

Inhaltsverzeichnis.

Mathematik.

A. Zahlentafeln	1
Potenzen, Wurzeln, natürliche Logarithmen, reziproke Werte, Kreisumfänge und -inhalte	2
Primzahlen und Faktoren der Zahlen 1 bis 1000	22
Logarithmen	27
Mantissen der Briggs'schen Logarithmen	28
Kreisfunktionen	30
Bogenlängen, Bogenhöhen, Sehnenlängen, Kreisabschnitte für den Halbmesser 1	34
Evolventenfunktion	36
B. Aus der Algebra	37
C. Aus der Trigonometrie	40
D. Aus Planimetrie und Stereometrie	42
E. Inhalte von Flächen und Körpern	44
I. Ebene Gebilde	44
II. Räumliche Gebilde	46
Häufig vorkommende Zahlenwerte	51
Einige Rechenhilfen	52
Mathematische Zeichen	55

Maße und Maßsysteme.

Das metrische Maßsystem	56
A. Allgemeine gesetzliche Bestimmungen	56
B. Länge	56
C. Masse	57
D. Raummaß	57
Abkürzungen der metrischen Maße	58
Zoll und Millimeter	59
Maße und Gewichte verschiedener Länder	68
Maßeinheiten nach dem absoluten Zentimeter-Gramm-Sekunde-System	72
Einige Bezeichnungen	73
Kurzzeichen für Einheiten	79
Umrechnung von Pferdestärken in Kilowatt	79
Verschiedene Maßeinheiten für die Arbeit (Energie) und ihr gegenseitiges Verhältnis	80
Kraft und Druck	81

Technische Hilfswissenschaften.

Aus Mechanik und Festigkeitslehre	83
A. Grundtatsachen der Mechanik	83
B. Schwerpunkte ebener Linien und Flächen	89
C. Gleichgewicht der Kräfte in der Ebene	91
D. Statisch bestimmte ebene Fachwerke	93
E. Hydrostatischer Druck	95
F. Elastizitäts- und Festigkeitszahlen	95
G. Biegung mit Tafeln für Trägheits- und Widerstandsmomente	97

H. Schubfestigkeit	102
I. Knickfestigkeit	103
Dauerfestigkeit	105
Aus dem Gebiet der Elektrotechnik	117
Lichttechnik	128
Wärme	135
Verbrennung	150
Technisch wichtige Stoffe	157
Chemische Elemente	160
Bestimmung der Wichte	161
Wichte	162
Gewichte, Maße, Draht- und Blechlehren	167
Bleche und Bänder aus Stahl und Nichteisenmetallen	184

Werkstoffe.

Deutsche Werkstoffe	196
A. Metallische Werkstoffe	196
I. Eisen und Eisenlegierungen	198
II. Schwermetalle	208
III. Leichtmetalle	215
IV. Edelmetalle	229
B. Nichtmetallische Werkstoffe	
I. Kunststoffe	230
II. Spritzpressen und Spritzgießen	252
III. Gummi aus natürlichem und synthetischem Buna-Kautschuk	255
IV. Hartporzellan, Steatit und keramische Hochfrequenz-Isolierstoffe	265
C. Deutsche Hartmetalle	269

Warmbehandlung von Metallen.

Warmbehandlung von Werkzeugstählen und Baustählen	278
Wärmebehandlung von Aluminium und Aluminiumlegierungen	293

Schutz von Metallen.

Korrosion und Oberflächenschutz	295
Die Hartverchromung	310

Schmiermittel	312
Härteprüfung	319
Die Schleiffunkenprobe	328

Verbindende und zerteilende Bearbeitung.

Schweißtechnik	330
Maschinenmesser	341
Drehen	345
Bohren, Senken und Reiben	368
Fräsen	387
Das Schärfen der Metallkreissägen	409
Schleifen	420
Feinstbearbeitung	435
Räumen	441
Herstellen von Gewinde	448

	Seite
A. Herstellen von Innengewinde	448
B. Herstellen von Außengewinden	454
Das Schleifen von Gewinde	471

Feinmeßwesen.

Messen	475
A. Grundlagen des Messens	475
B. Die Meßmittel	481
C. Passungen und Lehren	497
D. Kegel	520
E. Gewindepassungen und Gewindemessen	527
F. Gewindetafeln	543

Maschinenelemente.

Schrauben	585
Vierkante	589
Niete	590
Keile	592
Schraubenfedern	594
Riemen und Riementriebe	597
Stufenlos regelbare Getriebe	619
Wellenkupplungen	623
Zahnräder	632
A. Grundlagen	632
B. Berechnung und Bemessung der Verzahnung von Stirn- und Schraubenrädern	641
C. Kegelhäder	650
D. Messen der Zahnräder	671
E. Herstellung von Verzahnungen	695
Schneckengetriebe	703
Kettengetriebe	708

Einiges über Werkzeugmaschinen.

Stufung von Drehzahlen und Vorschüben	712
Normungszahlen DIN 323	714
Leerlaufdrehzahlen nach VDW	716
Nennndrehzahlen für Vollast nach ISA	718
Logarithmische Drehzahlbilder	719

Organisatorische Werkstattfragen.

Arbeitsvorbereitung	723
Werkstattvorkalkulation	723
Industrielle Selbstkostenrechnung	729

Verschiedenes.

Einätzen von Schriften in Metall	740
Atemschutz gegen Staub, Industriegase einschließlich Rauch und Nebel	741
Papierformate	743
Alphabete	744
Verzeichnis der allgemeinen Nachschlagetafeln	745
Sachverzeichnis.	746