

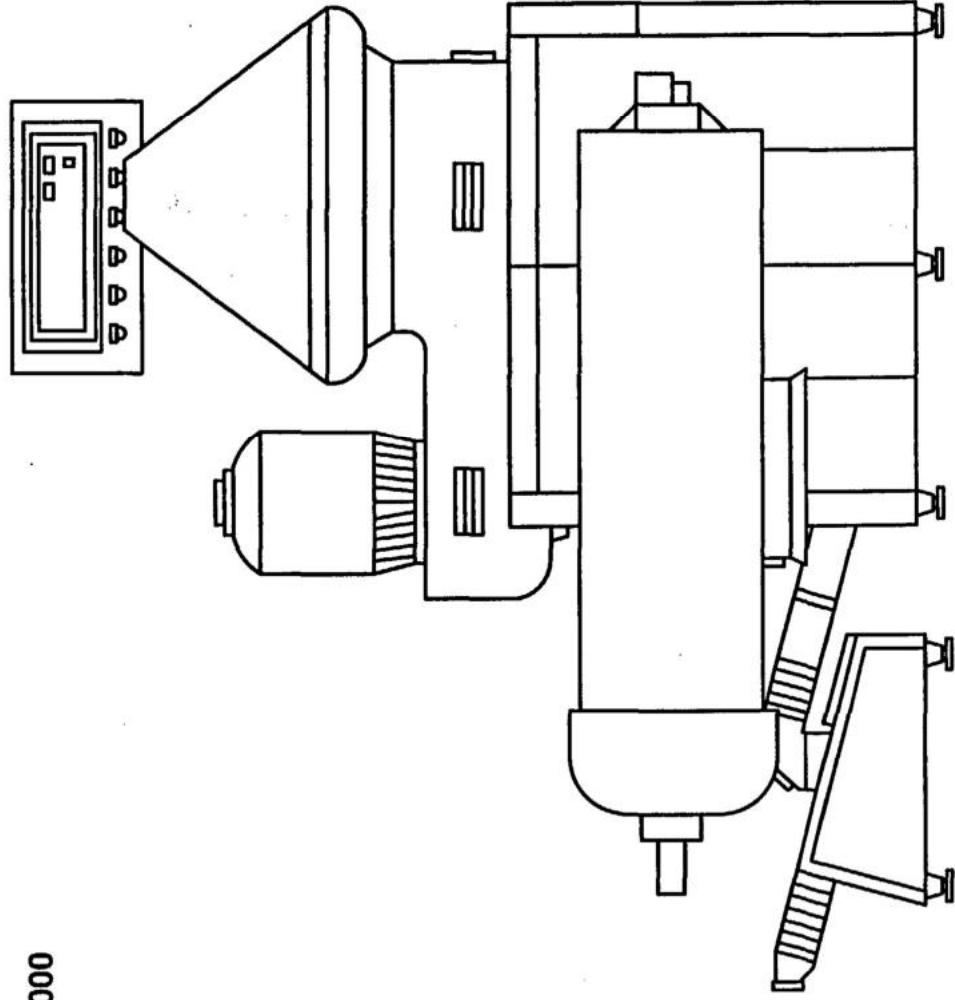
**Betriebsanleitung und  
Ersatzteilliste**

**Nr. 8220-9000-000**

Ausgabe 0872

**Butterungsmaschine**

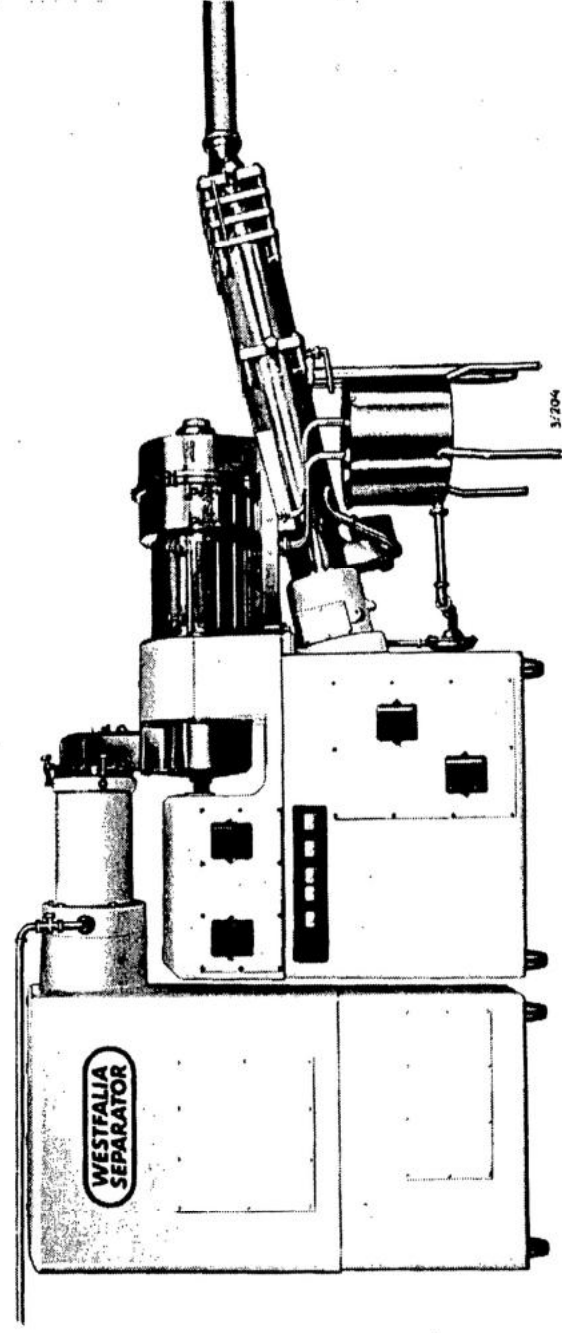
**Typ BUC 3000**





Butterungsmaschine

Typ BUC 3000



W i c h t i g e   H i n w e i s e  
=====

- 1) Maschine nach jeder Butterung oder kurz vor Beginn der nächsten Butterung sorgfältig sterilisieren. Die Lauge (Temperatur 70 - 80°C, Konzentration 1%) muß einwandfrei reinigen und das Kleben der Butter verhüten. Nach der Zirkulation Motore ausschalten (Zeit 10-15 Min.) Reinigungsflüssigkeit ablassen und ca. 3 Minuten warten, bevor mit kaltem Wasser nachgespült wird.
- 2) Vor Beginn der Butterung Drehzahl der Schlägerwelle im Zylinder I entsprechend den Rahmverhältnissen (Fettgehalt und Temperatur) einstellen. Abpresser auf niedrigere Drehzahl und Salzpumpen auf etwas kleinere Leistung als normal einstellen.
- 3) Kurz nach Beginn der Butterung schnellstens eine Butterprobe auf Wasser- und Salzgehalt untersuchen. Gegebenenfalls Abpresserdrehzahl und Leistung der Salzpumpen entsprechend nachstellen.
- 4) Drehzahl der Schlägerwelle im Zylinder I nur so hoch wählen, daß die maximale Stromaufnahme des Motors nicht überschritten wird.
- 5) Die maximale Leistung der Butterungsmaschine darf nicht wesentlich überschritten werden.
- 6) Bei Betriebsunterbrechungen Kühlwasser abstellen, damit die Butter im Abpresser nicht hart wird.
- 7) Keine großen harten Butterstücke in den Abpresser geben. Die Butter muß zunächst auf normale Temperatur aufgetaut werden.
- 8) Schmierstellen der Regelgetriebe regelmäßig nachfetten.  
(Siehe Schmierplan Seite 3/6).
- 9) Erster Ölwechsel des Abpresserantriebes und der Schneckengetriebe nach 100 Betriebsstunden. Zweiter Ölwechsel nach weiteren 400 Betriebsstunden. In der Folgezeit Öl nach jeweils 3000 Betriebsstunden erneuern, jedoch nicht später als nach Ablauf eines Jahres (Schmieranleitung beachten).
- 10) Abpresser einmal im Monat auseinandernehmen und Kunststofflager überprüfen.
- 11) Einmal im Monat Regelgetriebe überprüfen. Wenn sich an den Laufscheiben Gummiabrieb angesetzt hat, diesen mit Benzin, Trichloräthylen usw. entfernen und Scheiben und Laufflächen der Riemen mit Talkum einreiben.



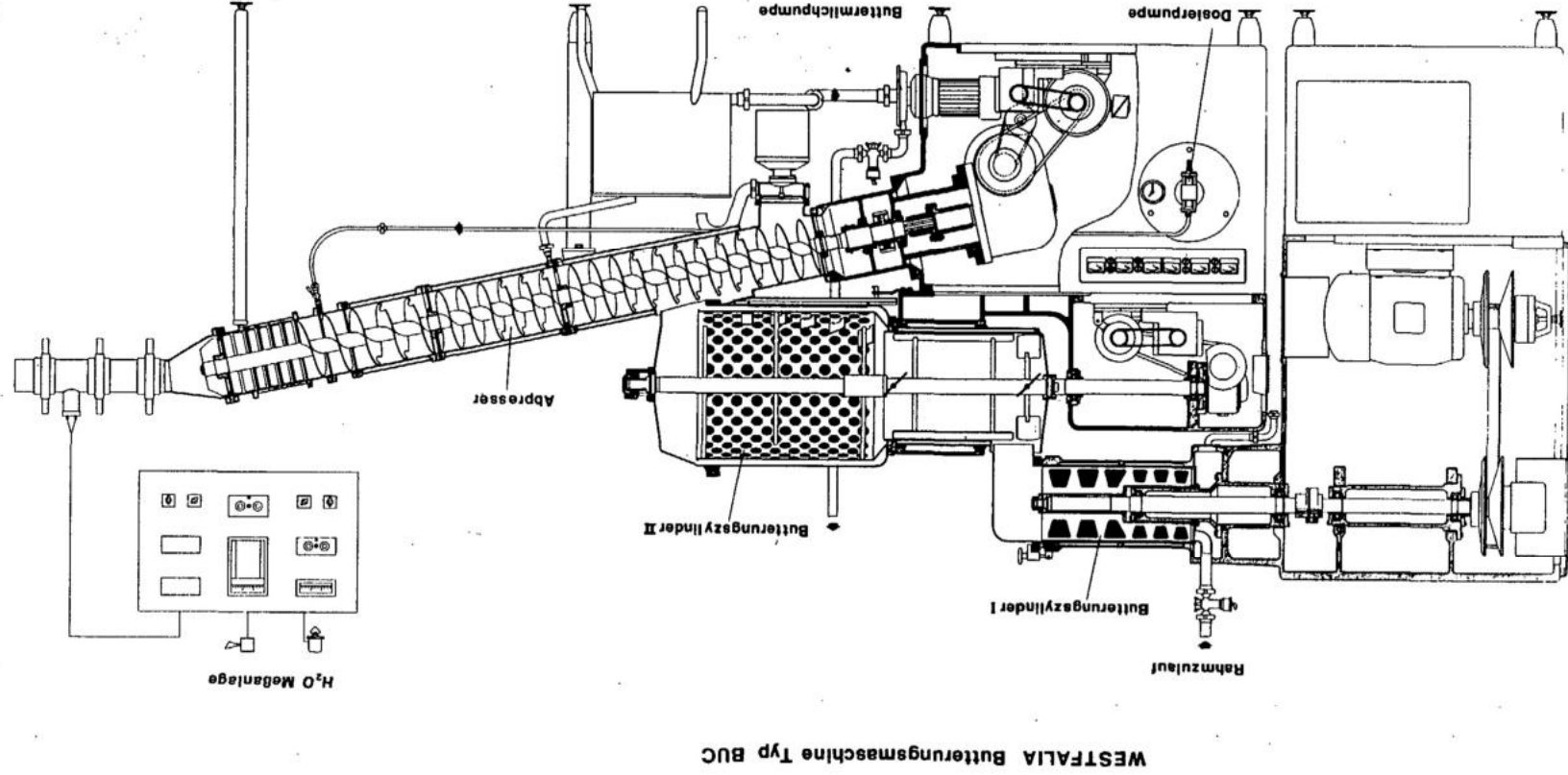


Bild 1/1

Diese Betriebsanleitung ist in 3 Teile aufgegliedert:

- |                                                                                   |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Teil 1: Betriebsanleitung                                                         | Bild 1/2-1/13, Seite 1/8-1/31 |
| Teil 2: Ersatzteilliste                                                           | Bild 2/1-2/42, Seite 2/1-2/59 |
| Teil 3: Fließ- und Reinigungs-<br>schemata, Aufstellungsplan,<br>Schmierplan usw. | Bild 3/1-3/6, Seite 3/1-3/6   |

|                                                           | <u>Bild</u> | <u>Seite</u> |
|-----------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| Gesamtübersicht der Butterungsmaschine Typ BUC 3000 . . . |             | 1/1          |
| Wichtige Hinweise . . . . .                               |             | 1/2          |
| Senkrechter Schnitt BUC 3000. . . . .                     | 1/1         | 1/3          |

## Teil 1: Betriebsanleitung

|                                                                                                      |           |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|
| 1. Allgemeines . . . . .                                                                             |           | 1/8  |
| 2. Aufstellung . . . . .                                                                             | 1/2-1/7   | 1/8  |
| 3. Motoranschluß:                                                                                    |           |      |
| 3.1. Allgemeines. . . . .                                                                            |           | 1/10 |
| 3.2. Motor für Butterungszyylinder I . . . . .                                                       |           | 1/10 |
| 3.3. Schaltbild für BUC 3000. . . . .                                                                |           | 1/11 |
| 3.4. Klemmenplan. . . . .                                                                            |           | 1/12 |
| 3.5. Schaltbild für Verstellgetriebe V 60 . . . . .                                                  |           | 1/13 |
| 3.6. Motordaten für die Butterungsmaschine (Tabelle)                                                 |           | 1/14 |
| 3.7. Motor für Butterungszyylinder II, Abpresser<br>Buttermilchpumpe und Feindosiermaschine. . . . . |           | 1/17 |
| 3.8. Motor für Rahmpumpe. . . . .                                                                    |           | 1/17 |
| 3.9. Drehrichtung der Schlagleistenkäfige der<br>Abpresserschnecken . . . . .                        | 1/8       | 1/17 |
| 4. Inbetriebnahme. . . . .                                                                           |           | 1/17 |
| 5. Die Butterungsmaschine in Betrieb . . . . .                                                       |           | 1/17 |
| 6. Einstellen des Wassergehaltes der Butter. . . . .                                                 |           | 1/20 |
| 7. Die Wasserfeinverteilung in der Butter. . . . .                                                   |           | 1/22 |
| 8. Waschen der Butter. . . . .                                                                       |           | 1/22 |
| 9. Herstellung von Sauerrahmbutter . . . . .                                                         |           | 1/22 |
| 10. Herstellung von Süßrahmbutter . . . . .                                                          |           | 1/22 |
| 11. Herstellung von gesalzener Butter . . . . .                                                      |           | 1/23 |
| 12. Ausbau des Schlagleistenkäfigs im Butterungszyylinder I                                          |           | 1/23 |
| 12.1. Ausbau des Einsteckzylinders. . . . .                                                          |           | 1/23 |
| 13. Ausbau der Fördereinrichtung im Butterungszyylinder I.                                           |           | 1/23 |
| 14. Auseinandernehmen des Abpressers. . . . .                                                        | 1         | 1/24 |
| 15. Einbau des Schlagleistenkäfigs und der Förder-<br>einrichtung . . . . .                          |           | 1/25 |
| 16. Zusammensetzen des Abpressers . . . . .                                                          |           | 1/25 |
| 17. Lage der Kupplungen an den Mitnehmerwellen im<br>Zahnradgehäuse. . . . .                         | 1/9       | 1/25 |
| 18. Austausch der Kurvenrollen in den Regelscheiben . . .                                            |           | 1/26 |
| 19. Auswechseln der Breitkeilriemen für Butterungs-<br>zyylinder I. . . . .                          |           | 1/26 |
| 20. Auswechseln der Breitkeilriemen für den Butterungs-<br>zyylinder II und den Abpresser . . . . .  |           | 1/27 |
| 21. Austausch der Regelscheiben . . . . .                                                            | 1/10-1/12 | 1/28 |
| 22. Anwendung der Hilfsmittel für den Ölwechsel bei<br>Schneckengetrieben. . . . .                   |           | 1/30 |
| 23. Ausfall eines Verstellgetriebes V 50 . . . . .                                                   |           | 1/31 |
| 24. Auswechseln der Lagerbuchsen in den Regulierscheiben                                             | 1/13      | 1/31 |

=====

## Teil 2: Ersatzteilliste

| <u>Bild</u>                                                        | <u>Seite</u>        |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Anleitung für Ersatzteilbestellung . . . . .                       | 2/0                 |
| Baugruppen-Übersicht . . . . .                                     | 2/1 2/1,2/2         |
| Antriebsgehäuse I . . . . .                                        | 2/2 2/3-2/6         |
| Lagergehäuse . . . . .                                             | 2/3 2/7             |
| Lagergehäuse . . . . .                                             | 2/4 2/8             |
| Regelscheibe K . . . . .                                           | 2/5 2/9             |
| Regelscheibe R . . . . .                                           | 2/6 2/10            |
| Tachometerantrieb . . . . .                                        | 2/7 2/11            |
| Verstellgetriebe V 50 . . . . .                                    | 2/8 2/12            |
| Butterungszylinder II . . . . .                                    | 2/9 2/13,2/14       |
| Getriebegehäuse. . . . .                                           | 2/10 2/15-2/17      |
| Zahnradgehäuse . . . . .                                           | 2/11 2/18,2/19      |
| Schneckengetriebe CHVW 200 vollst. . . . .                         | 2/12 2/20           |
| Schneckengetriebe CHVW 200 . . . . .                               | 2/13 2/21           |
| Kontrolltafel . . . . .                                            | 2/14 2/22           |
| Klemmkasten. . . . .                                               | 2/15 2/23           |
| Butterungszylinder II . . . . .                                    | 2/16 2/24-2/27      |
| Haube. . . . .                                                     | 2/17 2/28           |
| Auffangschale . . . . .                                            | 2/18 2/29           |
| Schneckengetriebe CUHA 99 vollst. . . . .                          | 2/19 2/30           |
| Schneckengetriebe CUHA 99. . . . .                                 | 2/20 2/31           |
| Wascheinrichtung . . . . .                                         | 2/21 2/32           |
| Rohr . . . . .                                                     | 2/22 2/32           |
| Abresser . . . . .                                                 | 2/23 2/33-2/36      |
| Regulierscheiben, . . . . .                                        | 2/24-2/26 2/37-2/38 |
| Buttermilch-Auffanggefäß und Einsatzsieb . . . . .                 | 2/27 2/39           |
| Waschwasserauffanggefäß mit Einsatzsieb. . . . .                   | 2/28 2/40           |
| Kreiselpumpe FP 732. . . . .                                       | 2/29 2/41           |
| Buttermilchleitung . . . . .                                       | 2/30 2/42           |
| Kühlwasserleitung . . . . .                                        | 2/31 2/43,2/44      |
| Durchflußmesser... . . . .                                         | 2/32 2/45,2/46      |
| Reinigungsleitung . . . . .                                        | 2/33 2/47-2/49      |
| Ventil . . . . .                                                   | 2/34 2/50           |
| Rahmpumpe mit Servomotor für elektrische Fernverstellung . . . . . | 2/35 2/51           |
| Rahmpumpe (Drehzahl von Hand verstellbar). . . . .                 | 2/36 2/51           |
| Umlaufleitung . . . . .                                            | 2/37 2/52           |
| Drosselventil. . . . .                                             | 2/38 2/53           |
| Vorlaufgefäß mit Schwimmerventil . . . . .                         | 2/39 2/54           |
| Werkzeuge und Zubehörteile . . . . .                               | 2/42 2/58,2/59      |

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

## Teil 3: Fließ- und Reinigungsschemata, Schmierplan

|                                                                     | <u>Bild</u> | <u>Seite</u> |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| Fließschema (Zulauf des Rahmes zur<br>Butterungsmaschine . . . . .) | 2/1         | 3/1          |
| Schema für die Reinigung und Sterilisierung . . . . .               | 3/2         | 2/2          |
| Aufstellungsplan . . . . .                                          | 3/3         | 3/3          |
| Grundriß (Links- und Rechtsausführung) . . . . .                    | 3/4         | 3/4          |
| Anschluß der Kühlwasserleitung . . . . .                            | 3/5         | 3/4          |
| Schmierplan. . . . .                                                | 3/6         | 3/5,3/6      |

## 1. Allgemeines

=====

1 kontinuierlich arbeitenden Butterungsanlagen müssen die einzelnen Operationen präzise durchgeführt werden. Insbesondere ist darauf zu achten, daß Rahmerhitzung-, -kühlung, -säuerung und -förderung störungs- frei und gleichmäßig vor sich gehen. Um den Wassergehalt in der Butter konstant zu halten dürfen keine Leistungs-, Temperatur- und Drehzahl- schwankungen auftreten. Zentrifugalpumpen sind zur Förderung von but- tungsreifem Rahm nicht zu empfehlen, weil sie die Butterung und n Fettgehalt der Buttermilch ungünstig beeinflussen.

## 2. Aufstellung

=====

en Standort der Butterungsmaschine BUC 3000 nach den Maßen des Auf- stellungsplanes Seite 3/3 festlegen. Zum Ausbau der Lagerung muß das Aggregat I mindestens 1500 mm von dem nächsten Aggregat oder einer and entfernt sein.

Is erstes das Unterteil des Aggregates II auf den vorgesehenen Platz stellen (siehe Bilder 1/2 und 1/3). Die Bodenplatten 38 (Bild 2/10) unter die Füße legen und die Oberfläche des Gehäuses durch Ein- oder ausschrauben der Gewindebolzen 37 (Bild 2/10) genau horizontal aus- richten. Es ist darauf zu achten, daß die Unterkanten der Füße mindestens 35 mm über dem Fußboden stehen (siehe Aufstellungsplan Seite 3/3). Bei Fußboden mit starkem Gefälle evtl. längere mitge- lieferte Gewindebolzen verwenden.

anach das Oberteil des Aggregates II aufsetzen (siehe Bild 1/4) mit Kegelstiften 81 (Bild 2/16) verstemmen und mit Zylinderschrauben 37 estschrauben.

etzt das Unterteil des Aggregates I aufstellen (siehe Bilder 1/5 und /6). Darauf achten, daß zwischen den Füßen der Aggregate I und II der Abstand 253 mm eingehalten wird, wie im Aufstellungsplan angegeben. Die hendifferenz der Oberflächen der beiden Unterteile soll 270 mm be- tragen (siehe Aufstellungsplan). Die Bodenplatten 28 (Bild 2/2) sind unter die Füße zu legen. Die Höhe und die horizontale Lage können dann it Gewindebolzen 26 (Bild 2/2) genau eingestellt werden.

anach das Oberteil des Aggregates I mit Butterungszyylinder I auf das erteil setzen, mit Kegelstiften 55 (Bild 2/2) verstemmen und mit ylinderschrauben 22 und 52 festschrauben. Darauf achten, daß das Aggregat I so hoch steht, daß der Einsteckzyylinder 6 (Bild 2/9) in en Butterungszyylinder I geschoben werden kann. Sind die beiden Aggregat I und II, wie zuvor beschrieben, ordnungsgemäß aufgestellt orden, muß das Mundstück der Haube vom Butterungszyylinder I in den ichter des Butterungszyinders II hineingreifen.



Die nachfolgenden Bilder zeigen wie die einzelnen Aggregate transportiert und gehoben werden können.

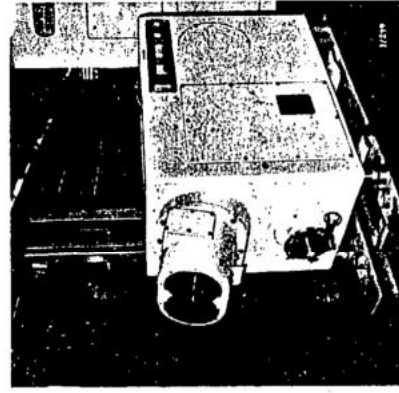


Bild 1/2

Transport des Getriebegehäuses



Bild 1/3

Aufhängung des Getriebegehäuses

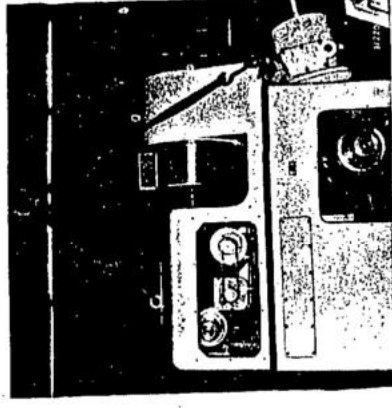


Bild 1/4

Aufhängung des Butterungszyllinders II

(Je nach Art der vorhandenen Hebezeuge)

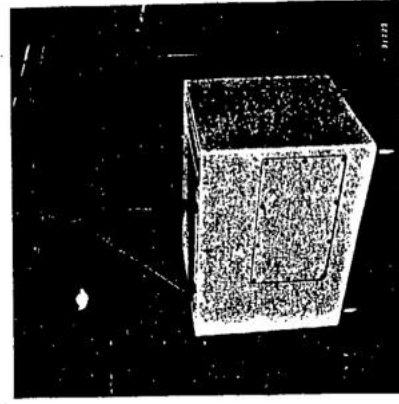


Bild 1/5

Aufhängung des Gestellunterteiles vom Aggregat I

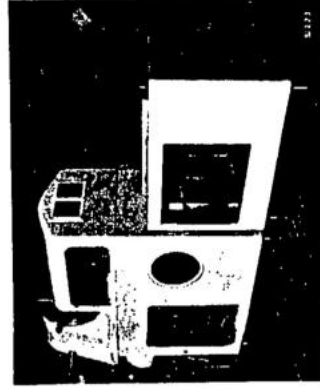


Bild 1/6

Aufstellung des Gestellunterteiles vom Aggregat I

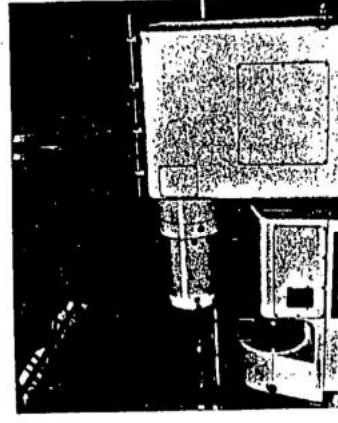


Bild 1/7

Aufsetzen des Gehäuseoberteiles vom Aggregat I

Vor den Butterungszyylinder I die Haube 15a-f (Bild 2/9) mit Sterngriffen 13 anschrauben.

Die Gewindebolzen 26 (Bild 2/2) und 37 (Bild 2/10) der Füße nebeneinander so weit hereinschrauben, daß die Bodenplatten weggenommen werden können. Die Aggregate an der jeweiligen Ecke abstützen. (durch Unterlegen von Klötzen oder ähnliches). Bodenfläche unter der Bodenplatte und die Platte selbst gut reinigen und trocknen. Zum Festkleben der Bodenplatten "UHU-PLUS"-Kleber verwenden, der mitgeliefert wird und entsprechend der Gebrauchsanweisung aufzutragen ist. Danach Gewindebolzen wieder herausdrehen und Unterlagen entfernen. Die Gewindebolzen mit den Gewindestiften 27 (Bild 2/2) und 67 (Bild 2/10) festschrauben.

Dann Abpressor anbauen. Abpreßzyylinder 4a-g (Bild 2/23) mit Zylinderschrauben 2 an das Zahnradgehäuse 15 (Bild 2/10) anschrauben. Stütze 8 anschrauben und Bodenplatte 11 auf Fußboden kleben. Ablauf vollst. 19a-d am Buttermilchsumpf anbringen. Zusammensetzen des Abpressers siehe Kap. 16 Seite 1/25). Endschalte 60 (Bild 2/16) mit Zylinderschrauben 61 und Laschen 59 und 103 mit Sechskantschrauben 63 an das Gehäuse des Butterungszyllinders II anschrauben. Aufgangschale 67 aufsetzen.

Werden Buttermilchpumpe und Buttermilchauffanggefäß mitgeliefert, sind diese Teile mit einer Leitung zuverbinden.

Für die Leistungsregulierung kann eine Pumpe eingesetzt werden, deren Drehzahl regulierbar ist und elektrisch mittels Servomotor von der Kontrolltafel der Butterungsmaschine aus verstellt werden kann (siehe Bild 2/35).

Es kann auch eine Pumpe eingesetzt werden, deren Drehzahl von Hand verstellbar ist (siehe Bild 2/36). Diese Pumpe muß mit einer Umlaufleitung (Bild 2/37) versehen werden. Die Leistungseinstellung geschieht durch ein Ventil (Bild 2/34), das in der Druckleitung in Nähe des Butterungszylinders I sitzt.

Die Butterungsmaschine wird mit einer kompletten Kühlwasserteilungsleitung geliefert. Als Kühlmittel wird Eiswasser benutzt. Zur Kühlung der kompletten Maschine sind 12 - 15 000 l/h Kühlflüssigkeit erforderlich. Beim Durchfluß durch die Kühlabteilung erwärmt sich die Kühlflüssigkeit um ca. 2°C. Der Gegendruck im Kühlsystem der Maschine beträgt insgesamt ca. 1,5 atü. Der Druck in der Kühlwasserleitung darf max. 3,0 atü betragen.

### 3. Motoranschluß

=====

#### 3.1. Allgemeines

Die Motoren für die Butterungszylinder I und II, den Abpressor, die eingebaute Buttermilchpumpe und die eingebaute Dosierpumpe sind anschlussfertig installiert.

In Nähe der Butterungsmaschine ist ein freistehendes Steuerpult oder ein Steuerschrank an einer geeigneten Stelle zu installieren. Die Drehzahlen der Schlägerwellen in den Butterungszylindern I und II und der Abpresserschnecken werden mittels Verstellgetrieben (Bild 2/8) eingestellt. Die Kontrolltafel am Aggregat II, 2 (Bild 2/10), hat Bedienungsknöpfe für die Einstellung der Drehzahlen. Außerdem sind Strommesser für die Motoren des Butterungszylinders I und des Abpressers eingebaut. Die Drehzahlen sind so zu wählen, daß die max. Stromaufnahme der Motoren nicht überschritten wird, siehe Tabelle 3.6, Seite 1/4.

In die Kontrolltafel sind Drehzahlanzeigeräte eingebaut. In den elektrischen Drehzahlgebern, die an den entsprechenden Antrieben angeflanscht sind, wird ein Strom erzeugt, der auf die Drehzahlanzeigeräte übertragen wird. Für den Betrieb der Strommesser sind Stromwandler nötig. Diese werden mitgeliefert und sind an entsprechender Stelle des Steuerschranks einzubauen.

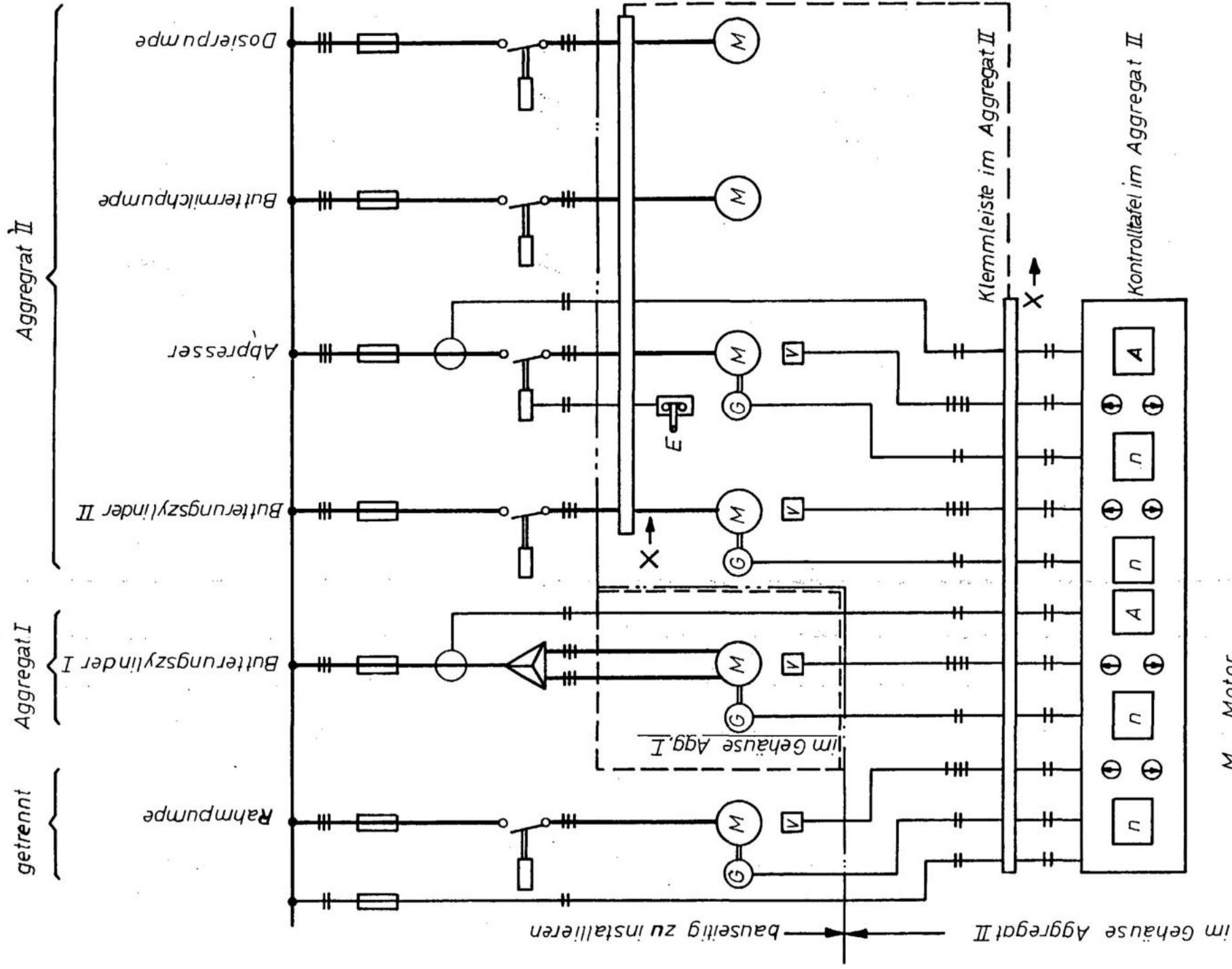
Damit keine Feuchtigkeit in die Anzeigeinstrumente gelangt, sind in die Kontrolltafel zwei Heizstäbe eingebaut. Diese müssen auch eingeschaltet bleiben, wenn die Butterungsmaschine nicht benutzt wird. Daher darf man nicht mit einem Hauptschalter alle Stromanschlüsse der Butterungsmaschine abschalten.

#### 3.2. Motor für Butterungszylinder I

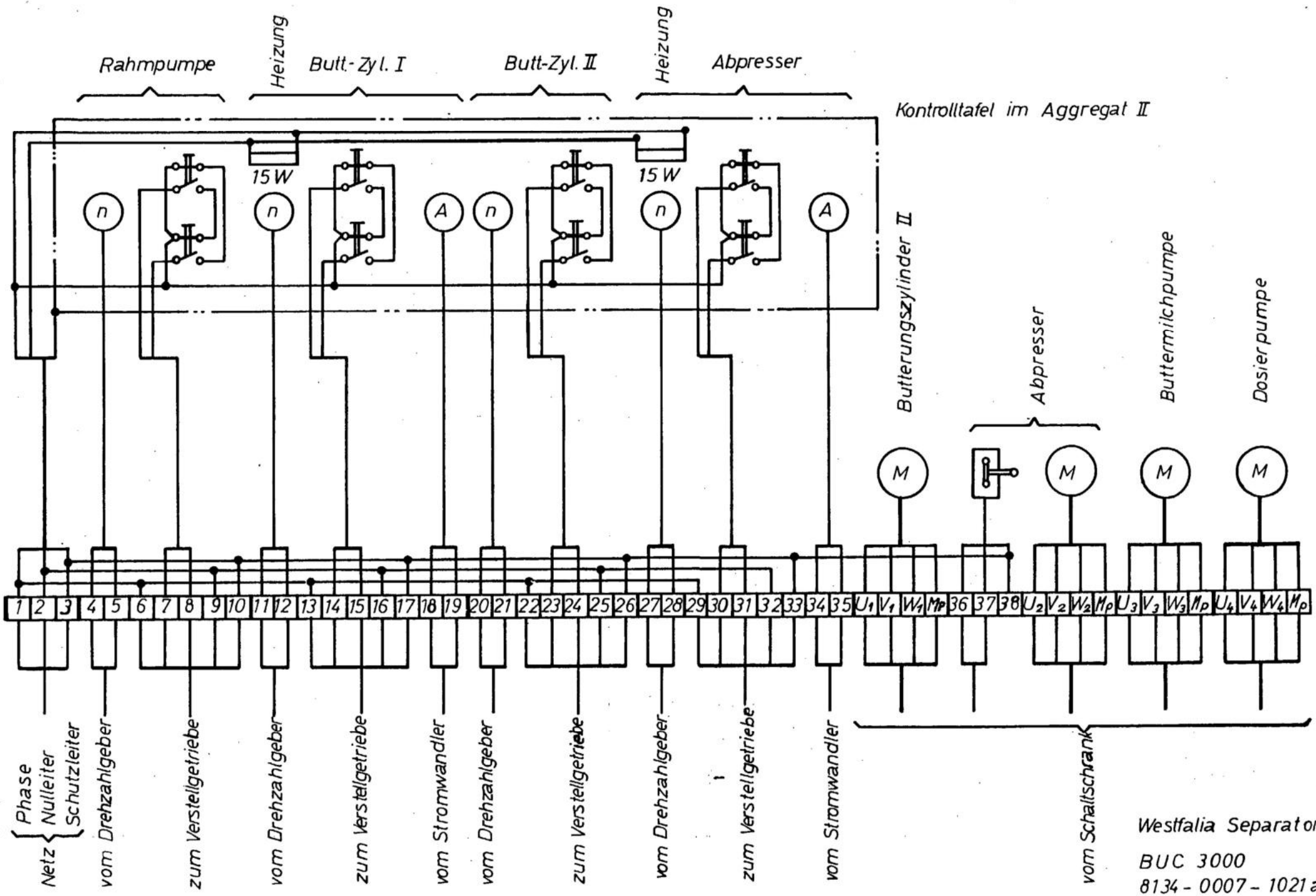
Der Motor für den Butterungszylinder I ist nur in Stern/Dreieck zu schalten. Für den Anschluß ist ein 6-adriges Kabel erforderlich. Das Kabel ist direkt zum Motor, der im Gehäuse des Aggregates I sitzt, zu verlegen (siehe Schaltbild Seite 1/11). Die Motordaten und Kabelquerschnitte aus Tabelle 3.6, Seite 1/14 entnehmen.



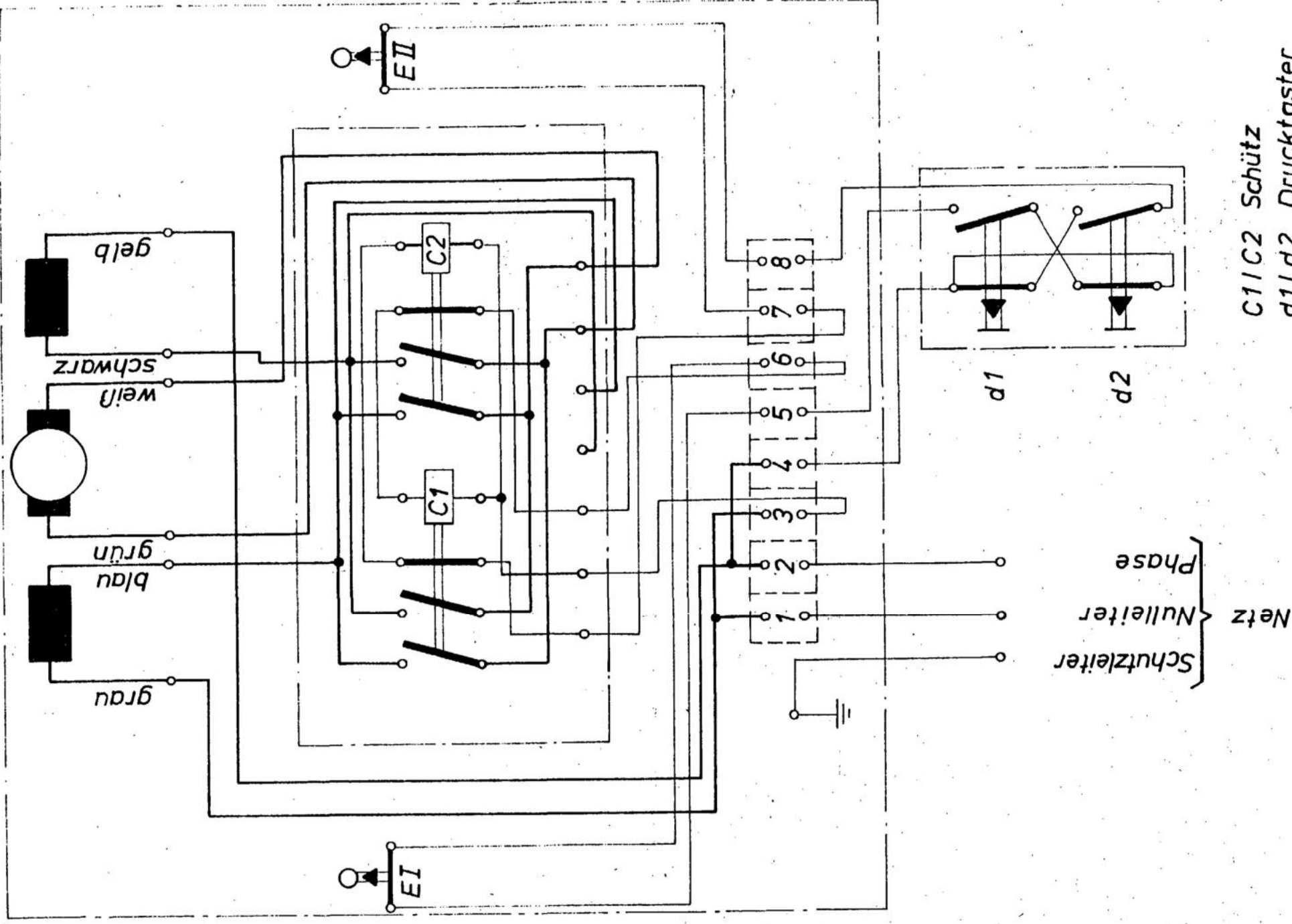
### 3.3. Schaltbild für BUC 3000



3.4. Klemmenplan BUC 3000



### 3.5. Schaltbild für Verstellgetriebe V 60



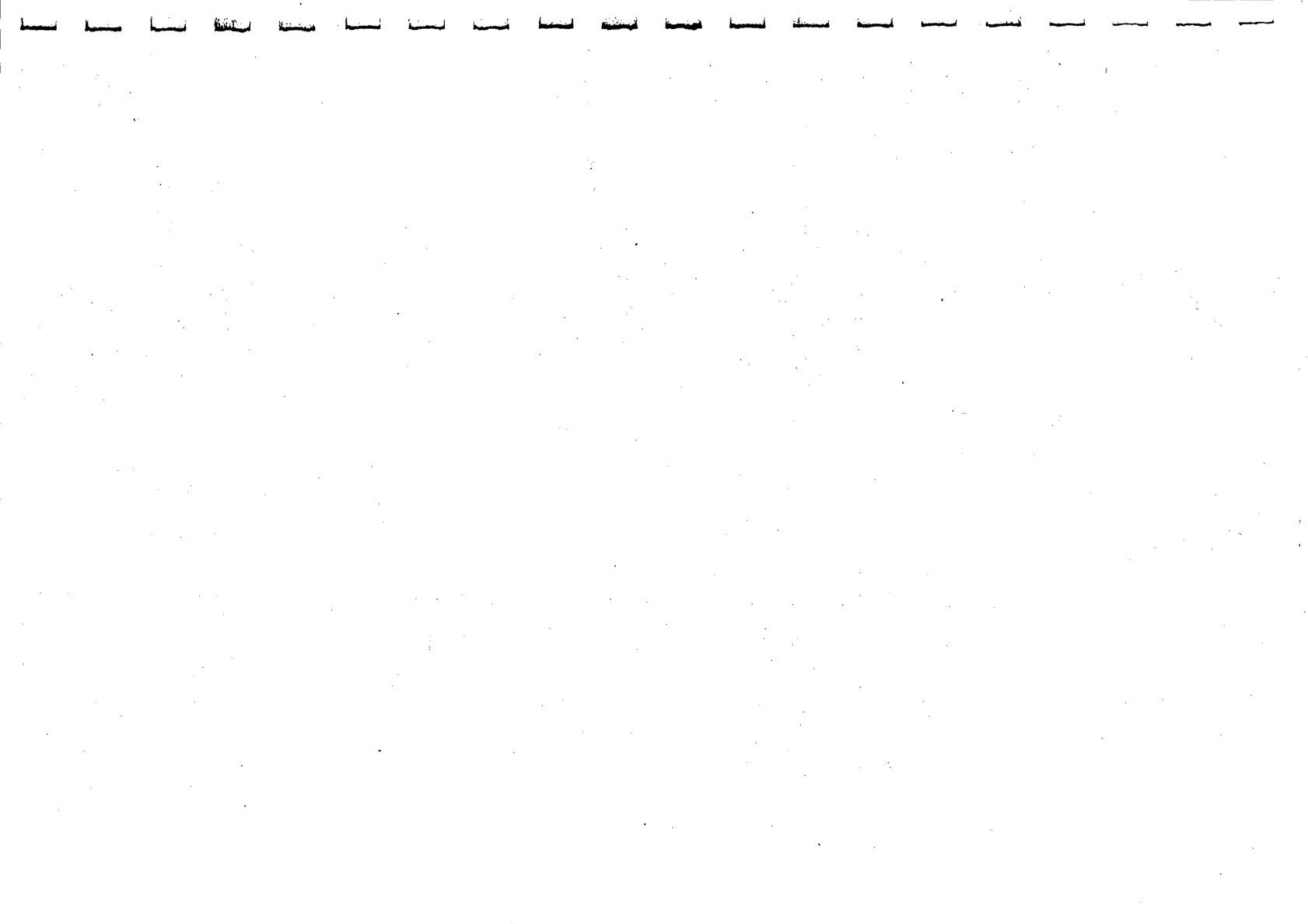
C1/C2 Schütz

d1/d2 Drucktaster

E1/E2 Endschalter



| Bezeichnung der Maschinennagelate                                        |         | Motor typ    | Leistung kW | U/min              | Spannung Volt            | Frequenz Hz          | Nennstrom Amp.            | Anzahl der Mindestquerschnitte der Zuleitung | Maschinen-aggregate   | Strom-messer | End-schalter |
|--------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|-------------|--------------------|--------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|--------------|--------------|
| Buttermilchpumpe<br>Typ: FP 732                                          | 100-L-2 | 3            | 2880        | 3460               | 220<br>380<br>400<br>420 | 50<br>50<br>50<br>50 | 11,6<br>6,7<br>5,8<br>5,5 | 3x1, 5mm <sup>2</sup>                        | 3x1, 5mm <sup>2</sup> | —            | —            |
|                                                                          |         |              |             |                    | 220<br>220<br>440        | 60<br>60<br>60       | 10,6<br>5,3               |                                              |                       |              |              |
| (mit Reibradregel-<br>getriebe, Fernver-<br>stellung und<br>Impulsgeber) | 100 L-4 | 2,2          | 1420        | 1710               | 220<br>380<br>400<br>420 | 50<br>50<br>50<br>50 | 8,9<br>5,1<br>4,95<br>4,7 | 3x1, 5mm <sup>2</sup>                        | 3x1, 5mm <sup>2</sup> | —            | —            |
|                                                                          |         |              |             |                    | 220<br>220<br>440        | 60<br>60<br>60       | 4,5<br>9                  |                                              |                       |              |              |
| Verstellgetriebe<br>V50                                                  | ZNE     | 0,18<br>0,18 | 12<br>12    | 110-125<br>220-250 | 50-60<br>50-60           | 1,4<br>0,7           | 4x1, 5mm <sup>2</sup>     | —                                            | —                     | —            | —            |





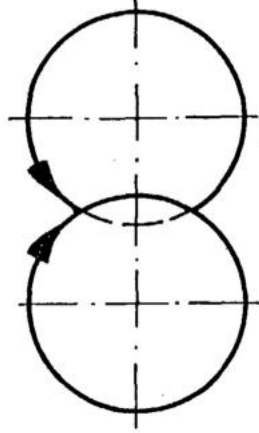
### 3.7. Motoren für Butterungszyylinder II, Abpresser, Buttermilchpumpe und Feindosiermaschine

Diese Motoren können direkt eingeschaltet werden. Die Zuführungskabel sind in den Klemmkasten, der im Getriebegehäuse vor dem Aggregat II untergebracht ist, einzuführen und anzuschließen. Die einzelnen Motordaten und Kabelquerschnitte sind aus Tabelle 3.6, Seite 1/4 zu entnehmen.

