

Hysteresisverluste mit steigender Wechselzahl rasch zunehmen, während sie bei hartem Eisen ziemlich unverändert bleiben. Die angewandten Wechselströme hatten bis zu 4000 Wechsel in der Secunde. W. Vn.

WILH. HÖNIG. Ueber die Trennung der Hysteresisverluste von der Wirbelstromarbeit in einfachen Wechselstrommagnetenkreisen. Mitth. d. techn. Gew.-Museums Wien 1897. [Beibl. 22, 683, 1898 †.

Verf. weist auf die Möglichkeit einer Trennung der Hysteresiswärme und Wirbelstromarbeit auf Grund der Formeln hin. Bedingung ist, dass gleiche Eisenvolumina derselben Eisensorte, aber in verschiedener Theilung des Materials, verwandt werden (siehe auch GRAU, Wien. Ber. 1898). W. Vn.

A. GRAU. Ueber Wirbelströme und Hysteresis. Wien. Anz. 1898, 102 †. Wien. Ber. 107 [2a], 495—505, 1898 †.

Um die Erwärmung durch Wirbelströme von der durch Hysteresis zu trennen, prüft Verf. drei Ringe aus umsponnenem Eisendraht von 1, 2 und 3 mm Durchmesser, die bei gleichem Eisengewicht gleiche Kupferbewicklung tragen, mit Wechselstrom. Die Hysteresiswärme ist des Eisengewichtes wegen bei allen Ringen gleich, der Arbeitsverlust durch Erwärmung des Kupfers ist ohne Weiteres bestimmbar, die Wirbelstromarbeit für jeden Ring lässt sich aus den Differenzen der Totalerwärmung bestimmen. Zu dieser Rechnung hätten zwei Ringe genügt. W. Vn.

FRANCIS GIBSON BAILY. The hysteresis of iron and steel in a rotating magnetic field. Phil. Trans. A. 187, 715—746, 1896 †.

Verf. prüft Eisenbleche und Stahlbleche im rotirenden Felde, das durch einen rotirenden Elektromagneten geliefert wird. Der Einfluss der Wirbelströme wurde durch besondere Versuche bestimmt. Feldintensität und Induction in der Probe wurden ballistisch bestimmt, die Hysteresis bei einfacher Umkehrung, sowie beim Rotiren des Feldes gemessen, ein Einfluss der Drehungsgeschwindigkeit konnte nicht gefunden werden. Die Ergebnisse der Arbeit entsprechen den SWINBURNE'schen Folgerungen aus der Moleculartheorie des Magnetismus. W. Vn.

S. R. ROGET. Effects of prolonged heating on the magnetic properties of iron. Proc. Roy. Soc. 63, 258—267, 1898 †.

Verf. hat den Einfluss schwacher, langdauernder Erhitzung auf