



1 Ausführung



Bearbeiter: Dieter Oesingmann
Gerd Böttcher

Inhalt

1	Markenname	3
2	Kippvorrichtung	4
3	Boden.....	7
4	Generator	8

ROB

1 Markenname

Die Buchstabengruppe ROB, die als Markenname oder als Typenbezeichnung des im Bild 1a und b dargestellten Dynamos zu verstehen ist, füllt die Diagonalen eines auf einer Ecke stehenden Quadrats auf dem Gehäusemantel. Es fehlen die Nenndaten und ein Hinweis auf den Produktionsstandort. Allerdings ist im Boden die Bezeichnung „Thecla 716“ eingegossen (Bild 11), woraus eine Typenbezeichnung des Dynamos nicht sicher abgeleitet werden kann. Das Erscheinungsbild des Dynamos ähnelt der Ausführung Soubitez 28 (Bild 1c). Dennoch treten am Gehäuse und der Kippvorrichtung wesentliche Unterschiede auf. Die Gestaltung beider Generatoren und die Kabelanschlussklemmen stimmen nahezu überein.

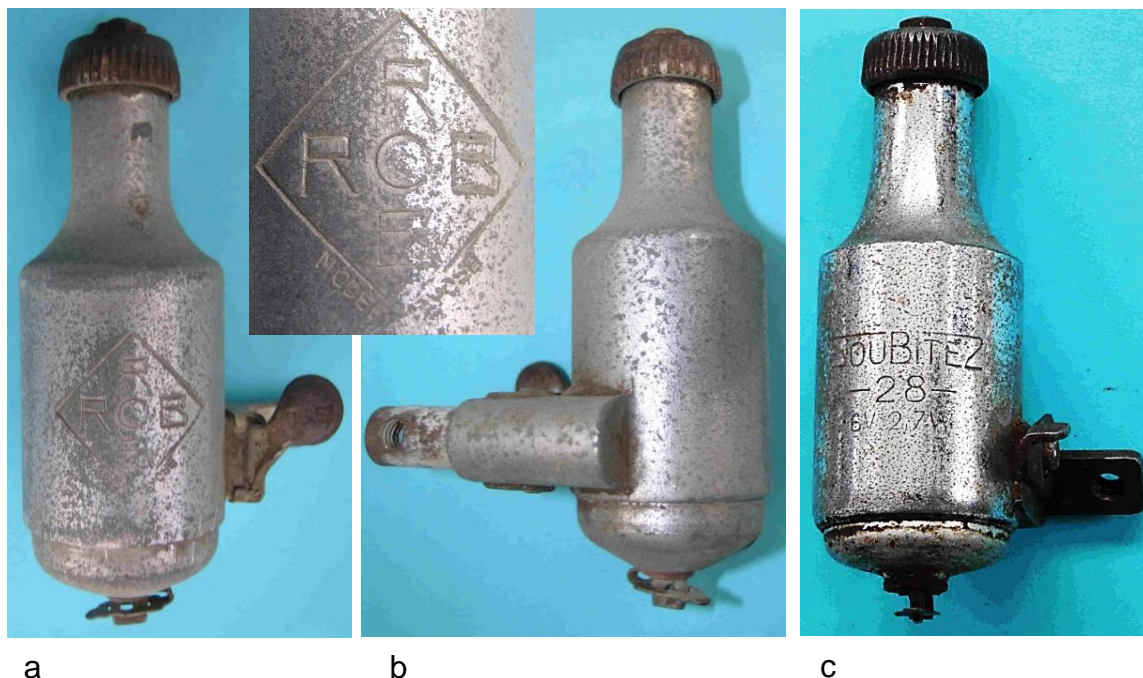


Bild 1: ROB im Vergleich mit der Ausführung Soubitez 28

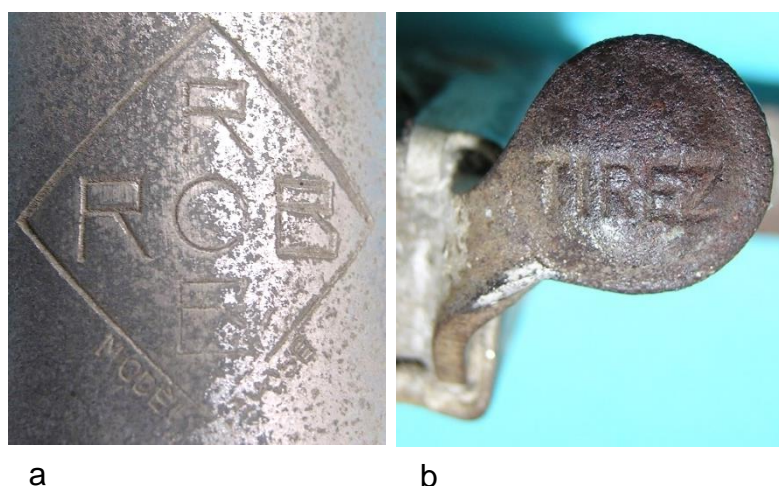


Bild 2: Beschriftungen auf dem Gehäusemantel und dem Bedienungshebel:
a) Markenname,
b) Tirez: Ziehen

2 Kippvorrichtung

