

Literatur

DIN-Taschenbuch 19: Materialprüfnormen für metallische Werkstoffe. 5. Aufl. Berlin, Köln, Frankfurt: Beuth-Vertrieb 1970.

Glocker, R.: Materialprüfung mit Röntgenstrahlen unter besonderer Berücksichtigung der Röntgenmetallkunde. 5. Aufl. Berlin, Heidelberg, New York: Springer 1971.

Kauczor, E.: Angewandte Metallographie. 4. Aufl., Werkstattbücher Heft 64. Berlin, Göttingen, Heidelberg: Springer 1962.

Kauczor, E.: Metall unter dem Mikroskop. 4. Aufl., Fertigung und Betrieb Bd. 3. Berlin, Heidelberg, New York: Springer 1974.

Krautkrämer, J., Krautkrämer, H.: Werkstoffprüfung mit Ultraschall. 2. Aufl. Berlin, Heidelberg, New York: Springer 1966.

Lehmann, H.: Werkstoffprüfung, Bd. 1 (Metalle). 6. Aufl. München, Wien: Oldenbourg 1968.

Müller, E. A. W.: Handbuch der zerstörungsfreien Materialprüfung (Loseblattwerk). München, Wien: Oldenbourg 1959–71.

Opitz/Dude: Allgemeine Werkstoffprüfung für Ingenieurschulen. 6. Aufl. Leipzig: Fachbuch-Verlag 1972.

Schumann, H.: Metallographie. 7. Aufl. Leipzig: Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie 1969.

Handbuch der Werkstoffprüfung. Hrsg. E. Siebel. Bd. 1: Prüf- und Meßeinrichtungen. 2. Aufl. 1958. Bd. 2: Die Prüfung der metallischen Werkstoffe. 2. Aufl. 1955 (Neudruck 1959). Berlin, Göttingen, Heidelberg: Springer.

Studemann, H.: Werkstoffprüfung und Fehlerkontrolle in der Metallindustrie. 2. Aufl. München: Hanser 1971.

Vaupel, O.: Bild-Atlas für die zerstörungsfreie Materialprüfung. 2 Bde. Berlin: Ges. z. Förderung zerstörungsfreier Prüfverfahren 1955.

Werkstoffprüfung von Metallen. 2 Bände. Deutscher Verlag der Grundstoffindustrie 1968/69.

Z. Materialprüfung. Hrsg. Dt. Verb. f. Materialprüfung (DVM). Düsseldorf: VDI-Verlag.

Sachverzeichnis

- Arbeitsvermögen 9
Aufdornversuch 74
Aufschweißbiegeversuch 75
Aufweitversuch 70, 73
Ausbreitversuch 72, 74
- B**
Betatron 97
Betriebsfestigkeit 46
Biegefestigkeit 30
Biegegrenze 30
Biegeversuch 29, 70
Bördelversuch 68, 71
BRAGGSche Beziehung 84
Brinell-Härte 49, 62
Bruchausbauchung 27
Bruchdehnung 7, 8, 14, 22
Bruchdurchbiegung 30
Brucheinschnürung 7, 23
Bruchmechanik 33
Bruchstauchung 27
Bruchzähigkeit 33
- D**
Dauerbruch 46
Dauerfestigkeitsschaubild 42
Dauer(schwing)festigkeit 41, 44
Dauerstandfestigkeit 24
Debye-Scherrer-Verfahren 84
Dehnung 5
Dehnungsmeßstreifen 87
Dehnungsmessung 19
Dehnzahl 9, 19
Doppelfaltversuch 68
Drehkristallverfahren 84
Druckfestigkeit 26
Druckversuch 26, 66
Durchlaufspulenverfahren 89
Durchschallungsverfahren 93
Duroskop 61
DVM-Kriechgrenze 26
- E**
Echoverfahren 94
Eigenspannungen 88
Eindringverfahren 90
Einkristall-Verfahren 83
Einschnürdehnung 6
Einschnürung 6
Elastizitätsgrenze 5, 8, 19, 26, 30
Elastizitätsmodul 9, 19, 30, 32
Elektrolytisches Polieren 76
Elektromagnetische Induktionsverfahren 91
Elektromagnetische Verfahren 88
Erichsen-Tiefungsversuch 68
- F**
Faltversuch 68, 71, 74
Faserverlauf 65
Fließfiguren 12, 77
Fließgrenze 8, 42
Ferroflux-Verfahren 92
Feroskop-Verfahren 91
Frysche Ätzung 78
Funkenprobe 67
- G**
Gammastrahlen 97
Gestaltsfestigkeit 46
Gewindebiegeversuch 72
Girotest 91
Gitterkonstante 88
Gleichmaßdehnung 6
Grenzlastspielzahl 44
- H**
Härteprüfung 48
–, Brinell- 49
–, Knoop- 55
–, Rockwell- 49, 56
–, Vickers- 49, 53
Hin- und Herbiegeversuch 68, 71
Hochlage 38
Holographische Interferometrie 99

