

Inhaltsverzeichnis

<p>Verzeichnis der zitierten Normen ... 6</p> <p>M Mathematische Grundlagen 9</p> <p>Zahlentabellen 10</p> <p>Winkelfunktionen 12</p> <p>Grundrechnungsarten</p> <p style="padding-left: 20px;">Brüche, Vorzeichen, Klammern 18</p> <p style="padding-left: 20px;">Klammerrechnung, Potenzen, Wurzeln ... 18</p> <p style="padding-left: 20px;">Gleichungen, Zehnerpotenzen 20</p> <p style="padding-left: 20px;">Prozentrechnung, Zinsrechnung 20</p> <p style="padding-left: 20px;">Schlußrechnung, Mischungsrechnung ... 21</p> <p>Formelzeichen, Mathematische Zeichen ... 22</p> <p>Längen, Flächen, Volumen, Masse</p> <p style="padding-left: 20px;">Längen 26</p> <p style="padding-left: 20px;">Flächen 27</p> <p style="padding-left: 20px;">Lehrsatz des Pythagoras 30</p> <p style="padding-left: 20px;">Volumen 31</p> <p style="padding-left: 20px;">Masse 33</p> <p>Schwerpunkte 34</p> <p>G Naturwissenschaftliche Grundlagen</p> <p>Mechanik 35</p> <p style="padding-left: 20px;">Kräfte 36</p> <p style="padding-left: 20px;">Bewegungslehre 37</p> <p style="padding-left: 20px;">Hebel, Drehmoment, Fliehkraft 38</p> <p style="padding-left: 20px;">Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad 39</p> <p style="padding-left: 20px;">Reibung, Auftrieb 41</p> <p style="padding-left: 20px;">Druck in Flüssigkeiten und Gasen 42</p> <p>Festigkeitslehre 43</p> <p>Wärmetechnik 50</p> <p>Elektrotechnik 52</p> <p>Chemie 54</p> <p>Gefährliche Stoffe 56</p> <p>K Technische Kommunikation 57</p> <p>Grundlagen</p> <p style="padding-left: 20px;">Geometrie 58</p> <p style="padding-left: 20px;">Schriftzeichen 62</p> <p style="padding-left: 20px;">Normzahlen, Maßstäbe 63</p> <p>Zeichnungsnormen</p> <p style="padding-left: 20px;">Linienarten 64</p> <p style="padding-left: 20px;">Projektionen 65</p> <p style="padding-left: 20px;">Darstellung in Zeichnungen 68</p> <p style="padding-left: 20px;">Maßeintragung in Zeichnungen 73</p> <p style="padding-left: 20px;">Zeichnungsvereinfachung 79</p> <p style="padding-left: 20px;">Zeichenblätter 80</p> <p style="padding-left: 20px;">Zahnräder 81</p> <p style="padding-left: 20px;">Wälzlager und Dichtungen 82</p> <p style="padding-left: 20px;">Werkstückkanten 83</p> <p style="padding-left: 20px;">Gewinde und Schraubenverbindungen ... 84</p> <p style="padding-left: 20px;">Zentrierbohrungen, Rändel 85</p> <p style="padding-left: 20px;">Freistiche 86</p> <p style="padding-left: 20px;">Sinnbilder für Schweißen und Löten ... 87</p> <p style="padding-left: 20px;">Federn 89</p> <p style="padding-left: 20px;">Zeichnungen im Metallbau 90</p> <p>Oberflächen, Härteangaben 91</p> <p>Toleranzen und Passungen</p> <p style="padding-left: 20px;">Grundlagen 94</p>	<p>ISO-Passungen 96</p> <p>Form- und Lagetolerierung 102</p> <p>Allgemeintoleranzen 104</p> <p>W Technologie der Werkstoffe 105</p> <p>Stoffwerte und Werkstoffnormung</p> <p style="padding-left: 20px;">Stoffwerte 106</p> <p style="padding-left: 20px;">Werkstoffnummern 108</p> <p>Einteilung der Stähle nach DIN EN 109</p> <p style="padding-left: 20px;">Stahlnormung (neu) 110</p> <p style="padding-left: 20px;">Stahlnormung (alt) 112</p> <p>Gußeisenwerkstoffe</p> <p style="padding-left: 20px;">Gießereitechnik 113</p> <p style="padding-left: 20px;">Gußeisen 114</p> <p style="padding-left: 20px;">Temperguß, Stahlguß 115</p> <p>Stähle</p> <p style="padding-left: 20px;">Baustähle 116</p> <p style="padding-left: 20px;">Vergütungsstähle 118</p> <p style="padding-left: 20px;">Einsatz- und Automatenstähle 119</p> <p style="padding-left: 20px;">Stähle für Flammhärtung, -Nitrierstähle .. 120</p> <p style="padding-left: 20px;">Feinkornbaustähle 120</p> <p style="padding-left: 20px;">Werkzeugstähle 121</p> <p style="padding-left: 20px;">Nichtrostende Stähle, Federstähle 122</p> <p style="padding-left: 20px;">Stähle für Drähte, Rohre, Druckbehälter . 123</p> <p>Sonstige metallische Werkstoffe</p> <p style="padding-left: 20px;">NE-Metalle 125</p> <p>Eisen-Kohlenstoff-Diagramm (Farbeinlage) 128 A</p> <p>Glüh- und Anlaßfarben (Farbeinlage) 128 B</p> <p>Sicherheitskennzeichnung (Farbeinlage) .. 128 C</p> <p>Gefährliche Arbeitsstoffe (Farbeinlage) .. 128 D</p> <p style="padding-left: 20px;">Verbundwerkstoffe,</p> <p style="padding-left: 20px;">keramische Werkstoffe 130</p> <p style="padding-left: 20px;">Sintermetalle 131</p> <p style="padding-left: 20px;">Gleitlagerwerkstoffe 132</p> <p style="padding-left: 20px;">Schneidstoffe 134</p> <p>Fertigerzeugnisse</p> <p style="padding-left: 20px;">Blech, Band, Draht 135</p> <p style="padding-left: 20px;">Stabstahl 137</p> <p style="padding-left: 20px;">Rohre 139</p> <p style="padding-left: 20px;">Profile 142</p> <p>Kunststoffe 149</p> <p>Kühlschmierstoffe 154</p> <p>Schmierstoffe 155</p> <p>Wärmebehandlung 157</p> <p>Werkstoffprüfung 160</p> <p>Korrosion, Korrosionsschutz 167</p> <p>Entsorgung 168</p> <p>N Normteile 169</p> <p>Gewinde, Schrauben, Muttern, Zubehör</p> <p style="padding-left: 20px;">Gewinde 170</p> <p style="padding-left: 20px;">Schrauben 175</p> <p style="padding-left: 20px;">Gewindeausläufe, Gewindefreistiche ... 184</p> <p style="padding-left: 20px;">Senkungen 185</p> <p style="padding-left: 20px;">Muttern 186</p> <p style="padding-left: 20px;">Scheiben, Schraubensicherungen 190</p> <p style="padding-left: 20px;">Schlüsselweiten, Werkzeugvierkante ... 193</p>
---	---

Inhaltsverzeichnis

Stifte, Bolzen, Niete, Mitnehmerverbindungen		Druckgasflaschen, Gasverbrauch	267
Stifte und Bolzen, Übersicht	194	Gasschweißen, Schweißstäbe	268
Stifte	195	Schutzgasschweißen	269
Kerbstifte, Bolzen	196	Thermisches Trennen	271
Keile und Federn	197	Lichtbogenschweißen	272
Keilwellenverbindungen, Blindniete	199	Kleben	275
Werkzeugkegel	200	Lote und Flußmittel	276
Normteile für Vorrichtungen und Stanzwerkzeuge		Schall und Lärm	278
Normteile für Vorrichtungen	201	S Steuern und Regeln	279
T-Nuten, Kugelscheiben	204	Grundbegriffe der Steuerungs- und Regelungstechnik	
Normteile für Stanzwerkzeuge	205	Grundbegriffe	280
Federn	207	Kennbuchstaben	280
Antriebstechnik		Bildzeichen	281
Riementriebe	209	Regler	282
Gleitlagerbuchsen	211	Binäre Verknüpfungen, Kippglieder	284
Wälzlager	212	Schaltalgebra	285
Nutmuttern, Sicherungen	215	Elektrotechnische Schaltungsunterlagen	
Paß-, Stützscheiben, Wellenenden	217	Elektrotechnische Schaltzeichen	286
Wellen- und Runddichtringe	218	Kennzeichnung von Betriebsmitteln, Leitern und Anschlüssen	288
F Fertigungstechnik	219	Sicherungen und Leitungsquerschnitte	288
Fertigungsplanung		Schaltpläne	289
Zeitermittlung nach REFA	220	Stern-Dreieck-Schaltung	290
Kalkulation	222	Schutzmaßnahmen	291
Bewegungen an Maschinen		Funktionspläne	292
Zahnradberechnungen	224	Funktionsdiagramme	294
Übersetzungen	227	Pneumatik und Hydraulik	
Geschwindigkeiten an Maschinen	228	Schaltzeichen	296
Lastdrehzahlen	229	Schaltpläne	298
Drehzahldiagramm	230	Elektropneumatische Steuerungen	299
Spanende Bearbeitung		Elektrohydraulische Steuerungen	300
Hauptnutzungszeit beim Zerspanen	231	Druckflüssigkeiten	301
beim Erodieren	236	Berechnungen	302
Kräfte und Leistungen	237	Speicherprogrammierte Steuerungen	
Werkzeug-Anwendungsgruppen	240	Kontaktplan	305
Bohren	241	Anweisungsliste	306
Reiben und Gewindebohren	242	Operationen zur Signalverarbeitung	306
Wendeschnidplatten	243	NC-Technik	
Klemmhalter	244	Koordinatensysteme	309
Kegeldrehen	245	Bildzeichen für den Maschinenbau	310
Drehen	246	Bildzeichen für NC-Maschinen	311
Fräsen	248	Koordinatenberechnung	312
Teilen mit dem Teilkopf	250	Programmaufbau	313
Wendelnutenfräsen	251	Bearbeitungszyklen	316
Schleifen	252	I Informationstechnik	317
Honen	255	Grundlagen	
Spanen von Kunststoffen	256	Zahlensysteme	320
Spanloses Formen		ASCII-Zeichensatz	321
Schneidkraft, Schneidarbeit	257	Sinnbilder für Informationsverarbeitung	322
Scherschneiden	258	Programmiersprachen	
Biegeumformen	260	BASIC	324
Tiefziehen	262	PASCAL	327
Spritzgießen von Kunststoffen	264	Betriebssystem MS-DOS	330
Schweißen, Lötten, Kleben		Sachwortverzeichnis	331
Schweißverfahren und -positionen	265		
Nahtvorbereitung	266		