

LEHR- UND VORLAGENBUCH
ZU DEN
METEOR-METALLBAUKASTEN

DER GROSSEN 1 u. 2

Eine lehrreiche Zusammenstellung der technischen Grundformen auf dem Gebiete der Mechanik und des Maschinenbaues sowie eine reichhaltige Auswahl von Bauvorlagen für die Wiedergabe moderner Schöpfungen der Technik.

SECHSTE NEUBEARBEITETE AUFLAGE



„**METEOR**“ ERZEUGUNG FEINER METALLSPIELWAREN **WIEN · X**

MARKE UND MUSTER IN ÖSTERREICH GESETZLICH GESCHÜTZT

„METEOR“

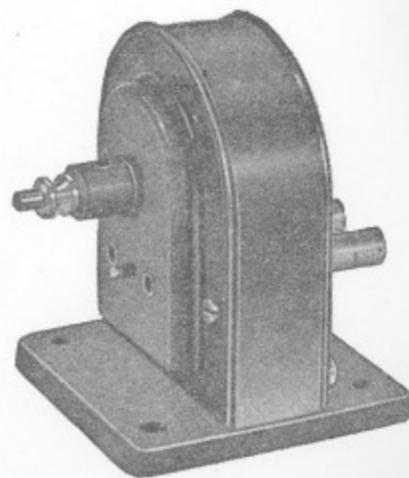
Der österreichische Ganzmetall-Konstruktionsbaukasten und Allstrom Motore — die neuzeitlichen unentbehrlichen Lehrbehelfe für den darstellenden Unterricht.

Unsere Erzeugnisse, die in Form und Güte Friedensstand erreicht haben, bieten Ihnen Qualitätsartikel, die früher aus dem Auslande bezogen werden mußten. Wir sind bemüht, Ihr Sortiment durch Herstellung weiterer, neuer Metall-Spielwaren ständig zu vergrößern. Unsere „Meteor“-Ganzmetall-Konstruktionsbaukasten sind dem Zeitalter der Technik als pädagogisches Lehr- und Erziehungsmittel für die Jugend vollkommen angepaßt. Durch die aus den verschiedenen Bauelementen konstruierten, wirklichkeitsnahen und formvollendeten beweglichen Modelle gewinnt die Jugend Einblick in die Grundbegriffe der Mechanik im Maschinen- und Fahrzeugbau. Sie sind in den Lehrfächern der Physik und Mechanik ein unentbehrliches Experimentiermittel zur Vervollkommnung des praktischen Studiums.

Jeder Baukasten enthält die erforderlichen Werkzeuge. Ohne besondere Fähigkeit oder Unterweisung kann jeder Junge mit dem Bauen beginnen.

Der Allstrom-Betriebsmotor für 4 bis 8 Volt „Komet“ Nr. 601

Die „Meteor“ Elektro-Betriebsmotore sind interessante und lehrreiche Ergänzungen für die „Meteor“ Metallbaukasten. Jeder Junge trachte darnach, als Ergänzung einen dieser Betriebsmotore zu erhalten, denn durch sie kommt Leben in die Modelle.



Komet Nr. 601



Unterteilung der „Meteor“ Metallbaukasten: Grundkasten 1, 2, 3 und 4 / Ergänzungskasten 1 a, 2 a und 3 a / Zusatzkasten für den Autobau Nr. 101 Elektro Versuchs-Baukasten Nr. 401

DER METEOR-METALLBAUKASTEN — EIN ÖSTERREICHISCHES ERZEUGNIS!

V O R W O R T



Elektro Versuchs-Baukasten Nr. 401
Ein Lehrgang v. Magnetismus bis zur Fernmelde Technik

Eine besondere Aufmerksamkeit in dem großen Zeitgeschehen verdient zweifellos die Betätigung und der Schaffensdrang unserer Jugend. Es ist nicht einerlei, ob die Gestaltung der Freizeit nach der Schule der Jugend selbst überlassen bleibt, oder ob sie durch lehr- und sinnreiche Beschäftigung angeregt wird, zweckdienliche und wirklichkeitsnahe Gedanken und Vorstellungen über allfällige Erscheinungen des technischen Wirtschaftslebens zu machen, um damit später für ihre kommenden, besonders aber den technischen Berufen vorausgesetzten theoretischen und praktischen Grundbegriffen vollkommen vertraut zu sein. Nach längeren Bemühungen ist es uns gelungen, ein der Zeit entsprechendes Lehr- und Experimentiermittel, und zwar den Metall-Konstruktionsbaukasten „Meteor“ herauszubringen, der unseren Jungen die Möglichkeit bietet, Erscheinungen ihrer Umgebung sinngemäß zu erfassen und ohne ihren Wunsch nach scheinbar zweckloser Spielerei einzuengen, sich mit der Wirklichkeit vertraut zu machen. Der Meteor-Metallbaukasten ist eine ideale Beschäftigung und bietet dem Gestaltungswillen nicht nur der Kleinen, sondern auch der studierenden Jugend weitgehendsten Spielraum. Sie lernt damit Grundelemente der Mechanik und des Maschinenbaues und dann mit Verwendung dieser fast naturgetreuen und betriebsfähigen Modelle technische Einrichtungen des Alltagslebens nachgestalten. Gleichzeitig gewinnen damit unsere Jungen auch das Verständnis für die ideellen und praktischen Zusammenhänge aller der zum Wohle der Menschheit dienenden Schöpfungen der Technik.

„METEOR“

ERZEUGUNG FEINER METALLSPIELWAREN

WIEN · X

Einzelverkauf in allen einschlägigen Geschäften / Lieferungen direkt von der Erzeugung an Private finden nicht statt

WIE MAN METEOR-MODELLE BAUT

Jeder Baukasten enthält die erforderlichen Werkzeuge und ohne besondere Fertigkeit oder Unterweisung kann jeder Junge mit dem Bauen beginnen. Dem Anfänger möchten wir vor allem raten, mit den einfachen Modellen der ersten Seiten anzufangen; er wird sich durch die gegebenen Beispiele rasch mit der Verwendung und Zusammensetzung der Teile vertraut machen, um nach kurzer Übung an die größeren Modelle gehen zu können.

Dann sollte sich der Junge jedes einzelne Zubehörteil genau betrachten, mit den Abbildungen der Einzelteile vergleichen und sich Nummer und Benennungen im Gedächtnis einprägen.

Besonders wichtig ist aber, daß er die **Grundformen** der nächstfolgenden Seiten genau studiert und immer wieder darauf zurückgreift; der Aufbau der Modelle wird ihm dadurch ganz wesentlich erleichtert. Alle Einzelteile sind sorgfältig gearbeitet und passen genau ineinander. Die Löcher in Bändern und Platten stimmen so miteinander überein, daß man beim Bauen nach Vorlage nur die Löcher abzuzählen braucht, um Abstände und Lage der einzelnen Teile zu ermitteln.

Beim Zusammenschrauben der Teile ist beson-

ders zu beachten, daß die Muttern erst völlig angezogen werden, wenn das betreffende Modell vollständig zusammengesetzt ist, damit ein Zusammenpassen und Einrichten der Teile während des Bauens möglich bleibt. Für den Bau großer Modelle ist dies besonders wichtig.

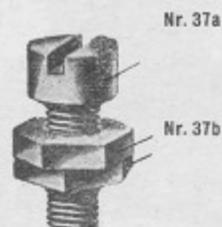
Auch soll man immer frisch drauflos bauen, selbst wenn der erste Bau nicht ganz nach Wunsch ausfallen will. Beim zweiten Modell geht es schon leichter und durch die gewonnene Erfahrung wird man bald mit allen kleinen Vorteilen vertraut werden.

Wenn sich dann unser kleine Ingenieur an Hand der Modelle gründlich im Bauen geübt hat, wird er bald an die Verwirklichung eigener Ideen gehen können. Er wird Konstruktionen, Bauten, Maschinen usw., die er selbst im Großen gesehen hat, nachzubilden versuchen und die durch eigenes Schaffen gewonnenen Modelle werden immer größere Freude und Unterhaltung bringen.

Wir sind jederzeit gerne bereit, Auskunft zu erteilen und mit Ratschlägen zu helfen, wo sich Schwierigkeiten einstellen sollten oder wo sonst unsere Erfahrungen von Nutzen sein könnten.

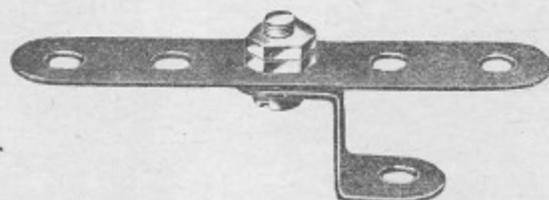
Grundformen

Diese Grundformen beruhen auf streng technischer Grundlage; die Kenntnis derselben erleichtert ganz wesentlich den Aufbau der Modelle.



