

- [6] HEINE, R.W. und T.W. SEATON "Density of Sand Grain Fractions of the AFS Siere Analysis"
- HEINE, R.W.,
E.H. KING und
J.S. SCHUMACHER "Mold Hardness: What it means!"
"Does Sand testing give us the Facts"
(Sonderdrucke: Foundry Cleveland und American Foundryman)
- [7] BARLOW, T.E. und R. BURKE "Pressure Molding Influences on Pattern and Rigging"
Trans. Amer. Foundry Ass. 1955
- BARLOW, T.E. und R.W. HEINE "High Pressure Molding"
Foundry Nr. 4 1944
- BARLOW, T.E. und R.W. HEINE "Studies high Pressure Molding"
Foundry Nr. 8 1953
- BARLOW, T.E. "Lets Look at high Pressure Molding"
Am. Foundryman Sept. 1953
- BARLOW, T.E. "High Pressure Molding"
Foundry März 1958
- [8] RODEHÜSER, A. Der erforderliche Verdichtungszustand gußfertiger Formen, seine Berechnung und Nachprüfung nach neuen Methoden.
Gießerei 1928, Heft 34
- [9] RODEHÜSER, A. Dissertation Karlsruhe 1928
- [10] FREY, V. "Der Einfluß verschiedener Sandverdichtungsmethoden auf die Qualität von Graugußformen."
Dissertation Zürich 1950
- [11] RODEHÜSER, A. Die Betriebsüberwachung in der Gießerei durch zweckmäßige Prüfung des verdichteten Formsandes.
Die Gießerei 1928, S. 229 - 235
- [12] BERGHAUS, B. Kritische Betrachtungen zur Sandauflöckerung und Sandverdichtung beim Formmaschinenbau.
Dissertation Hannover 1926

- [13] BOSWORTH, T.J., "Sand Movement and Compaction in Green
R.W. HEINE, Sand Molding"
J.J. PARKER, American Foundryman Januar 1959
E.H. KING und
J.S. SCHUMACHER
- [14] TREUHEIT, L. Formstoffe und Formprüfung
Stahl und Eisen 1927, Heft 4
- [15] LOHSE, U. Stahl und Eisen 1921, S. 1209 - 1214
- [16] RODEHÜSER, A. Gießerei 1928, S. 830
- [17] KESSNER Gießerei 1927, S. 525 - 530
- [18] PIWOWARSKY, E. und Gießerei Technisch wissenschaftliche
W. PATTERSON Beihefte 1954, S. 673 - 683
- [19] RODEHÜSER, A. Gießerei 1931, S. 122 - 123
- [20] Privatmitteilung nach einer Unter-
suchung von J. EMPFER, Bünde
- [21] Gießerei 1954, S. 62, B. 13
- [22] HOFFMANN, C. Lehrbuch der Bergwerksmaschinen
S. 313, B. 396, 1956 Springer Berlin
- [23] Gießerei 1954, S. 59, Bild 8
Gießereiverlag Düsseldorf
- [24] Studienarbeit von SEDLMAYR bei
Baurat Dr. SCHAEFER, Staatl. Ingenieur-
schule, Duisburg
- [25] Privatmitteilung an den Berichter
- [26] Aachener Gießerei-Kolloquium 1958
- [27] RUFF, W. Gießerei 1957, S. 766 - 769
Gießereiverlag Düsseldorf

