

Table of Contents – Inhaltsverzeichnis

1	Measuring technique	6	3.6	Basics of metal-cutting manufacturing ...	32
	Prüftechnik			Grundlagen der spanenden Fertigung	
1.1	Physical quantities and units	6	3.7	Filing and sawing by hand	33
	Physikalische Größen und Einheiten			Feilen und Handsägen	
1.2	Fundamentals of the measuring technique	8	3.8	Cutting materials	34
	Grundlagen der Messtechnik			Schneidstoffe	
1.3	Length measuring instruments	10	3.9	Cooling lubricants for cutting	35
	Längenmessgeräte			Kühlschmierstoffe zum Spanen	
1.4	Vernier calliper	12	3.10	Drilling	36
	Messschieber			Bohren	
1.5	Micrometer (screw gauge)	13	3.11	Tapping, Countersinking	38
	Bügelmessschraube			Gewindebohren, Senken	
1.6	Surface testing	14	3.12	Turning	39
	Oberflächenprüfung			Drehen	
1.7	Fits	16	3.13	Milling	42
	Passungen			Fräsen	
1.8	Fit systems	17	3.14	Grinding	44
	Passungssysteme			Schleifen	
2	Quality management	16	3.15	Overview of joining techniques	45
	Qualitätsmanagement			Überblick der Verbindungstechniken	
2.1	Basics of quality management	18	3.16	Welding	46
	Grundlagen des Qualitätsmanagements			Schweißen	
2.2	Quality tools	19	3.17	Assembly technique	48
	Qualitätswerkzeuge			Montagetechnik	
2.3	Normal distribution	20	4	Material engineering	50
	Normalverteilung			Werkstofftechnik	
2.4	Statistical characteristics of data quantities	21	4.1	Overview of materials	50
	Statistische Kennwerte von Datenmengen			Überblick der Werkstoffe	
2.5	Machine capability	22	4.2	Important properties of materials	52
	Maschinenfähigkeit			Wichtige Werkstoffeigenschaften	
2.6	Process capability	23	4.3	Designation system for steels	54
	Prozessfähigkeit			Bezeichnungssystem für Stähle	
2.7	Statistical process control with quality control charts	24	4.4	Steel groups and their applications	56
	Statistische Prozessregelung mit Qualitätsregelkarten			Stahlgruppen und ihre Anwendungen	
3	Production engineering	26	4.5	Semi-finished steel products	58
	Fertigungstechnik			Stahl-Halbzeuge	
3.1	Safety at work	26	4.6	Cast iron materials	59
	Arbeitssicherheit			Gusseisen-Werkstoffe	
3.2	Prevention of accidents	27	4.7	Light metals	60
	Vermeidung von Unfällen			Leichtmetalle	
3.3	Overview of manufacturing processes ...	28	4.8	Heavy metals	62
	Überblick der Herstellungsverfahren			Schwermetalle	
3.4	Casting	29	4.9	Sintered materials	63
	Gießen			Sinterwerkstoffe	
3.5	Reforming	30	4.10	Heat treatment of steels	64
	Umformen			Wärmebehandlung der Stähle	
			4.11	Corrosion and corrosion protection	66
				Korrosion und Korrosionsschutz	
			4.12	Plastics	68
				Kunststoffe	

5	Mechanical engineering	70	6	Electrical engineering	92
	Maschinentechnik			Elektrotechnik	
5.1	Classification of machines	70	6.1	Electrotechnical basics	92
	Einteilung der Maschinen			Elektrotechnische Grundlagen	
5.2	Functional units of machines	72	6.2	Types of current and electric networks ...	94
	Funktionseinheiten der Maschinen			Stromarten und elektrische Leitungsnetze	
5.3	Screw connections	74	6.3	Electric work and electric power	95
	Schraubenverbindungen			Elektrische Arbeit und elektrische Leistung	
5.4	Shaft-hub connections	76	6.4	Defects at electrical devices	96
	Welle-Nabe-Verbindungen			Fehler an elektrischen Anlagen	
5.5	Friction and lubricants	78	6.5	Protection measures	97
	Reibung und Schmierstoffe			Schutzmaßnahmen	
5.6	Bearings	80			
	Lager		7	Technical communication	98
5.7	Seals	82		Technische Kommunikation	
	Dichtungen		7.1	Technical drawings	98
5.8	Shafts, axles, couplings	84		Technische Zeichnungen	
	Wellen, Achsen, Kupplungen		7.2	Presentation of technical relationships ...	100
5.9	Gears	86		Darstellung technischer Zusammenhänge	
	Getriebe				
5.10	Electric motors	88			
	Elektrische Motoren				
5.11	Maintenance	90			
	Instandhaltung				
				Dictionary English – German	102
				Wörterbuch Englisch – Deutsch	
				Wörterbuch Deutsch – Englisch	119
				Dictionary German – English	