

Betriebsanleitung und Ersatzteilliste

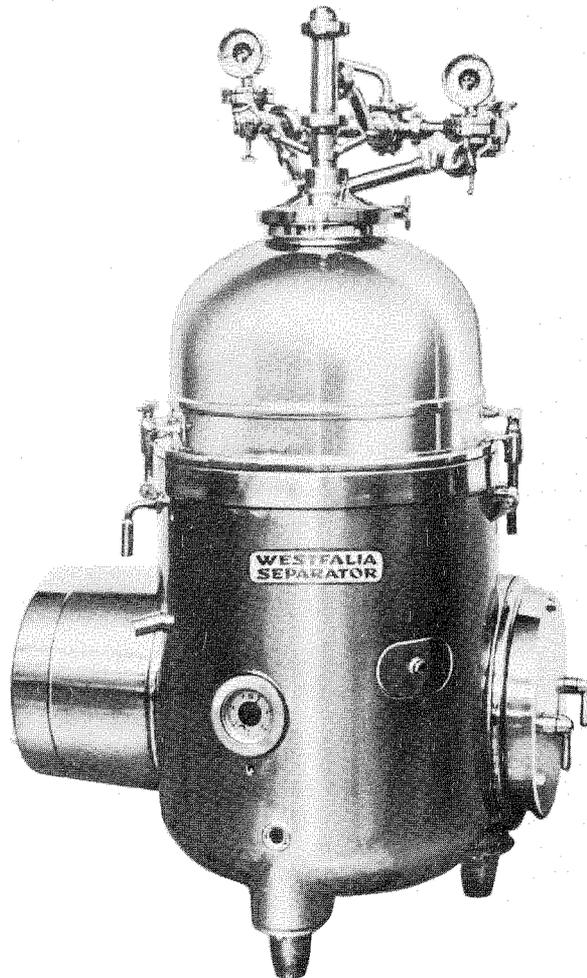
Nr. 1097-9000-000

=====

W E S T F A L I A

Milch-Stabilisator Typ MS 5004

**MW**  
MACHINERY WORLD



---

W E S T F A L I A S E P A R A T O R A G . / 474 O E L D E (WESTF.)

Telegramme: Westfalia Oelde . Ruf: Oelde 2222 . Fernschreiber: 892899

Nr. 2864/862

## Wichtige Hinweise für das Bedienungspersonal

=====

- 1) Vor dem Einschalten des Motors prüfen, ob Trommelfeststellschrauben und Bremsen gelöst sind.
- 2) Erster Ölwechsel nach 3-4 Wochen. Bei eingelaufenem Getriebe Ölwechsel alle 2-3 Monate.
- 3) Beim Ölwechsel die Getriebekammer säubern. Verwende das auf Seite 7 vorgeschriebene Öl.
- 4) Achte auf den Ölstand, der etwa 5 mm über Mitte Schauglas stehen muß.
- 5) Kontrolliere von Zeit zu Zeit an der Ölablaßschraube, ob sich Wasser im Ölbad befindet.
- 6) Nach Ausbau des Trommelunterteiles Schutzhaube über die Schnecken spindle stülpen.  
Gestelltopf nicht mit einem Wasserschlauch ausspülen, sondern von Hand säubern.
- 7) Vor Einbau des Trommelunterteiles Sitzflächen der Spindelkappe und des Spindelführungsringes mit etwas Öl einfetten, damit beide Teile sich auf der Schnecken spindle leicht auf und ab bewegen lassen.
- 8) Vor Zusammensetzen der Trommel Gewinde am Trommelunterteil und Trommelverschlußring sowie die Zentrier- und Auflageflächen gründlich säubern und einfetten.
- 9) Löse niemals die Armaturen bei noch laufender Trommel!
- 10) Trommelteile auf eine Gummimatte oder einen Holzrost stellen, nicht auf den Steinfußboden. Trommeldeckel nicht in den Trommelverschlußring stellen.
- 11) Trommelteile dürfen niemals geschweißt oder mit dem Schweißbrenner erwärmt werden.
- 12) Nach ca. 3 Wochen Betriebszeit ist der mitgelieferte nummerierte Teller einzulegen.

Senkrechter Schnitt  
WESTFALIA Milch-Stabilisator MS 5004  
=====

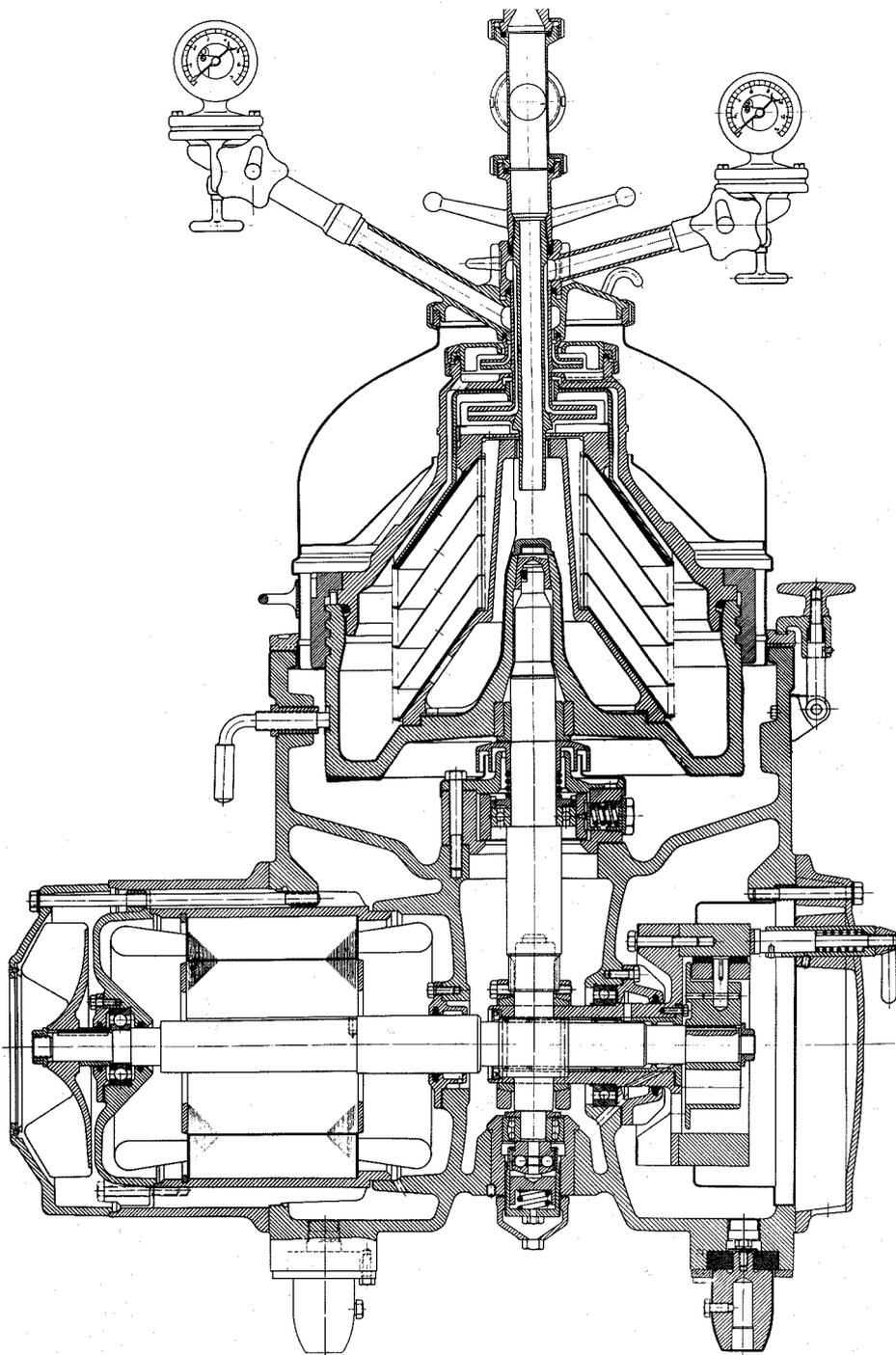


Bild 1

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S  
=====

	<u>Bild</u>	<u>Seite</u>
Gesamtansicht des Milch-Stabilisators MS 5004 . . . . .		1
Wichtige Hinweise für das Bedienungspersonal . . . . .		2
Senkrechter Schnitt . . . . .	1	3

Betriebsanleitung

1. Aufstellung . . . . .		5
2. Motoranschluß:		
2.1 Drehstrommotor . . . . .		5
2.2 Drehrichtung und Drehzahl der Trommel . . . . .		6
3. Ausbau der Motorwelle und Fliehkraftkupplung . . . . .		6
4. Ausbau der senkrechten Getriebeteile . . . . .		7
5. Einstellen der Trommelhöhe . . . . .		7
6. Schmierung des Getriebes . . . . .		7
7. Zusammensetzen der Trommel und der Zu- und Ableitung . . . . .	2	8
8. Der Milch-Stabilisator in Betrieb . . . . .		9
8.1 Milch stabilisieren und reinigen . . . . .	3	9
8.2 Milch reinigen . . . . .	4	10
8.3 Milch entrahmen und reinigen . . . . .	5	10
8.4 Betriebsunterbrechung und Betriebsschluß . . . . .		10

Ersatzteilliste

Anleitung für Ersatzteilbestellung . . . . .		11
Gestell und Getriebe . . . . .	6	12-15
Fliehkraftkupplung . . . . .	7	16
Tachometerantrieb und Tachometer . . . . .	8	17
Fundamentrahmen und Kalottenfuß . . . . .	9	18
Trommel . . . . .	10	19
Haube mit Spannring . . . . .	11	20,21
Schleudergutanschluß und Greifer . . . . .	12	22-24
Mengenbegrenzer . . . . .	13	25
Werkzeuge und Zubehörteile . . . . .	14	26,27

Aufstellungsplan . . . . .		28
----------------------------	--	----

# B E T R I E B S A N L E I T U N G

=====

## 1. Aufstellung

=====

Fundamentrahmen 1a (Bild 9) in den Boden so weit einlassen, daß die drei Nocken des dreieckigen Rahmens mit den Bodenplatten abschließen (siehe Aufstellungsplan, Seite 28). Den Raum unter dem Rahmen mit Zement ausgießen. Dann Fundamentrahmen nach den Nocken waagrecht ausrichten und innen und außen mit Zement vergießen. Beschleunigung der Zementbindung durch Zugabe handelsüblicher Schnellbindemittel.

Stabilisator wie folgt auf dem Fundamentrahmen befestigen (Bild 9): Bolzen 1b in die drei Nocken des Fundamentrahmens 1a einschrauben. Füße 2a zusammen mit Flanschen 3 auf die Bolzen 1b stecken. Auf jedem Fuß ist eine Gummiunterlage 2b mit Scheibe 2c, Federring 2d und Schraube 2f befestigt. Gestell des Stabilisators über die Füße stülpen und Flansche 3 mit Schrauben 4 festschrauben. Dann Schrauben 2g festziehen.

## 2. Motoranschluß

=====

### 2.1 Drehstrommotor

Der Stabilisator MS 5004 wird durch einen eingebauten, vollkommen geschlossenen Drehstrommotor mit einer Fliehkraftkupplung angetrieben. Der Motor kann mit einem dreipoligen Schalter durch direkte Einschaltung oder mit einem Stern-dreieckschalter in Betrieb gesetzt werden (siehe nachstehende Tabelle). Bei Verwendung eines Stern-dreieckschalters soll die Umschaltung von Stern auf Dreieck nach 4 bis 6 Sekunden erfolgen.

Masch.- Typ	50 Hz		Erforderlicher handbetätigter Einschalter od. $\nabla$ -Schalter Amp.	Mindestquer- schnitt der Zuleitung mm <sup>2</sup>	Nennstrom der Schmelz- sicherung Amp.
	Spannung Volt	Nennstrom Amp.			
MS 5004	220	53,7	100	16,0	80
	380	31,0	60	10,0	60

Wird für die direkte Einschaltung ein Drehstromschütz mit Motorschutz verwendet, so muß der Auslöser wegen des erhöhten Anlaufstromes auf den 1,5 - 1,8-fachen Wert des Nennstromes eingestellt werden. Soll aber ein 100%iger Motorschutz erreicht werden, so ist, nachdem die Trommel die vorgeschriebene Drehzahl erreicht hat, auf ein zweites Schütz mit einem auf den Nennstrom des Motors eingestellten Auslöser umzuschalten.

## 2.2 Drehrichtung und Drehzahl der Trommel

Die Trommel muß, von oben gesehen, im Uhrzeigersinn laufen.

Die Drehzahl der Trommel beträgt 6000 U/min.