### 3.8. Motor für Rahmpumpe

Der Motor kann direkt eingeschaltet werden. Das Zuführungskabel ist zur Rahmpumpe zu verlegen. Ist eine Rahmpumpe mit Servomotor für elektrische Fernverstellung installiert, sind die Kabel vom Drehzahlgeber und vom Verstellgetriebe in den Klemmkasten der im Getriebegehäuse vom Aggregat II untergebracht ist, einzuführen und anzuschließen. Motordaten und Kabelquerschnitte aus Tabelle 3.6, Seite 1/4 entnehmen.

### 3.9. Drehrichtung der Schlagleistenkäfige und der Abpresserschnecken.



Die Schlagleistenkäfige müssen sich im Uhrzeigersinn drehen, wenn man in die Butterungszyylinder hineinsieht.

Die Abpresserschnecken müssen sich gegenläufig drehen, siehe Bild 1/8, linke Schnecke im Uhrzeigersinn, rechte Schnecke entgegen dem Uhrzeigersinn.

Bild 1/8

Drehrichtung der Abpresserschnecken

### 4. Inbetriebnahme

=====

Vor der ersten Inbetriebnahme müssen alle Teile, die mit Rahm und Butter in Berührung kommen, gründlich mit Lauge von Hand gereinigt werden. Besonders gründlich sind die Teile des Abpressers (Zylinder, Schnecken, Mischflügel, Siebplatten und Lochscheiben) zu säubern. Am besten reinigt man diese Teile (Bohrungen und Schlitzlöcher nicht vergessen) mit einem Lappen oder mit einer Bürste, worauf etwas angefeuchtetes Reinigungsmittel gegeben wird. Sind alle Teile gut gesäubert und gespült, wird die Maschine nach Abschnitt 16 zusammengebaut.

### 5. Die Butterungsmaschine in Betrieb

=====

Die Butterungsmaschine muß vor jeder Butterung bei laufender Maschine sterilisiert werden. Die Sterilisation kann sofort nach beendeter Butterung oder unmittelbar vor dem Buttern am nächsten Tag erfolgen. Zum Sterilisieren werden ca. 150 l 1%ige Lauge, hergestellt aus den üblichen von der DLG zugelassenen Reinigungsmitteln, mit einer Temperatur von 70-80°C benötigt. Die Lauge muß einwandfrei reinigen und das Kleben der Butter verhüten. Das Reinigungsmittel wird in das Sieb des Buttermilchauffanggefäßes geschüttet und vermischt sich mit dem zirkulierenden heißen Wasser. Mit der Buttermilchpumpe wird die Lauge durch die vorher einzubauende Reinigungsleitung (Bild 2/33 und Seite 3/2) zur Butterungsmaschine gepumpt. Die Sterilisation soll 10-15 Minuten durchgeführt werden. Um die Hauben der Butterungszyylinder I und II zu sterilisieren, sind Sprühköpfe in die Reinigungsleitung eingebaut

Die angebrachten Regulierventile und (Bild 2/33) sind abwechselnd zu öffnen und zu schließen, damit zu den Sprühköpfen genügend Flüssigkeit fließt. Das Buttermilchablaufrohr 19a-d (Bild 2/23) am Abpreßzylinder muß hoch gestellt werden, damit sich der Abpressor mit Lauge füllt. Es ist eine Schneckendrehzahl von 50 - 60 U/min zu wählen.

Durch die Lauge werden alle Teile, die mit Rahm oder Butter in Berührung kommen, erwärmt. Es ist darauf zu achten, daß auch das Mundstück des Abpressers ausreichend erwärmt und sterilisiert wird.

Um ein starkes Abkühlen der Lauge zu verhindern, ist es zweckmäßig, die Butterungsmaschine vor Zugabe des Reinigungsmittels mit heißem Wasser vorzuwärmen oder die Lauge zwischendurch mit Dampf aufzuwärmen. Auch die Feindosiermaschine bzw. der Salzzuteiler müssen vor jeder Inbetriebnahme mit heißer Lauge sterilisiert werden.

Nach Ablassen der Lauge (Buttermilchablaufrohr) und Abstellen der Buttermilchpumpe und sämtlicher Antriebsmotoren soll man einige Minuten warten, bis sich das Reinigungsmittel auf den Metallteilen als Film festgesetzt hat. Erst dann wird mit kaltem Wasser nachgespült, nachdem man die Motoren wieder eingeschaltet hat, bis sich die Maschine annähernd auf Butterungstemperatur abgekühlt hat. Das Kaltwasser wird über das Buttermilchauffanggefäß zugeführt. Das von der Butterungsmaschine ablaufende Wasser soll nicht in das Buttermilchauffanggefäß sondern in den Kanal geleitet werden, bis die Butterungsmaschine abgekühlt ist.

Durch Einschalten der Kühlung an den Butterungszyklindern und am Abpressor während der Nachspülung mit Wasser kann das Abkühlen der Maschine beschleunigt werden. Auf keinen Fall darf nach dem Sterilisieren mit heißem Wasser nachgespült werden, weil sich der Schutzfilm dadurch auflöst.

Nach dem Ablassen des Wassers muß auch eine Verschraubung an der tiefsten Stelle der Rahmzuleitung geöffnet werden, damit die Leitung entwässert wird. Dann Rahmzulauf am Tank öffnen. Drehzahl der Schlägerwelle im Butterungszylinder I entsprechend dem Fettgehalt und der Temperatur des Rahmes einstellen. Rahmpumpe einschalten und mit dem Regulierventil bzw. der Drehzahl der Rahmpumpe Rahmzulauf so einstellen, daß der Rahm im Butterungszyylinder I bis kurz vor der Buttermilchbildung vorgebuttert wird. Am Auslauf der Haube des Butterungszylanders I läßt sich dieses gut beobachten. Das Regulierventil im Rahmzulauf sofort um einige Umdrehungen schnell öffnen, damit genügend Rahm in den Butterungszyylinder gelangt. Dieses ist besonders wichtig. Bei zu kleinem Rahmeinlauf in den Butterungszyylinder kann es sonst passieren, daß die Buttermilch wieder in das Butterkorn hineingearbeitet wird und aus der Haube keine Buttermilch abtropft. Die Folge davon ist, daß die Butter einen zu hohen Wassergehalt hat.

An der Haube des Butterungszylanders II soll die Buttermilch zum größten Teil durch das Sieb abgeleitet werden. Darauf achten, daß die Buttermilch auf der ganzen Länge des Siebes abläuft. Andernfalls muß das Rahmzulaufventil bzw. die Drehzahl der Rahmpumpe oder die Drehzahl der Schlägerwelle entsprechend eingestellt werden. Die Butter soll nicht in festen Stücken aus der Haube des Butterungszylanders II in den Abpressor fallen. Ist dieses der Fall, muß entweder der Rahmzulauf zur Butterungsmaschine erhöht oder die Drehzahl der Schlägerwelle im Butterungszyylinder I reduziert werden. Ist die Leistung der Butterungsmaschine zu niedrig, müssen Drehzahl und Rahmzulauf erhöht werden. Die Leistung kann so weit gesteigert werden, bis der höchstzulässige Nennstrom am Strommesser angezeigt wird (siehe Tabelle 3.6, Seite 1/4).

Ist die Leistung zu hoch, müssen die Drehzahl der Schlägerwelle im Butterungszyylinder I und der Rahmzulauf reduziert werden.

Sobald sämtlicher Rahm verbuttert ist, wird etwas kaltes Wasser in das Rahmvorlaufgefäß gegeben, damit der Rahm, der sich noch in der Leitung zur Maschine befindet, verbuttert wird. Buttermilchsumpf entleeren und Buttermilch in das Buttermilchauffanggefäß geben. Zum Schluß das Buttermilchablaufrohr vom Buttermilchsumpf abschrauben. um evtl. abgelagertes Butterkorn mit dem Buttermilchsieb aufzufangen. Reste des Butterkornes werden mit kaltem Wasser herausgespült. Das Butterkorn in den Abpressor geben. Wenn keine Butter mehr aus dem Mundstück bzw. aus dem Verlängerungsrohr herauskommt, Motor des Abpressers ausschalten.

Danach Rahmpumpe, Butterungszyylinder I und II mit heißem Wasser nachspülen. Das fettige Spülwasser auffangen und zur Separierung geben.

Die Dosierpumpe bzw. die Salzzuführung vorher abschalten.

Die Butter aus dem Verlängerungsstück und Mundstück in die Packmaschine geben. Dann Mundstück wieder anbringen und Dampfanschluß herstellen. Mit Dampf die Restbutter im Abpressor aufschmelzen und die flüssige Butter am Ablaufstutzen 35b (Bild 2/23) und am Ablauf vollst. 19a-d auffangen. Anschließend die Reinigungsleitung anschrauben und die kompl. Maschine mit heißem Wasser durchspülen. Im Anschluß daran kann evtl. die Maschine für die nächste Butterung sterilisiert werden. Vor der nächsten Butterung dann die Maschine mit kaltem Wasser durchspülen. Bei weichem Butterfett die Sterilisierung kurz vor der Butterung vornehmen.

## 6. Einstellung des Wassergehaltes der Butter

=====

Der Wassergehalt der Butter kann auf 15 bis 18% eingestellt werden. Bei einer Schneckendrehzahl von 40 - 50 U/min beträgt der Wassergehalt der Butter ohne Benutzung der Feindosiermaschine bei richtiger Abbutterung ca. 15%. Er kann durch Erhöhung der Schneckendrehzahl bis auf ca. 15,5% gesteigert werden. Eine weitere Erhöhung des Wassergehaltes ist nur mit der Feindosiermaschine möglich, durch die der Butter im Mischer Wasser zugesetzt wird. Die Leistung der Feindosiermaschine ist stufenlos regulierbar.

Da die Skala an der Feindosiermaschine nicht die Förderleistung in l/h anzeigt, sondern die Hubverstellung in mm, ist die Einstellung auf die gewünschte Wassermenge nach dem Diagramm (Seite 1/21) vorzunehmen.

Will man die genaue Wassermenge, die pro 100 kg zuzugeben ist, errechnen, so verfähre man nach folgender Formel:

$$W_t = \frac{100 (W_B - W_b)}{100 - W_B}$$

$W_t$  = Wasserzugabe mit der Feindosiermaschine in % der Buttermenge

$W_B$  = Wassergehalt der Butter nach der Wasserzugabe in %

$W_b$  = Wassergehalt der Butter vor der Wasserzugabe in %

### Beispiel:

Der Wassergehalt der Butter soll bei einer Leistung der Buttermaschine von 3000 kg/h von 14,5% auf 15,8% erhöht werden.

$$W_t = 30 \cdot 100 \frac{(15,8 - 14,5)}{100 - 15,8} = \frac{30 \cdot 100 \cdot 1,3}{84,2} = 46,32 \text{ Ltr. Wasser/Std}$$

Ein Skalenteil entspricht 2,88 Ltr. Wasser. Sollen 46,32 Ltr. Wasser zudosiert werden, ergibt sich folgende Rechnung:

$$\frac{46,32}{2,88} = 16,03 \text{ Skalenteile}$$

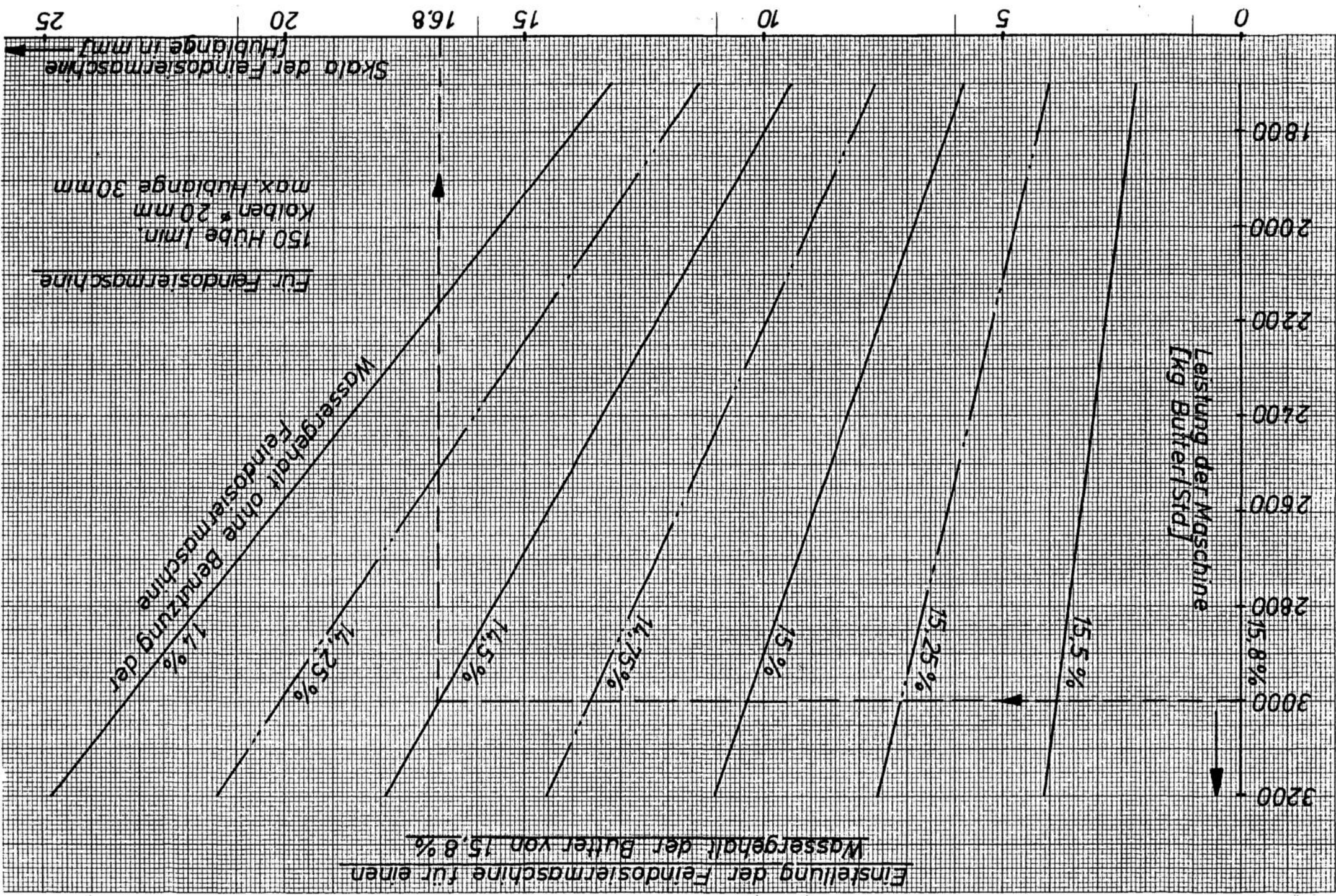
Die Einstellung der Wassermenge wird mit der Anzeigenuhr vorgenommen. Die Verstellung erfolgt mit einem Handrad, das auf einer Spindel sitzt und kann während des Betriebes oder bei Stillstand erfolgen.

In dem Handrad befindet sich eine Uhr mit zwei Zeigern, von denen einer die Hublänge in vollen Millimetern, der andere Bruchteile von Millimetern anzeigt.

Ist der Wassergehalt der Butter bei normalen Rahmverhältnissen ohne Benutzung der Feindosiermaschine zu hoch, so kann das an unsachgemäßer Sterilisierung liegen.

Die Sterilisierung ist richtig durchgeführt, wenn sich nach dem Öffnen des Abpressers die Butter von allen Teilen gut abnehmen läßt und sich keine Rahm-Butterschicht im Butterungszyylinder I angesetzt hat. Die Bildung einer Rahm-Butterschicht muß unbedingt vermieden werden.

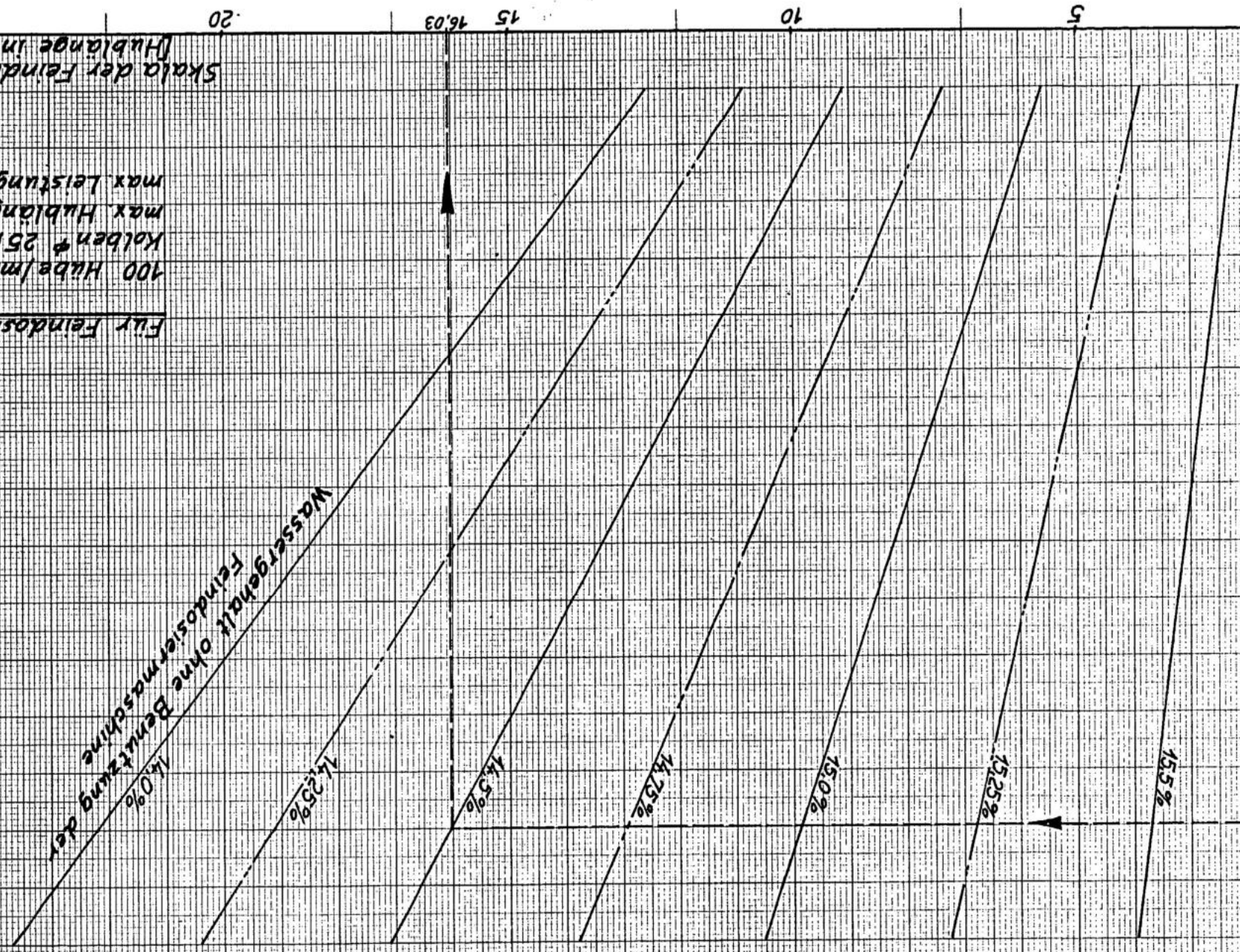






Leistung der Maschine  
[kg Butter/std.]

3200  
3000  
2800  
2600  
2400  
2200  
2000  
1800



Einstellung der Feindosiermaschine für einen  
Wassergehalt der Butter von 15,8%

Wassergehalt ohne Benutzung der  
Feindosiermaschine

Für Feindosiermaschine  
100 Hübe/min.  
Kolben  $\phi$  25 mm  
max. Hublänge 30 mm  
max. Leistung 86,6 l/h

Skala der Feindosiermaschine  
[Hublänge in mm]

25

3.8.71

(BUC 3000)

## 7. Die Wasserfeinverteilung in der Butter =====

Die gute Haltbarkeit der kontinuierlich hergestellten Butter hängt in erster Linie von einer guten Wasserverteilung ab. Um dieses zu erreichen, sind WESTFALIA Butterungsmaschinen mit entsprechend konstruiertem Abpresser mit Mischeinrichtung ausgerüstet.

## 8. Waschen der Butter =====

Bei der Buttereinlagerung hat sich ganz klar erwiesen, daß eine ungewaschene Butter eine ausgezeichnete Haltbarkeit hat. Die meisten Betriebe waschen deshalb nicht und haben keine Butterwaschwasserprobleme. Will man aber aus bestimmten Gründen das Butterkorn waschen, kann man das auch mit der WESTFALIA Butterungsmaschine BUC 3000. Ein gewisser Verlust an Buttermilch muß dann in Kauf genommen werden.

## 9. Herstellung von Sauerrahmbutter =====

Die Rahmvorbereitung ist sehr sorgfältig durchzuführen, weil davon die Herstellung erstklassiger Markenbutter in der Hauptsache abhängt. Der Rahm mit einem Fettgehalt von 38-42% wird nach der üblichen Pasteurisierung und Kühlung in der gewohnten Weise angesäuert. Der Säuregrad des butterungsreifen Rahmes soll je nach Fettgehalt 4,6 bis 4,8 pH bzw. 18-20° SH betragen.

Die Butterungstemperatur des Rahmes liegt je nach örtlichen Verhältnissen bei 8-12°C. Die Temperatur ist richtig gewählt, wenn im Butterungszylinder I die Temperaturzunahme nicht mehr als 2-3°C beträgt.

Dabei ist der Butterungszylinder nicht gekühlt. Die Kühlung des Zylinders soll nur in besonderen Fällen benutzt werden. Die Buttermilch hat einen Fettgehalt von 0,3-0,5%. Es ist wichtig, daß der Rahm im Butterungszylinder I nur so weit vorgebuttert wird, daß an der Siebhaube des Butterungszylinders II die Buttermilch auf der ganzen Länge des Siebes abläuft. Bei zu starker Vorbutterung im Butterungszylinder I erhöht sich der Fettgehalt der Buttermilch. Die Buttermilch schmeckt gut, setzt nicht ab und ist gut kochfähig.

Die Leistung der Butterungsmaschine beträgt maximal 3000 kg/h.

## 10. Herstellung von Süßrahmbutter =====

Ohne Umänderung kann mit der Butterungsmaschine Typ BUC auch Süßrahm mit einem Fettgehalt von 38-45% verbuttert werden. Der Rahm wird nach dem Pasteurisieren sofort auf Butterungstemperatur von 8-12°C abgekühlt. Nach Möglichkeit soll der Rahm nach dem Kühlen noch 2-4 Stunden stehen, bevor man mit der Butterung beginnt.

Der Wassergehalt der Butter ist einstellbar, siehe Abschnitt 6. Die Buttermilch hat einen Fettgehalt von 0,5 bis 0,8%.

Die Leistung der Maschine beträgt max. 3000 kg/h.



## 11. Herstellung von gesalzener Butter

=====

Zur Herstellung von gesalzener Butter wird der WESTFALIA Salzzuteiler benutzt. Je nach dem gewünschten Salzgehalt wird eine Salz- Wassermischung im Verhältnis 50:50 bzw. 60:40 hergestellt. Mit den Pumpen des Salzzuteilers wird diese in die Butter dosiert. Weitere Angaben siehe Betriebsanleitung des WESTFALIA Salzzuteilers.

## 12. Ausbau des Schlagleistenkäfigs im Butterungszyylinder I (Bild 2/9)

=====

- 1) Abdeckbleche 34 und 35 entfernen.
- 2) Sterngriffe 13 lösen.
- 3) Haube vollst. 15a-f abnehmen.
- 4) Hutmutter 17 mit Sechskantsteckschlüssel 9 (Bild 2/42) abschrauben (Linksgewinde).
- 5) Schlagleistenkäfig 5 von Welle 9 (Bild 2/4) abziehen.

### 12.1. Ausbau des Einsteckzylinders (Bild 2/9)

- 1) Einsteckzylinder 6 von Hand aus dem Butterungszyylinder herausziehen. (Es können auch die mitgelieferten Abdrückvorrichtungen 10 (Bild 2/42) benutzt werden, die in den Rand einzuschrauben sind).

## 13. Ausbau der Fördereinrichtung im Butterungszyylinder II (Bild 2/16)

=====

- 1) Stellung der Fördereinrichtung beachten!

Haube kann nur abgezogen werden, wenn der am weitesten in die Haube 30 hineinragende Flügel der Fördereinrichtung um 45° nach rechts oder links aus der oberen senkrechten Lage verdreht ist.

- 2) Spritzbleche 110 und 118 entfernen.
- 3) Sterngriffe 107 und 115 lösen.
- 4) Siebe 104, 111 und 119 abnehmen.
- 5) Nutüberwurfmutter 1b (Bild 2/21) lösen und Wascheinrichtung vollst. 112 aus Mantel 24 herausziehen.
- 6) Sechskantschrauben 2 (Bild 2/17) herausschrauben und Lagergehäuse 8 zusammen mit den Teilen 3-5,7,9-10 herausziehen.
- 7) Zylinderschrauben 27 und 68 aus Auflagering der Haube herausschrauben.
- 8) Haube abnehmen.
- 9) Zylinderschraube 26 herausschrauben.
- 10) Fördereinrichtung 25 von Welle 19 abziehen.

#### 14. Auseinandernehmen des Abpressers (Bild 2/23)

=====

- 1) Stütze 60 entfernen. Dazu Gewindebolzen 61 in Stütze einschrauben.
- 2) Sechskantschrauben 24 mit Ringschlüssel 2 (Bild 2/42) lösen.
- 3) Klemmstücke 23 abnehmen.
- 4) Mundstück 25 von Bolzen 11d abziehen.
- 5) Sechskantschrauben 67 mit Zentrierscheiben 66 herausschrauben.
- 6) Mischflügel 65 und 68 herausnehmen.
- 7) Nacheinander folgende Teile abnehmen:
  - 7.1. Regulierscheibe vollst. 22
  - 7.2. Mischzylinder 21
  - 7.3. Siebplattenhälften 56 und 20 (mit Hilfe des Hakens 4)  
(Bild 2/42)
  - 7.4. Mischzylinder 55
  - 7.5. Siebplattenhälften 54 und 19
  - 7.6. Mischzylinder 53
  - 7.7. Siebplattenhälften 52 und 10
  - 7.8. Mischzylinder 51
  - 7.9. Siebplattenhälften 50 und 17
  - 7.10. Mischzylinder 49
  - 7.11. Siebplattenhälften 48 und 16
  - 7.12. Mischzylinder 13
  - 7.13. Siebplattenhälften 12 und 45
- 8) Mischschnecken 64a und 64c gleichzeitig aus den Mischzylinder 11a herausziehen.
- 9) Nutüberwurfmutter 38c abschrauben und Rohrbogen 38d entfernen.
- 10) Sechskantschrauben 10 lösen.
- 11) Klemmstück 9 abnehmen.
- 12) Mischzylinder 11a abnehmen.
- 13) Lochscheibe 44 und Siebplattenhälften 8 und 43 entfernen.
- 14) Mischschneckenpaar 42a und 42c aus Mischzylinder herausziehen.
- 15) Sechskantschrauben 6 lösen, Klemmstück 5 abnehmen und Mischzylinder 7a vom Bolzen abziehen. (Darauf achten, daß bei Ablage Ablaufstutzen 38b nicht beschädigt wird).
- 16) Regulierscheibe vollst. 41 vom Bolzen 19 abziehen.
- 17) Mischschnecken 29a und 29b gleichzeitig aus Abpreßzylinder 1c herausziehen.

## 15. Einbau des Schlagleistenkäfigs und der Fördereinrichtung

Man verfähre sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wie in den Abschnitten 12 und 13 angegeben!

## 16. Zusammensetzen des Abpressers

Man verfähre sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wie beim Auseinandernehmen (siehe Abschnitt 14).

ACHTUNG: Alle Teile des Abpressers sind in der Reihenfolge des Zusammensetzens fortlaufend nummeriert.

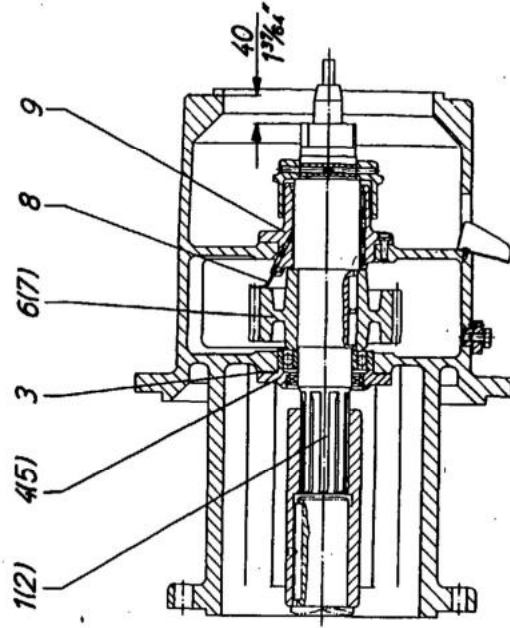
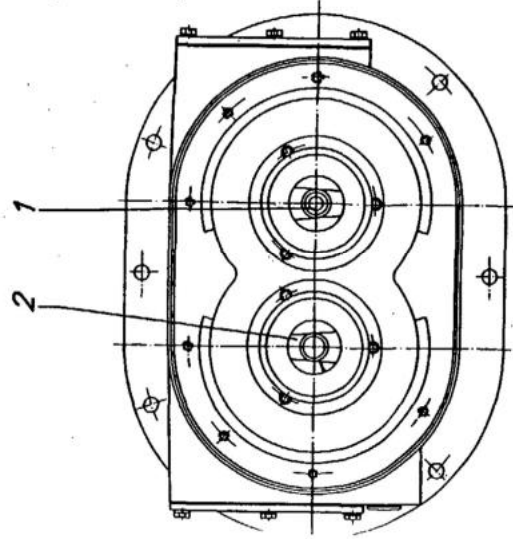
Die Schnecke 17a, die Mischschnecke 37a und der Mischflügel 54 sind mit "R" gekennzeichnet; die Schnecke 17b, die Mischschnecke 37c und der Mischflügel 60 sind mit "L" gekennzeichnet.

Nach dem Zusammensetzen müssen die Teile 36, 21a, 55 56, 57, 58, 59, 51 und 29 dicht voreinander liegen, damit die Auflageflächen einwandfrei abdichten.

Vor dem Einbau der Schneckenpaare diese so ausrichten, daß die Kupplungen fluchten und auch die richtige Einbaulage haben.

## 17. Lage der Kupplungen an den Mitnehmerwellen im Zahnradgehäuse (Bild 1/9)

Beim Einbau der Wellen 1 und 2 ist darauf zu achten, daß das Maß 40 mm möglichst genau eingehalten wird. Die Lage kann ausgeglichen werden durch Unterlegen einer weiteren Dichtung 3 hinter die Lagerdeckel 4 oder 5. Die Stellung der Kupplungen muß nebenstehender Zeichnung entsprechen. Evtl. muß ein Zahnrad 6 oder 7 verdreht werden. Nach dem Einbau sich vergewissern, daß über die Ölabstreifer 8 mit Sicherheit Öl in die Gleitlager 9 läuft.



18. Austausch der Kurvenrollen in den  
Regelscheiben K (Bild 2/5)

=====

1) Sicherungsring lösen.

2) Kappe abziehen.

Beachte: Kappe wird durch starke Feder an den Sicherungsring gepreßt. Beim Auseinandernehmen gegendrücken!

3) Feder abziehen.

4) Sicherungsringe vom Bolzen auf dem die Kurvenrollen sitzen lösen.

5) Rollen austauschen.

6) Sicherungsringe anbringen.

7) Gleichmäßigen Ablauf der neuen Kurvenrollen auf den Kurvenbahnen überprüfen. Sind Kurvenbahnen zu stark abgenutzt, vollständige Regelscheibe austauschen.

8) Feder einsetzen.

9) Kappe aufsetzen und mit Sicherungsring befestigen.

19. Auswechseln der Breitkeilriemen für  
Butterungszylinder I (Bild 2/2)

=====

1) Sechskantschrauben 15 herausschrauben.

2) Deckel vollst. 18a-v abnehmen.

3) Kettenschloß der Rollenkette 53 entfernen und Rollenkette abnehmen.

4) Regelscheibe 19 durch Rechtsdrehen des Kettenrades soweit wie möglich öffnen (Stellmuttern, die auf der Spindel sitzen, evtl. nachstellen).

5) Sechskantschrauben 34 herausschrauben.

6) Winkel 35 mit Bolzen 36 entfernen.

7) Breitkeilriemen zuerst aus der Regelscheibe 16 und dann aus der Regelscheibe 19 herausnehmen.

8) Neuen Breitkeilriemen auflegen.

Beachte: Die gerade Seite des Breitkeilriemens muß hinten liegen, Richtungspfeile auf dem Breitkeilriemen beachten. Keine Montagewerkzeuge zum Auswechseln des Breitkeilriemens verwenden.

9) Winkel 35 und Bolzen 36 mit Sechskantschrauben 34 befestigen.

- 10) Regelscheibe 19 durch Linksdrehung des Kettenrades schließen.  
Beim Verstellen Regelscheibe von Hand drehen. Regelscheibe muß solange verstellt werden, bis daß die ziehende Seite und die gezogene Seite des Breitkeilriemens annähernd parallel verlaufen.
- 11) Entsprechenden Taster an der Kontrolltafel betätigen und damit Schaltnocken im Verstellgetriebe 60 in die Mitte der Spindel bringen.
- 12) Rollenkette 53 auflegen und mit Kettenschloß verschließen.
- 13) Motor einschalten und Endschalter im Verstellgetriebe 60 nachstellen, um max. und min. Drehzahlen nicht zu über- bzw. unterschreiten. Drehzahlen siehe Aufstellungsplan Seite 3/3.
- 14) Motor im Leerlauf laufen lassen und überprüfen, ob sich ein Belag auf den Laufflächen der Kegelscheiben des Regelgetriebes bildet. Tritt dieses ein, Belag von den Kegelscheiben mit Triehloräthyten entfernen. Diesen Vorgang evtl. 2 bis 3 mal wiederholen und Keilriemenflanken mit Talkumpuder einsprühen.
- 15) Deckel vollst. 18a-v mit Sechskantschrauben 15 wieder anbringen.

20. Auswechseln der Breitkeilriemen für den  
Butterungszyylinder II und den Abpresser  
=====

Beim Auswechseln der Breitkeilriemen für den Butterungszyylinder II und den Abpresser verfähre man sinngemäß wie in Kapitel 19 angegeben.



21.1. Regelscheibe R 7 (Bild 1/10)

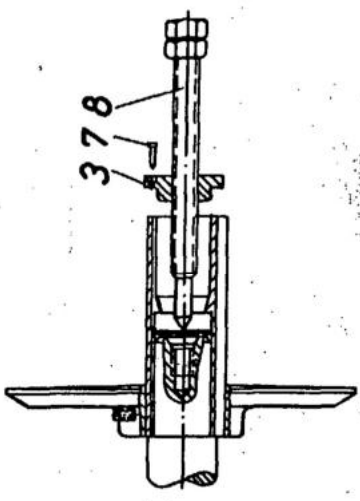
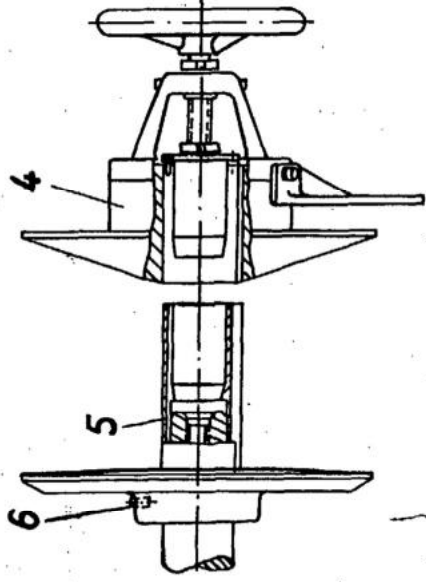
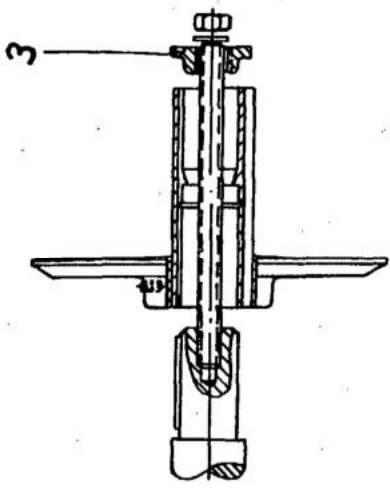
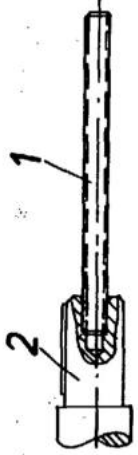


Bild 1/10

- 1) Rollenkette 53 (Bild 2/2), Verstellgetriebe 60 und Winkel 35 mit Bolzen 36 entfernen.
- 2) Gewindestift 11 lösen.
- 3) Regelscheibe mit Montagehebeln abdrücken. Ist dieses nicht möglich, verfähre man wie folgt:
- 4) Verstellglocke 4 auf der Gewindespindel bis zum äußeren Anschlag zurückdrehen.
- 5) Zylinderschraube 7 durch Fenster der Verstellglocke heraus-schrauben.
- 6) Regelscheibe mit Verstellglocke 4 abziehen.
- 7) Montageflansch 3 an Steckbuchse 5 mit Zylinderschraube 7 an-schrauben.
- 8) Abdrückspindel 8 (siehe auch 11a-c, Bild 2/42) in Montage-flansch 3 einschrauben.
- 9) Steckbuchse 5 abdrücken.
- 10) Motorwellenstumpf 2 mit Paßfeder gut säubern.
- 11) Neue Regelscheibe mit leichten Hammerschlägen bis zum Wellen-bund aufreiben und Gewindestift 6 unbedingt festschrauben.

Beachte: Paßfeder und Paßfedernut müssen fluchten.

- 12) Ist diese Einbauart nicht möglich, verfähre man wie folgt:
- 13) Einbau kann in umgekehrter Reihenfolge unter Verwendung der Aufziehspindel 1 (siehe auch 20a-b, Bild 2/42) erfolgen.

## 21.2. Regelscheiben R 4 und R 5

Die Regelscheiben sind in zusammengebautem Zustand abzudrücken und aufzuziehen. Gewindestift 6 unbedingt wieder festschrauben.

## 21.3. Regelscheibe K 7 (Bild 1/11)

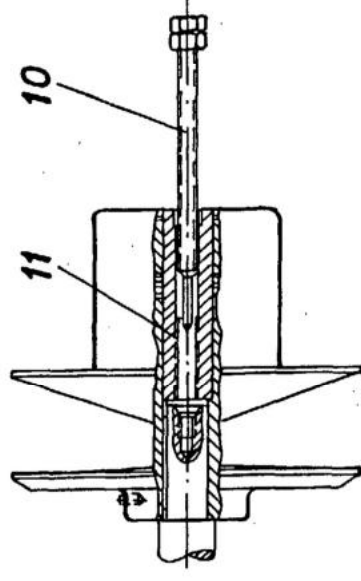
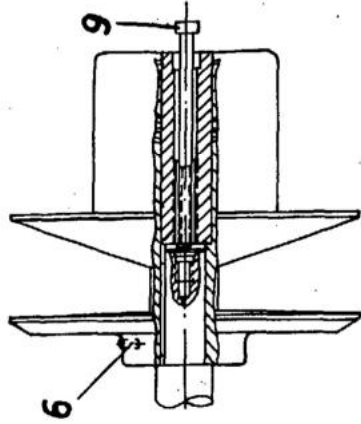
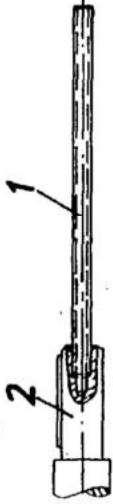
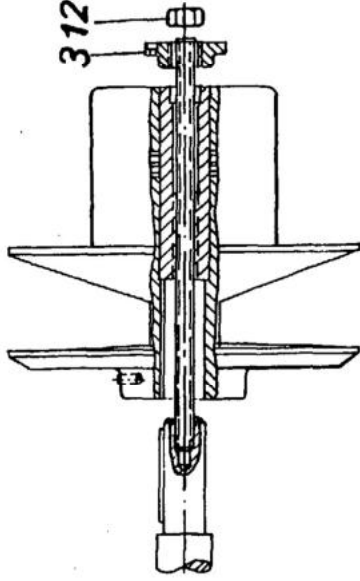


Bild 1/11

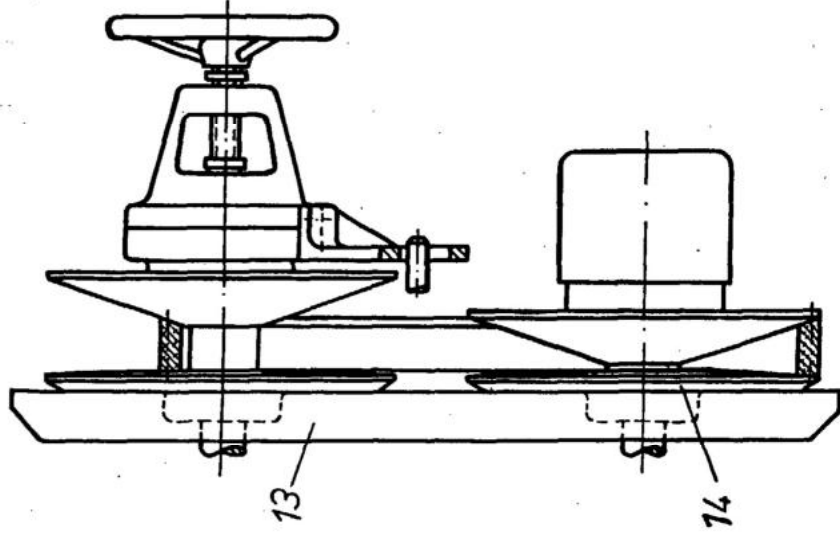
- 1) Gewindestift 6 und Zylinderschraube 9 herausschrauben.
- 2) Abdrückspindel 10 (siehe auch 11a-e, Bild 2/42) in Gewinde 11 der Regelscheibe schrauben und Regelscheibe vom Wellenstumpf abdrücken.
- 3) Wellenstumpf 2 mit Paßfeder gut säubern.
- 4) Aufziehspindel 1 (siehe auch 20a-b, Bild 2/42) in Zentrierbohrung des Wellenstumpfes einschrauben.
- 5) Regelscheibe auf Wellenstumpf setzen.
- 6) Montageflansch 3 (siehe auch 11b, Bild 2/42) auf Aufziehspindel schieben.
- 7) Regelscheibe mit Aufziehmutter 12 bis zum Wellenbund drücken:  
Beachte: Paßfeder und Paßfedernut müssen fluchten!  
Regelscheibe darf nicht zu fest auf Wellenstumpf aufgepreßt werden!
- 8) Aufziehspindel mit Montageflansch herausschrauben.
- 9) Zylinderschraube 9 und Gewindestift 6 festschrauben.