Ein weiteres Merkmal für die Fertigung des Dynamos in Frankreich ist auf dem Bedienungselement eingepreßt. Mit dem französischen Wort „Tirez“ wird darauf hingewiesen (Bild 2b), dass die Entriegelung durch Zugkräfte am Bedienungshebel eingeleitet wird. Dieser Konstruktion liegt die gleiche Idee zugrunde, die auch bei der Druckhebelkippvorrichtung eines anderen Soubitez-Dynamotyps verwirklicht wurde. Die sichtbaren Teile der Kippvorrichtung sind im Bild 3a bezeichnet. Der Bereich zwischen der Bedienungsplattform und dem Drehbolzen wird von einem Abdeckblech überbrückt, das mit einem Niet (Bild 4) am Gehäuse befestigt ist. Die Aufgabe des Niets wird ergänzt durch zwei Laschen auf der anderen Blechseite, um ein eigenständiges Abbiegen des Blechs zu verhindern. Der V-förmige Einschnitt auf der Drehbolzenseite dient zur Begrenzung des Drehwinkels, den der Dynamokörper beim Entriegeln überstreicht. Dies demonstriert die Gegenüberstellung der Ruhe- und Betriebsstellungen im Bild 3. Der Zughebel bewegt sich senkrecht zum Drehbolzen, wenn der Betriebszustand des Dynamos wechselt.

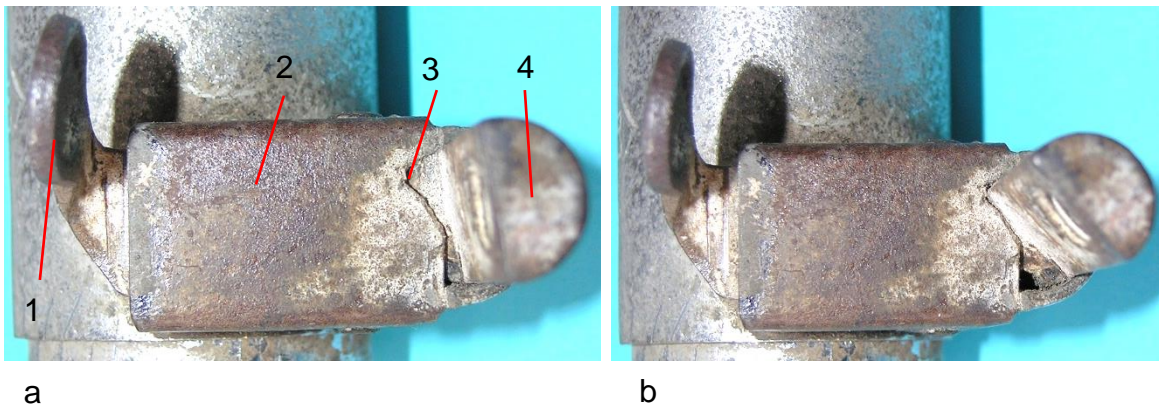


Bild 3: Zughebelkippvorrichtung: a) Ruhestellung, b) Betriebsstellung: 1-Bedienungsplattform, 2-Abdeckblech, 3-Einschnitt im Abdeckblech zur Drehwinkelbegrenzung, 4-Drehbolzen