### 3. Ausbau der Motorwelle und Fliehkraftkupplung (Bild 6 und 7)

=====

- 1) Schrauben 10 herausschrauben und Lüfterhaube 16 abnehmen.
- 2) Schrauben 19 (zum Lagerschild) herausschrauben.
- 3) Schrauben 34 herausschrauben und Schutzkappe 32 abnehmen.
- 4) Radschutzdeckel abschrauben.
- 5) Schrauben 30a lösen und Klemmscheiben 30b und 30c des Schraubenrades lockern.
- 6) Mutter 39 abschrauben. Dabei Motorwelle 8a blockieren, indem man einen Schraubenzieher in die Bohrung der Kupplungsscheibe 1a (Bild 7) steckt.
- 7) Mitnehmerscheibe 4 (Bild 7) zusammen mit Kupplungsklötzen 2 von der Motorwelle abziehen.
- 8) Schrauben 38 durch die Bohrungen der Kupplungsscheibe 1a (Bild 7) herausschrauben.
- 9) Kupplungsscheibe vollst. 1a-s (Bild 7) zusammen mit den Teilen 40-44 mit Abziehvorrichtung abziehen.
- 10) Motorwelle vollst. 8a-g durch Schläge mit einem Gummihammer gegen das freie Wellenende lösen und zusammen mit den Teilen 11-15, 17, 18 herausziehen. Dabei das Schraubenrad festhalten, damit die Zähne nicht beschädigt werden.
- 11) Ausbau des Stators vollst. 20:  
Man verfähre nach den Anleitungen in Pos. 1 und 3-9.  
Schrauben 19 (zum Lagerschild) dürfen nicht gelöst werden. Motorwelle vollst. 8a-g, wie in Pos. 10 beschrieben, lösen und zusammen mit Stator vollst. 20 (einschl. Motorgehäuse und Klemmkasten) und den Teilen 11-15, 17, 18 herausziehen. Dann Mutter 8d abschrauben und Ventilator 8b abnehmen. Schrauben 19 herausschrauben und Lagerschild 17 von der Motorwelle abnehmen.
- 12) Ausbau des Kugellagers 13:
  - a) Motorwelle vollst. 8a-g ausbauen (siehe Pos. 1-10).
  - b) Mutter 8d abschrauben und Ventilator 8b abnehmen.
  - c) Distanzhülse 8f abziehen.
  - d) Lagerschild 17 zusammen mit den Teilen 11-15, 18 von Motorwelle abziehen.
  - e) Schrauben 11 herausschrauben und Lagerdeckel 14 zusammen mit Dichtung 15 und Filzring 12 abnehmen.
  - f) Kugellager 13 aus Lagerschild 17 herausdrücken.
- 13) Ausbau der Kupplungsklötze 2:  
Man verfähre nach den Anleitungen in Pos. 3, 6 und 7.  
Dann Kupplungsklötze 2 (Bild 7) aus den Schlitzen der Mitnehmerscheibe 4 herausnehmen.

#### 4. Ausbau der senkrechten Getriebeteile (Bild 6) =====

- 1) Schrauben 29h herauserschrauben.
- 2) Sprengring 25k entfernen.
- 3) Spindelführungsring 25 m abziehen.
- 4) Spindelkappe 25f abziehen.
- 5) Schnecken spindle 25a zusammen mit den Teilen 25b-d,g,h und den Teilen der "Halslagerbrücke mit Abdeckung vollst." 29a-g, k-p herausziehen.

#### 5. Einstellen der Trommelhöhe =====

Spannring 2a (Bild 11) durch Drehen des Sterngriffes 2h lösen und Fußlagerkappe 27 (Bild 6) abschrauben. Dann Höhe der Trommel durch Drehen des Fußlagergewindestückes 26b so einstellen, daß beim Hochheben des Milchableiters vollst. (Bild 12) der Spalt zwischen Haltering der Haube und Milchableiter 4 mm beträgt. Durch eine ganze Umdrehung des Fußlagergewindestückes kann die Trommel 2 mm höher oder tiefer gestellt werden.

Nachdem die Trommelhöhe richtig eingestellt worden ist oder falls die Trommel nicht hoch genug gestellt werden kann, überprüfe man den Abstand zwischen Abstandsring 29p (Bild 6) und Halslagerschutzkappe 29m, der etwa 2 mm betragen soll. Der Abstand ist richtig, wenn die Schnecken spindle 25a nach Ausbau der Trommel etwa 2 mm angehoben werden kann. Falls das nicht möglich ist, Schrauben 29h herauserschrauben, Sprengring 25k, Spindelführungsring 25 m, Spindelkappe 25f, Halslagerschutzblech 29n, Halslagerschutzkappe 29 m und Spindelfeder 25h abnehmen und prüfen, ob die beiden Nocken des Abstandsringes 29p 2 mm unterhalb der Oberkante des Halslagerdruckringes 29c liegen. Ist das nicht der Fall, Nocken des Abstandsringes entsprechend abfeilen.

Die Trommelhöhe wird im Werk vor Versand des Stabilisators richtig eingestellt. Sie muß nach jedem Einbau der senkrechten Getriebeteile, einer anderen Trommel oder eines anderen Greifers überprüft und eventuell neu eingestellt werden.

#### 6. Schmierung des Getriebes =====

Ölstand bei Stillstand der Trommel etwa 5 mm über Mitte Schauglas.

Erforderlich etwa 2,5 Liter gut ausraffiniertes Schmieröl mit der Viskosität

8-10E bei 50°C mit 3% Molykotezusatz (Hochdruck-Additiv M 55, flüssig)  
(WESTFALIA Bezeichnung: M 68 auf blauem Etikett, Bestellnummer siehe Seite 27).

Erster Ölwechsel nach 3 bis 4 Wochen. Bei eingelaufenem Getriebe Öl alle 2 bis 3 Monate vollständig erneuern.

Bei jedem Ölwechsel Getriebekammer gründlich reinigen. Da der im Schmieröl enthaltene Molykotezusatz das Schauglas verschmutzt, ist es zweckmäßig, bei Ölwechsel und Ölstandskontrolle den Radschutzdeckel abzunehmen. Schauglas mit Stiftschlüssel 25 (Bild 14) herauserschrauben und reinigen.

Schmierung des motorseitigen Kugellagers 13 (Bild 6) halbjährlich: Lagerdeckel 14 abnehmen und Kugellagerfett einfüllen. Lager nicht vollständig füllen.

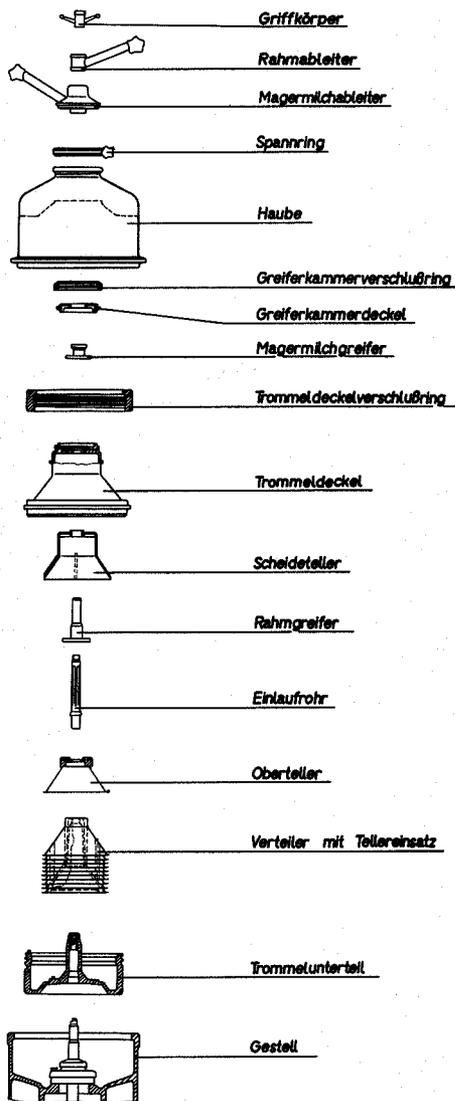
## 7. Zusammensetzen der Trommel und der Zu- und Ableitung

=====

Trommel, Zu- und Ableitung in der aus Bild 2 ersichtlichen Reihenfolge zusammensetzen. Darauf achten, daß die O-Zeichen aller Trommelteile in einer Linie liegen. Trommelnabe innen sauber halten.

Vor Einbau des Trommelunterteiles Sitzflächen der Spindelkappe 25f (Bild 6) und des Spindelführungsringes 25m mit etwas Öl einfetten, damit beide Teile sich auf der Schnecken spindle leicht auf und ab bewegen lassen.

Schnecken spindle 25a so stellen, daß das O-Zeichen am Kopf der Spindel mit dem O-Zeichen auf dem Führungsnocken einer der beiden Trommelfeststellschrauben (im Gestelloberteil) in einer Linie liegt.



- 1) Trommelunterteil so auf Schnecken spindle setzen, daß das O-Zeichen des Arretiernockens über dem O-Zeichen auf dem Führungsnocken einer der beiden Feststellschrauben liegt. Die Feststellschrauben müssen in die Ausfräsungen des Trommelunterteiles passen.
- 2) Feststellschrauben leicht eindrehen.
- 3) Verteiler in Trommelunterteil einsetzen; auf Arretierung achten.
- 4) Teller in der Reihenfolge der fortlaufenden Numerierung auf den Hals des Verteilers stecken, mit Nummer 1 beginnen.
- 5) Oberteller auflegen.
- 6) Einlaufrohr mit Rahmgreifer in Verteilerhals einsetzen.
- 7) Scheideteller aufsetzen.
- 8) Trommeldeckel aufsetzen.
- 9) Gewinde am Trommelunterteil und Trommelverschlußring sowie die Zentrier- und Auflageflächen gründlich säubern und einfetten.  
Dann Trommelverschlußring durch Schläge gegen den Arm des Ringschlüssels fest aufschrauben (Linksgewinde), bis O-Zeichen am Ring und am Trommeldeckel in einer Linie liegen. Niemals den Arm des Ringschlüssels durch Aufsetzen eines Rohres verlängern.
- 10) Milchgreifer aufstecken.
- 11) Greiferkammerdeckel auflegen.
- 12) Verschlußring festschrauben (Linksgewinde) und durch leichte Schläge gegen den Arm des Ringschlüssels anziehen.
- 13) Haube aufsetzen und mit Augenschrauben befestigen.
- 14) Milchableiter aufsetzen und mit Spanning befestigen.

Bild 2

Die Teile der Trommel und der Zu- und Ableitung in der Reihenfolge des Zusammensetzens

15) Rahmableiter aufsetzen.

16) Griffkörper 1g (Bild 12) fest anziehen; dabei eventuell Einlaufrohr mit Steckschlüssel 12 (Bild 14) festhalten.

Verschlissene Dichtringe im Trommeldeckel, Greiferkammerdeckel und Milchableiter rechtzeitig erneuern.

Zum Abstellen der Trommelteile Gummimatte oder Holzrost sowie Trockengestell 1, Bild 14, (für Teller) und Fuß 10 (für Verteiler) benutzen; insbesondere darf der Trommeldeckel nie auf den Steinfußboden oder in den Trommelverschlußring gestellt werden.

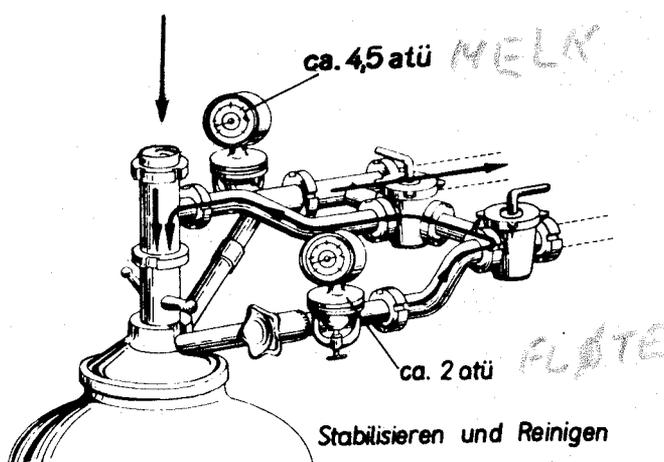
## 8. Der Stabilisator in Betrieb

=====

Beim Stabilisator sind drei Arbeitsgänge möglich, die durch verschiedene Schaltungen des Schleudergutanschlusses während des Betriebes erreicht werden können:

- 1) Stabilisieren und Reinigen,
- 2) Reinigen,
- 3) Entrahmen und Reinigen.