#### 21.4. Regelscheiben K 4 und K 5

Die Regelscheiben sind ohne Vorrichtungen abzudrücken und aufzuziehen.

#### 21.5. Ausrichten der Regelscheibensätze (Bild 1/12)

Nach jedem Austausch von Regelscheiben ist zu überprüfen, ob diese fluchten.



Lineal 13 an Rückseite einer Regelscheibe anlegen. Lineal darf bei leichter Drehung nicht am Rand der Gegenscheibe anstoßen, sondern muß gleichmäßig über die plane Rückseite gleiten. Dann Lineal an Rückseite der anderen Regelscheibe anlegen und Vorgang wiederholen.

Fluchten die Regelscheiben nicht, ist Motor neu auszurichten.

Bild 1/12

#### 22. Anwendung der Hilfsmittel für den Ölwechsel bei Schneckengetrieben (Bild 2/10 und 2/16)

=====

##### 22.1. Schneckengetriebe 3 (Bild 2/10)

- 1) Öleinfüllschraube herausschrauben.
- 2) Trichter 17 (Bild 2/42) in die Öffnung einführen.

##### 22.2. Schneckengetriebe 31 (Bild 2/16)

- 1) Gewindestopfen 3 herausschrauben.
- 2) Öleinfüllschraube herausschrauben.
- 3) Öleinfüllrohr 13 (Bild 2/42), Schlauch 14 und Rohrstützen 19 zusammenstecken.
- 4) Rohrstützen 19 (Bild 2/42) durch die Öffnung des Gewindestopfens 3 in die Öleinfüllöffnung des Schneckengetriebes einführen.

### 23. Ausfall eines Verstellgetriebes V60

(Bild 2/2, Pos. 60 oder Bild 2/10, Pos. 83 oder Bild 2/16, Pos. 43)

- 1) Kettenschloß der Kette 53 (Bild 2/2) lösen.
- 2) Kette abnehmen.
- 3) Gewindestift 1a (Bild 2/6) lösen.
- 4) Kettenrad 1b von Gewindespindel der Regelscheibe 1 abziehen.
- 5) Entsprechendes Handrad vollst. 16a-h (Bild 2/42) auf Gewindespindel aufschieben.
- 6) Gewindestift 16h anziehen.
- 7) Beachte: Bei Verstellung durch Handrad max. und min. Drehzahlen nicht über- bzw. unterschreiten (siehe Aufstellungsplan Seite 3/3).
- 8) Zur Sicherheit Stellmuttern wieder in die Endlage bringen.
- 9) Einstellung des Verstellgetriebes siehe Kapitel 19 Abschnitte 11-13.

### 24. Auswechseln der Lagerbuchsen in den Regulier- und Lochscheiben (Bild 1/13)

- 1) Verschlissene Lagerbuchse zwei- oder dreimal einsägen und Teile heraus schlagen.
- Darauf achten, daß Lochscheibe nicht beschädigt wird.
- 2) Gewinde und Sitze in der Lochscheibe gut säubern.
- 3) Lagerbuchse zwischen Scheiben 12a und 12d der Einschraubvorrichtung vollst. 12a-d (Bild 2/42) fest einspannen.
- 4) Lagerbuchse zusammen mit Einschraubvorrichtung vollst. in Lochscheibe einschrauben.
- Maulschlüssel am Schraubenkopf und nicht an der Mutter ansetzen.
- Rechts- und Linksgewinde in den Lochscheiben beachten!
- 5) Mutter 12b (Bild 2/42) abschrauben und Einschraubvorrichtung vollst. abnehmen.

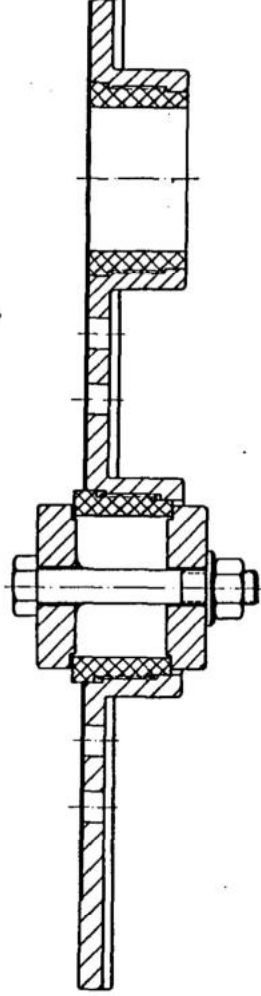


Bild 1/13

Teil 2: ERSATZTEILLISTE  
=====

A C H T U N G !  
=====

Anleitung, für Ersatzteilbestellung  
=====

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

1) Typ  
2) Masch.-Nr.

der Butterungsmaschine

Beide Angaben finden Sie auf dem Typenschild.

3) Bezeichnung  
4) Bestellnummer

des zu ersetzenden Teiles:

Beide Angaben finden Sie in der Ersatzteilliste.

Die Bestellnummer ist außerdem fast immer auf den einzelnen Teilen eingeschlagen.

Bei Bestellung von Motoren-, Pumpen-, Getriebe-ersatzteilen usw. ist unbedingt die Herstellungsnummer und die Typenbezeichnung anzugeben.



# Baugruppen-Übersicht

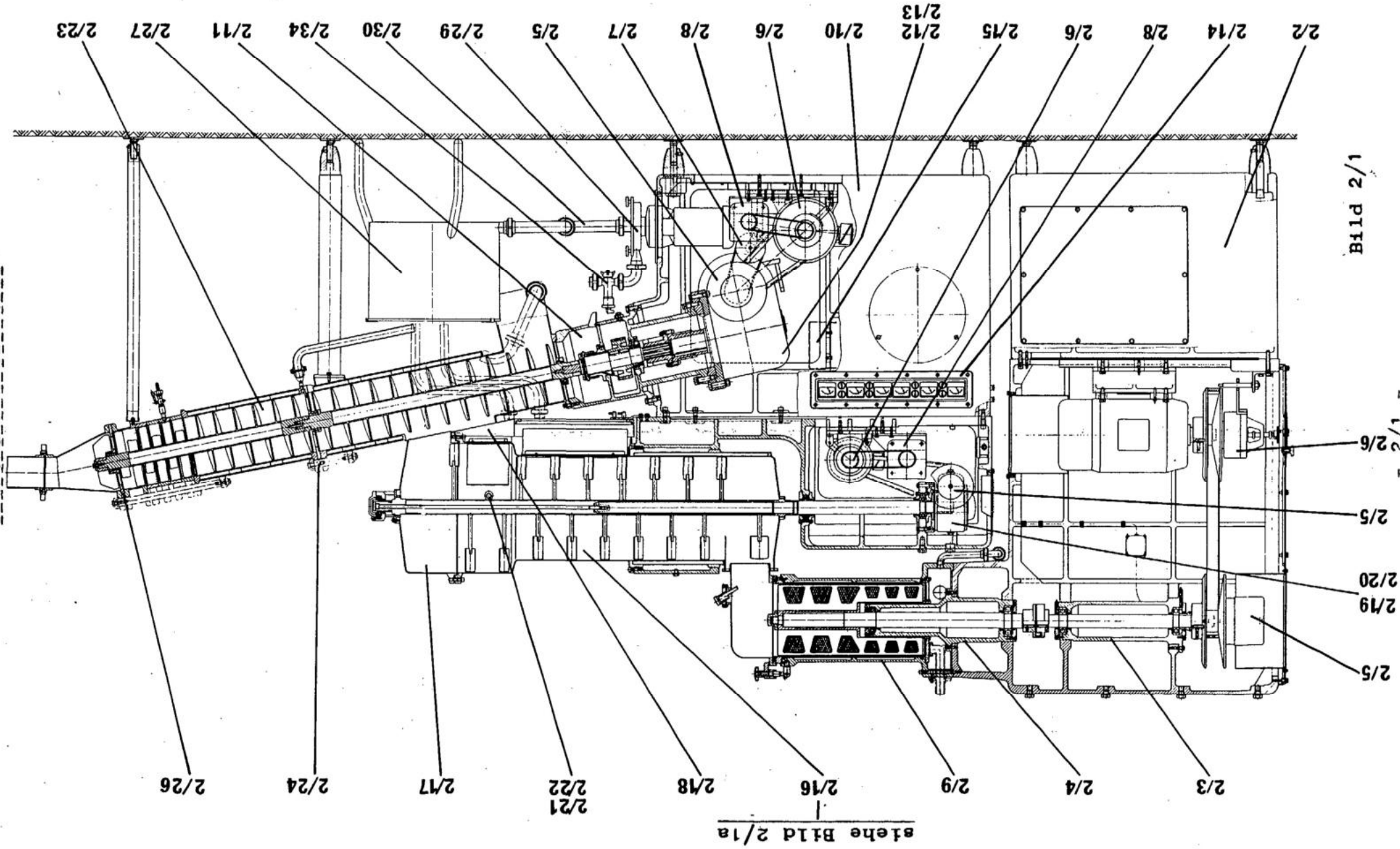


Bild 2/1

siehe Bild 2/1a

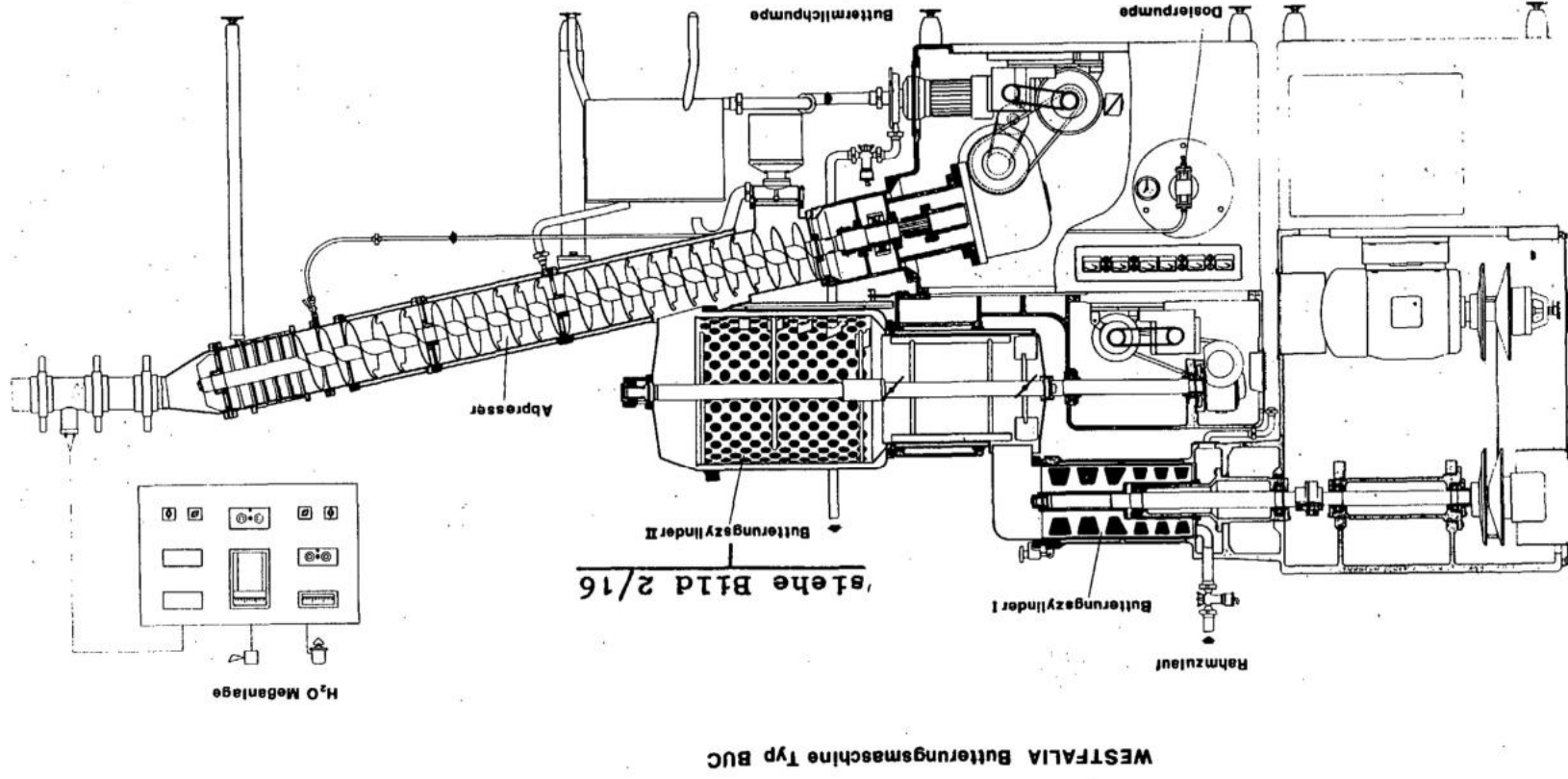
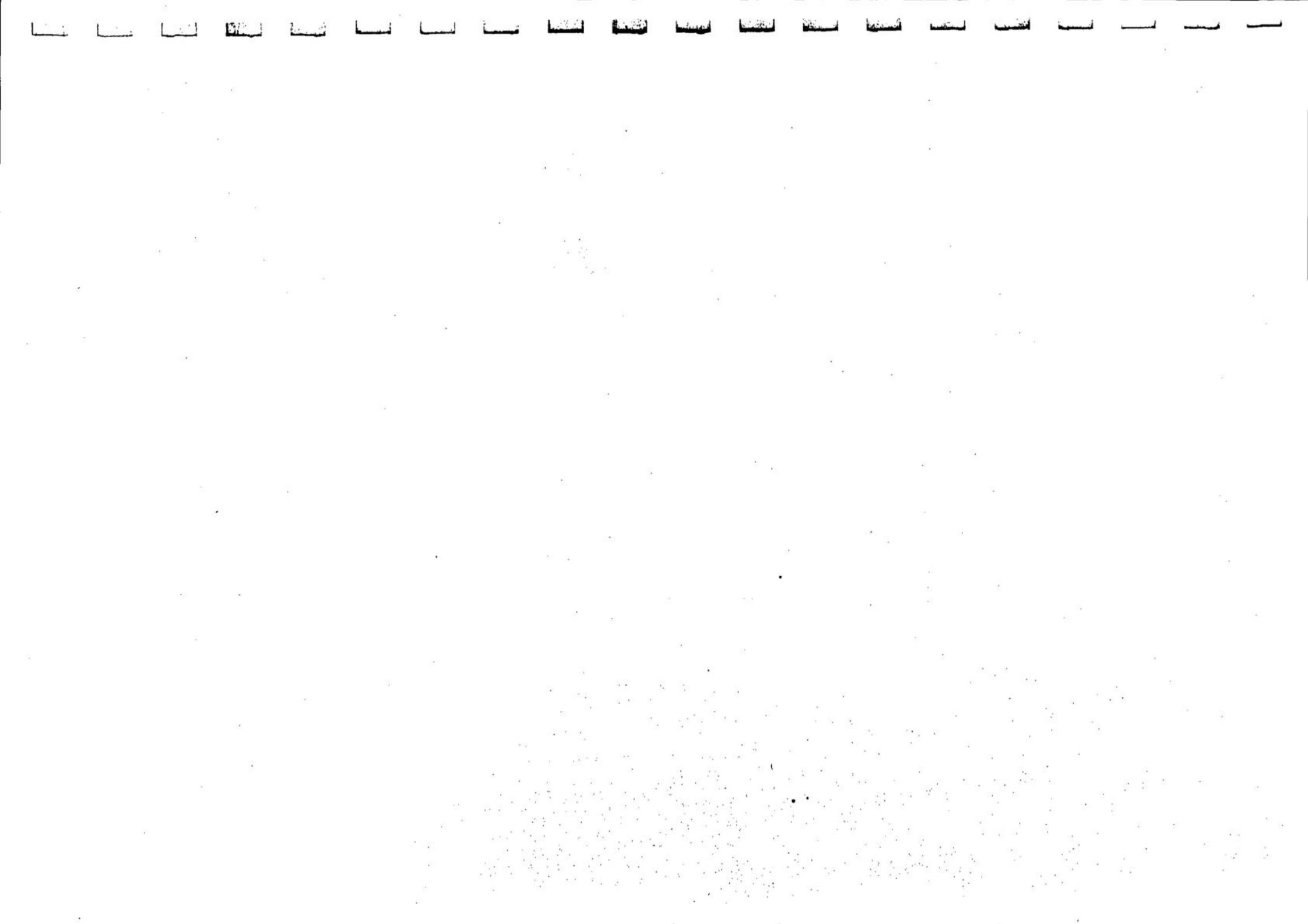


Bild 2/1a



# Baugruppen-Übersicht BUC 3000

=====

Bild 2/1

| Bild       | Benennung                          | Seite      |
|------------|------------------------------------|------------|
| 2/2        | Antriebsgehäuse vollst.            | 2/3-2/6    |
| 2/3        | Lagergehäuse vollst.               | 2/7        |
| 2/4        | Lagergehäuse vollst.               | 2/8        |
| 2/5        | Regelscheibe                       | 2/9        |
| 2/6        | Regelscheibe                       | 2/10       |
| 2/7        | Tachometerantrieb vollst.          | 2/11       |
| 2/8        | Verstellgetriebe                   | 2/12       |
| 2/9        | Butterungszylinder I vollst.       | 2/13, 2/14 |
| 2/10       | Getriebegehäuse vollst.            | 2/15-2/17  |
| 2/11       | Zahnradgehäuse vollst.             | 2/18, 2/19 |
| 2/12, 2/13 | Schneckengetriebe CHVW 200 vollst. | 2/20, 2/21 |
| 2/14       | Kontrolltafel vollst.              | 2/22       |
| 2/15       | Klemmkasten vollst.                | 2/23       |
| 2/16       | Butterungszylinder II vollst.      | 2/24-2/27  |
| 2/17       | Haube vollst.                      | 2/28       |
| 2/18       | Auffangschale vollst.              | 2/29       |
| 2/19, 2/20 | Schneckengetriebe CUHA 99 vollst.  | 2/30, 2/31 |
| -          | * Wascheinrichtung vollst.         | 2/32       |
| -          | * Rohr vollst.                     | 2/32       |
| 2/23       | Abpresser vollst.                  | 2/33-2/36  |
| 2/24       | Regulierscheibe vollst.            | 2/37, 2/38 |
| 2/26       | Regulierscheibe vollst.            | 2/38       |
| 2/27       | Buttermilchauffanggefäß vollst.    | 2/39       |
| -          | * Waschwasserauffanggefäß vollst.  | 2/40       |
| 2/29       | Kreiselpumpe vollst.               | 2/41       |
| 2/30       | Buttermilchleitung vollst.         | 2/42       |
| -          | * Kühlwasserleitung vollst.        | 2/43, 2/44 |
| -          | * Durchflußmesser vollst.          | 2/45, 2/46 |
| -          | * Reinigungsleitung vollst.        | 2/47-2/49  |
| 2/34       | Ventil vollst.                     | 2/50       |
| -          | * Rahmpumpe                        | 2/51       |
| -          | * Umlaufleitung vollst.            | 2/52       |
| -          | * Drosselventil vollst.            | 2/53       |

\* Diese Baugruppe ist in der Übersicht nicht illustriert.

# Antriebsgehäuse I BuC 3000

=====

(Lackierte Ausführung)

## Bezeichnung und Bestellnummer der einzelnen Teile des Bildes 2/2

| Nr.in<br>d. Abb. | Bestellnummer    | Stück | Bezeichnung der Teile                              |
|------------------|------------------|-------|----------------------------------------------------|
| -                | 8220-6100-050    | 1     | Antriebsgehäuse vollst. (1-85)                     |
| 1                | 8220-6011-010    | 1     | Gehäuseoberteil                                    |
| 2                | 0021-4436-740    | 1     | Breitkeilriemen 56/21-2800                         |
| 3                | 0026-2376-160    | 1     | Paßfeder A 16x10x90 DIN 6885                       |
| 4                | 0026-1328-190    | 6     | Federring                                          |
| 5                | 0019-6535-150    | 6     | Sechskantschraube M 12x45 DIN 931 - 8.8            |
| 6                | siehe Seite 2/7  | 1     | Lagergehäuse vollst. (siehe Bild 2/3)              |
| 7                | 0019-7170-300    | 4     | Sechskantschraube M 24x20 DIN 933 - Nichttr. St.   |
| 8                | 0026-2045-300    | 4     | Scheibe                                            |
| 9                | 0019-8984-400    | 2     | Gewindestift AM 10x25 DIN 914 - Nichttr.-Stahl     |
| 10               | 0026-2375-160    | 2     | Paßfeder A 16x10x50 DIN 6885                       |
| 11               | 8220-6320-000    | 1     | N-Eupex-Kupplung                                   |
| -                | 8220-6282-000    | 1     | Satz Perbunan-Paket (7 Stück) (für 11)             |
| 12               | siehe Seite 2/8  | 1     | Lagergehäuse vollst. (siehe Bild 2/4)              |
| 13               | 0019-6166-150    | 6     | Zylinderschraube M 12x35 DIN 912 - 8.8             |
| 14               | 0026-1371-400    | 13    | Scheibe                                            |
| 15               | 0019-6536-400    | 13    | Sechskantschraube M 12x50 DIN 931 - Nichttr.-Stahl |
| 16               | siehe Seite 2/9  | 1     | Becker-Regelscheibe K 7 (siehe Bild 2/5)           |
| 17               | 0019-6256-150    | 1     | Zylinderschraube M 20x260 DIN 912 - 8.8            |
| -                | 8220-6004-000    | 1     | Deckel vollst. (18a-r)                             |
| 18a              | 8220-6115-000    | 1     | Lüfterblech                                        |
| 18b              | 0026-1382-400    | 6     | Scheibe                                            |
| 18c              | 0019-6105-400    | 6     | Zylinderschraube M 6x12 DIN 912 - Nichttr.-Stahl   |
| 18d              | 0013-0276-400    | 6     | Sechskantmutter M 6 DIN 934 - Nichttr.-Stahl       |
| 18f              | 8220-6002-000    | 1     | Gehäusedeckel                                      |
| -                | 8222-1138-000    | 1     | Einsteckdeckel vollst. (18g-n)                     |
| 18g              | 8222-1135-000    | 1     | Knebel                                             |
| -                | 0026-1347-000    | 1     | Unterlegscheibe (für 18g)                          |
| 18h              | 0026-1576-300    | 2     | Zylinderkerbstift                                  |
| 18k              | 0021-3106-640    | 1     | Sterngriff                                         |
| 18m              | 8222-1136-000    | 1     | Bolzen                                             |
| 18n              | 8222-1137-000    | 1     | Einsteckdeckel                                     |
| 18p              | 0019-6105-400    | 4     | Zylinderschraube M 6x12 DIN 912 - Nichttr.-Stahl   |
| -                | 0013-0276-400    | 4     | Sechskantmutter M 6 DIN 934 - Nichttr. Stahl       |
| -                | 0026-1382-400    | 4     | Scheibe                                            |
| 18r              | 8222-1115-060    | 2     | Lüfterblech                                        |
| 19               | siehe Seite 2/10 | 1     | Becker-Regelscheibe R 7 (siehe Bild 2/6)           |
| 20               | 0013-0284-150    | 1     | Sechskantmutter M 20 DIN 934 - 8.8                 |
| 21               | 0026-1330-190    | 12    | Federring                                          |
| 22               | 0019-0113-150    | 3     | Zylinderschraube M 16x110-8.8                      |
| 23               | 8220-6006-010    | 1     | Gestellunterteil                                   |
| 24               | 0003-3627-700    | 4     | Stopfen                                            |
| 25               | 8222-1017-010    | 4     | Belag                                              |
| 26               | 8222-1106-000    | 4     | Gewindebolzen                                      |
| 27               | 0019-6387-400    | 4     | Gewindestift AM 12x28 DIN 915 - Nichttr.-Stahl     |
| 28               | 8222-1025-000    | 4     | Bodenplatte vollst.                                |



# Bezeichnung und Bestellnummer der einzelnen Teile des Bildes 2/2

| Nr. in<br>d. Abb. | Bestellnummer    | Stück | Bezeichnung der Teile                            |
|-------------------|------------------|-------|--------------------------------------------------|
| 29                | 0019-2219-030    | 4     | Zylinderschraube AM 4x12 DIN 84 - 4,6            |
| 30                | 0005-0835-900    | 1     | Abzweigdose Pg 16                                |
| 31                | 0005-0303-700    | 2     | Würgenippel Pg 16                                |
| 32                | 0005-0399-008    | 1     | Feuchtraumkabel 2000 lg.                         |
| 33                | 0026-1328-190    | 2     | Federring                                        |
| 34                | 0019-6532-150    | 2     | Sechskantschraube M 12x30 DIN 931 - 8.8          |
| 35                | 8220-6206-000    | 1     | Winkel                                           |
| 36                | 8220-1070-000    | 1     | Bolzen vollst.                                   |
| 36a               | 0018-2612-860    | 1     | Schlauch 8,5x4,25x140 (für 36)                   |
| 37                | 8220-6145-020    | 1     | Konsole                                          |
| 38                | 0019-6605-150    | 4     | Sechskantschraube M 16x45 DIN 931 - 8.8          |
| 39                | 0026-1330-190    | 4     | Federring                                        |
| 40                | 0026-5884-060    | 2     | Kegelstift 8x70                                  |
| 41                | 0013-0278-150    | 2     | Sechskantmutter M 8 DIN 934 - 8.8                |
| 42                | 0026-5884-060    | 2     | Kegelstift 8x70                                  |
| 43                | 0013-0278-150    | 2     | Sechskantmutter M 8 DIN 934 - 8.8                |
| 44                | 0019-6607-150    | 4     | Sechskantschraube M 16x55 DIN 931 - 8.8          |
| 45                | 0026-1330-190    | 4     | Federring                                        |
| 46                | 0019-2233-030    | 17    | Zylinderschraube AM 5x12 DIN 84 - 4,6            |
| 47                | 0005-0825-900    | 17    | Abstandschelle                                   |
| 48                | 0026-1348-400    | 6     | Scheibe                                          |
| 49                | 0019-6935-400    | 6     | Sechskantschraube M 10x25 DIN 933 - Nicht.-Stahl |
| 50                | 8220-6115-030    | 1     | Lüfterblech                                      |
| 51                |                  | 1     | Drehstromotor 37 kW (Je nach Auftrag)            |
| 52                | 0019-1445-150    | 9     | Zylinderschraube M 16x80 - 8.8                   |
| 53                | 0021-3768-000    | 1     | Rollenkette, 82 Glieder, 1x9,52x5,72 DIN 8187    |
| 54                | 0013-0278-150    | 2     | Sechskantmutter M 8 DIN 934 - 8.8                |
| 55                | 0026-5885-060    | 2     | Kegelstift 8x85                                  |
| 56                | 0021-4423-740    | 1     | Keilriemen 8x5x830 DIN 2215                      |
| 57                | 8222-1073-020    | 1     | Bolzen                                           |
| 58                | 0013-0319-150    | 1     | Sechskantmutter M 20x1,5 DIN 936 - 8.8           |
| 59                | stehe Seite 2/11 | 1     | Tachometerantrieb vollst. (siehe Bild 2/7)       |
| 60                | stehe Seite 2/12 | 1     | Verstellgetriebe V 50 (siehe Bild 2/8)           |
| 61                | 8220-6145-010    | 1     | Konsole                                          |
| 62                | 0026-1325-170    | 2     | Federring                                        |
| 63                | 0019-6142-150    | 2     | Zylinderschraube M 8x25 DIN 912 - 8.8            |
| 64                | 0019-6490-150    | 2     | Sechskantschraube M 8x25 DIN 931 - 8.8           |
| 65                | 0026-1325-170    | 2     | Federring                                        |
| 66                | 0005-0204-630    | 2     | Stopfbuchsenverschraubung Pg 13,5                |
| 67                | 0026-1348-400    | 4     | Scheibe                                          |
| 68                | 0019-6935-400    | 4     | Sechskantschraube M 10x25 DIN 933 - Nicht.-Stahl |
| 69                | 8220-6012-000    | 1     | Deckel                                           |
| 70                | 0026-1348-400    | 20    | Scheibe                                          |
| 71                | 0019-6935-400    | 20    | Sechskantschraube M 10x25 DIN 933 - Nicht.-Stahl |
| 72                | 8220-6012-030    | 2     | Deckel                                           |
| 73                | 0026-1348-400    | 10    | Scheibe                                          |
| 74                | 0019-6935-400    | 10    | Sechskantschraube M 10x25 DIN 933 - Nicht.-Stahl |
| 75                | 8220-6012-010    | 1     | Deckel                                           |
| 76                | 0005-0940-008    | 1     | Feuchtraumkabel 3000 lg.                         |
| 77                | 8220-6087-000    | 1     | Platte                                           |
| 78                | 0005-0303-700    | 4     | Würgenippel Pg 16                                |
| 79                | 0005-0835-900    | 2     | Abzweigdose Pg 16                                |

# Bezeichnungund Bestellnummer der einzelnen Teile des Bildes 2/2

| Nr.in<br>d.Abb. | Bestellnummer | Stück | Bezeichnung der Teile                              |
|-----------------|---------------|-------|----------------------------------------------------|
| 80              | 0019-2219-030 | 8     | Zylinderschraube AM 4x12 DIN 84 - 4.6              |
| 81              | 0019-6901-150 | 3     | Sechskantschraube M 8x15 DIN 933 - 8.8             |
| 82              | 0026-1345-030 | 3     | Scheibe                                            |
| 83              | 0026-1348-400 | 10    | Scheibe                                            |
| 84              | 0019-6935-400 | 10    | Sechskantschraube M 10x25 DIN 933 - Nichttr. Stahl |
| 85              | 8220-6012-020 | 1     | Deckel                                             |

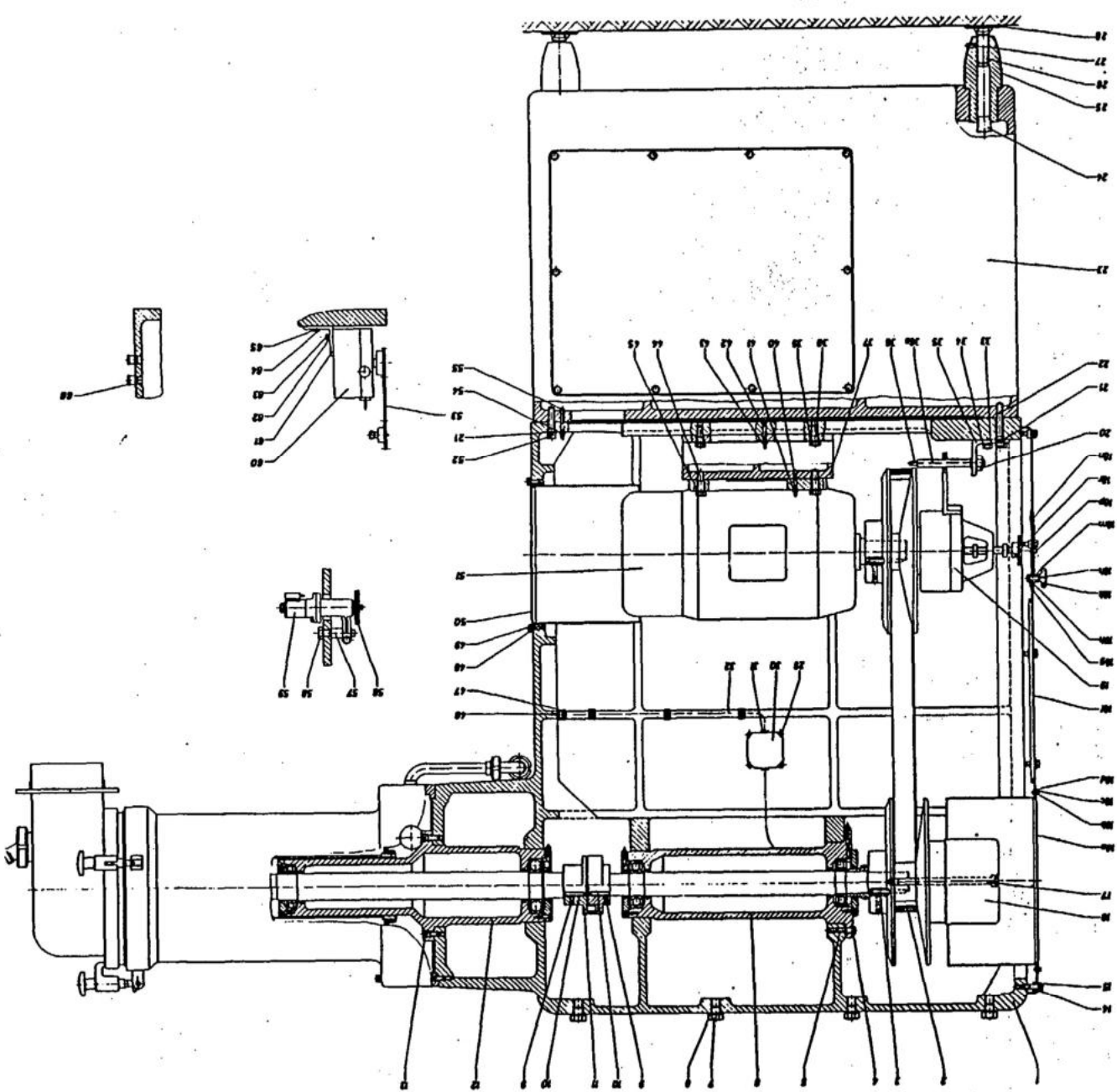
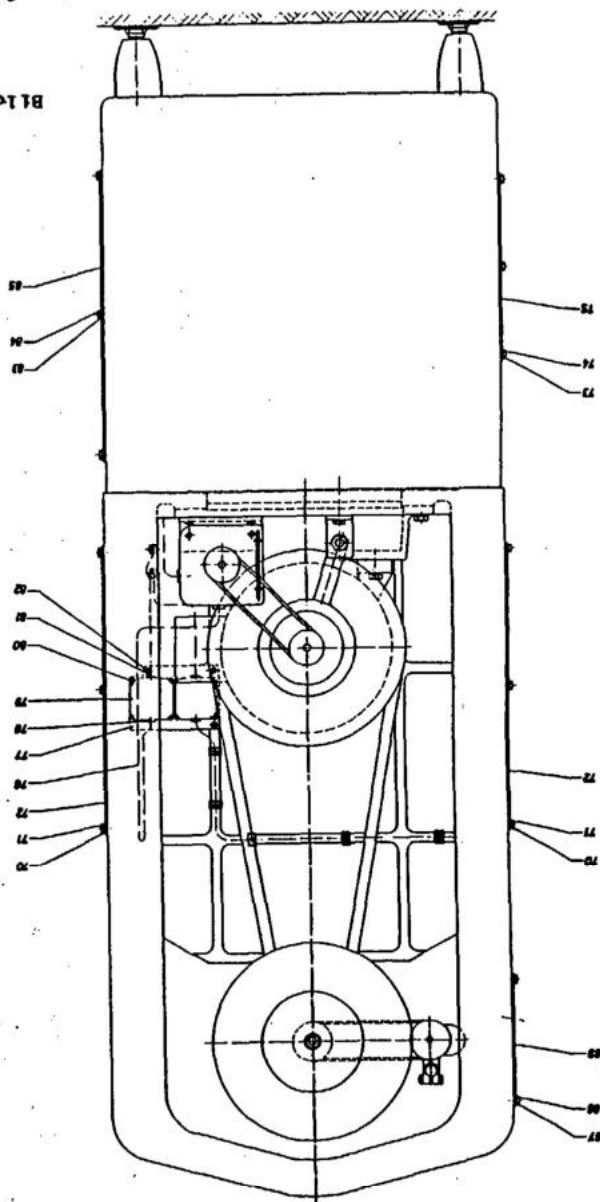
## Antriebsgehäuse BUC 3000

=====

(Nichtrostende Ausführung)

Bei der nichtrostenden Ausführung weichen folgende Teile von der lackierten Ausführung ab:

|     |               |   |                                |
|-----|---------------|---|--------------------------------|
| -   | 8220-6100-060 | 1 | Antriebsgehäuse vollst.        |
| 1   | 8220-6010-000 | 1 | Gehäuseoberteil                |
| -   | 8220-6004-010 | 1 | Deckel vollst. (18a-r)         |
| -   | 8220-1138-000 | 1 | Einsteckdeckel vollst. (18g-n) |
| 18g | 8220-1135-010 | 1 | Knebel                         |
| -   | 0026-1350-400 | 1 | Scheibe (für 18g)              |
| 18k | 0021-3096-300 | 1 | Sterngriff                     |
| 18m | 8220-1136-000 | 1 | Bolzen                         |
| 18n | 8222-1137-010 | 1 | Einsteckdeckel                 |
| 23  | 8220-6006-020 | 1 | Gestellunterteil               |
| 69  | 8220-6012-070 | 1 | Deckel                         |
| 72  | 8220-6012-060 | 2 | Deckel                         |
| 75  | 8220-6012-040 | 1 | Deckel                         |
| 85  | 8220-6012-050 | 1 | Deckel                         |



# Lagergehäuse BUC 3000

=====

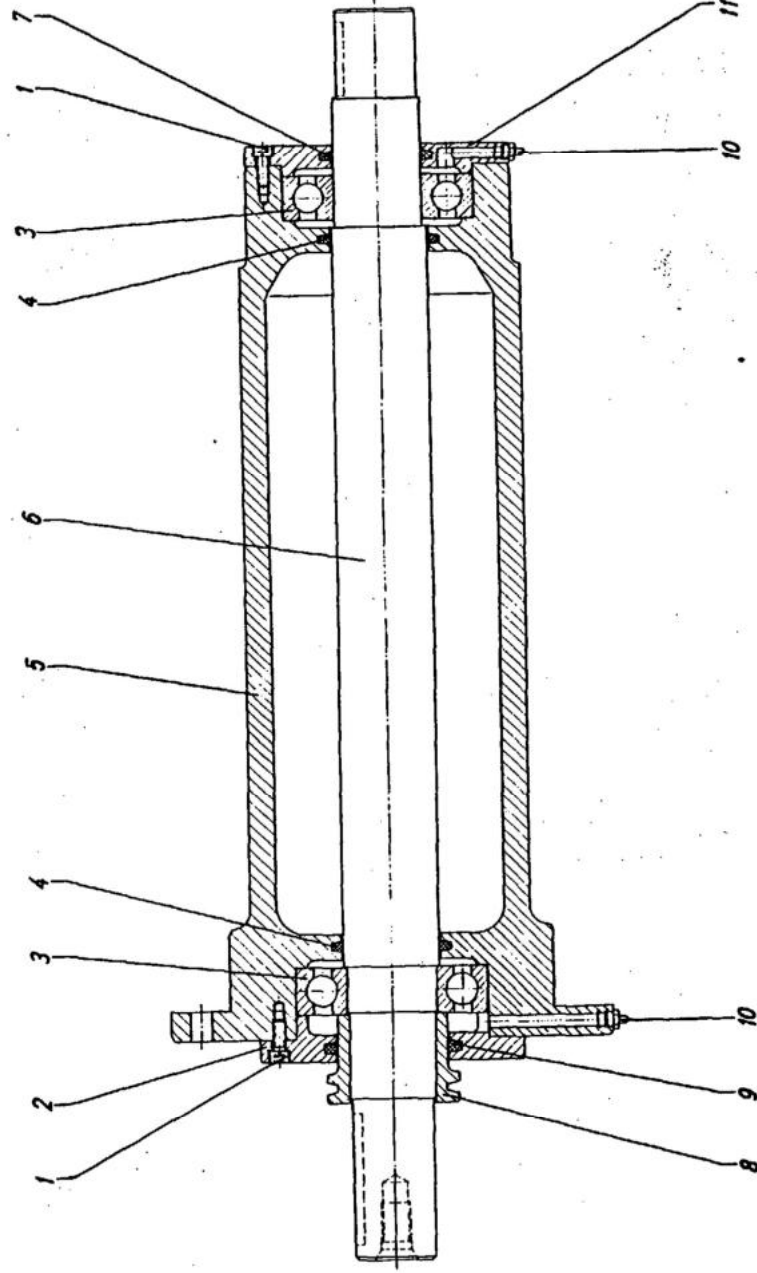


Bild 2/3

| Nr.in<br>d.Abb. | Bestellnummer | Stück | Bezeichnung der Teile                                       |
|-----------------|---------------|-------|-------------------------------------------------------------|
| -               | 8220-3130-010 | 1     | Lagergehäuse vollst. (1-11)<br>(siehe auch Bild 2/2, Nr. 6) |
| 1               | 0019-6122-150 | 6     | Zylinderschraube M 8x20 DIN 912 - 8.8                       |
| 2               | 8220-3375-040 | 1     | Lagerdeckel                                                 |
| 3               | 0011-6312-000 | 2     | Rillenkugellager 6312 DIN 625                               |
| 4               | 0004-1961-830 | 2     | Filzring 65/82φ x 7                                         |
| 5               | 8220-3131-020 | 1     | Lagergehäuse                                                |
| 6               | 8220-6400-010 | 1     | Welle                                                       |
| 7               | 0004-1960-830 | 1     | Filzring 60/77φ x 7                                         |
| 8               | 8220-6028-000 | 1     | Keilriemenscheibe                                           |
| 9               | 0004-1963-830 | 1     | Filzring 75/94φ x 8,2                                       |
| 10              | 0021-4560-650 | 2     | Kugel-Schmiernippel M10x1                                   |
| 11              | 8220-3375-030 | 1     | Lagerdeckel                                                 |

# Lagergehäuse BUC 3000

=====

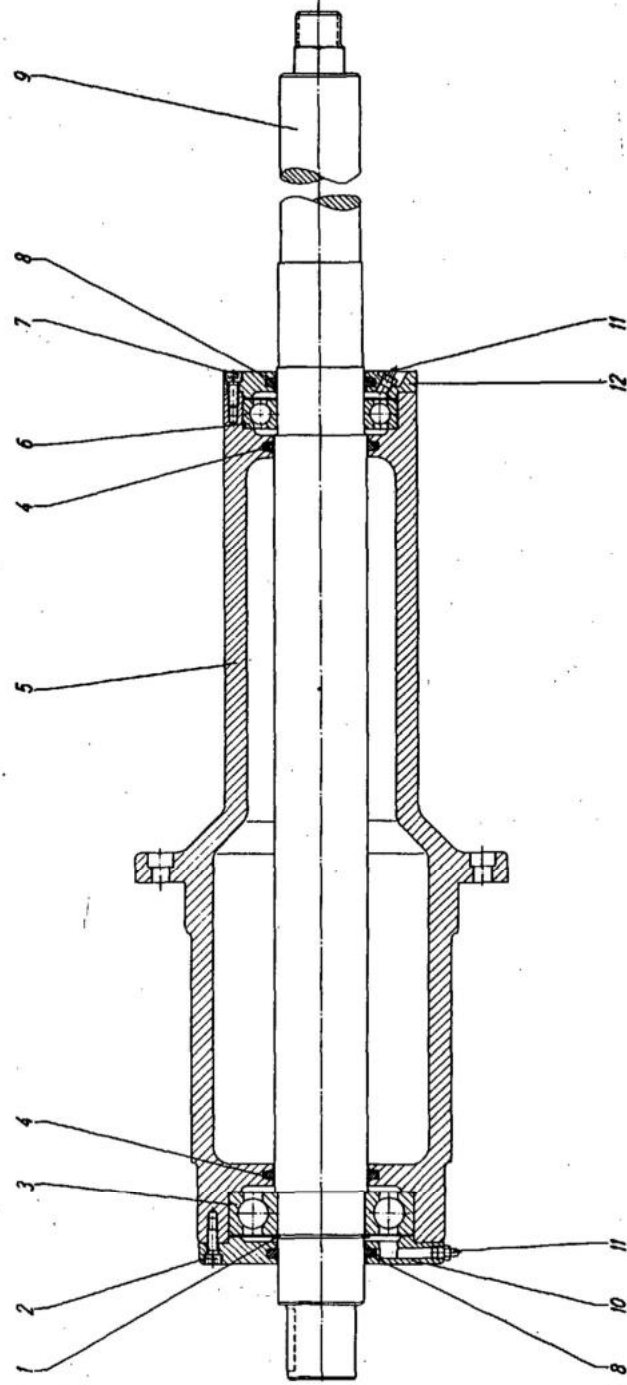


Bild 2/4

| Nr.in d. Abb. | Bestellnummer | Stück | Bezeichnung der Teile                                        |
|---------------|---------------|-------|--------------------------------------------------------------|
| -             | 8220-3130-000 | 1     | Lagergehäuse vollst. (1-12)<br>(siehe auch Bild 2/2, Nr. 12) |
| 1             | 0026-5874-170 | 1     | Sicherungsring 70x2,5 DIN 471                                |
| 2             | 0019-6122-150 | 3     | Zylinderschraube M 8x20 DIN 912 - 8.8                        |
| 3             | 0011-6314-000 | 1     | Rillenkugellager 6314 DIN 625                                |
| 4             | 0004-1963-830 | 2     | Filzring 75/94ø x 82                                         |
| 5             | 8220-3131-010 | 1     | Lagergehäuse                                                 |
| 6             | 0011-6214-110 | 1     | Rillenkugellager 6214/P6 DIN 625                             |
| 7             | 0019-6122-400 | 3     | Zylinderschraube M8x20 DIN 912 - Nichttr.-Stahl              |
| 8             | 0004-1959-830 | 1     | Filzring 70/88ø x 7,5                                        |
| 9             | 8220-6400-000 | 1     | Welle                                                        |
| 10            | 8220-3375-010 | 1     | Lagerdeckel                                                  |
| 11            | 0021-4560-650 | 2     | Kugelschmiernippel M10x1                                     |
| 12            | 8220-3375-020 | 1     | Lagerdeckel                                                  |



