

gehen, pflegt man deshalb bei Überslagrechnungen, sofern nicht bei höheren Drehzahlen auf flüssige Reibung zu rechnen und Formel (315) heranzuziehen ist, als durchschnittliche Werte die folgenden Zahlen zu benutzen:
bei guter Schmierung und Wartung

$$\mu_1 = 0,06,$$

bei weniger sorgfältiger Schmierung, in staubigen Betrieben, oder im Freien, ferner für Maschinen mit unterbrochenem Betriebe (Hebezeuge, manche Werkzeugmaschinen usw.)

$$\mu_1 = 0,08 \text{ bis } 0,10.$$

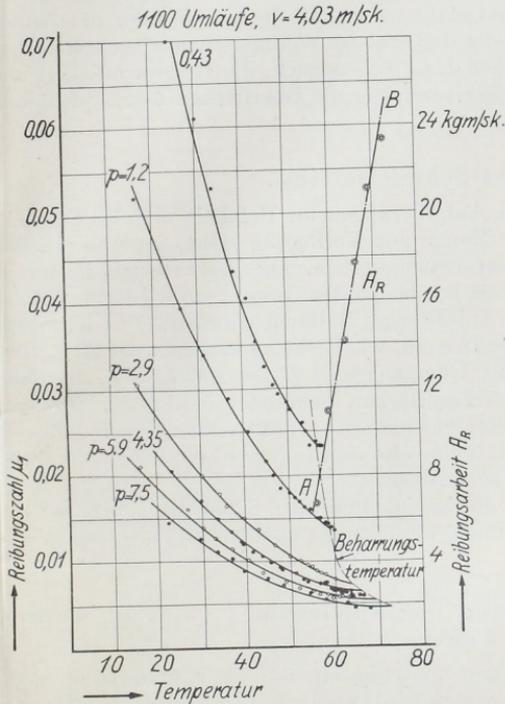


Abb. 1103. Zapfenreibungszahl μ_1 in Abhängigkeit von Temperatur und Flächenpressung bei $v = 4,03 \text{ m/sk}$ Zapfengeschwindigkeit nach Stribeck.

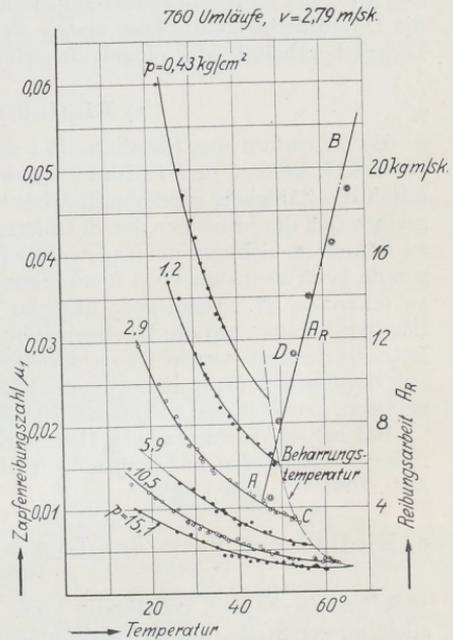


Abb. 1104. Zapfenreibungszahl μ_1 in Abhängigkeit von Temperatur und Flächenpressung bei $v = 2,79 \text{ m/sk}$ Zapfengeschwindigkeit nach Stribeck.

b) Einfluß der Temperatur.

Unter der Voraussetzung, daß genügende Ölmengen in den Lagerflächen vorhanden sind, sinkt die Reibung mit steigender Temperatur, wie der zunehmende Flüssigkeitsgrad erwarten läßt und wie die Abb. 1103 und 1104 nach den Versuchen Stribecks an dem Sellerslager, Abb. 1097, bei 1100 und 760 Umläufen in der Minute deutlich zeigen. Bei einer Temperaturerhöhung von 20 auf 50° fällt die Reibung bei allen Pressungen auf etwa $\frac{1}{3}$. Aus dem Verhältnis der Zähigkeiten des bei den Versuchen verwandten Deutzer Gasmotorenöls, die nach Abb. 1094 durch 40 und 7 Englergrade bei 20 und 50° C oder durch absolute Zähigkeiten $\eta = 0,027$ und $\eta' = 0,0046 \frac{\text{kg} \cdot \text{sek}}{\text{m}^2}$