

Literaturverzeichnis

- [1] MOTT, B., Die Mikrohärteprüfung. Berliner Union, Stuttgart.
- [2] BURWELL, J. T., Survey of possible wear mechanisms. *Wear* 1 (1957/58), S. 119–141.
- [3] ПАХОМОВ, А. В., Hot forging in Russia-Carbide inserts increase die life. *Metal-working Prod.* 104 (1960), S. 812/13.
- [4] Firmenmitteilung.
- [5] *Haynes Alloys Digest* 9 (1960), Nr. 1, S. 20. Herausgegeben von Metals Department Union Carbide International Co., New York.
- [6] Extra life for hot-working equipment. Firmenschrift der Haynes Stellite Co., Kokomo, India, USA.
- [7] *Haynes Alloys Digest* 8 (1959), Nr. 1.
- [8] ZEYEN, K. L., Anwendung der Auftragsschweißung für Ausbesserungsarbeit und für Neuanfertigung. *Autogene Metallbearbeitung* 32 (1939), S. 117–123 und 133–141.
- [9] HAMMITZSCH, W., Hochwertiges Auftragsschweißen bei Werkzeugen. *Autogene Metallbearbeitung* 37 (1944), S. 123–129.
- [10] KOTTISCH, R., Das Auftragsschweißen bei Reparatur und Neuanfertigung von Werkzeugen. *Werkstatt und Betrieb* 82 (1949), S. 425–429.
- [11] KUNZ, J., und H. JANSEN, Herstellen und Instandsetzen von Werkzeugen durch Auftragsschweißung mit verschleißfesten Werkstoffen. *Schweißen und Schneiden* 2 (1950), S. 137–146.
- [12] RAPATZ, F., und A. SCHMIDT, Auftragsschweißung als Instandsetzungs- und Fertigungsverfahren. *Schweißen und Schneiden* 2 (1950), S. 320.
- [13] AVERY, H. S., *Tool Engineers Handbook* (Section 77 »Hard Facing«). McGraw-Hill Book Co. Inc., New York, Toronto, London 1959.
- [14] HÄNSCH, W., Die Auftragsschweißung an Werkzeugen und verschleißbeanspruchten Maschinenteilen. *Techn. Zentralblatt f. prakt. Metallbearb.* 55 (1961), S. 453–460.
- [15] KOCH, H., *Handbuch der Schweißtechnologie – Lichtbogenschweißen*. Deutscher Verlag f. Schweißtechnik (DVS) GmbH, Düsseldorf 1961.
- [16] JÄGER, Grundsätzliches über Auftragsschweißung und Panzerung. *Die Schmiedewerkstatt*, Folge 4, 1954, S. 81–85.
- [17] SCHRÖDL, W., Die elektrische Auftragsschweißung im Werkzeugbau zur Reparatur von Schnitt-, Stanz- und Ziehwerkzeugen. *Werkstatt und Betrieb* 91 (1958), S. 687/88.
- [18] KUNZ, J., und H. JANSEN, Herstellen und Instandsetzen von Werkzeugen durch autogene Auftragsschweißung mit verschleißfesten Werkstoffen. *Schweißen und Schneiden* 6 (1950), S. 137–146.
- [19] ZORKOCZY, B., Auftragsschweißung an Schmiedegesenkwerkzeugen. *Schweißtechnik*, Berlin 9 (1959), S. 406–410 und 455–457.
- [20] ELFMARK, G., Die Lebensdauer von Schmiedegesenken. *Hutník Listy* 8 (1957), S. 612–619.
- [21] Doloro Stellite in the Forging industry (Leaflet B 27). Doloro Stellite Ltd., England.