# Regelscheibe K BUC 3000

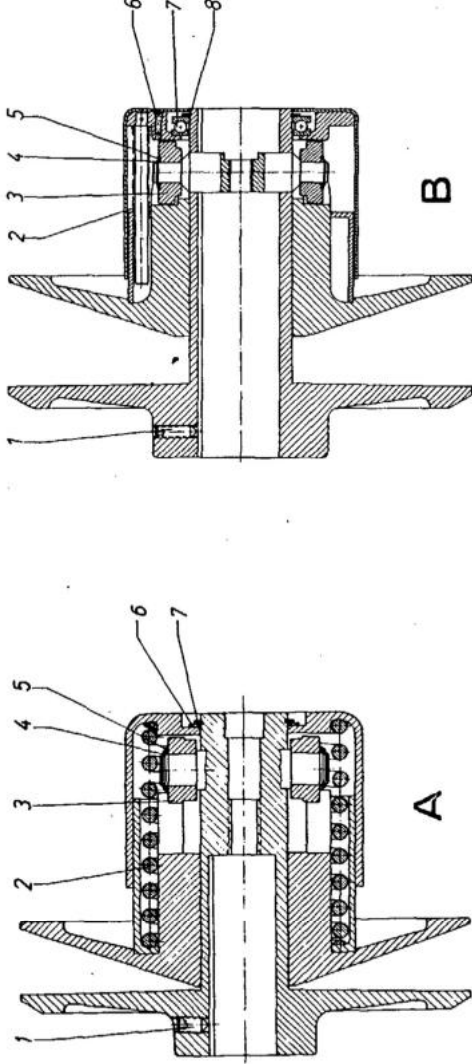


Bild 2/5

| Nr. in d. Abb.                | Bestellnummer   | Stück | Bezeichnung der Teile                                             |
|-------------------------------|-----------------|-------|-------------------------------------------------------------------|
| <u>Ausführung nach Bild A</u> |                 |       |                                                                   |
| -                             | 8220-1132-040   | 1     | Regelscheibe K 4 (Bohrung 30ø)<br>(siehe auch Bild 2/16, Pos. 78) |
| 1                             | 0019-8984-150   | 1     | Gewindestift AM 10x25 DIN 914                                     |
| 2                             |                 | 1     | Druckfeder                                                        |
| 3                             | 8222-1128-010   | 2     | Kurvenrolle                                                       |
| 4                             | 0026-5858-170   | 2     | Sicherungsring A 17x1 DIN 471                                     |
| 5                             | K 4-10          | 2     | Deckscheibe                                                       |
| 6                             | K 4-11          | 1     | Gleitring                                                         |
| 7                             | 0026-5873-170   | 1     | Sicherungsring A 50x2 DIN 471                                     |
| <u>Ausführung nach Bild A</u> |                 |       |                                                                   |
| -                             | 8220-1132-100   | 1     | Regelscheibe K 5 (Bohrung 45ø)<br>(siehe auch Bild 2/10, Pos. 90) |
| 1                             | 0019-8984-150   | 1     | Gewindestift AM 10x25 DIN 914                                     |
| 2                             |                 | 1     | Druckfeder                                                        |
| 3                             | 8222-1128-000   | 2     | Kurvenrolle                                                       |
| 4                             | 0026-5859-170   | 2     | Sicherungsring A 20x1,2 DIN 471                                   |
| 5                             | K 5-10          | 2     | Deckscheibe                                                       |
| 6                             | K 5-11          | 1     | Gleitring                                                         |
| 7                             | A 57x2          | 1     | Sicherungsring DIN 471                                            |
| <u>Ausführung nach Bild B</u> |                 |       |                                                                   |
| -                             | 8220-1132-060   | 1     | Regelscheibe K 7 (Bohrung 55ø)<br>(siehe auch Bild 2/2, Pos. 16)  |
| 1                             | AM 12x35        | 1     | Gewindestift DIN 914                                              |
| 2                             |                 | 3     | Druckfeder                                                        |
| 3                             | 8220-1128-000   | 2     | Kurvenrolle                                                       |
| 4                             | 0026-5859-170   | 2     | Sicherungsring A 20x1,2 DIN 471                                   |
| 5                             | M 6x25          | 2     | Scheibe 21 DIN 433-MS                                             |
| 6                             |                 | 3     | Senkschraube mit Innensechskant DIN 7991                          |
| 7                             | K51 120-58A/58B | 1     | Kugellagerkäfig mit Rollbahnrinnen                                |
| 8                             | A 100x3         | 1     | Sicherungsring DIN 4711                                           |

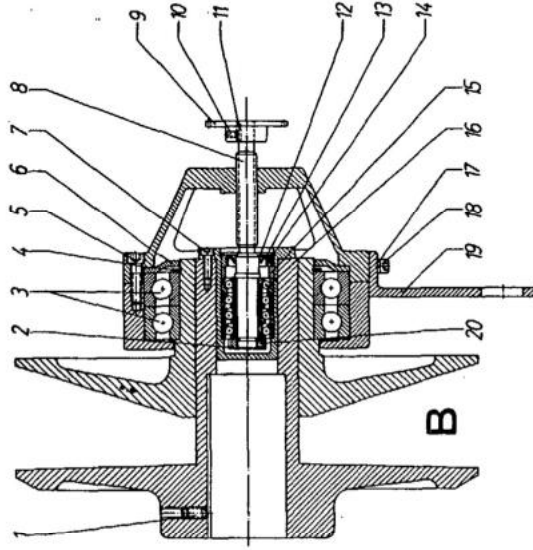
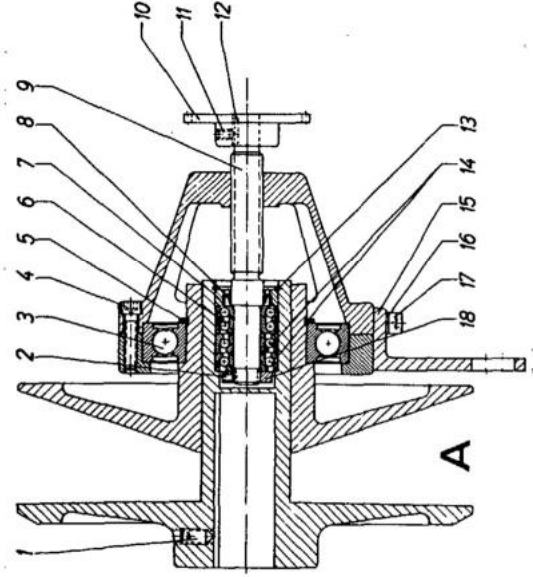


Bild 2/6

| Nr.in d. Abb.       | Bestellnummer             | Stück | Bezeichnung der Teile                            |
|---------------------|---------------------------|-------|--------------------------------------------------|
| <u>Ausführung A</u> |                           |       |                                                  |
| -                   | 8220-1132-030             | 1     | Regelscheibe R 4 (Bohrung 28)                    |
|                     |                           |       | (siehe auch Bild 2/16, Pos. 97)                  |
| 1                   | 0019-8984-150             | 1     | Regelscheibe R 5 (Bohrung 42)                    |
| 2                   | AM 4x8                    |       | (siehe auch Bild 2/10, Pos. 93)                  |
| 3                   | 6213 2 RS                 | 1     | Gewindestift AM 10x25 DIN 914                    |
| 4                   | 0019-6126-400             | 1     | Rillenkugellager                                 |
| 5                   | A 65x2,5                  | 3     | Zylinderschraube M 8x35 DIN 912                  |
| 6                   | 3201                      | 4     | Sicherungsring DIN 471                           |
| 7                   | R 4-09                    | 1     | Sicherungsring A 75x2,5 DIN 471                  |
| 8                   | 32x18x10 B 2              | 1     | Zweireihiges Schrägkugellager                    |
| 9                   | R 4-07                    | 1     | Stützring                                        |
| 10                  | 8220-1047-010             | 1     | Simmering                                        |
| 11                  | 0019-8965-150             | 1     | Verstellspindel                                  |
| 12                  | 5x3x8                     | 1     | Kettenrad                                        |
| 13                  | J 36x1,5                  | 1     | Gewindestift M 6x10 DIN 914 - 10,9               |
| 14                  | 7201 B                    | 1     | Paßfeder DIN 6885/3                              |
| 15                  | R 4-10                    | 1     | Paßfeder DIN 6885/1                              |
| 16                  | 0026-1325-170             | 1     | Sicherungsring                                   |
| 17                  | 0019-6120-150             | 3     | Schrägkugellager gleichgerichtet gepaart         |
| 18                  | M 12x1,5                  | 2     | Schrägkugellager gleichgerichtet gepaart         |
| 18                  | -                         | 1     | Halter                                           |
|                     |                           |       | Federring A 8 DIN 127                            |
|                     |                           |       | Zylinderschraube M 8x15 DIN 912                  |
|                     |                           |       | Zylinderschraube M 8x20 DIN 912                  |
|                     |                           |       | Flache Sechskantmutter DIN 936                   |
|                     |                           |       | Nutmutter DIN 1804                               |
| <u>Ausführung B</u> |                           |       |                                                  |
| -                   | 8220-1132-110             | 1     | Regelscheibe R 7 (Bohrung 60)                    |
|                     |                           |       | (siehe auch Bild 2/2, Pos. 19)                   |
| 1                   | AM 12x25                  | 1     | Gewindestift DIN 914                             |
| 2                   | 0013-0435-090             | 1     | Nutmutter M 20x1,5 DIN 1804                      |
| 3                   | 6026/C3-WM 073            | 2     | Rillenkugellager DIN 625                         |
| 4                   | A 130x4                   | 1     | Sicherungsring DIN 471                           |
| 5                   | 0019-8376-150             | 4     | Zylinderschraube M 10x40 DIN 6912                |
| 6                   | R 7-14                    | 1     | Dichtscheibe                                     |
| 7                   | 0019-8356-150             | 3     | Zylinderschraube M 8x25 DIN 6912                 |
| 8                   | R 7-07                    | 1     | Verstellspindel                                  |
| 9                   | 8220-1047-000             | 1     | Kettenrad                                        |
| 10                  | 0019-8965-150             | 1     | Gewindestift M 6x10 DIN 914 - 10,9               |
| 11                  | 5x5x10                    | 1     | Paßfeder DIN 6885/1                              |
| 12                  | R 7-09                    | 1     | Stützring                                        |
| 13                  | 40x22x10 BA, B2 oder B1FG | 1     | Simmering                                        |
| 14                  | J 52x2                    | 1     | Sicherungsring DIN 472                           |
| 15                  | R 7-13                    | 1     | Distanzring                                      |
| 16                  | 7304 BG                   | 4     | Schrägkugellager gleichgerichtet gepaart DIN 628 |
| 17                  | 0026-1325-170             | 2     | Federring A 8 DIN 127                            |
| 18                  | 0019-6122-150             | 2     | Zylinderschraube M 8x20 DIN 912                  |
| 19                  | R 7-10                    | 1     | Halter                                           |
| 20                  | AM 6x8                    | 1     | Gewindestift DIN 915                             |

# Tachometerantrieb BUC 3000

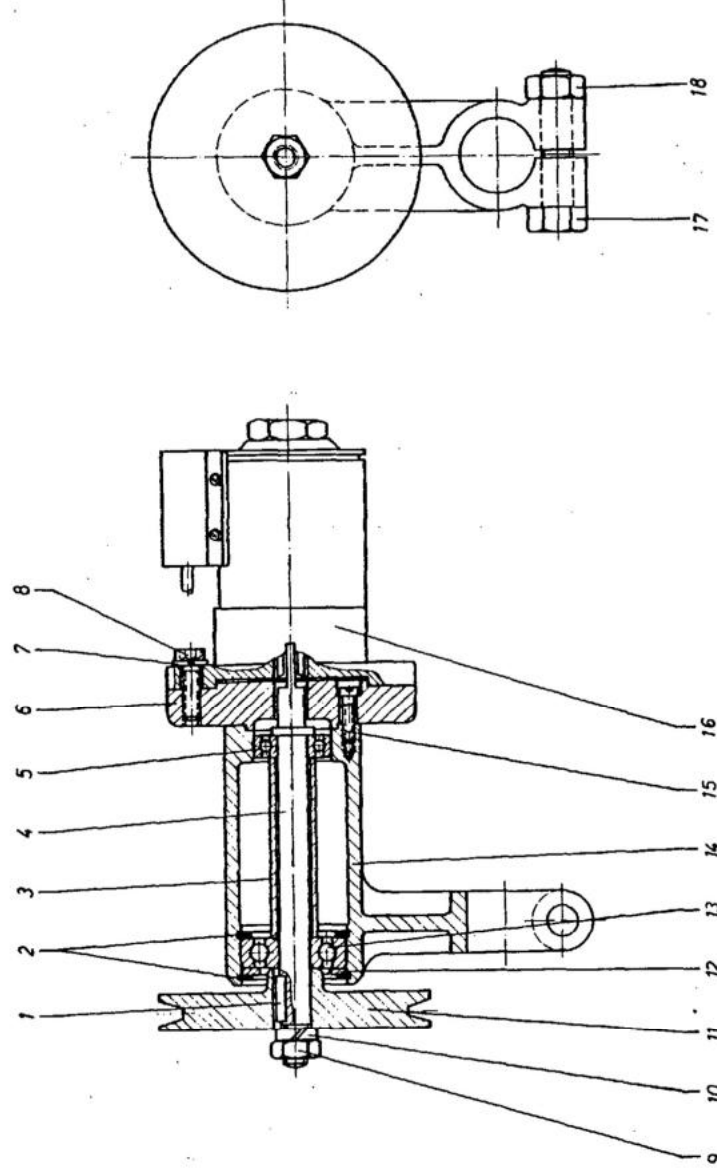
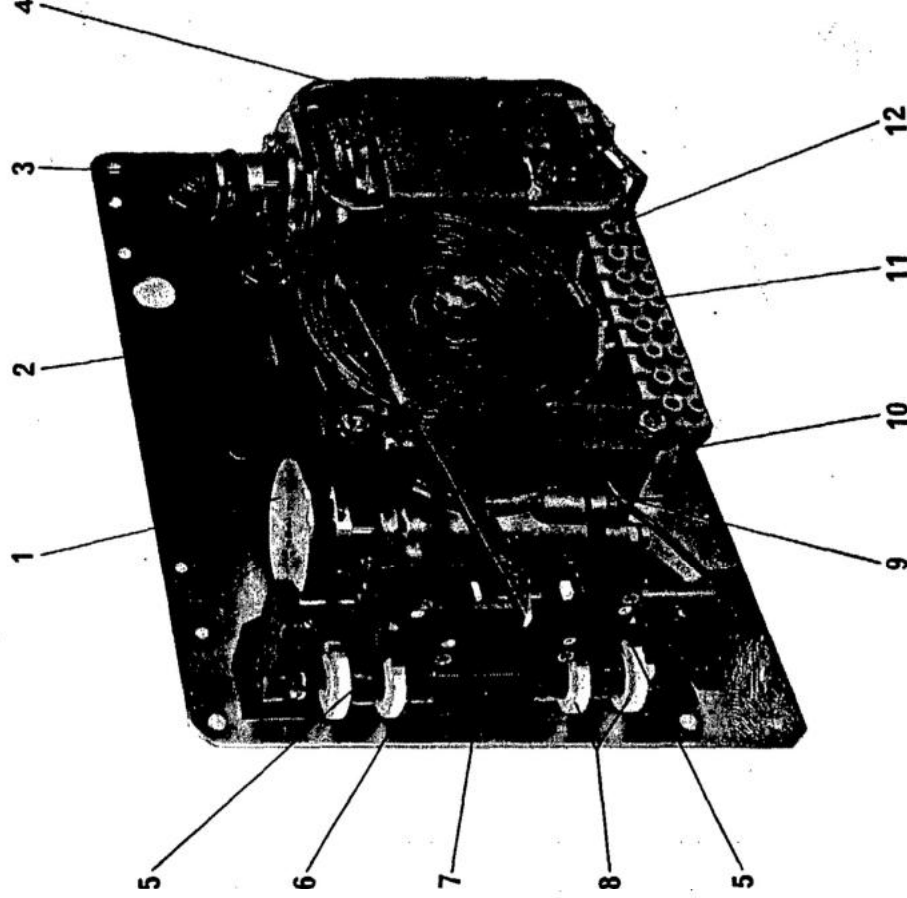


Bild 2/7

| r.in<br>.Abb. | Bestellnummer | Stück         | Bezeichnung der Teile                                              |
|---------------|---------------|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| -             | 8220-1090-000 | -             | Tachometerantrieb vollst. (1-18)<br>(siehe auch Bild 2/2, Pos.59)  |
| -             | -             | 8220-1090-010 | Tachometerantrieb vollst. (1-18)<br>(siehe auch Bild 2/10, Pos.82) |
| 1             | 0026-1727-160 | 1             | Paßfeder A4x4x15                                                   |
| 2             | 0026-5833-170 | 2             | Sicherungsring 35x1,5 DIN 472 - Federstahl                         |
| 3             | 0026-0515-840 | 1             | Abstandsbuchse                                                     |
| 4             | 8222-1096-000 | 1             | Tachometerwelle                                                    |
| 5             | 0011-6000-050 | 1             | Rillenkugellager 6000-22 DIN 625                                   |
| 6             | 8220-1087-000 | 1             | Anschlußflansch                                                    |
| 7             | 0026-1324-170 | 4             | Federring                                                          |
| 8             | 0019-8341-150 | 4             | Zylinderschraube M 6x20 DIN 6912 - 8.8                             |
| 9             | 0013-0278-150 | 1             | Sechskantmutter M 8 DIN 934 - 8.8                                  |
| 10            | 0026-1325-170 | 1             | Federring                                                          |
| 11            | 8220-1028-000 | 1             | Keilriemenscheibe                                                  |
| 11            | -             | 1             | Keilriemenscheibe                                                  |
| 12            | 0026-2037-000 | 1             | Scheibe                                                            |
| 13            | 0011-6300-050 | 1             | Rillenkugellager 6300-22 DIN 625                                   |
| 14            | 8222-1091-000 | 1             | Tachometerantriebsgehäuse                                          |
| 15            | 0019-2219-030 | 3             | Zylinderschraube AM 4x12 DIN 84 - 4.6.                             |
| 16            | 0005-0870-000 | 1             | Elektrischer Drehzahlgeber NMK 610                                 |
| 17            | 0019-6513-150 | 1             | Sechskantschraube M 10x45 DIN 931 - 8.8                            |
| 18            | 0013-0279-150 | 1             | Sechskantmutter M 10 DIN 934 - 4.6.                                |

# Verstellgetriebe V50



| Nr. in d. Abb. | Bestellnummer | Stück | Bezeichnung der Teile                                |
|----------------|---------------|-------|------------------------------------------------------|
| -              | 8220-1080-080 | 1     | Verstellgetriebe V50<br>(für 220-250 Volt, 50-60 Hz) |
| -              | 8220-1080-090 | 1     | Verstellgetriebe V50<br>(für 110-125 Volt, 50-60 Hz) |
| 1              | 301.031       | 1     | Riemenscheibe 52ø                                    |
| 2              | ATOR 85-5     | 1     | Rundriemen                                           |
| 3              | BZ-06.5       | 1     | Riemenscheibe 26ø                                    |
| 4              | ZNE 40-Be     | 1     | * Universalmotor                                     |
| 5              | E33-20 A      | 2     | Endschalter, Typ Marquard                            |
| 6              | AM 60-07.4    | 2     | Gleitstück                                           |
| 7              | 301.072       | 1     | Spindel                                              |
| 8              | AM 60-07.5    | 4     | Drehknopf                                            |
| 9              | 301.167       | 1     | Kleingetriebe mit Welle                              |
| -              | 8220-1047-020 | 1     | Kettenrad, 25 Zähne, AM 60-03.6 S 4 (zu Pos. 9)      |
| -              | 0026-0314-170 | 1     | Spannhülse 6x65 DIN 1481 (zu Pos. 9)                 |
| 10             | 2-6500        | 1     | * Überstromrelais                                    |
| 11             | 202.028       | 1     | Steuerscheibe                                        |
| 12             | 301.062-S4    | 1     | ** Welle                                             |

\* Bei Ersatzteilbestellung Spannung und Frequenz angeben.

\*\* Teil in Pos. 9 enthalten, kann auch einzeln geliefert werden.

# Butterungszylinder I BUC 3000

(Lackierte Ausführung)

(Anschluß für Rahmzulauf NW 40)

Bezeichnung und Bestellnummer der einzelnen Teile des Bildes 2/9

| Nr.in<br>d. Abb. | Bestellnummer | Stück | Bezeichnung der Teile                             |
|------------------|---------------|-------|---------------------------------------------------|
| -                | 8220-3450-000 | 1     | Butterungszylinder I vollst. (1-35)               |
| 1                | 8220-3430-000 | 1     | Ring                                              |
| 2                | 0026-1328-400 | 6     | Federring                                         |
| 3                | 0019-6184-400 | 6     | Zylinderschraube M 12x180 DIN 912 - Nichtr.-Stahl |
| 4                | 8220-3451-000 | 1     | Gehäuse                                           |
| 5                | 8220-3441-000 | 1     | Schlagleistenkäfig                                |
| 6                | 8220-3457-000 | 1     | Einsteckzylinder                                  |
| 6a               | 0004-2361-758 | 1     | * Dichtungsschnur 6x6x1150                        |
| 7                | 0004-5280-850 | 3     | Nocken                                            |
| 8                | 8220-3465-080 | 3     | Zylinderstift 14h8 x 40 - Nichtr.-Stahl           |
| 9                | 0026-1137-400 | 3     | Augenschraube vollst.                             |
| 10               | 0019-0880-300 | 3     | * Zylinderstift 5h8 x 32 DIN 7 - Nichtr.-Stahl    |
| 10a              | 0026-1078-400 | 3     | Gewindestift AM 8x15 DIN 915 - 10,9               |
| 11               | 0019-6367-150 | 3     | Feder                                             |
| 12               | 0006-4365-300 | 3     | Sterngriff                                        |
| 13               | 0021-3093-300 | 3     | Klaue                                             |
| 14               | 8222-1130-000 | 3     | Haube vollst. (15a-f)                             |
| -                | 8220-3325-010 | 1     | Haube                                             |
| 15a              | 8220-3323-010 | 1     | Dichtring G 65 DIN 11851                          |
| 15b              | 0007-2212-750 | 1     | Probeneutnehmer                                   |
| 15c              | 8220-3345-000 | 1     | Aufnahmestutzen                                   |
| 15d              | 8220-3350-000 | 1     | Nutüberwurfmutter F 65 DIN 11851                  |
| 15f              | 0013-2846-400 | 1     | Dichtring 62/74ø x 6                              |
| 16               | 0007-2444-850 | 1     | Hutmutter M 36x3 links                            |
| 17               | 0013-2617-300 | 1     | Ablaufrohr vollst. (18a-f)                        |
| -                | 8220-3520-000 | 1     | Ablaufrohr                                        |
| 18a              | 8220-3519-000 | 1     | * Dichtring G 25 DIN 11851                        |
| 18b              | 0007-2208-750 | 1     | Kegelstutzen D 25 DIN 11851                       |
| 18c              | 0018-3939-300 | 1     | Dichtring G 25 DIN 11851                          |
| 18d              | 0007-2208-750 | 1     | Nutüberwurfmutter NW 25                           |
| 18f              | 0013-3351+300 | 1     | Dichtring 315/330x9                               |
| 19               | 0007-2159-750 | 1     | Dichtring 315/330x9                               |
| 20               | 0007-2159-750 | 1     | Mantel                                            |
| 21               | 8220-3405-010 | 1     | * Dichtungsschnur 6x6x1144                        |
| 21a              | 0004-2361-758 | 1     | Dichtring 36/44ø x 4                              |
| 22               | 0007-2234-750 | 1     | Flansch                                           |
| 23               | 0001-0506-300 | 1     | Zulaufkrümmer                                     |
| 24               | 8220-3461-000 | 1     | Gewindestutzen C40 DIN 11851 Nichtr.-Stahl        |
| 25               | 0018-4114-300 | 1     | Dichtring G 40 DIN 11851                          |
| 26               | 0007-2210-750 | 1     | Kegelstutzen D 40 DIN 11851                       |
| 27               | 0018-3949-300 | 1     | Nutüberwurfmutter F 40 DIN 11851                  |
| 28               | 0013-2844-300 | 1     | Zylinderschraube M 8x25 DIN 912 - Nichtr.-Stahl   |
| 29               | 0019-6124-400 | 3     | Scheibe                                           |
| 30               | 0026-1345-300 | 3     | Scheibe                                           |
| 31               | 0026-1345-300 | 6     | Sechskantschraube M 8x35 DIN 931 - Nichtr.-Stahl  |
| 32               | 0019-6493-300 | 6     | Zylinderschraube M 8x35 DIN 912 - Nichtr.-Stahl   |
| 33               | 0019-6126-400 | 1     | Abdeckblech                                       |
| 34               | 8220-3337-010 | 1     | Abdeckblech                                       |
| 35               | 8220-3337-000 | 1     |                                                   |

\* Dieses Teil ist im vorgenannten Teil enthalten, es kann aber auch einzeln geliefert werden.

## Butterungszylinder I BUC 3000

(Nichtrostende Ausführung)

Bei der nichtrostenden Ausführung weicht folgendes Teil von der lackierten Ausführung ab:

4 8220-3452-000 Gehäuse



Butterungszylinder I BUC 3000

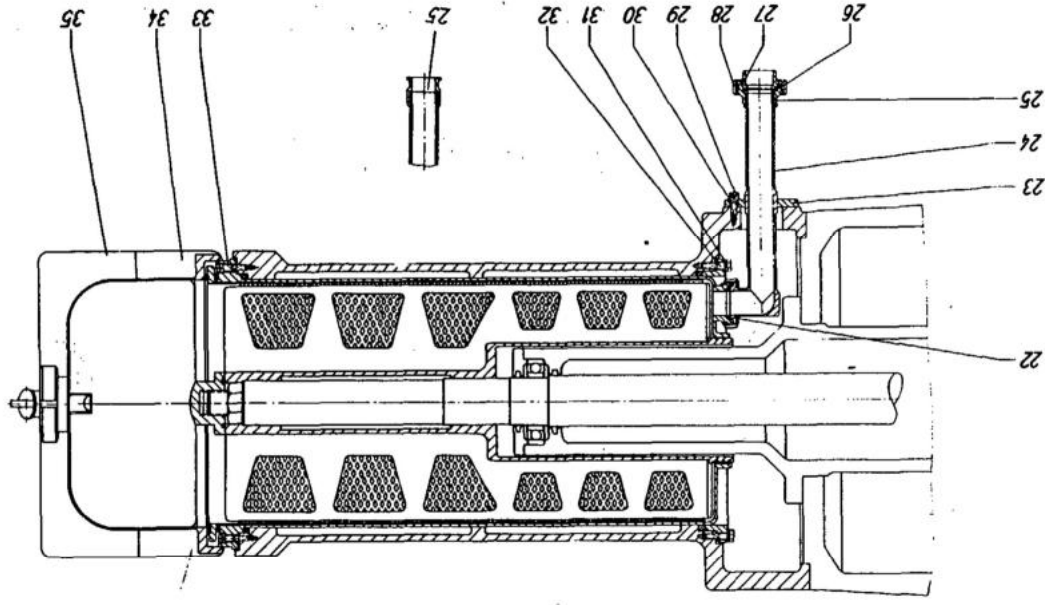
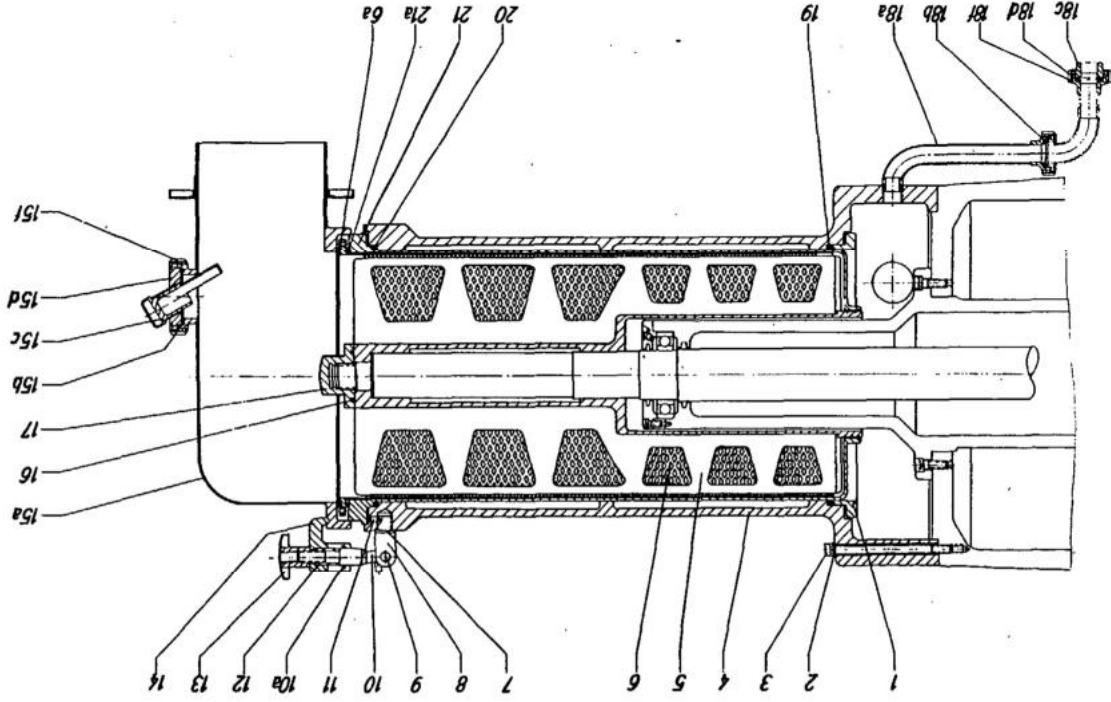
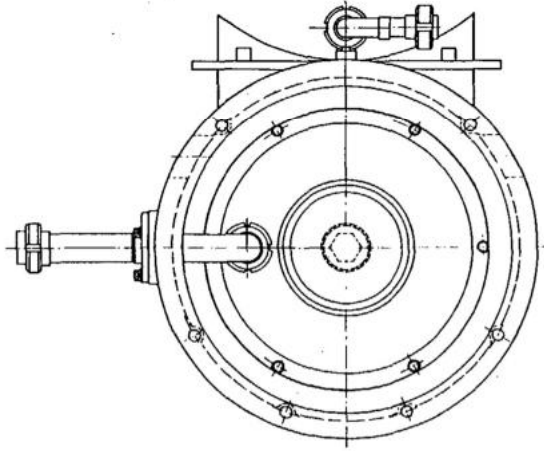


Bild 2/9

# Getriebegehäuse II BUC 3000

=====

(Lackierte Ausführung)

## Bezeichnung und Bestellnummer der einzelnen Teile des Bildes 2/10

| Nr.in<br>d.Abb. | Bestellnummer    | Stück | Bezeichnung der Teile                            |
|-----------------|------------------|-------|--------------------------------------------------|
| -               | 8220-1100-060    | 1     | Getriebegehäuse vollst. (1-102)                  |
| 1               | 8220-1006-000    | 1     | Getriebegehäuse                                  |
| 2               | siehe Seite 2/22 | 1     | Kontrolltafel vollst. (siehe Bild 2/14)          |
| 3               | siehe Seite 2/20 | 1     | Schneckengetriebe CHW 200 (siehe Bild 2/12)      |
| 4               | 0013-0284-150    | 1     | Sechskantmutter M 20 DIN 934 - 8                 |
| 5               | 0026-1333-170    | 1     | Federring                                        |
| 6               | 0019-0975-060    | 1     | Paßschraube M 20x86 - 5.6                        |
| 7               | 8220-1087-050    | 1     | Flansch                                          |
| 8               | 0026-0530-060    | 1     | Abstandsbuchse                                   |
| 9               | 0026-1333-170    | 1     | Federring                                        |
| 10              | 0019-0975-060    | 1     | Paßschraube M 20x86                              |
| 11              | 8220-1129-020    | 1     | Kupplung vollst. (11a-f)                         |
| 11a             | 8220-1124-000    | 1     | Kupplungshälfte                                  |
| 11b             | 0019-8983-400    | 1     | Gewindestift AM 10x15 DIN 914                    |
| 11c             | 0019-6171-150    | 6     | Zylinderschraube M 12x60 DIN 912                 |
| 11d             | 0026-1328-190    | 6     | Federring A 12 DIN 127                           |
| 11f             | 0013-0280-150    | 6     | Sechskantmutter DIN 934                          |
| 11g             | 8220-1124-010    | 1     | Kupplungshälfte                                  |
| 12              | 0026-1353-400    | 6     | Scheibe                                          |
| 13              | 0019-7039-400    | 6     | Sechskantschraube M 16x50 DIN 933 - Nichttr.-St. |
| 15              | siehe Seite 2/18 | 1     | Zahnradgehäuse vollst. (siehe Bild 2/11)         |
| 16              | 0005-0204-630    | 2     | Stopfbuchsverschraubung Pg 13,5                  |
| 17              | 0005-0224-900    | 1     | Verschlußstopfen Pg 13,5                         |
| 18              | siehe Seite 2/23 | 1     | Klemmkasten vollst. (siehe Bild 2/15)            |
| 19              | 0026-1325-170    | 4     | Federring                                        |
| 20              | 0019-6003-150    | 4     | Sechskantschraube M 8x20 DIN 933 - 8.8           |
| 21              | 0019-6536-150    | 4     | Sechskantschraube M12x50 DIN 931 - 8.8           |
| 22              | 0026-1328-190    | 4     | Federring                                        |
| 23              | 0026-1371-030    | 4     | Scheibe                                          |
| 24              | 0019-6490-150    | 2     | Sechskantschraube M 8x25 DIN 931                 |
| 25              | 0026-1325-170    | 2     | Federring                                        |
| 26              | 0019-6205-150    | 3     | Zylinderschraube M 16x60 DIN 912                 |
| 27              | 0026-1330-190    | 3     | Federring                                        |
| 28              | 0019-6614-150    | 3     | Sechskantschraube M 16x90 DIN 931                |
| 29              | 0026-1330-190    | 3     | Federring                                        |
| 30              | 0013-0282-150    | 3     | Sechskantmutter M 16 DIN 934                     |
| 31              | 0021-4423-740.   | 1     | Keilriemen 8x5x830 DIN 2215                      |
| 32              | 8222-6106-020    | 1     | Blindflansch                                     |
| 33              | 0003-3627-700    | 4     | Stopfen                                          |
| 34              | 0019-6935-400    | 3     | Sechskantschraube M 10x25 DIN 933 - Nichttr.-St. |
| 35              | 0026-1348-300    | 3     | Scheibe                                          |
| 36              | 8222-1017-010    | 4     | Belag                                            |
| 37              | 8222-1106-000    | 4     | Gewindebolzen                                    |
| 38              | 8222-1025-000    | 4     | Bodenplatte vollst.                              |
| 39              | 0019-6903-400    | 12    | Sechskantschraube M 8x20 DIN 933 - Nichttr.-St.  |
| 40              | 0026-1345-300    | 12    | Scheibe                                          |
| 41              | 8220-1012-030    | 1     | Deckel                                           |
| 42              | 0019-6490-300    | 12    | Sechskantschraube M 8x25 DIN 931 - Nichttr.-St.  |
| 43              | 0026-1345-300    | 12    | Scheibe                                          |
| 44              | 0019-6935-400    | 3     | Sechskantschraube M 10x25 DIN 933 - Nichttr.-St. |
| 45              | 0026-1348-300    | 3     | Scheibe                                          |
| 46              | 8220-6106-010    | 1     | Blindflansch                                     |
| 47              | 8220-1043-000    | 2     | Abdeckblech                                      |
| 48              | 8220-1008-010    | 1     | Motorplatte                                      |
| 49              | 0019-6972-150    | 4     | Sechskantschraube M 12x40 DIN 933 - 8.8          |
| 50              | 0026-1328-190    | 4     | Federring                                        |
| 51              | 0005-0825-900    | 23    | Abstandsschelle 6-19                             |
| 52              | 0019-2233-030    | 23    | Zylinderschraube AM 5x12 DIN 84 - 4.6            |

# Bezeichnung und Bestellnummer der einzelnen Teile des Bildes 2/10

| Nr.in d. Abb. | Bestellnummer    | Stück | Bezeichnung der Teile                            |
|---------------|------------------|-------|--------------------------------------------------|
| 53            | 8220-1115-020    | 1     | Lüfterstutzen                                    |
| 54            | 0013-0276-050    | 3     | Sechskantmutter M 6 DIN 934                      |
| 55            | 0019-6841-400    | 3     | Sechskantschraube M 6x15 DIN 933 - Nichttr.-St.  |
| 56            | 0026-1382-400    | 3     | Scheibe                                          |
| 57            | 8222-1115-000    | 1     | Lüfterblech                                      |
| 58            | 0026-1382-400    | 2     | Scheibe                                          |
| 59            | 0019-6839-300    | 2     | Sechskantschraube M 6x10 DIN 933 - Nichttr.-St.  |
| 60            | 0026-1337-170    | 2     | Federring                                        |
| 61            | 0019-6973-150    | 2     | Sechskantschraube M 12x45 DIN 933 - 8.8          |
| 62            | 8220-1205-000    | 1     | Winkel                                           |
| 63            | 0019-6144-150    | 2     | Zylinderschraube M 10x25 DIN 912 - 8.8           |
| 64            | 0026-1337-170    | 2     | Federring                                        |
| 65            | 0026-1324-170    | 12    | Federring                                        |
| 66            | 0019-6841-150    | 12    | Sechskantschraube M 6x15 DIN 933 - 8.8           |
| 67            | 0019-6387-400    | 4     | Gewindestift AM 12x28 DIN-915 - Nichttr.-St.     |
| 68            | 8220-1012-080    | 1     | Deckel                                           |
| 69            | 0019-6935-400    | 10    | Sechskantschraube M 10x25 DIN 933 - Nichttr.-St. |
| 70            | 0026-1348-300    | 10    | Scheibe                                          |
| 71            | 8220-1115-030    | 1     | Lüfterstutzen                                    |
| 72            | 8222-1115-000    | 1     | Lüfterblech                                      |
| 73            | 0019-6839-300    | 2     | Sechskantschraube M 6x10 DIN 933 - Nichttr.-St.  |
| 74            | 0026-1382-400    | 2     | Scheibe                                          |
| 75            | 0019-6841-400    | 3     | Sechskantschraube M 6x15 DIN 933 - Nichttr.-St.  |
| 76            | 0026-1382-400    | 3     | Scheibe                                          |
| 77            | 0013-0276-150    | 3     | Sechskantmutter M 6 DIN 934                      |
| 78            | 0026-5883-060    | 2     | Kegelstift 6x75                                  |
| 79            | 0013-0276-150    | 2     | Sechskantmutter M 6 DIN 934 - 8                  |
| 80            |                  | 1     | Drehstrommotor 11 kW (Je nach Auftrag)           |
| 81            | 0021-4437-740    | 1     | Breitkeilriemen 42/21x1500                       |
| 82            | siehe Seite 2/11 | 1     | Tachometerantrieb vollst. (siehe Bild 2/7)       |
| 83            | siehe Seite 2/12 | 1     | Verstellgetriebe V 60 (siehe Bild 2/8)           |
| 84            | 0019-6124-150    | 2     | Zylinderschraube M 8x25 DIN 912 - 8.8            |
| 85            | 0026-1325-170    | 2     | Federring                                        |
| 86            | 0019-2219-030    | 4     | Zylinderschraube AM 4x12 DIN 84 - 4.6            |
| 87            | 0005-0835-900    | 1     | Abzweigdose Pg 16                                |
| 88            | 0005-0303-700    | 2     | Würgenippel Pg 16                                |
| 89            | 8220-1028-010    | 1     | Keilriemenscheibe                                |
| 90            | siehe Seite 2/9  | 1     | Becker-Regelscheibe K5 (siehe Bild 2/5)          |
| 91            | 0019-6179-300    | 1     | Zylinderschraube M 12x20 DIN 912 - Nichttr.-St.  |
| 92            | 8220-8206-020    | 1     | Haltewinkel vollst.                              |
| 93            | siehe Seite 2/10 | 1     | Becker-Regelscheibe R 5 (siehe Bild 2/6)         |
| 94            | 8220-1145-010    | 1     | Konsole                                          |
| 95            | 0026-5883-060    | 2     | Kegelstift 6x75 - 5.6                            |
| 96            | 0013-0276-150    | 2     | Sechskantmutter M 6 DIN 934 - 8                  |
| 97            | 0021-3768-000    | 1     | Rollenkette 1x9,52x5,72 DIN 8187, 82 Glieder     |
| 98            | 8220-1115-000    | 2     | Lüfterblech                                      |
| 99            | 0013-2646-300    | 4     | Hutmutter vollst. M10                            |
| 100           | 8220-1011-020    | 1     | Deckel                                           |
| 101           | 0019-6935-400    | 10    | Sechskantschraube M 10x25 DIN 933 - Nichttr.-St. |
| 102           | 0026-1348-300    | 10    | Scheibe                                          |

## Getriebegehäuse BUC 3000

=====

### (Nichtrostende Ausführung)

Bei der nichtrostenden Ausführung weichen folgende Teile von der lackierten Ausführung ab:

|     |                  |   |                                          |
|-----|------------------|---|------------------------------------------|
| -   | 8220-1100-070    | 1 | Getriebegehäuse vollst.                  |
| 1   | 8220-1006-010    | 1 | Getriebegehäuse                          |
| 3   | siehe Seite 2/18 | 1 | Zahnradgehäuse vollst. (siehe Bild 2/11) |
| 32  | 8222-6106-050    | 1 | Blindflansch                             |
| 41  | 8220-1012-060    | 1 | Deckel                                   |
| 46  | 8220-6106-010    | 1 | Blindflansch                             |
| 68  | 8220-1012-100    | 1 | Deckel                                   |
| 100 | 8220-1011-030    | 1 | Deckel                                   |

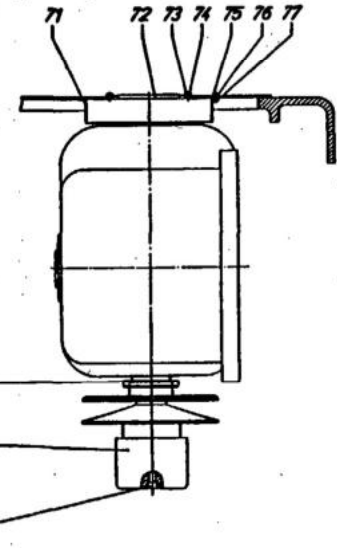
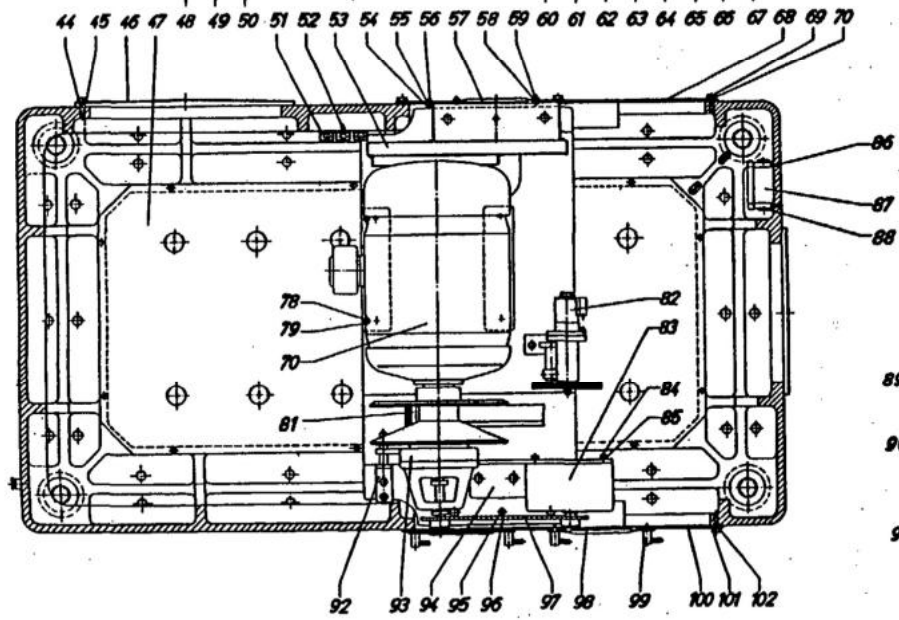
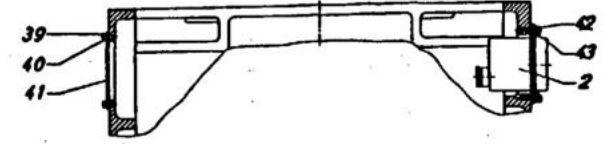
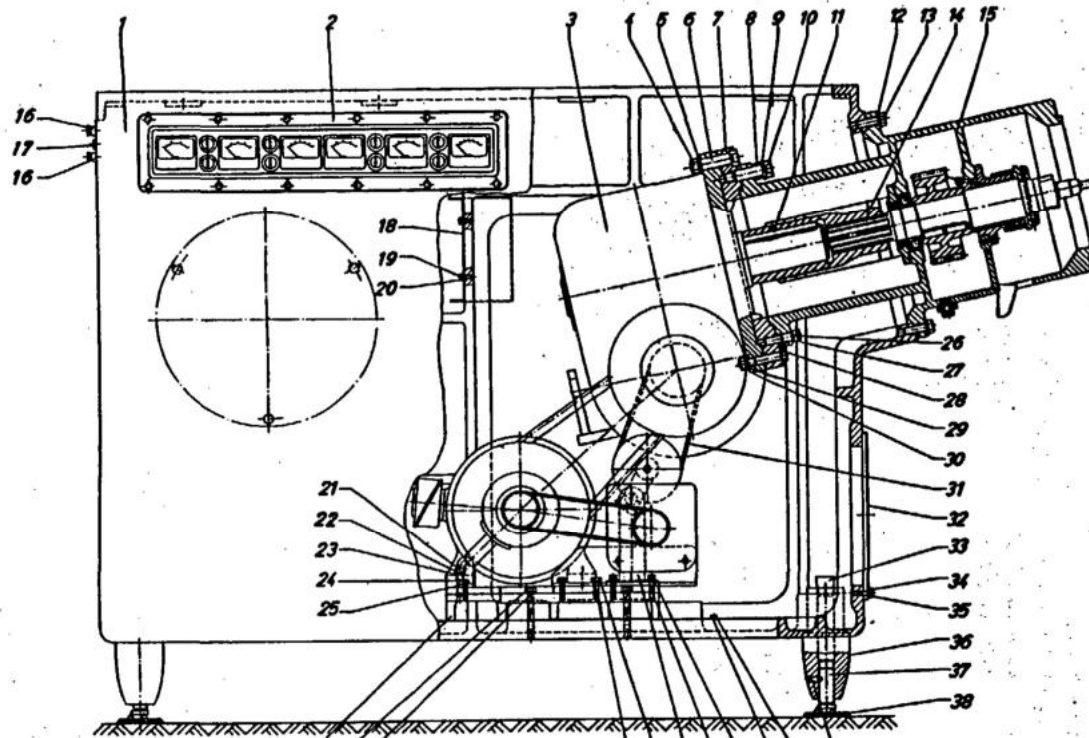