Bild 4: Niet zur Befestigung des Abdeckblechs der Rückstellfeder

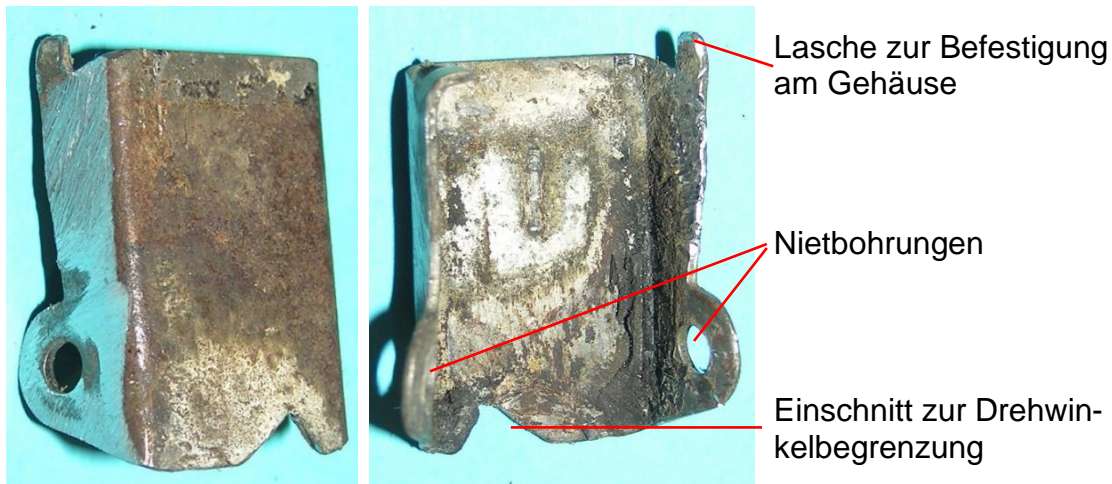


Bild 5: Abdeckblech der Rückstellfeder

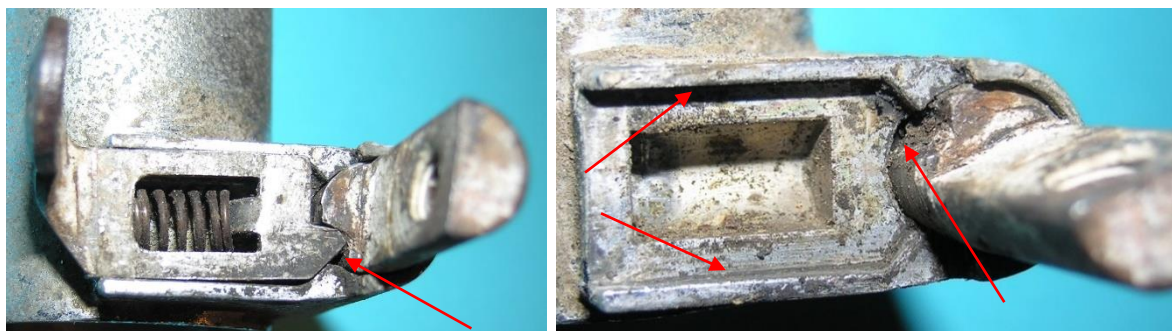
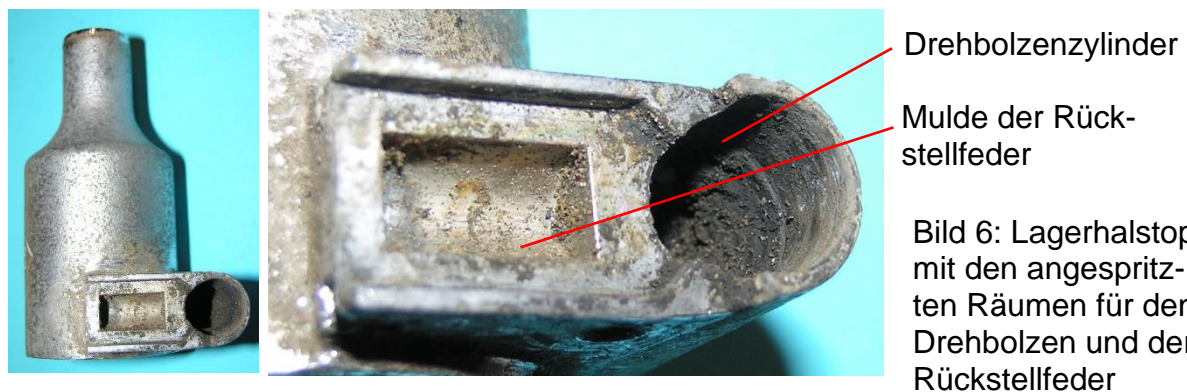