- [22] BLAŠKIN, E. G., und L. K. EŠZOV, Untersuchung über das Auftragsschweißen von Gesenken. Svaročnoe proizvodstvo 1962, Heft 1, S. 26–28.
- [23] BERNHOLZ, E., Der Einfluß der Schweißbedingungen auf Zusammensetzung und Gefügeausbildung aufgeschweißter Chrom-Hartlegierungen. Diss., TH Hannover 1957; s. a. Schweißen und Schneiden 10 (1958), S. 71–76.
- [24] WELLINGER, K., und H. UETZ, Einfluß der Schweißbedingungen auf das Verschleißverhalten von Auftragsschweißungen. Schweißen und Schneiden 11 (1959), S. 458–474.
- [25] NICHOLS, H. R., u. a., Development of high temperature die materials. AMC Technical Report 59-7-579 (PB 161 779 Office of Technical Services), 1959.
- [26] LEVY, A., Where Heat is King. Steel 1955, Heft 4.
- [27] STÖTER, J., Beanspruchung von Gesenken durch Druck und Temperatur. Werkstattstechnik 48 (1958), S. 676.
- [28] KIEFFER, R., und P. SCHWARZKOPF, Hartstoffe und Hartmetalle. Springer-Verlag, Wien 1953.
- [29] GRAINGER, S., Cobalt (Brüssel), 1959 (Juni-Heft).
- [30] RAPATZ, F., Die Edelstähle. Springer-Verlag, Berlin, Göttingen, Heidelberg, 4. Aufl. 1951.
- [31] RÄDEKER, W., Eine neue Methodik zum Nachweis von Schweißbeigenspannungen. Schweißen und Schneiden 10 (1958), S. 352–358.
- [32] RÄDEKER, W., Die Haftfestigkeit bei Schweißplattierung. Werkstoff und Schweißung, Bd. I, Akademie-Verlag, Berlin 1961, S. 829–841.

FORSCHUNGSBERICHTE
DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

Herausgegeben im Auftrage des Ministerpräsidenten Dr. Franz Meyers
von Staatssekretär Prof. Dr. h. c. Dr.-Ing. E. h. Leo Brandt

EISENVERARBEITENDE INDUSTRIE

HEFT 39

Forschungsgesellschaft Blechverarbeitung e. V., Düsseldorf
Aus den Arbeiten des Instituts für Werkzeugmaschinen
an der Technischen Hochschule Hannover
Untersuchungen an prägegumsterten und vorge-
lochten Blechen

1953. 40 Seiten, 34 Abb. DM 9,50

HEFT 43

Forschungsgesellschaft Blechverarbeitung e. V., Düsseldorf
Forschungsergebnisse über das Beizen von Blechen
1953. 41 Seiten, 38 Abb., 3 Tabellen. Vergriffen

HEFT 51

Verein zur Förderung von Forschungs- und Entwicklungs-
arbeiten in der Werkzeugindustrie e. V., Remscheid
Untersuchungen an Kreissägeblättern für Holz,
Fehler- und Spannungsprüfverfahren

1953. 39 Seiten, 23 Abb. DM 10,—

HEFT 56

Forschungsgesellschaft Blechverarbeitung e. V., Düsseldorf
Untersuchungen über einige Probleme der Behand-
lung von Blechoberflächen

1953. 41 Seiten, 42 Abb. DM 11,20

HEFT 60

Forschungsgesellschaft Blechverarbeitung e. V., Düsseldorf
Untersuchungen über das Spritzlackieren im elek-
trostatischen Hochspannungsfeld

1954. 82 Seiten, 53 Abb., 7 Tabellen. Vergriffen

HEFT 61

Verein zur Förderung von Forschungs- und Entwicklungs-
arbeiten in der Werkzeugindustrie e. V., Remscheid
Schwingungs- und Arbeitsverhalten von Kreis-
sägeblättern für Holz I

1953. 43 Seiten, 31 Abb. DM 11,40

HEFT 65

Fachverband Schneidwarenindustrie, Solingen
Untersuchungen über das elektrolytische Polieren
von Tafelmesserklingen aus rostfreiem Stahl

1954. 79 Seiten, zahlreiche Abb., 9 Tabellen.
DM 17,35

HEFT 87

Gemeinschaftsaussschuß Verzinken, Düsseldorf
Untersuchungen über Güte von Verzinkungen
1954. 56 Seiten, 56 Abb., 3 Tabellen. Vergriffen

HEFT 98

Fachverband Gesenkschmieden, Hagen
Die Arbeitsgenauigkeit beim Gesenkschmieden
unter Hämmern