Bild 2/10



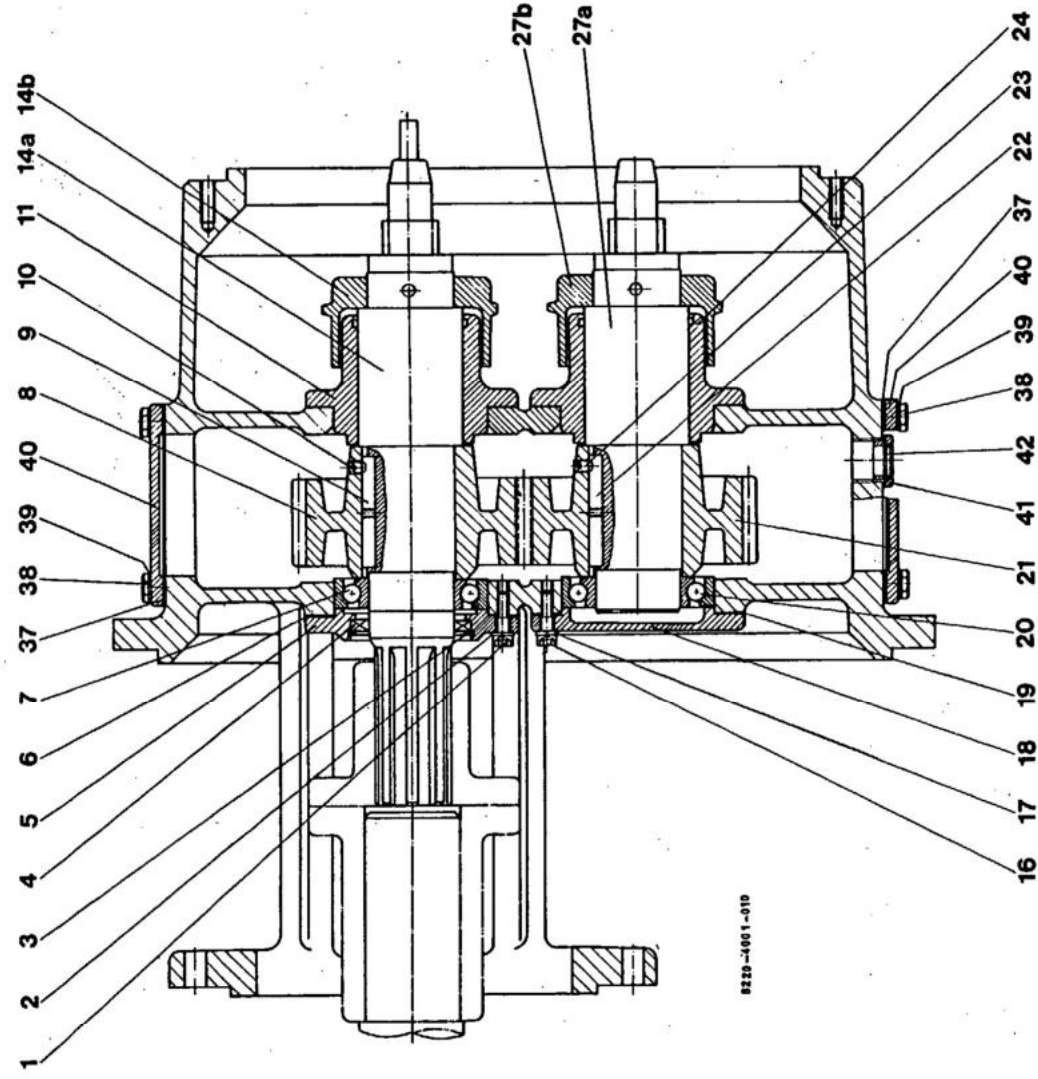
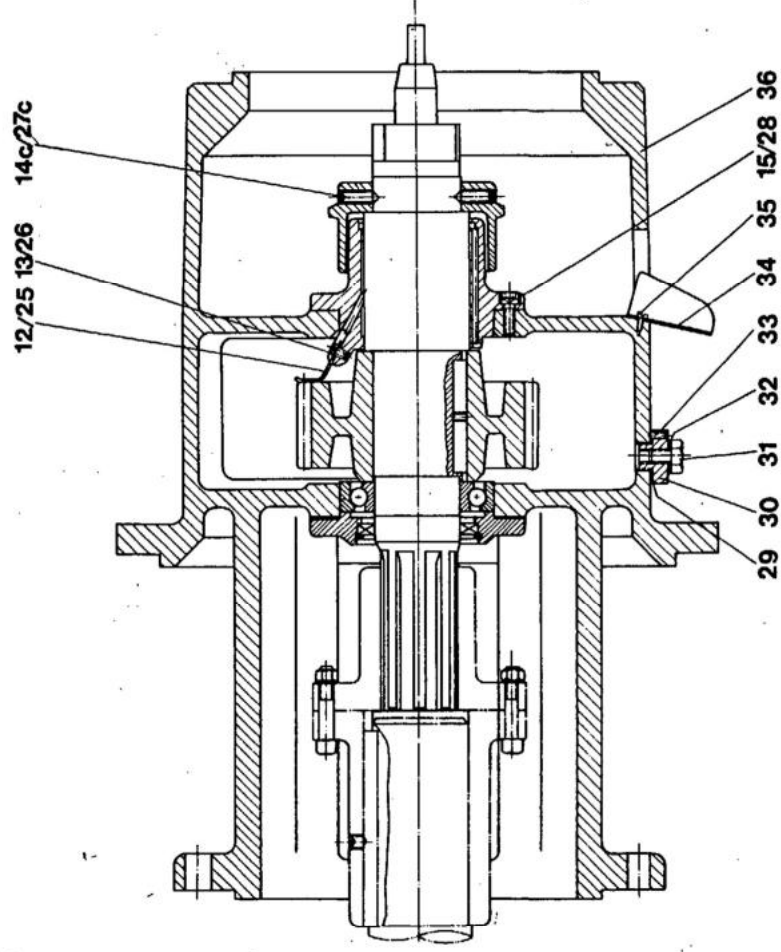
| Nr.in<br>d. Abb. | Bestellnummer | Stück | Bezeichnung der Teile                          |
|------------------|---------------|-------|------------------------------------------------|
| -                | 8220-1080-010 | 1     | Zahnradgehäuse vollst. (1-42)                  |
| -                | 8220-1035-000 | 1     | Welle I mit Getriebeteilen<br>vollst. (1-15)   |
| 1                | 0019-6146-150 | 3     | Zylinderschraube M 10x35 DIN 912               |
| 2                | 0026-1337-190 | 3     | Federring A 10 DIN 127                         |
| 3                | 0026-5843-170 | 1     | Sicherungsring 100x3 DIN 472                   |
| 4                | 0004-2922-750 | 1     | Wellendichtring A 70x100x10 DIN 3760           |
| 5                | 8220-3375-050 | 1     | Lagerdeckel                                    |
| 6                | 0004-2083-700 | 1     | Dichtung 125/175x1                             |
| 7                | 0011-7214-100 | 1     | Schrägguggellager 7214 BG/M P6 DIN 628         |
| 8                | 8220-1046-000 | 1     | Zahnrad                                        |
| 9                | 0026-2377-160 | 2     | Paßfeder A 20x12x90 DIN 6885                   |
| 10               | 0019-8983-400 | 1     | Gewindestift AM 10x16 DIN 914                  |
| 11               | 8220-1121-000 | 1     | Gleitlager                                     |
| 12               | 8220-1123-000 | 1     | Ölabstreifer                                   |
| 13               | 0019-6105-150 | 1     | Zylinderschraube M 6x12 DIN 912                |
| -                | 8220-1036-000 | 1     | Welle I vollst. (14a-c)                        |
| 14a              | 8220-1037-000 | 1     | Welle I                                        |
| 14b              | 8220-1038-000 | 1     | Schleuderring                                  |
| 14c              | 0019-5068-060 | 2     | Gewindestift M 10x25 DIN 553                   |
| 15               | 0019-6144-150 | 3     | Zylinderschraube M 10x25 DIN 912               |
| -                | 8220-1050-000 | 1     | Welle II mit Getriebeteilen<br>vollst. (16-28) |
| 16               | 0019-6146-150 |       | Zylinderschraube M 10x35 DIN 912               |
| 17               | 0026-1337-190 | 3     | Federring A 10 DIN 127                         |
| 18               | 8220-3376-010 | 1     | Lagerdeckel                                    |
| 19               | 0004-2083-700 | 1     | Dichtung 125/175x1                             |
| 20               | 0011-7214-100 | 1     | Schrägguggellager 7214 BG/M P6 DIN 628         |
| 21               | 8220-1046-000 | 1     | Zahnrad                                        |
| 22               | 0026-2377-160 | 2     | Paßfeder A 20x12x90 DIN 6885                   |
| 23               | 0019-8983-400 | 1     | Gewindestift AM 10x16 DIN 914                  |
| 24               | 8220-1121-000 | 1     | Gleitlager                                     |
| 25               | 8220-1123-000 | 1     | Ölabstreifer                                   |
| 26               | 0019-6105-150 | 1     | Zylinderschraube M 6x12 DIN 912                |
| -                | 8220-1051-000 | 1     | Welle II vollst. (27a-c)                       |
| 27a              | 8220-1052-000 | 1     | Welle II                                       |
| 27b              | 8220-1038-000 | 1     | Schleuderring                                  |
| 27c              | 0019-5068-060 | 2     | Gewindestift M 10x25 DIN 553                   |
| 28               | 0019-6144-150 | 3     | Zylinderschraube M 10x25 DIN 912               |
| 29               | 0004-2155-740 | 1     | Dichtung 22/24x1                               |
| 30               | 8220-1368-000 | 1     | Gewindestück                                   |
| 31               | 0019-0133-400 | 1     | Sechskantbundschrabe M 12x15                   |
| 32               | 0004-1872-720 | 1     | Dichtung 13/25x2                               |
| 33               | 0019-5036-400 | 1     | Gewindestift M 5x16 DIN 553                    |
| 34               | 8222-1026-000 | 1     | Abtropfblech                                   |
| 35               | 0019-2507-300 | 3     | Linzenzylinderschraube AM 6x10 DIN 85          |
| 36               | 8220-1081-000 | 1     | Zahnradgehäuse                                 |
| 37               | 0004-2022-700 | 2     | Dichtung 165x250x1                             |
| 38               | 0019-6935-400 | 12    | Sechskantschraube M 10x25 DIN 933              |
| 39               | 0026-1348-400 | 12    | Scheibe 10,5 DIN 125                           |
| 40               | 8220-1012-010 | 2     | Deckel                                         |
| 41               | 0004-5034-760 | 1     | Dichtung 35/44x1,5                             |
| 42               | 0001-0006-640 | 1     | Schauglas vollst.                              |





# Zahnradgehäuse BUC 3000

=====



8220-4601-010

Bild 2/11

# Schneckengetriebe CHVW 200 vollst. BUC 3000

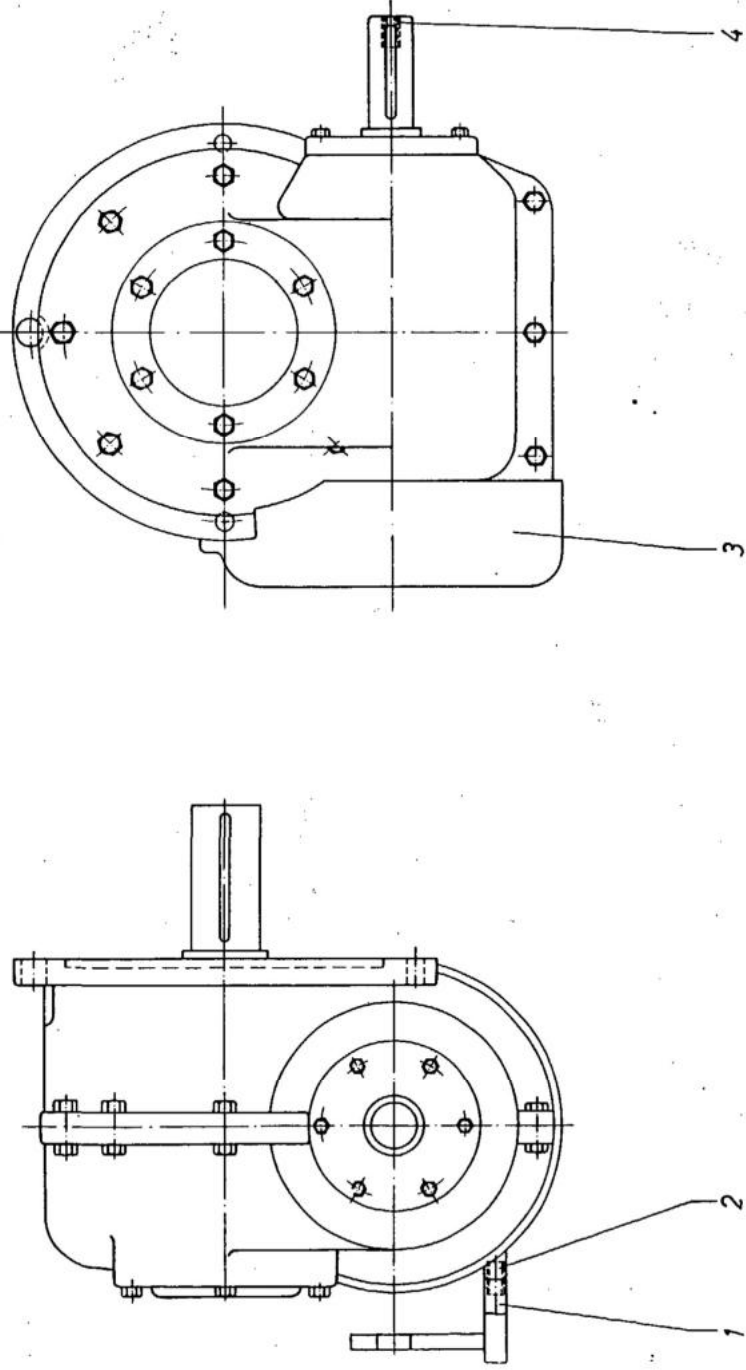


Bild 2/12

| Nr.in<br>d.Abb. | Bestellnummer    | Stück | Bezeichnung der Teile                                             |
|-----------------|------------------|-------|-------------------------------------------------------------------|
| -               | 8220-1080-070    | 1     | Schneckengetriebe vollst. (1-4)<br>(siehe auch Bild 2/10, Pos. 3) |
| 1               | 0018-0758-010    | 1     | Muffe 1/2" DIN 2986                                               |
| 2               | 0018-0971-050    | 1     | Rohrrippe 1/2" DIN 2982                                           |
| 3               | siehe Seite 2/21 | 1     | Schneckengetriebe CHVW 200 (siehe Bild 2/13)                      |
| 4               | 0019-1478-060    | 1     | Gewindehülse M16/M12x30                                           |

# Schneckengetriebe CHVW 200 BUC 3000

=====

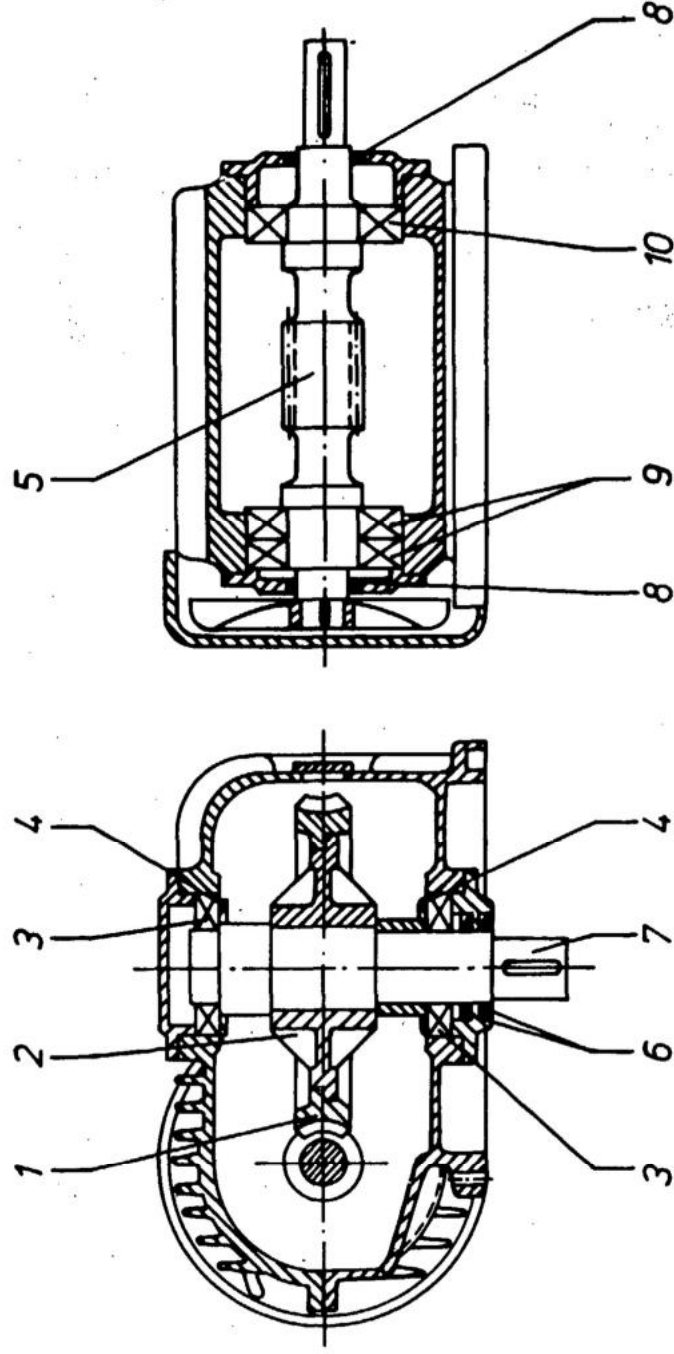
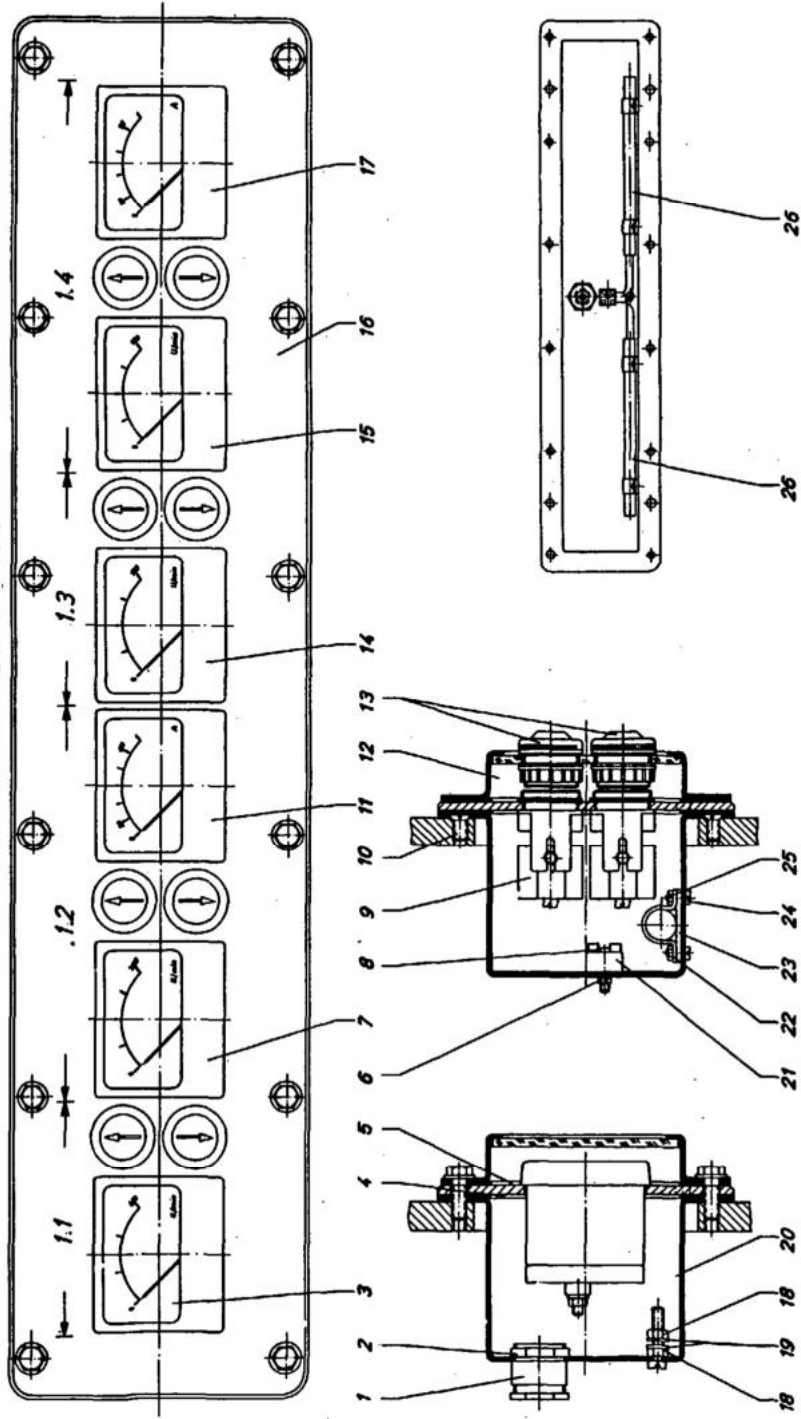


Bild 2/13

| Nr. in d. Abb. | Bestellnummer | Stück | Bezeichnung der Teile                                           |
|----------------|---------------|-------|-----------------------------------------------------------------|
| -              | 8220-1081-030 | 1     | Schneckengetriebe Typ: CHVW 200<br>siehe auch Bild 2/12, Pos. 3 |
| 1              | 12.90         | 1     | * Radkranz                                                      |
| 2              | 12.00         | 1     | * Radkörper                                                     |
| 3              | 0011-6218-000 | 2     | Rillenkugellager 6218                                           |
| 4              | 32.33         | 2     | * Nilosring 7218 AVH                                            |
| 5              | 60.00         | 1     | * Schneckenwelle D1                                             |
| 6              | 0004-5595-760 | 2     | Radialdichtring B90/120x12                                      |
| 7              | 62.00         | 1     | * Welle D2                                                      |
| 8              | 0004-2924-760 | 2     | Radialdichtring C55/80x10                                       |
| 9              | 0011-0060-000 | 2     | Kegelrollenlager 31312                                          |
| 10             | 0011-0053-000 | 1     | Pendelrollenlager 22215                                         |

\* Bei Ersatzteilbestellung unbedingt angeben:  
1. Fabrikations-Nr. 2. Bauart 3. Baugröße

# Kontrolltafel BUC 3000



1.1 Rahmpumpe

1.2 Butterungszyylinder I

1.3 Butterungszyylinder II

1.4 Abpressor

Bild 2/14

| Nr.in d. Abb. | Bestellnummer | Stück | Bezeichnung der Teile                                                                                |
|---------------|---------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -             | 8220-1088-000 | 1     | Kontrolltafel vollst. mit Drehzahlanzeigergerät für Rahmpumpe (1-26) (siehe auch Bild 2/10, Pos. 2)  |
| -             | -             | 1     | Kontrolltafel vollst. ohne Drehzahlanzeigergerät für Rahmpumpe (1-26) (siehe auch Bild 2/10, Pos. 2) |
| 1             | 0005-0206-630 | 1     | Stopfbuchsverschraubung Pg 21                                                                        |
| 2             | 0013-2871-630 | 1     | Sechskantmutter A Pg 21 DIN 46258                                                                    |
| 3             | 0005-0931-890 | 1     | Drehzahlanzeigergerät 0 bis 600                                                                      |
| 4             | 0004-2810-750 | 1     | Dichtung 165/770 x 2                                                                                 |
| 5             | 0004-2809-750 | 1     | Dichtung 160/765 x 2                                                                                 |
| 6             | 0013-0272-030 | 1     | Sechskantmutter M 3 DIN 934 - 4,6 kad.                                                               |
| 7             | 0005-0932-890 | 1     | Drehzahlanzeigergerät 0 bis 2000                                                                     |
| 8             | 0019-2350-630 | 1     | Zylinderschraube CM 3x18 DIN 84                                                                      |
| 9             | 0005-0474-000 | 8     | Drucktaster Typ DT-95/Ak/GR                                                                          |
| 9             | -             | 6     | Drucktaster Typ DT-95/Ak/GR                                                                          |
| 10            | 0019-2112-300 | 4     | Senkschraube AM 8x15 DIN 63                                                                          |
| 11            | 0005-0317-890 | 1     | Strommesser 0 bis 100A                                                                               |
| 12            | 8220-1085-030 | 1     | Schutzkappe vollst.                                                                                  |
| 13            | 0005-0474-010 | 8     | Drucktaster Typ DT-95                                                                                |
| 13            | -             | 6     | Drucktaster Typ DT-95                                                                                |
| 14            | 0005-0930-890 | 1     | Drehzahlanzeigergerät 0 bis 100                                                                      |
| 15            | 0005-0930-890 | 1     | Drehzahlanzeigergerät 0 bis 100                                                                      |
| 16            | 8220-1087-020 | 1     | Platte                                                                                               |
| 17            | 0005-0316-890 | 1     | Strommesser 0 bis 50A                                                                                |
| 18            | 0013-0276-600 | 2     | Sechskantmutter M 6 DIN 934                                                                          |
| 19            | 0026-1382-600 | 2     | Scheibe                                                                                              |
| 20            | 8220-1085-010 | 1     | Schutzkappe                                                                                          |
| 21            | 0005-0529-900 | 1     | Buchsenklemmleiste 3 DIN 46284                                                                       |
| 22            | 0018-1177-400 | 4     | Schelle 16                                                                                           |
| 23            | 8220-1074-000 | 4     | Lasche                                                                                               |
| 24            | 0019-2218-400 | 8     | Zylinderschraube AM 4x10 DIN 84                                                                      |
| 25            | 0013-0274-300 | 8     | Sechskantmutter M 4 DIN 934                                                                          |
| 26            | 0005-3725-110 | 2     | Heizpatrone 110-125 V / 15W                                                                          |
| 26            | 0005-3725-220 | 2     | Heizpatrone 220-250 V / 15W                                                                          |

\* Je nach Bestellung



# Ventilator vollst.

=====

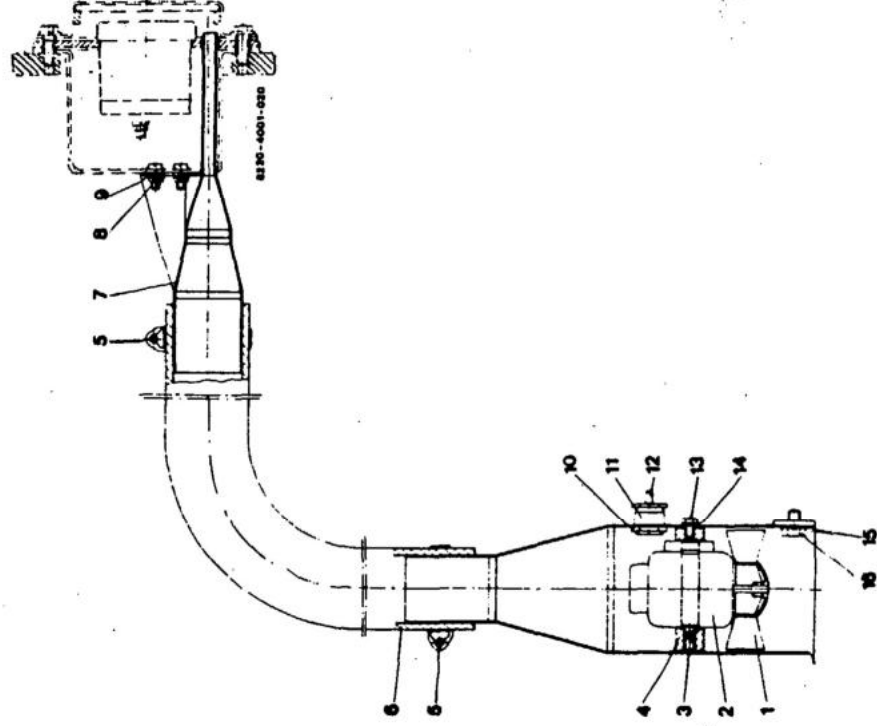
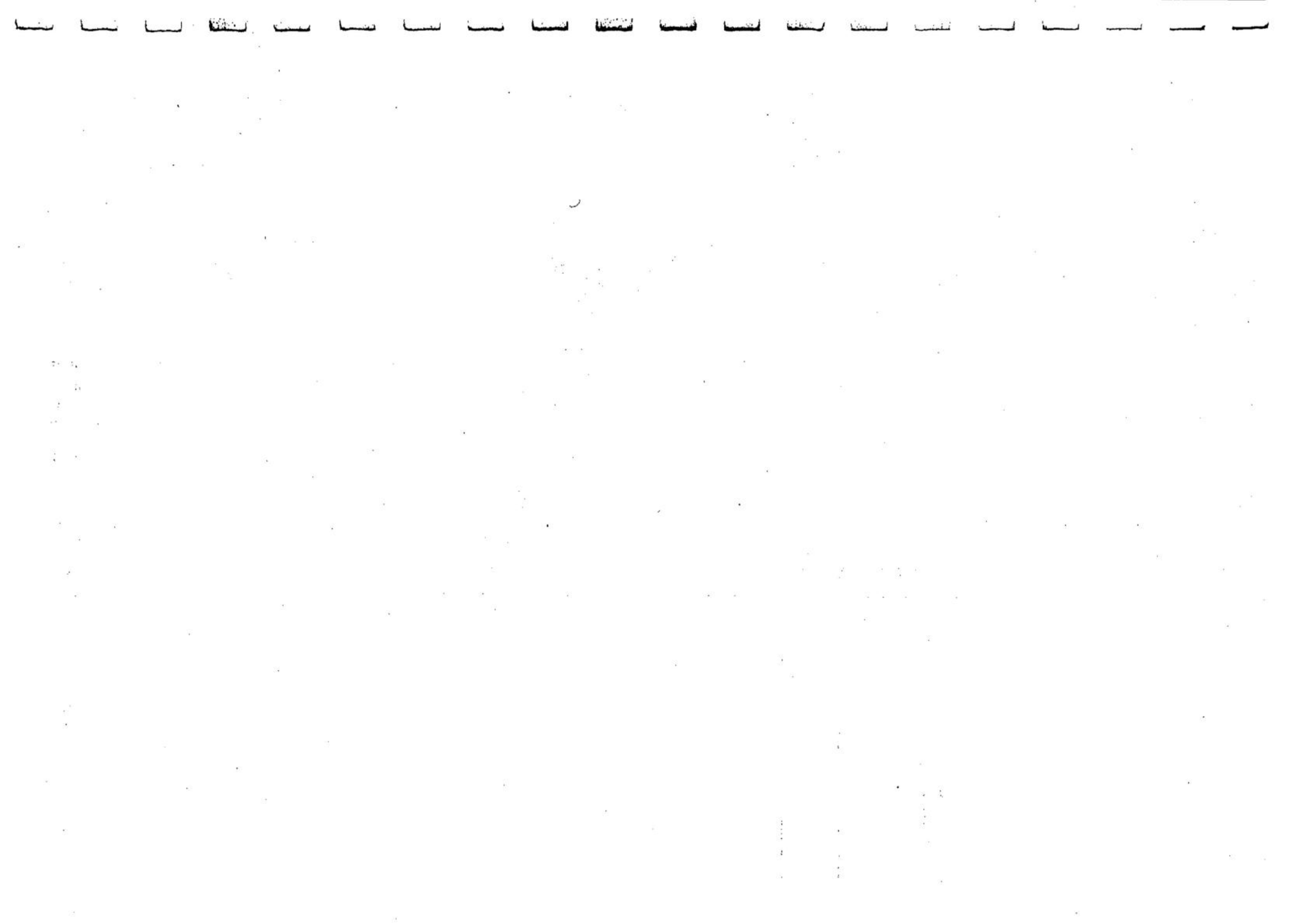


Bild 2/14a

| Nr.in d. Abb. | Bestellnummer | Stück | Bezeichnung der Teile                     |
|---------------|---------------|-------|-------------------------------------------|
| -             | 8220-1310-000 | 1     | Ventilator vollst. (1-16)                 |
| 1             | 8220-1118-000 | 1     | Stutzen                                   |
| 2             |               | 1     | Motor mit Ventilator (je nach Bestellung) |
| 3             | 0019-9063-150 | 3     | Gewindestift AM 8x10 DIN 916              |
| 4             | 8220-1466-000 | 1     | Haltering                                 |
| 5             | 0018-3817-300 | 2     | Schlauchschele 54 bis 76                  |
| 6             | 0018-2759-818 | 1     | Schlauch 50x5x1000                        |
| 7             | 8220-1408-000 | 1     | Trichter                                  |
| 8             | 0013-0276-400 | 4     | Sechskantmutter M 6 DIN 934               |
| 9             | 0026-1382-400 | 4     | Scheibe 6,4 DIN 125                       |
| 10            | 0005-0203-630 | 1     | Stopfbuchsverschraubung Pg 11             |
| 11            | 0013-2868-630 | 1     | Sechskantmutter A Pg 11 DIN 46258         |
| 12            | 0005-0404-008 | 1     | Feuchtraumkabel NYM 3x15x2500             |
| 13            | 0019-6837-400 | 3     | Sechskantschraube M 6x8 DIN 933           |
| 14            | 0026-1324-170 | 3     | Federling A 6 DIN 127                     |
| 15            | 0026-1345-300 | 2     | Scheibe 8,4 DIN 125                       |
| 16            | 0019-6901-400 | 2     | Sechskantschraube M 8x16 DIN 933          |



# Klemmkasten BUC 3000

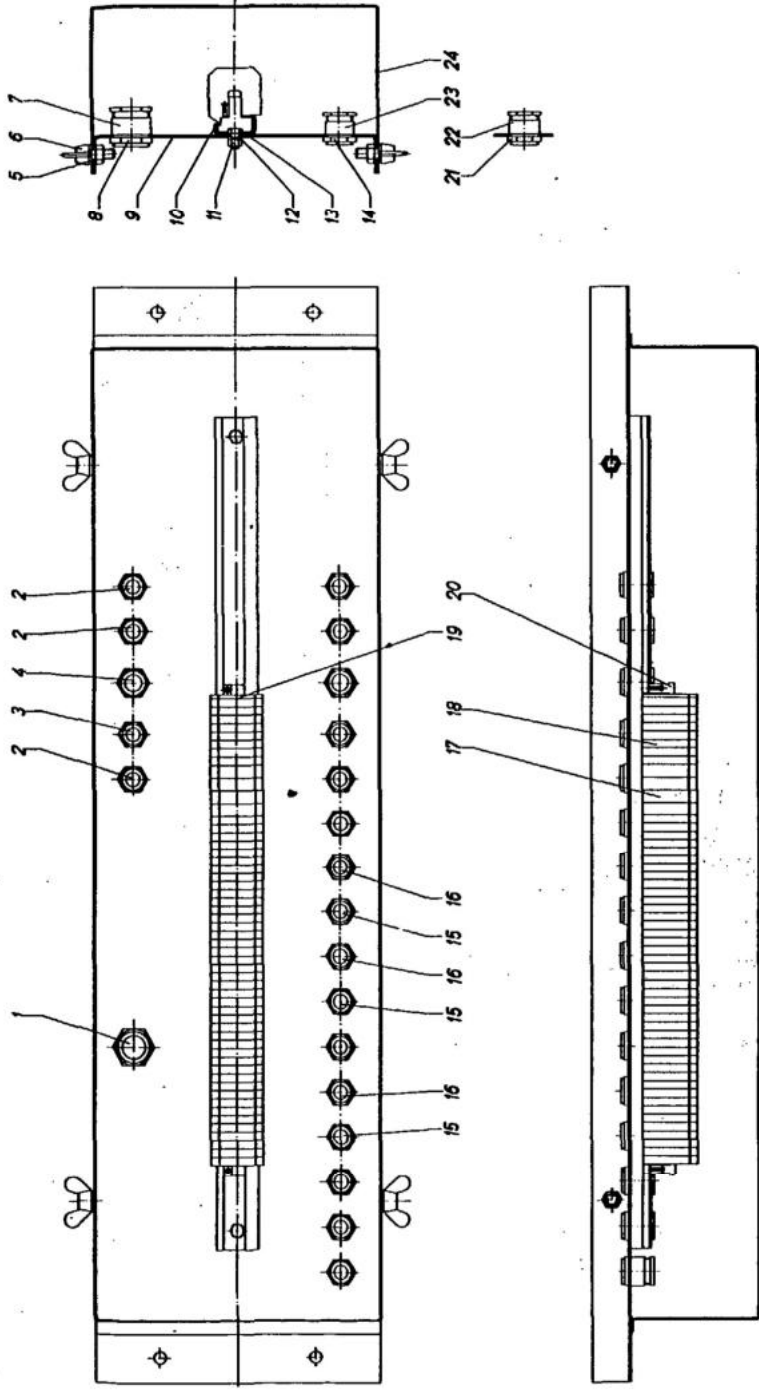


Bild 2/15

| Nr.in d. Abb. | Bestellnummer | Stück | Bezeichnung der Teile                                         |
|---------------|---------------|-------|---------------------------------------------------------------|
| -             | 8220-1060-000 | 1     | Klemmkasten vollst. (1-24)<br>(stehe auch Bild 2/10, Pos. 18) |
| 1             | 0005-0945-008 | 1     | Steuerleitung YSL-JZ 25x1,5x2000                              |
| 2             | 0005-0401-008 | 1     | Feuchtraumkabel NYM 4x1,5x6000                                |
| 3             | 0005-0404-008 | 1     | Feuchtraumkabel NYM 3x1,5x2500                                |
| 4             | 0005-0950-008 | 1     | Feuchtraumkabel NYM 4x2,5x2000                                |
| 5             | 0026-1325-400 | 4     | Federring                                                     |
| 6             | 0019-3711-300 | 4     | Flügelerschraube M 8x20 DIN 316 - Nichtr.-Stahl               |
| 7             | 0005-0206-630 | 1     | Stopfbuchsverschraubung Pg 21                                 |
| 8             | 0013-2871-630 | 1     | Sechskantmutter Pg 21 DIN 46258                               |
| 9             | 8220-1087-040 | 1     | Platte                                                        |
| 10            | 0005-0901-058 | 1     | Tragschiene 650 lg. DIN 46277                                 |
| 11            | 0013-0276-600 | 2     | Sechskantmutter M 6 DIN 934 - MS 58                           |
| 12            | 0026-1324-170 | 2     | Federring                                                     |
| 13            | 0019-6840-600 | 2     | Sechskantschraube M 6x12 DIN 933                              |
| 14            | 0013-2868-630 | 15    | Sechskantmutter A Pg 11 DIN 46258                             |
| 15            | 0005-0399-008 | 1     | Feuchtraumkabel NYM 2x1,5x10000                               |
| 16            | 0005-0940-008 | 1     | Feuchtraumkabel NYM 5x1,5x7500                                |
| 17            | 0005-0511-890 | 4     | Klemme 10                                                     |
| 18            | 0005-0510-890 | 50    | Klemme 2,5                                                    |
| 19            | 0005-0896-890 | 1     | Abschlußplatte                                                |
| 20            | 0005-0906-890 | 2     | Endwinkel                                                     |
| 21            | 0013-2869-630 | 6     | Sechskantmutter A Pg 13 DIN 462                               |
| 22            | 0005-0204-630 | 6     | Stopfbuchsverschraubung Pg 13,5                               |
| 23            | 0005-0203-630 | 15    | Stopfbuchsverschraubung Pg 11                                 |
| 24            | 8220-1085-020 | 1     | Schutzkappe                                                   |

# Butterungszyylinder II BUC 3000

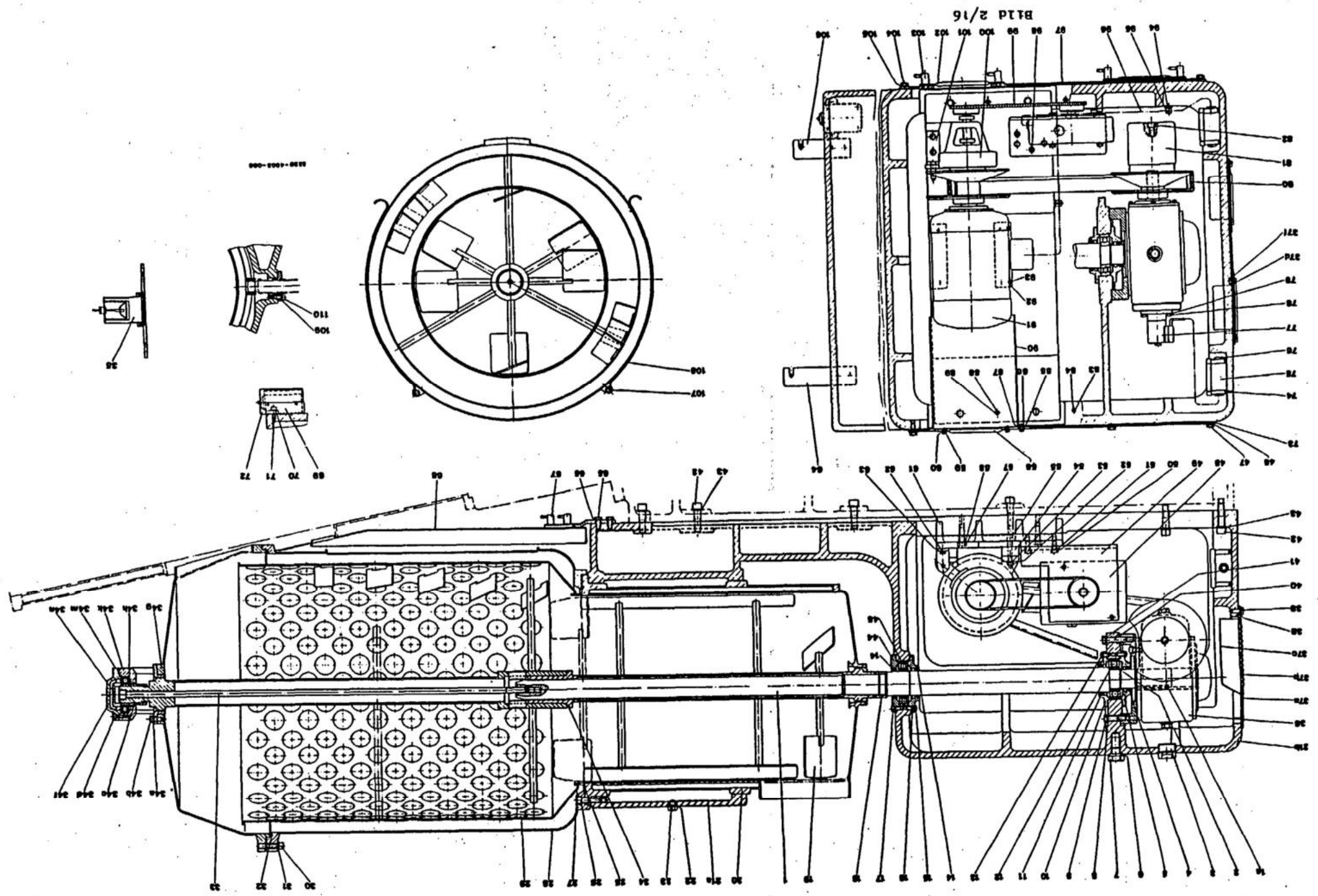
=====

| Nr.in<br>d. Abb. | Bestellnummer | Stück | Bezeichnung der Teile                        |
|------------------|---------------|-------|----------------------------------------------|
| -                | 8220-3490-040 | 1     | Butterungszyylinder II vollst. (             |
| 1                | 8220-1400-000 | 1     | Welle                                        |
| 1a               | 0026-1768-160 | 1     | Paßfeder A 14x9x90 DIN 6885                  |
| 2                | 0026-5873-170 | 1     | Sicherungsring 50x2 DIN 471                  |
| 3                | 0019-1443-400 | 1     | Gewindestopfen M 45x3x23                     |
| 4                | 0004-1955-830 | 1     | Filzring 50/66x7                             |
| 5                | 8222-3375-020 | 1     | Lagerdeckel                                  |
| 6                | 0026-2045-300 | 1     | Scheibe                                      |
| 7                | 0019-7170-300 | 1     | Sechskantschraube M 24x20 DIN 933            |
| 8                | 0026-1328-190 | 3     | Federring A 12 DIN 127                       |
| 9                | 0019-6536-150 | 3     | Sechskantschraube M 12x50 DIN 931            |
| 10               | 8222-3375-030 | 1     | Lagerdeckel                                  |
| 11               | 0004-1961-830 | 1     | Filzring 65/82x7                             |
| 12               | 0011-6310-000 | 1     | Rillenkugellager 6310 DIN 625                |
| 13               | 0019-6903-150 | 6     | Sechskantschraube M 8x20 DIN 933             |
| 14               | 0004-1961-830 | 2     | Filzring 65/82x7                             |
| 15               | 0019-6903-150 | 3     | Sechskantschraube M 8x20 DIN 933             |
| 16               | 8222-3375-040 | 1     | Lagerdeckel                                  |
| 17               | 0019-6124-400 | 3     | Zylinderschraube M 8x25 DIN 912              |
| 18               | 8220-5542-040 | 1     | Kupplungsstück                               |
| 19               | 8220-3495-020 | 1     | Fördereinrichtung                            |
| 20               | 8220-3405-030 | 1     | Mantel                                       |
| -                | 8220-3491-000 | 1     | Gehäuse z. Butterungszyylinder II<br>vollst. |
| 21a              | 8220-3493-000 | 1     | Gehäuseoberteil                              |
| 21b              | 8220-3492-000 | 1     | Gehäuseunterteil                             |
| -                | 0019-0113-150 | 4     | * Zylinderschraube M 16x110                  |
| -                | 0026-1330-170 | 4     | * Federring                                  |
| -                | 0026-5704-030 | 2     | * Zylinderstift 12h8x50 DIN 7 - Stahl        |
| 22               | 0026-1353-400 | 1     | Scheibe                                      |
| 23               | 0019-7031-400 | 1     | Sechskantschraube M 16x20 DIN 933            |
| 24               | 0007-2363-750 | 1     | Dichtring 86/98x6                            |
| 25               | 0004-2361-751 | 1     | Dichtungsschnur 6x6x1720                     |
| 26               | 0019-6169-400 | 8     | Zylinderschraube M 12x50 DIN 912             |
| 27               | 0003-3874-800 | 8     | Stopfen A 21,2                               |
| 28               | 8220-3405-040 | 1     | Mantel                                       |
| 29               | 8220-3500-000 | 1     | Siebtrommel                                  |
| 30               | 0019-1278-400 | 5     | Zylinderschraube M 12x60                     |
| 31               | 0026-1371-400 | 5     | Scheibe 13 DIN 125                           |
| 32               | 0004-2364-758 | 1     | Dichtungsschnur 8x8x2380                     |
| 33               | 0019-0115-400 | 1     | Zylinderschraube M 16x1056                   |
| -                | 8220-3325-040 | 1     | Haube vollst. (34a-35)                       |
| 34a              | 0026-1348-300 | 3     | Scheibe 10,5 DIN 125                         |
| 34b              | 0019-6935-400 | 3     | Sechskantschraube M 10x25 DIN 933            |
| 34c              | 0004-1958-830 | 1     | Filzring 55 DIN 5419                         |
| 34d              | 0019-6124-400 | 3     | Zylinderschraube M 8x25 DIN 912              |
| 34f              | 8220-3376-000 | 1     | Lagerdeckel                                  |
| 34g              | 8220-3323-040 | 1     | Haube                                        |
| 34h              | 0026-5867-170 | 1     | Sicherungsring 55x2 DIN 471                  |
| 34k              | 8220-3131-000 | 1     | Lagergehäuse                                 |
| 34m              | 0011-6211-110 | 1     | Rillenkugellager 6211/P6 DIN 625             |
| 34n              | 8220-3396-000 | 1     | Führungsbuchse                               |
| 34p              | 8220-3060-000 | 1     | Schaulukendeckel vollst.                     |
| 34r              | 0007-2136-750 | 1     | Dichtring 178/188x5                          |
| 34s              | 8220-3720-000 | 1     | Verschraubung vollst.                        |
| 35               |               | 1     | Schaulukendeckel vollst.                     |