Bild 7: Entferntes Abdeckblech: a) Ziehhebel in der Ruhestellung, b) Drehbolzen bei entspannter Druckfeder

Für den Einbau der Kippvorrichtung sind zwei Angüsse am Gehäuse vorgesehen, ein Zylinder für den Drehbolzen mit der Druckfeder und eine Mulde für die Rückstellfeder (Bild 6). Beide Federn sind als Schraubenfedern ausgeführt. Der Zylinder nimmt einen Teil des Drehbolzens und die Druckfeder auf (Bild 7). In der Mulde findet die Rückstellfeder Platz, die in einer Ausnehmung des Zughebels eingespannt ist (Bild 8 und Bild 9). Der flache Zughebel wird von den Schienen an den Seiten der Mulde geführt. Mit seinem dreieckförmigen Vorsprung, der die Aufgabe eines Sperrstiftes

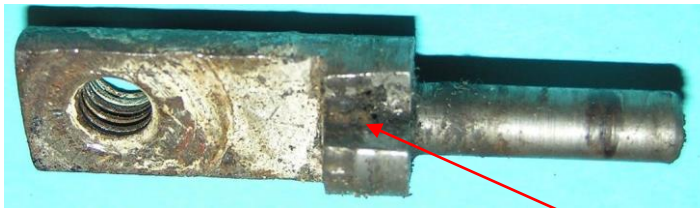
ausübt (Bild 7a), greift der Zughebel in die Rastnut ein (Bild 7), die im Lagerbereich des Drehbolzens eingeschnitten ist (Bild 10a). Beim Herausziehen des Hebels wird der Drehbolzen freigegeben, wobei die Rückstellfeder, die sich an einer Seite am Zapfen des Hebels (Bild 8) und auf der anderen Seite an der Muldenwand abstützt, gespannt.



Bild 8: Zughebel mit Zapfen für die Abstützung der Druckfeder



Bild 9: Zughebel mit Rückstellfeder



a



b



c

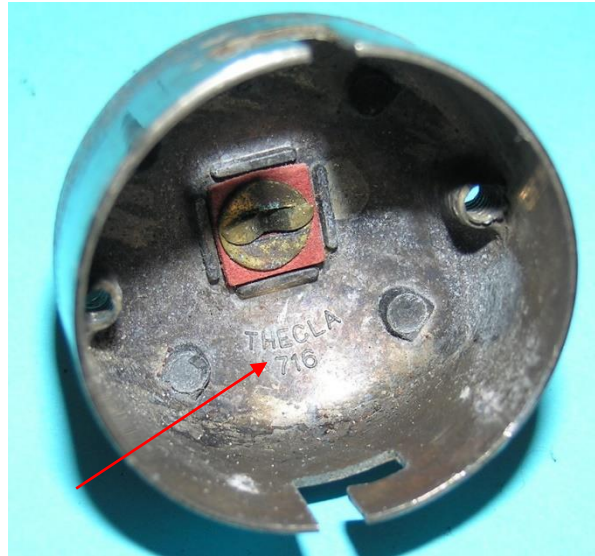
Bild 10: Drehbolzen: a) Drehbolzen mit der Rastnut im Lagerbereich, b) Druckfeder, c) Position der Druckfeder auf dem Drehbolzen

3 Boden

Der Boden trägt eine Kabelanschlussklemme, die auch bei den Soubitez-Dynamos zum Einsatz kommt. Zwar wird der Boden mit seinem hochgezogenen Rand ebenfalls in den Lagerhalstopf saugend eingepasst aber statt mit Schrauben oder Umbördeln mit einem Bajonettverschluss (Bild 11) befestigt. Dazu sind im Boden zwei Bohrungen eingebracht, die sowohl die Montage als auch Demontage mit einem Steckschlüssel ermöglichen. Auf der Innenseite des Gehäuserandes ist ein Sperrzapfen angegossen (Bild 12), der in die Bajonettkontur des Bodens eingreift.