### 8.1 Milch stabilisieren und reinigen (Bild 3)



Dreiweghähne in der Ableitung so stellen, daß der Rahm (rechte Ableitung) mit der zufließenden, auf ca. 45°C vorgewärmten Rohmilch in die Trommel zurückgeleitet wird. Rahmdruck (rechtes Manometer) mittels Ventil auf ca. 2 atü einstellen. Bei der ersten Einstellung des Milchventiles (linke Ableitung, linkes Manometer) so vorgehen, daß unter Einhaltung des gewünschten Rahmdruckes das Milchventil soweit gedrosselt wird, bis am Überlaufrohr der Haube etwas Milch abfließt.

Der beim Eintritt des Überlaufes angezeigte Druck gilt als Höchstdruck. Gearbeitet wird mit einem Druck, der etwas (bis zu 0,5 atü) unter dem Höchstdruck liegt. Die richtige Einstellung ist sehr wichtig, damit der Stabilisator schaumfrei arbeitet. Bei einem Milchgriener von 110 mm  $\phi$  wird ein Druck von ca. 4,5 atü erreicht.

Bild 3

## 8.2 Milch reinigen (Bild 4)

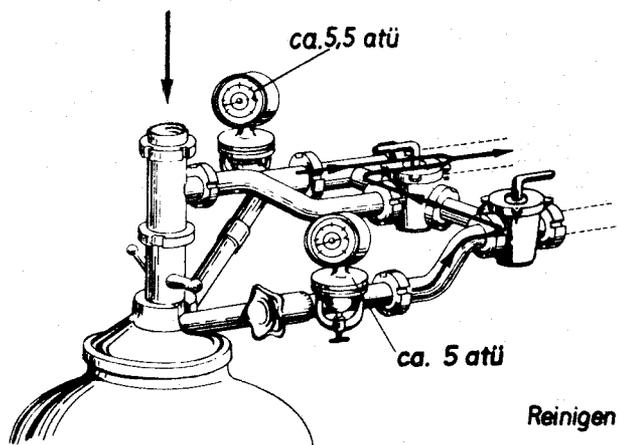


Bild 4

## 8.3 Milch entrahmen und reinigen (Bild 5)

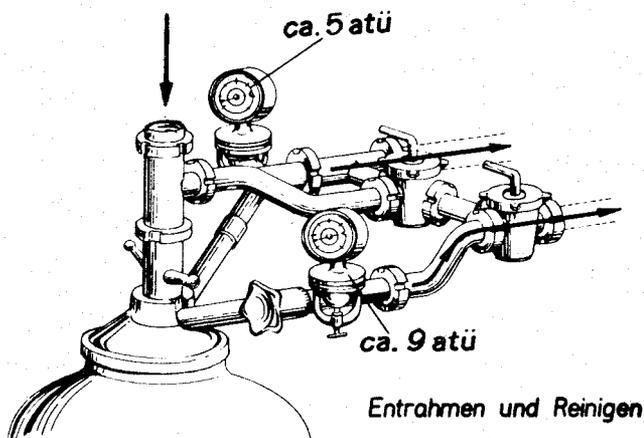


Bild 5

Schaltung des Rahmlaufes so, daß der gewonnene Rahm hinter dem Stabilisator mit der abfließenden Magermilch zusammengeleitet wird. Rahmdruck auf ca. 5 atü einstellen. Milchventil wie unter 8.1 beschrieben drosseln. Es wird am Milchventil ein Druck von ca. 5,5 atü erreicht.

Rahm und Magermilch werden getrennt abgeleitet. Rahmlauf soweit drosseln, bis der Rahm den gewünschten Fettgehalt besitzt. Rahmdruck etwa 9 atü. Milchdruck ca. 5 atü. Soll mit der Stabilisatortrommel scharf entrahmt werden, ist die Leistung auf etwa 50% zu reduzieren. Wird volle Leistung bei bester Entrahmungsschärfe gewünscht, ist anstatt Stabilisatortrommel eine normale Entrahmungstrommel einzusetzen.

Soll der gewonnene Rahm möglichst schonend abgeführt werden (für Verbutterung, Schlagsahneherstellung und dergl.), ist ein kleiner Rahmgreifer einzubauen.

Bei Entrahmung zweckmäßig Rahmmesser für die Fettgehaltskontrolle in die Rahmleitung einsetzen.

Beide Teile können auf besondere Bestellung zusätzlich geliefert werden, siehe Seite 24.

## 8.4 Betriebsunterbrechung und Betriebsschluß

Bei Betriebsunterbrechung zweckmäßig vorher auf "Reinigen" oder "Entrahmen" schalten, da bei Schaltung "Stabilisieren" dauernd Rahm im Kreislauf bleibt. Ebenso bei Betriebsschluß verfahren. Dadurch wird erreicht, daß kein Rahm in der Trommel zurückbleibt und keine Fettverluste entstehen.

ERSATZTEILLISTE  
=====

ACHTUNG!  
=====

Anleitung für Ersatzteilbestellung  
=====

Schnelle und richtige Lieferung von Ersatzteilen ist nur dann möglich, wenn Ihre Ersatzteilbestellung folgende Angaben enthält:

- |                  |   |   |
|------------------|---|---|
| 1) Typ           | } | des Separators:<br>Beide Angaben finden Sie auf dem <u>Typenschild</u> .<br>Die Masch.-Nr. ist auch im Gestelltopf und auf dem Trommelverschlußring eingeschlagen.          |
| 2) Masch.-Nr.    |   |   |
| 3) Bezeichnung   | } | des zu ersetzenden Teiles:<br>Beide Angaben finden Sie in der <u>Ersatzteilliste</u> .<br>Die Bestellnummer ist außerdem fast immer auf den einzelnen Teilen eingeschlagen. |
| 4) Bestellnummer |   |   |
| 5) Trommel-Nr.   |   | Nur bei Bestellung von Trommel-Ersatzteilen.<br>Die Trommel-Nummer ist auf dem Trommelverschlußring und Trommelunterteil in großen Ziffern eingeschlagen.                   |

Die mit \* bezeichneten Teile sind einzupassen und können daher nur durch unsere Monteure oder eine Spezialreparaturwerkstätte ausgetauscht werden.

Die mit \*\* bezeichneten Teile sind nicht einzeln, sondern nur mit anderen Teilen zusammengebaut lieferbar.

# Gestell und Getriebe MS 5004

=====

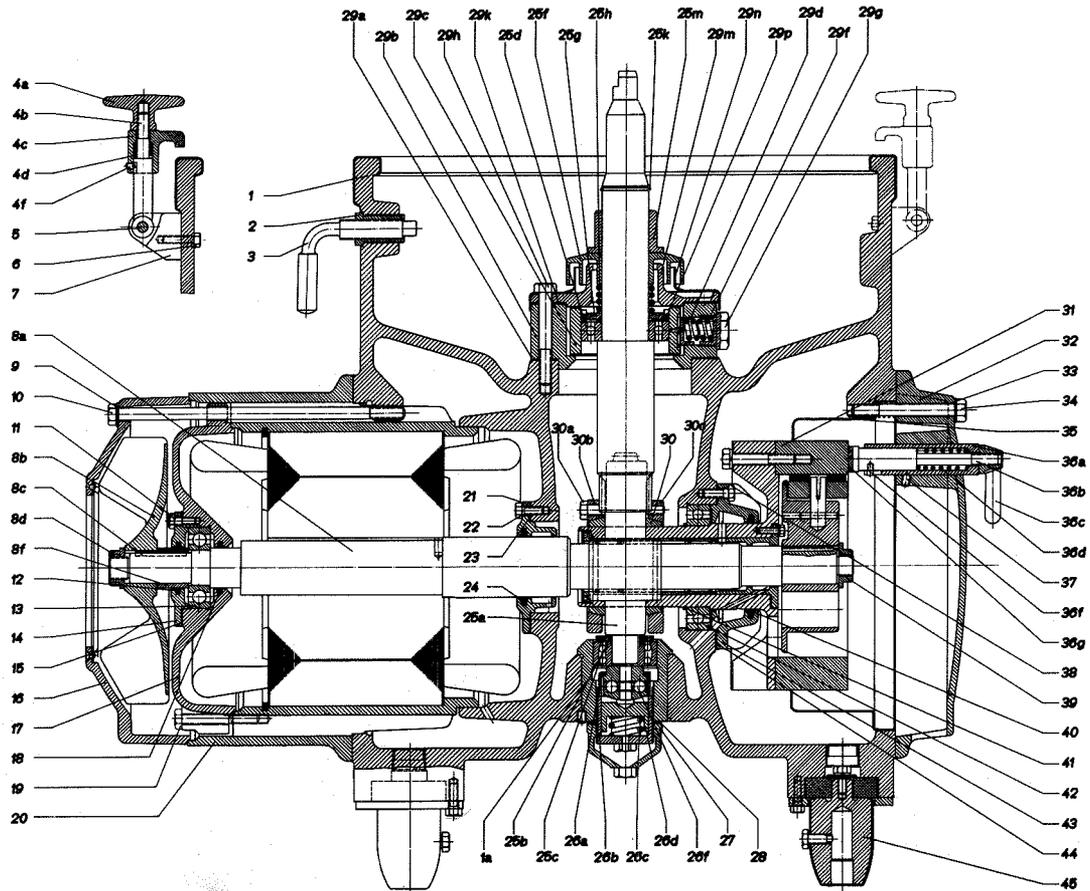


Bild 6

# Gestell und Getriebe MS 5004 (f=50 Hz)

=====

## Bezeichnung und Bestellnummer der einzelnen Teile des Bildes 6

Nr. in d. Abb.	Bezeichnung der Teile	Stück	Bestellnummer
-	Stabilisator vollst.	1	1097-0002
-	Gestell vollst.	1	1033-1100-240
1	Gestell (einteilig) vollst.	1	1033-1006-050
1a	Fußlagergehäuse	1	1033-1112-009
-	Gewindestift M 8x10 DIN 551 - 4D (für 1a)	1	0019-4940-000
2	Gewindehülse	2	0019-0781-640
3	Feststellschraube	2	0019-0529-160
-	Augenschraube vollst. (4a-f)	2	1033-1127-010
4a	Knebelmutter	1	0013-2896-300
4b	Augenschraube	1	0019-1166-300
4c	Klaue	1	1022-1130-010
4d	Zylindrische Druckfeder	1	0006-4138-500
4f	Gewindestift M 6x8 DIN 417 - Ms verchr.	1	0019-3792-640
5	Zylinderstift 10h8x45 DIN 7 - 18Cr 8M1	2	0026-1115-300
6	Sechskantschraube M 8x25 DIN 931-5D Kupr. verchr.	4	0019-6490-550
7	Nocke	2	1022-1095-010
-	Getriebe vollst. (50 Hz)	1	1033-3300-140
-	Motorwelle vollst. (8a-g)	1	1033-3399-090
8a	Motorwelle mit Rotor vollst.	1	1033-3395-090
8b	Ventilator	1	1033-3311-010
8c	Paßfeder	1	0026-1741-160
8d	Mutter M 22x1,5 WSN 13-40/3, <del>18Cr 8M1</del>	1	0013-3135-060
8f	Distanzhülse	1	0026-5988-060
8g	Paßfeder	1	0026-1741-160
9	Scheibe	3	0026-1371-640
10	Sechskantschraube M 12x310 DIN 931-4D verchr.	3	0019-6569-040
11	Sechskantschraube M 8x20 DIN 933-5D kad.	3	0019-6903-090
12	Filzring 40/52φ x 5,5	1	0004-1953-830
13	Rillenkugellager 6307	1	0011-6307-000
14	Lagerdeckel	1	1033-3375-000
15	Dichtung 81/114φ x 1	1	0004-1816-700
16	Lüfterhaube vollst.	1	1033-1065-090
17	Lagerschild	1	1033-3069-000
18	Filzring 40/52φ x 5,5	1	0004-1953-830
19	Sechskantschraube M 10x75 DIN 931-8G kad.	3	0019-6519-150
20 +)	Stator vollst. 3FM 67-4	1	1033-4...-030
21	Ölfanggehäuse	1	1033-3349-020
22	Sechskantschraube M 8x20 DIN 933-5D kad.	3	0019-6903-090
23	Dichtung 91/129φ x 1	1	0004-1838-700
24	Filzring 60/77φ x 7	1	0004-1960-830
-	Schnecken spindle vollst. (50 Hz) (25a-m)	1	1033-3429-030
25a	Schnecken spindle	1	1033-3420-040
25b	Kugellagerschlußring (unten)	1	0008-2508-000
25c	Pendelkugellager 2305M/C 412	1	0011-2305-030
25d	Rillenkugellager 6209/C 412	1	0011-6209-010

+ ) Bei Bestellung dieses Teiles bitte Spannung, Frequenz und Lackierung angeben.