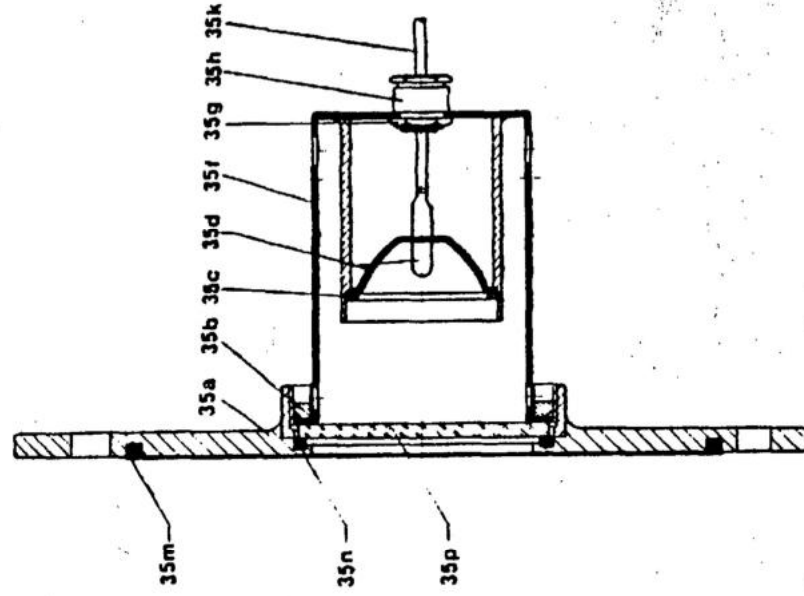
| Nr.in<br>d. Abb. | Bestellnummer | Stück | Bezeichnung der Teile                 |
|------------------|---------------|-------|---------------------------------------|
| 36               | 8220-3080-010 | 1     | Schneckengetriebe vollst.             |
| -                | 8220-3011-000 | 1     | Deckel vollst. (37a-f)                |
| 37a              | 8220-3012-000 | 1     | Deckel                                |
| 37b              | 8220-1115-000 | 2     | Lüfterblech                           |
| 37c              | 8220-3085-000 | 2     | Schutzkasten                          |
| 37d              | 0019-6841-400 | 4     | Sechskantschraube M 6x15 DIN 933      |
| 37f              | 0013-0276-300 | 4     | Sechskantmutter M 6 DIN 934           |
| 38               | 0026-1348-400 | 7     | Scheibe 10,5 DIN 125                  |
| 39               | 0019-6935-400 | 7     | Sechskantschraube M 10x25 DIN 933     |
| 40               | 0019-5696-110 | 1     | Sechskant-Paßschraube M 12x75 DIN 609 |
| 41               | 0026-1328-190 | 1     | Federring A 12 DIN 127                |
| 42               | 0019-6205-150 | 12    | Zylinderschraube M 16x60 DIN 912      |
| 43               | 0026-1330-190 | 12    | Federring A 16 DIN 127                |
| 44               | 8220-3375-000 | 1     | Lagerdeckel                           |
| 45               | 0011-6213-110 | 1     | Rillenkugellager 6213 DIN 625         |
| 46               | 0026-1348-400 | 10    | Scheibe 10,5 DIN 125                  |
| 47               | 0019-6935-400 | 10    | Sechskantschraube M 10x25 DIN 933     |
| 48               |               | 1     | Verstellgetriebe                      |
| 49               | 8220-1145-030 | 1     | Konsole                               |
| 50               | 0019-6935-150 | 2     | Sechskantschraube M 10x25 DIN 933     |
| 51               | 0026-1337-170 | 2     | Federring A 10 DIN 127                |
| 52               | 0013-0279-150 | 4     | Sechskantmutter M 10 DIN 934          |
| 53               | 0026-1337-170 | 4     | Federring A 10 DIN 127                |
| 54               | 0026-1815-030 | 4     | Scheibe 10x45x24                      |
| 55               | 0019-6153-150 | 4     | Zylinderschraube M 10x70 DIN 912      |
| 56               | 8222-1115-000 | 1     | Lüfterblech                           |
| 57               | 0019-6972-150 | 4     | Sechskantschraube M 12x40 DIN 933     |
| 58               | 0026-1328-190 | 4     | Federring A 12 DIN 127                |
| 59               | 0019-6839-300 | 2     | Sechskantschraube M 6x10 DIN 933      |
| 60               | 0026-1382-400 | 2     | Scheibe 6,4 DIN 125                   |
| 61               | 8220-1008-000 | 1     | Motorplatte                           |
| 62               | 0019-6906-150 | 2     | Sechskantschraube M 8x25 DIN 933      |
| 63               | 0026-1325-170 | 2     | Federring A 8 DIN 127                 |
| 64               | 8220-3074-000 | 1     | Lasche                                |
| 65               | 0019-6935-400 | 4     | Sechskantschraube M 10x25 DIN 933     |
| 66               | 0026-1348-400 | 4     | Scheibe                               |
| 67               | 0013-2646-300 | 2     | Hutmutter M 10                        |
| 68               | 8220-9625-020 | 1     | Aufgangschale vollst.                 |
| 69               | 0005-0342-200 | 1     | Endschalter                           |
| 70               | 0026-1345-300 | 2     | Scheibe 8,4 DIN 125                   |
| 71               | 0019-6124-400 | 2     | Zylinderschraube M 8x25 DIN 912       |
| 72               |               |       |                                       |
| 73               | 8220-3012-020 | 1     | Deckel                                |
| 74               | 0019-2234-030 | 4     | Zylinderschraube AM 5x15 DIN 84       |
| 75               | 0005-0835-900 | 2     | Abzweigdose Pg 16                     |
| 76               | 0005-0303-700 | 4     | Würgenippel Pg 16                     |
| 77               | 0005-0870-000 | 1     | Elektr. Drehzahlgeber NMK 610         |
| 78               | 0019-6107-150 | 4     | Zylinderschraube M 6x18 DIN 912       |
| 79               | 0026-1324-170 | 4     | Federring A 6 DIN 127                 |
| 80               | 0021-4432-740 | 1     | Breitkeilriemen 34x21x1420            |
| 81               |               | 1     | Becker-Regelscheibe RE4-S             |
| 82               | 0019-6179-300 | 1     | Zylinderschraube M 12x120 DIN 912     |
| 83               | 0026-5885-060 | 2     | Kegelstift 8x85                       |
| 84               | 0013-0278-150 | 2     | Sechskantmutter M 8 DIN 934           |



| Nr.in<br>d. Abb. | Bestellnummer | Stück | Bezeichnung der Teile             |
|------------------|---------------|-------|-----------------------------------|
| 85               | 0019-6841-400 | 3     | Sechskantschraube M 6x16 DIN 933  |
| 86               | 0013-0276-150 | 3     | Sechskantmutter M 6 DIN 934       |
| 87               | 0026-1382-400 | 3     | Scheibe                           |
| 88               | 0026-5883-060 | 2     | Kegelgriff 6x75                   |
| 89               | 0013-0276-150 | 2     | Sechskantmutter M 6 DIN 934       |
| 90               | 8220-3115-000 | 1     | Lüfterstutzen                     |
| 91               |               | 1     | Drehstrommotor 3,0 kW             |
| 92               | 0026-5883-060 | 2     | Kegelstift 6x75                   |
| 93               | 0013-0276-150 | 2     | Sechskantmutter M 6 DIN 934       |
| 94               | 0019-2233-030 | 4     | Zylinderschraube AM 5x12 DIN 84   |
| 95               | 0005-0825-900 | 4     | Abstandscheille 6 bis 19          |
| 96               | 0005-0940-008 | 1     | Feuchtraumkabel NYM-I 5x1,5x1000  |
| 97               | 8220-3011-010 | 1     | Deckel                            |
| 98               | 0026-5882-060 | 2     | Kegelstift 6x6                    |
| -                | 0026-5728-000 | 2     | Scheibe 8x16x8                    |
| -                | 0013-0276-150 | 2     | Sechskantmutter M 6 DIN 934       |
| 99               | 0021-3768-000 | 1     | Rollenkette OGB 1x82 DIN 8187     |
| 100              |               | 1     | Becker-Regelscheibe RK4-S         |
| 101              | 8220-8206-010 | 1     | Haltewinkel vollst.               |
| 102              | 8220-1115-000 | 2     | Lüfterblech                       |
| 103              | 0013-2646-300 | 4     | Hutmutter M 10                    |
| 104              | 0019-6935-400 | 10    | Sechskantschraube M 10x25 DIN 933 |
| 105              | 0026-1348-400 | 10    | Scheibe 10,5 DIN 125              |
| 106              | 8220-3074-010 | 1     | Lasche                            |
| 107              | 8220-3106-000 | 2     | Gewindebolzen M 10                |
| 108              | 8220-3339-000 | 2     | Spritzblech                       |
| 109              | 0001-0504-300 | 1     | Flansch 40                        |
| 110              | 0019-6124-400 | 3     | Zylinderschraube M 8x25 DIN 912   |



# Butterungszylinder II



| Nr.in d.Abb. | Bestellnummer | Stück | Bezeichnung der Teile                       |
|--------------|---------------|-------|---------------------------------------------|
| -            | 8220-3060-010 | 1     | Schaulukendeckel vollst. (35a-p)            |
| 35a          | 8220-3062-000 | 1     | Schaulukendeckel                            |
| 35b          | 0019-1630-300 | 1     | Gewindering M 85x2/70x10                    |
| 35c          | 0026-5836-170 | 1     | Sicherungsring 47x1,75 DIN 472              |
| 35d          | 0005-3425-000 | 1     | Halogenlampe 12 V, 20 W                     |
| 35f          | 8220-3405-050 | 1     | Mantel                                      |
| 35g          | 0013-2867-900 | 1     | Sechskantmutter B Pg 9 DIN 46258            |
| 35h          | 0005-0202-900 | 1     | Stopfbuchsverschraubung<br>A Pg 9 DIN 46255 |
| 35k          | 0005-0420-008 | 1     | Kabel NYLHY-0,2x0,75, 10 m                  |
| 35m          | 0007-2136-750 | 1     | Dichtring 170/188x5                         |
| 35n          | 0007-2221-750 | 1     | Dichtring 74/82x3,5                         |
| 35p          | 0001-0050-820 | 1     | Schraube 80x4,5                             |



# Schneckengetriebe CUHA 99 vollst. BUC 3000

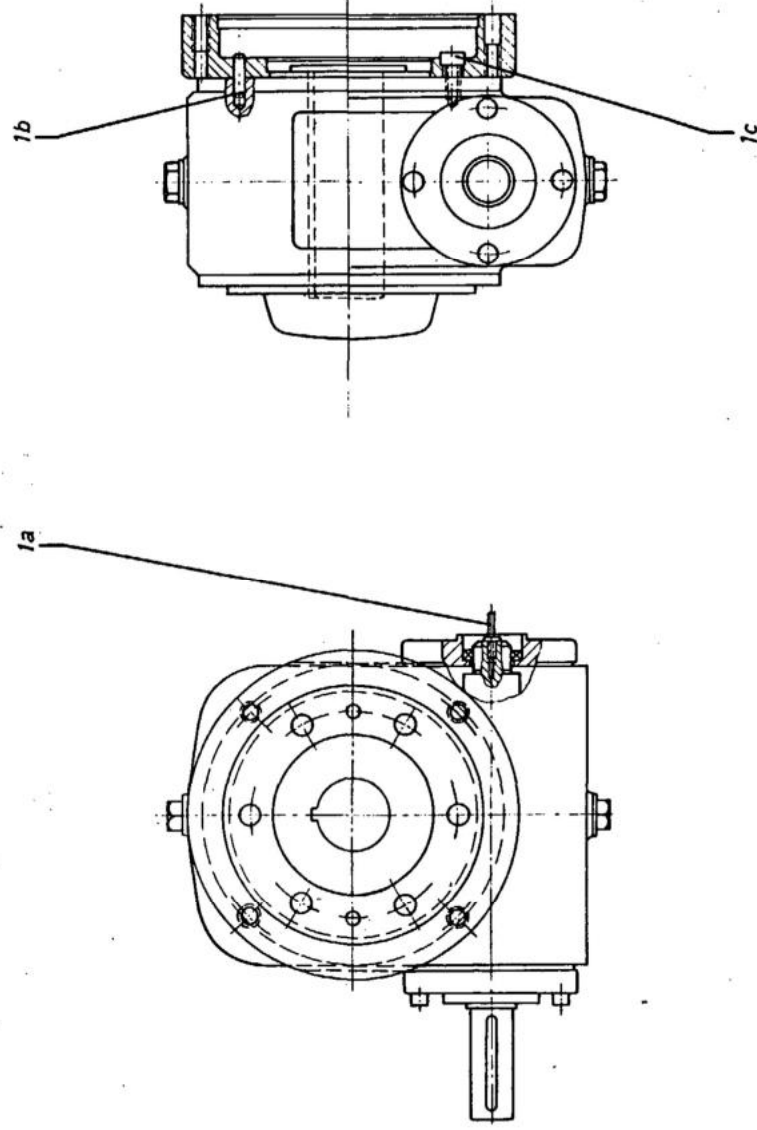


Bild 2/19

| r.in<br>.Abb. | Bestellnummer    | Stück | Bezeichnung der Teile                                        |
|---------------|------------------|-------|--------------------------------------------------------------|
| -             | 8220-3080-000    | 1     | Schneckengetriebe vollst.<br>(siehe auch Bild 2/16, Pos. 31) |
| -             | siehe Seite 2/31 | 1     | Schneckengetriebe CUHA 99 (siehe Bild 2/20)                  |
| 1a            | 8220-3576-000    | 1     | * Mitnehmer                                                  |
| 1b            | 0026-1101-030    | 2     | * Zylinderstift 8h8x28 DIN 7                                 |
| 1c            | 0019-6142-400    | 6     | * Zylinderschraube M 10x20 DIN 912 - Nichtr.-Stahl           |

\* Dieses Teil ist im Schneckengetriebe vollst. enthalten, es kann aber auch einzeln geliefert werden.



# Schneckengetriebe CUHA 99 BUC 3000

=====

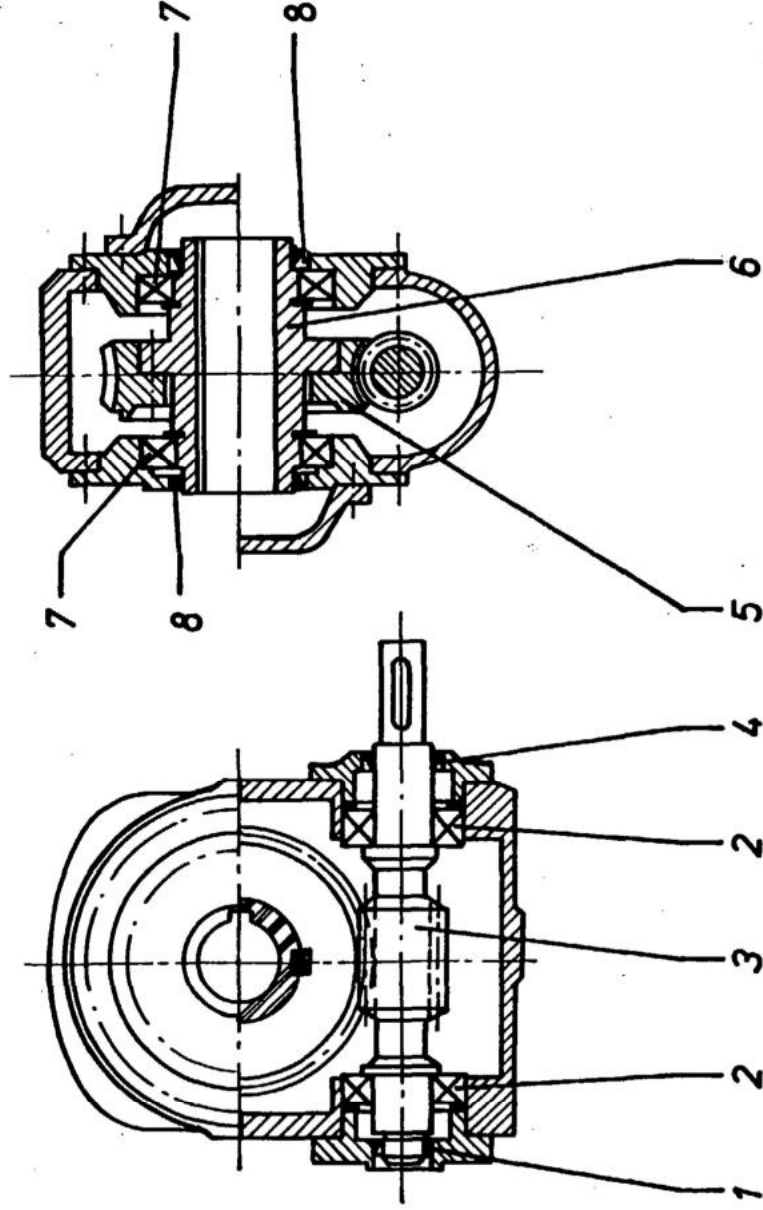


Bild 2/20

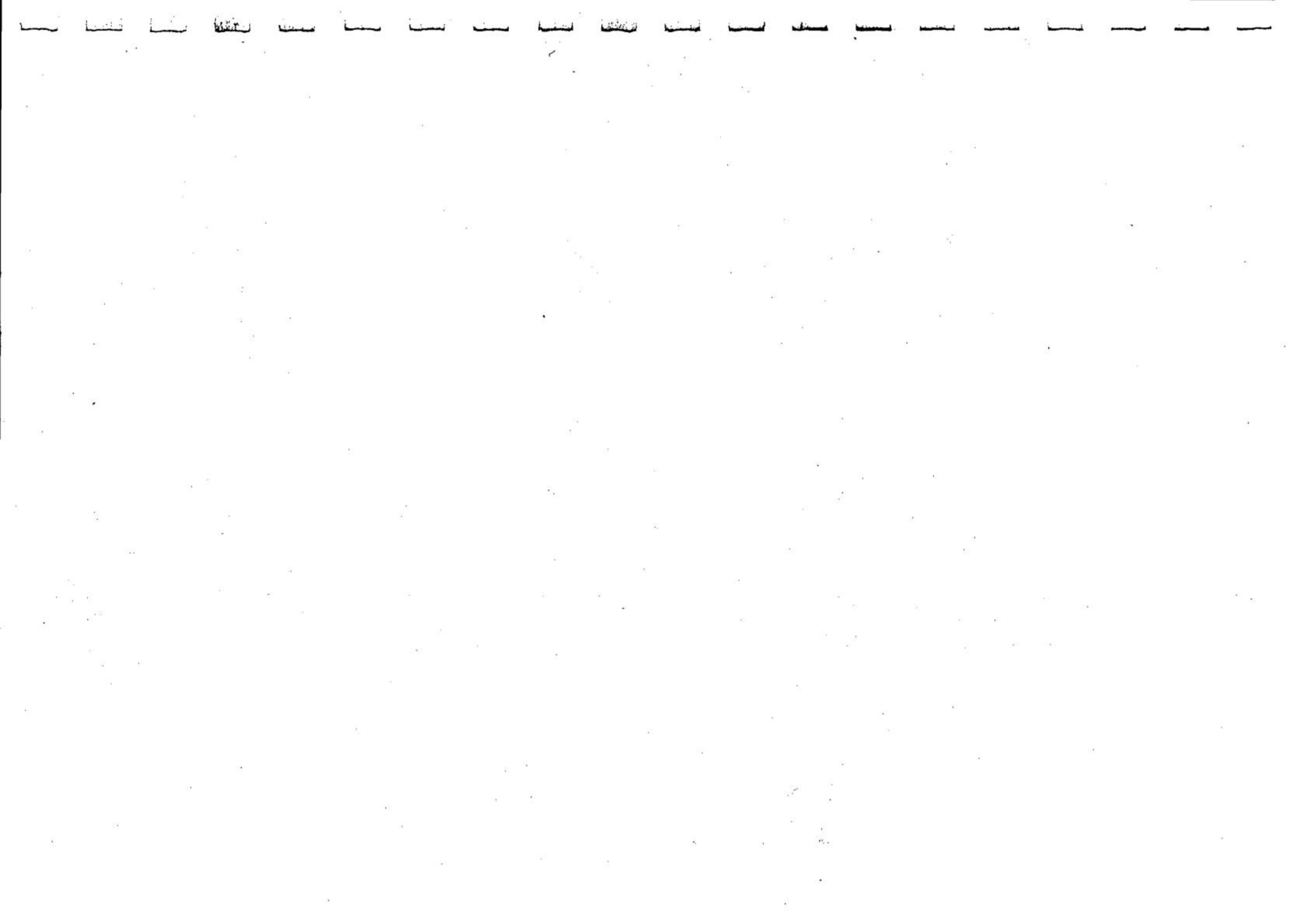
| Nr.in<br>d.Abb. | Bestellnummer | Stück | Bezeichnung der Teile                               |
|-----------------|---------------|-------|-----------------------------------------------------|
| -               | 8220-3081-000 | 1     | Schneckengetriebe Typ: CUHA 99<br>(siehe Bild 2/19) |
| 1               | 0004-5570-760 | 1     | * Radialdichtring B30x42x7                          |
| 2               | 0011-7208-100 | 2     | * Schrägkugellager 7208                             |
| 3               | 60.00         | 1     | * Cavex-Schnecke                                    |
| 4               | 0004-2985-760 | 1     | * Radialdichtring B40x58x9                          |
| 5               | 12.90         | 1     | * Cavex-Radkranz                                    |
| 6               | 12.00         | 1     | * Radkörper                                         |
| 7               | 0011-6016-000 | 2     | * Rillenkugellager 6016                             |
| 8               | 0004-5596-760 | 2     | * Radialdichtring B70x90x10                         |

\* Bei Ersatzteilbestellung unbedingt angeben:

1. Fabrikations-Nr., 2. Bauart, 3. Baugröße

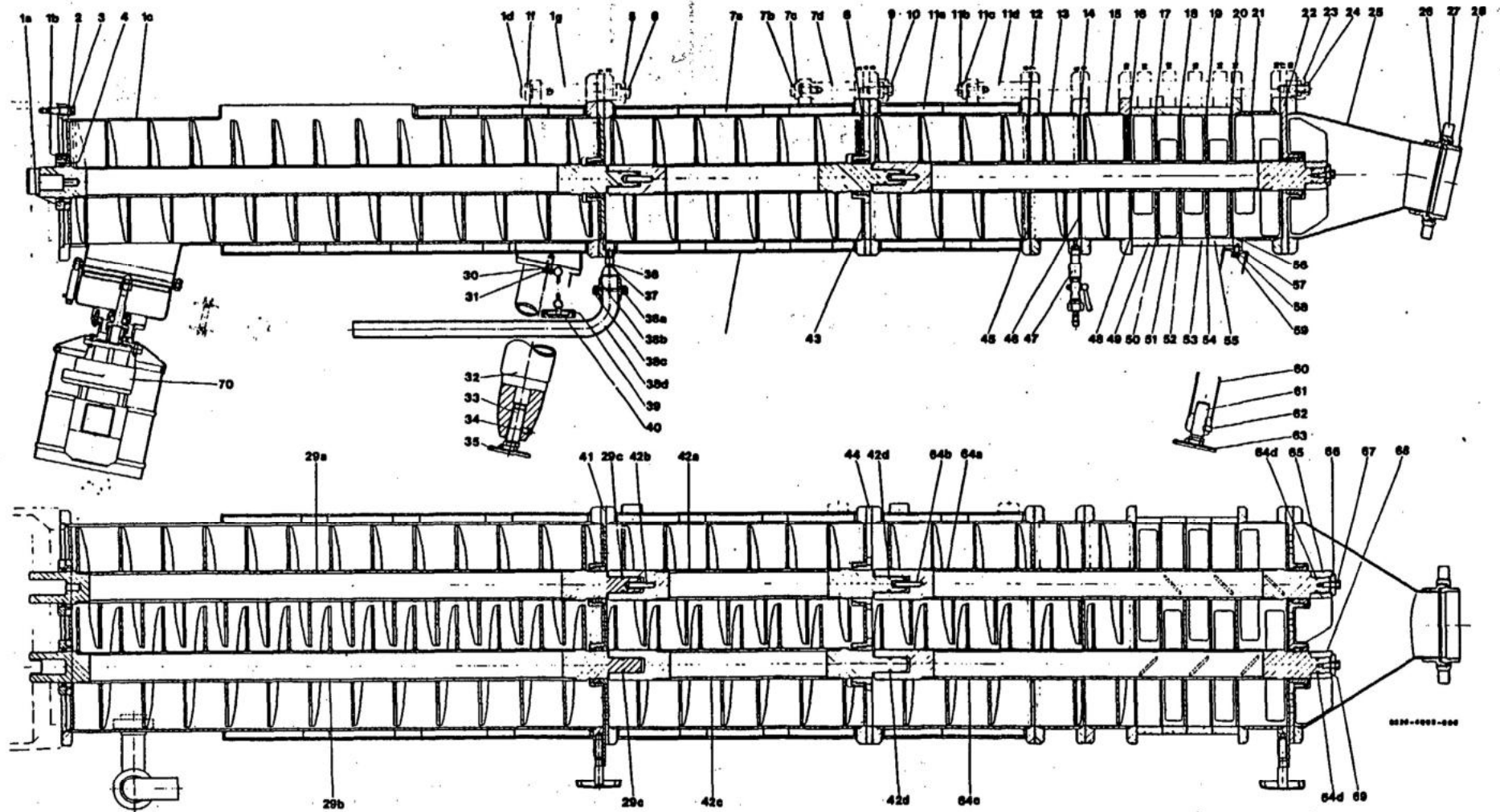
| Nr.in<br>d. Abb. | Bestellnummer | Stück | Bezeichnung der Teile             |
|------------------|---------------|-------|-----------------------------------|
| -                | 8220-5500-030 | 1     | Abresser vollst.                  |
| -                | 8220-5505-000 | 1     | Abpreßzylinder vollst. (1a-g)     |
| 1a               | 8220-5458-060 | 2     | Flansch                           |
| 1b               | 0019-6120-400 | 6     | Zylinderschraube M 8x16 DIN 912   |
| 1c               | 8220-5501-000 | 1     | Abpreßzylinder                    |
| 1d               | 0019-7037-400 | 4     | Sechskantschraube M 16x40 DIN 933 |
| 1f               | 0026-2904-300 | 4     | Scheibe 16,5/36x8                 |
| 1g               | 8220-5573-000 | 4     | Bolzen                            |
| 2                | 0026-1371-400 | 8     | Scheibe                           |
| 3                | 0019-6169-400 | 8     | Zylinderschraube M 12x50 DIN 912  |
| 4                | 0004-5741-840 | 2     | Nutring 70/90x10                  |
| 5                | 8221-5612-020 | 4     | Klemmstück                        |
| 6                | 0019-7037-400 | 4     | Sechskantschraube M 16x40 DIN 933 |
| -                | 8220-5561-050 | 1     | Mischzylinder vollst. (7a-d)      |
| 7a               | 8220-5557-030 | 1     | Mischzylinder                     |
| 7b               | 0019-7037-400 | 4     | Sechskantschraube M 16x40 DIN 933 |
| 7c               | 0026-2904-300 | 4     | Scheibe 16,5/36x8                 |
| 7d               | 8220-5573-080 | 2     | Oberer Bolzen                     |
| 7d               | 8220-5573-000 | 2     | Unterer Bolzen                    |
| 8                | 8220-5556-030 | 1     | Siebplattenhälfte 11ø             |
| 9                | 8221-5612-020 | 4     | Klemmstück                        |
| 10               | 0019-7037-400 | 4     | Sechskantschraube M 16x40 DIN 933 |
| -                | 8220-5561-040 | 1     | Mischzylinder vollst. (11a-d)     |
| 11a              | 8220-5557-020 | 1     | Mischzylinder                     |
| 11b              | 0019-7037-400 | 4     | Sechskantschraube M 16x40 DIN 933 |
| 11c              | 0026-2904-300 | 4     | Scheibe 16,5/36x8                 |
| 11d              | 8220-5573-070 | 2     | Oberer Bolzen                     |
| 11d              | 8220-5573-090 | 2     | Unterer Bolzen                    |
| 12               | 8220-5556-050 | 1     | Siebplattenhälfte 11ø             |
| 13               | 8220-5558-000 | 1     | Mischzylinder II                  |
| 14               | 8220-5556-050 | 1     | Siebplattenhälfte 11ø             |
| 15               | 8220-5559-000 | 1     | Mischzylinder III                 |
| 16               | 8220-5556-050 | 1     | Siebplattenhälfte 11ø             |
| 17               | 8220-5556-050 | 1     | Siebplattenhälfte 11ø             |
| 18               | 8220-5556-050 | 1     | Siebplattenhälfte 11ø             |
| 19               | 8220-5556-040 | 1     | Siebplattenhälfte 9ø              |
| 20               | 8220-5556-040 | 1     | Siebplattenhälfte 9ø              |
| 21               | 8220-5579-000 | 1     | Mischzylinder IV                  |
| 22               | 8220-5580-010 | 1     | Regulierscheibe vollst.           |
| 23               | 8221-5612-020 | 4     | Klemmstück                        |
| 24               | 0019-7037-400 | 4     | Sechskantschraube M 16x40 DIN 933 |
| 25               | 8220-5612-000 | 1     | Mundstück                         |
| 26               | 0007-2773-750 | 1     | Dichtring 150/170x5               |
| 27               | 0013-3354-300 | 1     | Knebelüberwurfmutter 150          |
| 28               | 0018-4286-400 | 1     | Kegelstutzen NW 150               |
| -                | 8220-5535-000 | 1     | Schneckenpaar vollst. (29a-c)     |
| 29a              | 8220-5550-000 | 1     | Schnecke R                        |
| 29b              | 8220-5540-000 | 1     | Schnecke L                        |
| 29c              | 0007-1936-750 | 2     | Dichtring 29,2/3                  |
| 30               | 0026-1371-400 | 2     | Scheibe 13 DIN 125                |
| 31               | 0019-6970-400 | 2     | Sechskantschraube M 12x30 DIN 933 |
| 32               | 8220-1105-000 | 1     | Stütze                            |
| 33               | 8222-1106-000 | 1     | Gewindebolzen                     |

| Nr.in<br>d.Abb. | Bestellnummer     | Stück | Bezeichnung der Teile              |
|-----------------|-------------------|-------|------------------------------------|
| 34              | 0019-6387-400     | 1     | Gewindestift AM 12x30 DIN 933      |
| 35              | 8222-1025-000     | 1     | Bodenplatte vollst.                |
| 36              | 0026-1345-300     | 2     | Scheibe 8,4 DIN 125                |
| 37              | 0019-6906-400     | 2     | Sechskantschraube M 8x25 DIN 933   |
| -               | 8220-5200-000     | 1     | Anschluß vollst. (38a-d)           |
| 38a             | 0007-2210-750     | 1     | Dichtring G 40 DIN 11851           |
| 38b             | 8220-5521-000     | 1     | Ablaufstutzen                      |
| 38c             | 0013-2844-300     | 1     | Nutüberwurfmutter F 40 DIN 11851   |
| 38d             | 0002-6333-400     | 1     | Rohrbogen 90° 40x2                 |
| 39              | 0013-2844-300     | 1     | Nutüberwurfmutter F 40 DIN 11851   |
| 40              | 8220-5272-000     | 1     | Verschlußkappe vollst.             |
| 41              | 8220-5580-000     | 1     | Regulierscheibe vollst.            |
| -               | 8220-5614-010     | 1     | Mischschneckenpaar vollst. (42a-d) |
| 42a             | 8220-5604-010     | 1     | Mischschnecke R                    |
| 42b             | 0026-1224-400     | 1     | Zylinderstift 14 h8x63             |
| 42c             | 8220-5603-010     | 1     | Mischschnecke L                    |
| 42d             | 0007-1936-750     | 2     | Dichtring 29,2/3                   |
| 43              | 8220-5556-030     | 1     | Siebplattenhälfte 11Ø              |
| 44              | 8220-5585-020     | 1     | Lochscheibe vollst.                |
| 45              | 8220-5556-070     | 1     | Siebplattenhälfte U 9Ø             |
| 46              | 8220-5556-070     | 1     | Siebplattenhälfte U 9Ø             |
| 47              | 8221-5200-000     | 2     | Anschluß vollst.                   |
| -               | 0018-1553-300     | 2     | Rohrnippel 3/8" x 45               |
| -               | 0018-1693-400     | 2     | Durchgangshahn                     |
| -               | 0007-2402-750     | 2     | Dichtring 17/23x3                  |
| -               | 0018-1843-400     | 2     | Schlauchauslaß                     |
| -               | 0018-0795-300     | 2     | Reduziermuffe 1/2" - 3/8"          |
| -               | 0013-2818-400     | 2     | Sechskantüberwurfmutter R 3/4"     |
| 48              | 8220-5556-060     | 1     | Siebplattenhälfte U 11Ø            |
| 49              | 8220-5557-010     | 1     | Mischzylinder                      |
| 50              | 8220-5556-060     | 1     | Siebplattenhälfte U 11Ø            |
| 51              | 8220-5557-010     | 1     | Mischzylinder                      |
| 52              | 8220-5556-060     | 1     | Siebplattenhälfte U 11Ø            |
| 53              | 8220-5557-010     | 1     | Mischzylinder                      |
| 54              | 8220-5556-070     | 1     | Siebplattenhälfte U 9Ø             |
| 55              | 8220-5557-010     | 1     | Mischzylinder                      |
| 56              | 8220-5556-070     | 1     | Siebplattenhälfte U 9Ø             |
| 57              | 0026-2023-030     | 1     | Kappe 58x20                        |
| 58              | 0026-1337-400     | 1     | Federring A 10 DIN 127             |
| 59              | 0019-6140-400     | 1     | Zylinderschraube M 10x15 DIN 912   |
| 60              | 8220-1105-010     | 1     | Stütze                             |
| 61              | 8222-1106-000     | 1     | Gewindebolzen                      |
| 62              | 0019-6376-400     | 1     | Gewindestift AM 10x20 DIN 915      |
| 63              | 8222-1025-000     | 1     | Bodenplatte vollst.                |
| -               | 8220-5614-040     | 1     | Mischschneckenpaar vollst. (64a-d) |
| 64a             | 8220-5604-040     | 1     | Mischschnecke R                    |
| 64b             | 0026-1124-400     | 1     | Zylinderstift 14h8x63              |
| 64c             | 8220-5603-040     | 1     | Mischschnecke L                    |
| 64d             | 0007-1936-750     | 2     | Dichtring 29,2/3                   |
| 65              | 8220-5606-000     | 1     | Mischflügel R                      |
| 66              | 0026-1661-400     | 2     | Zentrierscheibe                    |
| 67              | 0019-6937-400     | 2     | Sechskantschraube M 10x30 DIN 933  |
| 68              | 8220-5605-000     | 1     | Mischflügel L                      |
| 69              |                   | 2     | Dichtung                           |
| 70              | siehe Seite 2/36a | 1     | Buttermilchklärinrichtung vollst.  |

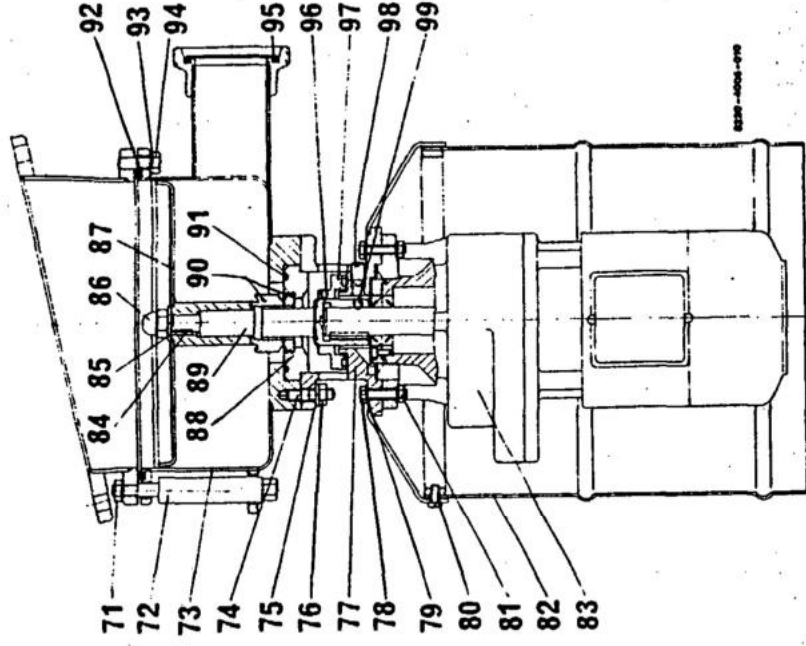


# Abpresser BUC 3000

\*\*\*\*\*



# Buttermilchkläreinrichtung



Nr. in  
d. Abb.

