

Inhaltsverzeichnis

Technische Mathematik

Umrechnung von Einheiten	2
Größen und Einheiten	4
Umstellen von Formeln	5
Winkelarten, Strahlensatz, Lehrsatz des Pythagoras	6
Winkelfunktionen	7
Werte der Winkelfunktionen	8
Schlussrechnung, Prozentrechnung, Zinsrechnung	9
Längen	10
Flächen	11
Volumen, Oberfläche	14
Volumen, Masse	16

Technische Physik

Bewegungen, konstant, beschleunigt und verzögert	17
Geschwindigkeit an Maschinen	18
Kräfte	19
Drehmoment und Hebel	22
Arbeit, Energie	24
Einfache Maschinen, Reibung	25
Leistung, Wirkungsgrad	26
Druckarten, Auftrieb, Druckübersetzung	27
Festigkeitsberechnungen: Zug, Druck, Flächenpressung, Abscherung, Torsion, Biegung	28
Zugversuch bei Metallen und Kunststoffen	33
Berechnung von Schrauben	34
Temperaturen, Auswirkungen	35
Schwindung, Schmelz-, Verdampfungs- und Verbrennungswärme	36
Ohmsches Gesetz, Widerstand	37
Spannungsabfall in Leitern, Schaltung von Widerständen	38
Elektrische Arbeit und Leistung, Transformator	39

Fertigungstechnik

Toleranzen und Passungen	40
Zahnradmaße	42
Übersetzungen	43
Qualitätsmanagement	44
Kräfte und Leistungen beim Zerspanen	45
Drehzahldiagramm	46
Hauptnutzungszeit, Bohren, Senken, Reiben, Gewindebohren	47
Hauptnutzungszeit, Drehen	48
Hauptnutzungszeit, Fräsen	49
CNC-Koordinatenachsen, Bezugspunkte	50
CNC-Werkzeug- und Bahnkorrektur	51
CNC-Technik nach DIN	52
CNC-Technik nach PAL	53

Automatisierungstechnik

Grafset, Schrittfolge und Funktionsplan	54
Airverbrauch pneumatischer Zylinder	55
Kolbenkräfte, -geschwindigkeiten und Leistung von Pumpen und Zylindern	56

Sachwortverzeichnis

57