

Bei uns stimmt das Klima!



*...Ihr frischer Wind und unsere starke Leistung ergibt die richtige Mischung.
So bleibt das Rad auch in Zukunft am Laufen...*

Wir suchen zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen Studenten (m/w)
für ein Praxissemester oder eine Abschlussarbeit:

Parameterstudie Einlaufdüsen

Bei Gebläselaufrädern und gedeckten Verdichterlaufrädern wird der Druckraum des Spiralgehäuses vom Saugraum durch eine Einströmdüse getrennt. Diese Einströmdüse gewährleistet eine definierte Spalteinblasung, die entsprechend dem Vorgehen im klassischen Ventilatorenbau die Strömungsumlenkung der axialen Zuströmung in die radialen Schaufelkanäle erleichtert, ähnlich einem Coandă-Effekt mit zusätzlich drallbehafteter Strömung.

Diese Düsenströmung ist im klassischen Ventilatorenbau trotz der volumetrischen Verluste durchaus erwünscht und führt zu ablösearmer Zuströmung der Beschaukelung eines Ventilatorenlaufrades. Im Hause FIMA werden jedoch überwiegend sehr schmale Laufräder mit kleinem Durchmesser Verhältnis D_1/D_2 eingesetzt, die nicht mehr dem klassischen Ventilatorenbau entsprechen. Es ist fraglich, ob der beschriebene positive Effekt der Düsenströmung auch bei dieser Bauart von Laufrädern auftritt. Diese Frage soll mit Hilfe von CFD-Simulationen (ANSYS CFX / Numeca Fine Turbo) an verschiedenen Laufradtypen beantwortet werden.

Durchzuführen sind diverse numerische Untersuchungen an verschiedenen Laufradtypen und verschiedenen Düsenkonfigurationen.

Interessenten melden sich bitte bei:

Herrn Wolfgang Häfele
FIMA Maschinenbau GmbH
D-74423 Obersontheim-Oberfischach
Tel. 07973 693-219
E-mail: w.haefele@fima.de
www.fima.de