A — Gegenmutter

Zum Sichern gegen Lockerwerden oder Herausfallen wird eine zweite Mutter Nr. 37b aufgezogen



B — Lose Verschraubung

Die beiden Teile werden lose miteinander verschraubt, die Mutter mit Schraubenschlüssel festgehalten und eine zweite Mutter (siehe Beispiel A) fest gegen die erste gezogen



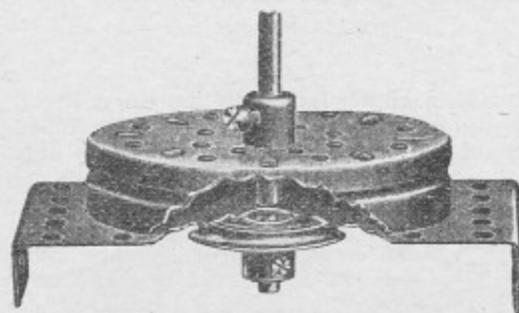
C — Schraube als Zapfen

Die Rolle dreht sich leicht auf der Schraube, die durch zwei auf beiden Seiten des Bandes kräftig gegeneinander gezogene Muttern befestigt ist



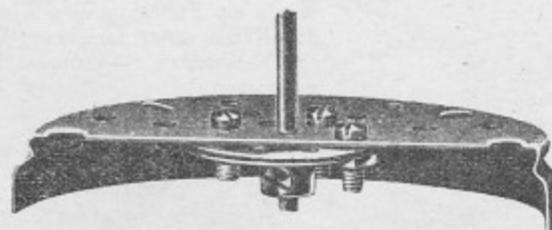
D — Schraube als Stützapfen

Rad beweglich samt der durch die Stellschraube festgeklemmten Schraube in einem Loch der Grundplatte oder des Bandes



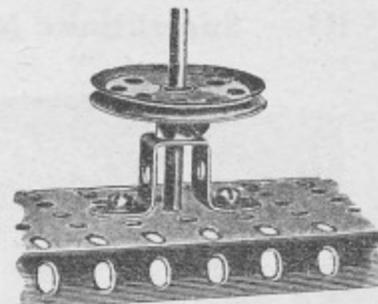
E — Drehscheibe mit stehender Welle

Die runde Platte, auf der Welle verschraubt, wird mit leichtem Druck gegen die Grundplatte gehalten durch das von unten dagegensetzte und auf die Welle festgezogene Schnurrad oder einen Stelling



F — Feste stehende Welle

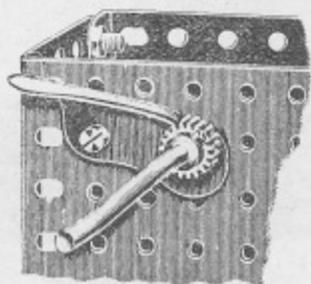
durch Ansatz von Lochscheibenrädern



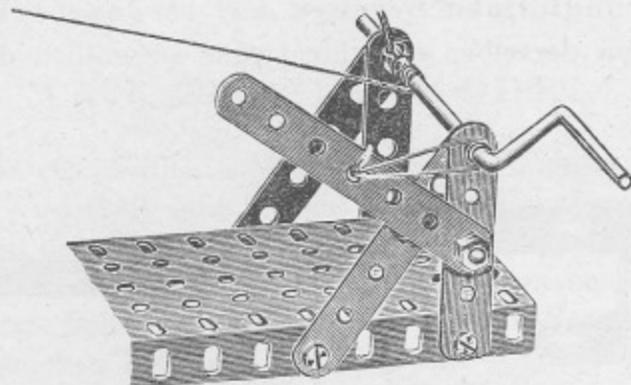
G — Lagerbock

auf Bodenplatte verschraubt

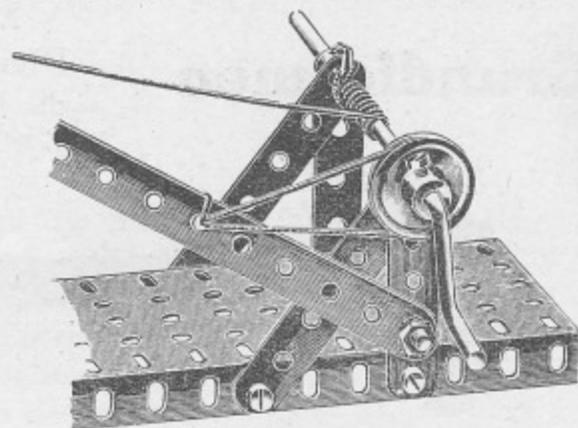
Grundformen (Fortsetzung)



H — Sperrklinke Nr. 33 (groß)
für Aufzugwinden usw. Verhindert das Zurückschnellen der Handkurbel und ermöglicht, die Last in jeder Stellung freischwebend festzuhalten



J ohne Scheibe (für kleinere Modelle)

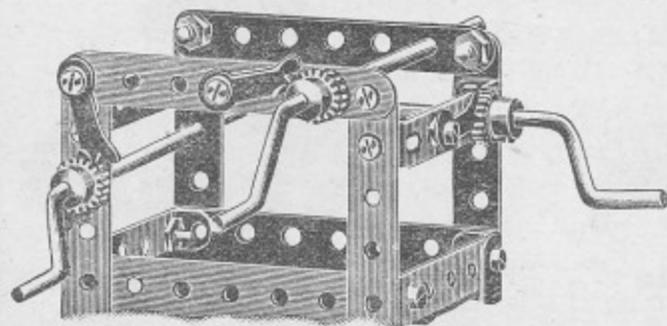


K mit Scheibe

Bremsvorrichtung und Seilendbefestigung

Eine erhöhte Bremswirkung erzielt man, wenn die Schnur zweimal anstatt nur einmal um Welle bzw. Scheibe gelegt wird.

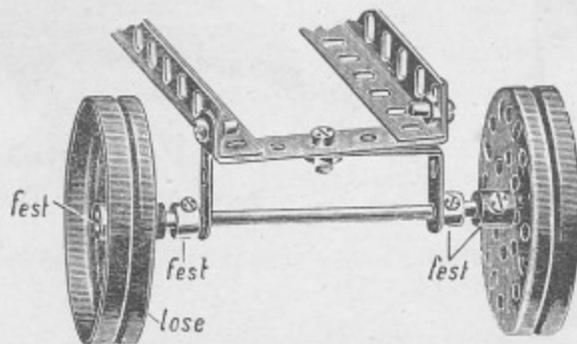
H1 — Sperrklinke Nr. 33a (klein)



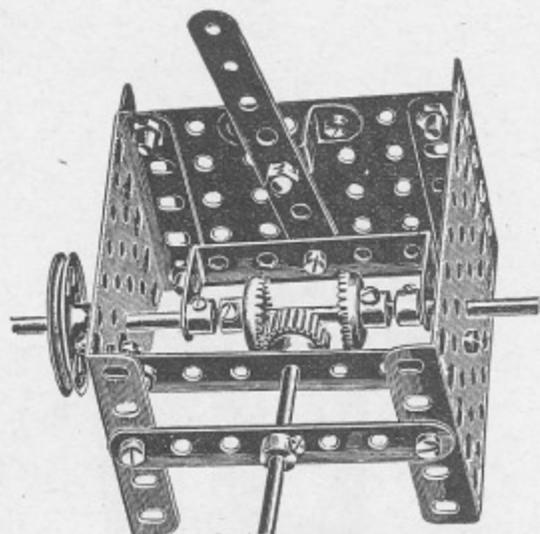
Die Sperrklinke selbst ist nach Grundform C befestigt, also lose, und sperrt, durch ihr Eigengewicht die Zahnräder. Diese Sperrklinke kann für Zahnräder Nr. 25 und 26 verwendet werden.

L — Loses und festes Rad

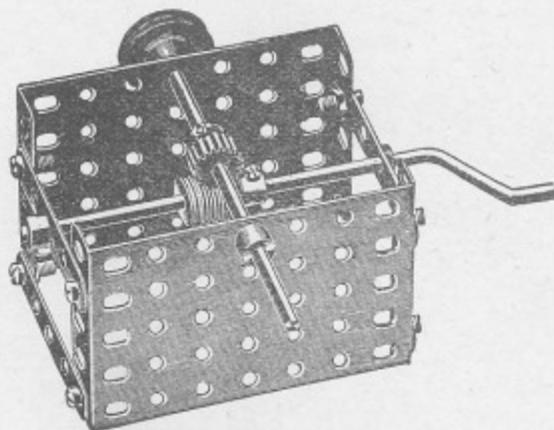
Wenn ein Fahrzeug eine Kurve durchfährt, werden die nach der Innenseite der Kurve liegenden Räder einen kürzeren Weg zurücklegen, sich also weniger oft umdrehen, als die Außenräder. Würden die einzelnen Räderpaare nun fest auf ihrer Achse sitzen, so müßten sie unter allen Umständen sich gleich oft umdrehen, ungeachtet, ob sie außen oder innen sitzen. Die Folge wäre, daß eines davon das andere bremsen, und der Wagen in den Kurven schwer laufen würde. Die Räder der einzelnen Räderpaare müssen voneinander unabhängig beweglich sein. Wir erreichen dies, daß wir nur ein Rad auf die Achse festschrauben, während das andere zwischen zwei Stellringen geführt und lose beweglich ist (siehe Abb.).



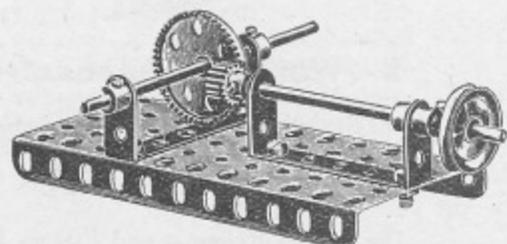
Grundformen (Fortsetzung)



M — Umsteuerungsgetriebe
für Vor- und Rückwärtsgang

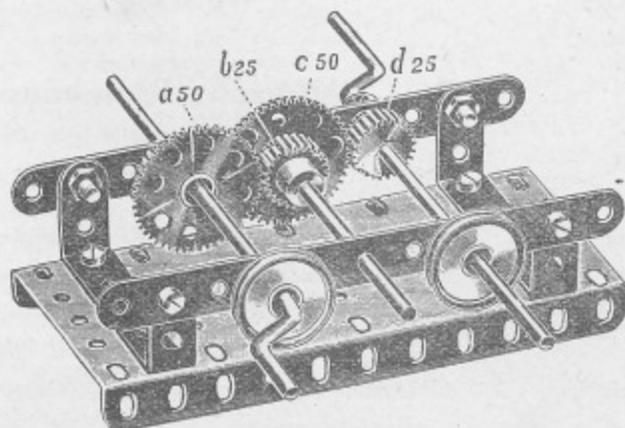


N — Schnecken-Getriebe
für Übersetzung auf niedrigere Geschwindigkeiten usw.
Bei jeder Umdrehung treibt die Schnecke das Zahnrad um einen Zahn weiter. Zur vollen Umdrehung eines Zahnrades mit z. B. 25 Zähnen wird sich die Schnecke 25 mal umdrehen müssen, d. h. die Umdrehungsgeschwindigkeit des Zahnrades wird um das 25fache verringert. — Die Kraftwirkung hingegen wird sich um das sovielfache steigern, wie sich die Geschwindigkeit verringert.
In der Praxis wird dieser Umstand u. a. benutzt, um mit geringem Kraftaufwand große Lasten zu heben (z. B. beim sog. Schraubenflaschenzug).



