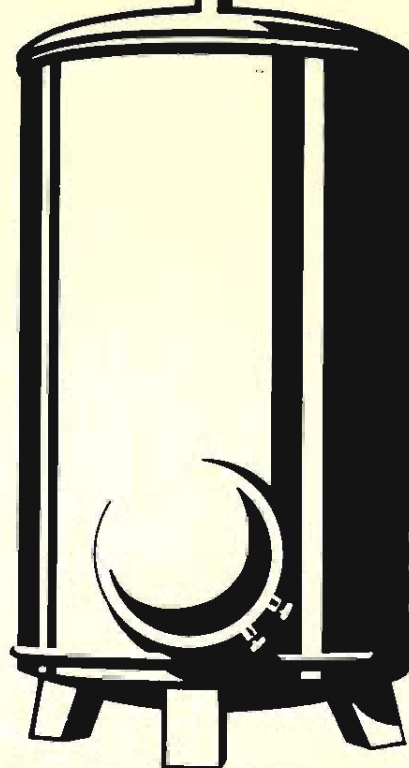
Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

VEB MASCHINEN- UND APPARATEBAU GRIMMA

Planpositionsnummer
27 47 300

Warennummer
36 83 27 00

Richtpreis
597,- DM



11.4.7.

Elektro-Warmwasserbereiter G. S. Niederdruck, 300 l Inhalt

Verschleißteile

1 Widerstand	DM 10,80	1 Thermostat	DM 30,24
--------------	----------	--------------	----------

Technische Daten

Nutzhalt	300 l
Automatische Ausschaltung	max. bei 85 °C je nach Einstellung des Thermostats
Höhe	1350 mm
Durchmesser	760 mm
Kaltwasseranschluß	1"
Warmwasserabgang	1 1/4"
elektr. Anschlußwert	3,9 kW
Heizzeit	ca. 7 St.
Masse	ca. 165 kg

Arbeitsweise

Die Erwärmung des Wassers kann vorteilhaft durch Nachtstromnutzung vorgenommen werden. Ein eingebauter automatischer Temperaturregler schaltet bei 85 °C Wassertemperatur den Strom selbsttätig aus, wodurch das Überkochen des Wassers vermieden wird.

Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

E. GUSTAV SCHURIG, GROSSRÖHRSDORF

Einsatzmöglichkeiten

Der Warmwasserbereiter kann für die Reinigung und Desinfektion sämtlicher stationären Melkanlagen größerer Kapazität verwendet werden, wobei auch eine Parallelschaltung mehrerer Warmwasserbereiter unter Umständen vorgenommen werden kann. Das Warmwasser wird auch zur Reinigung und Desinfektion der Melkanlagenteile benötigt.

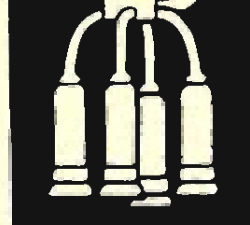
Wirtschaftlichkeit

Volkswirtschaftlich wichtig ist die Möglichkeit der Nutzung des Nachtstroms zur Erwärmung des Wassers.

Planpositionsnummer
27 47 300

Warennummer
36 83 27 30

Richtpreis
300,- DM



11.4.8.

Warmwasserbereiter F 968

Technische Daten

Fassungsvermögen des Innenbehälters:	ca. 200 l
elektrischer Anschlußwert	2,6 kW
Spannung	220/380 V
Heizelemente	2 Stück à 1300 W
Durchmesser des Außenmantels	640 mm
Gesamthöhe	1230 mm
Masse ohne Wasserfüllung	107 kg

Arbeitsweise

Das Wasser wird in dem verzinkten Innenbehälter mittels eingebauter Heizelemente erwärmt. Ein Temperaturregler schaltet die Stromzufuhr bei etwa 85 °C automatisch ab.

Einsatzmöglichkeiten

Seine häufigste Verwendung findet der Warmwasserbereiter Typ F 968 in Melkhäusern zur Erwärmung des Wassers für Reinigungszwecke. Jedoch kann er auch überall dort eingesetzt werden, wo heißes Wasser in der Haus- und Viehwirtschaft benötigt wird.

Einsatzgrenzen

Innerhalb von 7–8 Stunden werden 200 l Wasser auf ca. 85 °C erhitzt. Es ist untersagt, das aufbereitete Wasser für Speisezwecke zu verwenden. Der Warmwasserbereiter darf nur drucklos arbeiten.

Wirtschaftlichkeit

Durch die Anwendung des Warmwasserbereiters wird ohne erheblichen Arbeitsaufwand Brauchwasser auf ca. 85 °C erhitzt. Das Gerät bedarf keiner laufenden Bedienung.



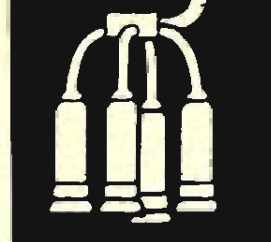
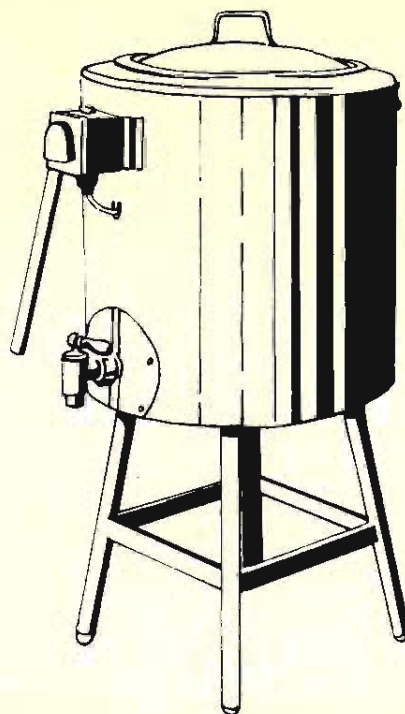
Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

VEB D'AMPFERBAU LOMMATZSCH

Planpositionsnummer
22 21 230

Warennummer
32 68 41 00

Richtpreis
1093,- DM



11.4.9.

Magermilcherwärmer MW 50

Technische Daten

Nutzhalt	ca. 50 l
Wasserbadinhalt	ca. 25 l
Leistung	50 l Milch werden von 10°C auf 85° in ca. 60 min erwärmt
Elektrischer Anschlußwert	9 kW, Spannung 220/380 V

Arbeitsweise – Einsatzmöglichkeiten – Einsatzgrenzen

Magermilcherwärmer dienen zur Erwärmung und Nachpasteurisierung von Magermilch für Fütterungszwecke, insbesondere werden sie bei der tbc-freien Kälberaufzucht eingesetzt. Die Messung der Temperatur wird durch 2 mit verstellbaren Kontakten ausgerüsteten Thermometern durchgeführt. Bei Erreichen der eingestellten Temperatur schalten diese Thermometer über ein Zwischenrelais die Stromzufuhr selbsttätig ab.