Bestellnummer

Stück

Bezeichnung der Teile

|    |               |   |                                                      |
|----|---------------|---|------------------------------------------------------|
| -  | 8221-5670-020 | 1 | Buttermilchkläreinrichtung<br>(siehe auch Bild 2/27) |
| 71 | 0013-0278-400 | 1 | Sechskantmutter M8 DIN 934                           |
| 72 | 8221-5502-170 | 1 | Bolzen                                               |
| 73 | 8221-5286-040 | 1 | Trichter                                             |
| 74 | 0019-7613-400 | 4 | Stiftschraube M 8x22                                 |
| 75 | 0026-1345-300 | 4 | Scheibe 8,4 DIN 125                                  |
| 76 | 0013-0278-400 | 1 | Sechskantmutter M 8 DIN 934                          |
| 77 | 8221-5103-010 | 1 | Zwischenflansch                                      |
| 78 | 0019-6847-400 | 4 | Sechskantschraube M6x30 DIN 933                      |
| 79 | 0026-1382-400 | 4 | Scheibe 6,4 DIN 125                                  |
| 80 | 0013-0276-400 | 4 | Sechskantmutter M 6 DIN 934                          |
| 81 | 0019-2493-400 | 4 | Linsenschraube M 5x12 DIN 85                         |
| 82 | 8221-5750-010 | 1 | Verkleidung                                          |
| 83 |               | 1 | Getriebemotor F ZB 034S                              |
| 84 | 0026-1730-400 | 1 | Paßfeder A 5x5                                       |
| 85 | 0004-5923-800 | 1 | Dichtung M 12                                        |
| 86 | 0013-0406-400 | 1 | Hutmutter M 12 DIN 1587                              |
| 87 | 8221-5720-010 | 1 | Sieb                                                 |
| 88 | 8221-5469-020 | 1 | Ring                                                 |
| 89 | 8221-5400-010 | 1 | Welle                                                |
| 90 | 0004-2996-750 | 1 | Gleitringdichtung 22 Typ 411                         |
| 91 | 0007-2052-750 | 1 | Dichtring 60/3,5                                     |
| 92 | 0007-2338-750 | 1 | Dichtring 202/212x5                                  |
| 93 | 0026-1345-300 | 5 | Scheibe 8,4 DIN 125                                  |
| 94 | 0019-6906-400 | 5 | Sechskantschraube M 8x25 DIN 933                     |
| 95 | 0007-2211-750 | 1 | Dichtring G 50 DIN 11851                             |
| 96 | 0019-5025-400 | 1 | Gewindestift M 4x6 DIN 553                           |
| 97 | 8221-5469-030 | 1 | Ring                                                 |
| 98 | 0019-5063-400 | 1 | Gewindestift M10x16 DIN 553                          |
| 99 | 0019-3964-400 | 2 | Gewindestift M 6x6 DIN 438                           |





# Kreiselpumpe FP 732 BUC 3000

(Anschluß an Saug- und Druckseite NW 50)

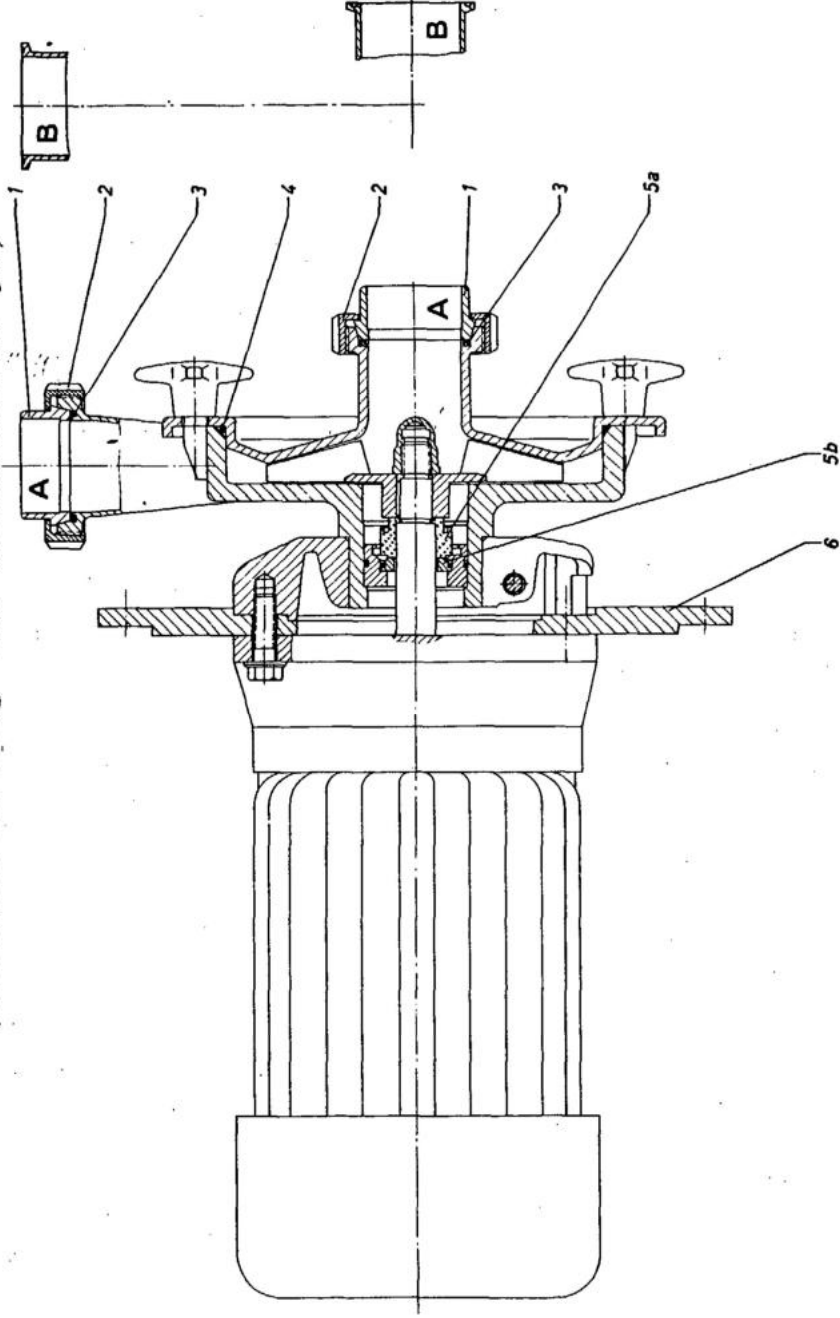


Bild 2/29

| Nr.in d.Abb.                                                                               | Bestellnummer  | Stück | Bezeichnung der Teile                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------------------------------------------------|
| <u>Lackierte Ausführung</u>                                                                |                |       |                                                    |
| -                                                                                          | 8220-2980-.... | 1     | Kreiselpumpe vollst. (1-6)<br>(Je nach Bestellung) |
| 1                                                                                          | 0018-3955-300  | 2     | Kegelstutzen 0 50 DIN 11851                        |
| 2                                                                                          | 0013-2845-300  | 2     | Nutüberwurfmutter F 50 DIN 11851                   |
| 3                                                                                          | 0007-2211-750  | 2     | Dichtring 6 50 DIN 11851                           |
| 4                                                                                          | 0007-2082-750  | 1     | Dichtring 199/6φ                                   |
| -                                                                                          | 0004-2996-750  | 1     | Gleitringdichtung 22 Typ 411<br>vollst. (5a-b)     |
| 5a                                                                                         | 0004-2996-740  | 1     | Gleitringkörper                                    |
| 5b                                                                                         | 0004-2996-730  | 1     | Gleitring                                          |
| 6                                                                                          | 8222-6105-080  | 1     | Zwischenflansch                                    |
| <u>Nichtrostende Ausführung</u>                                                            |                |       |                                                    |
| Bei der nichtrostenden Ausführung weichen folgende Teile von der lackierten Ausführung ab: |                |       |                                                    |
| -                                                                                          | 8220-2980-.... | 1     | Kreiselpumpe vollst. (Je nach Bestellung)          |
| 6                                                                                          | 8222-6105-100  | 1     | Zwischenflansch                                    |

# Buttermilchleitung BUC 3000

=====

(Anschluß zur Weiterführung der Rohrleitung NW 40)

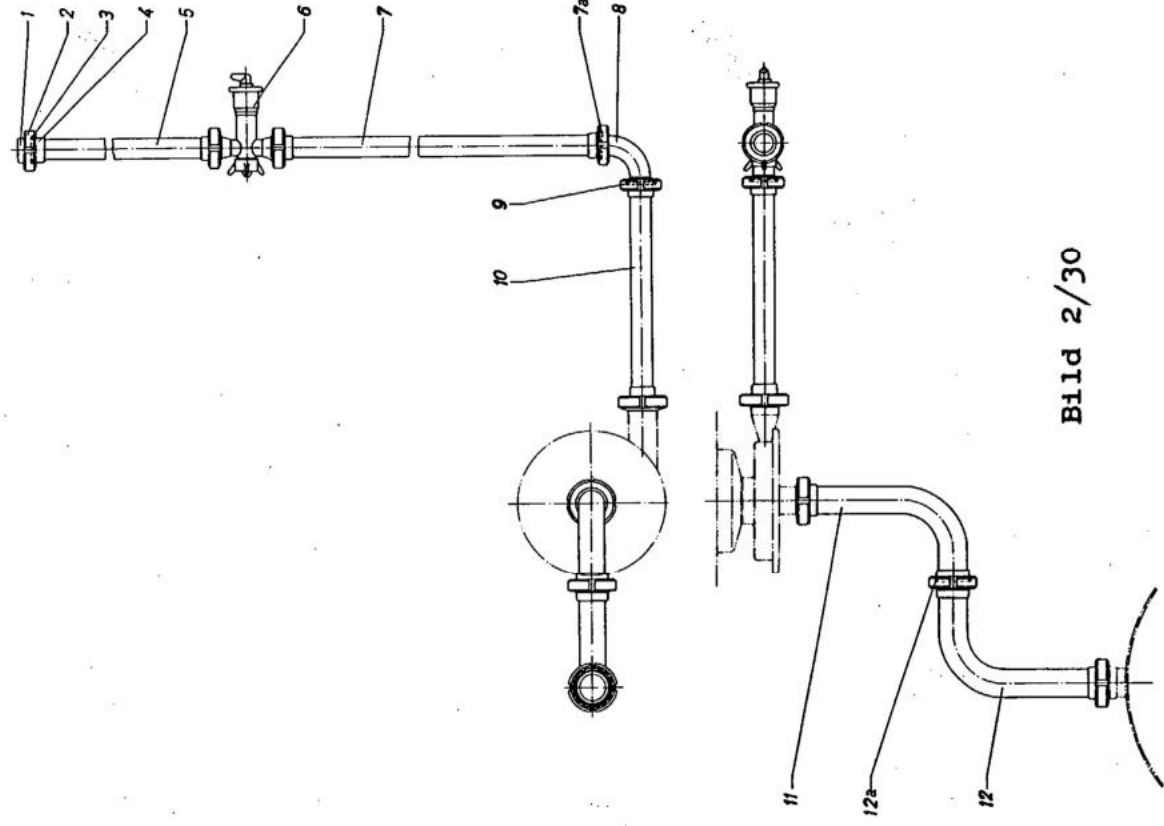


Bild 2/30

| Nr.in<br>d.Abb. | Bestellnummer    | Stück | Bezeichnung der Teile              |
|-----------------|------------------|-------|------------------------------------|
| -               | 8220-7735-000    | 1     | Buttermilchleitung vollst. (1-12a) |
| 1               | 0018-3949-300    | 1     | Kegelstutzen D 40 DIN 11851        |
| 2               | 0013-2844-300    | 1     | Nutüberwurfmutter F 40 DIN 11851   |
| 3               | 0007-2210-750    | 1     | Dichtring G 40 DIN 11851           |
| 4               | 0018-4114-300    | 1     | Gewindestutzen C 40 DIN 11851      |
| 5               | 8220-7703-020    | 1     | Rohr vollst.                       |
| 6               | siehe Seite 2/50 | 1     | Ventil vollst. (siehe Bild 2/34)   |
| 7               | 8220-7703-010    | 1     | Rohr vollst.                       |
| 7a              | 0007-2210-750    | 1     | * Dichtring G 40 DIN 11851         |
| 8               | 0018-1625-300    | 1     | Rohrbogen N 40 DIN 11852           |
| 9               | 0007-2210-750    | 1     | Dichtring G 40 DIN 11851           |
| 10              | 8220-7703-000    | 1     | Rohr vollst.                       |
| 11              | 8220-7705-010    | 1     | Rohrbogen vollst.                  |
| 12              | 8220-7705-000    | 1     | Rohrbogen vollst.                  |
| 12a             | 0007-2211-750    | 1     | * Dichtring G 50 DIN 11851         |

\* Dieses Teil ist im vorgenannten Vollständig-Teil enthalten, es kann aber auch einzeln geliefert werden.

# Kühlwasserleitung BUC 3000

=====

(Anschlüsse NW 40)

Bezeichnung und Bestellnummer der einzelnen Teile des Bildes 2/31

| Nr.in<br>d. Abb. | Bestellnummer    | Stück | Bezeichnung der Teile                        |
|------------------|------------------|-------|----------------------------------------------|
| -                | 8220-7700-030    | 1     | Kühlwasserleitung vollst. (1-26)             |
| 1                | 8220-7711-010    | 1     | T-Stück vollst.                              |
| 1a               | 0018-1410-410    | 1     | * Muffenabsperrschieber R1"                  |
| 1b               | 0007-2210-750    | 1     | * Dichtring G 40 DIN 11851                   |
| 1c               | 0001-0263-300    | 1     | * Blindkappe                                 |
| 1d               | 0013-2844-300    | 1     | * Nutüberwurfmutter F 40 DIN 11851           |
| 1f               | 0007-2209-750    | 2     | * Dichtring G 32 DIN 11851                   |
| 2                | 8220-7711-000    | 1     | T-Stück vollst.                              |
| 2a               | 0013-2844-300    | 1     | * Nutüberwurfmutter F 40 DIN 11851           |
| 2b               | 0001-0263-300    | 1     | * Blindkappe                                 |
| 2c               | 0007-2210-750    | 1     | * Dichtring G 40 DIN 11851                   |
| 2d               | 0007-2209-750    | 2     | * Dichtring G 32 DIN 11851                   |
| 3                | 0002-6343-300    | 1     | Rohrbogen 90°                                |
| 4                | 0002-6343-300    | 1     | Rohrbogen 90°                                |
| 5                | 8220-7711-030    | 1     | T-Stück vollst.                              |
| 5a               | 0007-2209-750    | 4     | * Dichtring G 32 DIN 11851                   |
| 5b               | 0018-1410-410    | 1     | * Muffenabsperrschieber R1"                  |
| 6                | 8220-7711-020    | 1     | T-Stück vollst.                              |
| 6a               | 0007-2209-750    | 3     | * Dichtring G 32 DIN 11851                   |
| 7                | 8220-7715-080    | 1     | Rohrleitung vollst.                          |
| 7a               | 0007-2209-750    | 3     | * Dichtring G 32 DIN 11851                   |
| 8                | 8220-7711-050    | 1     | T-Stück vollst.                              |
| 8a               | 0018-1410-410    | 1     | * Muffenabsperrschieber R1"                  |
| 8b               | 0007-2209-750    | 1     | * Dichtring G 32 DIN 11851                   |
| 9                | 8220-7716-000    | 1     | Rohrleitung                                  |
| 10               | 0001-0327-280    | 1     | Thermometer -15° bis +30°                    |
| 10a              | 0001-0327-820    | 1     | * Kapillare                                  |
| 11               | siehe Seite 2/45 | 1     | Durchflußmesser vollst. (siehe Bild 2/32)    |
| 12               | 8220-7711-040    | 1     | T-Stück vollst.                              |
| 12a              | 0007-2209-750    | 2     | * Dichtring G 32 DIN 11851                   |
| 12b              | 0018-1410-410    | 1     | * Muffenabsperrschieber R1"                  |
| 12c              | 0007-2210-750    | 1     | * Dichtring G 40 DIN 11851                   |
| 13               | 8220-7711-060    | 1     | T-Stück vollst.                              |
| 13a              | 0007-2209-750    | 2     | * Dichtring G 32 DIN 11851                   |
| 13b              | 0007-2210-750    | 1     | * Dichtring G 40 DIN 11851                   |
| 14               | 0013-2844-300    | 2     | Nutüberwurfmutter F 40 DIN 11851             |
| 15               | 0018-3949-300    | 2     | Kegelstutzen D 40 DIN 11851                  |
| 16               | 8220-7719-010    | 2     | Anschlußstutzen                              |
| 17               | 0013-2843-300    | 2     | Nutüberwurfmutter F 32 DIN 11851             |
| 18               | 8220-7719-020    | 2     | Anschlußstutzen                              |
| 19               | 0013-2843-300    | 2     | Nutüberwurfmutter F 32 DIN 11851             |
| 20               | 8220-7715-090    | 1     | Rohrleitung vollst.                          |
| 20a              | 0007-2209-750    | 3     | * Dichtring G 32 DIN 11851                   |
| 21               | 0018-0475-300    | 1     | Rohr                                         |
| 22               | 8220-7711-070    | 1     | T-Stück vollst.                              |
| 22a              | 0007-2209-750    | 3     | * Dichtring G 32 DIN 11851                   |
| 22b              | 0018-4539-300    | 1     | * Rückschlagventil 32 vollst. (22c-d)        |
| 22c              | 0007-2209-750    | 1     | Dichtring G 32 DIN 11851                     |
| 22d              | 0007-2211-750    | 2     | Dichtring G 50 DIN 11851                     |
| 23               | 0018-0425-300    | 1     | Rohr                                         |
| 24               | 0026-1371-300    | 1     | Scheibe                                      |
| 25               | 0013-0280-400    | 1     | Sechskantmutter M 12 DIN 934 - Nichtr.-Stahl |
| 26               | 8220-7704-000    | 1     | Rohrhalter                                   |

\* Dieses Teil ist im vorgenannten Vollständig-Teil enthalten, es kann aber auch einzeln geliefert werden.

# Kühlwasserleitung BUC 3000

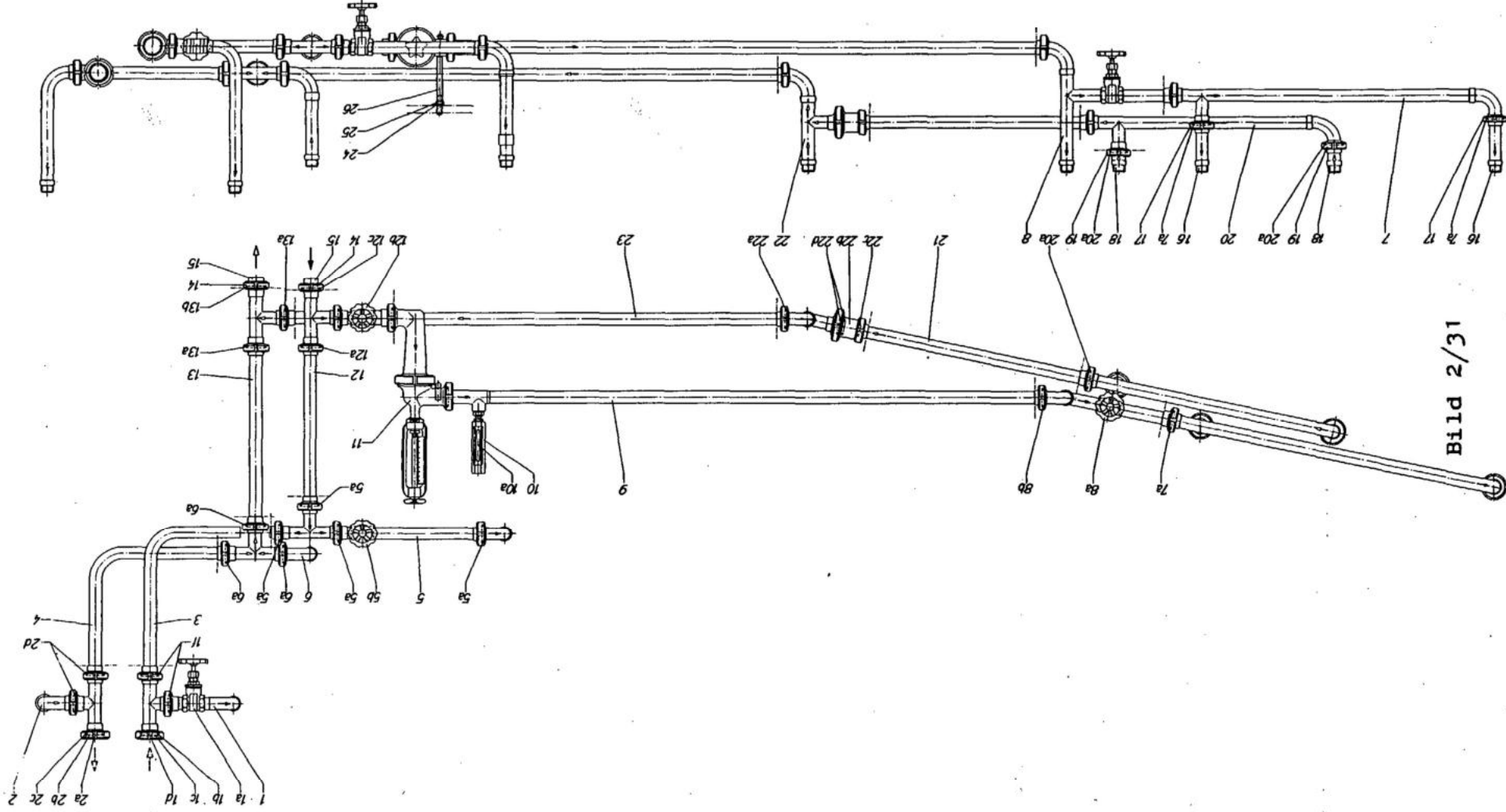


Bild 2/31

# Durchflußmesser BUC 3000

=====

Meßbereich: 2000 - 10000 l/h

Bezeichnung und Bestellnummer der einzelnen Teile des Bildes 2/32

| r.in<br>.Abb. | Bestellnummer | Stück | Bezeichnung der Teile                          |
|---------------|---------------|-------|------------------------------------------------|
| -             | 8021-2100-090 | 1     | Durchflußmesser vollst. (1-16)                 |
| 1             | 0019-1731-300 | 1     | Sternschraube                                  |
| 2             | 0007-2298-750 | 2     | Dichtring 13,5/22ø x 10                        |
| 3             | 0001-0083-820 | 1     | Schauzylinder                                  |
| 4             | 0019-1380-300 | 1     | Gewindehülse                                   |
| 5             | 0026-1375-300 | 1     | Scheibe                                        |
| 6             | 0013-3010-300 | 1     | Mutter mit 2 Flächen M 35x1,5 - Nichttr.-Stahl |
| 7             | 8021-2003-120 | 1     | Auslaufrohr                                    |
| 8             | 0007-2279-750 | 1     | Dichtring 56/68ø x 6                           |
| 9             | 0013-2846-300 | 1     | Nutüberwurfmutter NW 65 DIN 11851              |
| 0             | 8021-2001-150 | 1     | Einlaufbecher                                  |
| 1             | 8021-2112-010 | 1     | Gewichtskegel vollst.                          |
| 2             | 8021-2117-000 | 1     | Skala 2000 - 10000 l/h                         |
| 3             | 0004-5261-720 | 2     | Dichtung 4,5/8,5 x 1                           |
| 4             | 0019-2478-300 | 2     | Linsenschraube AM 4x8 DIN 85 - Nichttr.-Stahl  |
| 5             | 8020-2002-000 | 1     | Zwischenstück                                  |
| 16            | 0007-2210-750 | 2     | Dichtring NW 40 DIN 11851                      |



# Durchflußmesser BUC 3000

=====

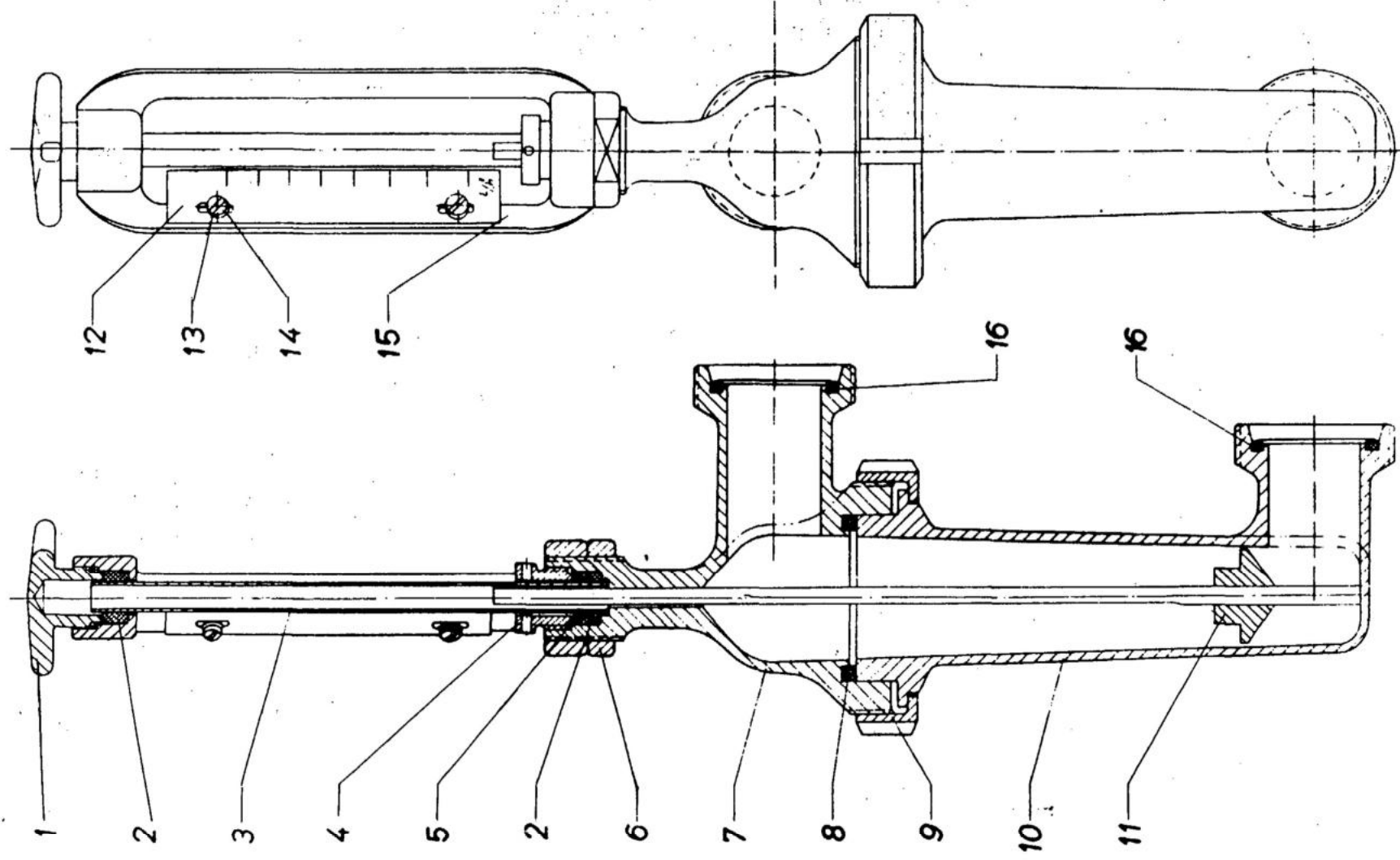


Bild 2/32

# Reinigungsleitung BUC 3000

=====

(Anschlüsse NW 40)

## Bezeichnung und Bestellnummer der einzelnen Teile des Bildes 2/33

| Nr. in<br>i. Abb. | Bestellnummer    | Stück | Bezeichnung der Teile             |
|-------------------|------------------|-------|-----------------------------------|
| -                 | 8220-7270-000    | 1     | Reinigungsleitung vollst. (1a-9k) |
| -                 | 8220-2297-000    | 1     | Zuflußleitung vollst. (1a-d)      |
| 1a                | 0018-1619-300    | 1     | Rohrbogen P 40 DIN 11852          |
| 1b                | stehe Seite 2/50 | 1     | Ventil vollst. (siehe Bild 2/34)  |
| 1c                | 0013-2844-300    | 1     | Nutüberwurfmutter F 40 DIN 11851  |
| 1d                | 0018-3949-300    | 1     | Kegelstutzen D 40 DIN 11851       |
| -                 | 8220-7715-040    | 1     | Rohrleitung vollst. (2a-g)        |
| 2a                | 0018-0070-300    | 1     | Rohr                              |
| 2b                | 0018-4114-300    | 1     | Gewindestutzen C 40 DIN 11851     |
| 2c                | 0007-2210-750    | 3     | Dichtring G 40 DIN 11851          |
| 2d                | 0018-1642-300    | 1     | T-Stück                           |
| 2f                | 0018-3949-300    | 2     | Kegelstutzen D 40 DIN 11851       |
| 2g                | 0013-2844-300    | 2     | Nutüberwurfmutter F 40 DIN 11851  |
| -                 | 8220-7715-050    | 1     | Rohrleitung vollst. (3a-g)        |
| 3a                | 0018-0075-400    | 1     | Rohr                              |
| 3b                | 0018-4114-300    | 1     | Gewindestutzen C 40 DIN 11851     |
| 3c                | 0007-2210-750    | 3     | Dichtring G 40 DIN 11851          |
| 3d                | 0018-1642-300    | 1     | T-Stück                           |
| 3f                | 0013-2844-300    | 2     | Nutüberwurfmutter F 40 DIN 11851  |
| 3g                | 0018-3949-300    | 2     | Kegelstutzen D 40 DIN 11851       |
| -                 | 8220-7715-060    | 1     | Rohrleitung vollst. (4a-g)        |
| 4a                | 0018-0073-300    | 1     | Rohr                              |
| 4b                | 0018-4114-300    | 1     | Gewindestutzen C 40 DIN 11851     |
| 4c                | 0007-2210-750    | 3     | Dichtring G 40 DIN 11851          |
| 4d                | 0018-1642-300    | 1     | T-Stück                           |
| 4f                | 0013-2844-300    | 2     | Nutüberwurfmutter F 40 DIN 11851  |
| 4g                | 0018-3949-300    | 2     | Kegelstutzen D 40 DIN 11851       |
| -                 | 8220-7715-070    | 1     | Rohrleitung vollst. (5a-g)        |
| 5a                | 8220-7701-000    | 1     | Rohr                              |
| 5b                | 0018-4114-300    | 1     | Gewindestutzen C 40 DIN 11851     |
| 5c                | 0007-2210-750    | 2     | Dichtring G 40 DIN 11851          |
| 5d                | 0018-1625-300    | 1     | Rohrbogen N 40 DIN 11852          |
| 5f                | 0013-2844-300    | 1     | Nutüberwurfmutter F 40 DIN 11851  |
| 5g                | 0018-3949-300    | 1     | Kegelstutzen D 40 DIN 11851       |
| -                 | 8220-7715-010    | 1     | Rohrleitung vollst. (6a-p)        |
| 6a                | 0018-0065-300    | 1     | Rohr                              |
| 6b                | 0018-3949-300    | 1     | Kegelstutzen D 40 DIN 11851       |
| 6c                | 0013-2844-300    | 1     | Nutüberwurfmutter F 40 DIN 11851  |
| 6d                | stehe Seite 2/50 | 1     | Ventil vollst. (siehe Bild 2/34)  |
| -                 | 8220-7272-010    | 1     | Reinigungsdüse vollst. (6f-k)     |
| 6f                | 0018-4490-300    | 1     | Sprühkugel R 1" Typ 1A            |
| 6g                | 8220-7718-000    | 1     | Anschlußstutzen                   |
| 6h                | 8122-7718-020    | 1     | Anschlußstutzen                   |
| 6k                | 0013-2844-300    | 1     | Nutüberwurfmutter F 40 DIN 11851  |
| 6m                | 0013-2846-300    | 1     | Nutüberwurfmutter F 65 DIN 11851  |
| 6n                | 0007-2210-750    | 1     | Dichtring G 40 DIN 11851          |
| 6p                | 0018-1625-300    | 1     | Rohrbogen N 40 DIN 11852          |

| Nr.in<br>d. Abb. | Bestellnummer    | Stück | Bezeichnung der Teile            |
|------------------|------------------|-------|----------------------------------|
| -                | 8220-7715-000    | 1     | Rohrleitung vollst. (7a-f)       |
| 7a               | 0018-0070-300    | 1     | Rohr                             |
| 7b               | 0018-3949-300    | 1     | Kegelstutzen D 40 DIN 11851      |
| 7c               | 0013-2844-300    | 1     | Nutüberwurfmutter F 40 DIN 11851 |
| 7d               | 0007-2210-750    | 1     | Dichtring G 40 DIN 11851         |
| 7f               | 0018-1625-300    | 1     | Rohrbogen N 40 DIN 11852         |
| -                | 8220-7715-020    | 1     | Rohrleitung vollst. (8a-p)       |
| 8a               | 0018-0065-300    | 1     | Rohr                             |
| 8b               | 0018-3949-300    | 1     | Kegelstutzen D 40 DIN 11851      |
| 8c               | 0013-2844-300    | 1     | Nutüberwurfmutter F 40 DIN 11851 |
| 8d               | siehe Seite 2/50 | 1     | Ventil vollst. (siehe Bild 2/34) |
| -                | 8220-7272-000    | 1     | Reinigungsdüse vollst. (8f-m)    |
| 8f               | 0018-4490-300    | 1     | Sprühkugel R 1" Typ 1A           |
| 8g               | 0007-2136-750    | 1     | Dichtring 178/188x5              |
| 8h               | 8220-7393-000    | 1     | Deckel                           |
| 8k               | 8122-7718-020    | 1     | Anschlußstutzen                  |
| 8m               | 0013-2844-300    | 1     | Nutüberwurfmutter F 40 DIN 11851 |
| 8n               | 0007-2210-750    | 1     | Dichtring G 40 DIN 11851         |
| 8p               | 0018-1625-300    | 1     | Rohrbogen N 40 DIN 11852         |
| -                | 8220-7715-030    | 1     | Rohrleitung vollst. (9a-k)       |
| 9a               | 0018-0078-300    | 1     | Rohr                             |
| 9b               | 0018-3949-300    | 1     | Kegelstutzen D 40 DIN 11851      |
| 9c               | 0013-2844-300    | 1     | Nutüberwurfmutter F 40 DIN 11851 |
| 9d               | siehe Seite 2/50 | 1     | Ventil vollst. (siehe Bild 2/34) |
| 9f               | 0013-3354-300    | 1     | Knebelüberwurfmutter 150         |
| 9g               | 8220-7455-000    | 1     | Reduzierstutzen vollst.          |
| 9h               | 0007-2210-750    | 1     | Dichtring G 40 DIN 11851         |
| 9k               | 0018-1625-300    | 1     | Rohrbogen N 40 DIN 11852         |

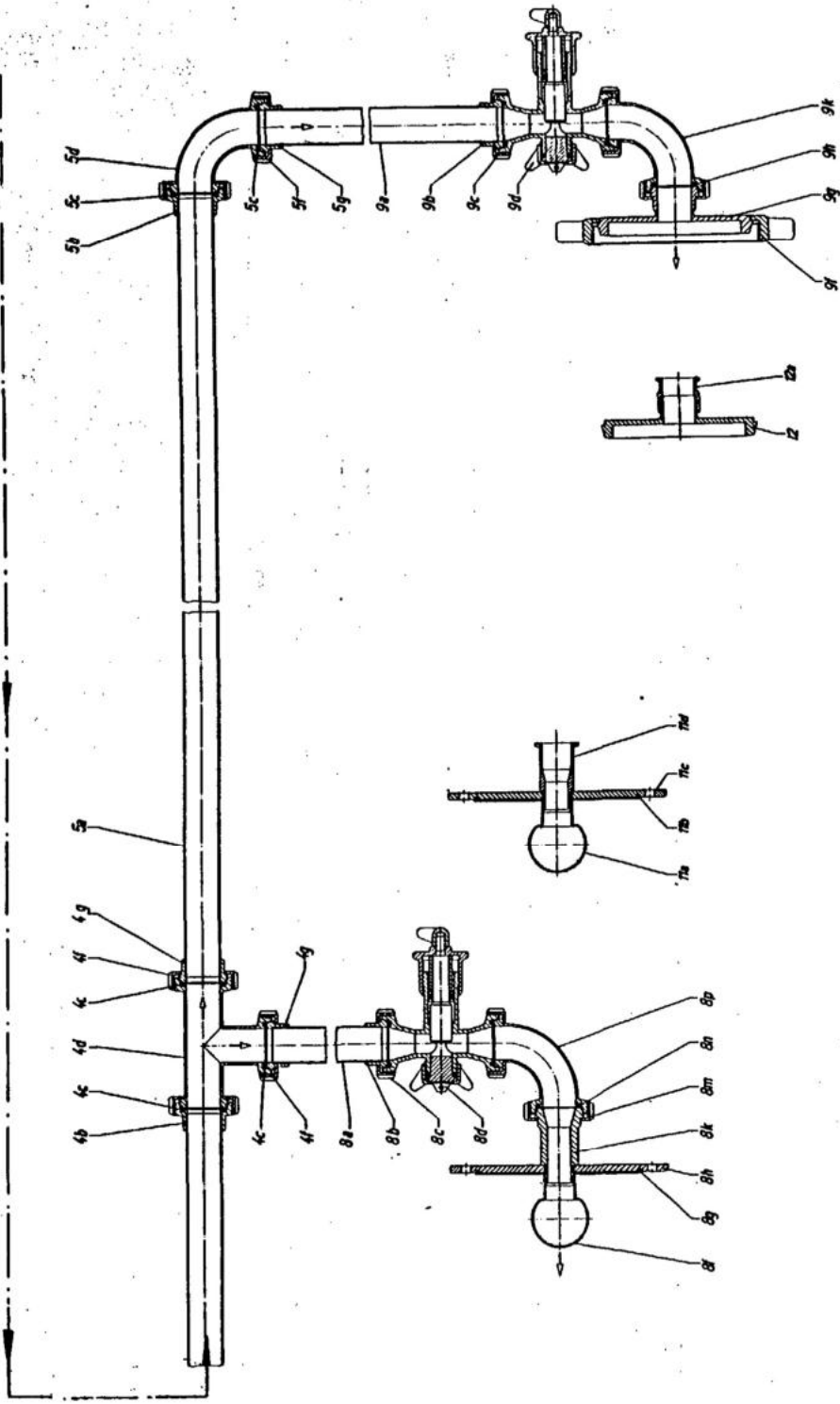
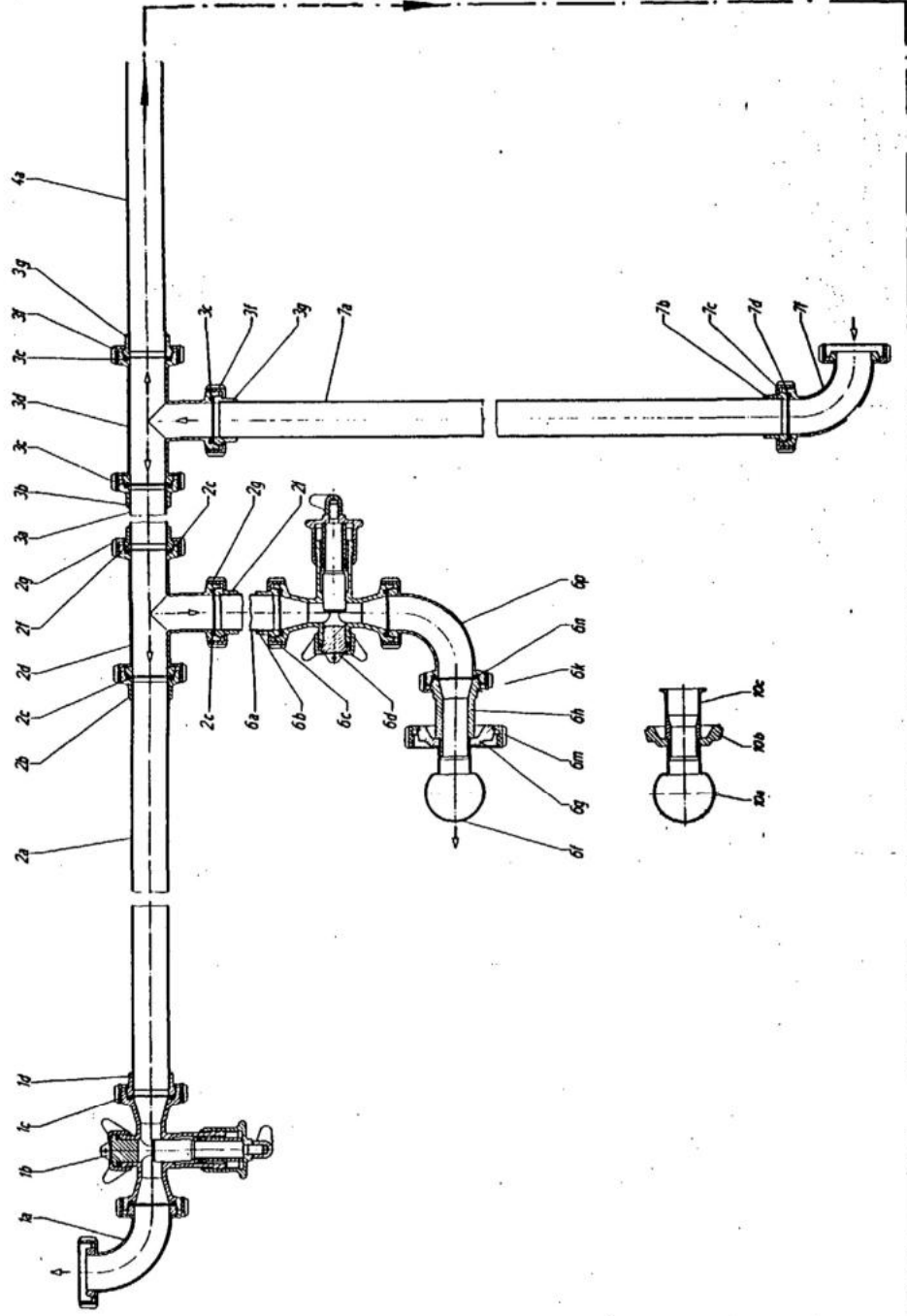


Bild 2/33

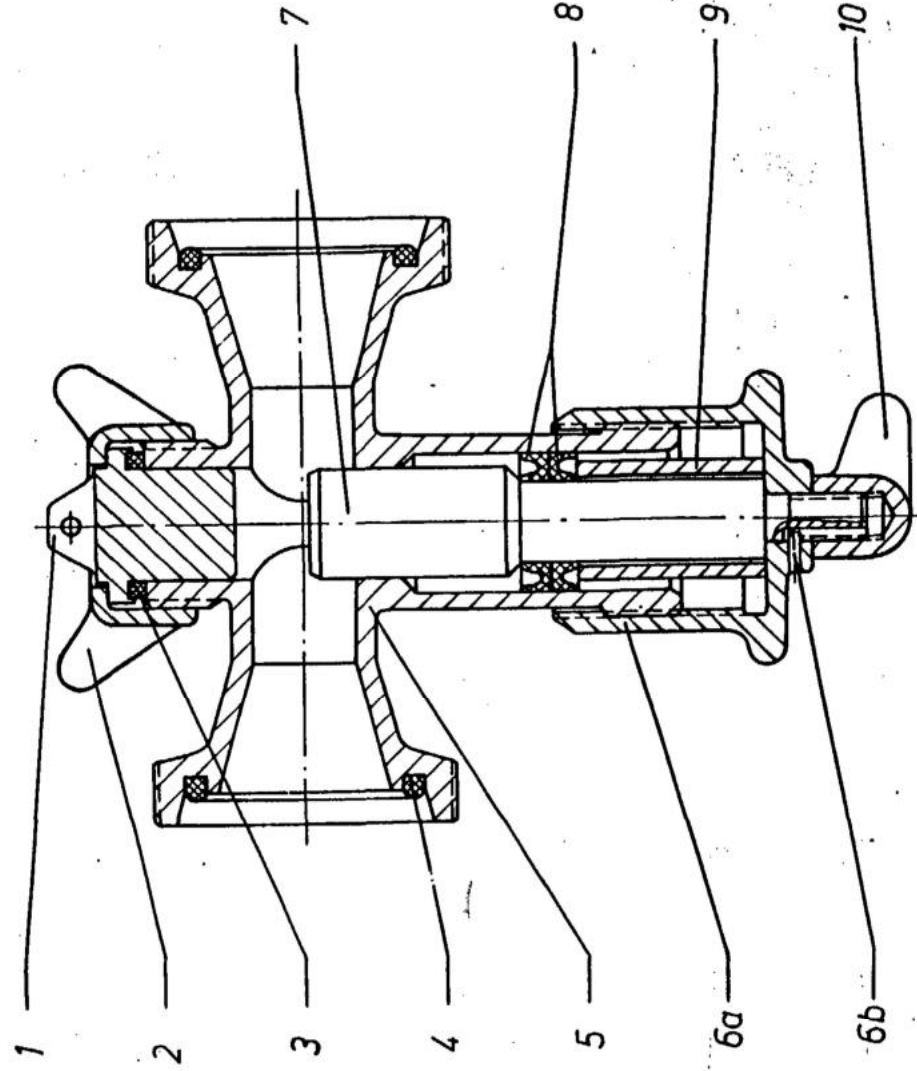


Bild 2/34

| Nr.in<br>d.Abb. | Bestellnummer | Stück | Bezeichnung der Teile                                                                       |
|-----------------|---------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| -               | 8121-2225-020 | 1     | Ventil vollst. (1-10) (siehe auch Bild 2/30, Pos. 6,<br>Bild 2/33, Pos. 1b, 6d, 8d und 9d). |
| 1               | 8121-2223-000 | 1     | Verschlußzapfen                                                                             |
| 2               | 0013-2834-690 | 1     | Flügelüberwurfmutter                                                                        |
| 3               | 0007-2218-750 | 1     | Dichtring 23/31 $\varnothing$ x 4                                                           |
| 4               | 0007-2210-700 | 2     | Dichtring 42/52 $\varnothing$ x 5                                                           |
| 5               | 8121-2226-000 | 1     | Ventilgehäuse vollst.                                                                       |
| -               | 1033-2276-000 | 1     | Einstellschraube vollst. (6a-b)                                                             |
| 6a              | 1033-2276-028 | 1     | Einstellschraube                                                                            |
| 6b              | 0026-1048-300 | 1     | Stift                                                                                       |
| 7               | 8121-2229-020 | 1     | Ventilschieber                                                                              |
| 8               | 0004-5718-840 | 2     | Nutring 18/30 $\varnothing$ x 6                                                             |
| 9               | 0026-0517-840 | 1     | Abstandsbuchse                                                                              |
| 10              | 0013-2852-640 | 1     | Hutmutter                                                                                   |

# Umlaufleitung BUC 3000

(Anschlüsse NW 50)

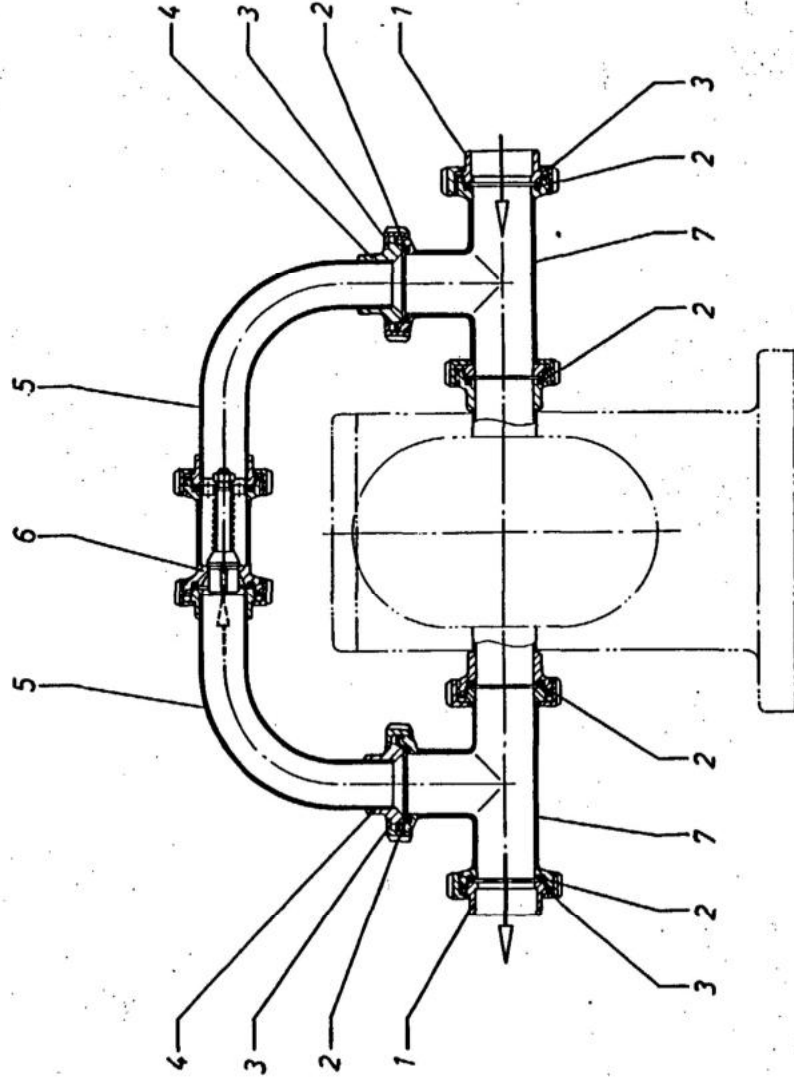


Bild 2/37

| Nr.in<br>d. Abb. | Bestellnummer    | Stück | Bezeichnung der Teile                              |
|------------------|------------------|-------|----------------------------------------------------|
| -                | 8220-2298-000    | 1     | Umlaufleitung vollst.<br>(für Rahmpumpe Bild 2/36) |
| 1                | 0018-3955-300    | 2     | Kegelstutzen D 50 DIN 11851                        |
| 2                | 0007-2211-750    | 6     | Dichtring G 50 DIN 11851                           |
| 3                | 0013-2845-300    | 4     | Nutüberwurfmutter F 50 DIN 11851                   |
| 4                | 0018-3958-300    | 2     | Reduzier-Kegelstutzen NW 50/40                     |
| 5                | 0002-3071-400    | 2     | Rohrbogen                                          |
| 6                | siehe Seite 2/53 | 1     | Drosselventil (siehe Bild 2/38)                    |
| 7                | 0018-1643-300    | 2     | T-Stück 50                                         |