O — Übersetzung

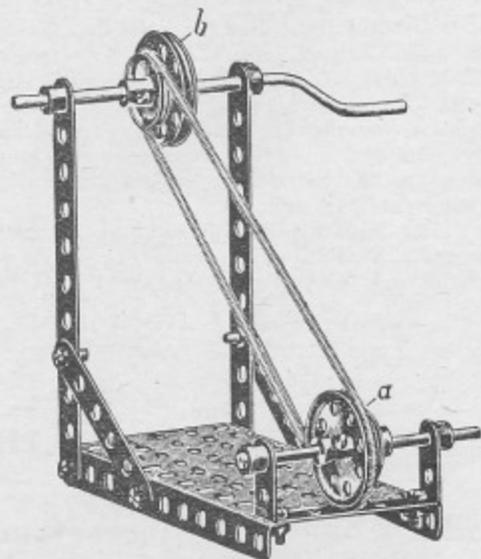
von zwei im rechten Winkel zu einander gelagerten Wellen durch Zahntrieb und Kronenrad.
Für die Berechnung des Übersetzungs- und Kräfteverhältnisses gilt das unter Fig. N und P Gesagte.



P — Zahnräderübersetzung
(sog. Stirnzahnräder)

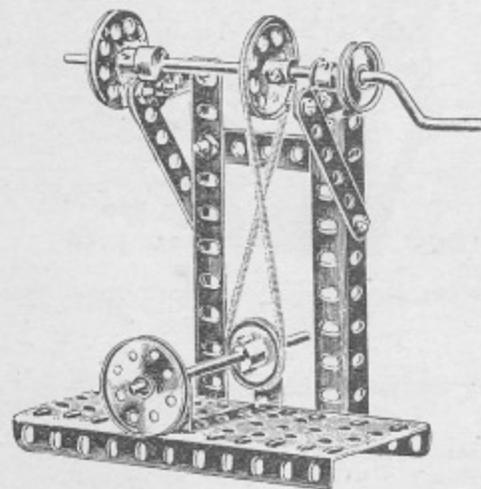
Die bei den Buchstaben *a, b, c, d* stehenden Zahlen bezeichnen die Anzahl der Zähne der betreffenden Zahnräder. Rad *b* sei mit *c* durch die Achse fest verbunden. Bei einer Umdrehung des Rades *a* wird Rad *b* bzw. *c* deren zwei machen, Rad *d* dagegen doppelt so viel wie *c*, also vier. Die Tourenzahl des Rades *a* hat sich also beim Rad *d* vervierfacht. Umgekehrt wird sich die Tourenzahl des Rades *a* um das Vierfache verringern, wenn Rad *d* angetrieben wird. Die Übersetzung ändert sich, wenn das Verhältnis der Zähnezahle der verschiedenen Räder ein anderes wird. Bezüglich des Kraftgewinnes oder -verlustes gilt hier dasselbe wie beim Schnecken-Getriebe (Fig. N)

Grundformen (Fortsetzung)



Q — Stufenscheiben-Antrieb

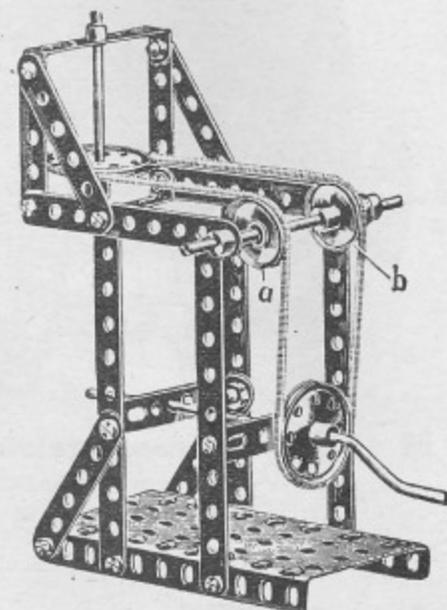
Zur bequemen Änderung der Tourenzahl von Arbeitsmaschinen verwendet man sog. Stufenscheiben, d. h. eine Anzahl nebeneinandergesetzter im Durchmesser gleichmäßig abgestufter Riemenscheiben. Im Vorgelege *b* ist die Stufenscheibe in umgekehrter Anordnung aufgesetzt. Die Riemenlänge ist in beiden Fällen dieselbe. Wird der Riemen gekreuzt (verschränkt) aufgelegt, läuft die getriebene Welle in entgegengesetzter Drehrichtung.



R — Halbkreuz-Riemenantrieb

zur Kraftübertragung bei sich kreuzenden Wellenrichtungen

Die Anwendung dieses Riemenantriebes ist erforderlich bei Maschinen, die quer zur Richtung der Transmissionswelle gestellt sind. Die sich kreuzenden Wellen können in einem beliebigen Winkel zu einander stehen.



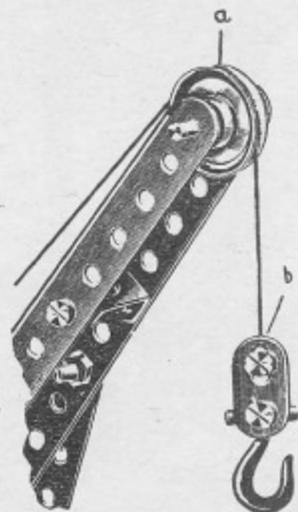
S — Winkel-Riemenantrieb

zur Kraftübertragung bei sich schneidenden Welleneinrichtungen.

Die beiden Rollen *a* und *b* (sog. Leitrollen) sitzen lose auf der Welle.

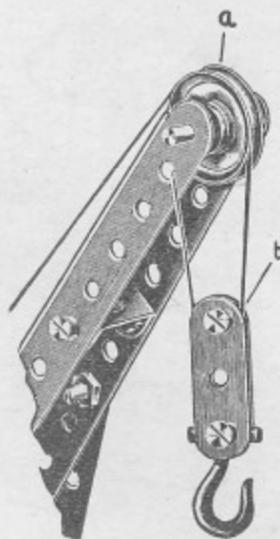
Die Verwendung solcher Leitrollen ermöglicht verschiedenartige Lagerung der Wellen.

Grundformen (Fortsetzung)



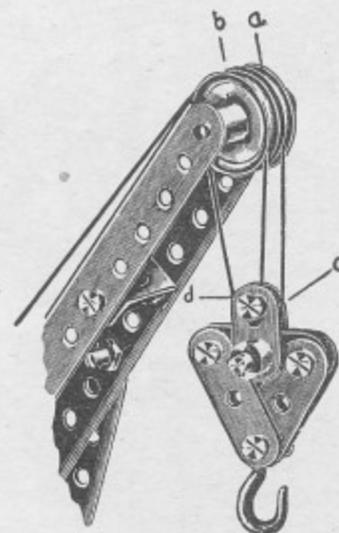
T — Lasthaken
am einfachen Seil

Das Seil führt über Schnurrolle *a* und wird an der die beiden Hakenbleche zusammenhaltenden Schraube *b* befestigt. Zur Bewältigung größerer Lasten wird der Haken am zwei-, drei- und mehrfachen Seil nach Art des Flaschenzuges aufgehängt. Bei Anwendung der beiden nächstfolgenden Anordnungen U und V wird die Hebekraft um das 2- bzw. 3 fache gesteigert.



U — Lasthaken
mit loser Rolle
am doppelten Seil.

Das Seil führt über Schnurrolle *a* in der Auslegerspitze und die zwischen den Hakenblechen befindliche lose Rolle *b* wieder nach der Auslegerspitze und wird an dieser befestigt.



V — Lasthaken
mit loser Rolle und dreifachem Seil.

Das Seil führt über Schnurrolle *a*, die zwischen den Blechen laufende lose Rolle *c* und Schnurrolle *b* nach Bügel *d*, wo es an der Schraube befestigt wird.

Je drei Stück übereinandergelegte Bänder Nr. 7 bilden die beiderseitigen Hakenbleche, die durch Schrauben zusammengehalten werden, wobei man je eine Mutter dazwischenfügt. In der kurzen Welle hängen die Bleche am Bügel *d* (zwei Flachstücke), den ebenfalls eine Schraube zusammenhält.

W — Überlappung

Die Verbindung zweier Bänder durch Übereinanderlegen auf einer Länge von ein oder mehreren Löchern. (Auf Abbildung 3 Loch überlappt).



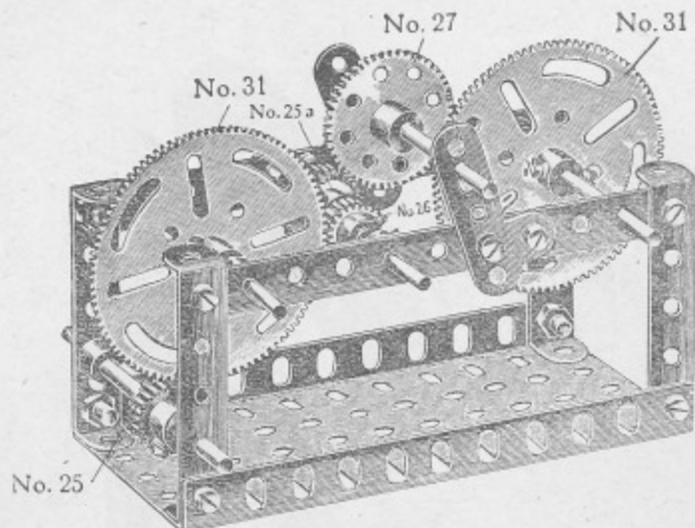
X — Stoßverbindung

Die Enden der Winkelträger werden gegeneinander gestoßen und durch Flachbänder (Laschen) verbunden.