Wirtschaftlichkeit

Durch die Anwendung des Magermilcherwärmers werden Verluste in der Tieraufzucht vermieden. Weiterhin findet, wenn Magermilch erwärmt verfüttert wird, ein Angleichen an die naturhafte Ernährung der Tiere statt.



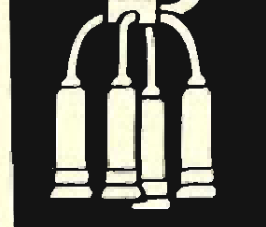
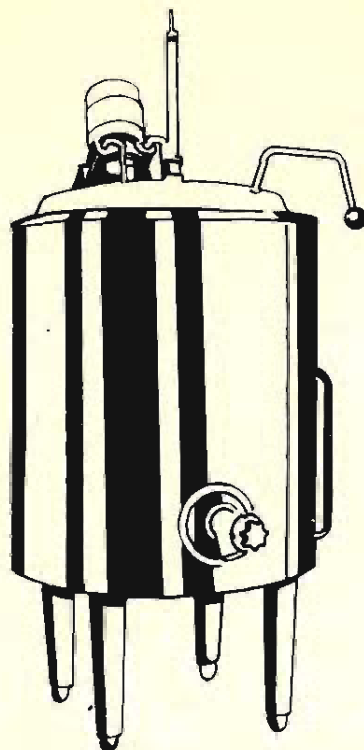
Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB MASCHINENFABRIK KYFFHÄUSERHÜTTE
ARTERN**

Planpositionsnummer
22 21 230

Warennummer
32 68 41 00

Richtpreis
2085,- DM



11.4.10.

Magermilcherwärmer Typ MW 150

Technische Daten

Nutzzinhalt	ca. 160 l
Wasserbadinhalt	ca. 120 l
Leistung	150 l Milch werden von 10 °C auf 85 °C in ca. 130 min erwärmt
Elektrischer Anschlußwert	12 kW
Spannung	220/380 V
Masse	ca. 200 kg

Arbeitsweise – Einsatzmöglichkeiten – Einsatzgrenzen

Magermilcherwärmer dienen zur Erwärmung und Nachpasteurisierung von Magermilch für Fütterungszwecke, insbesondere werden sie bei der tbc-freien Kälberaufzucht eingesetzt. Die Messung der Temperatur wird durch 2 mit verstellbaren Kontakten ausgerüsteten Thermometern durchgeführt. Bei Erreichen der eingestellten Temperatur schalten diese Thermometer über ein Zwischenrelais die Stromzufuhr selbsttätig ab.

Wirtschaftlichkeit

Durch die Anwendung des Magermilcherwärmers werden in der Tieraufzucht Verluste vermieden. Weiterhin findet, wenn die Magermilch erwärmt wird, ein Angleichen an die naturhafte Ernährung der Tiere statt.



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

**VEB MASCHINENFABRIK KYFFHÄUSERHÜTTE,
ARTERN**



BERICHTIGUNGEN ZU GRUPPE

11 Milchwirtschaft

11.4.3.

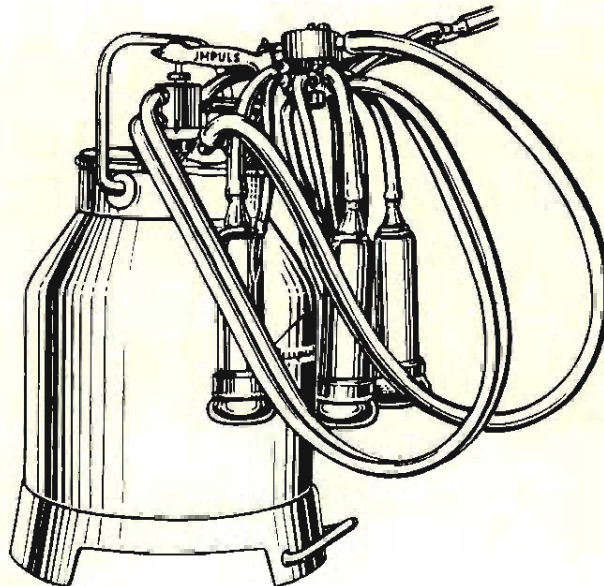
Technische Daten

Transportgestell	fahrbar, mit feststellbarer Bremse
Ausführung	Stahlrohr verzinkt

Herstellerbetrieb: VEB Spezialfahrzeugwerk Berlin-Adlershof

11.1.1.

Neue Abbildung



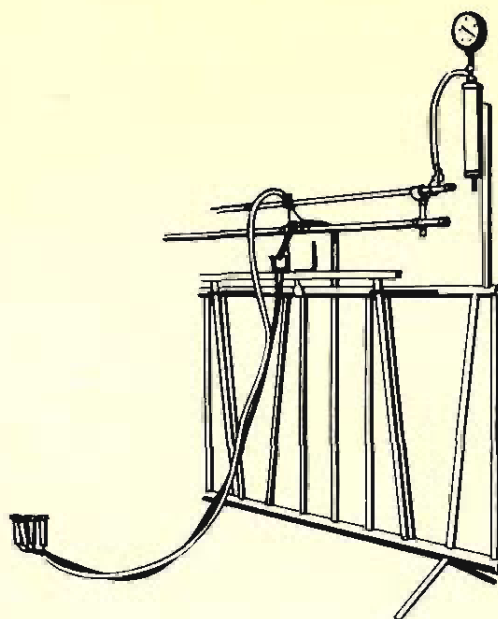
Planpositionsnummer
22 47 790

Warennummer
32 48 11 90

Richtpreis
12 000,00 MDN
ohne Kühlung



11.2.1a.



IMPULSA-Rohrmelkanlage für 20 Kühe M 681

Verschleißteile

Gemäß Sonderaufstellung innerhalb des Lieferumfanges der Anlage

Technische Daten

Maschinensatz

Vakuumpumpe

Einstufiger Zellenverdichter VZ 25/80 V
TGL 8611 Bl. 1

Antrieb

E-Motor 1 kW, 220/380 V, $n = 1420$ U/min

Schwitzwasserabscheider

20 l, selbstentwässernd TGL 8611 Bl. 5

Vakuumregelventil

gewichtsbelastet 1"

Vakuummeter

100 mm \varnothing TGL 8701

Förderstrom min.