1954. 117 Seiten, 55 Abb., 9 Tabellen. DM 24,75

HEFT 116

Prof. Dr.-Ing. E. Siebel und Dr.-Ing. Helmut Weiss,
Stuttgart

Untersuchungen an einigen Problemen des Tief-
ziehens — I. Teil

1955. 59 Seiten, 50 Abb., 6 Tabellen. DM 14,50

HEFT 117

Dr.-Ing. H. Beißwänger, Stuttgart und
Dr.-Ing. S. Schwandt, Trier

Untersuchungen an einigen Problemen des Tief-
ziehens — II. Teil

1954. 77 Seiten, 34 Abb., 8 Tabellen. DM 17,70

HEFT 150

Prof. Dr.-Ing. Otto Kienzle und
Dipl.-Ing. F. Wilhelm Timmerbeil, Hannover

Das Durchziehen enger Kragen an ebenen Fein-
und Mittelblechen

1955. 39 Seiten, 20 Abb., 8 Tabellen. DM 11,30

HEFT 177

Dipl.-Ing. Hans Stüdemann, Solingen und
Dr.-Ing. W. Mückler, Essen

Entwicklung eines Verfahrens zur zahlenmäßigen
Bestimmung der Schneideigenschaften von Messer-
klingen

1956. 92 Seiten, 68 Abb., 4 Tabellen. DM 22,20

HEFT 224

Dipl.-Ing. Hans Stüdemann und Ing. R. Beu, Forschungsinstitut für die Schneidwarenindustrie an der Fachschule für Metallgestaltung und Metalltechnik, Solingen

Verfahren zur Prüfung der Korrosionsbeständigkeit von Messerklingen aus rostfreiem Stahl
1956. 82 Seiten, 28 Abb. DM 16,90

HEFT 225

Dr.-Ing. Eginbard Barz, Remscheid

Der Spannungszustand von Gattersägeblättern
1956. 63 Seiten, 54 Abb. DM 16,50

HEFT 277

Dr.-Ing. W. Mühler, Forschungsinstitut für Metallgestaltung und Metalltechnik, Solingen

Direktor: Dipl.-Ing. Hans Stüdemann

Untersuchung und zahlenmäßige Bestimmung der Schneideigenschaften von Messern mit besonderer Berücksichtigung rostfreier Messerstähle
1956. 47 Seiten, 27 Abb., 5 Tabellen. DM 13,20

HEFT 283

Prof. Dr. phil. Franz Wever und

Dr.-Ing. Werner Lueg, Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf

Warmstauchversuche zur Ermittlung der Formänderungsfestigkeit von Gesenkschmiede-Stählen
1956. 31 Seiten, 19 Abb. DM 9,90

HEFT 285

Prof. Dr.-Ing. Otto Kienzle, Dr.-Ing. Kurt Lange und Dipl.-Ing. Helmut Meinert, Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik der Technischen Hochschule Hannover

Einfluß der Oberfläche auf das Verschleißverhalten von Schmiedegesenken
1956. 50 Seiten, 29 Abb., 8 Tabellen. DM 14,60

HEFT 286

Dr.-Ing. Kurt Lange, Dipl.-Ing. Helmut Meinert, unter Mitarbeit von Dr.-Ing. Heinz Arend, Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik der Technischen Hochschule Hannover

Verschleißverhalten hartverchromter Schmiedegesenke
1956. 62 Seiten, 53 Abb., 6 Tabellen. DM 17,65

HEFT 321

Prof. Dr. phil. Franz Wever und

Dr. phil. Wolfgang Wepner, Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf

Gleichzeitige Bestimmung kleiner Kohlenstoff- und Stickstoffgehalte im α -Eisen durch Dämpfungsmessung

1956. 17 Seiten, 4 Abb., 3 Tabellen. DM 6,80

HEFT 322

Prof. Dr.-Ing. Franz Bollenrath und

Dipl.-Ing. Wilhelm Domke, Aachen

Eigenspannungen in vergüteten, dickwandigen Stahlzylindern nach Oberflächenhärtung mit induktiver Erwärmung

