

INHALTSVERZEICHNIS
Handbuch der Flugzeugkunde Band VI.2
Kühlung und Kühler für Flugmotoren

A. Der Kühlvorgang

- I. Die Wärmeaufnahme des Wassers im Motor
- II. Der Wasserkreislauf in der Kühlanlage
 - a) Die Prüfung der Wasserpumpen
 - b) Die Prüfung des Kühlers auf Wasserwiderstand
- III. Die Wärmeabgabe im Kühler
 - a) Fremde Arbeiten über die Untersuchung von Kühlern in thermischer Hinsicht
 - 1. Die Versuche von Dr.-Ing. Doblhoff
 - 2. Weitere Dresdener Untersuchungen
 - 3. Die Aachener Untersuchung
 - 4. Bericht vom Wiener Motorenwerk. Zusammenfassung der Wiener Versuchsergebnisse
 - b) Die praktische Kühlerprüfung im Flugzeug
 - 1. Die Charakteristik der Flugzeugkühler
 - 2. Kritik und Grenzen der Charakteristik
 - 3. Die Messung der Kühlwirkung während des Fluges
 - α) Die Wasserabkühlung
 - β) Die Lufterwärmung
 - 4. Darstellung und Kritik der Ergebnisse

B. Kühler

- I. Das Gewicht der Kühler
- II. Der Luftwiderstand der Kühler
- III. Der innere Aufbau der Kühler
 - a) Der Block
 - 1. Teile der Luftröhrchenkühler
 - 2. Blockteile der Wasserröhrchenkühler
 - b) Die Wasserführung im Kühler
 - c) Berechnung der Kühlfläche und des Kühlblocks
Beispiele der Kühlerberechnung
- IV. Die Entwicklung der Kühlerbauarten
- V. Der Kühler im Flugzeug
 - a) Kühlereinbau
 - b) Rohrleitungen
- VI. Kühlerzubehör
 - a) Die Regelung
 - b) Kühlerventile
- VII. Das Kühlmittel und die Kühlerbehandlung im Winter

C. Nachtrag

D. Anhang:

- Über die Elementargesetze des Kühlvorganges. Von E. Trefftz und E. Pohlhausen
 - 1. Versuchskörper und Versuchsanordnung
 - 2. Grundgedanken der Versuche
 - 3. Thermische Untersuchung
 - 4. Aerodynamische Untersuchung
 - 5. Zusammenfassung

E. Sachregister