8 m³/h bei 400 Torr, bezogen auf
atmosphärische Luft

Schmierung

Injektorölung

Ölverbrauch

1 – 2 g/h

Ölsorte

V 75 oder V 115 TGL 9822

Länge

580 mm

Breite

400 mm



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

VEB ELFA, ELSTERWERDA

Höhe	280 mm
Masse	62 kg
Vakuumleitung	1"

Melkmaschine (Melkzeug und Pulsator)

Typ	M 59
System	2-Takt-Wechseltakt
Pulsator	Membranpulsator für Schnellmelken TGL 8611 Bl. 2
Melkbecher	3teilig, mit Schauglas, zum Nachspannen der Zitzengummis. (Auf Wunsch werden 2 Größen Zitzengummis geliefert. NW 25 und NW 23) TGL 8612 Bl. 1 – 3
Betriebsunterdruck	320 . . . 350 Torr am Förderventil
Pulsfrequenz	45 Doppeltakte/min
Arbeitskräftebedarf	1 Melker kann 2 . . . 3 Melkmaschinen bedienen
Arbeitsleistung	14 . . . 16 Kühe/AKh
Milchleitung	Gehlberger Apparateglas NW 25
Milchtransportbehälter	1 Stück à 630 l, Reinaluminium, bis 400 Torr unterdruckfest

Milchkühlung

System	Vakuumdurchlaufkühlung indirekt mit Eiswasser
Kühlanlage	KSA 100 L
Reinigungs- und Desinfektionsanlage	
System	vakuumgesteuerte Ringspülung für Milchleitung und Melkzeuge

Arbeitsweise

Der Maschinensatz „Super“ erzeugt den für die Funktion der Melkmaschine und für den Milchtransport über Milchleitung und Milchkühler erforderlichen Unterdruck und weist dabei eine ausreichende Leistungsreserve auf, die ein störungsfreies Melken ermöglicht. Mit dem Melkzeug M 59 wird gewährleistet, daß die Milch unter Berücksichtigung der euterphysiologischen Bedingungen mit hoher Melkgeschwindigkeit schonend ermolken wird. Die mit Unterdruck gesteuerte Ringspülanlage gewährleistet eine einwandfreie Reinigung aller milchführenden Teile der Anlage einschließlich der Melkzeuge sowie eine sichere Desinfektion.

Einsatzmöglichkeiten

Die IMPULSA-Rohrmelkanlage stellt den zur Zeit höchsten Entwicklungsstand der mechanisierten Milchgewinnung in Anbindeställen dar. Der besondere Vorzug gegenüber der IMPULSA-Kannenmelkanlage besteht darin, daß kein Umfüllen der Milch und kein Kannentransport nötig sind, denn die Milch gelangt vom Euter über Milchleitung und Milchkühler direkt in den Milchtransportbehälter. Damit wird auch im Anbindestall eine moderne, hygienisch einwandfreie Milchgewinnung eingeführt. Die IMPULSA-Rohrmelkanlage läßt sich bei vorhandenem Elektroanschluß auch in Weidezentralen zum Melken auf der Weide einsetzen. Bei fehlendem Elektroanschluß ist der Maschinensatz M 903 zu verwenden. Eine Vorkühlung mit Wasser tieferer Temperatur ist möglich.

Einsatzgrenzen

Die IMPULSA-Rohrmelkanlagen werden entsprechend der Größe des vorhandenen Stalles projektiert und eine Anlage ist für maximal 20 Kühe geeignet. Bei sachgemäßer Eutervorbereitung beträgt die durchschnittliche Melkzeit je Gemelk 4 . . . 6 Minuten, die durchschnittliche Höhe des Nachgemelkes von Hand beträgt 50 – 120 g. Der Milchtransport in den IMPULSA-Rohrmelkanlagen stellt an die baulichen Voraussetzungen bestimmte Forderungen. Entsprechende Räumlichkeiten, wie Milchlagerraum, sind notwendig.

Zusatzausrüstungen

Maschinensatz mit VZ 25/80 V

Wirtschaftlichkeit

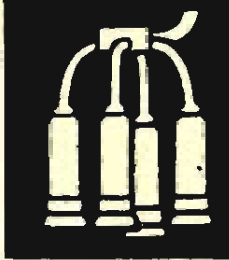
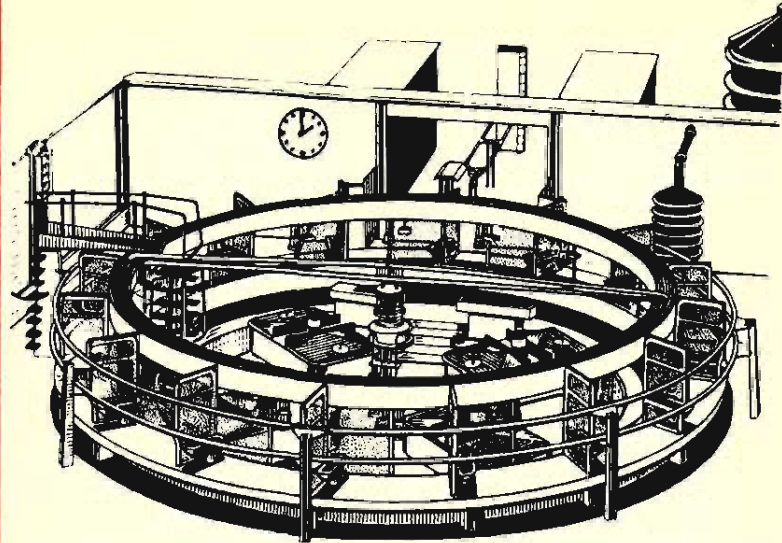
Bei gleichbleibender Milchleistung wird die Arbeitsproduktivität gegenüber dem Handmelken auf das 3fache erhöht, indem 1 Melker 2 – 3 Melkmaschinen bedient und damit bis zu 24 Kühe in der Stunde melkt. Gleichzeitig ergibt sich eine große Wirtschaftlichkeit durch die erzielbare Milchqualität bei Anwendung der IMPULSA-Rohrmelkanlage.

Untersuchungen des Institutes für Milchforschung Oronienburg haben ergeben, daß bei negativem Coli-Nachweis der durchschnittliche Keimgehalt aus 13 Milchproben 4290 Keime/ml betrug.

Planpositionsnummer
22 47 790

Warennummer
32 48 11 90

Richtpreis
ca. 160 000,00 MDN
je nach Projektgröße,
ohne Automatisie-
rungseinrichtungen



11.3.5.

IMPULSA-Melkkarussell 16 Buchten - Tandem

Verschleißteile

Gemäß Sonderaufstellung des Lieferumfanges der Anlage.

Technische Daten (unverbindlich)

Melktechnische Ausrüstung

Anordnung der Melkbuchten	Tandemform
Anzahl der Buchten	16
Für den Melkprozeß genutzt	16 Buchten
Äußerer Durchmesser des Tragrings	12 000 mm
Innerer Durchmesser des Tragrings	10 400 mm
Elektrischer Anschlußwert	2,2 kW
Umlaufzeit	6 . . . 14 min, stufenlos regelbar
Melkmaschine	Melkzeug M 59 mit Zentralpulsator für Schnellmelken
Reinigung und Desinfektion	Ringspülung für Milchleitung Recorder für Melkzeuge
Milchmengenkontrolle	volumetrisch durch Recorder



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

VEB ELFA, ELSTERWERDA

Unterdruckerzeugung	Maschinensatz „Gigant“
Elektrischer Anschlußwert je Maschinensatz	2,5 kW
Reinigung der Melkbuchten	15 at Ü Wasserdruckspülung

Ausrüstung zur Lagerung und Kühlung der Milch

Lagerbehälter	Milchkühlwanne
Anzahl der Kühlwannen	4
Fassungsvermögen	2000 l je Wanne
Stapelkapazität	8000 l
Art der Kühlung	direkte Verdampfung
Kälteleistung	6400 Kcal/h je Kühlaggregat bei einer Verdampfungstemperatur von -5°C
Elektrischer Anschlußwert	5 kW je Aggregat

Ausrüstung zur Fütterung der Tiere

Art der Fütterung	Kraftfuttergaben, dosiert nach Leistung der Tiere
Fassungsvermögen des Vorratssilos	etwa 12 m ³
Fassungsvermögen des Zwischenbehälters	etwa 2 m ³
Elektrischer Anschlußwert der Förderschnecke zur Beschickung des Silos	1,5 kW

Arbeitsweise

Im IMPULSA-Karussell-Melkstand-Tandem sind die Kühe auf einer Drehscheibe tandemförmig aufgestellt. Während der Drehung des Karussells werden die Tiere gemolken. Entsprechend der Milchleistung erhält jede Kuh über eine automatische Fütterungsanlage ihre Ration. Mit Hilfe einer ferngesteuerten Dasierschnecke gelangt das Kraftfutter aus dem Zwischenbehälter in die vorbeilaufenden Futterschalen.

Die Kühlwannen sind ohne besondere räumliche Abgrenzung im Zentrum des Karussells aufgestellt.

Das geschlossene Rohrleitungssystem zur Milchförderung läßt eine derartige Anordnung zu.

Durch die Standraste der Drehscheibe fällt der Kot in ein darunter befindliches Wasserbad.

Eine Hochdruckreinigungsanlage säubert automatisch das Karussell. Für die Reinigung des Melkstandraumes sind besondere Anschlüsse für Hochdruckspritzpistolen vorgesehen.

Die Maschinensätze finden, räumlich vom Gebäude des Karussells getrennt, in einer Maschinenkulisse Aufstellung. Damit werden Geräuschbeeinflussungen der Tiere vermieden und günstige Belüftungsverhältnisse für die Maschinen geschaffen.

Zur Grundausrüstung gehören:

- a) Die melktechnische Einrichtung, bestehend aus:
Drehscheibe mit 16 Standplätzen einschließlich stufenlos regelbarem Antrieb,
Melkmaschinen mit Einzel- bzw. Zentralpulsation,
Recordersystem, selbstreinigend,
milchführende Anlagenteile,
Registriersystem für das Abweichen der Milchleistung,
Vakuumerzeugeranlage mit Schallberuhigung
- b) Entmistungseinrichtung mit Wasserbod und Drehstreifer
- c) Hochdruckreinigungsanlage für das Karussell und den Melkraum
- d) Programmgesteuerte Reinigungs- und Desinfektionsanlage für das milchführende System und die Melkzeuge
- e) Milchstapelbehälter mit Kühlaggregaten
- f) Milchabsaugeinrichtung
- g) Automatische Fütterungsanlage zur Einzeldosierung

Für die stufenweise Automatisierung weiterer Arbeitsprozesse werden unverbindlich folgende Einrichtungen angegeben:

Automatisches Abschalten der Melkzeuge nach dem Versiegen der Milch,
Automatisches Anrüsten der Kühe,
Automatisches Reinigen der Euter.

Einsatzmöglichkeiten

Anwendbar in Milchvieh-Großanlagen zur Einführung industriemäßiger Produktionsmethoden.

Einsatzgrenzen

Abhängig von der Herdengröße.

Zusatzausrüstungen

Anlage zur indirekten Beschallung
Zusatzfütterungseinrichtung für Grundfutter.

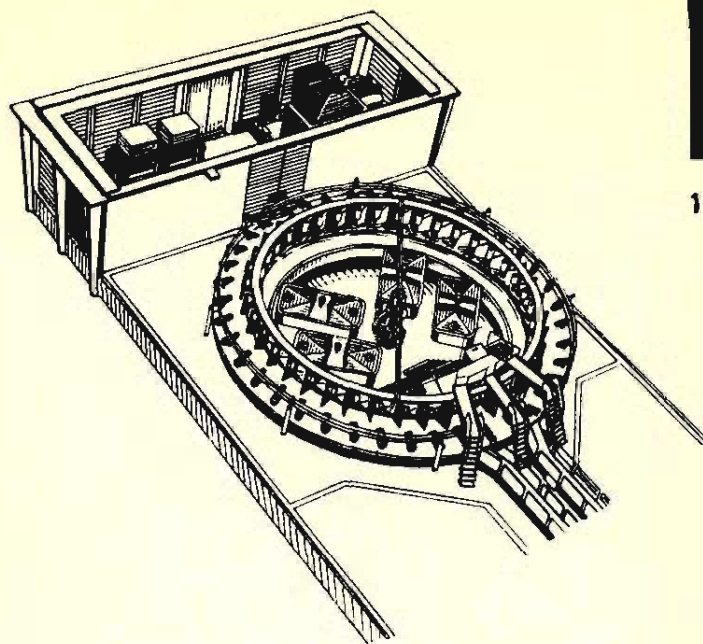
Wirtschaftlichkeit

Gegenüber dem Fischgrätenmelkstand wird durch den Einsatz eines vollmechanisierten Karussells eine Steigerung der Arbeitsproduktivität um etwa 100 % erreicht, während bei einer Automatisierung sämtlicher Arbeitsprozesse sich die Arbeitsproduktivität auf 250 % erhöht.

Planpositionsnummer
22 47 790

Warennummer
32 48 11 90

Richtpreis
ca. 200 000,00 MDN
je nach Projektgröße,
ohne Automatisie-
rungseinrichtung



11.3.6.

IMPULSA-Melkkarussell 40 Buchten - Fischgrätenform

Verschleißteile

Gemäß Sonderaufstellung des Lieferumfanges der Anlage

Technische Daten (unverbindlich)

Melktechnische Ausrüstung

Anordnung der Melkbuchten	Fischgrätenform
Anzahl der Buchten	40
Für den Melkprozeß genutzt	40 Buchten
Äußerer Durchmesser des Tragrings	13 000 mm
Innerer Durchmesser des Tragrings	10 000 mm
Elektrischer Anschlußwert	2,2 kW
Umlaufzeit	6 . . . 14 min, stufenlos regelbar
Melkmaschine	Melkzeug M 59 mit Zentralpulsator für Schnellmelken
Reinigung und Desinfektion	Ringspülung für Milchleitung Recorder für Melkzeuge
Milchmengenkontrolle	volumetrisch, durch Recorder



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

VEB ELFA, ELSTERWERDA

Unterdruckerzeugung	Maschinensatz „Gigant“
Elektrischer Anschlußwert	
je Maschinensatz	2,5 kW
Reinigung der Melkbuchten	15 at Ü Wasserdruckspülung

Ausrüstung zur Lagerung und Kühlung der Milch

Lagerbehälter	Milchkühlwanne
Anzahl der Kühlwannen	4
Fassungsvermögen	2 500 l je Wanne
Stapelkapazität	10 000 l
Art der Kühlung	direkte Verdampfung
Kälteleistung	6400 Kcal/h je Kühlaggregat bei einer Verdampfungstemperatur von -5°C
Elektrischer Anschlußwert	5 kW je Aggregat

Ausrüstung zur Fütterung der Tiere

Art der Fütterung	Kraftfuttergaben, dosiert nach Leistung der Tiere
Fassungsvermögen des Vorratssilos	etwa 12 m ³
Fassungsvermögen des Zwischenbehälters	etwa 2 m ³
Elektrischer Anschlußwert der Förderschnecke zur Beschickung des Silos	1,5 kW

Arbeitsweise

Im IMPULSA-Karussellmelkstand – Fischgrätenform – sind die Kühe auf einer Drehscheibe fischgrätenförmig aufgestellt. Während der Drehbewegung des Karussells werden die Tiere gemolken. Entsprechend ihrer Milchleistung erhält jede Kuh über eine automatische Fütterungsanlage ihre Ration. Mit Hilfe einer ferngesteuerten Dosierschnecke gelangt das Kraftfutter aus dem Zwischenbehälter in die vorbeilaufenden Futterschalen. Die Kühlwannen sind ohne besondere räumliche Abgrenzung im Zentrum des Karussells aufgestellt. Das geschlossene Rohrleitungssystem zur Milchförderung läßt eine derartige Anordnung zu. Durch die Standroste der Drehscheibe fällt der Kot in ein darunter befindliches Wasserbad.

Eine Hochdruckreinigungsanlage säubert automatisch das Karussell. Für die Reinigung des Melkstandraumes sind besondere Anschlüsse für Hochdruckspritzpistolen vorgesehen. Die Maschinensätze finden, räumlich vom Gebäude des Karussells getrennt, in einer Maschinentulisse Aufstellung. Damit werden Geräuschbeeinflussungen der Tiere vermieden und günstige Belüftungsverhältnisse für die Maschinen geschaffen.

Zur Grundausrüstung gehören:

- a) Die melktechnische Einrichtung, bestehend aus:
 - Drehscheibe mit 40 Standplätzen einschließlich stufenlos regelbarem Antrieb,
 - Melkmaschinen mit Einzel- bzw. Zentralpulsation,
 - Recordersystem, selbstreinigend,
 - milchführende Anlagenteile,
 - Registriersystem für das Abweichen der Milchleistung,
 - Vakuumerzeugeranlage mit Schallberuhigung
- b) Entmistungseinrichtung mit Wasserbad und Drehstreifer
- c) Hochdruckreinigungsanlage für das Karussell und den Melkraum
- d) Programmgesteuerte Reinigungs- und Desinfektionsanlage für das milchführende System und die Melkzeuge
- e) Milchstapelbehälter mit Kühlaggregaten
- f) Milchabsaugeinrichtung
- g) Automatische Fütterungsanlage zur Einzeldosierung.

Für die stufenweise Automatisierung weiterer Arbeitsprozesse werden un-
verbindlich folgende Einrichtungen angegeben:

Automatisches Abschalten der Melkzeuge nach dem Versiegen der Milch
Automatisches Anrüsten der Kühe
Automatisches Reinigen der Euter

Einsatzmöglichkeiten

Anwendbar in Milchviehgroßanlagen zur Einführung industriemäßiger Produktionsmethoden.

Einsatzgrenzen

Abhängig von der Herdengröße.

Zusatzausrüstungen

Anlage zur indirekten Beschallung,
Zusatzfütterungseinrichtung für Grundfutter.

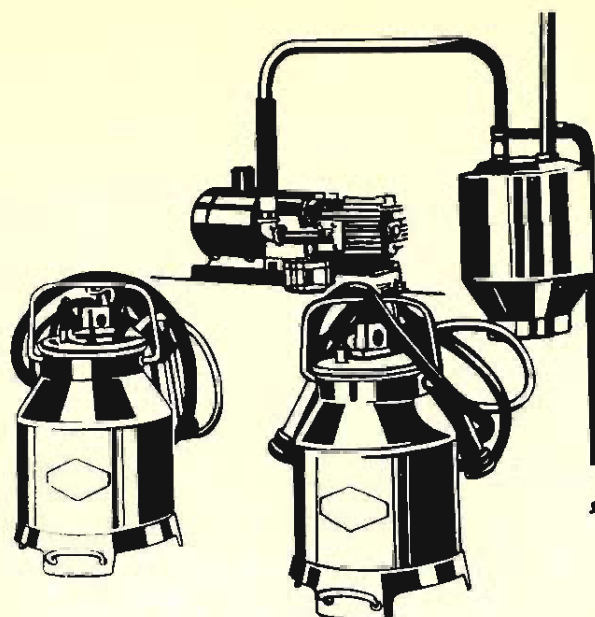
Wirtschaftlichkeit

Gegenüber dem Fischgrätenmelkstand wird durch den Einsatz eines vollmechanisierten Karussells eine Steigerung der Arbeitsproduktivität um etwa 100 % erreicht, während bei einer Automatisierung sämtlicher Arbeitsprozesse sich die Arbeitsproduktivität auf 250 % erhöht.

Planpositionsnummer
22 47 800

Warennummer
32 48 90 00

Richtpreis
565,00 MDN
(ohne Impulsa-
Melkmaschine M 59)



11.4.1a.

IMPULSA-Maschinensatz „Super“

Technische Daten

Vakuumpumpe	einstufiger Zellenverdichter VZ 25/80 V TGL 8611 Bl. 1
Antrieb	E-Motor 25 kW, 220/380 V, n = 1420 U/min
Schwitzwasserabscheider	20 l, selbstentwässernd TGL 8611 Bl. 5
Vakuumregelventil	gewichtsbelastet 1"
Vakuummeter	Ø 100 mm TGL 8701
Fördermenge min.	8 m ³ /h bei 400 Torr, bezogen auf atmosphärische Luft
Schmierung	Injektorölung
Ölverbrauch	1 . . . 2 g/h
Ölsorte	V 70 oder V 115 TGL 9822
Länge	580 mm
Breite	400 mm
Höhe	250 mm
Masse	62 kg



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

VEB ELFA, ELSTERWERDA

Arbeitsweise

Die zum Maschinensatz gehörige Vakuumpumpe wird durch einen E-Motor angetrieben und erzeugt den für die Funktion der Pulsatoren und zur Förderung der Milch erforderlichen Unterdruck.

Einsatzmöglichkeiten

Die Anwendung des Maschinensatzes erfolgt in Kannen-, Rohrmelk- und Melkstandanlagen.

Einsatzgrenzen

Der Maschinensatz „Super“ eignet sich zum Antrieb von Melkmaschinen M 59. Als standardisierte Baugruppe wird er in allen IMPULSA-Melkanlagen bis 40 Kühe angewendet.

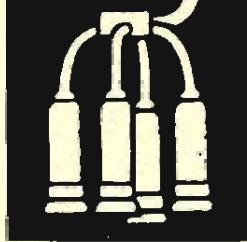
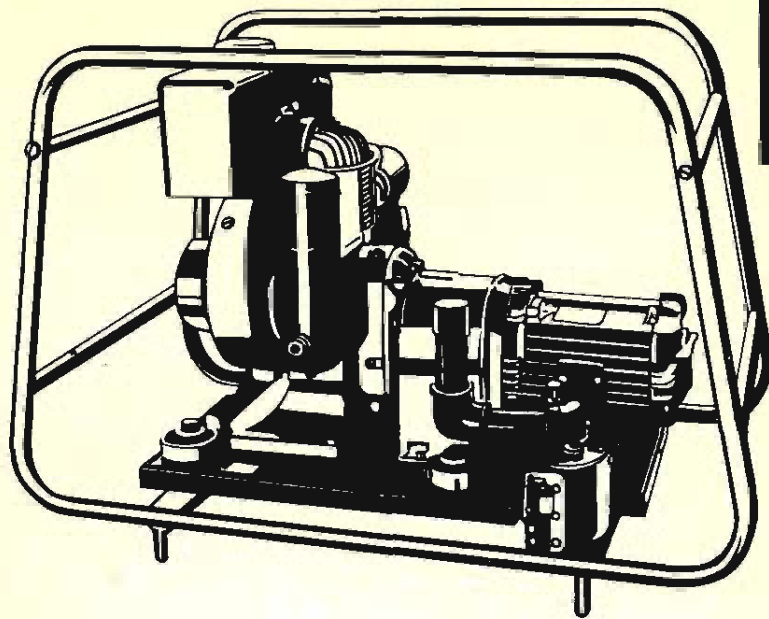
Wirtschaftlichkeit

Geringe Wartung und Pflege.

Planpositionsnummer
22 47 800

Warennummer
32 48 90 00

Richtpreis
1 600,00 MDN



11.4.1b.

IMPULSA-Weidemaschinensatz M 903

Verschleißteile

Gemäß Sonderaufstellung innerhalb des Lieferumfanges der Anlage

Technische Daten

Antriebsaggregat	Benzinmotor EL 65, 2 Takt, luftgekühlt
Max. Drehzahl	3000 U/min
Max. Leistung	1,5 PS
Vakuumpumpe	einstufiger Zellenverdichter VZ 25/80 V TGL 8611 Bl. 1
Förderstrom	8 m ³ /h bei 400 Torr, bezogen auf atmosphärische Luft
Chassis	Rohrrahmen mit schwingungsfreier Aufhängung der Aggregate

Arbeitsweise

Vom luftgekühlten Benzinmotor wird die Vakuumpumpe unmittelbar angetrieben. Sie erzeugt den für die Funktion der Pulsatoren und zur Förderung der Milch notwendigen Unterdruck.



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

VEB ELFA, ELSTERWERDA

Einsatzmöglichkeiten

Der Anwendungsbereich des Maschinensatzes erstreckt sich nicht nur auf das Weidemelken mit fahrbaren oder transportablen Kannen-, Rohrmelk- und Melkstandanlagen, sondern er kann auch bei Ausfall des Energienetzes in stationären Melkanlagen zum Einsatz gelangen.

Einsatzgrenzen

Der Weidemaschinensatz M 903 entspricht in seiner Leistung dem Maschinensatz „Super“ mit Elektromotor, so daß maximal vier Melkmaschinen angeschlossen werden können.

Wirtschaftlichkeit

Durch den Einsatz des Maschinensatzes wird in vielen Fällen für kleinere Betriebe das Weidemelken erst möglich. Somit sind auch auf der Weide die Vorzüge des Maschinenmelkens gegeben.

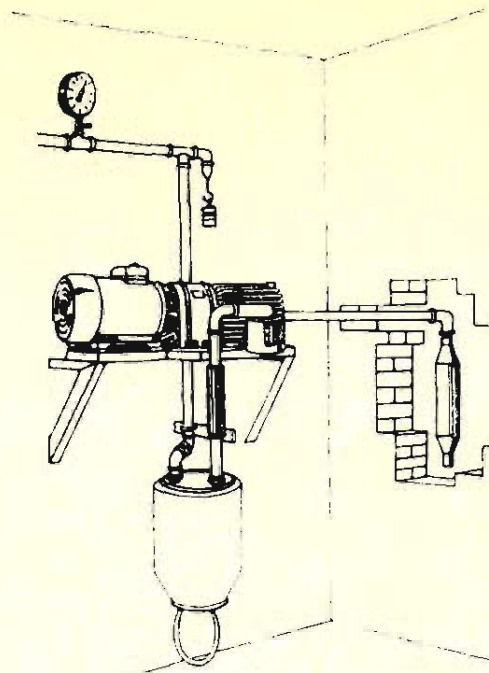
Planpositionsnummer
22 47 800

Warennummer
32 48 90 00

Richtpreis
VZT 32/79
650,00 MDN

VZT 40/77
720,00 MDN

VZT 40/92
800,00 MDN



11.4.1c.

Ölloslaufender Zellenverdichter - Typenreihe

Verschleißteile

Gemäß Sonderaufstellung innerhalb des Lieferumfanges der Anlage

Technische Daten

Typ	Förderstrom in m ³ /h bei 400 Torr, auf atmosphärische Luft bezogen	elektr. Anschlußwert (kW)
VZT	5 (in Vorbereitung)	
VZT 32/79	10	1,1
VZT 40/77	20	2,2
VZT 40/92	35	3,0

Arbeitsweise

Der Zellenverdichter erzeugt den zur Förderung der Milch notwendigen Unterdruck. Bewegliche Graphitscheiben werden in einem exzentrisch ge-



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

VEB ELFA, ELSTERWERDA

lagerten Rotor durch die Fliehkraft an die Gehäuseinnenwand gedrückt und bilden dabei Kammern mit sich laufend ändernden Volumen, wodurch auf der Ansaugseite Unterdruck und auf der Luftaustrittsseite Überdruck entsteht.

