

Sammlung von Einzelexemplaren

Nummer 64



Pick

Bearbeiter: Dieter Oesingmann
Muster: Aus der Sammlung Oesingmann

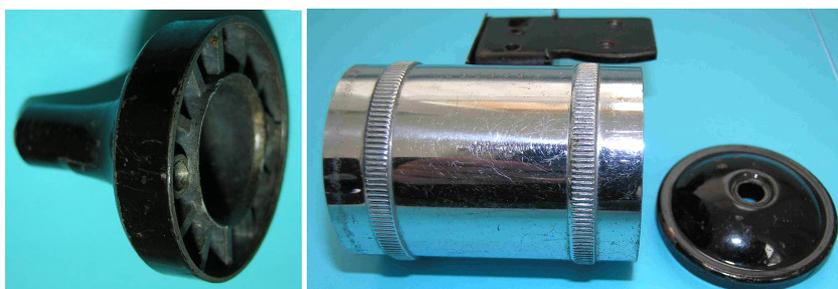
1 Pick

Beim Dynamo im Bild 1.1 mit der Typenbezeichnung „Pick“ ist die Herstellerfirma nicht auf dem Gehäuse angegeben. Die auf dem Gehäusemantel verzeichnete sechsstellige Stückzahlnummer F 505967 weist auf eine mehrjährige und stabile Fertigung dieses Typs hin, wobei der Buchstabe F ein Zeichen dafür ist, dass der Pick-Dynamo eine Ausführung innerhalb einer Produktpalette mit mehreren Vorgängertypen ist. Die Konstruktion der Kippvorrichtung, die Lagerung des Läufers in einem Hartpapierlager, die Befestigung des vierpoligen Tulpenmagneten am Lagerhals und die Kennzeichnung des Magneten mit den Henkel's Zwillingen sind kennzeichnend für die Dynamos der Enn-Werke in Nürnberg, sodass der Dynamo „Pick“ dieser Firma zugeordnet wird.

Das Gehäuse besteht aus drei Teilen, dem Gehäusemantel und dem Boden aus Messing und dem Lagerhals aus Aluminiumguss (Bild 1.2). Der Gehäusemantel ist mit zwei umlaufenden geriffelten Wulsten stabilisiert (Bild 1.2b). Vier Niete verbinden den runden Flansch der Kippvorrichtung mit dem Mantel. Der nach unten gewölbte Boden steckt mit einem zylindrischen Rand im Mantel (Bild 1.3). Eine Mutter auf dem Kabelanschlussbolzen sorgt für einen sicheren Sitz beider Gehäuseteile.



Bild 1.1: Pick mit der Fertigungsnummer F 505967



a

b

c

Bild 1.2: Gehäuse
a) Lagerhals,
b) Gehäusemantel
c) Boden

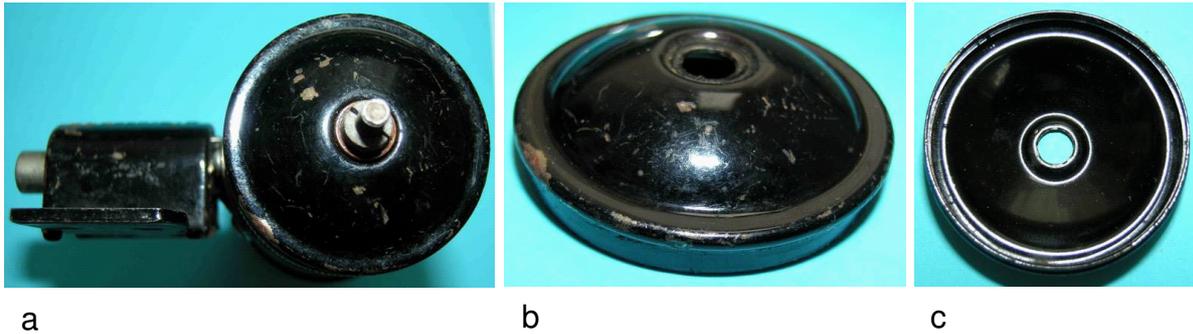


Bild 1.3: Boden: a) Bodenansicht des Dynamos, b) Seitenansicht, c) Innenansicht

Zum Schutz des Lagers gegen Verschmutzung überdeckt das Reibrad aus Stahlguss den Rand des Lagerhalses. Das Reibrad besitzt eine Bohrung mit abgeflachten Seiten (Bild 1.4), in die formschlüssig eine geschlitzte Mutter von unten eingepasst ist. Durch eine Kontermutter ist das Reibrad auf der Welle gegen axiale Verschiebungen gesichert (Bild 1.5).