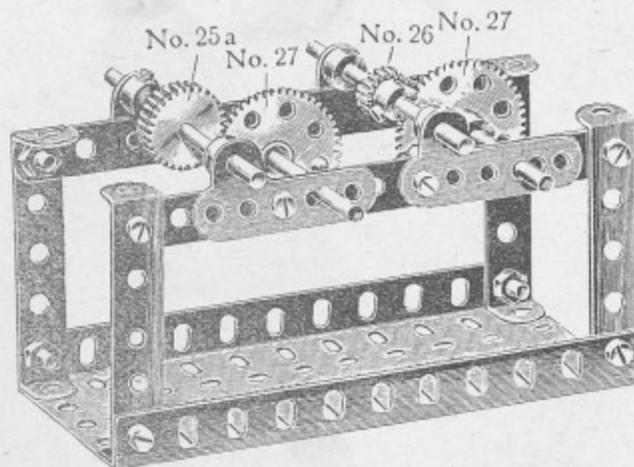


Grundformen (Fortsetzung)

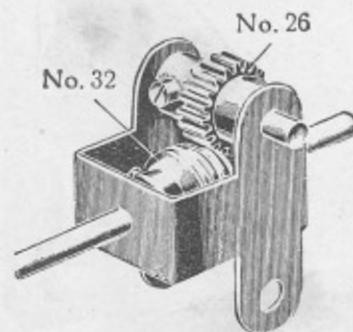
Nachstehende Grundformen zeigen, wie vielseitig man Übersetzungen mit Hilfe unseres Schneckengehäuses Nr. 65 und Lagerbandes Nr. 65a gestalten kann. Im übrigen gilt das bereits unter N und P Gesagte.



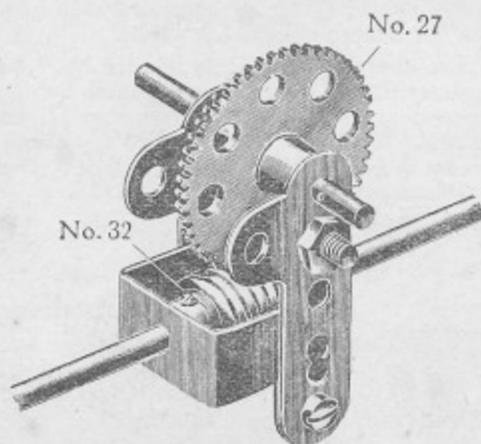
Y — Stirnradübersetzungen
mit stehenden Lagerbändern.



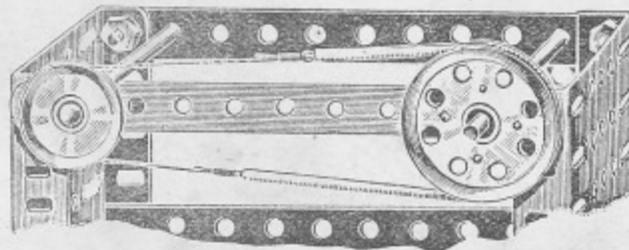
Z — Stirnradübersetzungen
mit liegenden Lagerbändern.



Z1 — Schneckengehäuse
passend für kleines Stirnrad
Nr. 25 und 26



**Z 2 —
Schnecken-
gehäuse**
mit Lagerbändern,
Schnecke und
großem Stirnrad
Nr. 27.

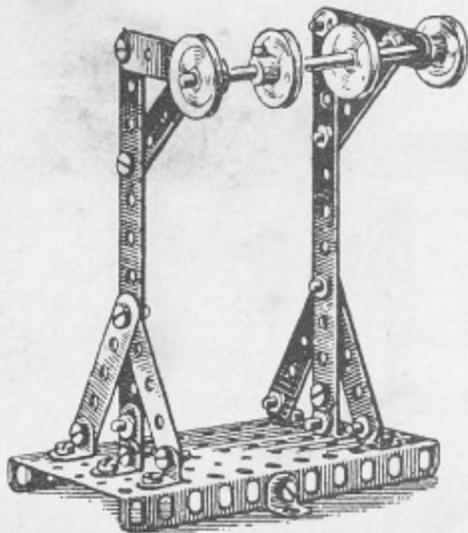


**Z3 — Transmissionsschnur
mit Spirale**

Für den Antrieb der Modelle ist nicht unbedingt eine Transmissionsspirale erforderlich, sondern es genügt in den meisten Fällen eine gewöhnliche Transmissionsschnur. Damit die Modelle leicht laufen, darf die Schnur nicht zu straff gespannt sein, weshalb eine Kombination von Transmissionsschnur und -spirale nach obiger Grundform einen vorteilhaften Ausgleich ermöglicht.

METEOR-Metallbaukasten

Mit Baukasten Nr. 1 gebaut

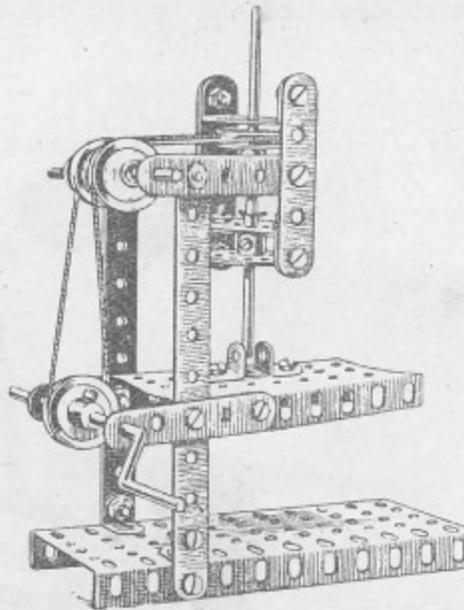


Nr. 1 Transmission

Erforderliche Teile:

2 Stück Nr. 2	4 Stück Nr. 22
8 " " 5	1 " " 23
2 " " 10	22 " " 37
6 " " 12	1 " " 52
1 " " 15a	

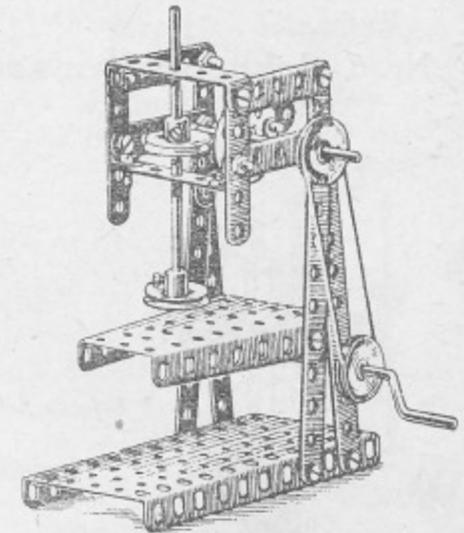
Dient zum gleichzeitigen Antrieb mehrerer Modelle durch 1 Motor.



Nr. 2 Bohrmaschine

Erforderliche Teile:

2 Stück Nr. 2	1 Stück Nr. 24
7 " " 5	20 " " 37
6 " " 12	1 " " 52
2 " " 15a	1 " " 54
1 " " 19	4 " " 59
4 " " 22	1 " " 60/7

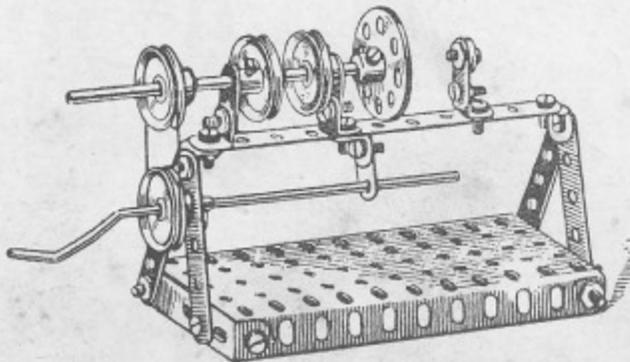


Nr. 3 Fallhammer

Erforderliche Teile:

4 Stück Nr. 2	1 Stück Nr. 24
9 " " 5	19 " " 37
2 " " 10	1 " " 52
2 " " 12	1 " " 54
2 " " 15a	3 " " 59
1 " " 19	1 " " 60/7
4 " " 22	

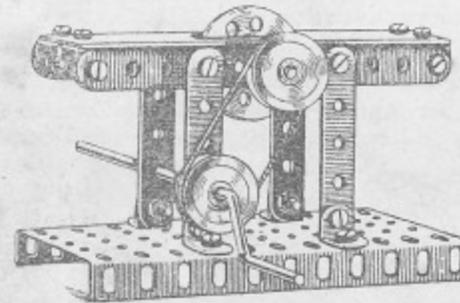
Um den Hammer zu heben, werden an das Rad Nr. 24 zwei Flachstücke festgeschraubt.