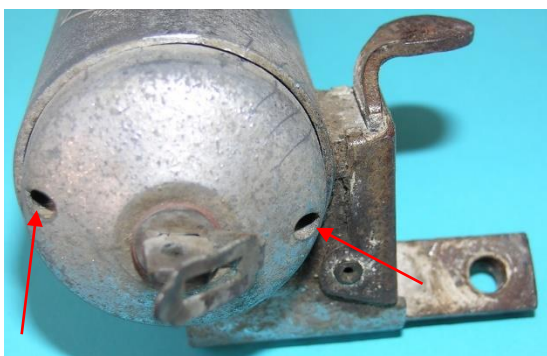


a

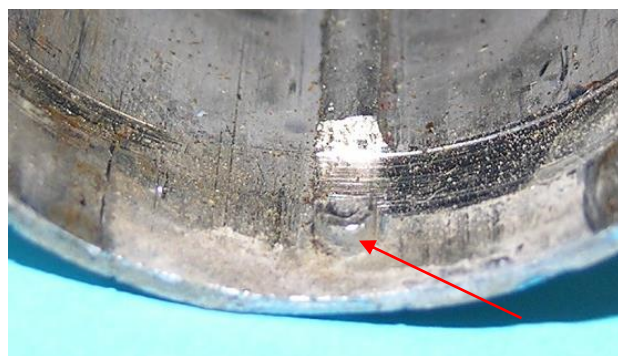


b

Bild 11: Boden: a) Hochgezogener Rand mit der Bajonettkontur, b) Bodenkennzeichnung mit „THECLA 716“



a



b

Bild 12: Montage: a) Bohrungen für einen Steckschlüssel, b) Sperrzapfen am Lagerhalstopftrand

4 Generator

Beim zweipoligen Generator im „ROB“ ist die Spule in axialer Richtung unter dem Polrad angeordnet (Bild 13). Den magnetischen Kreis bilden vier Bleche. Die zwei breiten Polschuhe sind durch einen schmalen Jochabschnitt miteinander verbunden. Zur Verstärkung des Jochs ist das Jochblech eingefügt, das an den unteren Polkannten endet (Bild 14a). Beide Bleche sind 1,5 mm stark. Zwei weitere 1 mm starke Bleche verstärken den Spulenkern. Sie sind zur Stabilisierung des Spulenkörpers an den Enden abgewinkelt (Bild 14b).

