

1. Auflage.
(auflagen)
unverändert

Anleitung

zur Aufstellung, Inbetriebsetzung
und Wartung der Walzenstühle
Modell P. M.



A n h a n g :

Ersatzteilverzeichnis für die
Walzenstühle – Modell P. M.

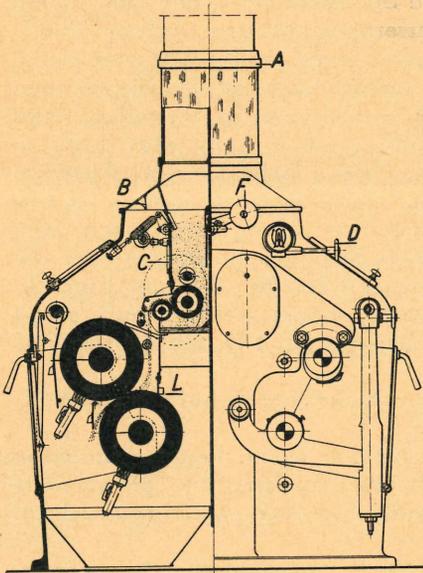
Anleitung

zur Aufstellung, Inbetriebsetzung und Wartung der Walzenstühle Modell P.M.

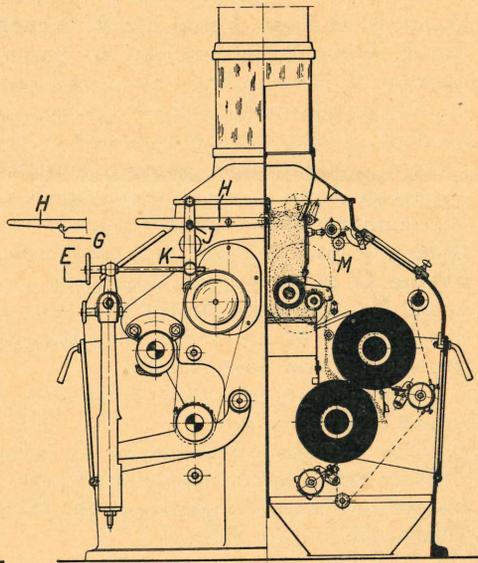
Wir bitten das Ersatzteilverzeichnis am Ende dieses Heftes zu beachten.

1. Aufstellung.

Nachdem für einen festen und sicheren Standort gesorgt ist, sind entsprechende Löcher für die Auslauftrichter in die Decke einzuschneiden und der Stuhl ist dann auf 8—10 mm starke Filzstreifen **genau in der Waage** aufzustellen. Der Fuß des Stuhles ist mit einer rundlaufenden Abschlußleiste zu versehen. Von sämtlichen Teilen ist das Rostschutzfett sorgfältig abzuwischen. Das Glasrohr ist auf den gußeisernen



Figur 1



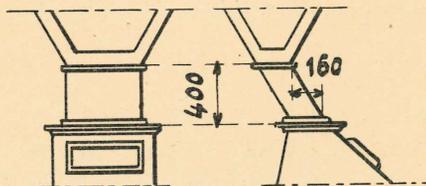
Figur 2

Deckel zu setzen und darüber mit einem Abstand von etwa 30 mm das Zulaufrohr an der Decke zu befestigen.

Der Nickelring **A** **Figur 1** sitzt lose auf dem Glasrohr und greift oben, gut abgedichtet, über das Zulaufrohr.

~~Die Lüftungsklappe **B** im gußeisernen Deckel schließt den Mehlstaub ab, wenn die obere und untere Walzenstühltür geöffnet wird. Beim Schließen der Türen öffnet sich dann die Klappe wieder für den Aspirations-Luftstrom.~~

Bei der Aufstellung von einfachen Walzenstühlen mit Holzdeckel ist das Zulaufrohr möglichst nach **Figur 3** auszuführen.



Figur 3

2. Inbetriebsetzung und Wartung.

Sind alle Schmierstellen gefüllt, die Speiseklappe **C** mit dem linken Handrad **D** **Figur 1** und die Walzenentfernung mit dem rechten Handrad **E** **Figur 2** einreguliert, so kann der Stuhl in Betrieb genommen werden. Sollte der Stuhl etwas schwer ausrücken, so ist das Bleisegment im Einlaufklappengewicht **F** etwas nach rechtsherum zu verstellen, denn dadurch wirkt der Gewichtshebel kräftiger. Man kann aber auch in diesem Falle durch einige Feilstriche die Fläche **G** des Ausrückhebels **H** **Figur 2** verändern. Rückt der Stuhl zu leicht aus, so ist das Bleisegment etwas linksherum zu verstellen. Man kann auch den Bolzen **J** im Langloch des Einrückhebels **K** höher befestigen und die Fläche **G** geradefeilen. Wenn die Ausrückfeder Nr. 62 zum Einrückhebel Nr. 45 (Bild Seite 14) etwas nachgespannt werden muß, so ist das Sperrad **M** mit Hilfe des Hakenschlüssels Nr. 141 (Bild Seite 20) um einen Zahn nachzustellen.

Beim Ersatz eines Glasrohres ist der Nickelring **A** auf dem Zulaufrohr hochzuschieben.

Die in der Speiseklappe **C** befindlichen, leicht herausnehmbaren Fenster ermöglichen eine gute Kontrolle der Speisung und die schnelle Beseitigung etwa eingedrungener Fremdkörper von den Speisewalzen. (Natürlich außer Betrieb.)

Der Stuhl ist mit einer Schanzklappe **L** versehen, die das Schanzgut automatisch hinter der unteren Walze ableitet.