Nr. 4 Drehbank

Erforderliche Teile:

2 Stück Nr. 2	1 Stück Nr. 23
5 " " 5	1 " " 24
4 " " 10	20 " " 37
8 " " 12	1 " " 52
1 " " 15a	2 " " 59
1 " " 19	1 " " 60/7
4 " " 22	

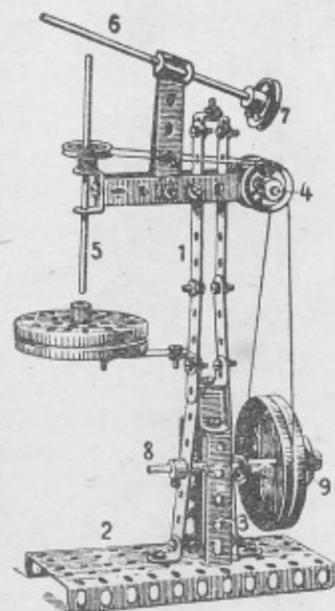


Nr. 5 Kreissäge

Erforderliche Teile:

2 Stück Nr. 2	1 Stück Nr. 24
4 " " 5	20 " " 37
8 " " 12	1 " " 52
1 " " 17	2 " " 59
1 " " 19	1 " " Pappe
2 " " 22	

Nr. 6 Schnellbohrmaschine

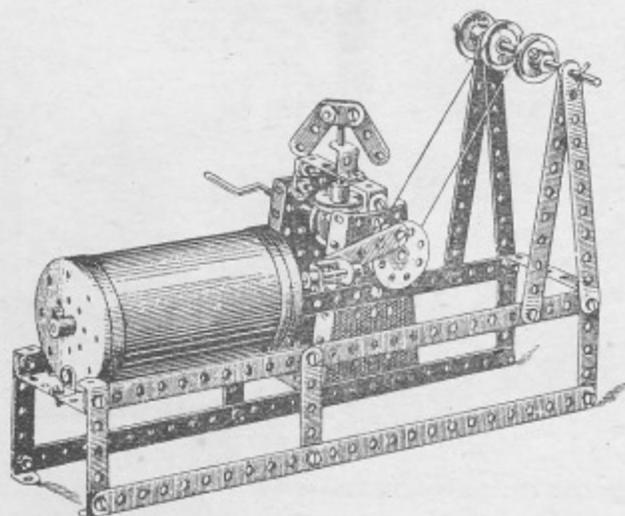


Erforderliche Teile:

4	Stück	Nr. 2
5	"	" 5
1	"	" 11
11	"	" 12
3	"	" 15a
1	"	" 17
5	"	" 22
27	"	" 37
2	"	" 47
1	"	" 52
4	"	" 59
4	"	" 60/7
2	"	" 67

Dieses Modell ist einer modernen Ständer- oder Schnellbohrmaschine nachgebildet. Der aus 4 Flachbändern Nr. 2 zusammengesetzte Ständer¹ ist auf der Grundplatte² mit Winkelstücken verschraubt. Ein zwischengebauter Bock³ aus zwei Verbindungsbügeln Nr. 60/7 dient zur Versteifung. Zwei weitere Verbindungsbügel Nr. 60/7, die zur Aufnahme der Leitrollenwelle⁴ durch zwei Bänder Nr. 5 nach hinten verlängert werden, tragen vorn die Bohrspindel⁵, die in Führungsbügel Nr. 11 läuft. Auf der Antriebswelle sitzt außer einer kleinen runden Platte Nr. 67 noch ein Schnurlaufrad Nr. 22 als Antriebscheibe.

Nr. 7 Dampfmaschine mit Vorgelege



Erforderliche Teile:

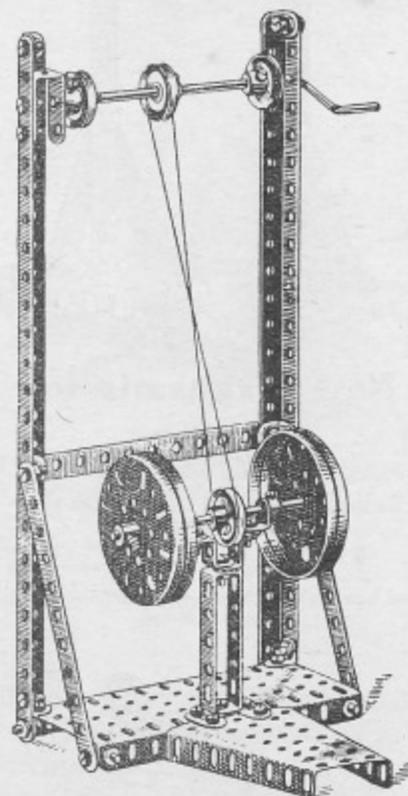
4	Stück	Nr. 1	6	Stück	Nr. 22
4	"	" 2	1	"	" 24
7	"	" 5	32	"	" 37
2	"	" 7	2	"	" 37b
4	"	" 10	1	"	" 47
1	"	" 11	1	"	" 52
2	"	" 12	2	"	" 54
2	"	" 15a	4	"	" 59
1	"	" 17	4	"	" 60/7
1	"	" 19	2	"	" 67

Zwei den Regulator tragende Sektorplatten Nr. 54 sind durch zwei Flachbänder Nr. 5, einem Verbindungsflügel Nr. 60/7 und zwei Flachstücken Nr. 10 miteinander verbunden.

Das als Pleuelstange dienende Band Nr. 5 ist mit Lochscheibenrad Nr. 24 und Führungsbügel Nr. 11 lose verschraubt.

Der Mantel des Zylinders wird aus Pappe hergestellt.

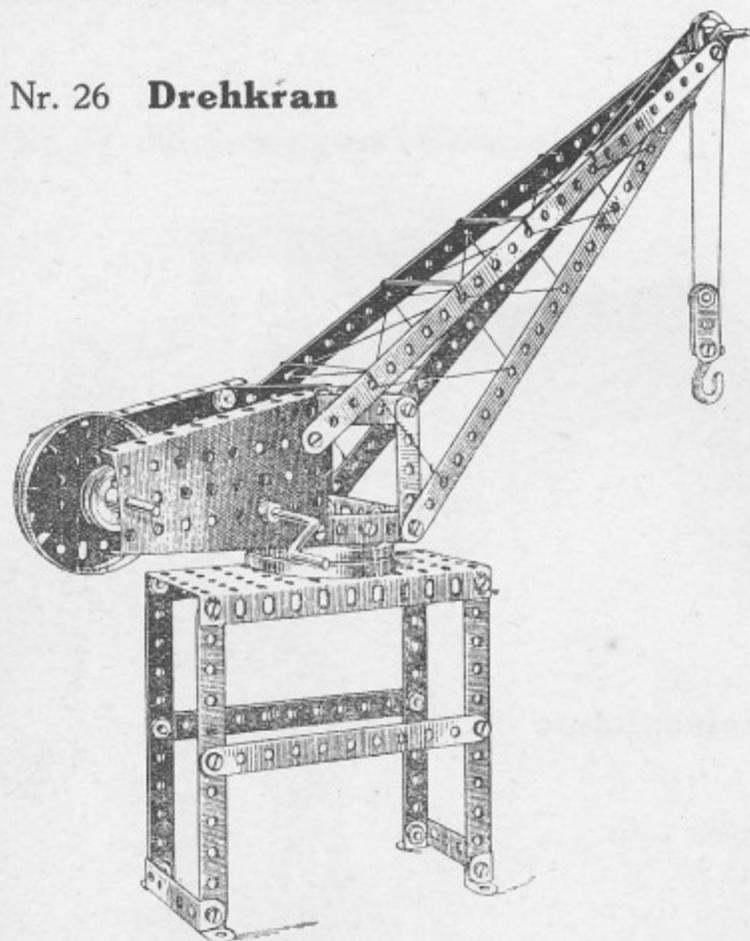
Nr. 8 Polierständer mit Transmission



Erforderliche Teile:

4	Stück	Nr. 1	1	Stück	Nr. 44
3	"	" 2	2	"	" 47
2	"	" 10	1	"	" 52
12	"	" 12	1	"	" 54
1	"	" 15a	2	"	" 59
1	"	" 19	2	"	" 60/7
4	"	" 22	2	"	" 67
30	"	" 37			

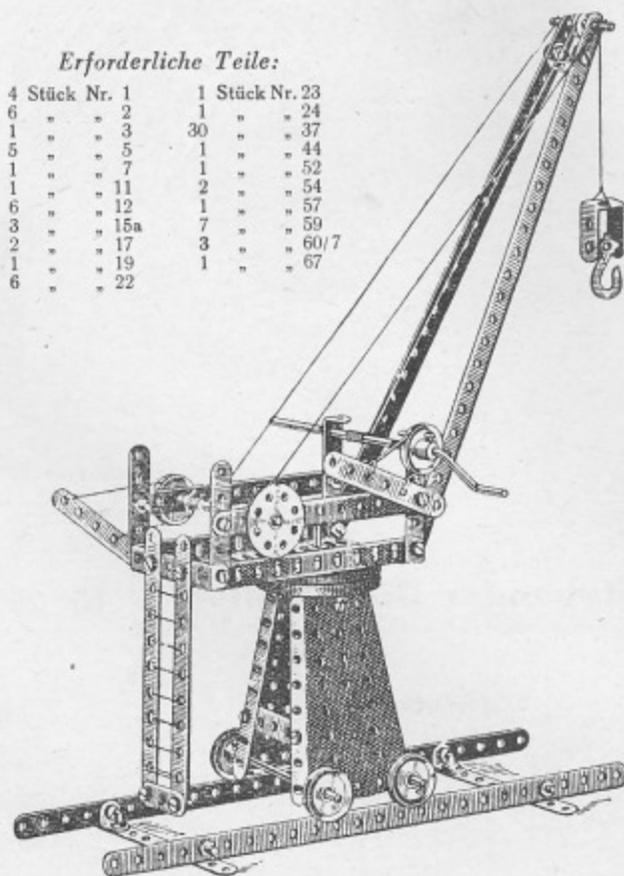
Nr. 26 Drehkran



Erforderliche Teile:

4 Stück Nr. 1	1 Stück Nr. 23
6 " " 2	1 " " 24
7 " " 5	34 " " 37
2 " " 7	1 " " 52
1 " " 11	2 " " 54
9 " " 12	1 " " 57
1 " " 15a	4 " " 59
2 " " 17	4 " " 60/7
1 " " 19	2 " " 67
6 " " 22	