FORSCHUNGSBERICHTE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

Herausgegeben durch das Kultusministerium

MASCHINENBAU

- HEFT 45**
Losenhausenwerk Düsseldorf Maschinenbau AG., Düsseldorf
Untersuchungen von störenden Einflüssen auf die Lastgrenzenanzeige von Dauerschwingprüfmaschinen
1953, 36 Seiten, 11 Abb., 3 Tabellen, DM 7,25
- HEFT 77**
Meteor Apparatebau Paul Schmeck GmbH., Siegen
Entwicklung von Leuchtstoffröhren hoher Leistung
1954, 46 Seiten, 12 Abb., 2 Tabellen, DM 9,15
- HEFT 100**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz, Aachen
Untersuchungen von elektrischen Antrieben, Steuerungen und Regelungen an Werkzeugmaschinen
1955, 166 Seiten, 71 Abb., 3 Tabellen, DM 31,30
- HEFT 136**
Dipl.-Phys. P. Piltz, Remscheid
Über spezielle Probleme der Zerkleinerungstechnik von Weichstoffen
1955, 58 Seiten, 19 Abb., 2 Tabellen, DM 11,50
- HEFT 147**
Dr.-Ing. W. Raudisch, Unna
Untersuchung einer drehelastischen Elektromagnet-Synchronkupplung
1955, 82 Seiten, 65 Abb., DM 17,70
- HEFT 183**
Dr. W. Bornheim, Köln
Entwicklungsarbeiten an Flaschen- und Ampullen-Behandlungsmaschinen für die pharmazeutische Industrie
1956, 48 Seiten, 24 Abb., DM 11,70
- HEFT 212**
Dipl.-Ing. H. Spodig, Selm
Untersuchung zur Anwendung der Dauermagnete in der Technik
1955, 44 Seiten, 25 Abb., DM 9,80
- HEFT 295**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz und Dipl.-Ing. H. Axer, Aachen
Entwicklung und Weiterentwicklung neuartiger elektrischer Bearbeitungsverfahren
1956, 42 Seiten, 27 Abb., DM 10,30
- HEFT 298**
Prof. Dr.-Ing. E. Oehler, Aachen
Untersuchung von kritischen Drehzahlen, die durch Kreiselmomente verursacht werden
1956, 50 Seiten, 35 Abb., DM 13,15
- HEFT 384**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz, Aachen
Schwingungsuntersuchungen an Werkzeugmaschinen
1958, 66 Seiten, 73 Abb., DM 20,40
- HEFT 412**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz, Aachen
Kennwerte und Leistungsbedarf für Werkzeugmaschinengetriebe
1958, 72 Seiten, 35 Abb., DM 17,20
- HEFT 506**
Prof. Dr.-Ing. W. Meyer zur Capellen, Aachen
Der Flächeninhalt von Koppelkurven. Ein Beitrag zu ihrem Formenwandel
1958, 74 Seiten, 26 Abb., DM 21,50
- HEFT 533**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz und Dipl.-Ing. W. Hölken, Aachen
Untersuchung von Ratterschwingungen an Drehbänken
1958, 70 Seiten, 44 Abb., 2 Tabellen, DM 19,70
- HEFT 606**
Oberbaurat Prof. Dr.-Ing. W. Meyer zur Capellen, Aachen
Eine Getriebegruppe mit stationärem Geschwindigkeitsverlauf
1958, 34 Seiten, 21 Abb., DM 10,50
- HEFT 631**
Dr. E. Wedekind, Krefeld
Der Einfluß der Automatisierung auf die Struktur der Maschinen- und Arbeiterzeiten am mehrstelligen Arbeitsplatz in der Textilindustrie
1958, 72 Seiten, 32 Abb., 8 Tabellen, DM 21,10
- HEFT 667**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz und Dipl.-Ing. H. de Jong, Aachen
Schwingungs- und Geräuschuntersuchung an ortsfesten Getrieben
1959, 32 Seiten, 28 Abb., 2 Tabellen, DM 10,30
- HEFT 668**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz, Dipl.-Ing. G. Ostermann und Dipl.-Ing. M. Gappisch, Aachen
Beobachtungen über den Verschleiß an Hartmetallwerkzeugen
1958, 38 Seiten, 26 Abb., DM 12,—
- HEFT 669**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz, Dipl.-Ing. H. Uhrmeister und Dipl.-Ing. K. Jüstel, Aachen
Aufbau und Wirkungsweise einer Magnetbandsteuerung
1958, 50 Seiten, 39 Abb., DM 15,—
- HEFT 670**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz und Dipl.-Ing. W. Backé, Aachen
Untersuchung von Kopiersteuerungen
1959, 70 Seiten, 54 Abb., DM 18,80
- HEFT 671**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz, Dr.-Ing. R. Pickenbrink und Dipl.-Ing. K. Honrath, Aachen
Untersuchungen an Werkzeugmaschinenelementen
1959, 70 Seiten, 71 Abb., DM 20,—
- HEFT 672**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz, Dipl.-Ing. H. Heiermann und Dipl.-Ing. B. Rupprecht, Aachen
Untersuchungen beim Innenrundscheifen
1959, 34 Seiten, 50 Abb., DM 11,50
