

WERKSTATTBÜCHER

FÜR BETRIEBSBEAMTE, KONSTRUKTEURE U. FACHARBEITER
HERAUSGEGEBEN VON DR.-ING. H. HAAKE VDI

Jedes Heft 50—70 Seiten stark, mit zahlreichen Textabbildungen

Preis: RM 2.— oder, wenn vor dem 1. Juli 1931 erschienen, RM 1.80 (10% Notnachlaß)

Bei Bezug von wenigstens 25 beliebigen Heften je RM 1.50

Die Werkstattbücher behandeln das Gesamtgebiet der Werkstatttechnik in kurzen selbständigen Einzeldarstellungen; anerkannte Fachleute und tüchtige Praktiker bieten hier das Beste aus ihrem Arbeitsfeld, um ihre Fachgenossen schnell und gründlich in die Betriebspraxis einzuführen.

Die Werkstattbücher stehen wissenschaftlich und betriebstechnisch auf der Höhe, sind dabei aber im besten Sinne gemeinverständlich, so daß alle im Betrieb und auch im Büro Tätigen, vom vorwärtstrebenden Facharbeiter bis zum leitenden Ingenieur, Nutzen aus ihnen ziehen können.

Indem die Sammlung so den einzelnen zu fördern sucht, wird sie dem Betrieb als Ganzem nutzen und damit auch der deutschen technischen Arbeit im Wettbewerb der Völker.

Einteilung der bisher erschienenen Hefte nach Fachgebieten

I. Werkstoffe, Hilfsstoffe, Hilfsverfahren

	Heft
Das Gußeisen. 2. Aufl. Von Chr. Gilles	19
Einwandfreier Formguß. 2. Aufl. Von E. Kothny	30
Stahl- und Temperguß. Von E. Kothny	24
Die Werkzeugstähle. Von H. Herbers	50
Nichteisenmetalle I (Kupfer, Messing, Bronze, Rotguß). Von R. Hinzmann	45
Nichteisenmetalle II (Leichtmetalle). Von R. Hinzmann	53
Härten und Vergüten des Stahles. 4. Aufl. Von H. Herbers	7
Elektrowärme in der Eisen- und Metallindustrie. Von O. Wundram	69
Die Brennstoffe. Von E. Kothny	32
Öl im Betrieb. Von K. Krekeler	48
Farbspritzen. Von R. Klose	49
Rezepte für die Werkstatt. 3. Aufl. Von F. Spitzer	9

II. Spangebende Formung

Hartmetalle in der Werkstatt. Von F. W. Leier	62
Die Zerspanbarkeit der Werkstoffe. Von K. Krekeler	61
Gewindeschneiden. 2. Aufl. Von O. M. Müller	1
Wechselrädereberechnung für Drehbänke. 3. Aufl. Von G. Knappe	4
Bohren. 2. Aufl. Von J. Dinnebier und H. J. Stoewer	15
Senken und Reiben. 2. Aufl. Von J. Dinnebier	16
Räumen. Von L. Knoll	26
Das Sägen der Metalle. Von H. Hollaender	40
Die Fräser. 2. Aufl. Von P. Zieting und E. Brödner	22
Das Einrichten von Automaten I (Die Automaten System Spencer und Brown & Sharpe). Von K. Sachse	21
Das Einrichten von Automaten II (Die Automaten System Gridley [Einspindel] und Cleveland und die Offenbacher Automaten). Von Ph. Kelle, E. Gothe, A. Kreil	23
Das Einrichten von Automaten III (Die Mehrspindel-Automaten, Schnittgeschwindig- keiten und Vorschübe). Von E. Gothe, Ph. Kelle, A. Kreil	27
Das Einrichten von Halbautomaten. Von J. v. Himbergen, A. Bleckmann, A. Wassmuth	36

WERKSTATTBÜCHER

FÜR BETRIEBSBEAMTE, KONSTRUKTEURE UND FACH-
ARBEITER. HERAUSGEBER DR.-ING. H. HAAKE VDI

HEFT 66

Maschinenformerei

Von

Prof. Dipl.-Ing. U. Lohse

Mit 129 Abbildungen im Text



Berlin

Verlag von Julius Springer

1938

ISBN 978-3-642-98433-4 ISBN 978-3-642-99247-6 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-642-99247-6