Bezeichnung und Bestellnummer der einzelnen Teile des Bildes 6

Nr. in d. Abb.	Bezeichnung der Teile	Stück	Bestellnummer
25f	Spindelkappe	1	0008-4501-600
25g	Kugellagerschlußring (oben)	1	0008-4508-000
25h	Spindelfeder	1	0006-4231-160
25k	Sprengring	1	0026-1447-500
25m	Spindelführungsring	1	1072-3416-000
-	Fußlager vollst. (26a-f)	1	0010-4200-000
26a	Sprengring	1	0026-1482-170
26b	Fußlagergewindestück	1	0010-4202-000
26c	Zylindrische Druckfeder	1	0006-4250-160
26d	Fußlagerdruckstück	1	0010-4201-200
26f	Satz Fußlagerlaufteile	1	0010-4210-000
27	Fußlagerkappe	1	0010-4203-200
28	Dichtung 55/70 $\phi$ x 2	1	0004-5048-740
-	Halslagerbrücke mit Abdeckung vollst. (29a-p)	1	0008-4500-200
29a	Dichtung 129/182 $\phi$ x0,3 (unten)	1	0004-5017-770
-	Halslagerbrücke vollst. (29b-g)	1	0008-4510-200
29b	Halslagerbrücke	1	0008-4506-230
29c	Halslagerdruckring	1	0008-4507-090
29d	Federkolben	6	0026-1289-110
29f	Satz Halslagerfedern 21,95 $\phi$ /5,5 $\phi$ x30,8 - 4 $\frac{1}{2}$ Wdg.	1	0006-4306-060
29g	Gewindenippel	6	0013-6601-030
29h	Sechskantschraube M 12x90 DIN 931-50 kad.	3	0019-6544-090
29k	Dichtung 115/182 $\phi$ x0,3 (oben)	1	0004-5016-770
29m	Halslagerschutzkappe	1	0008-4502-230
29n	Halslagerschutzblech	1	0008-4503-080
29p	Abstandsring	1	0008-4509-000
30	Schraubenrad mit Klemmscheiben vollst. (50 Hz)	1	1033-3449-040
-	Schraubenrad vollst. (50 Hz)	1	1033-3440-040
-	Radkörper vollst.	1	1073-3445-000
-	Zahnkranz (50 Hz)	1	1033-3443-029
-	Druckring	1	1328-3442-000
-	Zylinderschraube CM 10x35 DIN 84-4D	6	0019-2440-000
30a	Sechskantschraube M 10x75 DIN 931-86 kad.	3	0019-6519-150
30b	Klemmscheibe (ohne Gewinde)	1	1073-3446-000
30c	Klemmscheibe (mit Gewinde)	1	1073-3447-000
31	Fliehkraftkupplung vollst. (siehe Bild 7)	1	siehe Seite 16
32	Schutzkappe vollst.	1	1033-1166-010
33	Scheibe	3	0026-1371-640
34	Sechskantschraube M 12x100 DIN 933-Ms verchr.	3	0019-6984-640
35	Leitblech	1	1033-1118-000
-	Schraubenfeder zum Leitblech	3	0006-4108-150

Bezeichnung und Bestellnummer der einzelnen Teile des Bildes 6

Nr.in d. Abb.	Bezeichnung der Teile	Stück	Bestellnummer
-	Bremse vollst. (36a-g)	2	1073-1043-010
36a	Bremsgehäuse	2	1073-1038-010
36b	Bremsbolzen vollst.	2	1073-1031-010
36c	Kegelgriff	2	0021-3515-690
36d	Zylindrische Druckfeder	2	0006-4338-160
36f +)	Zylinderstift 6h8x14 DIN 7 - Stahl	2	0026-1086-030
36g +)	Bremsbelag	2	0021-4100-860
- +)	Senkriet 4x13 DIN 661 -Cu (für 36g)	4	0026-1262-550
37	Gewindestift M 8x10 DIN 438-40	2	0019-3973-000
38	Sechskantschraube M 8x25 DIN 931-5D kad.	4	0019-6490-090
39	Mutter M 22x1,5 WSN 13-40/1, Stahl	1	0013-3135-060
40	Filzring 85/104 $\phi$ x 8,2	1	0004-1964-830
41	Sprengring	1	0026-5602-170
42	Rillenkugellager 6016/C 412 DIN 625	1	0011-6016-010
43	Lagerdeckel	1	1073-3375-000
44	Dichtung 125,5/162 $\phi$ x 1	1	0004-5428-700
45	Kalottenfuß vollst. (siehe Bild 9)	3	siehe Seite 18

Teile, die nicht in der Abbildung erscheinen

Radschutzdeckel	1	1033-1004-010
Dichtung 174x294x1	1	0004-5643-700
Scheibe	4	0026-1371-640
Sechskantschraube M 12x35 DIN 931-Ms verchr.	4	0019-6533-640
Öleinfüllschraube	1	1072-1005-010
Dichtung 27/38 $\phi$ x 2 (für Öleinfüllschraube)	1	0004-5036-740
Schauglas vollst.	1	0001-0006-640
Dichtung 35/44 $\phi$ x 1,5 (für Schauglas)	1	0004-5034-760
Ölablaßschraube	1	0019-0291-640
Dichtung 17/28 $\phi$ x 2 (für Ölablaßschraube)	1	0004-1874-710
Schauluke vollst.	1	1033-1060-010

+ ) Dieses Teil ist im Bremsbolzen vollst. 36b enthalten, es kann aber auch einzeln geliefert werden.

# Fliehkraftkupplung MS 5004 (50 Hz)

=====

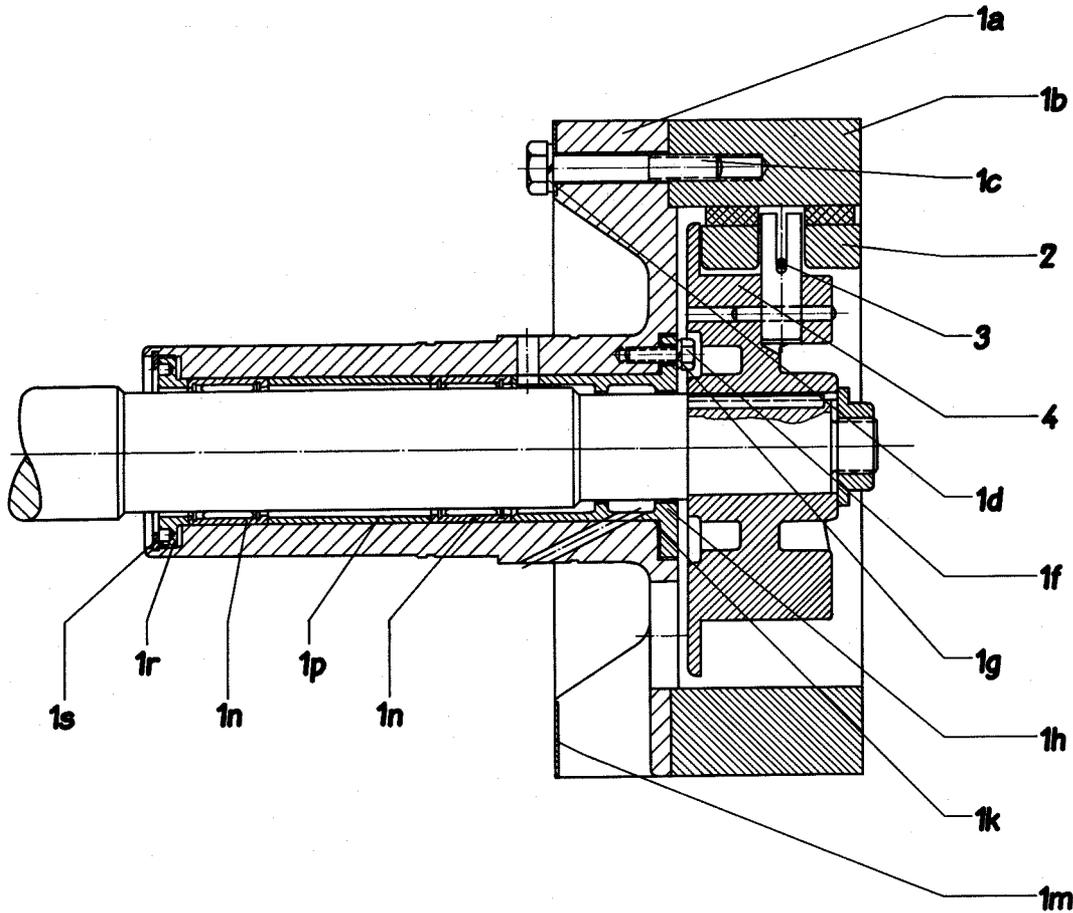


Bild 7

Nr. in d. Abb.	Bezeichnung der Teile	Stück	Bestellnummer
-	Fliehkraftkupplung vollst. (1a-4)	1	1073-3385-090
-	Kupplungsscheibe vollst. (1a-s)	1	1073-3370-020
1a	Kupplungsscheibe	1	1073-3365-030
1b	Ring	1	3313-3366-000
1c	Sechskantschraube M 10x65 DIN 931-86 kad.	4	0019-6517-150
1d	Federring	4	0026-1337-170
1f	Sechskantschraube M 6x20 DIN 931-50 kad.	3	0019-6452-090
1g	Federring	3	0026-1324-170
1h	Buchse	1	1073-3404-000
1k	Dichtung 56/82 $\phi$ x 1	1	0004-5420-700
1m	Scheibe	1	1073-3367-000
1n	Nadellager	2	0011-4530-150
1p	Spannhülse	1	0026-5977-060
1r	Gewinding	1	1073-3373-000
1s	Sicherungsring	1	0026-5839-170
2	Kupplungsklotz vollst.	2	1073-3397-020
-	+ ) Kupplungsbelag	2	0021-3380-890
-	+ ) Flachkopfniet A 5x20 DIN 7338 - Cu	8	0026-5530-550
3	Sprengring	1	0026-1466-170
4	Mitnehmerscheibe vollst.	1	0931-3479-000

+ ) Dieses Teil ist im Kupplungsklotz vollst. 2 enthalten, es kann aber auch einzeln geliefert werden.

# Tachometerantrieb und Tachometer MS 5004

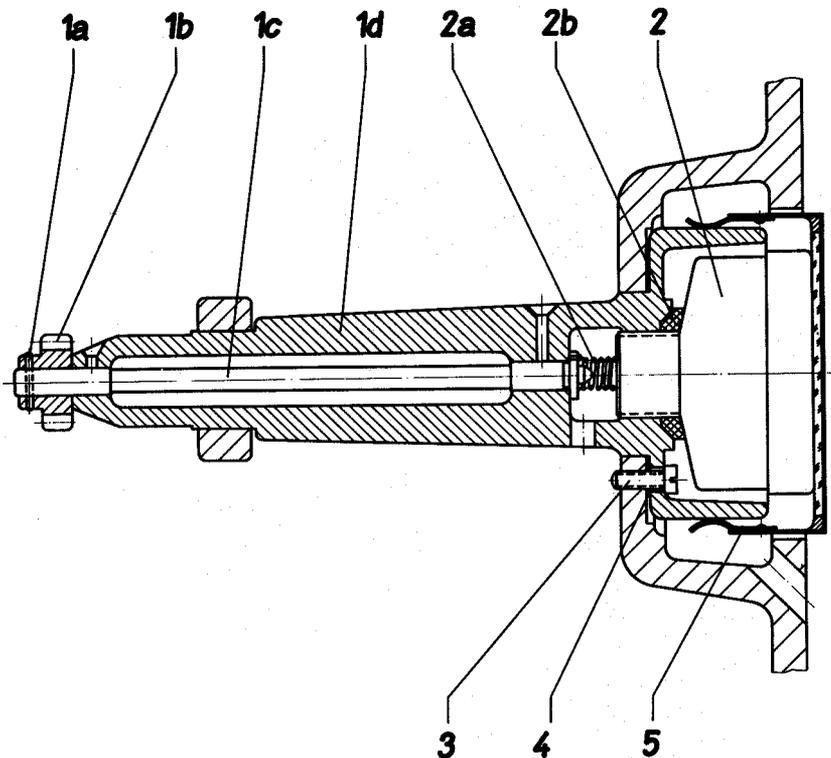


Bild 8

Nr. in d. Abb.	Bezeichnung der Teile	Stück	Bestellnummer
-	Tachometerantrieb vollst. (1a-d)	1	1033-3490-000
1a	Zylinderkerbstift 2,5x16 KS 5 - DIN 1473	1	0026-1561-120
1b	Zahnrad	1	1033-3483-010
1c	Welle vollst.	1	1033-3485-000
1d	Tachometergehäuse	1	1033-3493-000
2	Tachometer vollst.	1	8473-3000-020
2a	+ ) Feder	1	0006-4013-160
2b	+ ) Filzring 29/40 $\phi$ x 10	1	0004-1974-830
-	+ ) Schauscheibe	1	0001-0050-820
3	Zylinderschraube AM 6x18 DIN 84-4D kad.	3	0019-2250-030
4	Dichtung 58/82 $\phi$ x 1	1	0004-5212-700
5	Kappe vollst.	1	1033-3494-000

+ ) Dieses Teil ist im Tachometer vollst. 2 enthalten, es kann aber auch einzeln geliefert werden.