- HEFT 673**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz, Dipl.-Ing. H. Obrig und Dipl.-Ing. K. Ganser, Aachen
Die Bearbeitung von Werkzeugstoffen durch funkenerosives Senken
1959, 60 Seiten, 41 Abb., 1 Tabelle, DM 18,—
- HEFT 676**
Prof. Dr.-Ing. W. Meyer zur Capellen, Aachen
Harmonische Analyse bei Kurbeltrieben. I. Allgemeine Zusammenhänge
1959, 38 Seiten, 10 Abb., DM 11,50
- HEFT 695**
Dr.-Ing. W. Herding, München
Die Fahrdynamik und das Arbeitsspiel gleisloser Erdbeugeräte als Kalkulationsgrundlage für die Bodenförderung und ihre Kosten
1960, 178 Seiten, 89 Abb., 18 Tabellen, DM 49,—
- HEFT 718**
Prof. Dr.-Ing. W. Meyer zur Capellen, Aachen
Die geschränkte Kurbelschleife I. Die Bewegungsverhältnisse
1959, 110 Seiten, 54 Abb., DM 29,20
- HEFT 764**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz, Dr.-Ing. H. Siebel und Dipl.-Ing. R. Fleck, Aachen
Keramische Schneidstoffe
1959, 30 Seiten, 18 Abb., DM 9,80
- HEFT 772**
Prof. Dr.-Ing. W. Meyer zur Capellen
Nomogramme zur geeigneten Sinuslinie
1959, 28 Seiten, 11 Abb., DM 8,50
- HEFT 775**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz
Automatische Erfassung der Maßabweichung der Werkstücke zum Zweck der selbständigen Korrektur der Maschine
1959, 38 Seiten, 27 Abb., DM 11,40
- HEFT 777**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz und Dipl.-Ing. P.-H. Brammert, Aachen
Werkstückgüte und Fertigungskosten beim Innen-Feindreihen und Außenrund-Einsteckschleifen
1959, 92 Seiten, 68 Abb., DM 25,30
- HEFT 788**
Prof. Dr.-Ing. Herwart Opitz, Aachen
Der Einsatz radioaktiver Isotope bei Zerspannungsuntersuchungen
1959, 36 Seiten, 23 Abb., DM 11,30
- HEFT 794**
Dipl.-Ing. Reinhard Wilken, Düsseldorf
Das Biegen von Innenborden mit Stempeln
1959, 82 Seiten, DM 22,40
- HEFT 801**
Baurat Dipl.-Ing. Gesell, Duisburg
Ersatz von Quarzsand als Strahlmittel
1960, 66 Seiten, 12 Abb., 4 Tabellen, 17 Diagramme, DM 18,90
- HEFT 803**
Prof. Dr.-Ing. W. Meyer zur Capellen und Dipl.-Ing. E. Lenk, Aachen
Harmonische Analyse bei Kurbeltrieben. Teil II: Gleichschenklige Getriebe
1960, 69 Seiten, 15 Abb., DM 18,40
- HEFT 804**
Prof. Dr.-Ing. W. Meyer zur Capellen und Dipl.-Ing. W. Rath, Aachen
Die geschränkte Kurbelschleife. Teil II: Die Harmonische Analyse
1960, 66 Seiten, 14 Abb., DM 18,90
- HEFT 806**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz u. a., Aachen
Untersuchungen von Zahnradgetrieben und Zahnradbearbeitungsmaschinen
1960, 95 Seiten, 81 Abb., DM 29,30
- HEFT 809**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz und Dipl.-Ing. H. H. Herold, Aachen
Untersuchung von elektro-mechanischen Schaltelementen
1960, 35 Seiten, 16 Abb., DM 11,—
- HEFT 810**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz und Dr.-Ing. N. Maas, Aachen
Das dynamische Verhalten von Lastschaltgetrieben
1960, 97 Seiten, 77 Abb., DM 29,50
- HEFT 811**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz und Dipl.-Ing. H. Bürklin, Aachen
Fa. Schoppe & Faeser, Menden, bearbeitet im Auftrage des Forschungsinstitutes für Rationalisierung in Aachen
Über Wegegeber für automatisch gesteuerte Arbeitsmaschinen
in Vorbereitung
- HEFT 820**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz, Dipl.-Ing. H. Rohde und Dipl.-Ing. W. König, Aachen
Untersuchungen der Spannförmigkeit durch Spannbrecher beim Drehen mit Hartmetallwerkzeugen
1960, 35 Seiten, 16 Abb., DM 15,80
- HEFT 830**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz und Dipl.-Ing. W. Backé, Aachen
Automatisierung des Arbeitsablaufes in der spanabhebenden Fertigung
In Vorbereitung
- HEFT 831**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz, Dr.-Ing. H.-G. Rohns und Dr.-Ing. G. Stute, Aachen
Statistische Untersuchungen über die Ausnutzung von Werkzeugmaschinen in der Einzel- und Massenfertigung
1960, 38 Seiten, 32 Abb., DM 13,—
- HEFT 864**
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz, Aachen
Funkenarbeit und Bearbeitungsergebnis bei der funkenerosiven Bearbeitung
1960, 44 Seiten, 19 Abb., DM 13,10