# Drosselventil BUC 3000

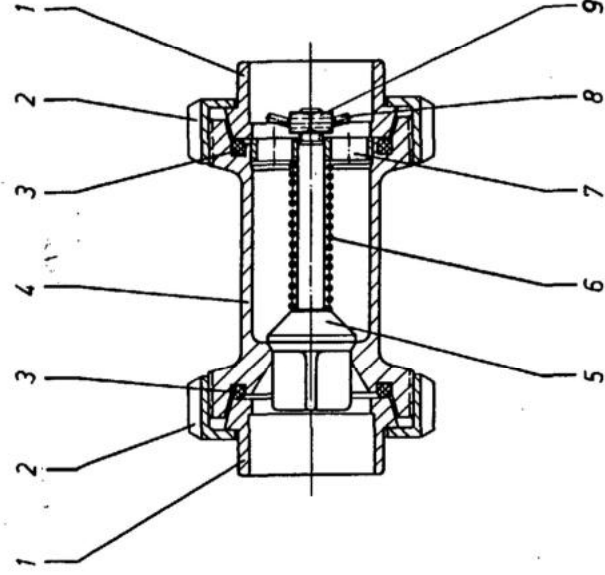


Bild 2/38

| Nr.in<br>d.Abb. | Bestellnummer | Stück | Bezeichnung der Teile                                         |
|-----------------|---------------|-------|---------------------------------------------------------------|
| -               | 0807-2310-080 | 1     | Drosselventil vollst. (1-9)<br>(stehe auch Bild 2/37, Pos. 6) |
| 1               | 0018-3949-300 | 2     | Kegelstutzen D 40 DIN 11851                                   |
| 2               | 0013-2844-300 | 2     | Nutüberwurfmutter F 40 DIN 11851                              |
| 3               | 0007-2210-750 | 2     | Dichtring G 40 DIN 11851                                      |
| 4               | 0807-2311-000 | 1     | Gehäuse                                                       |
| 5               | 0807-2312-010 | 1     | Ventilkegel                                                   |
| 6               | 0006-4318-300 | 1     | Zylindrische Druckfeder                                       |
| 7               | 0807-2313-000 | 1     | Scheibe                                                       |
| 8               | 0026-1586-400 | 1     | Zylinderstift 3x26 DIN 7 - Nichttr.-Stahl                     |
| 9               | 0013-0278-300 | 1     | Sechskantmutter M 8 DIN 934 - Nichttr.-Stahl                  |

# Werkzeuge und Zubehörteile BUC 3000

Für die Lieferung ist die der Butterungsmaschine beiliegende Packliste maßgebend

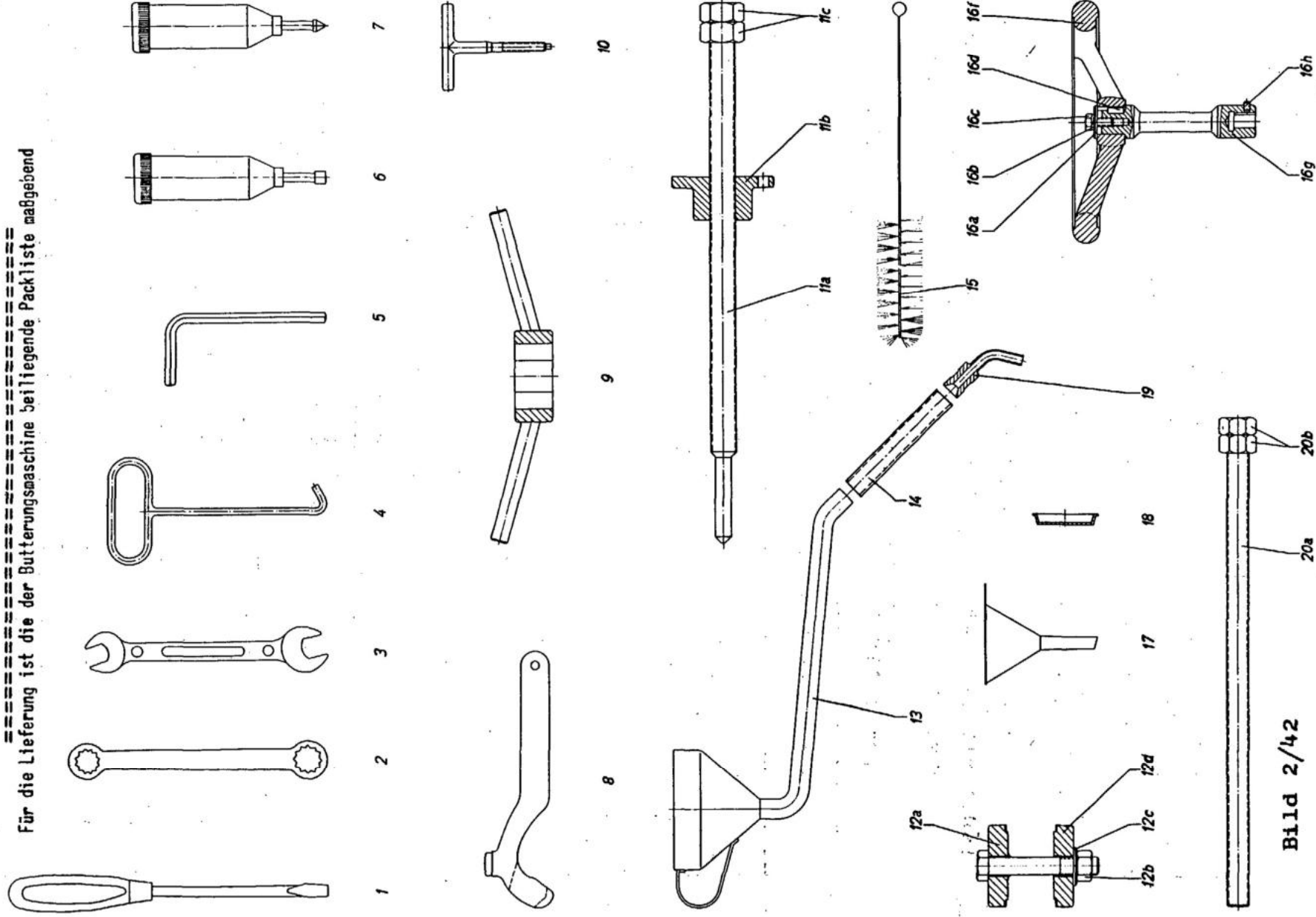
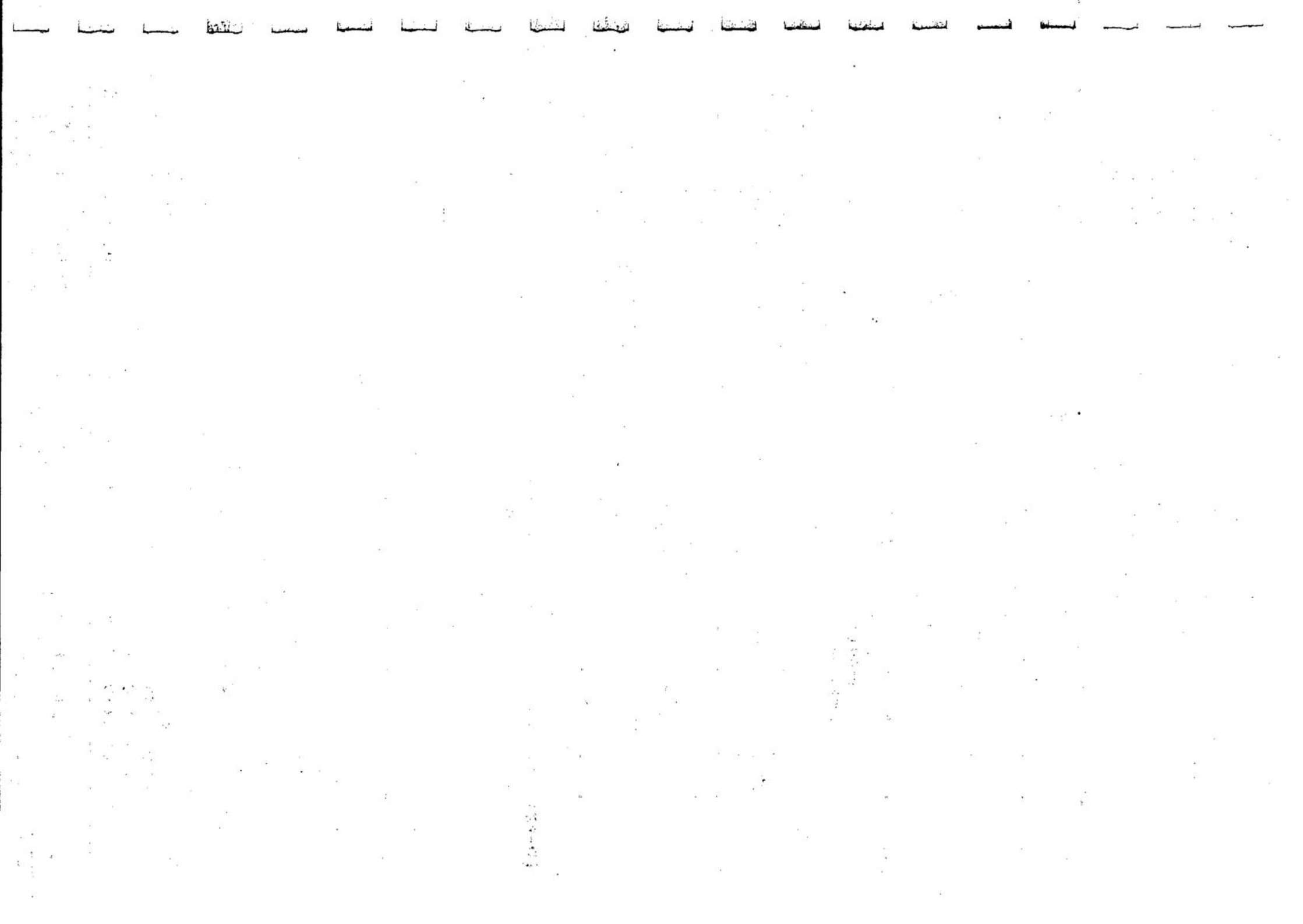


Bild 2/42

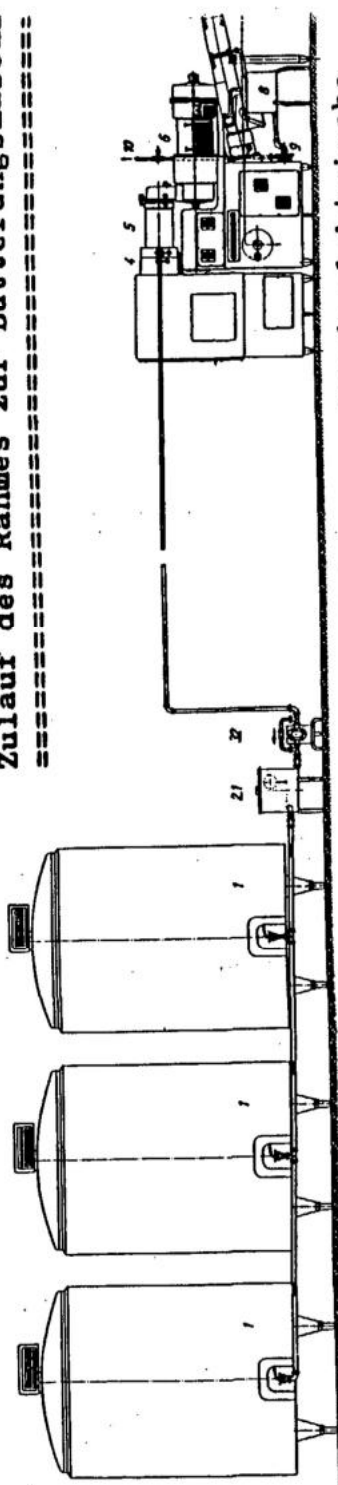
| Nr.in d. Abb. | Bestellnummer | Stück | Bezeichnung der Teile              |
|---------------|---------------|-------|------------------------------------|
| -             | 8220-9900-000 | 1     | Satz Werkzeuge                     |
| -             | 8220-9901-000 | 1     | Satz Zubehörteile                  |
| 1             | 0003-4636-050 | 1     | Schraubendreher 5x125              |
|               | 0003-4637-050 | 1     | Schraubendreher 10x160             |
| 2             | 0003-0483-320 | 1     | Doppelringsschlüssel 22x24 DIN 837 |

| Nr.in<br>d. Abb. | Bestellnummer | Stück | Bezeichnung der Teile                                               |
|------------------|---------------|-------|---------------------------------------------------------------------|
| 3                | 0003-4201-320 | 1     | Doppelmaulschlüssel 10x11 DIN 3110                                  |
|                  | 0003-4202-320 | 1     | Doppelmaulschlüssel 12x13 DIN 3110                                  |
|                  | 0003-4203-320 | 1     | Doppelmaulschlüssel 14x15 DIN 3110                                  |
|                  | 0003-4205-320 | 1     | Doppelmaulschlüssel 17x19 DIN 3110                                  |
| 4                | 0003-0155-300 | 1     | Haken                                                               |
| 5                | 0003-3773-320 | 1     | Sechskantstiftschlüssel 3 DIN 911                                   |
|                  | 0003-3774-320 | 1     | Sechskantstiftschlüssel 4 DIN 911                                   |
|                  | 0003-3775-320 | 1     | Sechskantstiftschlüssel 5 DIN 911                                   |
|                  | 0003-3776-320 | 1     | Sechskantstiftschlüssel 6 DIN 911                                   |
|                  | 0003-3777-320 | 1     | Sechskantstiftschlüssel 8 DIN 911                                   |
|                  | 0003-3778-320 | 1     | Sechskantstiftschlüssel 10 DIN 911                                  |
|                  | 0003-3780-320 | 1     | Sechskantstiftschlüssel 14 DIN 911                                  |
| 6                | 0003-3781-320 | 1     | Sechskantstiftschlüssel 17 DIN 911                                  |
| 7                | 0003-4503-000 | 1     | Hochdruck-Stoßpresse                                                |
| 8                | 0003-4505-000 | 1     | Hochdruck-Stoßpresse                                                |
| 9                | 0003-3851-300 | 1     | Hakenschlüssel                                                      |
| 10               | 0003-4286-030 | 1     | Sechskantsteckschlüssel 55                                          |
|                  | 8220-9910-000 | 2     | Abdrückvorrichtung vollst.                                          |
| -                | 8220-9840-000 | 1     | Abdrückvorrichtung vollst. (11a-c)                                  |
| 11a              | 0019-1001-090 | 1     | Gewindespindel                                                      |
| 11b              | 8220-9841-000 | 1     | Abziehvorrichtung                                                   |
| 11c              | 0013-0286-150 | 2     | Sechskantmutter M 24 DIN 934 - 8.8                                  |
| -                | 8220-9940-000 | 1     | Einschraubvorrichtung vollst. (12a-d)                               |
| 12a              | 8220-9942-000 | 1     | Einschraubvorrichtung                                               |
| 12b              | 0013-0282-150 | 1     | Sechskantmutter M 16 DIN 934 - 8.8                                  |
| 12c              | 0026-1353-030 | 1     | Scheibe                                                             |
| 12d              | 8220-9941-000 | 1     | Scheibe                                                             |
| 13               | 0003-0161-010 | 1     | Öleinfüllrohr                                                       |
| 14               | 0018-2624-810 | 1     | Schlauch                                                            |
| 15               | 0003-4552-960 | 1     | Zylinderbürste 45x110x270                                           |
| -                | 8220-9111-000 | 1     | Handrad vollst. (16a-h)<br>(für Welle 120 Regelscheibe R 4)         |
| 16a              | 0026-1402-030 | 1     | Scheibe                                                             |
| 16b              | 0026-1325-170 | 1     | Federring                                                           |
| 16c              | 0019-6903-150 | 1     | Sechskantschraube M 8x20 DIN 933 - 8.8                              |
| 16d              | 0026-1723-160 | 1     | Paßfeder                                                            |
| 16f              | 0021-3595-280 | 1     | Handrad                                                             |
| 16g              | 8220-9573-010 | 1     | Bolzen                                                              |
| 16h              | 0019-8965-150 | 1     | Gewindestift AM 6x10 DIN 914 - 10.9                                 |
| -                | 8220-9111-010 | 1     | Handrad vollst. (16a-h)<br>(für Welle 150 Regelscheibe R 5 und R 7) |
| 16a              | 0026-1402-030 | 1     | Scheibe                                                             |
| 16b              | 0026-1325-170 | 1     | Federring                                                           |
| 16c              | 0019-6903-150 | 1     | Sechskantschraube M 8x20 DIN 933 - 8.8                              |
| 16d              | 0026-1723-160 | 1     | Paßfeder                                                            |
| 16f              | 0021-3595-280 | 1     | Handrad                                                             |
| 16g              | 8220-9573-000 | 1     | Bolzen                                                              |
| 16h              | 0019-8965-150 | 1     | Gewindestift AM 6x10 DIN 914 - 10.9                                 |
| 17               | 0003-0165-890 | 1     | Trichter                                                            |
| 18               | 0001-0263-300 | 1     | Blindkappe                                                          |
| 19               | 8220-9630-000 | 1     | Rohrstutzen                                                         |
| -                | 8220-9845-000 | 1     | Aufziehvorrichtung vollst. (20a-b)<br>(für Regelscheibe K/R 7)      |
| 20a              | 0019-1778-090 | 1     | Gewindespindel M 20x450                                             |
| 20b              | 0013-0284-030 | 2     | Sechskantmutter M 20 DIN 934 - 4.6                                  |
| -                | 0015-1005-000 | 3     | Packung UHU plus                                                    |
| -                | 0015-1200-000 | 2     | Dose mit Lack, Inhalt 1/4 kg; weiß                                  |
| -                | 8222-1106-010 | 5     | Gewindebolzen (25mm länger als Gewindebolzen 8222-1106-000)         |
| -                | 0005-0925-900 | 1     | Schienenstromwandler 50/5A 50 Hz                                    |
| -                | 0005-0927-900 | 1     | Schienenstromwandler 100/5A 50 Hz                                   |

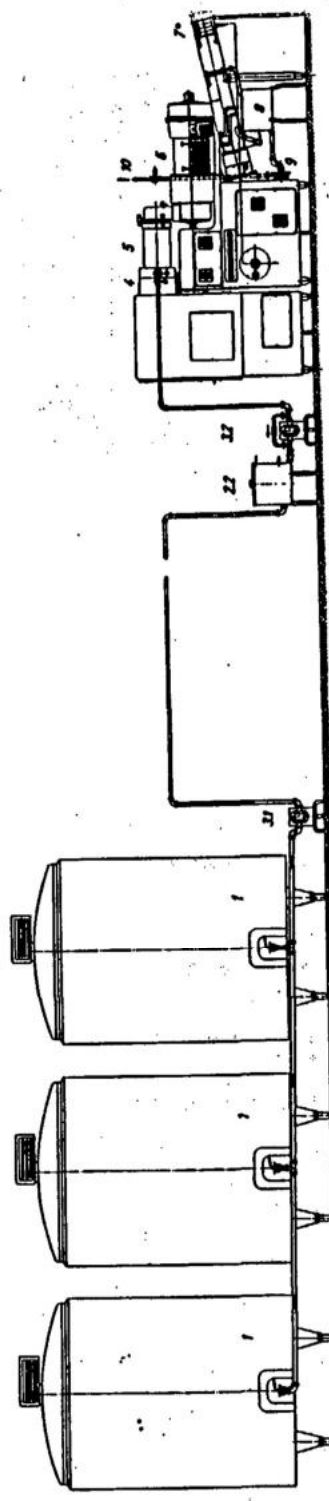


# Teil 3: Fließschema (Zulauf des Rahmes zur Butterungsmaschine)

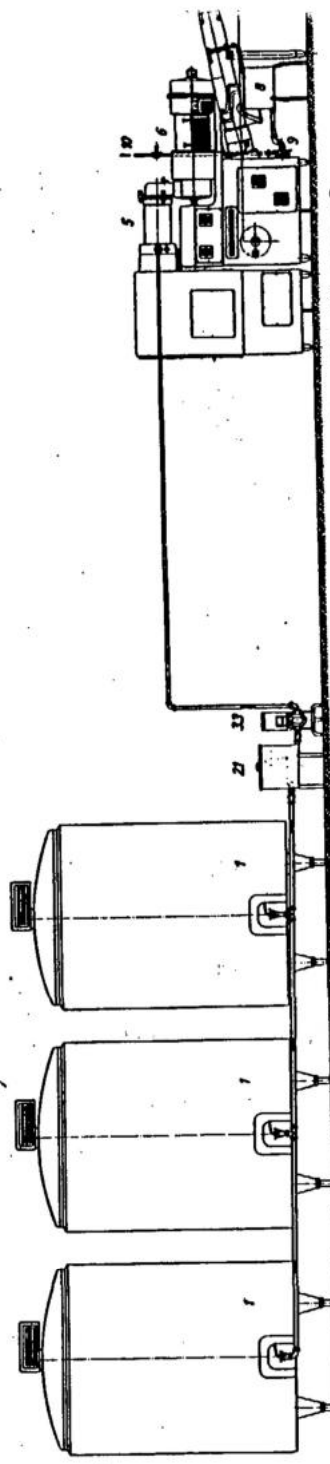
Zulauf des Rahmes zur Butterungsmaschine



Installation mit Leistungseinstellung der Rahmpumpe durch elektrische Fernverstellung



Installation mit Drehzahlverstellung der Pumpe 3.2 von Hand  
Regulierventil 4 und Vorlaufgefäß 2.2 mit Niveausteuern für die Pumpe 3.1

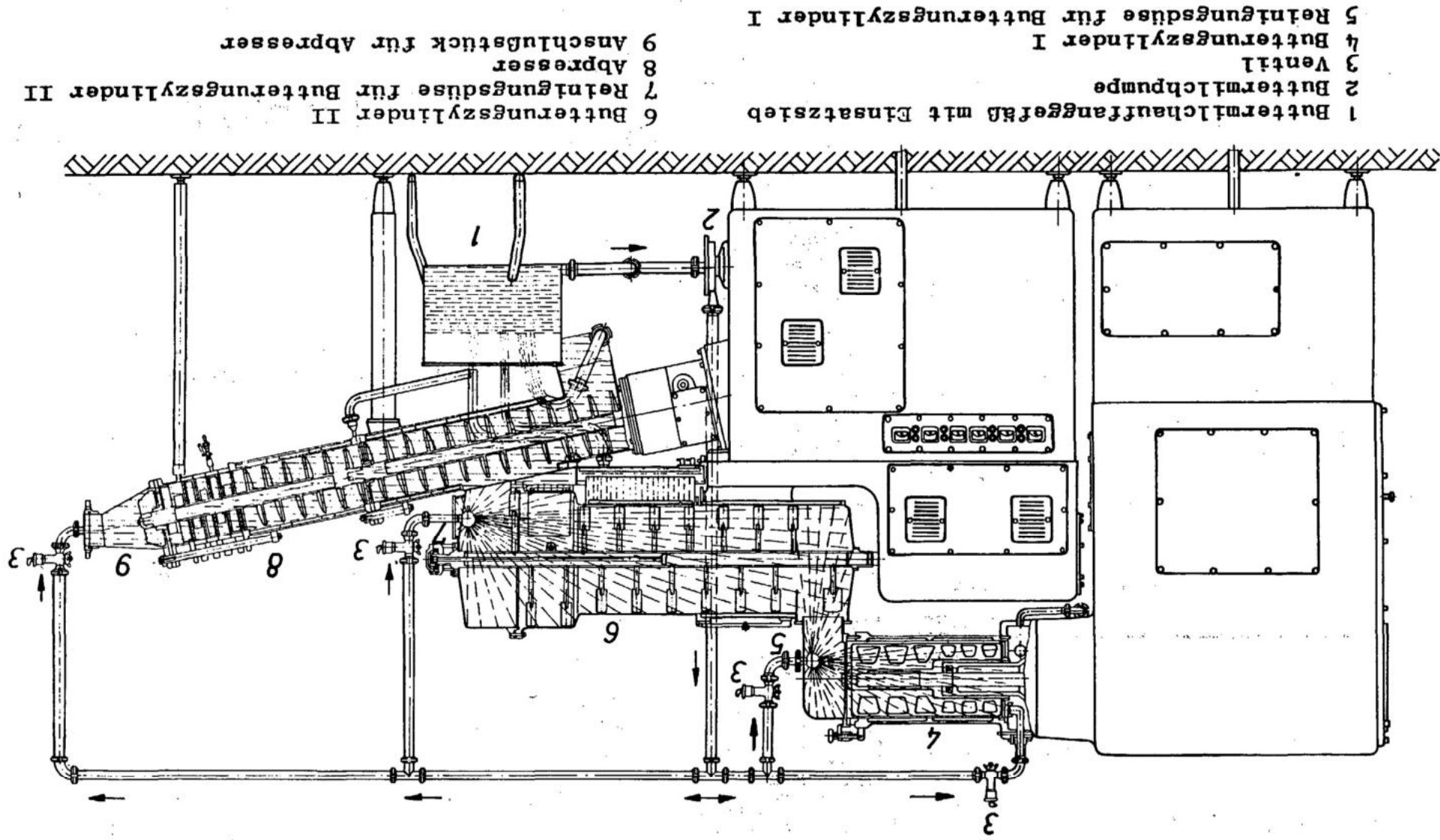


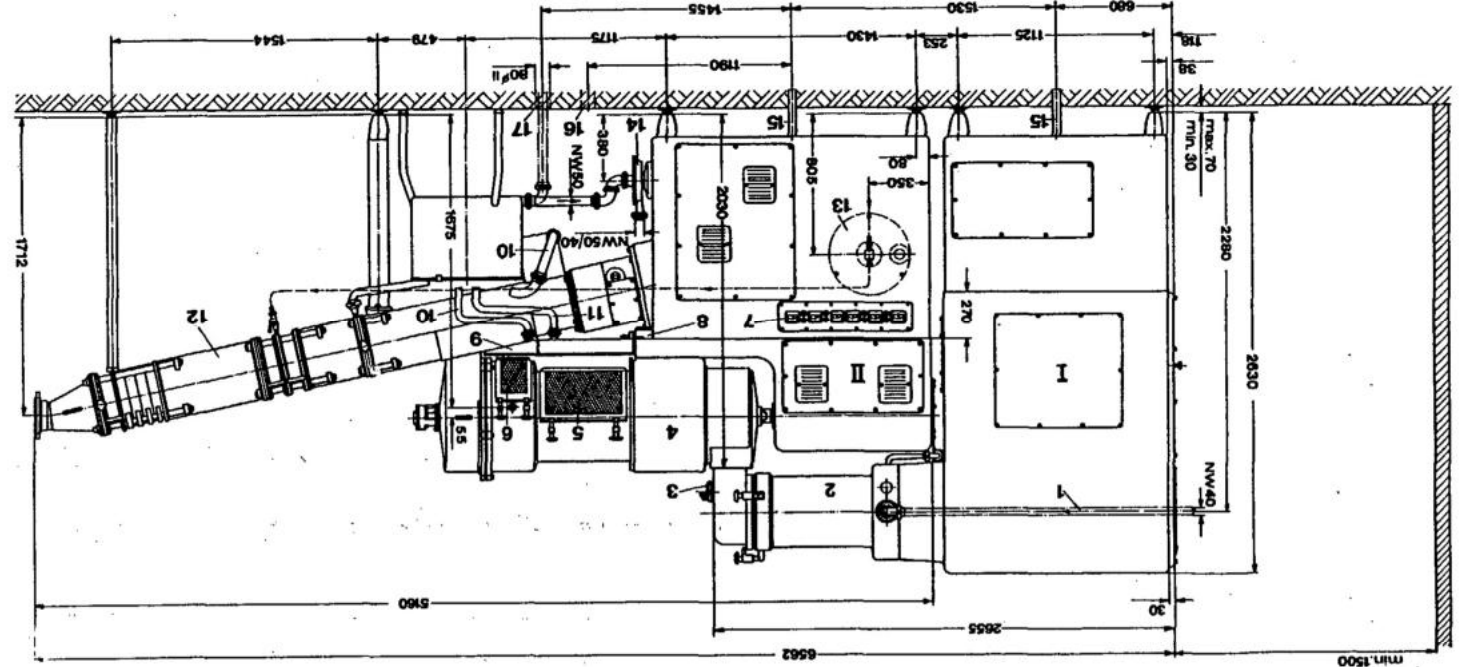
Installation mit Leistungsregulierung der Pumpe 3.2 mit Umlauf-  
leitung und Ventil 4

## Rahmtank

- 1.1 Rahmvorlaufgefäß mit Schwimmerventil  
(Bild 2/39)
- 1.2 Rahmvorlaufgefäß mit Niveausteuerung
  - 1.1 Rahmpumpe (Drehzahl von Hand verstellbar)  
(Bild 2/36)
  - 1.2 Rahmpumpe mit Rahmaumlaufleitung  
(Drehzahl von Hand verstellbar)  
(Bild 2/36 und 2/37)
- 3.3 Rahmpumpe mit Servomotor für elektr.  
Fernverstellung (Bild 2/35)
4. Zufußleitung mit Ventil vollst.  
(Bild 2/33, Pos. 1a-d)
5. Butterungszyylinder I (Bild 2/9)
6. Butterungszyylinder II (Bild 2/16)
7. Abpressor (Bild 2/23)
8. Buttermilchauffanggefäß mit Einsatzsieb  
(Bild 2/27)
9. Buttermilchpumpe (Bild 2/29)
10. Buttermilchableitung







03  
08  
21  
00  
54  
26  
04  
04  
24  
01  
00  
02  
21  
06  
10  
04

|      |                                               |
|------|-----------------------------------------------|
| 1    | Rohmzufluß                                    |
| 2    | Buttermungszylinder I                         |
| 3    | Probenehmer                                   |
| 4    | Buttermungszylinder II                        |
| 5    | Sieb für Buttermilchablauf                    |
| 6    | Sieb für Buttermilch - bzw. Waschwasserablauf |
| 7    | Kontrolltafel                                 |
| 8    | Endschalter                                   |
| 9    | Buttermilch - bzw. Waschwasserabflangschale   |
| 10   | Buttermilch - bzw. Waschwasserablauf          |
| 11   | Buttermilchablauf                             |
| 12   | Abpressor                                     |
| 13   | Feinddosiermaschine                           |
| 14   | Buttermilchpumpe mit Feinregulierventil       |
| 15   | Stromzuführung                                |
| 16   | evtl. Bodendurchführung für Wasserablauf      |
| 17   | (Schwitzrohr 80 mm Ø II)                      |
|      | evtl. Bodendurchführung für Buttermilchablauf |
| 18   | (Schwitzrohr 80 mm Ø II)                      |
| 18.1 | Zufluß der Kühlfähigkeit                      |
| 18.2 | (bei Zuführung von oben 18.1 und unten 18.2)  |
| 19.1 | Rücklauf der Kühlfähigkeit                    |
| 19.2 | (bei Zuführung von oben 19.1 und unten 19.2)  |
| 20   | Waschwasserzufluß                             |
| 21   | Waschwasserabflanggefäß mit Einsatzsieb       |
| 22   | Buttermilchabflanggefäß mit Einsatzsieb       |

# Grundriß (Rechts- und Linksausführung)

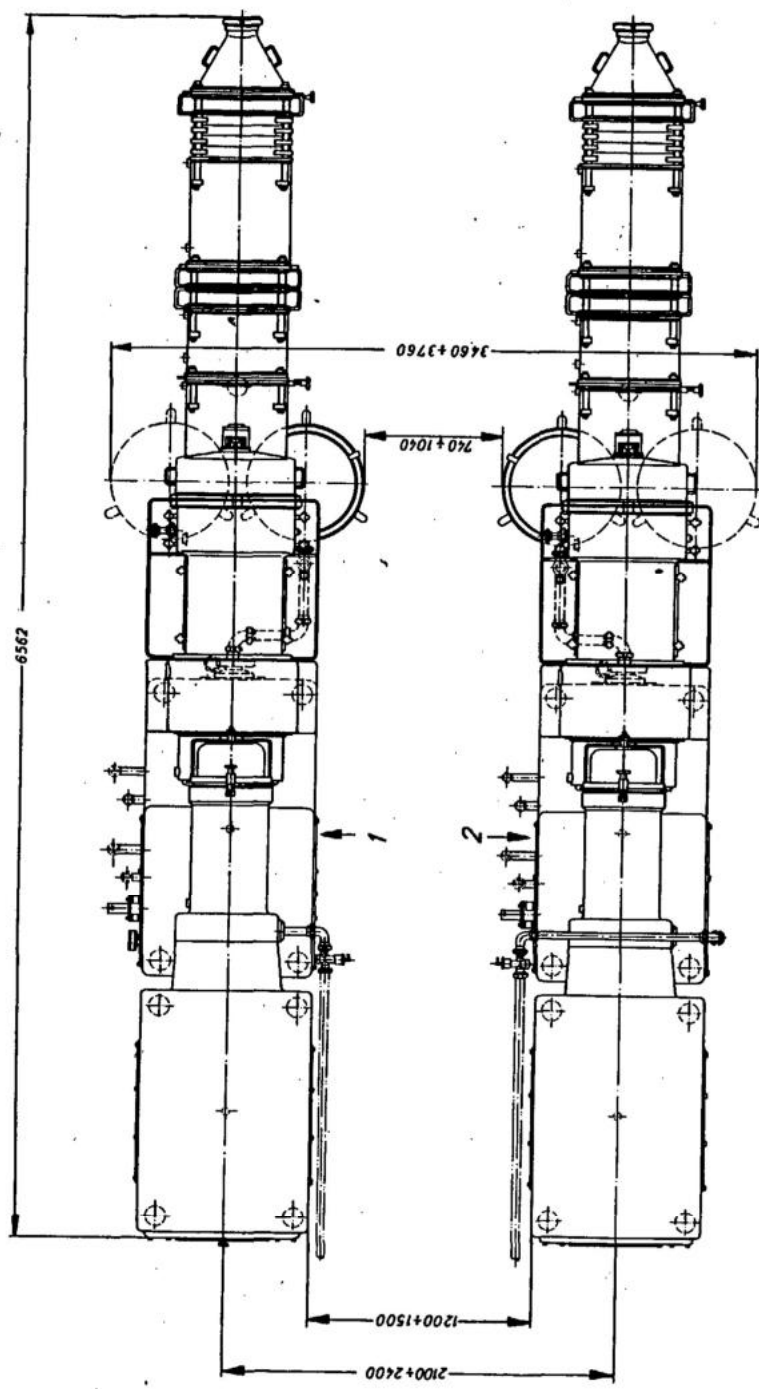


Bild 3/4

1. Bedienungsseite mit Kontrolltafel links (Normalausführung)
2. Bedienungsseite mit Kontrolltafel rechts

## Anschluß der Kühlwasserleitung

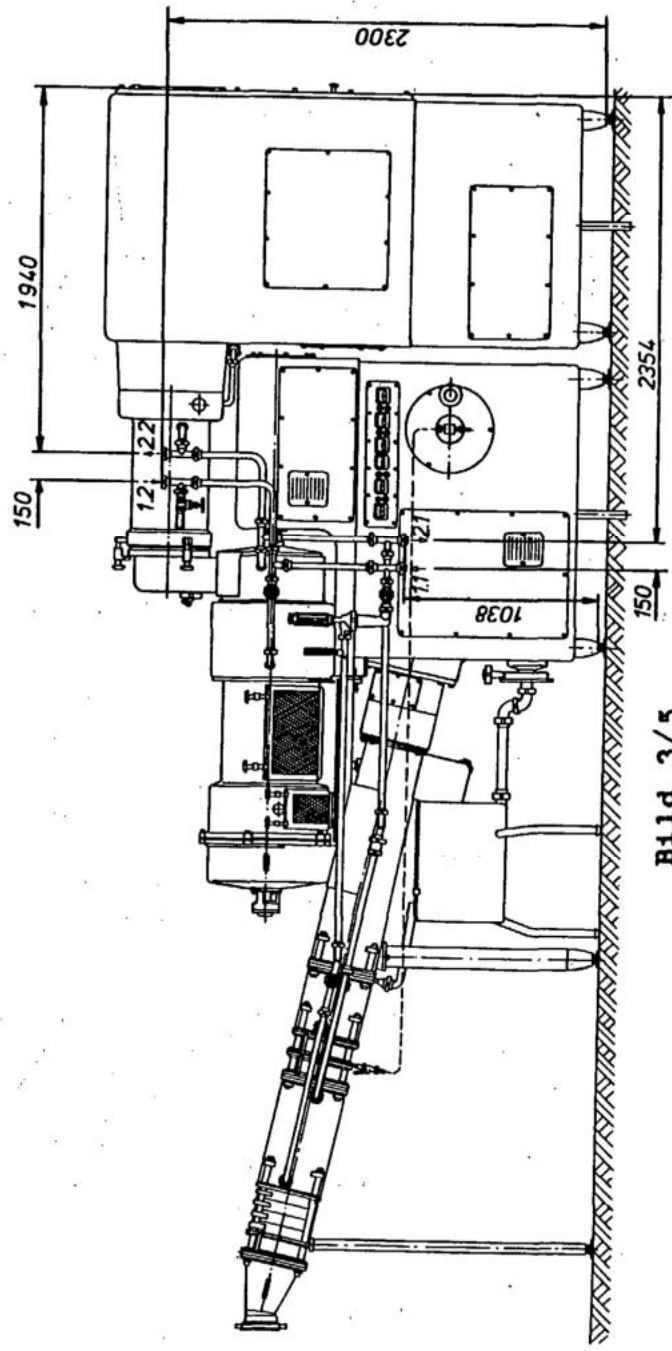
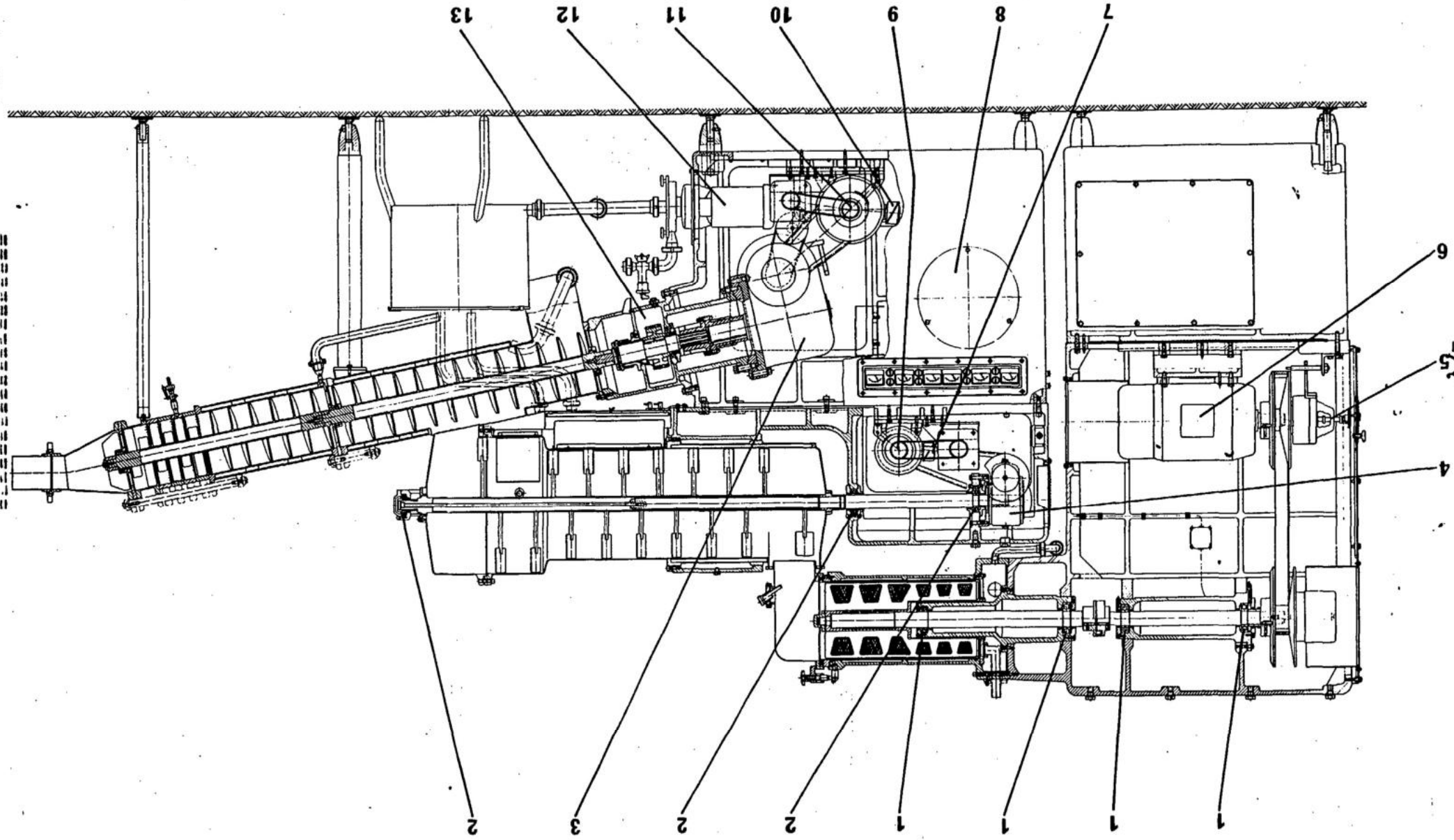


Bild 3/5

1. Zulauf der Kühlflüssigkeit:
  - 1.1. bei Zuführung von unten
  - 1.2. bei Zuführung von oben
2. Rücklauf der Kühlflüssigkeit:
  - 2.1. bei Zuführung von unten
  - 2.2. bei Zuführung von oben

Schmierplan BUC 3000



| Nr. in d. Abb. | Schmiermittel | benötigte Schmiermittel-<br>menge je Füllung | Bezeichnung der Schmierstellen                                   | 1. Ölwechsel nach<br>100 Betriebsstunden | 2. Ölwechsel nach<br>weiteren 400 Betriebsstunden | Weitere Ölwechsel nach<br>jeweils ca. 3000 Betriebsstunden | 100 Betriebsstunden | 1000 Betriebsstunden | 5000 Betriebsstunden |
|----------------|---------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 1              | A             | -                                            | Antriebsgehäuse (Wälzlager)                                      |                                          |                                                   |                                                            |                     |                      |                      |
| 2              | A             | -                                            | Butterungszylinder II (Wälzlager)                                |                                          |                                                   |                                                            |                     |                      |                      |
| 3              | B             | 4-6 L                                        | * CAVEX-Schneckengetriebe CHVW 200<br>(für Abpressor)            |                                          |                                                   |                                                            |                     |                      |                      |
| 3              | A             | -                                            | CAVEX-Schneckengetriebe (Wälzlager der oben<br>liegenden Welle)  |                                          |                                                   |                                                            |                     |                      |                      |
| 3              | A             | -                                            | CAVEX-Schneckengetriebe (Wälzlager der unten<br>liegenden Welle) |                                          |                                                   |                                                            |                     |                      |                      |
| 4              | B             | 1 l                                          | * CAVEX-Schneckengetriebe CUHA 99<br>(für Butterungszylinder II) |                                          |                                                   |                                                            |                     |                      |                      |
| 4              | A             | -                                            | CAVEX-Schneckengetriebe (Wälzlager)                              |                                          |                                                   |                                                            |                     |                      |                      |
| 5              | A             | -                                            | Regelscheibe R (Antriebsgehäuse)                                 |                                          |                                                   |                                                            |                     |                      |                      |
| 6              | A             | -                                            | Drehstrommotor (Wälzlager)                                       |                                          |                                                   |                                                            |                     |                      |                      |
| 7              | A             | -                                            | Drehstrommotor (Wälzlager)                                       |                                          |                                                   |                                                            |                     |                      |                      |
| 8              | C             | 0,1 l                                        | Feindosiermaschine (Pumpengetriebe)                              |                                          |                                                   |                                                            |                     |                      |                      |
| 8              | A             | -                                            | Feindosiermaschine (Motorwälzlager)                              |                                          |                                                   |                                                            |                     |                      |                      |
| 9              | A             | -                                            | Regelscheibe R (Butterungszylinder II)                           |                                          |                                                   |                                                            |                     |                      |                      |
| 10             | A             | -                                            | Drehstrommotor (Wälzlager)                                       |                                          |                                                   |                                                            |                     |                      |                      |
| 11             | A             | -                                            | Regelscheibe R (Abpressor)                                       |                                          |                                                   |                                                            |                     |                      |                      |
| 12             | A             | -                                            | Buttermilchpumpe (Motorwälzlager)                                |                                          |                                                   |                                                            |                     |                      |                      |
| 13             | C             | 6 l                                          | Gleichlaufgetriebe                                               |                                          |                                                   |                                                            |                     |                      |                      |

\* Je nach Angabe (siehe Typenschild).

| Bezeichnung der Schmiermittel                                                                                                                 | Bestellnummer |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| A Dose mit 1 kg Wälzlagerfett<br>Wälzlagerfett auf Lithiumbasis, Tropf-<br>punkt mindestens 180°C .....                                       | 0015-0106-100 |
| B Dose mit 3 Liter Schmieröl BG 98<br>Viskosität bei 50°C: 30-35E=230-270cSt<br>mit mild wirkenden, nicht korrodierenden<br>EP-Zusätzen ..... | 0015-0052-080 |
| C Dose mit 2,5 Liter Schmieröl 53<br>Viskosität bei 50°C: 8E=6, .St<br>mit mild wirkenden, nicht korrodierenden<br>EP-Zusätzen .....          | 0015-0002-080 |

Beachte:

Der Zeitabstand für Ölwechsel und Nachschmierung der Wälzlager soll  
1 Jahr nicht überschreiten!

Für die CAVEX-Schneckengetriebe gelten die von uns in den Tabellen auf-  
geführten Ölzuhigkeiten, Ölmenigen und Nachschmierfristen. Im übrigen ver-  
weisen wir auf die "Betriebsanleitung für CAVEX-Getriebe D8P".









Unternehmensbereich  
Prozeßtechnik

**Westfalia Separator AG**

Werner-Habig-Str. 1 • D-59302 Oelde • Telefon +49(0)2522/77-0 • Telefax: +49(0)2522/77-2488