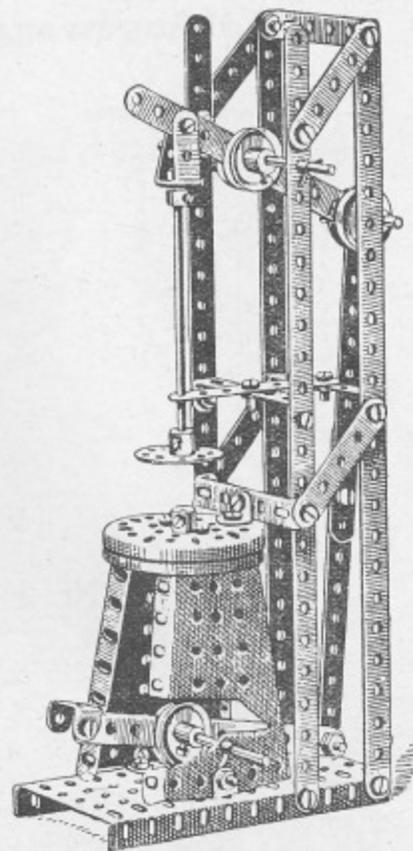
Nr. 27 Fahrbarer Hafendrehkran



Erforderliche Teile:

4 Stück Nr. 1	1 Stück Nr. 23
6 " " 2	1 " " 24
1 " " 3	30 " " 37
5 " " 5	1 " " 44
1 " " 7	1 " " 52
1 " " 11	2 " " 54
6 " " 12	1 " " 57
3 " " 15a	7 " " 59
2 " " 17	3 " " 60/7
1 " " 19	1 " " 67
6 " " 22	

Nr. 28 Fußtrittpresse



Erforderliche Teile:

4 Stück Nr. 1	1 Stück Nr. 24
4 " " 2	29 " " 37
1 " " 3	1 " " 37b
4 " " 5	1 " " 44
1 " " 11	1 " " 52
5 " " 12	2 " " 54
3 " " 15a	6 " " 59
1 " " 17	4 " " 60/7
6 " " 22	1 " " 67

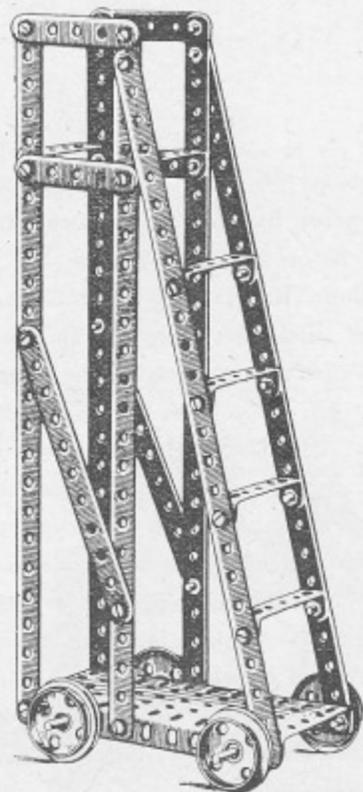
Am Fahrgestell ist oben mit Winkelstücken eine kleine runde Platte Nr. 67 befestigt. Auf dieser sitzt als Fundament des Kranes eine Rechteckplatte Nr. 52, die durch eine Welle Nr. 17 drehbar gelagert ist und durch einen Stellring Nr. 59 leicht gegen die Platte gedrückt wird. Der Ausleger ist beweglich.

Übergang auf BAUKASTEN Nr. 2

Unsere Modell-Serie zu Baukasten Nr. 1 ist mit vorstehendem Modell zu Ende. Es sollen damit nur Beispiele gegeben sein, denn die Zahl der mit jedem einzelnen Kasten herzustellenden Modelle ist unbegrenzt.

Um von Baukasten Nr. 1 auf Baukasten Nr. 2 überzugehen ist **Ergänzungskasten 1A** erforderlich

Nr. 201 **Fahrbare Treppenleiter** mit Plattform



Erforderliche Teile:

6	Stück	Nr. 1
2	"	" 2
4	"	" 5
2	"	" 15a
4	"	" 20
28	"	" 37
1	"	" 52
6	"	" 60/7

Solche Leitern werden verwendet in Speichern und Warenlagern oder zur Montage im Maschinenbau.

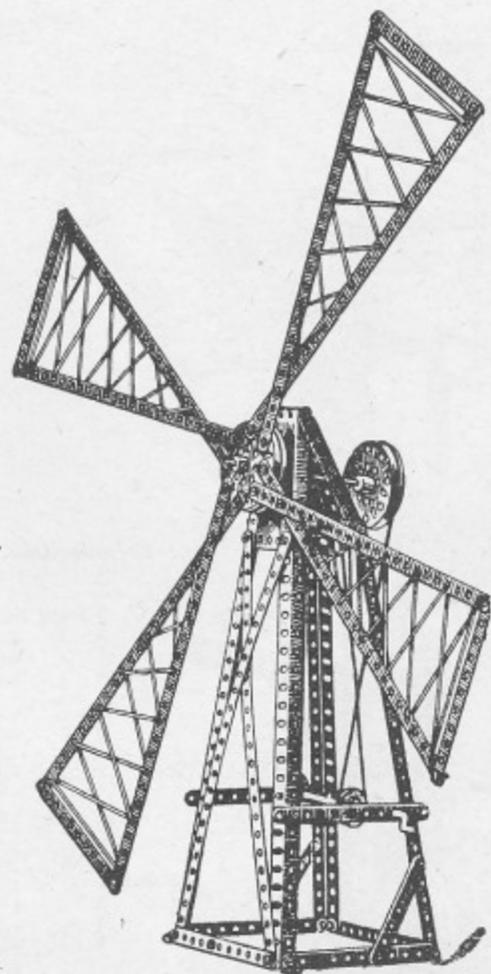
Erforderliche Teile:

10	Stück	Nr. 1
10	"	" 2
2	"	" 3
2	"	" 5
4	"	" 8
4	"	" 12
1	"	" 15
1	"	" 19
2	"	" 22
45	"	" 37
2	"	" 54
4	"	" 58
2	"	" 67

Für dieses einfache, hübsche, aber doch wirkungsvolle Modell ist wohl keine besondere Anleitung erforderlich, da der Aufbau aus der Abbildung ersichtlich sein dürfte.

An Stelle von Schnur können farbige Bänder durch die Flügel gezogen werden, wodurch sich prächtige Farbeffekte erzielen lassen.

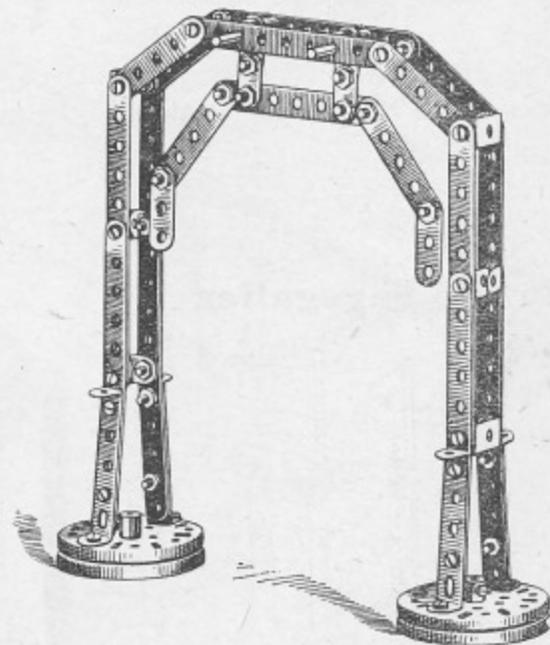
Nr. 202 **Windmühle**



METEOR-Metallbaukasten

Mit Baukasten Nr. 2 oder 1 + 1 A gebaut

Nr. 203 **Ladeprofil**

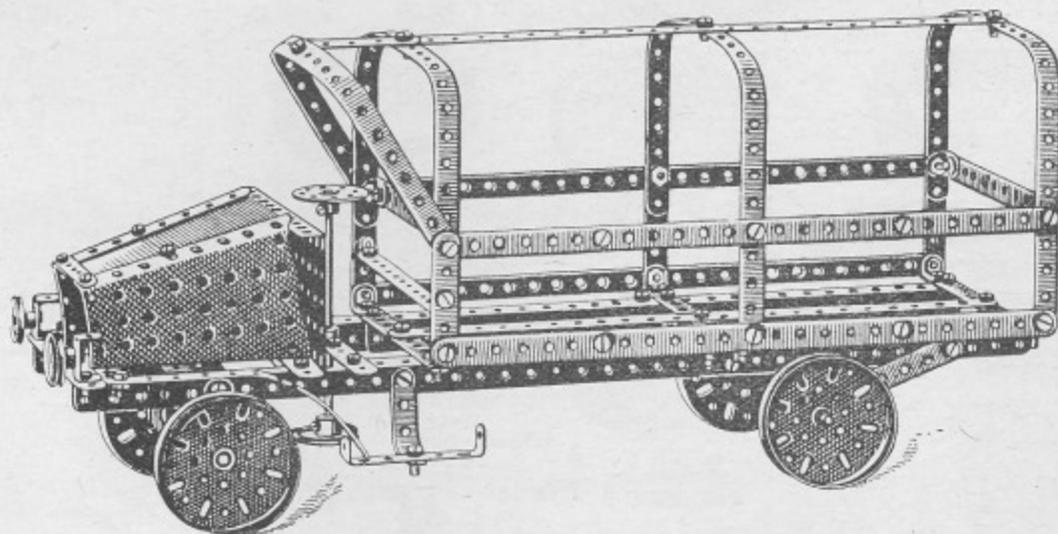


Erforderliche Teile:

8	Stück	Nr. 2	4	Stück	Nr. 12
2	"	" 2a	2	"	" 17
1	"	" 3	36	"	" 37
6	"	" 5	4	"	" 59
2	"	" 7	4	"	" 60/7
4	"	" 10	2	"	" 67
4	"	" 11			

Dieses Ladeprofil (sogen. Wagenlehre) dient zur Kontrolle der beladenen Eisenbahnwagen zum Passieren von Tunneln, Übergangstegen usw.