Stuhllieferungen werden folgende Schlüssel und Zubehörteile mitgegeben:

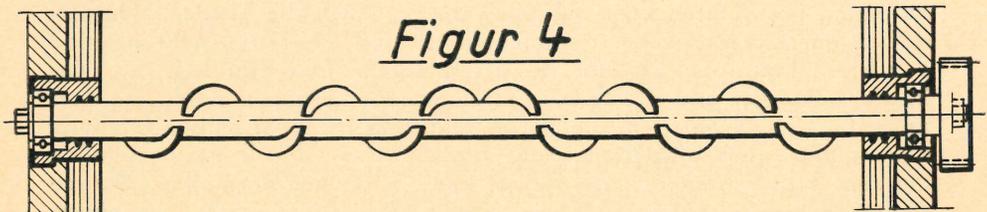
1 Vierkantschlüssel $\frac{3}{4}$ "	Ersatzteil-Nr. 133
1 Vierkantschlüssel $\frac{1}{2}$ "	" " 134
1 Doppel-Schraubenschlüssel $\frac{5}{8}$ " $\frac{3}{4}$ "	" " 135
1 Doppel-Schraubenschlüssel $\frac{3}{8}$ " $\frac{1}{2}$ "	" " 136
1 Doppel-Schraubenschlüssel $\frac{5}{16}$ " $\frac{1}{4}$ "	" " 137
2 Abdrückschrauben	" " 138
1 Abziehvorrichtung für die Speisewalzeneinsätze	" " 139
1 Lagerschlüssel	" " 140
1 Hakenschlüssel zur Ausrückfeder	" " 141
1 Keiltreiber	" " 142
1 Schraubenzieher	" " 143
1 Hochdruck-Fettspritze	" " 144
1 kleine Klemmbüchse mit Farbe zum Nachstreichen.	" " 145

3. Schmierung.

Die Achslager sind mit bestem „Gargoyle - Etna - Öl schwer“ zu schmieren.

Aber auch die Fräsräder dürfen nicht trocken laufen. Vielmehr ist so viel **dickes Öl** durch die Öffnung der äußeren Klappe in den Rad-schutzkasten zu gießen, bis es die Höhe des an der Innenwand des Schutzkastens angebrachten Ölloches erreicht hat. In dieser Höhe tauchen die Zähne des unteren Fräsrades etwa bis auf den Zahngrund in das Öl ein. Damit nicht mehr Öl eingegossen werden kann, ist es nötig, vor dem Öleinfüllen den Gewindestopfen aus dem Ölloch herauszuschrauben.

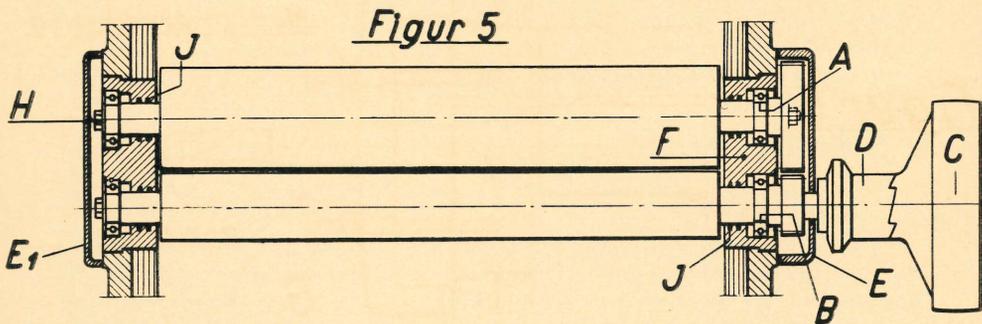
Wenn nach wiederholtem Abschleifen der Walzen die Fräsräder zu tief kämten, so ist im allgemeinen das **kleine Rad** durch ein solches mit einem Zahn weniger zu ersetzen. **Auf keinen Fall darf ein Überdrehen der Zähne vorgenommen werden.**



Das Verteilungsrührwerk **Figur 4** und die Speisewalzen **Figur 5** sind beiderseits in Kugellagern gelagert. Diese Kugellager sind auf beiden Seiten des Stuhles in runde Einsätze eingebaut, die bei den Speisewalzen mit Hilfe einer Abziehvorrichtung **Figur 6** aus dem Stuhlgehäuse genommen werden können.

Die Kugellager der Speisewalzen haben auf der linken Stuhlseite Fettschmierung. Das in dem Abschlußdeckel über diesen Kugellagern eingeschraubte Fettnippel dient zur Nachschmierung der Kugellager mit Hilfe einer Hochdruck-Fettspritze. (Man verwende **Wälzlagerfett**.) Eine Hochdruck-Fettspritze wird als Werkzeug mitgeliefert.

Das Rädergetriebe und die Kugellager der Speisewalzen und des Verteilungsrührwerkes auf der rechten Seite des Walzenstuhles sollen dauernd in Öl laufen. Ein Ölstands Röhrchen mit Gewindekappe ermöglicht eine ständige Kontrolle des erforderlichen Ölstandes. Die