- HOOKESche Gerade 5, 19
 Impuls-Echo-Verfahren 94
 Innendruckversuch 71
 Interkristalliner Bruch 82
 Keilprobe 75
 Kerbbiegeversuch 71
 Kerbschlagbiegeversuch 36
 Kerbschlagproben 38, 64, 66
 Kerbschlagzähigkeit 37
 Kerbwirkungszahl 46
 Kleinlasthärteprüfung 55
 Knoop-Härte 55, 62
 Koerzitivkraft-Verfahren 90
 Kopfschlagausbreitversuch 73
 Kopfschlagversuch 72
 Kornflächenätzung 78
 Korngrenzenätzung 78
 Kraftmessung (Zugversuch) 17
 Kugelschlaghammer 60
 Lastspiel 43
 Laue-Verfahren 83
 Linearbeschleuniger 97
 Lochversuch 32
 Magnatest-Q-Gerät 90
 Magnetische Prüfverfahren siehe Elektromagnetische Induktionsverfahren
 Magnetpulververfahren 91
 Maybach-Verfahren 86
 Meßunsicherheit 52, 55, 58
 Metallographische Gefügeuntersuchung 76
 Mikrohärteprüfung 55
 Normalprüfkopf 95
 0,2-Dehngrenze 4, 8, 19
 0,2-Stauchgrenze 26, 28
 Plattenwellen 95
 Poissonsche Konstante 5, 32
 Poldi-Härteprüfgerät 60
 Probenentnahme 63
 Probengenaugigkeit 65
 Proportionalitätsgrenze 5, 8, 26, 30
 Prüfgeräte
 -, Biegeversuch 31
 -, Brinell-Härtemessung 52
 -, Dauerschwingprüfung 46
 -, Druckversuch 28
 -, Kerbschlagbiegeversuch 39
 -, Rockwell-Härtemessung 58
 -, Vickers-Härtemessung 55
 -, Zugversuch 15
 Quetschgrenze 26
 Rastlinien 46
 Raster-Elektronenmikroskop 79
 Rauggitter 82
 Reißlackverfahren 86
 Resonanzverfahren 94
 Ringaufdornversuch 70
 Ringfaltversuch 70
 Ringzugversuch 70
 Rißfortschritt 35
 Rockwell-Härte 56, 62
 Röntgenbildverstärker 96
 Röntgenographische Untersuchung
 -, Ermittlung von Fehlstellen 95
 -, Feinstrukturuntersuchung 82
 -, Spannungsmessung 88
 Röntgenrückstrahlverfahren 85
 Rotierkopfverfahren 91
 Rückfederungsversuch 68
 Rücksprunghärteprüfung 59, 61
 Rückstrahlverfahren 85
 Schadenslinie 45
 Schallemissionsanalyse 99
 Schallsichtgerät 94
 Scherfestigkeit 33
 Scherversuch 32
 Schlagbiegeversuch 36
 Schlagdruckversuch 36
 Schlaghärteprüfung 59
 Schlagversuche 36
 Schlagzugversuch 36
 Schleppmaßstab 22
 Schubmodul 32
 Schubspannung 32
 Schwellfestigkeit 42
 Schwingende Beanspruchung 40, 66
 Shore-Härte 61
 Skleroskop 61
 Spannungs-Dehnungs-Schaubild siehe Zerreißschaubild
 Spannungs-Durchbiegungs-Schaubild 29
 Spannungsintensitätsfaktor 34
 Spannungsmessung 86
 Spannungs-Stauchungs-Schaubild 26
 Spiegelfeinmeßgerät von MARTENS 21, 24, 28
 Standversuch 24
 Statische Härteprüfverfahren 49
 Stauchung 27
 Stauchversuch 36, 73

Steilabfall 38
 Strahlenschutzregeln 95
 Streckgrenze 5, 8, 19
 Streckgrenzenverhältnis 9
 Stresscoatverfahren 86
 Streuflußverfahren 91
 Streustrahlung 97, 98

 Tastspulenverfahren 89
 Technologische Prüfungen 66
 Tieflage 38
 Tiefziehversuch 70
 Torsionsfestigkeit 31
 Torsionsversuch 31
 Transversalwellen 95
 Trennungsbruch 36

 Ultraschallprüfung 93

 Verdrehungsversuch 31
 Verstärkerfolien 96
 Verwindeversuch 72
 Vickers-Härte 53, 62
 Vielkristall-Verfahren 84
 Völligkeitsgrad 9

 Wärmeflußverfahren 98
 Warmbiegeversuch 74
 Warmstreckgrenze 4, 24
 Wechselfestigkeit 41, 44
 Wickelversuch 71
 Winkelprobe 75
 Winkelprüfkopf 95
 Wirbelstromverfahren siehe Elektro-
 magnetische Induktionsverfahren
 Wirbeltopfverfahren 93
 Wöhler-Kurve 40, 44

 Zählrohrverfahren 98
 Zeitdehngrenze 25
 Zeitdehnlinsen 24
 Zeitfestigkeit 45
 Zeitschwingfestigkeit 45
 Zeitstandfestigkeit 25
 Zerreißschaubild 5
 Zerstörungsfreie Prüfung 86
 Zugfestigkeit 7, 8, 62
 Zugproben 4, 13, 66
 Zugversuch 4
 Zusammenschlagversuch 72