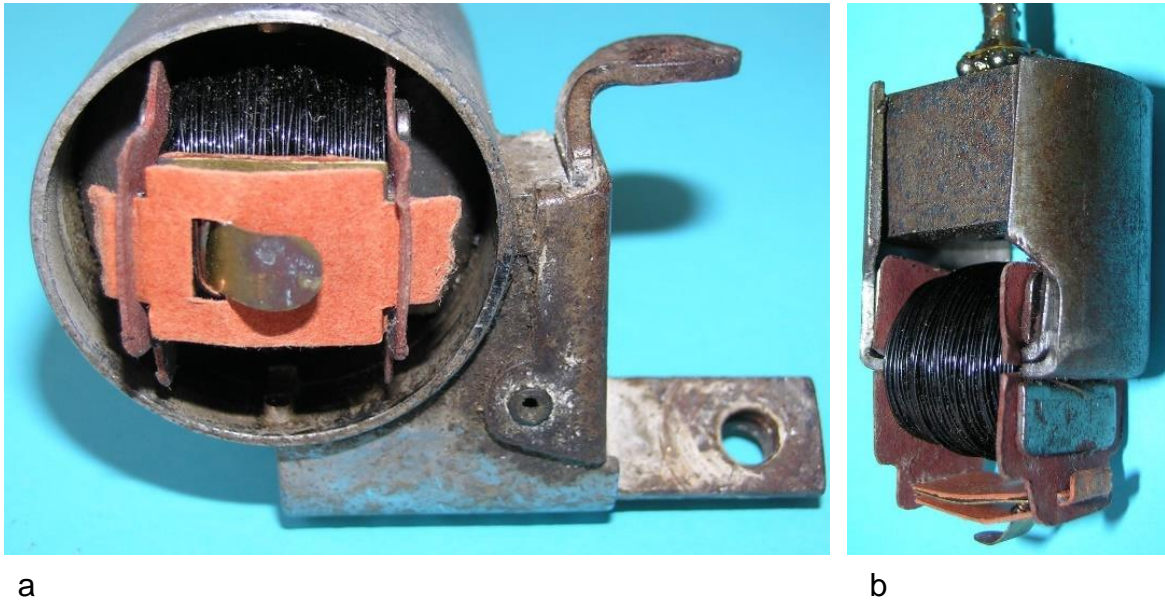


Bild 13: a) Position des Generators im Gehäuse, b) Anker in axialer Anordnung zum Polrad

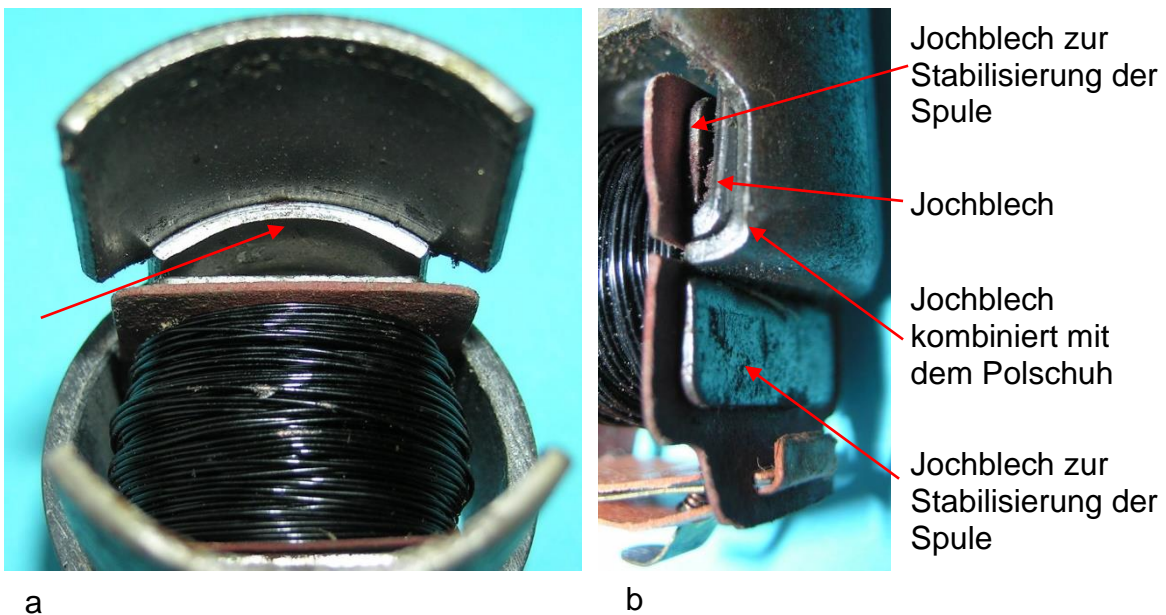


Bild 14: Bauteile des Ankereisens: a) Bis zum Polschuh reichendes Jochblech, b) Vierteiliges Joch

