

V·D·I-NEUHEITEN

ZUR VERSENDUNG GELANGTEN:



FORSCHUNGSARBEITEN

AUF DEM GEBIETE DES INGENIEURWESENS

(Hausen, Thomson-Joule-Effekt)

schiert RM 8,—, Vorzugspreis für VdI-Mitglieder RM 7,20. Gewicht 185 g.

Aus dem Inhalt: Die Bedeutung der Messungen des Thomson-Joule-Effekts, das ist die Temperatursenkung, die ein Gas unter Drucksenkung durch Drosselung erleidet, liegt für die Tieftemperaturtechnik in erster Linie darin, daß es auf Grund der Versuchswerte möglich ist, sämtliche für die Betrachtung der einschlägigen Kälteprozesse maßgebenden Zustandsgrößen der Luft zu berechnen. Bei sehr tiefen Temperaturen, und zwar größtenteils im Gebiet der flüssigen Luft wurde statt der Abkühlung eine Erwärmung gemessen, was vorher nur bei Wasserstoff und Kohlensäure beobachtet worden war. Im zweiten Teil der Untersuchung wird die Besprechung ausgehend von bekannten thermodynamischen Beziehungen graphisch durchgeführt.

Interessenten: Kälte-Industrie, Ingenieure, Techniker, Physiker und physikalisch-technische Laboratorien.

HEINRICH, E.† u. STÜCKLE, R.,
Oberingenieur. „Wärmeübergang von Öl an Wasser in einfachen Rohrleitungen und Kühlapparaten. Druckabfall in Kühlapparaten.“ Heft 271 der Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens. Gr. 8°, IV/60 Seiten mit 67 Abbildungen und 16 Zahlentafeln. 1925. Preis brosch. RM 13,—, Vorzugspreis für VdI-Mitglieder RM 11,70. Gewicht 250 g.

Aus dem Inhalt: Für neuzeitliche Maschinen mit Ölumlaufschmierung (Dampfturbinen, Dieselmotoren, Großgasmaschinen) ist die Frage der Ölrückkühlung von großer Bedeutung. Die vorliegende Arbeit gibt die Grundlagen für die Berechnung des Wärmeüberganges der verschiedenen Kühlerformen.

Interessenten: Maschinenfabriken, Industriefirmen, Ingenieure, Physiker und physikalisch-technische Laboratorien, Hochschulen und Universitäten.

MERKEL, FRIEDRICH, Dr.-Ing.
„Verdunstungskühlung.“ Heft 275 der Forschungsarbeiten auf dem Gebiete

des Ingenieurwesens. Gr. 8°, IV/48 Seiten mit 64 Abbildungen und 33 Zahlentafeln. 1925. Preis broschiert RM 13,—, Vorzugspreis für VdI-Mitglieder RM 11,70. Gewicht 275 g.

Aus dem Inhalt: Eine Klärung des Problems kann nur erreicht werden, wenn die Wärmeübergangs- und Diffusionsvorgänge der Behandlung zu Grunde gelegt werden. So gelingt es, zu neuen, allgemein gültigen Erkenntnissen zu gelangen und eine Differentialgleichung aufzustellen, deren Bedeutung darin liegt, daß sie nur eine einzige Zustandsgröße der Luft enthält.

Interessenten: Elektrizitätswerke, Maschinenfabriken, Kühlanlagen, physikalisch-technische Laboratorien, Physiker und Ingenieure.

REIHER, H., Dr.-Ing.

„Wärmeübergang von strömender Luft an Rohre und Röhrenbündeln im Kreuzstrom.“ (Strömungsrichtung senkrecht zu Rohrachse.) Heft 269 der Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens. Gr. 8°, IV/85 und 1 Seite mit 55 Abbildungen und 12 Zahlentafeln. 1925. Preis broschiert RM 12,—, Vorzugspreis für VdI-Mitglieder RM 10,80. Gewicht 230 g.

Aus dem Inhalt: Die Kenntnis der Wärmeübergangsziffer ist von größter Bedeutung für die Messung von Wasserrohrkesseln, Vorwärmern, Luftkühlern und ähnlichen Apparaten. Der Verfasser baut auf den Ergebnissen von Nusselt auf und untersucht den Wärmeübergang bei Rohren verschiedener Anordnung im Luftstrom quer zur Rohrachse. Reiher gibt den Wärmeübergang in Formeln, die den von Nusselt nachgebildet sind, und weiter einige Darstellungen, aus denen man den Zusammenhang zwischen der Temperatur, der Zahl der Rohrreihen und dem Rohrdurchmesser entnehmen kann.

Interessenten: Heizungsanlagenfirmen, Maschinenfabriken, Motorenfabriken, physikalisch-technische Laboratorien, Physiker.

(Z)

V·D·I-VERLAG G·M B·H BERLIN SW19

(VERLAG DES VEREINES DEUTSCHER INGENIEURE)