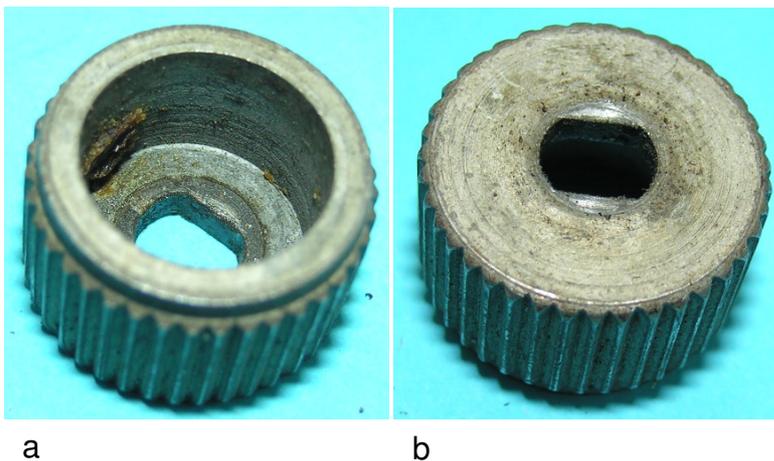


Bild 1.4: Reibrad;
a) Innenraum
b) Oberfläche

Der Gehäusemantel und der Boden lassen sich durch das Lösen einer Mutter auf dem Kontaktbolzen vom Lagerhals abnehmen, sodass ein vierpoliger Tulpenmagnet sichtbar ist. Er ist mit zwei Gewindebolzen zwischen dem Lagerhals und einer runden Stahlplatte eingespannt (Bild 1.6 und Bild 1.7). Auf einem Schenkel des Magneten ist das Siegel der Stahlfirma Henkell eingepreßt (Bild 1.8). Die Zahl 6 vor den Henkell's-Zwillingen ermöglicht die Einordnung des Dynamos in die Typenreihe der Enn-Well-Dynamos, sofern entsprechende Einprägungen auf den Magneten der anderen Typen vorhanden und lesbar sind.

Zwischen den Polen des vierpoligen Tulpenmagneten rotiert der Anker, der einseitig im Lagerhals gelagert ist (Bild 1.9). Sein 15 mm langes Blechpaket besteht aus 15 Blechen. Die Wicklungsanschlüsse sind an der Welle und an einer Messingkappe, die isoliert auf dem Wellenende sitzt, angelötet (Bild 1.10d). Auf der Lagerseite des Ankerblechpakets schließt sich ein geschlitztes Messingrohr an, auf dem für den Axialspielausgleich eine Schraubenfeder kraftschlüssig positioniert ist. Sie ist ein Teil

des elektrischen Stromkreises, denn das Lager ist elektrisch nicht leitend (Bild 1.10b und c).

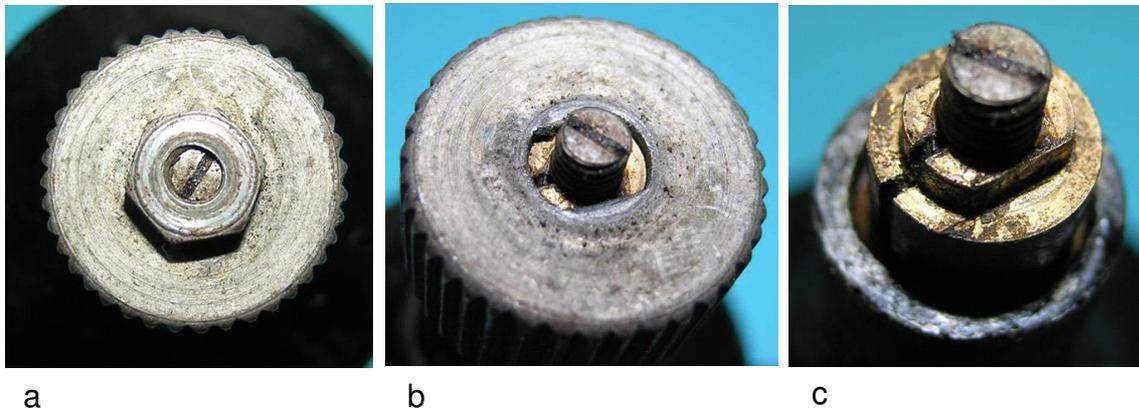


Bild 1.5: Befestigung des Reibrades: a) Reibrad mit Kontermutter, b) Entfernte Kontermutter, c) Geschlitzte Mutter mit Profil zur Verdrehsicherung des Reibrades