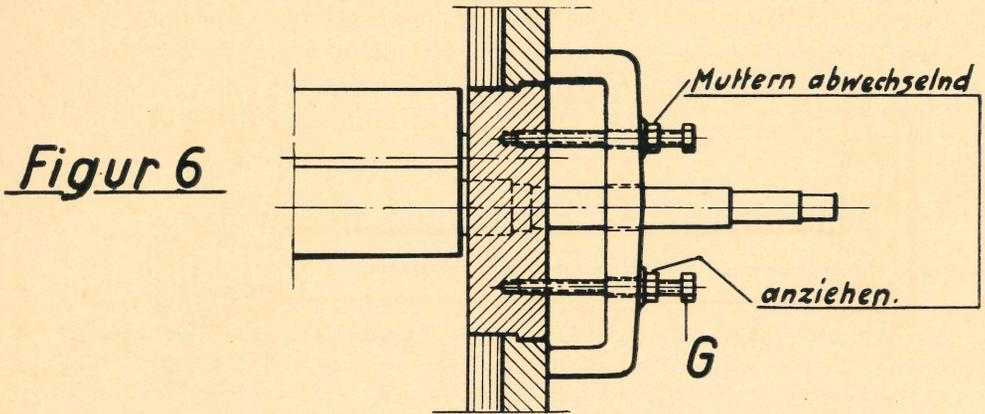


Speisewalzenscheibe ist mit einer doppelten Kugellagerung versehen. Außen auf der Nabe dieser Scheibe ist ein Fettnippel sichtbar, das den Hohlraum zwischen den beiden Kugellagern abschließt. Diese Kugellager und der Hohlraum werden vor dem Probelaufen des Stuhles reichlich mit Wälzlagerfett gefüllt. Für die späteren Schmierungen dient die gleiche Hochdruck-Fettspritze. Die richtige Handhabung dieser Fettspritze ist auf ihrer Verpackung angegeben. Nach beendeter Schmierung sind die Nippel sauber abzuwischen und die Spritze ist an einem bestimmten Orte aufzubewahren. Auch die kleinen Schmierstellen der Exzenterwelle, der Hebellager und Einstellvorrichtung sind durch ein Fettnippel ab und zu zu schmieren. Das Einfüllen des Öles in die Achslager und das Speisewalzengetriebe geschieht durch die dort angebrachten Ölröhrchen, die als Ölstand, und bei einer halben Drehung nach unten, auch als Ölablaßrohr dienen. Das Öl soll darin ziemlich bis zum Rande stehen. Das Füllen kann mit einer normalen Ölkanne vorgenommen werden, doch ist zweckmäßig ein Trichter mit einem

feinen Sieb zu benutzen. Beim Auswechseln der Walzen sind die Lager zu säubern, das Öl zu erneuern. Auch die Beschaffenheit des Öles aus dem Radschutzkasten ist auf seine Wiederverwendbarkeit nachzuprüfen.

4. Behandlung der Speisewalzen.

Die Kugellager der Speisewalzen und des Verteilungsrührwerkes **Figur 4** sind sorgfältig zu behandeln. (Siehe auch unter Schmierung.) Wenn das Kugellager **A** oder **B** **Figur 5** ersetzt werden soll, so sind zunächst die Speisewalzenscheibe **C** und die Kupplung **D** mit ihren Zubehörteilen abzunehmen. Das Ölstandsröhrchen am Deckel **E** des



Speisewalzengetriebes ist mit der Öffnung nach unten zu drehen und das Öl ist $\frac{1}{2}$ Stunde lang in ein Gefäß ablaufen zu lassen. Der Deckel **E** ist erst dann abzuschrauben. Nun sind die drei Senkschrauben, mit denen der runde Einsatz **F**, in dem sich die Kugellager befinden, befestigt ist, herauszuschrauben. Die Räder sind abzunehmen. Mit der Abziehvorrichtung **Figur 6** und den Abdrückschrauben **G** ist der Einsatz so weit aus dem Stuhlgehäuse gleichmäßig herauszuschrauben, bis die Kugellager von ihrem Sitz abgestreift und entfernt werden können. Der Einsatz **F** **Figur 5** ist nach gründlicher Reinigung auf jeden Fall an den Einsatzflächen reichlich mit Fett zu bestreichen und dann wieder zu befestigen. Das neue Lager und das noch gut erhaltene Lager sind einzubauen. Zu diesem Zwecke ist ein Gasrohr, das eben über die Zapfen der Speisewalzen paßt, zu nehmen und das Lager mit leichten Hammerschlägen gegen den Innenring des Kugellagers auf die Welle zu treiben, bis es den richtigen Sitz bekommen hat. Bei diesem Auftreiben des Kugellagers ist an den gegenüberliegenden Enden der

Speisewalzen vorzuhalten, nachdem der Deckel **E 1** abgeschraubt worden ist. Der Einbau eines neuen Kugellagers in den linken Einsatz ist in gleicher Weise wie beschrieben vorzunehmen. Da aber auch hierbei an den gegenüberliegenden Enden der Speisewalzen vorgehalten werden muß, so sind vorher die Alarmglocke, Antriebsscheibe, Kuppelung, Deckel usw. zu entfernen, während die Fräseräder sitzenbleiben können. Die Speisewalzen und der rechte Einsatz brauchen hierbei nicht herausgenommen zu werden. Das kleine Zahnrad der kleinen Speisewalze ist mit Gewinde aufgesetzt und ist linksherum wie eine Mutter, am besten mit einem Hartholzstiel und einem Handhammer, zu lösen. Die drei Schrauben **H** haben Linksgewinde und sind rechtsherum herauszuschrauben. Besonders ist darauf zu achten, daß die Talgschnur-Doppeldichtung **J** in den Einsätzen zwischen den Speisewalzenenden und den Kugellagern undurchlässig für Staub und Mahlgut sind, was am besten durch gute Schmierung erreicht wird. Das Gesagte gilt sinngemäß auch für die Kugellager der Verteilerschnecke. Die beiden kleinen Einsätze dieser Lager lassen sich vom Inneren des Stuhles aus leicht herausklopfen.

5. Behandlung und Einstellung der Walzen.

a) Herausnehmen und Einbauen der Walzen.

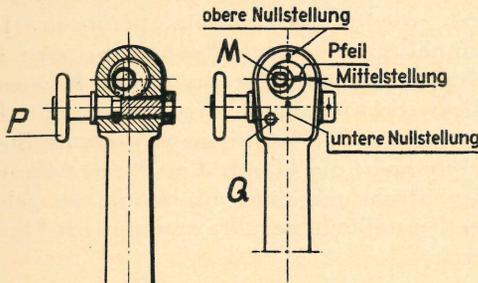
Die obere und untere Walze sind unabhängig voneinander aus dem Stuhl herausnehmbar. **Eine halbe Stunde** lang vor dem Herausnehmen der Walzen ist die Ölschraube am unteren Ende des Radschutzkastens zu lösen und das Öl in ein etwa 7 Liter fassendes Gefäß abzulassen. Danach sind folgende Teile vom Stuhl zu entfernen:

Auf der einen Seite die Antriebsscheibe und Schenkelscheibe, auf der anderen Seite der Raderschutzkasten und die Räder (den Radschutzkasten, indem man die Schrauben **Nr. 72** und **Nr. 72a** [Bild Seite 15] löst), vorn die untere Türe, seitlich die gußeisernen Einsätze mit den Abdichtungen bei den Walzenachsen. Von den Abdichtungen sind zuerst die Bleche abzuschrauben, damit die geschlitzten Lederunterlagen über die Spritzringe der Walzenachsen gestreift werden können. Ferner müssen die Bürsten oder Stahlschaber herausgenommen werden.

