

Inhalt

		Seite
Anlagen		
<i>J. Werner, S. Müller</i>	Lüftungswärmebilanz von Gebäuden – Einfluss von Luftdichtheit, Wärmebereitstellungsgrad und Massenstrombalance	3
<i>H. Wieland, H. Uhlig, V. Haibach</i>	Messung und Beurteilung der Ventilatorleistung im Einbauzustand	17
<i>M. Jung, J. Baer</i>	Auslegung und experimentelle Untersuchung des Axialventilators eines luftgekühlten Turbo-Generators großer Leistung unter besonderer Berücksichtigung der Einbausituation	33
Schwingungen und Geräusche I		
<i>W. Neise</i>	SchalleLeistungsbestimmung an Ventilatoren – das revidierte Kanalverfahren DIN ISO 5136	55
<i>M. Schneider, Th. Carolus</i>	Literaturüberblick über ausgewählte Verfahren zur Schallvorhersage bei Axialventilatoren	71
<i>M. Staiger</i>	Periodisch schwankende Luftkräfte an den Laufwingschaufeln von Axialventilatoren	85
Schwingungen und Geräusche II		
<i>I. Pantle, F. Magagnato, M. Gabi</i>	Geräuschverhalten von Strömungsmaschinen: Verfahrensentwicklung auf CFD-Basis	107
<i>J. Schulz, R. Schönbeck, L. Neuhaus, W. Neise, M. Möser</i>	Aktive Beeinflussung des Betriebsverhaltens und des Drehklangs axialer Turbomaschinen	123
Auslegung von Kleinventilatoren		
<i>S. Harmsen</i>	Erweiterung des Einsatzbereiches von axialen Kleinventilatoren durch die diagonale Bauart	141

<i>W. Angelis</i>	Einsatz und Entwicklung von Kleinventilatoren	149
<i>G. Müller, F. Kameier, I. Driessen</i>	Auslegung und Erprobung einer leisen und effizienten Radialventilatoreneinheit für den Einsatz in einem Océ Farbkopierer	159

Betriebsführung, Regelung, Energieeinsparung

<i>P. Radgen</i>	Analyse des Energieverbrauchs und der Energieeinsparpotentiale beim Einsatz von Ventilatoren in den Ländern der Europäischen Union	177
<i>B. Schulze Dieckhoff</i>	Instationärer Betrieb parallelgeschalteter Ventilatoren	189
<i>J. Schöne, E. Reichert</i>	Regelkonzepte für Kleinventilatoren mit vorgegebener Kennlinie	205

Radialventilatoren

<i>R. Basile, Th. Carolus</i>	Einfluss von Zwischenschaukeln auf die aerodynamischen Eigenschaften von Radialventilatoren – Vergleich verschiedener numerischer Stromfeldberechnungsverfahren	221
<i>W. Kryllowicz, P. Hanausek</i>	Verlauf des Pumpvorganges in einem Radialgebläse mit verstellbarem beschaukelten Diffusor und Vorleitrad	237
<i>H.-J. Ring</i>	Rotorsysteme für hochtourige fliegend gelagerte Ventilatoren	249

Berechnung, CFD

<i>S. Dornstetter, M. Gabi</i>	Instationäre Strömungsberechnungen von Querstromventilatoren mittels eines Finite-Volumen-Programmpaket	269
<i>A. K. Rastogi</i>	3D-Strömungssimulationen eines Belüfters mit CFD-Berechnungsverfahren	285
<i>M. Geller, N. Kluck, A. Töws, M. Bongert</i>	Computerunterstützte Berechnung, interaktive Modellierung und Optimierung von Radialventilatoren	301
<i>R. Schilling, R. Bader, C. Böhm</i>	Numerische Simulation der inkompressiblen und kompressiblen Strömung in Ventilatoren	319

Axialventilatoren

M. Katz, B. Stoffel	Aktive Unterdrückung von Rotating Stall in einem Axialverdichter mit pulsierender Lufteinblasung	333
A. Dobat, H. Saathoff, D. Wulff	Experimentelle Untersuchungen zur Entstehung von Rotating Stall in Axialventilatoren	345
M. Rohdenburg, G. Kosyna	Experimentelle Bestimmung der Grenzschichtparameter von Axialventilatorstufen als Basis für Kennfeldberechnungen	361

Strömungsuntersuchungen

M. Strehle, J. Schöne	Einsatz der LDA-Messtechnik bei der strömungstechnischen Entwicklung und Optimierung von Ventilatoren	379
A. Reischke, M. Jung, J. Molin	Detaillierte strömungstechnische Analyse eines aerodynamisch hochbelasteten Kesselventilators axialer Bauart	393
V. Cyrus, P. Polanský	Flow Rate Regulation of Axial Fans	409

Sichelung

C. Clemen, U. Stark	Randeffekte in Axialventilatoren mit gesichelten Schaufeln	427
Th. Carolus	Sichelschaufeln bei Axialventilatoren	443
M. Mauß, D. Lohmann, H. Saathoff, U. Stark	Experimentelle und numerische Untersuchungen an Kfz-Kühlerventilatoren mit Schaufeln unterschiedlicher Sichelung sowie mit und ohne Prallplatte	459
M. Forstner, H. Jaberg, K. Kuhn, W. Glas	Experimentelle Untersuchungen an vor- und rückwärts gepfeilten Axialventilatorenschaufeln kleiner Streckung	477
H. Ufer	Industrielle Nutzung von Forschungsergebnissen der Gemeinschaftsforschung im Ventilatorenbau (Manuskript lag bei Drucklegung nicht vor)	