# Fundamentrahmen und Kalottenfuß MS 5004

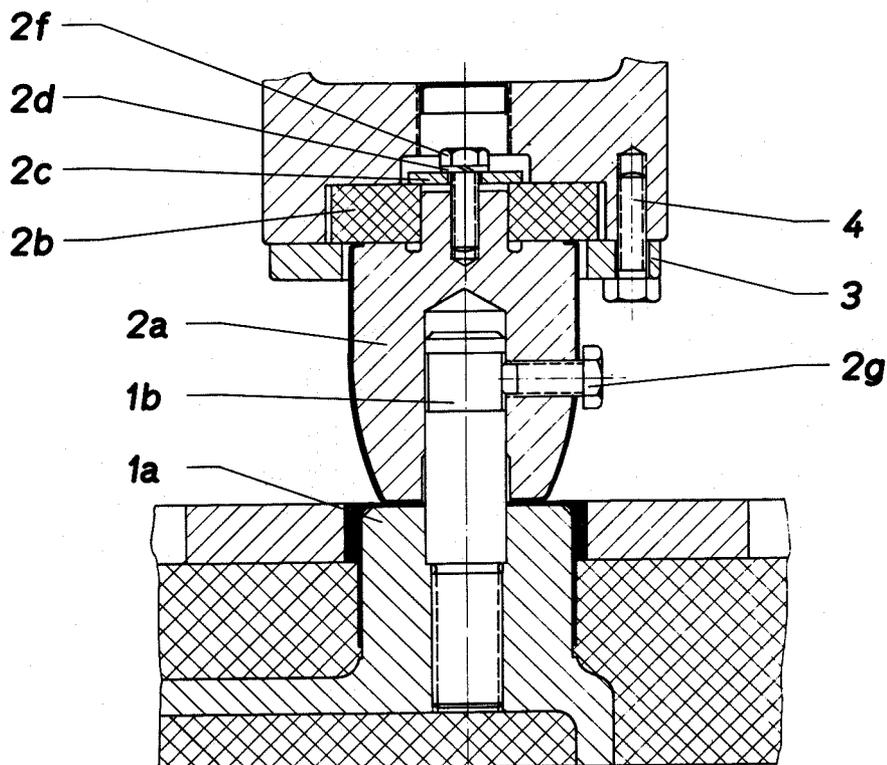


Bild 9

Nr. in d. Abb.	Bezeichnung der Teile	Stück	Bestellnummer
-	Fundamentrahmen vollst. (1a-b)	1	1033-1020-020
1a	Fundamentrahmen	1	1033-1003-020
1b	Bolzen	3	1033-1033-010
-	Kalottenfuß vollst. (2a-g) (siehe auch Bild 6, Nr. 45)	3	1033-1015-000
2a	Fuß mit Belag	3	1033-1011-000
2b	Gummiunterlage	3	0021-3017-750
2c	Scheibe	3	0026-1355-000
2d	Federring	3	0026-1325-170
2f	Sechskantschraube M 8x20 DIN 933-Ms verchr.	3	0019-6903-640
2g	Sechskantschraube AM 10x25 DIN 561-Ms verchr.	3	0019-5195-640
3	Flansch	3	0001-0515-040
4	Sechskantschraube M 8x25 DIN 931-5D Kupr. verchr.	9	0019-6490-550

# Trommel MS 5004

=====

Verteiler, Teller und Greiferkammerdeckel aus nichtrostendem Stahl,  
Trommelunterteil und Trommeldeckel Stahl verzinkt, innen mit nichtrostendem Stahl ausgekleidet.

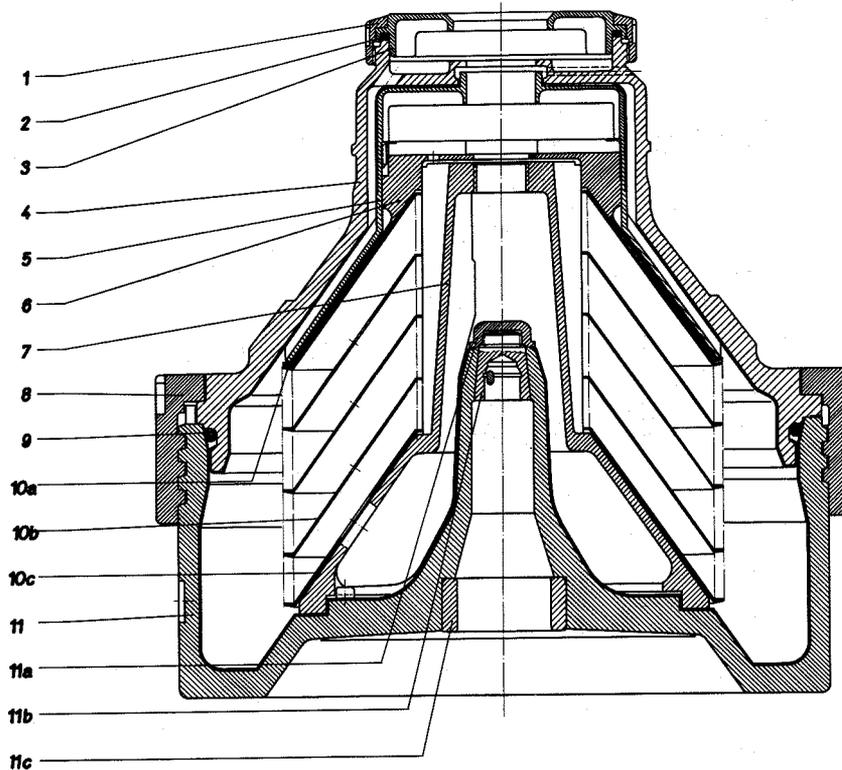


Bild 10

Bezeichnung und Bestellnummer der einzelnen Teile des Bildes 10

Nr. in d. Abb.	Bezeichnung der Teile	Stück	Bestellnummer
-	Trommel vollst. (1-11c)	1	1097-6600-010
1	Verschlußring (für Greiferkammerdeckel)	1	1072-6631-030
2	Dichtring 140/152 $\phi$ x 4	1	0007-2133-750
3	Greiferkammerdeckel	1	1072-6642-080
4	* Trommeldeckel vollst.	1	1097-6610-000
5	* Scheideteller vollst.	1	1097-6650-009
6	* Oberteller mit Kopf vollst.	1	1097-6670-000
7	* Verteiler vollst.	1	1097-6620-000
8	* Trommelverschlußring	1	1072-6631-010
9	Dichtring 347/9 $\phi$	1	0007-2047-750
-	* Tellereinsatz vollst. (10b-c)	1	1097-6660-010
10b	Teller vollst.	ca. 100	1097-6663-010
10c	Unterteller vollst.]	1	1097-6662-000
11	* Trommelunterteil vollst.	1	1033-6601-040
11a	+ ) Mutter M 24x1,5 WSN 13-42/2, 18Cr 8Ni	1	0013-3158-300
11b	+ ) Mitnehmerkopf vollst.	1	1072-6635-020
11c	+ ) Trommelführungsring	1	0020-7217-359

\* Dieses Teil ist einzupassen und kann daher nur durch unsere Monteure oder eine Spezialreparaturwerkstätte ausgewechselt werden.

+ ) Dieses Teil ist im Trommelunterteil vollst. 11 enthalten, es kann aber auch einzeln geliefert werden.

Haube (mit Spannring) MS 5004

=====

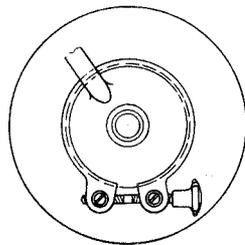
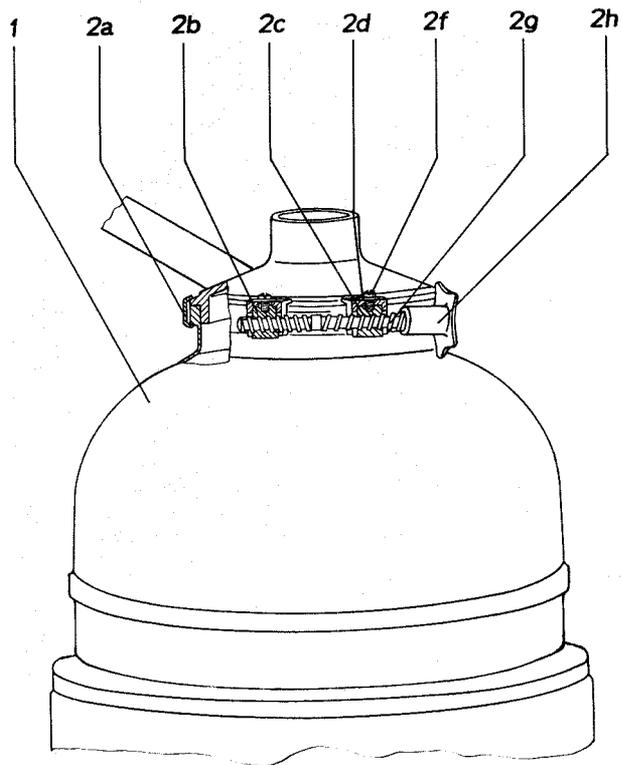


Bild 11

# Haube (mit Spannring) MS 5004

=====

## Bezeichnung und Bestellnummer der einzelnen Teile des Bildes 11

Nr.in d. Abb.	Bezeichnung der Teile	Stück	Bestellnummer
-	Haube vollst. (1-2h)	1	1033-7759-060
1	Haube	1	1033-7765-050
-	Spannring vollst. (2a-h)	1	1033-7719-010
2a	Spannring	1	1033-7718-000
2b	Gewindestück (Rechtsgewinde)	1	1033-7717-010
2c	Gewindestück (Linksgewinde)	1	1033-7717-000
2d	Scheibe	2	0026-1343-300
2f	Linsenschraube AM 6x10 DIN 85-Ms verchr.	2	0019-2507-640
2g	Gewindebolzen	1	1033-1129-000
2h	Sterngriff	1	0021-3115-640
-	Zylinderstift 5h8x24 DIN 7 (für 2h)	1	0026-1075-400