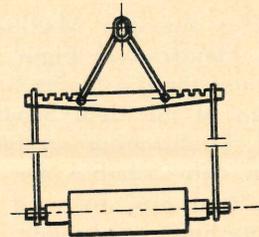
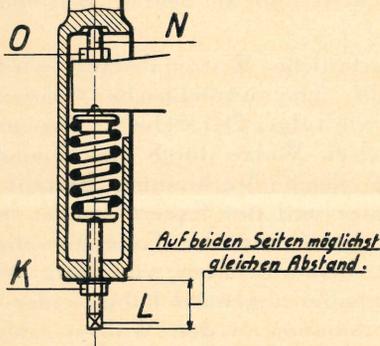
Soll z. B. die obere Walze aus dem Stuhl genommen werden, so sind die Exzenterstangen **Figur 7** so einzustellen, daß die Hebellager aus diesen Stangen herausgenommen und heruntergelassen werden können.

Nach **Figur 7** sind zu diesem Zwecke die Muttern **K** zu lösen und die Schrauben **L** so weit herauszuschrauben, bis sich die Exzenterstangen von den Hebellagern nach vorn abziehen lassen. Nun entfernt man die Exzenterstangen von der Exzenterwelle, indem man die Schraube **M**

löst. Die Vorschraublager sind dann seitlich abzustreifen und die Walze kann sehr bequem mit einem Gehänge **Figur 8** ausgebaut werden, wenn eine Laufkatze mit Flaschenzug zur Verfügung steht. Wo eine solche Einrichtung nicht vorhanden ist, sind die freien Wellenenden beiderseits durch ein starkes Brett oder dergl. mit einer Einkerbung zu unterstützen. Auch beim Herausnehmen der unteren Walze kann



Figur 7.



Figur 8

die obere Walze ohne jede Veränderung im Stuhle bleiben. Auch sind hier die Lager seitlich abzustreifen und die Walze kann dann bequem herausgerollt werden. Der Wiedereinbau der Walzen erfolgt im umgekehrten Sinne.

b) Einstellung der Walzen.

Nach Wiedereinbau der Walzen sind die Exzenterstangen **Figur 7** auf die Exzenterwellenzapfen zu hängen und durch die Vorleg-

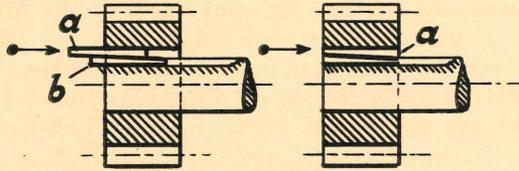
scheiben zu befestigen. Zu beachten ist, daß der auf dem Exzenterkopf befindliche Pfeil auf Mittelstellung steht. Die Fein-Einstellung der Walzen ist begrenzt durch die obere und untere **O** auf der Exzenterstange. Sind diese Grenzen erreicht, so muß mit der Schraube **N** entsprechend nachgestellt werden. Nachdem die Walzen durch das Schleifen und Riffeln kleiner geworden sind, müssen die Muttern **O** gelöst und die Schrauben **N** so weit in das Hebellager eingeschraubt werden, bis sich beide Walzen wieder gleichmäßig berühren. Die Schrauben **L** sind so weit gleichmäßig tief einzuschrauben, bis eine genügende Federspannung erreicht ist, und dann ist die Mutter **K** wieder fest anzuziehen. Bevor man die feine Einstellung der Walzen mit den beiden Handrädern **P** vornimmt, müssen die kleinen Vierkant-Stellschrauben **Q** gelöst werden. Dreht man die Handräder **P** rechtsherum, so gehen die Walzen zusammen, dreht man sie linksherum, so gehen sie auseinander. Nach erfolgter Einstellung der Walzen sind die Stellschrauben **Q** wieder anzuziehen.

Die Einstellung der Walzen ist so vorzunehmen, daß die Walzen auf jeder Seite einen gleichmäßigen Zwischenraum von der Stärke eines Bogens Schreibpapier haben. Der gleichmäßige Zwischenraum kann auch durch Ableuchten ermittelt werden. Man hält ein Licht (elektrische Lampe oder dergl.) hinter die beiden Walzen und vergleicht, ob der durchscheinende Lichtstreifen an beiden Walzenenden gleichmäßig ist.

Der für den Mahlbetrieb erforderliche Walzenabstand wird mit dem Handrad **E** **Figur 2** eingestellt. Die automatische Ausrückvorrichtung für die Stahlschaber wirkt wie folgt: Der Schaber der unteren Walze ist mit dem Schaber der oberen Walze durch eine Tiegelgußstahl-Drahtschnur verbunden. Die gleiche Verbindung besteht zwischen dem Schaber der oberen Walze und der Exzenterwelle. Rückt der Stuhl aus, so wird durch die Bewegung der Exzenterwelle die Drahtschnur angezogen und damit beide Schaber von den Walzen abgehoben. Später, wenn sich die Schaber abgenützt haben, oder wenn trotz der ausgerückten Walzen die Schaber an den Walzen schleifen, so ist eine einfache Nachstellung der Drahtschnüre erforderlich. Die beiden Drahtschnüre enden je in einem kleinen Kloben, die in dem Körper des oberen Stahlschabers beliebig verschoben und dann mit den Klemmschrauben festgestellt werden können. Will man die Schaber reichlich von den Walzen abrücken, so sind nacheinander je eine Schraube zu lösen, der Kloben einzuschieben und die Schraube wieder anzuziehen. Je nach Bedarf kann der Schaberbalken entsprechend belastet oder entlastet werden, indem man auf beiden Seiten Bleischeiben einsetzt oder herausnimmt.

6. Aufkeilen der Fräsräder und Antriebsscheiben.

Die Fräsräder und Hauptantriebsscheiben sind mit Doppelkeilen versehen. Nach Aufstecken des Rades oder der Riemenscheibe sind die Keile **a** und **b** nach **Figur 9** einzulegen und abwechselnd in Pfeilrichtung einzuschlagen, bis die in **Figur 10** gezeichnete Lage erreicht ist. Das Lösen der Keile erfolgt gemäß **Figur 10** durch Herausschlagen des Keiles **a** in der Pfeilrichtung.