Einsatzmöglichkeiten

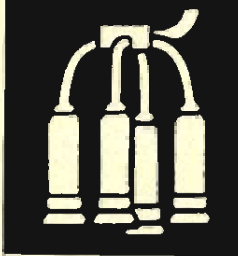
Anwendung erfolgt in Kannen-, Rohrmelk- und Melkstandanlagen.

Einsatzgrenzen

Gegeben durch die Größe der Anlage.

Wirtschaftlichkeit

Ohne Zellenverdichter kann keine Melkanlage zum Einsatz kommen.

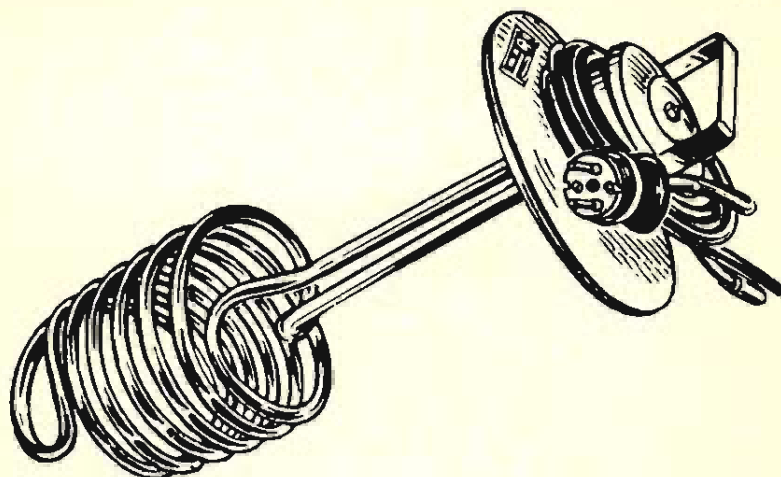


Planpositionsnummer
27 42 000

Warennummer
36 83 24 00

Richtpreis
83,00 MDN

11.4.11.



Tauchsieder für Milchkannen

Verschleißteile

Zuleitungsschnur mit Schukostecker 4,30 MDN

Technische Daten

Elektrischer Anschlußwert	1,5 kW
Spannung	220 V
Masse	5 kg

Zeit für das Erwärmen der Milch von 10 °C auf 30 °C	30 . . . 35 min
--	-----------------

Arbeitsweise

Die von den Heizelementen im Röhrentauchsieder erzeugte Wärme wird unmittelbar an die Flüssigkeit übertragen.

Einsatzmöglichkeiten

Das Gerät findet zur Erwärmung der Magermilch in der Kälberaufzucht Verwendung. Außerdem eignet es sich zur Warmwasserbereitung (Spülwasser).

Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

PAUL THOMAS
ELEKTROBEHEIZUNG UND APPARATEBAU
GROSSSTÖBNITZ

Einsatzgrenzen

Der Tauchsieder ist, entsprechend seiner elektrischen Leistung, für das Erwärmen der Milch in 20-l-Kannen ausgelegt. Das Erhitzen auf höhere Temperaturen als 30°C ist wegen des Ansetzens der Milch nicht zu empfehlen.

Wirtschaftlichkeit

Durch das Erwärmen der Milch werden Verluste in der Tieraufzucht vermieden.

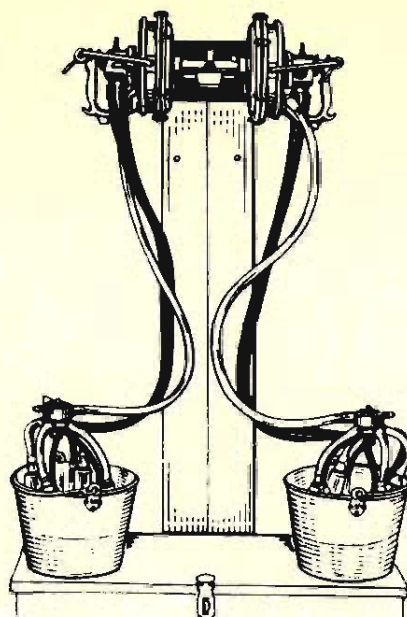
Planpositionsnummer
22 47 800

Warennummer
32 48 90 00

Richtpreis
250,00 MDN



11. 4. 12.



Melkzeugreinigungsgesät System Burkhardt

Technische Daten

Betriebsvakuum	320 . . . 380 Torr
Masse	6 kg
Reinigungskapazität	2 Melkmaschinen

Arbeitsweise

Die Melkzeuge werden zum Zwecke der Reinigung in Behälter mit Spülflüssigkeit gesetzt und das Gerät an die Vakuumleitung angeschlossen. Zwei Gummimembranen, von Pulsatoren gesteuert, erzeugen eine pulsierende Bewegung der Reinigungslösung in Melkzeugen und Milchschräuchen.

Einsatzmöglichkeiten

Zur Reinigung und Desinfektion der Kannenmelkzeuge.

Einsatzgrenzen

Anwendbar in Kannenmelkanlagen bis 40 Kühe.

Wirtschaftlichkeit

Verbesserte Reinigung und Desinfektion der Melkmaschinen.

Entwicklungsbetrieb

PAUL BURKHARDT, OSTERBERINGEN UBER LANGENSALZA

Herstellerbetrieb

**„ELEKTROMETALL“, PRODUKTIONSGENOSSENSCHAFT
DES ELEKTRO- UND MASCHINENBAU-HANDWERKES, GROSSGOTTERN**

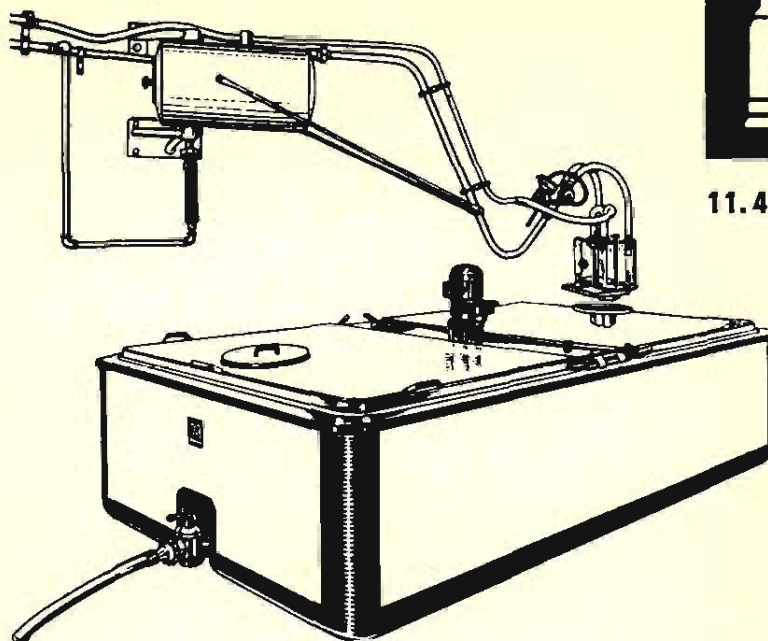
Planpositionsnummer
22 47 790

Warennummer
32 48 11 90

Richtpreis
2 500 l
24 000,00 MDN

2 000 l
22 000,00 MDN

1000 l
18 750,00 MDN



11.4.13.