Nr. 232 Autolastwagen mit Verdeck



Erforderliche Teile:

10 Stück Nr. 1	1 Stück Nr. 24
11 " " 2	74 " " 37
2 " " 3	1 " " 45
11 " " 5	2 " " 47
4 " " 8	1 " " 52
2 " " 11	2 " " 54
12 " " 12	3 " " 59
2 " " 15	3 " " 60/7
1 " " 15a	4 " " 67
5 " " 22	

Unsere Modell-Serie zu Baukasten Nr. 2 ist mit vorstehendem Modell zu Ende. Es sollen damit nur Beispiele gegeben sein, denn die Zahl der mit jedem einzelnen Kasten herzustellenden Modelle ist unbegrenzt.

EINZELTEILLISTE für Meteor Metallbaukasten



* Flachbänder

Nr. 1 25 Loch 20 cm

- 1a 23
- 1b 21
- 1c 19
- 1d 17
- 1e 15
- 1g 13
- 2 11

Nr. 2 10 Loch

- 2a 9
- 2b 8
- 3 7
- 4 6
- 5 5
- 6 4
- 7 3



* Winkelträger

Nr. 8 25 Loch 20 cm

- 8a 25
- 8b 21
- 8c 19
- 8d 17
- 8e 15
- 8g 13
- 9 11
- 9a 10

Nr. 9b 9 Loch

- 9bb 8
- 9c 7
- 9cc 6
- 9d 5
- 9e 4
- 9g 3
- 9h 2



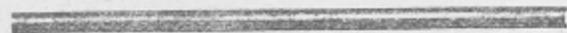
Nr. 10
Flachstück



Nr. 11
Führungsbügel



Nr. 12
Winkelstück

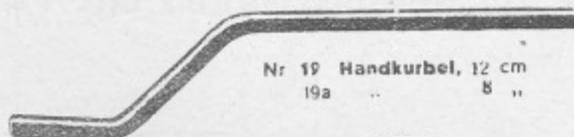


Nr. 13 Welle 20 cm

- 13a 13
- 14 10
- 15 8
- 15a 7.5
- 14a 9

Nr. 14 Welle 6 cm

- 16a 5
- 17 3.5
- 18 2



Nr. 19 Handkurbel, 12 cm
19a .. 8 ..



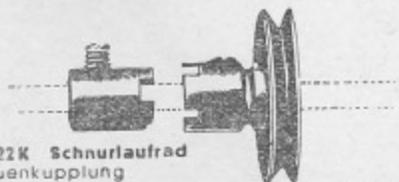
Nr. 20 Sperrkranzrad
mit Schnurrille
Durchmesser 24 mm



Schnurlaufräder
Nr. 21 mit Stellschraube
Durchmesser 24 mm
Nr. 21a mit Stellschraube
Durchmesser 32 mm



Schnurlaufräder
Nr. 22 mit Stellschraube, Durchmesser 18 mm



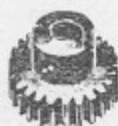
Nr. 22K Schnurlaufrad
mit Klauenkupplung



Nr. 25
Schnurlaufrolle
ohne Stellschraube
Durchmesser 9 mm



Nr. 24
Lochscheibenrad
Durchmesser 24 mm



25



25a



26

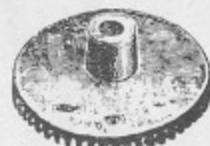
- Zahnräder
- Nr. 25 11 mm Durchm., 25 Zähne
 - 25a 14 .. 50 ..
 - 26 8.5 .. 19 ..



Zahnräder mit Klauenkupplung
Nr. 25K 11 mm Durchm., 25 Zähne
26K 8.5 .. 19 ..



- Zahnräder
- Nr. 27 Durchm 22 mm, 50 Zähne
 - 27a .. 25 .. 57 ..
 - 27b .. 16.5 .. 58 ..



28



29

- Kronräder
- Nr. 28 Durchm. 24 mm, 50 Zähne
 - 29 .. 12 .. 25 ..

Einzelteile (Fortsetzung)

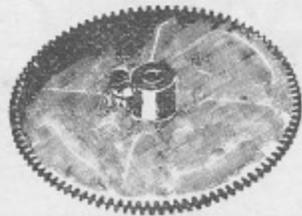


30



30 a

Kettenräder	
Nr. 30	Durchm. 24 mm, 23 Zähne
30 a	13 " 11 "
30 b	45 " 46 "



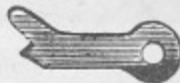
Nr. 31 Großes Zahnrad
Durchm. 41 mm, 96 Zähne



Nr. 32 Schnecke
Durchmesser 8.5 mm



Nr. 33 Sperrklinke (groß)



Nr. 33 a Sperrklinke (klein)



Nr. 34 Schraubenschlüssel



Nr. 36 Schraubenzieher



Nr. 36 H Schraubenzieher mit Holzgriff



a



b



Nr. 37 Schraube mit Mutter
8 mm lang
Nr. 37 k Schraube mit Mutter
6 mm lang

Nr. 38 Schraube mit Mutter
12 mm lang



Nr. 39 Antriebskette, 1 m lang



Nr. 40 Transmissionsschnur
Bündel von 2 Meter



Nr. 41 a Propeller (Aluminium) mit Stellschraube



Nr. 42 Kette, Bündel von 2 Meter



Nr. 43 Spiralfeder



Nr. 44 Lagergabel
ohne Büchse
Nr. 44 a Lagergabel
mit Büchse



Nr. 45



Lagerbücke

Nr. 45 a



Nr. 46 Lagerbügel



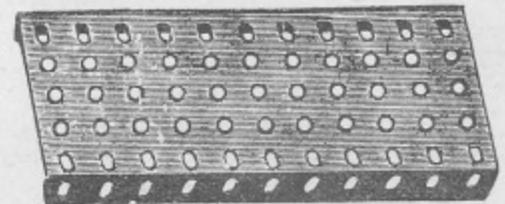
Nr. 47 Doppelwinkel



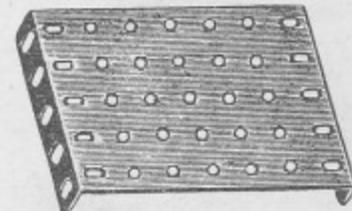
Nr. 47 a
Doppelwinkel



Nr. 47 b
Dreifachwinkel



Nr. 52 Rechteckplatte, 8·8x4 cm

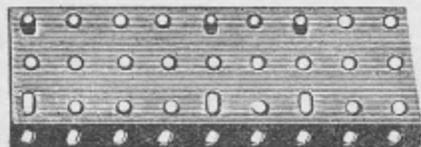


Nr. 53 Rechteckplatte, 5·6x4 cm

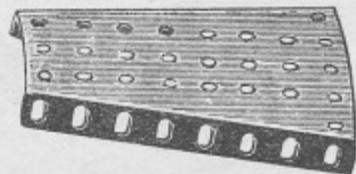


Nr. 51
Schieberöse

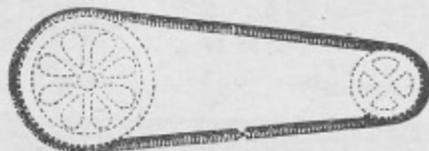
Einzelteile (Fortsetzung)



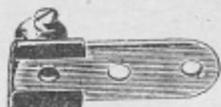
Nr. 53c Rechteckplatten, 7·2x2·4 cm



Nr. 54 Sektorplatte



Transmissions-Spiralen
Nr. 55 Länge 5 cm



Nr. 56 Kurbelarm



Nr. 57 Lasthaken



Nr. 59 Stollring
mit Schraube



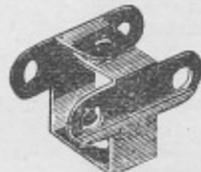
* Verbindungsbügel
Nr. 60/4 4 Loch,
· 60/5 5 ·
· 60/7 7 ·
· 60/9 9 ·
· 60/11 11 ·



Nr. 63
Kupplungsmuffe
mit 4 Stellerschrauben



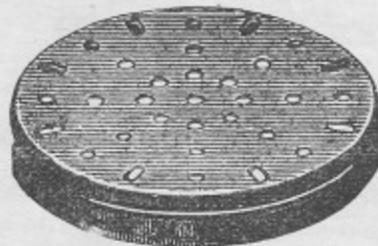
Nr. 62 Kleine
Handkurbel



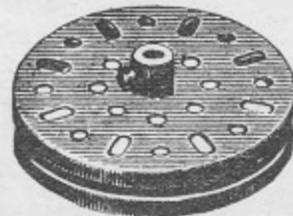
Nr. 65
Schneckengehäuse



Nr. 65a
Lagerband



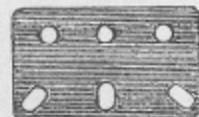
* Nr. 66 Runde Platte, Durchm. 6 cm



Nr. 67 Runde Platte, Durchm. 4 cm



* Geländerbänder
Nr. 81/1 25 Loch 20 cm
· 81/1d 17 ·
· 81/2 11 ·
· 81/3 7 ·
· 81/5 5 ·



Nr. 82
(rechteckig)



Nr. 82a
Verbindungslaschen
(abgeschrägt)



Nr. 83
(rechteckig).



Nr. 83a
(abgeschrägt)



Nr. 84
Ausrückgabel



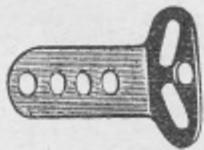
Nr. 86 Klammer
Nr. 87 Unterlagscheibe
zur Befestigung der Peppeslücke usw.