Figur 9

Figur 10

Verzeichnis der Mitglieder des Vereins für die Geschichte der Stadt

1. Vorsitzender: Herr Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h.

2. Vorsitzender: Herr Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h.

3. Vorsitzender: Herr Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h.

4. Vorsitzender: Herr Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h.

5. Vorsitzender: Herr Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h.

6. Vorsitzender: Herr Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h.

7. Vorsitzender: Herr Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h.

8. Vorsitzender: Herr Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h.

9. Vorsitzender: Herr Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h.

10. Vorsitzender: Herr Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h.

11. Vorsitzender: Herr Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h.

12. Vorsitzender: Herr Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h.

13. Vorsitzender: Herr Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h.

14. Vorsitzender: Herr Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h.

15. Vorsitzender: Herr Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h.

16. Vorsitzender: Herr Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h.

17. Vorsitzender: Herr Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h.

18. Vorsitzender: Herr Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h.

19. Vorsitzender: Herr Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h.

20. Vorsitzender: Herr Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h. Dr. phil. h. c. h.

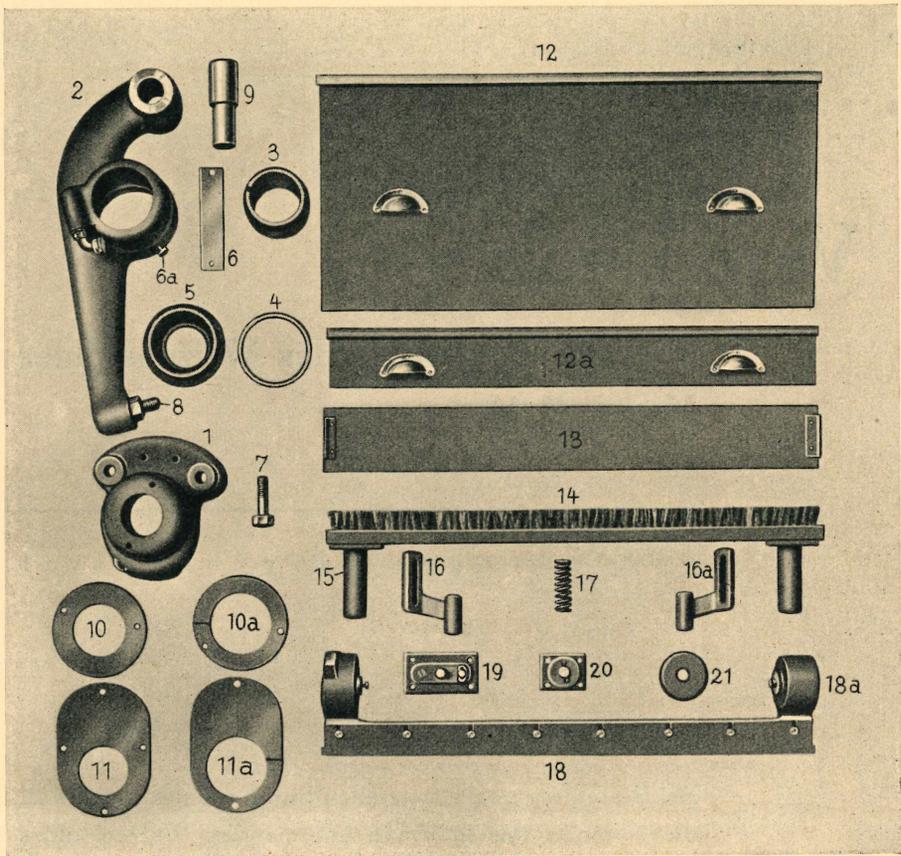
Verzeichnis

über die Ersatzteile des Walzenstuhles Modell P. M.

A b b i l d u n g e n u n v e r b i n d l i c h

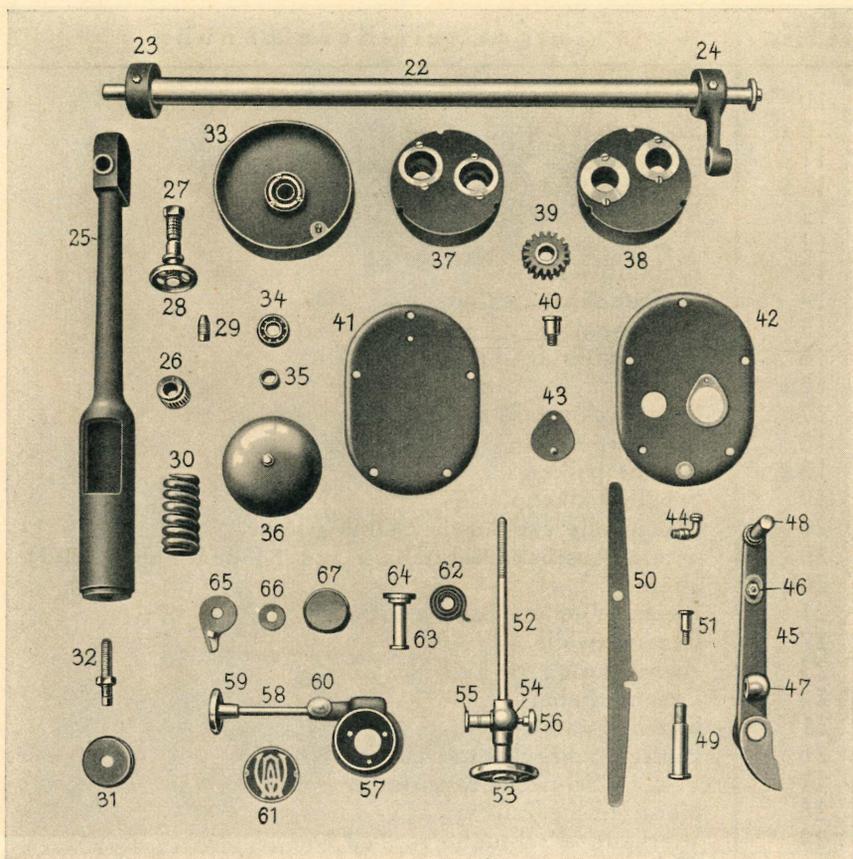
Bei Bestellung von Ersatzteilen bitten wir auf jeden Fall die Nummer des in Frage kommenden Walzenstuhles anzugeben. Bei telegraphischer Bestellung genügt z. B. die Angabe: Sendet Teil Nr. 14 P. M. zweimal zu Nr. 9405.

Bei Bestellung von kleinen Übersetzungs-Fräsrädern ist außer Zähnezahl, Breite und Bohrung des auszuwechselnden Rades der genaue Walzenstich von Mitte zu Mitte Walze bei zusammengepreßten Walzen anzugeben. Werden kleine Teile, wie Stifte, Schrauben, Niete, Bolzen usw., die nicht abgebildet sind, gewünscht, so bitten wir die Nummer des Ersatzteiles mit anzugeben, wozu die kleinen Teile bestimmt sind.

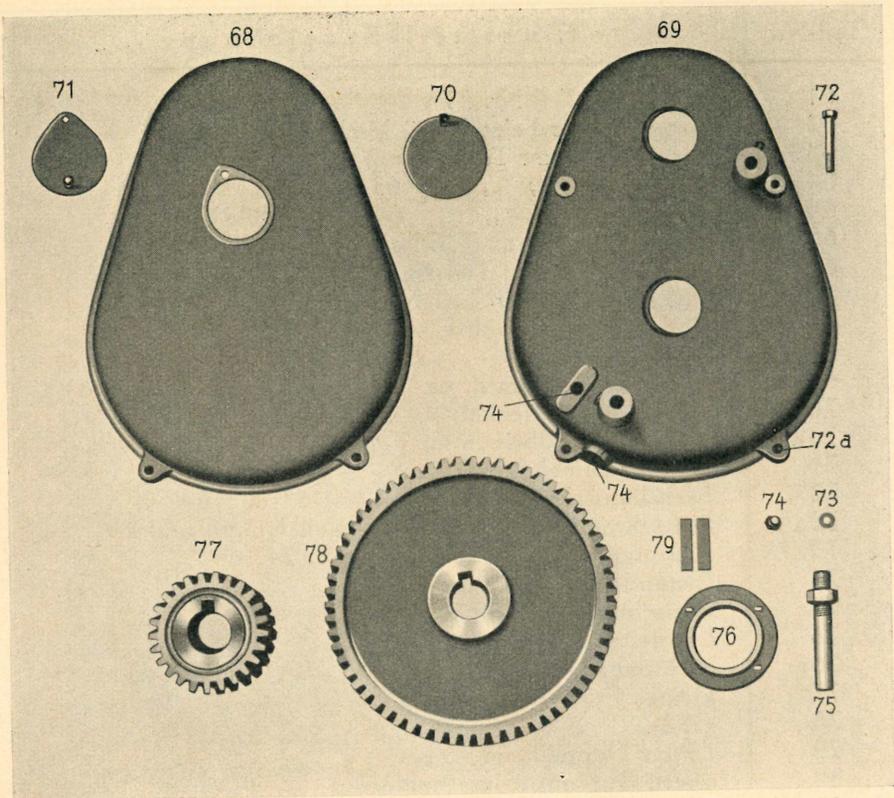


Teil-Nr.	Einzelteil-Bezeichnung
1	Flanschlager links oder rechts
2	Hebellager
3	Bronzehülse
4	Schmierring
5	Gewindeflansch
6	Lagerdeckel
6a	Rändelschraube zu Teil Nr. 6
7	Befestigungsschraube zu Teil Nr. 1
8	Stellschraube zu Teil Nr. 2
9	Exzenterbolzen zu Teil Nr. 2

Teil-Nr.	Einzelteil-Bezeichnung
10	Blechring zur oberen Walzenachsenabdichtung
10a	Lederring „ „ „ „
11	Blechring „ unteren „ „
11a	Lederring „ „ „ „
12	Bürsten-Spritzblech
12a	Walzen- „
13	Einlaufblech
14	Walzen-Abstreichbürste
15	Bürstenhalter
16	Bürstenführung links
16a	„ rechts
17	Bürsten-Anpreßfeder
18	Schabermesser
18a	Schaberbalken
19	Schaberbalkenplatte
20	Umleitrolle zur Ausrück-Drahtschnur
20a	untere Ausrück-Drahtschnur mit Kloben (ohne Bild)
20b	obere „ „ „ „ „
21	Bleischeiben zu Teil Nr. 18a
22	Exzenterwelle
23	Zwischenring zu Teil Nr. 22
24	Exzenterhebel
25	Exzenterstange
26	Einstell-Schneckenrad zu Teil Nr. 25
27	„ Schnecke mit Mutter
28	Handrad zu Teil Nr. 27
29	Vierkantstellschraube zu Teil Nr. 27
30	Walzenanpreßfeder
31	Nickelteller zu Teil Nr. 25
32	Stellschraube mit Mutter zu Teil Nr. 30
33	Speisewalzen-Antriebsscheibe
34	2 Kugellager zu Teil Nr. 33
35	Zwischenring zu Teil Nr. 34
36	Glockenschale zur Alarmvorrichtung Teil Nr. 103 bis 105
37	Seitlicher Einsatz für die Speisewalzen, links
38	„ „ „ „ „ rechts
38a	Talgschnur 5 mm ø, ca. 140 mm lang (ohne Bild)
39	Umleitrad mit 18 Zähnen für das Speisewalzengetriebe
40	Bolzen zu Teil Nr. 39
41	flacher Deckel zur Speisewalzenlagerung
42	hoher Deckel zum Speisewalzengetriebe

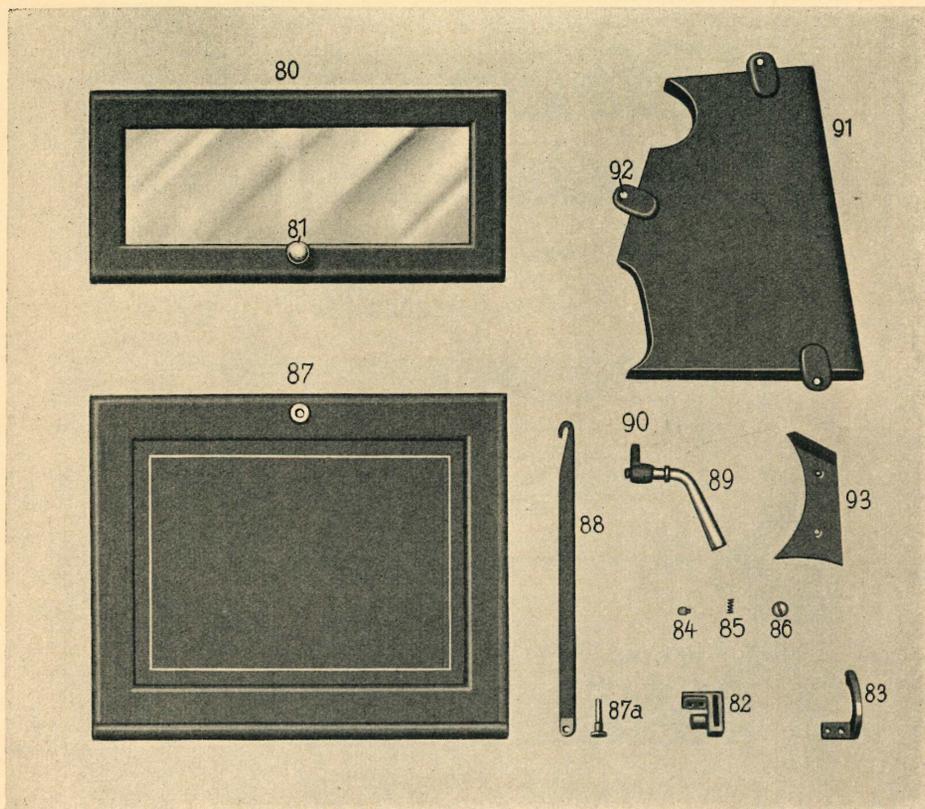


Teil-Nr.	Einzelteil-Bezeichnung
42 a	Talgseil 5 mm \varnothing , 880 mm lang (ohne Bild)
43	Blechdeckel mit Knopf zu Teil Nr. 42
44	Ölstandrohr zu Teil Nr. 42
45	Einrückhebel
46	Einrückbolzen
47	Kugelhaupt mit Gewinde und Zapfen
48	Einrückgriff
49	Hebelbolzen zu Teil Nr. 45
50	Ausrückhebel

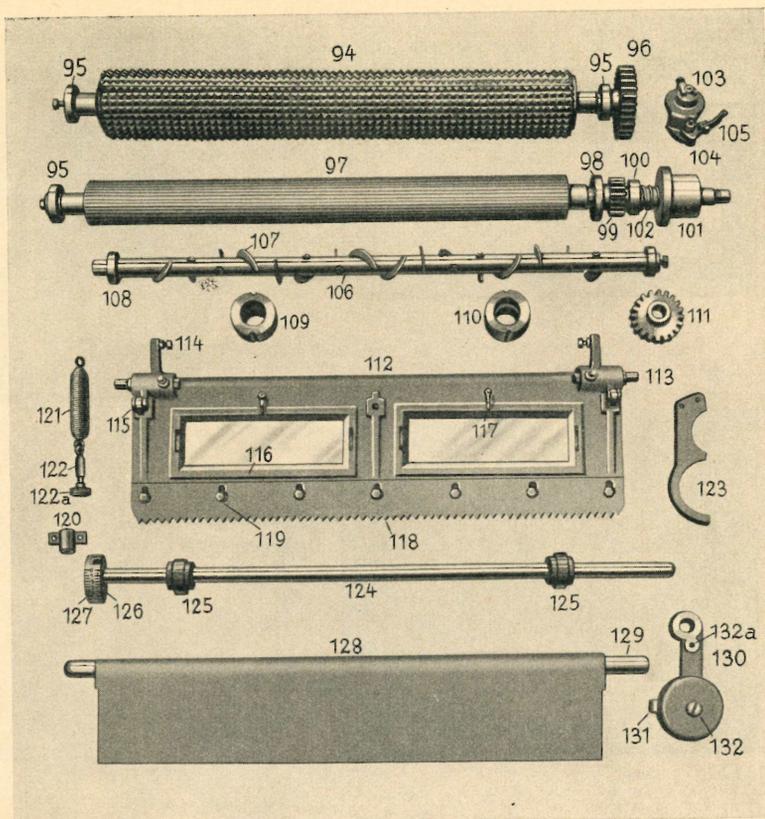


Teil-Nr.	Einzelteil-Bezeichnung
51	Hebelbolzen zu Teil Nr. 50
52	Walzen-Anstellspindel
53	Handrad zu Teil Nr. 52
54	Kugelpfopf ohne Gewinde und mit Zapfen
54a	Stellring hinter dem Kugelpfopf
55	Vorlegscheibe zu Teil Nr. 54 und 24
56	Feststellschraube zu Teil Nr. 52
57	Gehäuse zur Speiseklappen-Einstellung
58	Spindel zu Teil Nr. 57
58a	Schnecke „ „ „ 58 (im Gehäuse)
59	Handrad „ „ „ 58
60	Feststellschraube zu Teil Nr. 58

Teil-Nr.	Einzelteil-Bezeichnung
61	Deckel zu Teil Nr. 57
62	Ausrückfeder beim Einrückhebel Teil Nr. 45
63	Federbolzen zu Teil Nr. 62
64	Sperrad „ „ „ 63
64a	Sperrklinke „ „ „ 64 (ohne Bild)
65	Ausrückscheibe zu Teil Nr. 62
66	Vorlegscheibe zu Teil Nr. 62
67	Nickelkappe über Teil Nr. 62
68	Radschutzkastenhälfte, Außenseite
69	„ „ Stuhlseite
69a	Talgseil 5 mm \varnothing , ca. 2100 mm lang (ohne Bild)
70	innerer Öllochdeckel
70a	Dichtungs-Halbringe zu Teil Nr. 70
71	äußerer Öllochdeckel
72	Sechskantschrauben zu Teil Nr. 68 und 69
72a	Stiftschrauben mit Mutter zu Teil Nr. 68 und 69
73	Bleiringe zur Ölschraube Teil Nr. 74
74	Ölstands- und Ölablaßschraube
75	Radschutzkastenstütze mit Mutter
76	Ölableitring
76a	Dichtungs-Halbring zu Teil Nr. 76 (ohne Bild)
77	kleines Fräsrad
78	großes „
79	1 Paar Doppelkeile
80	obere Tür mit Glasscheibe
80a	Messingscharnier zu Teil Nr. 80 (ohne Bild)
81	vernickelter Knopf zu Teil Nr. 80
82	Fensterhalter-Böckchen
83	„ Bügel
84	„ Bolzen
85	„ Feder
86	„ Schraube
87	untere Tür
87a	Schrauben mit Zapfen zu Teil Nr. 87
88	Halter zu Teil Nr. 87
89	vernickelter Griff zu Teil Nr. 87
90	Zunge zu Teil Nr. 89
91	gußeiserner seitlicher Einsatz links oder rechts
92	Befestigungsplatten zu Teil Nr. 91
93	innere Walzenabdichtung links oder rechts
94	große Speisewalze, gezackt, grob- oder feingeriffelt

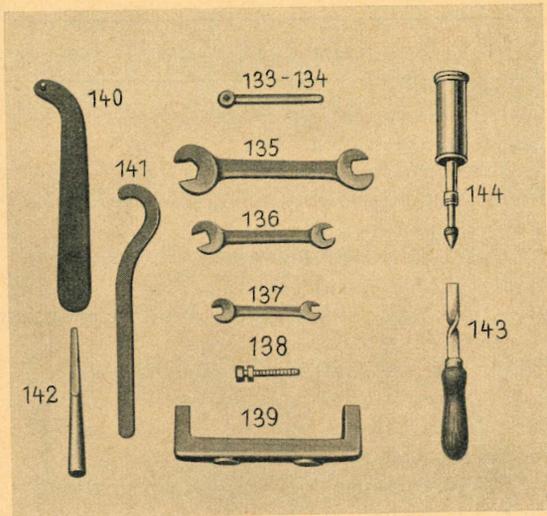


Teil-Nr.	Einzelteil-Bezeichnung
95	Kugellager 30 Bohrung
96	Fräsrad mit 28 Zähnen zu Teil Nr. 94
97	kleine Speisewalze, grob- oder feingeriffelt
98	Kugellager 35 Bohrung
99	Fräsrad mit 14 Zähnen und Gewinde
100	Stelling zu Teil Nr. 101 und Nr. 102
101	Klauenkupplung zu Teil Nr. 33
102	Feder zu Teil Nr. 101
103	Alarnglockenkörper
104	Schnepper für die Glockenfedern Nr. 104 a und Nr. 105
104a	Schloßfeder zu Teil Nr. 104 (ohne Bild)
105	Flachfeder mit Klöppel



Teil-Nr.	Einzelteil-Bezeichnung
106	Welle zum Verteilungsrührwerk
107	Verteilungsbogen zu Teil Nr. 106
108	Kugellager 25 Bohrung zu Teil Nr. 106
109	rechter Einsatz zu Teil Nr. 106
110	linker „ „ „ „ 106
110 _a	Talgschnur 5 mm ø, 115 mm lang (ohne Bild)
111	Fräsrاد mit 20 Zähnen zu Teil Nr. 106
112	Speiseklappe
113	Exzenterbolzen zu Teil Nr. 112
114	Sechskantschraube zu Teil Nr. 121
115	Andrückrolle zu Teil Nr. 112
116	Fensterrahmen mit Glasscheibe zu Teil Nr. 112

Teil-Nr.	Einzelteil-Bezeichnung
117	Vorreiber zu Teil Nr. 116
118	Speiseklappenblech
119	Sechskantschrauben $\frac{1}{4} \times 15$
120	Federböckchen zu Teil Nr. 121
121	Zugfeder zu Teil Nr. 112
122	Vierkantstab mit Gewinde
122 a	Stellmutter zu Teil Nr. 122
123	Dichtung über den Enden der Speisewalzen, links oder rechts
124	Welle zur Anstellung der Speiseklappe
125	Exzenter „ „ „ „
126	Schneckensegment zu Teil Nr. 124 und 58 a
127	Skala zu Teil Nr. 126
127 a	Glassegment zu Teil Nr. 127 (ohne Bild)
127 b	Nickelrähmchen zu Teil Nr. 127 a (ohne Bild)
128	Einlaufklappe
129	Welle zur Einlaufklappe
130	Gewicht zur Einlaufklappe
131	Bleisegment mit Bügel
132	Schraube zu Teil Nr. 131
132 a	Ausrückbolzen zu Teil Nr. 130



Teil-Nr.	Einzelteil-Bezeichnung
133	1 Vierkantschlüssel $\frac{1}{2}$ ''
134	1 „ „ $\frac{3}{4}$ ''
135	1 doppelter Schraubenschlüssel $\frac{5}{8}$ '' $\frac{3}{4}$ ''
136	1 „ „ $\frac{3}{8}$ '' $\frac{1}{2}$ ''
137	1 „ „ $\frac{5}{16}$ '' $\frac{1}{4}$ ''
138	2 Abdrückschrauben mit Mutter zu Teil Nr. 139
139	1 Abziehvorrichtung
140	1 Schlüssel zum Lagerflansch (nur bei ungeteilten Lagern)
141	1 Hakenschlüssel zur Ausrückfeder
142	1 Keiltreiber
143	1 Schraubenzieher
144	1 Hochdruck-Fettspritze
145	1 Blechbüchse mit Farbe zum Nachstreichen

HOFBUCHDRUCKEREI VON C. DÜNNHAUPT G.M.B.H., DESSAU