# Zulauf, Schleudergutanschluß, Greifer MS 5004

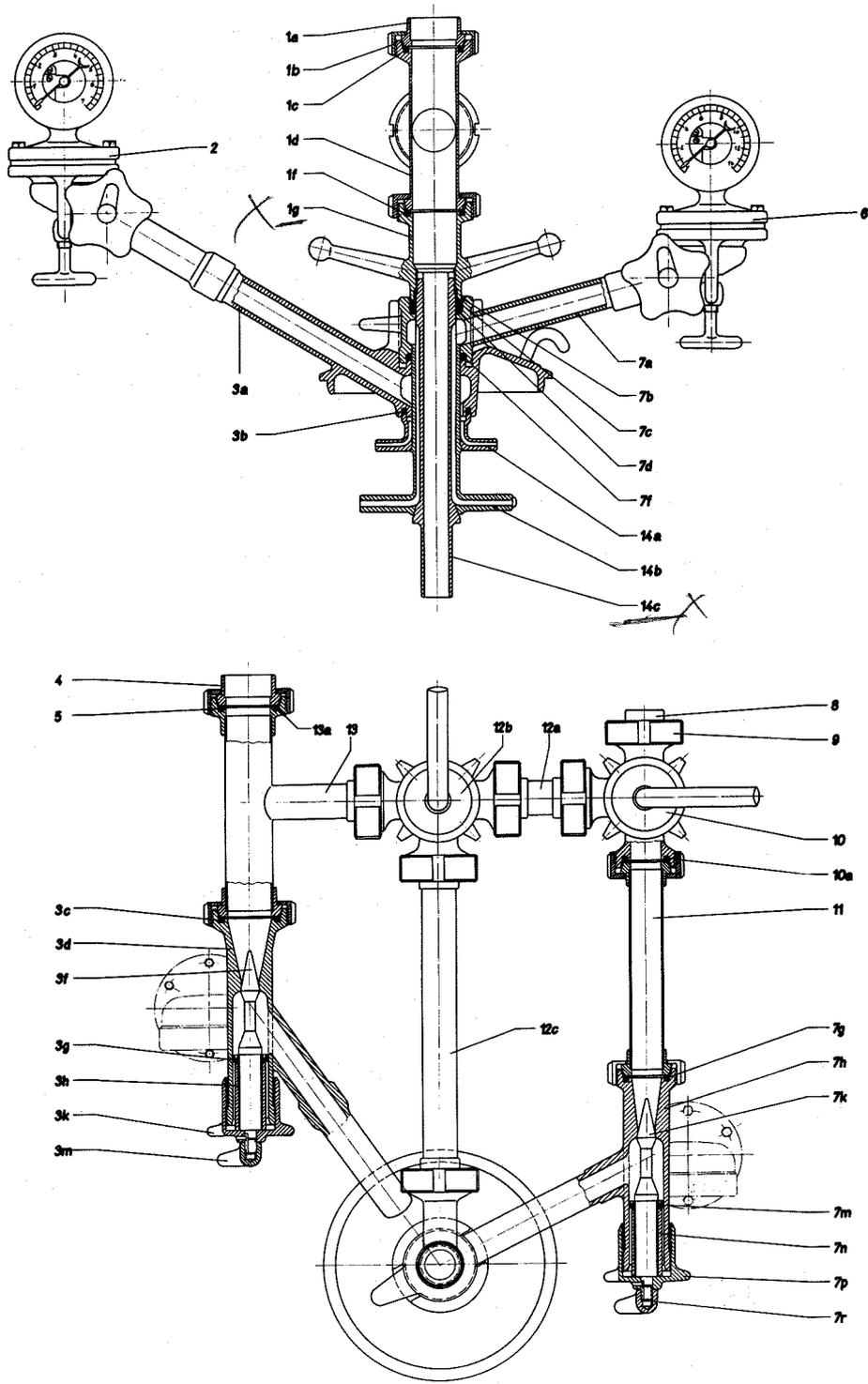


Bild 12

Zulauf, Schleudergutanschluß, Greifer MS 5004  
 =====  
 (Nichtrostender Stahl 18Cr 8Ni)

Bezeichnung und Bestellnummer der einzelnen Teile des Bildes 12

Nr. in d. Abb.	Bezeichnung der Teile	Stück	Bestellnummer
-	Geschlossener Zulauf vollst. (1a-g)	1	1097-2297-010
1a	Kegelstutzen NW 40	1	0018-3949-300
1b	Nutüberwurfmutter	1	0013-2844-300
1c	Dichtring 42/52 $\phi$ x 5	1	0007-2210-750
1d	T-Stück vollst.	1	0018-1771-300
1f	Dichtring 42/52 $\phi$ x 5	1	0007-2210-750
1g	Griffkörper	1	0809-2190-020
-	Dichtring 30/40 $\phi$ x 6 (für Rückführung)	1	0007-2208-750
-	Schleudergutanschluß vollst. (2-13a)	1	1097-2296-000
2	Manometer vollst. (14 atü)	1	8918-2000-010
-	Dichtring 42/52 $\phi$ x 5 (für Manometer)	1	0007-2210-750
-	Scheibe 43/51 $\phi$ x 1 (für Manometer)	1	0026-5538-300
-	Magermilchableiter vollst. (3a-m)	1	1033-2295-060
3a	** Magermilchableiter	1	1033-2285-050
3b	Dichtring 50/58 $\phi$ x 5 (unten)	1	0007-2226-750
-	** Magermilchventil vollst. (3c-m)	1	1033-2290-060
3c	Dichtring 42/52 $\phi$ x 5	1	0007-2210-750
3d	Ventilgehäuse	1	1033-2291-040
3f	Ventilkegel	1	1073-2278-010
3g	Nutring 18/30 $\phi$	1	0004-5718-840
3h	Distanzhülse	1	0026-5998-300
3k	Einstellschraube vollst.	1	1033-2276-010
3m	Hutmutter	1	0013-2645-300
4	Kegelstutzen NW 40	1	0018-3949-300
5	Nutüberwurfmutter	1	0013-2844-300
6	Manometer vollst. (14atü)	1	8918-2000-010
-	Dichtring 42/52 $\phi$ x 5 (für Manometer)	1	0007-2210-750
-	Scheibe 43/51 $\phi$ x 1 (für Manometer)	1	0026-5538-300
-	Rahmableiter vollst. (7a-r)	1	1097-2289-000
7a	** Rahmableiter	1	1033-2286-020
7b	Sprengring	1	0026-1462-300
7c	Dichtring 35,5/47 $\phi$ x 5 (oben)	1	0007-2373-850
7d	Dichtring 35/47 $\phi$ x 6	1	0007-2288-750
7f	Dichtring 40/52 $\phi$ x 6 (unten)	1	0007-2289-750
-	** Rahmventil vollst. (7g-r)	1	1097-2280-000
7g	Dichtring 30/40 $\phi$ x 5	1	0007-2208-750
7h	Ventilgehäuse	1	1097-2281-000
7k	Ventilkegel	1	1073-2278-010
7m	Nutring 18/30 $\phi$ x 6	1	0004-5718-840
7n	Distanzhülse	1	0026-5998-300
7p	Einstellschraube vollst.	1	1033-2276-010
7r	Hutmutter	1	0013-2645-300

\*\* Dieses Teil ist nicht einzeln, sondern nur mit anderen Teilen zusammgebaut lieferbar.

Bezeichnung und Bestellnummer der einzelnen Teile des Bildes 12

Nr. in d. Abb.	Bezeichnung der Teile	Stück	Bestellnummer
8	Kegelstutzen NW 25	1	0018-3939-300
9	Nutüberwurfmutter	1	0013-2842-300
10	Dreiwegehahn vollst. NW 25	1	0018-3870-300
10a +)	Dichtring 30/40 $\phi$ x 5	3	0007-2208-750
11	Rohrbogen vollst.	1	1097-2196-010
-	Rückführleitung vollst. (12a-c)	1	1097-2298-000
12a	Verbindungsrohr vollst.	1	1097-2166-000
12b	Dreiwegehahn vollst. NW 25	1	0018-3870-300
- +)	Dichtring 30/40 $\phi$ x 5 (für 12b)	3	0007-2208-750
12c	Rohrbogen vollst.	1	1097-2196-000
13	T-Stück vollst.	1	1097-2260-000
13a++)	Dichtring 42/52 $\phi$ x 5	1	0007-2210-750
-	Greifer vollst. (14a-c)	1	1097-2213-000
14a	Magermilchgreifer 110 $\phi$	1	1102-2252-160
14b	Rahmgreifer 140 $\phi$	1	1097-2241-000
14c	Einlaufrohr	1	1097-2246-000

Für Entrahmung und schonende Abführung des Rahmes:

-	Rahmgreifer 105 $\phi$ (18Cr 8Ni)	1	1097-2241-010
-	Rahmmesser (18Cr 8Ni, Meßbereich 200-1400 1/h)	1	8020-2245-130

+ ) Dieses Teil ist im Dreiwegehahn vollst. 10 bzw. 12b enthalten, es kann aber auch einzeln geliefert werden.

++) Dieses Teil ist im T-Stück vollst. 13 enthalten, es kann aber auch einzeln geliefert werden.

Mengenbegrenzer MS 5004  
 =====  
 (Nichtrostender Stahl 18Cr 8Ni)

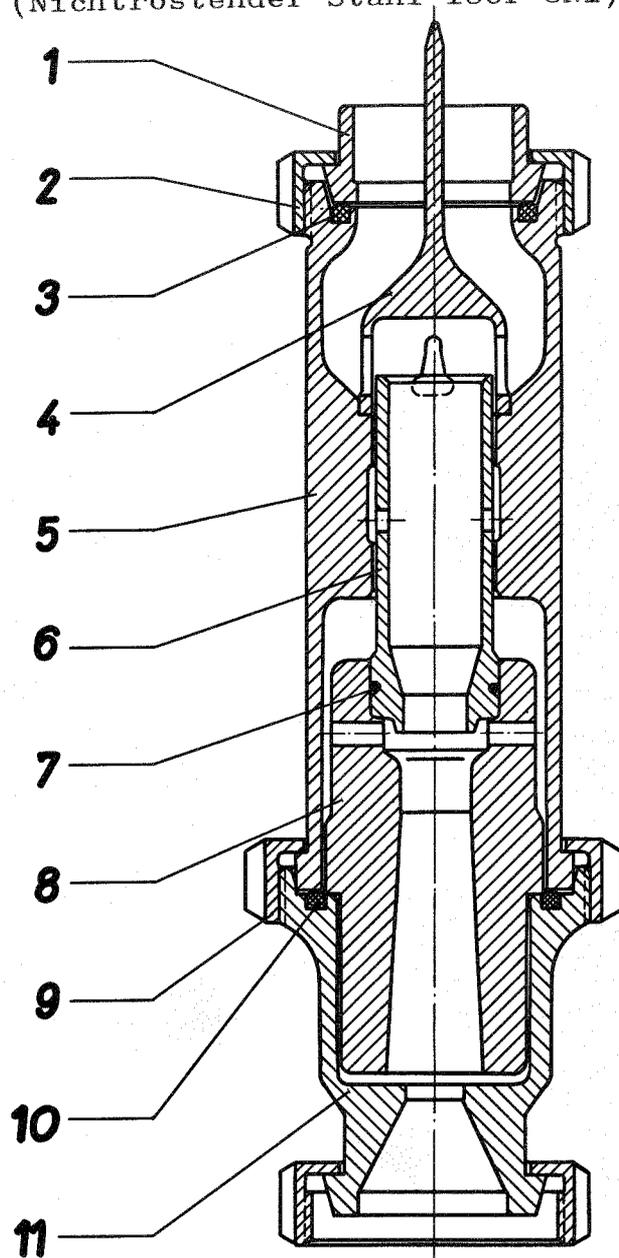


Bild 13

Nr. in d. Abb.	Bezeichnung der Teile	Stück	Bestellnummer
-	Mengenbegrenzer vollst. (1-11)	1	1033-2100-010
1	Kegelstutzen NW 40	1	0018-3949-300
2	Nutüberwurfmutter	1	0013-2844-300
3	Dichtring 24/52 $\phi$ x 5	1	0007-2210-750
4	** Drosselkappe	1	1033-2278-040
5	** Gehäuse	1	1033-2281-010
6	** Steuerrohr	1	1033-2283-000
7	Dichtring 23/3 $\phi$	1	0007-2501-750
8	** Steuerkolben	1	1033-2279-020
9	Nutüberwurfmutter	1	0013-2845-300
10	Dichtring 54/64 $\phi$ x 5	1	0007-2211-850
11	** Anschlußstück vollst.	1	1033-2166-080

\*\* Dieses Teil ist nicht einzeln, sondern nur mit anderen Teilen zusammengebaut lieferbar.

# Werkzeuge und Zubehörteile MS 5004

=====  
Für die Lieferung ist die dem Stabilisator beiliegende Packliste maßgebend.

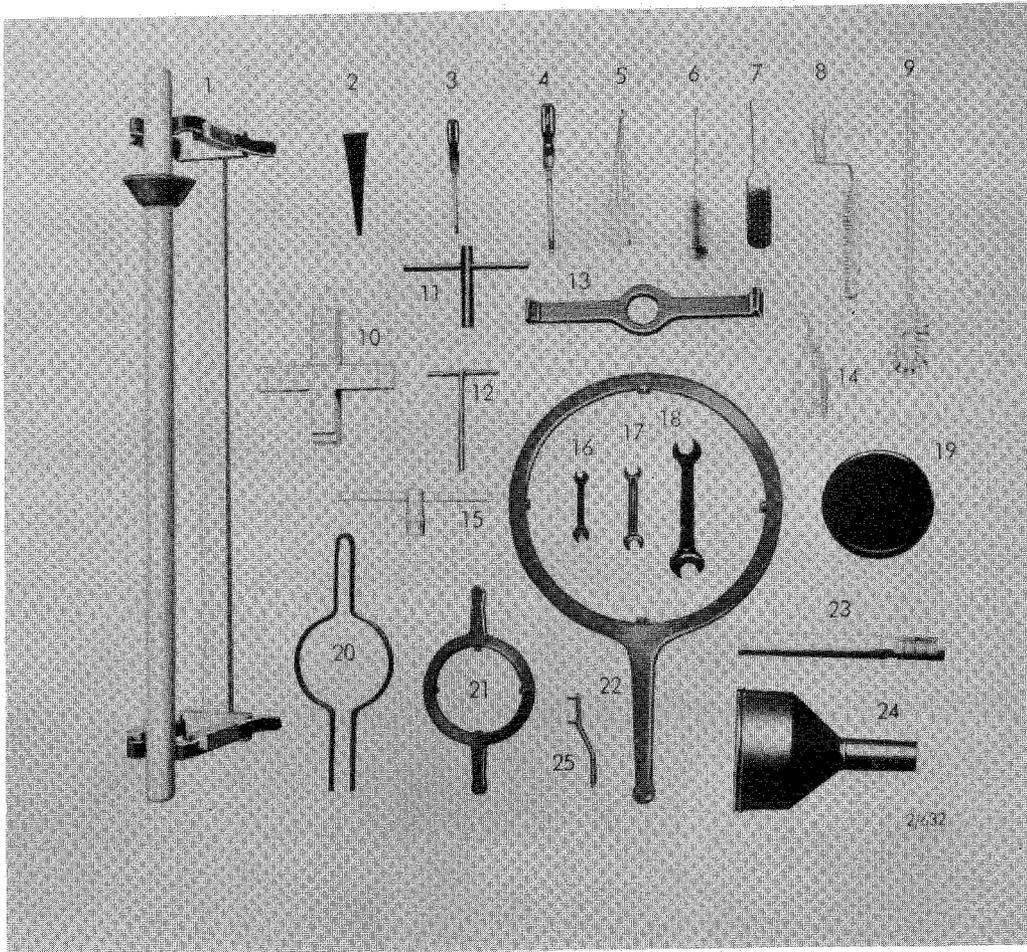


Bild 14

## Werkzeuge und Zubehörteile MS 5004

=====

Für die Lieferung ist die dem Stabilisator beiliegende Packliste maßgebend.

### Bezeichnung und Bestellnummer der einzelnen Teile des Bildes 14

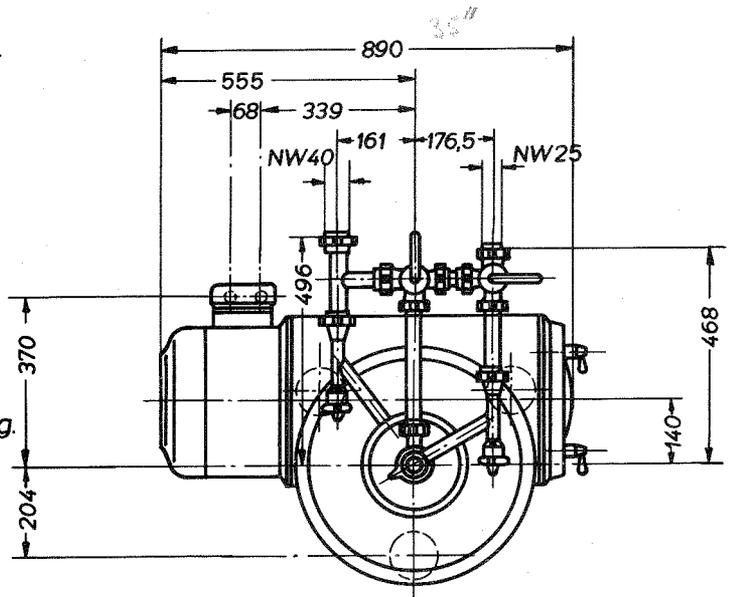
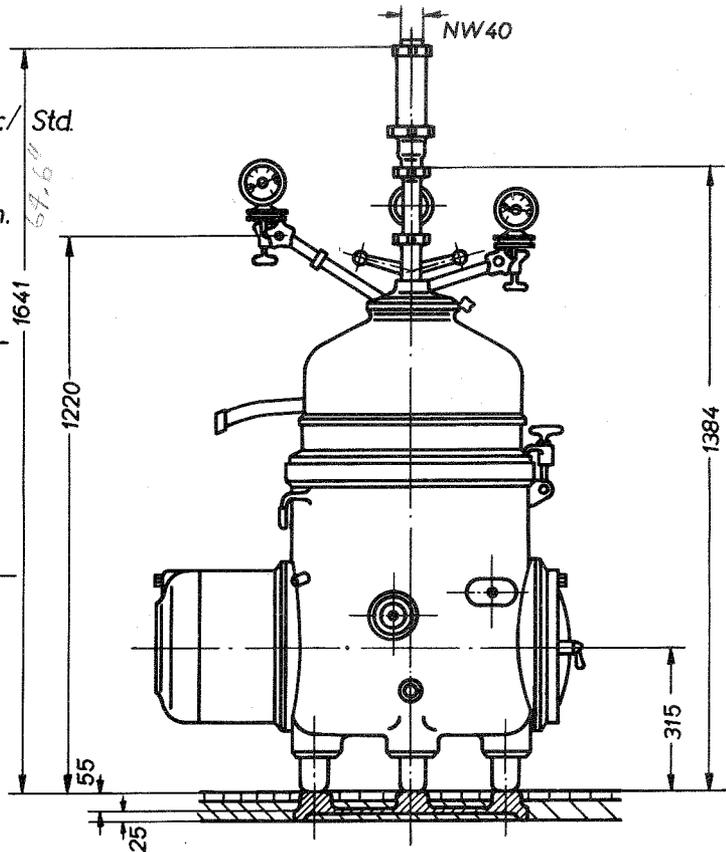
Nr. in d. Abb.	Bezeichnung der Teile	Stück	Bestellnummer
1	Trockengestell vollst. (für Teller)	1	1072-9923-000
-	Sechskantholzschrauben M 8x55 DIN 571-40 (für Trockengestell)	4	0019-5308-000
2	Öleinfüllrinne vollst.	1	0003-0400-000
3	Schraubenzieher 0,8 x 200	1	0003-4636-050
4	Schraubenzieher 1,6 x 290	1	0003-4637-050
5	Röhrenbürste 15 $\phi$ x 285/85	4	0003-4544-960
6	Röhrenbürste 45 $\phi$ x 270/110	1	0003-4552-960
7	Griffbürste 50x125x285	1	0003-4690-960
8	Drehbürste	1	0003-4667-800
9	Stielbürste 70x500/100	1	0003-4695-960
10	Fuß (für Verteiler)	1	0003-4625-950
11	Sechskant-Steckschlüssel 19 DIN 659	1	0003-4229-030
12	Steckschlüssel vollst. (für Einlaufrohr)	1	0003-0130-000
13	Trommelunterteilheber	1	1072-9905-010
14	Ölspritzkanne	1	0003-0256-890
-	Behälter mit 3 Liter Schmieröl M 68 mit Molykotezusatz, Viskosität bei 50°C: 61-76 cSt = 8-10E (SAE 30)	2	0015-0013-080
15	Einsatzheber vollst.	1	1097-9970-000
16	Doppel-Schraubenschlüssel 10x14 DIN 895	1	0003-4202-110
17	Doppel-Schraubenschlüssel 17x19 DIN 895	1	0003-4205-110
18	Doppel-Schraubenschlüssel 27x32 DIN 895	1	0003-4211-110
19	Ölschale	1	0003-0274-000
20	Hebezange (für Trommeldeckel)	1	0003-3470-000
21	Ringschlüssel vollst. (für Greiferkammer-Verschußring)	1	0003-3992-000
22	Ringschlüssel vollst. (für Trommelverschußring)	1	0003-4056-030
23	Schlagbolzen	1	0003-0200-000
24	Halslagerschutzhaube	1	0003-0296-000
25	Stiftschlüssel vollst. (für Schauglas)	1	0003-4585-000

**Westfalia - Stabilisator Typ: MS 5004**

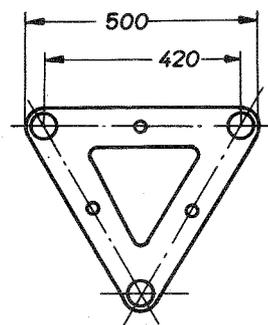
Leistung bei Stabilisierung: 5000 Ltr./ Std.  
 Milch-Temp.: 45-50 °C  
 Drehzahl der Trommel: 6000 pro Min.  
 Schlammraum: 9 Ltr.  
 Trommelgewicht kpl.: ca. 155 kg.

Motor - Typ: 3FM 67-4  
 380 V, 50 Hz.    220 V, 50 Hz  
 15 kW, 31 A      15 kW, 53,7 A  
 Antrieb über Fliehkraftkupplung

Zulaufdruck vor Mengengrenzer:  
 P<sub>min</sub> = 1,0 atü  
 P<sub>max</sub> = 2,0 atü  
 Ablaufdruck der stab. Milch:  
 Greifer-∅ 110 mm 4,5 atü  
 Greifer-∅ 115 mm 5,0 atü



Gewicht des kpl. Stabilisators: 705 kg.  
 Kistenmaße:  
 Stabilisator: 130 x 86 x 105 cm  
 Trommel: 51 x 51 x 56 cm



## Viktige anvisninger for personalet.

- 1) Før motoren sjekkes inn, undersøkt om kulelåsen og bremsene er låst.
- 2) Første oljeskift etter 3-4 uker. Senere hver 2. eller 3. måned.
- 3) Hver gang olje skiftes renses trekkstøykammeret innvendig. Bruk en olje som foreskrevet på side 7.
- 4) Pass oljestanden, oljen må stå nede på glasset.
- 5) Kontroller fra tid til annen med utløpsingsstrømmen om det er vann i oljen.
- 6) Når kulebunnen tas ut settes beskyttelsesnettet over snøkeuspindelen. Spyl ikke stativtoppen med slange, men vask for hånd.
- 7) Før kulebunnen settes på plass tøttes spindelroperne og spindelringsringens glideflater inn med litt olje, slik at begge deler lett lar seg bevege opp og ned på snøkeuspindelen.
- 8) Før kulan settes sammen renses gjengene i kulebunnen og kuleringen grundig; tilsvarende sentrerings- og berøringsflater. Kulekoll-pasta børstes eller gnis godt inn i berøringsflaten.
- 9) Isa aldri på armaturene så lenge kulan løper!
- 10) Plasser kuledelene på en gummiplatte eller på en tverrst, ikke direkte på steingulvet. Sett ikke kuledelene oppå kuleringen.
- 11) Kuledelene må aldri sveides eller varmes med sveisebrenner.
- 12) Når maskinen har vært i drift i ca. 3 uker, legges den nedoverte nummererte innsatsplate inn i kulan.

# Innholdsfortegnelse

	Bilde	Side
Illustrasjon av stabilisatoren MS 5004 . . . . .		1
Viktige anvisninger for maskin-personalet . . . . .		2
Loddrett snitt . . . . .	1	3
<b>Bruksanvisning.</b>		
<small>BRUKSANVISNING FOR STABILISATORER MS 5004, MS 5005 OG MS 5006</small>		
1. Oppstilling . . . . .		3
2. Motorens kopling :		
2.1 trefasenmotor . . . . .		3
2.2 Kulens omdreining-retning og - tall . . . . .		6
3. Uttaking av motorakselen og friksjonskupling . . . . .		6
4. Uttaking av de vertikale driftsdeler . . . . .		7
5. Innstilling av kulehøyden . . . . .		7
6. Smøring av drivverket . . . . .		7
7. Sammensetting av kule og til- og avløpene . . . . .	2	8
8. Stabilisatorens bruksmåter :		
8.1 Stabilisering og rensing av melk . . . . .	3	9
8.2 Rensing av melk . . . . .	4	10
8.3 Skogning og rensing av melk . . . . .	3	10
8.4 Avbrytelse og avslutning på driften . . . . .		10
<b>Reserveforliste.</b>		
<small>RESERVEFORLISTE FOR STABILISATORER MS 5004, MS 5005 OG MS 5006</small>		
Anvisning for bestilling av reservedeler . . . . .		11
Stativ og drivverk . . . . .	6	12
Friksjonskupling . . . . .	7	13
Tachometer og tachometertrekket . . . . .	8	14
Fundamentbremse og kuleben . . . . .	8	15
Kule . . . . .	10	16
Nette med spennering . . . . .	11	17
Tilslutningsdeler og greifer . . . . .	11	18
Mengdebegrensere . . . . .	12	19
Verktøy og tilbehør . . . . .	14	20-23
Oppstillingsplan . . . . .		26

## Fraksanvisning.

### 1. Oppstilling.

Fundamentrammen 1a (bilde 9) legges ned i gulvet, slik at de tre knaster på den trekantede ramme kommer i flukt med gulvlisene (se oppstillingsplanen side 26). Plassen under rammen utfylles med sement. Derpå rettes fundamentrammen opp i vater etter knastene og innstøpes med sement. Sementen binder hurtigere hvis den tilsettes et hurtig-bindermiddel. Stabilisatoren festes til fundamentrammen slik (bilde 9): De tre boltene 1a skrues inn i knastene på fundamentrammen 1a. Føttene 2a, med hver sitt gummiunderlegg 2b med skive 2c, fjærring 2d og skreve 2f, tiliknede flensene 3 tres ned på boltene 1b. Salve stativet settes på plass over føttene og flensene 3 skrues fast til stativet med skruene 4. Derpå trekkes skruene 2g fast.