HEFT 873
*Prof. Dr.-Ing. W. Meyer zur Capellen und
Dipl.-Ing. W. Rath, Aachen*
Kinematik der sphärischen Schubkurbel
1960, 38 Seiten, 13 Abb., DM 11,20

HEFT 887
Baurat Dipl.-Ing. W. Gesell, Duisburg
Arbeiten mit Preß-Formmaschinen unter Normal-
Bedingungen und bei hohen spezifischen Preßdrücken

HEFT 898
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz und H. de Jong, Aachen
Untersuchung von Zahnradgetrieben und Zahnrad-
bearbeitungsmaschinen in Zusammenarbeit mit der
Industrie

In Vorbereitung

HEFT 900
Prof. Dr.-Ing. H. Opitz und Dr.-Ing. J. Bielefeld, Aachen
Automatisierung der Werkzeugmaschine für die span-
abhebende Bearbeitung

HEFT 901
*Prof. Dr.-Ing. H. Opitz, Dr.-Ing. J. Bielefeld und
Dipl.-Ing. W. Kalkert, Aachen*
Lebensdauerprüfung von Zahnradgetrieben

Ein Gesamtverzeichnis der Forschungsberichte, die folgende Gebiete umfassen, kann bei Bedarf vom Verlag angefordert werden:

Acetylen / Schweißtechnik - Arbeitspsychologie und -wissenschaft - Bau / Steine / Erden - Bergbau - Biologie - Chemie - Eisenverarbeitende Industrie - Elektro-
technik / Optik - Fahrzeugbau / Gasmotoren - Farbe / Papier / Photographie - Fertigung - Gaswirtschaft - Hüttenwesen / Werkstoffkunde - Luftfahrt / Flug-
wissenschaften - Maschinenbau - Medizin / Pharmakologie / Physiologie - NE-Metalle - Physik - Schall / Ultraschall - Schifffahrt - Textiltechnik / Faserforschung /
Wäschereiforschung - Turbinen - Verkehr - Wirtschaftswissenschaften.