1956. 17 Seiten, 9 Abb., 2 Tabellen. DM 6,90

HEFT 360

Dr.-Ing. Eginbard Barz, Remscheid

Fertigungsverfahren und Spannungsverlauf bei Kreissägebältern für Holz

1957. 68 Seiten, 40 Abb., DM 17,—

HEFT 367

Dr. rer. nat. Dietrich Horstmann, Max-Planck-Institut für Eisenforschung und Gemeinschaftsausschuß Verzinken, Düsseldorf

Der Angriff eisengesättigter Zinkschmelzen auf kohlenstoff-, schwefel- und phosphorhaltiges Eisen
1957. 42 Seiten, 22 Abb., 6 Tabellen. DM 12,85

HEFT 375

Technischer Überwachungs-Verein e. V., Essen

Wanddickenmessungen mittels radioaktiver Strahlen und Zählrohrgerät

1958. 24 Seiten, 15 Abb. DM 9,55

HEFT 376

Technischer Überwachungs-Verein e. V., Essen

Wasserumlaufprobleme an Hochdruckkesseln

1958. 126 Seiten, 56 Abb., 8 Tabellen. DM 32,60

HEFT 377

Technischer Überwachungs-Verein e. V., Essen

Versuche an Wanderrostkesseln mit befeuchteter Verbrennungsluft

1958. 35 Seiten, 19 Abb., 2 Tabellen. DM 12,20

HEFT 395

Dipl.-Ing. Ludwig Hahn, Clausthal-Zellerfeld

Untersuchungen zur Frage des optimalen Bohrloch- und Patronendurchmessers

1957. 119 Seiten, 49 Abb., 19 Tabellen. DM 31,25

HEFT 445

Dr. Ing. Eginbard Barz, Remscheid

Fertigungs- und Prüfverfahren für Feilen

Vergriffen

HEFT 447

Prof. Dr.-Ing. Franz Bollenrath, Aachen

Dr.-Ing. H. Füllenbach, Seesen und

Dipl.-Ing. J. Schumacher

Entwicklung rationell arbeitender Spritzkabinen

1958. 44 Seiten, 26 Abb. Vergriffen

HEFT 473

Prof. Dr. phil. Franz Wever, Dr.-Ing. Werner Lueg und Dipl.-Ing. Paul Funke jr., Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf

Versuche an einer hydraulischen 25-t-Stangenziehbänk

1957. 22 Seiten, 11 Abb. DM 8,95

HEFT 557

Dr.-Ing. Hans Schiffers, Dipl.-Ing. Dieter Ammann, Dipl.-Ing. Erich Brugger und Dipl.-Ing. Rudolf Dicke, Gießerei-Institut der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen

Härtbarkeit von Gußeisen mit Lamellen- und Kugelgraphit in Abhängigkeit von Zusammensetzung und Gefüge

1958. 29 Seiten, 24 Abb., 1 Tabelle. DM 11,—

HEFT 630

Prof. Dr. phil. Walter Koch und Dr. techn. Dipl.-Ing. Hanns Malissa, Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf

Beiträge zur Spurenanalyse im Reinst Eisen
1958. 25 Seiten, 8 Tabellen. DM 7,60

HEFT 639

Prof. Dr.-Ing. habil. Karl Krekeler, Dr.-Ing. Heinz Peukert und Dipl.-Ing. Otto Schwarz, Institut für Kunststoffverarbeitung an der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen

Auswertung der in- und ausländischen Literatur auf dem Gebiete des Metallklebens

1958. 152 Seiten. Vergriffen

HEFT 655

Dr. rer. pol. A. Theodor Wuppermann, Prof. Dr.-Ing. M. Pfender und Reg.-Rat Dipl.-Ing. E. Amedick, Im Auftrage des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute, Düsseldorf

Untersuchung des Einflusses von Oberflächenfehlern auf die Dauerhaltbarkeit von Kurbelwellen

1958. 48 Seiten, 101 Abb., 4 Tabellen. DM 10,—

HEFT 680

Prof. Dr. phil. Walter Koch, Dr.-Ing. Angelika Schrader, Dr.-Ing. habil. Alfred Krisch und Dipl.-Phys. Helmut Robde, Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf

Änderungen im Gefügeaufbau austenitischer Chrom-Nickel-Stähle bei Zeitstandversuchen von mehrjähriger Dauer

1959. 37 Seiten, 23 Abb., 5 Tabellen. DM 12,20

HEFT 681

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Hermann Schenk und Dr.-Ing. Werner Wenzel, Institut für Eisenhüttenwesen der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen

Die Reduktion von Eisenerzen im Elektro-Fließbett

1959. 76 Seiten, 20 Abb., 12 Tabellen. DM 19,60

HEFT 693

Prof. Dr.-Ing. Otto Kienzle, Dr.-Ing. Friedrich Wilhelm Timmerbeil und Dr.-Ing. Thomas Jordan, Hannover

Einige Untersuchungen über das Schneiden von Blechen

1959. 55 Seiten, 54 Abb., 3 Tabellen. DM 17,40

HEFT 702

Prof. Dr. phil. Walter Koch und Dipl.-Phys. Dr. rer. nat. Hans Lüdering, Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf

Statistische Auswertung von Thomasroheisenproben guter und schlechter Verblasbarkeit

1959. 20 Seiten, 3 Abb., 3 Tabellen. DM 6,50

HEFT 703

Prof. Dr. phil. Walter Koch und Dipl.-Phys. Dr. phil. Heinz Sundermann, Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf

Isolierungstechnische Untersuchungen an Thomasroheisen

1959. 28 Seiten, 16 Abb., 1 Tabelle. DM 9,—

HEFT 705

Dr.-Ing. Karl Ernst Mayer, Dr.-Ing. Helmut Knüppel, Ing. Arthur Stumpf, Dortmund-Hörder-Hüttenunion AG., Dortmund, und Prof. Dr. phil. Walter Koch, Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf

Wege zur automatischen Überwachung des Thomasverfahrens

1959. 56 Seiten, 20 Abb., 7 Tabellen. DM 14,80

HEFT 714

Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Patterson, Gießerei-Institut der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen

Wirkung einer Gasspülung auf den Magnesiumverbrauch bei der Herstellung von Gußeisen mit Kugelgraphit

1959. 44 Seiten, 35 Abb., 14 Tabellen. DM 13,40

HEFT 728

Dr.-Ing. Klaus Spies, Dortmund

Die Zwischenformen beim Gesenkschmieden und ihre Herstellung durch Formwalzen

1959. 113 Seiten, 61 Abb., 2 Tabellen. DM 29,60

HEFT 740

Dr. rer. nat. Dietrich Horstmann, Max-Planck-Institut für Eisenforschung und Gemeinschaftsausschuß Verzinken, Düsseldorf

Einfluß einiger Eisen- und Zinkbegleiter auf Größe und Art des Zinkangriffs auf Eisen

1959. 38 Seiten, 22 Abb., 1 Tabelle. DM 12,60

HEFT 741

Dipl.-Ing. Hans Stüdemann, Dipl.-Ing. Fritz Esselborn und Ing. Hermann Hartmann, Forschungsinstitut an der Fachschule für Metallgestaltung und Metalltechnik, Solingen

Untersuchungen zur Prüfung der Korrosionsbeständigkeit rostbeständiger Besteckbleche aus Chromstahl

1959. 31 Seiten, 30 Abb., 4 Tabellen. DM 10,30

HEFT 742

Dr.-Ing. Eginhard Barz, Verein zur Förderung von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in der Werkzeugindustrie e. V., Remscheid

Schneideigenschaften von schneidenden Zangen und Prüfverfahren

1959. 66 Seiten, 40 Abb., 4 Tabellen. DM 18,40

HEFT 757

*Dr.-Ing. Angelika Schrader und
Dr.-Ing. habil. Alfred Krisch, Max-Planck-Institut für
Eisenforschung, Düsseldorf*
Mikroskopische Beobachtungen von Ausscheidungen
in austenitischen und ferritischen Stählen nach
dem Kriechversuch
1959. 21 Seiten, 22 Abb., 1 Tabelle. DM 8,60

