

Inhaltsverzeichnis

Mathematik

Größen und Einheiten	U2
Rechenregeln	3
Gleichungssysteme	6
Rechnen mit Vektoren	7
Differentialrechnung, Integralrechnung	8
Rechnen mit Excel	9
Zahlensysteme, Rechenregeln bei Dualzahlen, Umrechnungen	10
Vorsätze, Zehnerpotenzen, Logarithmen	11
Umrechnungen von Vorsätzen	12
Rechnen mit Größen	13
Prozentrechnung, Dreisatzrechnung, Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit	14
Rechtwinkliges Dreieck, Winkelfunktionen, Steigung	15
Beziehungen zwischen den Winkelfunktionen	16
Rechnen mit komplexen Zahlen	17
Längen	18
Flächen	19
Volumen, Oberflächen, Massen	21

Technische Physik

Kräfte, Hebel, Drehmoment	22
Drehmoment, Fliehkraft, Rollen, Keile, Schrauben	23
Winden, Bewegungslehre	24
Wärmetechnik	25
Mechanische Arbeit, mechanische Leistung, Energie	26
Mechanische Leistungen	27
Trägheitsmomente von Körpern	28
Ladung, Spannung, Stromstärke, Widerstand, elektrische Arbeit	29
Elektrische Leistung, elektrisches Feld	30
Magnetisches Feld, Spule, Strom im Magnetfeld, Induktion	31
Grundschaltungen, Kirchhoff'sche Regeln, Spannungsteiler	32
Grundschaltungen von Induktivitäten L und Kapazitäten C	33
Reihenschaltung von R, L, C	34
Parallelschaltung von R, L, C	35
Sinuswechselspannung, Impuls	36
Schalten von Kondensatoren und Spulen	37
Drehstrom, Kompensation der Blindleistung	38
Transformator, Temperaturkoeffizient	39
Zahnradberechnungen, Übersetzungen	40
Druck, Reibung	41
Zug, Druck, Flächenpressung, Abscherung	42
Knickung, Biegung, Torsion	43
Berechnungen zur Pneumatik	44
Berechnungen zur Hydraulik	45
Licht und Optik	46

Werkstoffe, Fertigung

Werkstoffprüfung	47
Drehzahlnomogramm	48

Hinweise für die Benutzer

Die oben aufgeführten Seitenüberschriften enthalten nicht die einzelnen, auf den Seiten vorkommenden Begriffe. Finden Sie also hier nicht das Gesuchte, so schauen Sie bitte im Sachwortverzeichnis nach.

Kräfte und Leistungen beim Zerspanen

49

Schnittgeschwindigkeiten beim Zerspanen

50

Bauelemente, Messen, Steuern, Regeln

Widerstände, Kondensatoren, Kennzeichnung	52
Transistoren als Schalter	53
Operationsverstärker	54
Regelungstechnik	55
Schaltungen zur Widerstandsbestimmung, Messbereichserweiterung	56
Messen mit Oszilloskop und PC	57
Gleichrichter, Wechselwegschaltung	58

Elektrische Antriebe und Anlagen

Prüfen elektrischer Maschinen, Schrittmotoren	59
Antriebstechnik	60
Gleichstromantriebe	61
Schutz von Leitungen, Mindest-Leiterquerschnitte	62
Überstrom-Schutzeinrichtungen	63
Feinsicherungen, Strombelastbarkeit von wärmefesten oder flexiblen Leitungen	64
Strombelastbarkeit von Kabeln und Leitungen für 70°C bei $\vartheta_U = 30^\circ\text{C}$	65
Strombelastbarkeit von Kabeln und Leitungen für 90°C bei $\vartheta_U = 30^\circ\text{C}$	66
Umrechnungsfaktoren für die Strombelastbarkeit	67
Leitungsberechnung	68
Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag	71
Messungen zur Prüfung der Schutzaufnahmen gegen elektrischen Schlag	72

Digitaltechnik, Informationstechnik

Binäre Verknüpfungen, Schaltalgebra	73
Wertetabelle und KV-Diagramme	74
Sequentielle Schaltungen, DA-Umsetzer und AD-Umsetzer	75
Datenübertragung	76
Koordinaten und Arbeitsbewegungen bei CNC-Maschinen	77

Verbindungstechnik

Gewinde	78
ISO-System für Grenzmaße und Passungen	79

Betriebliche Berechnungen

Statistische Berechnungen und Prozesslenkung	80
Kosten, Preise, Kennzahlen	81
Betriebswirtschaftliche Kalkulation	82
Kalkulationen für Lagerhaltung, Bestellung, Losgröße, Make-or-Buy	83
Kennzahlen der Produktion	84
Hauptnutzungszeiten	85
Arbeitsvorbereitung	86
Rechenregeln anwenden beim Formeln Umstellen	U3