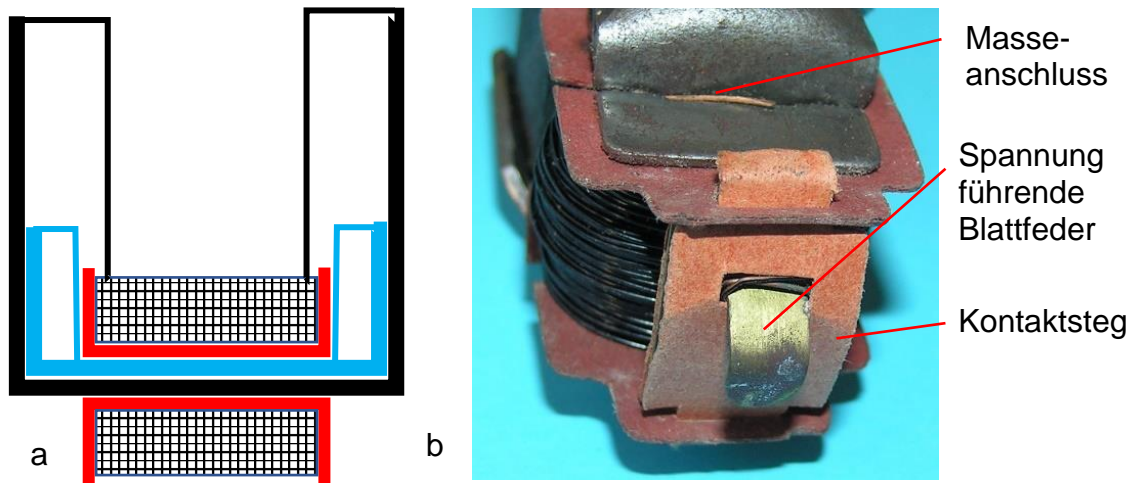


Bild 15: Anker: a) Vereinfachter Querschnitt, b) Wicklungsansprüche

Die prinzipielle Anordnung der Bleche ist im Bild 15a dargestellt. Das zusammengesetzten Ankereisen wird mit einem mehrteiligen Spulenkörper aus Papier versehen und dann bewickelt. Ein Spulenende wird mit dem Ankerblech verbunden (Bild 15). Das zweite Spulenende kontaktiert eine Blattfeder, die von einem Papiersteg gehalten wird.

In die zentrale Durchgangsbohrung des zweipoligen AlNi-Magneten ist die Polradwelle eingepresst (Bild 16). Zwei Kugellager führen das einseitig gelagerte Polrad. Es wird mit einem aufgeschraubten Reibrad angetrieben, mit dem auch das Axialspiel eingestellt wird. Mit einer aufgesetzten Kontermutter wird der Sitz des Reibrades gesichert.

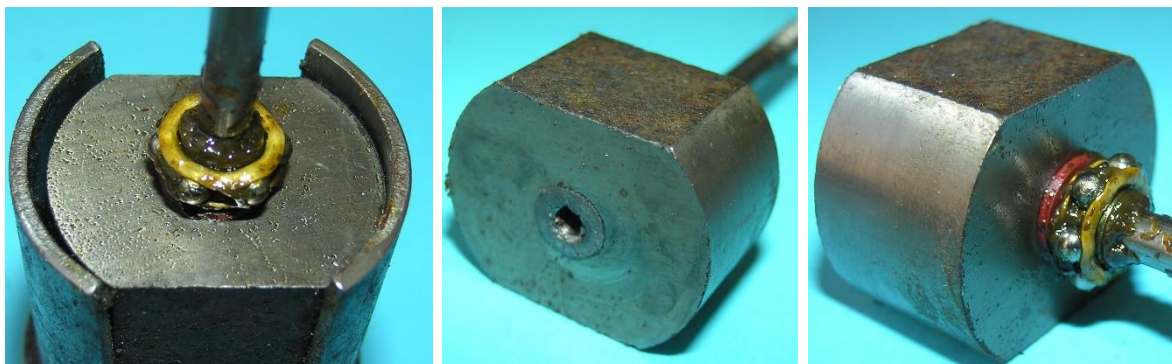


Bild 16: AlNi-Polrad mit den Abmessungen: Durchmesser: 30 mm, Breite: 24 mm, axiale Länge 17 mm



a

b

c

Bild 17: Einstellung des Axialspiels mit dem Reibrad: a) Lauffläche des Reibrades, b) Freiraum zum Schutz des Lagers, c) Oberes Kugellager