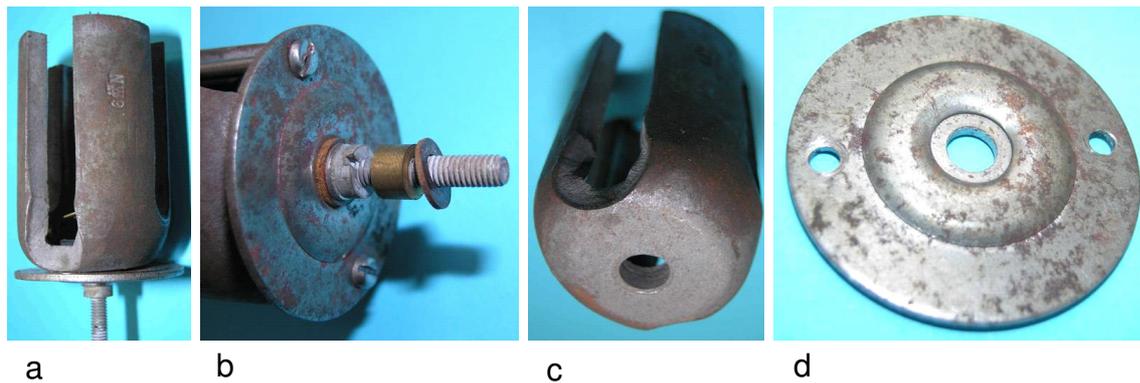


Bild 1.6: Befestigung des vierpoligen Magneten: a) Magnet mit Spannplatte, b) Spannbolzen und Spannung führender Kontakt, c) Joch mit Bohrung, d) Spannplatte

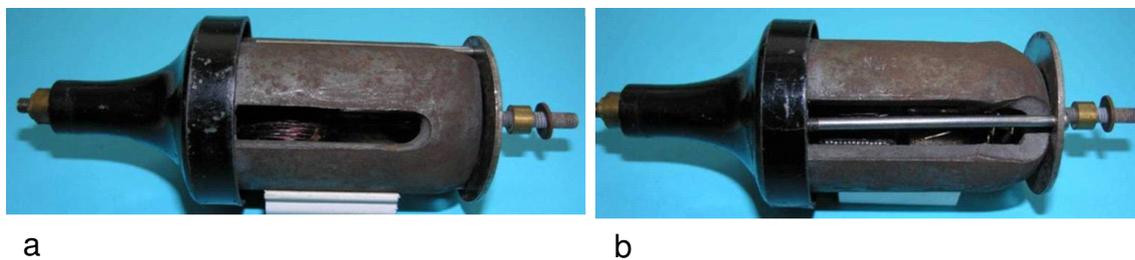
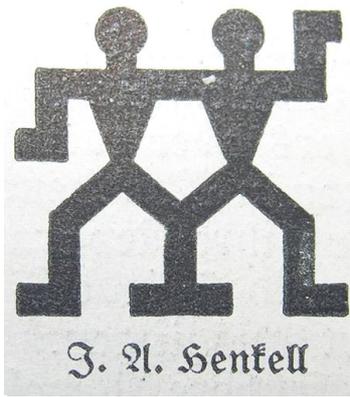


Bild 1.7: Lagerhals mit Tulpenmagneten: a) Freie Pollücke, b) Spannbolzen in der zweiten Pollücke



a



b

Bild 1.8: Firmenlogo:
a) Vordruck
b) Prägung auf dem Magneten

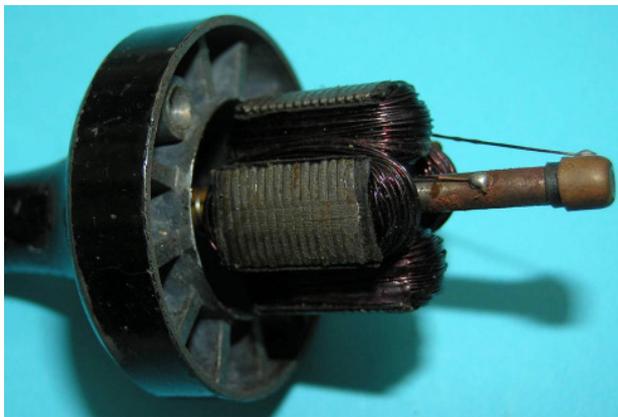
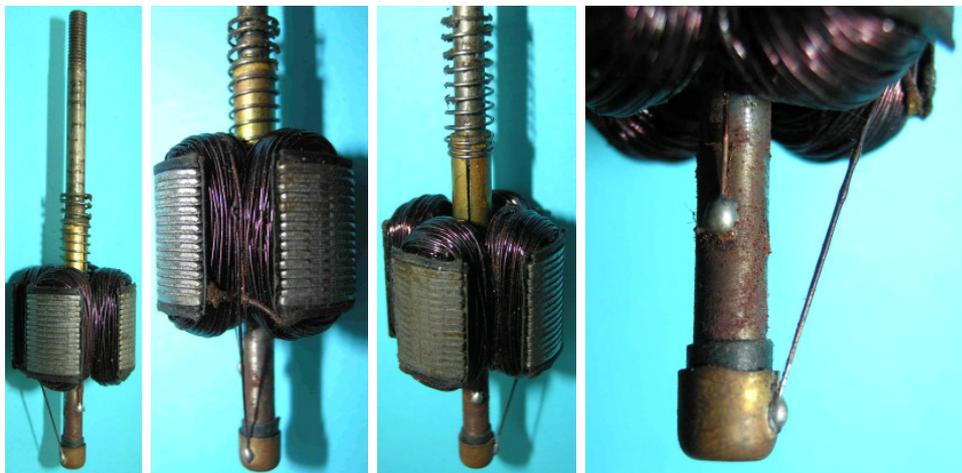


Bild 1.9: Anker im Lagerhals



a

b

c

d

Bild 1.10: Anker: a) Anker mit Welle, b) 15 Ankerbleche (1 mm dick), c) Axialdruckfeder mit geschlitzter Messinghülse, d) Kontaktierung der Ankerwicklung

Von der Messingkappe auf dem Wellenende fließt der Strom zu der Kupferbürste, die von einer Blattfeder auf die Stirnseite der Kappe gedrückt wird. Die Blattfeder hat

Kontakt zum Kabelanschlussbolzen, der den Strom durch die Bohrungen im Magnetjoch, in der Spannplatte und im Gehäuseboden leitet (Bild 1.11).

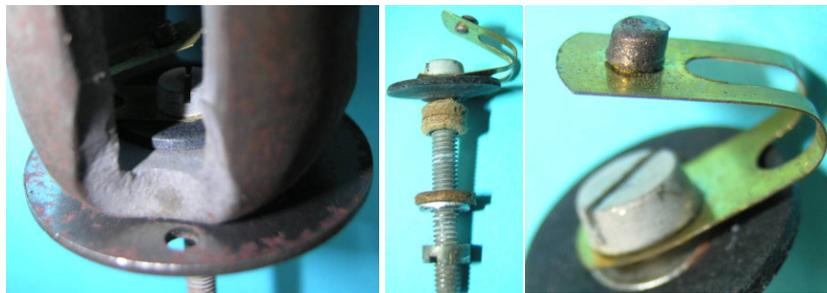


Bild 1.11: Spannung führender Kontakt

a

b

c

Die Welle ist in einem Gleitlager geführt, das aus übereinander gestapelten Hartpapierscheiben besteht. Sie werden von einem Messingrohr zusammengehalten (Bild 1.12), das im Lagerhals eingepasst ist (Bild 1.13).

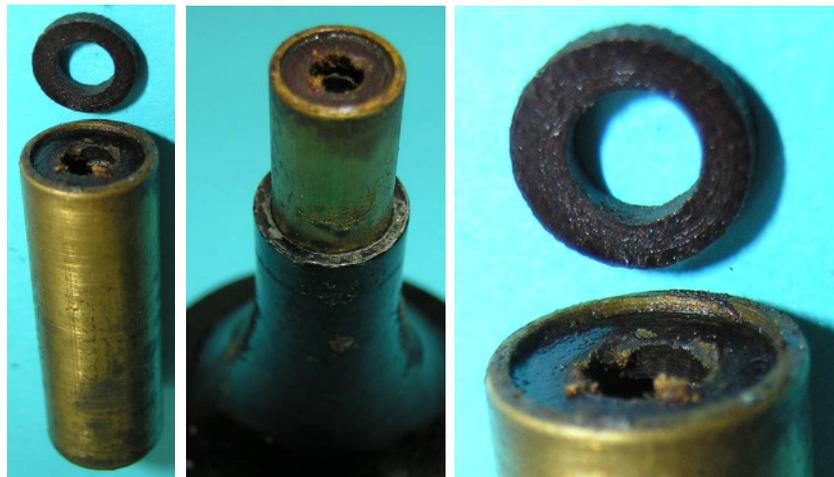
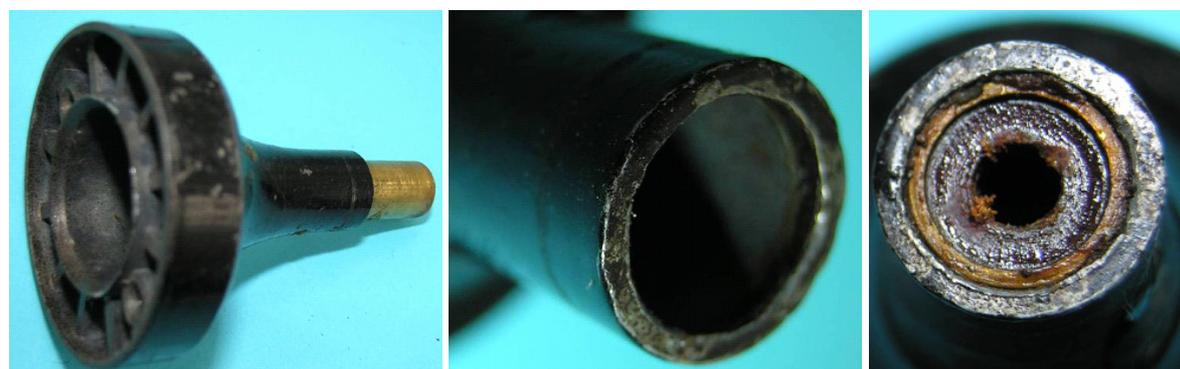


Bild 1.12: Gleitlager:
a) Lagerhülse
b) aus dem Lagerhals
ragende Lagerhülse,
c) abgehobene Lager-
platte

a

b

c



a

b

c

Bild 1.13: Lagerhals: a) ohne Lager, b) mit Lager

Zur axialen Abstützung wird das Lagerrohr unten von einer Stahlgussplatte abgeschlossen. Sie sitzt kraftschlüssig auf einem Bund der Innenseite des Lagerhalses. Auf der Unterseite des Lagerhalses befinden sich die zwei Gewindebohrungen für die Spannbolzen und der Bund für die Positionierung der Stirnseiten Magnetschenkel (Bild 1.14a und b).

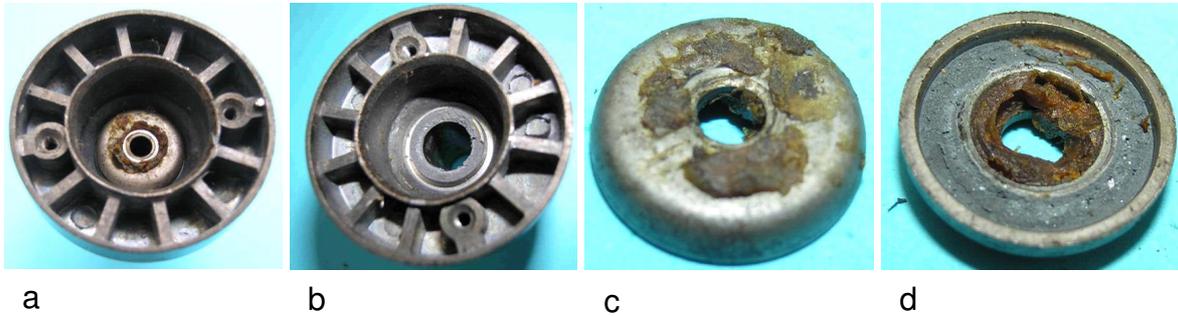


Bild 1.14: Abstützung des Lagerrohrs: a) Aufgedrückte Basiskappe, b) Sitz der Basiskappe, c) Basiskappe, d) Basiskappe mit Bund