HEFT 780

*Prof. Dr. phil. Franz Wever, Dr.-Ing. Werner Lueg und
Dr.-Ing. Paul Funke, Max-Planck-Institut für Eisen-
forschung, Düsseldorf*
Untersuchung von Walzölen und Walzölemul-
sionen im Kaltwalzversuch
1959. 68 Seiten, 28 Abb., mebr. Tabellen. DM 18,50

HEFT 781

*Verein zur Förderung von Forschungs- und Entwick-
lungsarbeiten in der Werkzeugindustrie e. V., Remscheid*
Verformungseinflüsse bei der Feilenherstellung
1959. 65 Seiten, 39 Abb. DM 20,—

HEFT 840

*Prof. Dr. phil. Franz Wever,
Dr.-Ing. Hans-Günter Müller und
Dr.-Ing. Paul Funke, Max-Planck-Institut für Eisen-
forschung, Düsseldorf*
Versuchsmäßige und rechnerische Bestimmung
von Walzkraft und Drehmoment unter Einwirkung
von Bandzugspannungen beim Kaltwalzen von
Bandstahl
1960. 36 Seiten, 12 Abb., 3 Tafeln. DM 10,90

HEFT 841

*Dr. rer. nat. Hubert Blanck, Max-Planck-Institut für
Eisenforschung, Düsseldorf*
Untersuchungen zur Kinetik des Martensitzerfalls
1960. 33 Seiten, 11 Abb., kart. DM 10,30

HEFT 848

*Dipl.-Ing. Hans-Jochen Stöter, Institut für Werkzeug-
maschinen und Umformtechnik der Technischen Hoch-
schule Hannover*
Untersuchung des Schmiedevorganges in Hammer
und Presse, insbesondere hinsichtlich des Steigens
1960. 133 Seiten, 62 Abb., 8 Tabellen. DM 35,60

HEFT 889

*Dr.-Ing. Werner Hufschmidt, Lehrstuhl für Heizung
und Lüftung an der Rhein.-Westf. Technischen Hoch-
schule Aachen*
Die Eigenschaften von Rippenrohrluftkühlern im
Arbeitsbereich der Klimaanlage
1960. 125 Seiten, 37 Abb. DM 33,30

HEFT 890

*Dr.-Ing. Heinz Meyer, Institut für Werkzeugmaschinen
und Umformtechnik, Technische Hochschule Hannover*
Untersuchungen über den Umformvorgang in
Waagrecht-Stauchmaschinen
1960. 75 Seiten, 61 Abb., 3 Tabellen. DM 21,90

HEFT 916

*Dipl.-Ing. Hans-Joachim Crasemann, Forschungsstelle
Blechbearbeitung am Institut für Werkzeugmaschinen und
Umformtechnik der Technischen Hochschule Hannover*
Direktor : Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. b. Otto Kienzle
Der offene, kreuzende Scherschritt an Blechen
1960. 138 Seiten, 66 Abb., 10 Tabellen. DM 40,70

HEFT 1000

*Dipl.-Ing. Hartmut Tolkien, Institut für Werkzeug-
maschinen und Umformtechnik der Technischen Hoch-
schule Hannover*
Direktor : Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. b. Otto Kienzle
Schmierwirkungen in Schmiedegesenken
1961. 150 Seiten, 75 Abb., 2 Tabellen,
1 Anhang. DM 44,90

HEFT 1004

*Dr.-Ing. Eginhard Barz, Verein zur Förderung von
Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in der Werkzeug-
industrie e. V., Remscheid*
Untersuchung von Schraubendrehern und Schrau-
benverbindungen
1961. 68 Seiten, 26 Abb., 12 Tabellen. DM 22,30

HEFT 1027

*Dr.-Ing. Eginhard Barz, Verein zur Förderung von
Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in der Werkzeug-
industrie e. V., Remscheid*
Prüfung von Feilen
1961. 57 Seiten, 23 Abb., 7 Tabellen. DM 20,50

HEFT 1028

*Dr.-Ing. Siegfried Stendorf, Verein zur Förderung von
Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in der Werkzeug-
industrie e. V., Remscheid*
Das Gleitstauchen von Schneidezähnen an Sägen
für Holz
1961. 138 Seiten, 85 Abb., 9 Tabellen. DM 47,10

HEFT 1056

*Dr.-Ing. Oskar Pawelski und Dr.-Ing. Werner Lueg †,
Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf*
Der Spannungszustand beim Ziehen und Ein-
stoßen von runden Stangen
1962. 106 Seiten, 35 Abb., 10 Tabellen. DM 33,60

HEFT 1089

*Direktor Dipl.-Ing. Hans Stüdemann und
Dr.-Ing. Fritz Esselborn, Forschungsinstitut an der
Fachschule für Metallgestaltung und Metalltechnik,
Sulingen*
Untersuchungen über den Einfluß der Zusam-
mensetzung und Gefügeausbildung auf das Här-
tungsverhalten des Stahles X 40 Cr 13
1962. 37 Seiten, 37 Abb., 8 Tabellen. DM 17,—

HEFT 1091

*Dipl.-Ing. Kurt Buchmann, Forschungsgesellschaft Blech-
verarbeitung e. V., Düsseldorf*
Beitrag zur Verschleißbeurteilung beim Schneiden
von Stahlfeinblechen
1962. 126 Seiten, 77 Abb. DM 71,40

HEFT 1129

Prof. Dr.-Ing. Joseph Matbieu, Forschungsinstitut für Rationalisierung an der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule, Aachen, im Auftrage des Fachverbandes Gesenkschmieden im Wirtschaftsverband Stabherformung, Hagen

Richtwerte für eine Platzkostenrechnung in der Gesenkschmiedeindustrie
1963. 54 Seiten, 7 Tabellen, 52 Seiten tabellarischer Anhang. DM 63,30

HEFT 1140

Direktor Dipl.-Ing. Hans Stüdemann und Dipl.-Ing. Fritz Esselborn, Forschungsinstitut an der Fachschule für Metallgestaltung und Metalltechnik, Solingen

Einflüsse der Prüfbedingungen auf die Ergebnisse von Schneideigenschaftsprüfungen an Messern
1962. 33 Seiten, 24 Abb. DM 14,80

HEFT 1162

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. b. Otto Kienzle und Dipl.-Ing. Manfred Meyer, im Auftrage der Forschungsgesellschaft Blechverarbeitung e. V., Düsseldorf

Verfahren zur Erzielung glatter Schnittflächen beim vollkantigen Schneiden von Blech

1963. 114 Seiten, 71 Abb., 6 Tabellen. DM 60,40

HEFT 1164

Dr.-Ing. Eginhard Barz u. a., Verein zur Förderung von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in der Werkzeugzeugindustrie e. V., Remscheid

Teil I: Arbeitsverhalten von scheibenförmigen Werkzeugen

Teil II: Schnittversuche von verleimten Holzwerkzeugen

1963. 90 Seiten, 16 Abb., 6 Tabellen. DM 44,80

HEFT 1171

Prof. Dr.-Ing., Dr.-Ing. E. b. Otto Kienzle und Dipl.-Ing. Kurt Haverbeck, Hannover, im Auftrage der Forschungsgesellschaft Blechverarbeitung e. V., Düsseldorf

Das Herstellen von Außenborden an Blechteilen zwischen Stempel und Ring

1963. 96 Seiten, 58 Abb. DM 54,50

HEFT 1347

Dr. rer. nat. Dietrich Horstmann, Max-Planck-Institut für Eisenforschung und Gemeinschaftsausschuß Verzinken, Düsseldorf

Allgemeine Gesetzmäßigkeiten des Einflusses von Eisenbegleitern auf die Vorgänge beim Feuerverzinken

HEFT 1348

Prof. Dr.-Ing. Dr. b. c. Herwart Opitz, Dr.-Ing. Wilfried König und Dipl.-Ing. D. Neumann Laboratorium für Werkzeugmaschinen und Betriebslehre der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen

Einfluß verschiedener Schmelzen auf die Zerspanbarkeit von Gesenkschmiedestücken

In Vorbereitung

HEFT 1349

Dr.-Ing. Tin Ming Wu, Forschungsstelle Gesenkschmieden an der Technischen Hochschule Hannover