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung: Gründe und Voraussetzungen für die Einführung der Maschinenformerei	3
I. Baugrundlagen der Formmaschinen	4
A. Trennen von Form und Modell	4
1. Abhebeverfahren S. 4. — 2. Absenkverfahren S. 5. — 3. Durchzugverfahren S. 6. — 4. Wendeverfahren S. 6.	
B. Verdichten des Sandes	7
5. Mechanisches Stampfen S. 8. — 6. Pressen S. 8. — 7. Rütteln S. 9. — 8. Schleudern S. 12.	
C. Gesamtaufbau und Betrieb von Formmaschinen	13
9. Staubschutz und Abnutzung S. 13. — 10. Anforderungen an den Formsand S. 14. — 11. Antrieb der Kraftformmaschinen S. 14.	
II. Maschinen zum Herstellen der Außenform	15
A. Maschinen mit Handstampfung	15
12. Abhebeformmasch. S. 15. — 13. Durchzugmasch. S. 16. — 14. Teleskopriemenscheibenformmasch. S. 16. — 15. Wendepplattenformmasch. S. 17.	
B. Maschinen mit Handpressung	18
16. Anordnung des Preßklotzes S. 18. — 17. Stapelguß S. 19. — 18. Kurbelpreßformmasch. S. 20. — 19. Kurvenscheibenpreßformmasch. S. 21. — 20. Zweistufiges Pressen mittels Schraubspindel S. 22. — 21. Kniehebelpreßeinrichtung S. 23. — 22. Fahrbare Handformpressen S. 23.	
C. Maschinen mit Druckluftpressung	24
23. Preßformmasch. mit Druckluftabhebung S. 24. — 24. Preßwendeformmasch. S. 25. — 25. Fahrbare Formpresse S. 26. — 26. Wendepplattenformpresse S. 26.	
D. Rüttelformmaschinen	27
27. Allgemeine Anforderungen und Baugrundlagen S. 27. — 28. Kleinrüttler S. 28. — 29. Dämpfung des Stoßes S. 28. — 30. Großrüttler S. 29. — 31. Kleinrüttler mit Abhebeeinrichtung S. 29. — 32. Großrüttler mit Abhebeeinrichtung S. 30. — 33. Großrüttleranlage S. 32. — 34. Einständewenderüttler S. 33. — 35. Umrollrüttler S. 33. — 36. Tabor-Rüttler S. 35. — 37. Einzylindrige Umrollformmasch. S. 36.	
E. Preßrüttelformmaschinen	36
38. Tabor-Rüttelpresse S. 37. — 39. Rüttelformmasch. mit Nachpressung S. 37. — 40. Wendepplattenaushebung S. 38. — 41. Nicholls-Rüttelpresse S. 39. — 42. Rüttelpresse mit Ölbremse S. 39. — 43. Schwenksäule aus Guß S. 40. — 44. Zwillingformmasch. S. 41. — 45. Stampfrüttler S. 41. — 46. Presse mit Stampfern S. 43. — 47. Wenderüttelpresse S. 43.	
F. Schleuderformmaschinen	44
48. Das Schleuderorgan S. 44. — 49. Ortsfeste Sandschleuderformmasch. S. 45. — 50. Schwing-schleuderer S. 46.	
G. Besondere Formverfahren	46
51. Rohrstampfmasch. S. 46. — 52. Kastenloses Formen S. 47. — 53. Preß- und Ausdrückmasch. S. 48. — 54. Abschlagformkästen S. 49. — 55. Fahrbare Sonderformmasch. S. 50.	
III. Maschinen zum Herstellen der Kerne	51
A. Maschinen mit mechanischer Kernsandverdichtung	51
56. Stopfmasch. S. 51. — 57. Ausdrückmasch. S. 52. — 58. Abziehmasch. S. 53. — 59. Kernpreßmasch. S. 53. — 60. Kernrüttelmasch. S. 55.	
B. Kernblasmaschinen	55
61. Der Blasvorgang S. 55. — 62. Bauformen der Kernbläser S. 57. — 63. Kernhexe S. 58. — 64. Kernbläser mit Kompressor S. 58. — 65. Kernrevolver S. 60.	
IV. Ergänzungen und Ausblick	61
66. Sondergebiete der Maschinenformerei S. 61. — 67. Wahl der Formmasch. S. 61. — 68. Vollselbsttätige Formmasch. S. 64. — 69. Wissenschaftliche Weiterentwicklung S. 64.	

Anmerkung: Bei den Abbildungen sind der Kürze wegen die vollständigen Namen der ausführenden Firmen nur einmal angegeben. Bei den Wiederholungen sind Abkürzungen gewählt, wie z. B. Badische Maschinenfabrik Durlach = BMD. usw.

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten.