

Inhaltverzeichnis

Mathematische Grundlagen	Grundrechnungsarten	4
	Umrrechnen von Einheiten	7
	Winkelfunktionen	8
	Winkel, Strahlensatz	9
	Mischungs-, Prozent-, Zinsrechnung	9
	Längen	10
	Berechnungen am rechtwinkligen Dreieck	11
	Flächen	12
	Berechnung regelmäßiger Vielecke	13
	Verschnitt	14
	Körper, Volumen und Oberfläche	15
	Masse, Gewichtskraft	18
Naturwissenschaftliche Grundlagen	Bewegungslehre	19
	Gleichförmige Kreis- oder Drehbewegung	19
	Geschwindigkeiten	20
	Vorschub-, Schnitt-, Umfangsgeschwindigkeit	20
	Mittlere Geschwindigkeit bei Kurbeltrieben	20
	Kräfte	21
	Hebel und Drehmoment	22
	Auflagerkräfte	22
	Mechanische Arbeit und Energie	23
	Kräfte an der schiefen Ebene	23, 24
	Mechanische Leistung, Wirkungsgrad	24
	Rolle und Flaschenzug	25
Fertigungstechnik	Berechnungen an Metallbaukonstruktionen	26
	Teilungslängen bei Gittern und Bauelementen	26
	Teilungslängen nach Landesbauordnung	27
	Teilungslängen gekrümmter Strecken	28
	Oberflächen von Profilkonstruktionen	28
	Masse von Profilkonstruktionen	29
	Zuschnittlängen gebogener Profile	30
	Zuschnittlängen von Systemkonstruktionen, Fenster, Türen	30, 31
	Rohmaße von Schmiede- und Pressstücken	32
	Treppenberechnungen	32
	Blechkonstruktionen	33
	Gestreckte Längen gekanteter Bauelemente	33
	Zugaben, Drahteinlagen	33
	Zugaben, Falze	34
	Abwicklungen von Blechformkörpern	34, 35
	Wärmetechnik	36
	Temperatur	36
	Wärmemenge	36
	Längen- und Volumenänderung	36, 37
	Kohle- und Gasverbrauch beim Schmieden	37
	Wärmestrom	38
	Wärmedurchlasswiderstand einschichtiger Bauelemente	38
	Wärmeleitfähigkeit verschiedener Baustoffe	38
	Wärmedurchlasswiderstand mehrschichtiger Bauelemente	39
	Wärmedurchgangswiderstand	39
	Wärmedurchgangskoeffizient	39
	Wärmeübergangswiderstände	40
	Nachweisverfahren nach Wärmeschutzverordnung	41
	Schweißen	42

Festigkeitsberechnungen im Stahlbau	Beanspruchungen	43
	Beanspruchbarkeit	43
	Sicherheitsnachweis	44
	Knickfestigkeit	44, 45
	Festigkeit von Schweißverbindungen	46
	Festigkeit von Schraubenverbindungen	46, 47
Festigkeitsberechnungen im Maschinen- und Anlagenbau	Beanspruchung auf Zug	48
	Beanspruchung auf Druck	48
	Beanspruchung auf Flächenpressung	48
	Beanspruchung auf Schub (Scherung)	49
	Festigkeit von Schweißverbindungen	49
	Schneiden von Werkstoffen	49
	Beanspruchung auf Biegung	50
	Axiale Widerstandsmomente	50
Zahnradberechnungen	Zahnradmaße	51
	Achsabstand	51
	Einfache Übersetzungen	52
Hauptnutzungszeit	Bohren, Reiben, Senken	53
	Längs-Runddrehen, Quer-Plandrehen	53
Hydraulik und Pneumatik	Druck, Druckeinheiten	54
	Schweredruck, Luftdruck	54
	Druck und Druckausbreitung von Gasen	55
	Kolbenkräfte	55, 56
	Kraftübersetzung	56
	Kolben- und Strömungsgeschwindigkeit	56
	Luftverbrauch pneumatischer Zylinder	57
Elektrotechnik	Ohmsches Gesetz	58
	Leiterwiderstand	58
	Reihenschaltung von Widerständen	58
	Parallelschaltung von Widerständen	58
	Elektrische Arbeit	59
	Elektrische Leistung	59
Steuerungstechnik	Logische Grundfunktionen	60
Kostenrechnung	Berechnung der Einzelkosten	61
	Berechnung der Gemeinkostenzuschlagssätze	61
	Berechnung der Herstell- und Selbstkosten	61, 62
	Einfache Zuschlagskalkulation	61
	Differenzierte Zuschlagskalkulation	62
	Sachwortverzeichnis	63