Untersuchungen über das Auftragsschweißen von Gesenken für Schmiedestücke aus Stahl

In Vorbereitung

HEFT 1350

Prof. Dr. phil. Karl Löbbeg, Dipl.-Ing. Klaus Röhrig und Dr.-Ing. Peter Sabm, Institut für Gießereikunde der Technischen Universität, Berlin

Über die Keimbildung in unlegiertem Kupfer und unlegiertem Eisen

In Vorbereitung

HEFT 1352

Direktor Dipl.-Ing. Hans Stüdemann und Dr.-Ing. Fritz Esselborn, Forschungsinstitut an der Fachschule für Metallgestaltung und Metalltechnik, Solingen

Die Ergebnisse von Schneideigenschaftsprüfungen an Messern unter Berücksichtigung des Einflusses der geometrischen Form des Messers und des Einflusses der Karbidverteilung und -größe im Werkstoff

In Vorbereitung

HEFT 1353

Direktor Dipl.-Ing. Hans Stüdemann und Dr.-Ing. Fritz Esselborn, Forschungsinstitut an der Fachschule für Metallgestaltung und Metalltechnik, Solingen

Untersuchungen über den Einfluß unterschiedlicher Herstellungsverfahren auf die Qualität rostbeständiger Messer

HEFT 1354

Direktor Dipl.-Ing. Hans Stüdemann und Dr.-Ing. Fritz Esselborn, Forschungsinstitut an der Fachschule für Metallgestaltung und Metalltechnik, Solingen

Untersuchungen über den Einfluß der Wärmebehandlung in Zusammenhang mit unterschiedlicher Herstellung auf die Eigenschaften von rostbeständigen Messern

HEFT 1355

Dr.-Ing. habil. Alfred Kirsch, Max-Planck-Institut für Eisenforschung, Düsseldorf

Kriechverhalten, Gefügeänderungen und Risse bei mehrjährigen Zeitstandversuchen

HEFT 1381

*Dr.-Ing. Heinz Meyer-Nolkemper, Forschungsstelle
Gesenschmieden an der Technischen Hochschule Han-
nover*

*Im Auftrag des Fachverbandes Gesenschmieden im
Wirtschaftsverband Stahlverformung, Hagen*

Dornen in Waagrecht-Stauchmaschinen

In Vorbereitung

HEFT 1421

*Dr.-Ing. H. Füllenbach, H. Lange, H. Partbey und
I. N. Stanski, Forschungsgesellschaft Blechverarbeitung
e. V., Düsseldorf*

Metallurgische und technologische Untersuchungen
an Weichloten

In Vorbereitung

HEFT 1413

*Dr. rer. nat. Dietrich Horstmann und Dipl.-Ing.
Ulrich Krause, Max-Planck-Institut für Eisen-
forschung und Gemeinschaftsausschuß Verzinken,
Düsseldorf*

Einfluß von Oberflächenrauheit und Glüh-
behandlung auf die Güte verzinkter Bleche

In Vorbereitung

Verzeichnisse der Forschungsberichte aus folgenden Gebieten können beim Verlag angefordert werden:

Acetylen/Schweißtechnik - Arbeitswissenschaft - Bau/Steine/Erden - Bergbau - Biologie - Chemie - Eisen-
verarbeitende Industrie - Elektrotechnik/Optik - Energiewirtschaft - Fahrzeugbau/Gasmotoren - Farbe/
Papier/Photographie - Fertigung - Funktechnik/Astronomie - Gaswirtschaft - Holzbearbeitung - Hütten-
wesen/Werkstoffkunde - Kunststoffe - Luftfahrt/Flugwissenschaften - Luftreinhaltung - Maschinenbau -
Mathematik - Medizin/Pharmakologie/NE-Metalle - Physik - Rationalisierung - Schall/Ultraschall - Schiff-
fahrt - Textiltechnik/Faserforschung/Wäschereiforschung - Turbinen - Verkehr - Wirtschaftswissenschaft



WESTDEUTSCHER VERLAG · KÖLN UND OPLADEN
567 Opladen/Rhld., Ophovener Straße 1-3