

## Inhalt

|   |  | Seite |
|---|--|-------|
| <i>K. Kauder,<br/>Th. Dreifert, G. Keller<br/>und K. Rofall</i> | Probleme der Anwendung der Finite-Elemente-Methode<br>in Schraubenmaschinen  | 1     |
| <i>J. Rosenberg,<br/>V. Zeman und<br/>P. Markov</i>             | Mathematische Simulation der dynamischen Eigenschaften<br>der Schraubenkompressoren  | 19    |
| <i>K. Kauder und<br/>B. Rau</i>                                 | Auslegungsverfahren für Schraubenkompressoren  | 31    |
| <i>L. Rinder und<br/>F. Deix</i>                                | Ein Verfahren zur analytischen Berechnung der Durchbiegung<br>von Schraubenmaschinenrotoren  | 45    |
| <i>J. S. Fleming,<br/>CX You, Y. Tang<br/>and H. Anderson</i>   | The influence of slide valve on the thermodynamic<br>efficiency and bearing forces of a refrigeration helical<br>twin screw compressor   | 63    |
| <i>J.-G. Persson</i>  | Screw expanders for small scale cogeneration   | 75    |
| <i>G. Hinsenkamp</i>  | Optimierte Auslegung trockenlaufender Schrauben-<br>expansionsmaschinen und Kennfeldvergleich mit Turbinen<br>in $N_s$ , $D_s$ -Diagramm | 93    |
| <i>J. Wennemar</i>  | Schraubenexpander zur Stromerzeugung<br>in Erdgasdrosselstationen  | 117   |
| <i>K. Kauder und<br/>H. Dosdall</i>                             | Betriebsverhalten der Heißgasschraubenmaschine   | 131   |
| <i>K. Kauder und<br/>R. Zellermann</i>                          | Einspritzflüssigkeiten im Schraubenmotor   | 153   |
| <i>K. Kauder und<br/>U. Dämgen</i>                              | Wassereinspritzung in Schraubenkompressoren  | 175   |
| <i>K. Kauder und<br/>H.-B. Harling</i>                          | Visualisierung der Ölverteilung in Schraubenkompressoren   | 195   |
| <i>G. Benes</i>   | Betriebsparameter eines öleingespritzten Schraubenkompressors  | 213   |
| <i>J. Sauls</i>   | The Influence of Leakage on the Performance of Refrigerant<br>Screw Compressors  | 225   |

|                               |  |     |
|-------------------------------|--|-----|
| N. Tewes                      | Vergleichende Betrachtung verschiedener Verfahren zur Veränderung des eingebauten Volumenverhältnisses von Schraubenkompressoren | 237 |
| T. Gellermann und St. Günther | Entwicklung eines Diagnosesystems für Schraubenkompressoren  | 249 |
| K. Kauder und N. Weckes       | Optimierung geometrischer und thermodynamischer Kenngrößen von Schraubenladern   | 261 |
| K. Kauder und R. Piatkowski   | Schraubenlader für Ottomotoren   | 287 |
| H. Pucher und I. Vlaskos      | Mechanische Aufladung des Pkw-Dieselmotors mit einem Schraubenlader – eine Alternative zur Abgasturboaufladung?                  | 309 |
| S. Holmes                     | Toward a core program for the measurement of screw rotor bodies by co-ordinate measuring machine                                 | 331 |
| H. Müller und K. Wahl         | Messen, Prüfen und Analysieren von Schraubenkompressoren unter Einsatz eines 3D-Koordinatenmeßgerätes                            | 343 |
| M. Lorenz                     | Fertigung von Rotoren für Schraubenmaschinen   | 357 |
| K. Hanjali und N. Stosic      | Application of mathematical modelling of Screw Engines to the optimization of lobe profiles                                      | 383 |
| G. Kindl                      | Regelungskonzepte für öleingespritzte Schraubenkompressoren  | 393 |
| G. Benes                      | Auslegung von öleingespritzten Schraubenkompressoranlagen, Simulation der Betriebsbedingungen                                    | 405 |
| K. B. Willuweit               | Einsatz von biologisch abbaubaren und für prozeßbedingten Lebensmittelkontakt geeigneten Syntheseölen im Schraubenkompressor     | 419 |
| Ch. Kirchner                  | Ausrüstung eines Schraubenkompressors mit gasgeschmierten Gleitringdichtungen (GLRD)   | 447 |