IMPULSA-Milchkühlwannen

Verschleißteile

Gemäß Sonderaufstellung innerhalb des Lieferumfanges der Anlage

Technische Daten

Fassungsvermögen der Kühlwannen	250, 500, 1000, 2000 und 2500 l
Art der Kühlung	direkte Verdampfung
Umwälzung der Milch	durch Rührwerk
Drehzahl des Rührwerkes	33 U/min
Kälteleistung	6400 Kcal/h bei - 5°C Verdampfungstemperatur
Kälteaggregat	L 902/500 TH luftgekühlt
Elektrischer Anschlußwert	5 kW
Kältemittel	F 12
Durchgangsöffnung des Milchablaßhahnes	NW 50



Entwicklungsbetrieb

VEB MASCHINEN- UND APPARATEBAU
SCHKEUDITZ b. LEIPZIG

Herstellerbetrieb

VEB KYFFHÄUSERHUTTE, ARTERN

Abmessungen (Außenmaße):

Fassungsvermögen Liter	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
250		in Vorbereitung	
500		in Vorbereitung	
1000	1850	1530	900
2000	2830	1830	900
2500	3530	1830	900

Arbeitsweise

Über einen vakuumgesteuerten Drucklöser fließt die Milch aus der Rohrleitung in die Kühlwanne. Ein Rührwerk, in der Mitte angeordnet, sorgt für eine gute Durchmischung der Milch. Es werden somit günstige Wärmeübergangsverhältnisse von der Milch zur Kühlfläche geschaffen und eine Temperaturschichtung verhindert. Zur Erzeugung einer guten Kälteübertragung ist der Verdampfer in der mit Sole gefüllten Kühlwanne angeordnet. Somit wird eine verlustarme Kälteübertragung erreicht. Ein Meßstab gewährleistet eine Inhaltskontrolle der Milchwanne.

Einsatzmöglichkeiten

Zur Kühlung und Speicherung der Frischmilch aus Melkständen und Rohmelkanlagen.

Einsatzgrenzen

Der Einsatz der unterschiedlichen Kühlwannengrößen ist abhängig vom täglichen Milchanfall.

Zusatzrüstungen

Schwenkorm mit Drucklöser

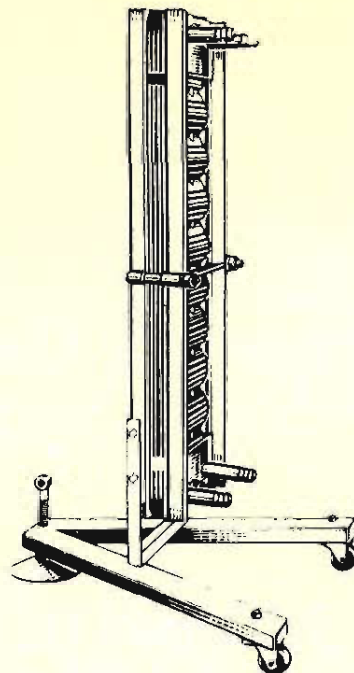
Wirtschaftlichkeit

Durch die schonende Kühlung der Milch während und nach dem Melken bleibt die Milchqualität erhalten. Es ist möglich, mehrere Gemelke im gekühlten Zustand zu speichern.

Planpositionsnummer
22 21 530

Warennummer
31 62 13 00

Richtpreis
980,00 MDN



11.4.14.

Platten-Wärmeaustauscher PA 400/900

(Vakuumdurchlaufkühler für Milch)

Verschleißteile

7 Gummidichtungen je 4,95 MDN

Technische Daten

Durchflußmenge	500 l/h
Temperaturgefälle	von 35 °C auf 11 °C bis 12 °C bei einer Kühlwassertemperatur von 9 °C von 35 °C auf 6 °C bis 8 °C bei einer Kühlwassertemperatur von 4 °C
Wasserverbrauch	2000 . . . 2500 l/h
Anschluß für Milch und Wasser	Schlauchtüllen NW 25

Abmessungen

Länge	1000 mm
Breite	300 mm
Höhe	320 mm
Masse	50 kg

Alle milchführenden Teile bestehen aus nichtrostendem Stahl.



Entwicklungs- und Herstellerbetrieb

VEB KYFFHÄUSERHÜTTE, ARTERN

Arbeitsweise

Die Milch wird mittels Vakuum durch die Wärmeaustauschplatten gesaugt. Im Gegenstrom fließt auf der anderen Plattenseite das Kühlwasser. Es wird entweder durch den Druck in der Wasserleitung oder mit einer Kreiselpumpe durch den Wärmeaustauscher gefördert.

Einsatzmöglichkeiten

Das Gerät kommt in Rohmelkanlagen oder Melkständen zum Einsatz. Außerdem findet es als Mosterhitzer und -kühler, Butterwaschwasserkühler, Ölvorwärmer zum Separieren des Öles, Rahmenerhitzer und -kühler sowie für die Speiseeisherstellung Verwendung.

Einsatzgrenzen

Die Grenze der Leistungsfähigkeit ist durch die maximal einbaumögliche Anzahl der Wärmeaustauschplatten festgelegt. Sie liegt bei 12 bis 14 Stück, je nach Schaltung des Apparates. Sowohl für größere als auch für kleinere Durchlaufmengen werden weitere Geräte im VEB Kyffhäuserhütte Artern produziert.

Zusatzausrüstung

Konsol zur Aufhängung des Wärmeaustauschers an der Wand. Fahrbarer Untersatz für die Aufstellung in Mostereien usw.

Wirtschaftlichkeit

Durch das sofortige Kühlen der Milch auf eine Temperatur unter 15°C wird das Bakterienwachstum gehemmt. Die Milch wird nicht sauer und bleibt keimarm.

Der Wärmeaustauscher kann in die vakuumgesteuerte Ringspülung einbezogen werden.