### 2. Motorans kopleing.

#### 2.1 Trefasemotor.

Stabilisatoren MS 5004 drives av en innbygd tettdekslet trefasemotor med fraksjonskopleing. Motoren kan startes ved direkte innslag med en trepelt sjalter eller med en stjernetrekantvender (se tabellen). Med stjernetrekantvender skal sjalting fra "stjerne" til "trekant" skje etter 4 til 6 sekunder.

Blir det brukt en kontaktor med motorvern i forbindelse med direkte innslag, så må utløsemekanismen på grunn av den forhøyede oppkjøringsstrøm innstilles på 1,5 - 1,8 ganger normalstrømmen. Man skal men oppå et 100 motorvern så må den, etter at kuleen har nådd det foreskrevne turteill, sjaltes om til en kontaktor nr. 2 med et motorvern som er innstilt på motorens normalstrøm.

## 2.2 Dreierretning og hastighet på kulan.

Seit ovenfra skal kulan dreie med urviseren.  
Kulens hastighet : 6000 o/m.

## 3. Uttaking av motoraksel og friksjonskupling (bilde 6 og 7).

- 1) Skruene 10 skrues ut og ventilasjonshetten 16 tas av.
- 2) Skruene 19 (til lagerekjoldet) skrues ut.
- 3) Skruene 34 skrues ut og beskyttelseskappen 32 tas av.
- 4) Beskyttelsesdekslet for hjulet skrues av.
- 5) Skruene 30a løsnes og klemmeskivene 30b og 30c for snekkehjulet løsnes.
- 6) Mutteren 39 skrues av. Motorakselen blokeres med en skrutrekker som stikkes inn i kuplingskiven 1a (bilde 7).
- 7) Medbringerskiven 4 (bilde 7) trekkes av motorakselen sammen med kupplingsklossene.
- 8) Skruene 38 skrues ut gjennom hullene i kuplingskiven 1a. (bilde 7).
- 9) Den komplette kupplingskive 1a-s (bilde 7) trekkes av med avtrekksverktøyet sammen med delene 40-44.
- 10) Motorakselen kompl. 8a-g løsnes med noen slag med en gumminhammer mot den fri akselende og trekkes ut sammen med delene 11-15, 17 og 18. Pass på å holde snekkehjulet fast, så ikke tennene blir skadd.
- 11) Uttaking av kpl. stator 20 :  
Man går fram slik som pos. 1 og 3-9 angir.  
Skruene 19 (til lagerekjoldet) behøver ikke å løsnes.  
Motorakselen kpl. 8a-g løsnes slik som nevnt i pos. 10 og trekkes ut sammen med stator kpl. 20 (med motorhus og klemmebrett) tillike med delene 11-15, 17 og 18. Derpå skrues mutteren 8d av og viften tas av. Skruene 19 skrues ut og lagerekjoldet 17 tas av akselen.
- 12) Uttaking av kulelageret 13.
  - a. Motoraksel kpl. 8a-g demonteres (se pos. 1-10).
  - b. Mutter 8d skrues av og vifte 8b tas av.
  - c. Distanseskive 8f trekkes av.
  - d. Lagerekjold 17 trekkes av motorakselen sammen med delene 11-15 og 18.
  - e. Skruene 11 skrues ut og lagerdaksel 14 med pakning 15 og filtrering 12 tas av.
  - f. Kulelager 13 brykkes ut av lagerekjoldet 17.

#### 4. Uttaking av de vertikale driftsdeler (bilde 6).

1. Skruene 29 h løsnes.
2. Sprengringen 25 K tas bort.
3. Spindelføringsring 25 m trekkes av.
4. Spindelkappe 25 f trekkes av.
5. Snakkespindel 25 a trekkes opp sammen med delene 25 b-d, g, h og delene til "halslagerbroen" med avtapping kpl. "29 e-g, k-p.

#### 5 Innstilling av kulehøyden.

Sprengringen 2a (bilde 11) løsnes med håndtaket 2 h og fotlagerkappen 27 (bilde 6) skrues av. Deretter stiller man inn høyden ved å skru på fotlager-gjengestykket 26 b, slik at den spalte som dannes seg mellom holderingen på hetten og melkeavlederen blir 4 mm når melkeavlederen løftes opp. Ved en kol endreining på fotlager-gjengestykket kan kulen innstilles 2 mm høyere eller lavere. Etter at kulehøyden er riktig innstilt, er det i tilfelle kulan ikke kan bli innstilt høyt nok, undersøkes avstanden mellom avstandsringen 29 p (bilde 6) og halslagerbeskyttelseskappen 29 n, som skal være ca. 2 mm. Avstanden er riktig når snakkespindelarm 25a, etter at kulan er fjernet, kan heves ca. 2 mm. Hvis dette ikke er mulig, skal skruene 29 h ut, og sprengring 25 K, spindelføringsring 25 m, spindelkappe 25 f, spindelfjær 25 h, halslagerbeskyttelsesblikk 29 n og halslagerbeskyttelseskappe 29 n tas av, og man undersøker om begge knostene på avstandsringen ligger 2 mm under overkanten av halslagertrykkringen 29 c. Hvis dette ikke er tilfelle, avfjelles knostene på avstandsringen til overkant.

Før stabilisatoren sendes fra fabrikk, blir kulehøyden korrekt innstilt. Den må kontrolleres og eventuelt innstilles på nytt ved enhver innsettning av vertikale deler i drivverket, som annen kule eller en annen greifer.

#### 6. Smøring av drivverket.

Olje påfylles gjennom anbringene for oljefylleskruen ved snakkeshjulsdekslet. Oljestand ~~til~~ på skuglasset når maskinen løper. Oljesmengde ca. 2 liter godt utraffinert motorolje med viskositet

8-10°E ved 50° C., med 3% Helykote-tilsetning.

Første oljeskift etter 3-4 uker. Etter at maskineriet er innkjørt, skiftes stadig oljeskift hver 2. til 3. måned. Ved hvert oljeskift renses trekk-oljekammeret grundig.

Smøring av kullager 13 på motorsiden (bilde 6) hvert halvår :  
Lagerdeksel 11 tas av og kullagerfett fylles i.  
Lageret fylles ikke kalt.

8  
5 mm over

## 7. Sammensetting av kulen og til- og avløp.

Bøtterfølgen ved sammensettingen av kulen og til- og avløpene framgår av bilde 2. Påse at O-merket på alle kuledelene ligger på linje. Løsmavet holdes tørt innvendig. Før kulebunnen settes innfelles glideflatene på spindelkappen 25 f (bilde 6) og spindelføringsringen inn med litt olje, slik at begge delene lar seg bevege lett opp og ned.

Snøkkerspindelen 25a stilles slik at O-merket ved spindeltoppen ligger på linje med O-merket på føringsknasten til den ene av de to kule-låsekruser (i stativets overdel).

- 1) Kulebunnen påsettes så, slik at balanseringsknastens O-merke står overfor O-merket på føringsknasten til den ene låsekruse. Låsekrusene må passe i utfrøingene i kulebunnen.
- 2) Låsekrusene dreies lett til.
- 3) Sentrumskorset settes inn i kulebunnen; var obs. på balanseringsknasten.
- 4) Innsatsplaten tres i rekkefølge fra nr. 1 ned på sentrumskorset.
- 5) Overplaten legges på.
- 6) Innløpsrøret med flütegreiferen settes ned i sentrumskorset.
- 7) Skilleplaten påsettes.
- 8) Kulekappen påsettes.
- 9) Gjengene i kulebunnen og kulekappen samt sentrerings- og berøringsflatene rengjøres grundig. Molykote-pasta påføres eller gnis godt inn i berøringsflatene for å unngå at de setter seg fast. Derpå skrues låseringen fast til (venstregjenget) med slag mot kulebunnen; kalens arm, til O-merket på ringen og kulelokket står mot hverandre. Armen på kulebunnen må aldri forlenges med et rør.
- 10) Melkegreiferen settes på.
- 11) Greiferkammerdeksel legges på.
- 12) Låseringen skrues fast (venstregjenget) og trekkes til med lette slag mot armen på ringbakkelen.
- 13) Hettan settes på og festes med skruetvingene.
- 14) Melkevariedøren settes på og festes med skruetvinger.

### Bilde 2

Delene til kulen og til- og avløpet i den rekkefølge den settes sammen.

15. Fløtesvileren settes på.

16. Knebelmutteren ig (bilde 12) trekkes fast til; en nødvendig holdes innløperøret fast med spesialnøkkelen som følger med.

Utslitte pakningsringer i kulelokk, greifekamoverdaksel og melkesviler byttes ut i tide.

Bruk en gummatette eller trerist til å sette kuledelene på; spesielt må kuledrapen aldri stilles rett på stangulvet eller i kulens løring.

### 3. Stabilisatorens brukendater.

Med stabilisatoren er det mulig å arbeide på tre måter, som kan innstilles under drift ved forskjellige stillinger av kranene :

1. Stabilisering og rensing.
2. Rensing.
3. Skumning og rensing.

#### 3.1 Stabilisering og rensing av melk (bilde 3).

Treveisekranene stilles slik, at fløten (høyre avleder) blir ledet tilbake til kulan sammen med den til-løpende melk som er forvarmet til ca.  $45^{\circ}$  C. Fløtetrykket (høyre manometer) innstilles med ventilen på ca. 2 atm. Ved den første innstilling av melkeventilen (venstre avleder, venstre manometer) går man fram slik at man åpner melkeventilen så meget at det kommer litt melk ut av overløpsrøret på høtten, samtidig som fløte-trykket holdes som ønsket.

Det trykk som da framkommer gjelder som høyeste trykk. Arbeidstrykket skal ligge noe (inntil 0,5 atm.) lavere enn maksimaltrykket.

For at stabilisatoren skal arbeide skumfritt er det meget viktig at innstillingen er riktig.

Med en melkegreifer på 110 mm  $\varnothing$  vil man komme opp i et trykk på ca. 4,5 atm.

Bilde 3

## 6.2 Rensning av melk (bilde 4)

Fløteløpet sjaltes slik at fløten og skummetmelken ledes sammen igjen utenfor stabilisatoren. Fløtestrykket innstilles på ca. 5 atm. Melkeventilen åpnes som beskrevet under pt. 6.1. Ved skummetmelkeventilen blir trykket ca. 5,5 atm.

Bilde 4

## 6.3 Skumning og rensning av melk (bilde 5)

Fløte og skummetmelk blir ledet bort hver for seg. Fløteløpet åpnes når til at fløten får den ønskede fettprosent. Fløtestryk ca. 9-10 atm. Melkestryk ca. 5 atm. Skal der skummes skump med stabilisatorpulver, skal kapasiteten nedsettes ca. 50%. Skal der skummes med skump renskumning med full kapasitet, byttes stabilisatorpulver og med en vanlig separatorkule.

Bilde 5

### 6.4 Avbrytelse og avslutning på driften.

Ved driftsavbrytelse er det hensiktsmessig først å sjalte over på "rensning" eller "skumning", fordi der under "stabilisering" stadig går fløte i kretsløp. Likeledes går man fra under avslutning. På den måten oppstår man at det ikke blir noen fløte igjen i kulen, og dermed heller ikke noe fetttap.

## Reservedelsliste

### Viktig

#### Anvisning for reservedelsbestilling.

Rask og riktig levering av reservedeler er bare mulig når Deres reservedelsbestilling inneholder følgende :

1. Typebetegnelse }
2. Maskin nr. }

På separatoren (stabilisatoren) :

Begge deler finner De på typeskiltet. Maskin nr. er også innslått i stativtoppen og på kulens låsring.

3. Betegnelse }
4. Bestill.nr. }

på de reservedeler som ønskes : Begge deler finner De i reservedelslisten. (Ersattsteilliste).

Bestillingsnummeret er dessuten alltid innslått i de enkelte deler.

5. Kule-nr.

Bare ved bestilling av kulodeler. Kulens nummer er slått inn i låsringen og kulebunnen med store tell.

De deler som i listen er merket med én stjerne skal passes til og kan derfor bare byttes ut av våre montører eller av et spesialverksted.

De deler som er merket med to stjerner kan ikke leveres enkeltvis, men bare sammenbygd med andre deler.