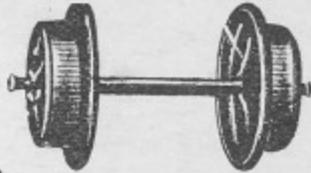
Einzelteile (Fortsetzung)

Anleitungsbuch:
(zum Teil neu bearbeitete Auflagen)

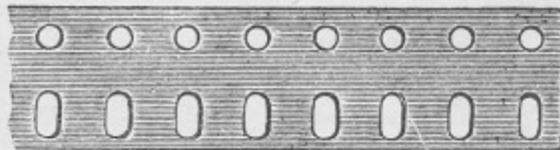
Nr. 70 für Kasten Nr. 1-4



Nr. 88 Lagerstütze, abgebogen
" 88a " flach

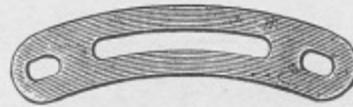


Achse mit 2 Rädern
Nr. 80 (Spur 0)



* Flachbänder, doppelreihig		
Nr. 108/25	25 Loch	20cm
" 108/23	23 "	"
" 108/21	21 "	"
" 108/19	19 "	"
" 108/17	17 "	"
" 108/15	15 "	"
" 108/13	13 "	"
" 108/11	11 "	"
" 108/10	10 "	"
" 108/9	9 "	"
" 108/8	8 "	"
" 108/7	7 "	"
" 108/6	6 "	"
" 108/5	5 "	"
" 108/4	4 "	"
" 108/3	3 "	"
" 108/2	2 "	"

Zu beziehen durch:



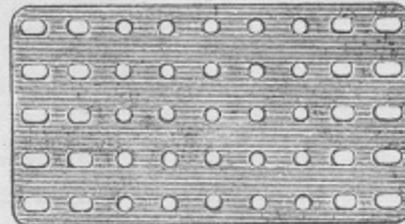
* Nr. 110 Bogenband, 4 cm lang



* Nr. 110a Bogenband, 6 cm lang

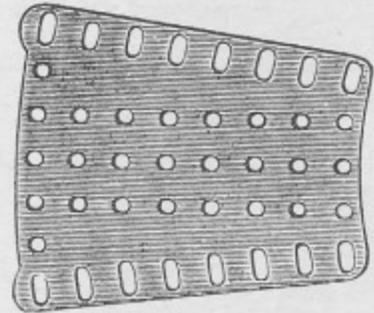


* Flachbänder
Nr. 111/7 oval gelocht, 7 Loch
" 111/5 " " " 5 "



* Rechteckplatten, flach
Nr. 152 8,8x5,6 cm
" 153 7,2x4 cm

* Nr. 153b Rechteckplatte einseitig aufgebogen, 6,4x4 cm



* Nr. 154 Sektorplatte, flach



Nr. 206 (klein)
Nr. 206 Stellschraube
" 207 "



Nr. 207 (groß)



Autoreifen (Gummi)
Nr. 209/20 passend zu Rad Nr. 20 (24 mm Ø)
" 209/22 " " " 22 (18 " Ø)

„METEOR“

ERZEUGUNG FEINER METALLSPIELWAREN

WIEN · X ·

INHALTSVERZEICHNIS DER METEOR-METALLBAUKASTEN

Alle bisher erschienenen Inhaltsverzeichnisse sind ungültig

Nr.	Bezeichnung der Teile	Stückzahl der in den Kästen befindlichen Einzelteile							Nr.	Bezeichnung der Teile	Stückzahl der in den Kästen befindlichen Einzelteile						
		1	1A	2	2A	3	3A	4			1	1A	2	2A	3	3A	4
1	Flachband, 25 Loch, 20 $\frac{9}{16}$	4	6	10	—	10	4	14	18	Welle, 2 $\frac{9}{16}$	—	—	—	4	4	—	4
1d	" 17 " 13'6 "	—	—	—	—	—	—	—	19	Handkurbel, 12 $\frac{9}{16}$	1	—	1	1	2	1	3
2	" 11 " 8'8 "	6	10	16	2	18	4	22	20	Spurkranzrad, 24 $\frac{31}{32}$ \varnothing	—	4	4	—	4	4	8
2a	" 9 " 7'2 "	—	2	2	2	4	2	6	21	Schnurlaufrad, 24 " "	—	—	—	1	1	—	1
3	" 7 " 5'6 "	1	1	2	4	6	—	6	22	" 18 " "	6	—	6	—	6	—	6
4	" 6 " 4'8 "	—	—	—	4	4	—	4	22K	" 18 " " mit Klauenkupplg.	—	—	—	—	—	—	—
5	" 5 " 4 "	9	3	12	—	12	10	22	23	Schnurlaufrolle	1	—	1	—	1	1	2
6	" 4 " 3'2 "	—	—	—	2	2	2	4	24	Lochscheibenrad, 24 " "	1	—	1	1	2	—	2
7	" 3 " 2'4 "	2	—	2	2	4	3	7	25	Zahnrad, 12 $\frac{31}{32}$ \varnothing , 25 Zähne	—	—	—	1	1	1	2
8	Winkelträger, 25 Loch, 20 $\frac{9}{16}$	—	4	4	4	8	2	10	25K	" 12 " " 25 " m. Klauenkupplg.	—	—	—	—	—	—	—
8d	" 17 " 13'6 "	—	—	—	2	2	—	2	26	" 10 " " 19 "	—	—	—	2	2	—	2
9	" 11 " 8'8 "	—	—	—	4	4	4	8	26K	" 10 " " 19 " m. Klauenkupplg.	—	—	—	—	—	—	—
9b	" 9 " 7'2 "	—	—	—	—	—	2	2	27	" 22 " " 50 "	—	—	—	1	1	—	1
9c	" 7 " 5'6 "	—	—	—	2	2	—	2	28	Kronrad, 26 " " 50 "	—	—	—	—	—	1	1
10	Flachstück	4	—	4	—	4	4	8	29	" 13 " " 25 "	—	—	—	—	—	2	2
11	Führungsbügel	1	3	4	—	4	—	4	30	Kettenrad, 26 $\frac{31}{32}$ \varnothing , 23 Zähne	—	—	—	—	—	1	1
12	Winkelstück	12	—	12	12	24	12	36	30a	" 13 " " 11 "	—	—	—	—	—	1	1
13	Welle, 20 $\frac{9}{16}$	—	—	—	—	—	2	2	32	Schnecke, 10 " "	—	—	—	1	1	—	1
13a	" 13 "	—	—	—	—	—	1	1	33	Sperrklinke, groß	—	—	—	2	2	—	2
14	" 10 "	—	—	—	—	—	2	2	33a	" klein	—	—	—	2	2	—	2
15	" 8 "	—	3	3	1	4	1	5	34	Schraubenschlüssel	1	—	1	1	2	—	2
15a	" 7 "	3	—	3	—	3	—	3	36	Schraubenzieher	1	—	1	—	1	—	1
16	" 6 "	—	2	2	—	2	2	4	36H	" mit Holzgriff	—	—	—	1	1	—	1
17	" 3'5 "	2	—	2	—	2	2	4	37a-37ka	Schraube	40	40	80	45	125	25	150

INHALTSVERZEICHNIS DER METEOR - METALLBAUKASTEN (Fortsetzung)

Nr.	Bezeichnung der Teile	Stückzahl der in den Kasten befindlichen Einzelteile							Nr.	Bezeichnung der Teile	Stückzahl der in den Kasten befindlichen Einzelteile						
		1	1A	2	2A	3	3A	4			1	1A	2	2A	3	3A	4
37b	Mutter	40	40	80	45	125	25	150	67	Runde Platte, 4 $\frac{1}{m}$ \varnothing	2	2	4	—	4	—	4
39	Antriebskette, 35 cm lang	—	—	—	—	—	1	1	68	Großer Ring, 12 " "	—	—	—	—	—	—	—
41	Propellerflügel	—	—	—	—	—	—	—	70	Anleitungsbuch	1	—	1	—	2	—	2
42	Kette, 35 cm	—	—	—	—	—	—	—	1/1	Geländerband, 25 Loch, 20 $\frac{1}{m}$	—	—	—	—	—	—	—
43	Spiralfeder	—	—	—	—	—	1	1	81/2	" 11 " 88 "	—	—	—	—	—	—	—
44	Lagergabel	1	—	1	—	1	—	1	81/5	" 5 " 4 "	—	—	—	—	—	—	—
45	Lagerbock	—	1	1	—	1	1	2	87	Unterlagsscheibe	10	—	10	6	16	14	30
46	Lagerbügel	—	—	—	1	1	—	1	88	Lagerstütze	—	—	—	2	2	—	2
47	Doppelwinkel	2	—	2	2	4	2	6	89/21	Zahnkranz, passend zu Nr. 21	—	—	—	—	—	—	—
51	Schieberöse	—	—	—	—	—	—	—	89/22	" " " " 22	—	—	—	—	—	—	—
52	Rechteckplatte, 8·8×4 $\frac{1}{m}$	1	—	1	1	2	—	2	89/66	" " " " 66	—	—	—	—	—	—	—
53	" 5·6×4 "	—	—	—	3	3	1	4	89/67	" " " " 67	—	—	—	—	—	—	—
54	Sektorplatte	2	—	2	—	2	1	3	89/68	" " " " 68	—	—	—	—	—	—	—
56	Kurbelarm	—	—	—	—	—	2	2	108/15	Flachband, doppelreihig, 15 Loch, 12 $\frac{1}{m}$	—	—	—	—	—	—	—
57	Lasthaken	1	—	1	—	1	—	1	108/9	" " 9 " 7·2 "	—	—	—	—	—	—	—
59	Stellring mit Schraube	7	2	9	3	12	4	16	110	Bogenband, 4 $\frac{1}{m}$	2	2	4	—	4	4	8
60/7	Verbindungsbügel, 7 Loch	4	2	6	—	6	2	8	111/7	Flachband, oval gelocht, 7 Loch, 6 $\frac{1}{m}$	—	—	—	—	—	4	4
63	Kupplungsmuffe mit 4 Stellschrauben	—	—	—	1	1	5	6	111/5	" " " 5 " 4 "	—	—	—	2	2	2	4
65	Schneckengehäuse	—	—	—	1	1	—	1	153	Rechteckplatte, flach, 8·8×56 $\frac{1}{m}$	—	—	—	—	—	—	—
65a	Lagerband	—	—	—	—	—	2	2	153a	" " 3·8×3·8 "	—	—	—	—	—	—	—
66	Runde Platte, 6 $\frac{1}{m}$ \varnothing	—	—	—	2	2	1	3									

„METEOR“
 ERZEUGUNG FEINER METALLSPIELWAREN
 WIEN · X