

## Mathematische Grundlagen

Beziehungen zwischen Größen und Einheiten .....	5
Gleichungen .....	8
Prozent- und Zinsrechnung .....	10
Pythagoras, Winkelfunktionen .....	11
Flächen .....	12
Volumen .....	18

## Naturwissenschaftliche Grundlagen

Bewegung .....	23
Kräfte .....	25
Kraftwandler .....	30
Reibung .....	33
Arbeit, Energie .....	35
Leistung .....	37
Druck in Flüssigkeiten und Gasen .....	40

## Wärmetechnik

Wärmetechnische Größen .....	44
Schwindung, Wärmemenge .....	45
Wärmekapazität, Wärmeleitfähigkeit .....	47
Wärmemengenaustausch .....	48
Wärmemenge aus elektrischer Arbeit .....	48
Halbleiterkühlung .....	49
Schaltstrahrentwärmung .....	50
Wärmedurchgang .....	51

## Fertigungstechnik

ISO-System für Grenzmaße .....	52
ISO-System für Passungen .....	53
Kraft und Leistung beim Zerspanen .....	54
Interpolationsparameter CNC-Fertigung .....	56
Gasbetriebsstoffe .....	58
Elektrodenbedarf .....	59
Zahnradberechnung .....	60
Fertigungsplanung .....	61

## Elektrotechnik

Elektrotechnische Größen .....	64
Kirchhoffsche Gesetze .....	67
Schaltungen .....	68
Kondensator und Kapazität .....	71
Spule und Induktivität .....	72
Induktion .....	73
Magnetfeld und Spule .....	74
Schaltvorgänge .....	75
Wechselspannung und Wechselstrom .....	77
Drehstrom .....	82
Transformator .....	83
Gleichstrommotor .....	84
Drehstrom-Asynchronmotor .....	85
Nichtsinusförmige Spannungen .....	86

### Elektronik

Halbleiterdiode .....	88
Bipolartransistor Arbeitspunkteinstellung .....	89
Bipolartransistor Darlington-Schaltung .....	91
Bipolartransistor Wechselstromverhalten .....	92
Feldeffekttransistor .....	94
Sieb- und Stabilisierungsschaltung .....	95
Schaltnetzteile .....	97
Operationsverstärker .....	98
Regelungstechnik .....	100
Verknüpfungsbausteine .....	102
Schaltalgebra .....	104

### Optik

Reflexion .....	106
Lichtbrechung .....	107
Linsen .....	108
Lichttechnische Größen .....	109

### Akustik

Schall .....	110
Echo, Dopplereffekt .....	111
Körperschallisolierung (Maschinenlagerung) .....	112
Ultraschallprüfung .....	113

### Messtechnik

Messtechnische Definitionen .....	114
Messen elektrischer Größen .....	115
Temperaturmessung mit Widerstandsthermometer .....	116
Druckmessung .....	117
Durchflussmessung, Kraftmessung .....	118
Dehnung, Wegmessung .....	119

### Sachwortverzeichnis

Deutsch/Englisch .....	120
------------------------	-----