

BACHELORARBEIT

Durchführung von Versuchen am Verdampferkalorimeter des ITTKs

Betreuer: Dipl.-Ing.(FH) Matthias Schenk

Aufgabensteller: Prof. Dr.-Ing. S. Grohmann

Beginn: Ab Juni 2013

Einführung:

Ein Verdampferkalorimeter dient zur Untersuchung der Wärmeübertragung am Verdampfer eines Kompressionskältekreislaufs. Dazu werden die Massenströme und die Temperatur- bzw. Enthalpiedifferenzen gemessen und ausgewertet. Das Ergebnis eines solchen Versuchs stellt der kA -Wert dar. Er ermöglicht verschiedene Verdampfergeometrien bezüglich ihrer Wärmeübertragungseigenschaften zu bewerten.

Gegenstand der Arbeit:

Am Verdampferkalorimeter des ITTKs sollen Versuchsreihen mit verschiedenen Verdampfern durchgeführt und ausgewertet werden, was den Vergleich mit üblichen Serienverdampfern beinhaltet. Die Ergebnisse sollen auf Grundlage der Wärmeübertragungstheorie diskutiert werden.

Aufgabenstellung

- Einarbeiten in die Bedienung des Kalorimeters
- Durchführen von Versuchen mit den Serienverdampfern
- Durchführung einer oder mehrerer Versuchsreihen
- Auswertung und Vergleich der Ergebnisse mit Serienverdampfern
- Darstellung der Ergebnisse in einem schriftlichen Bericht (ca. 30 Seiten) und einer mündlichen Präsentation (ca. 15 Minuten).