

SAMMLUNG GÖSCHEN BAND 561

WERKZEUGMASCHINEN FÜR METALLBEARBEITUNG

Professor Dipl.-Ing.
KARL P. MATTHES
Berlin

Mit 27 Abbildungen, 8 Zahlentafeln im Text
und 1 Tafelanhang



WALTER DE GRUYTER & CO.

vormala G. J. Göschen'sche Verlagshandlung • J. Guttentag,
Verlagsbuchhandlung • Georg Reimer • Karl J. Trübner • Veit & Comp.

BERLIN 1954

Inhaltsverzeichnis

Band I

	Seite
Einführende Bemerkungen.	4
1. Das allgemeine Bedürfnis nach Werkzeugmaschinen	
11 Wettbewerb und Absatz.	7
12 Mensch und Maschine.	11
13 Maschinen-Lebens- und Nutzdauer.	16
14 Abhängigkeit und gegenseitige Beeinflussung des Standes der Technik.	19
15 Materielles und geistiges Potential.	23
2. Allgemeine Grundlagen der Werkzeugmaschinen	
21 Aus der geschichtlichen Entwicklung.	31
22 Eigenschaften und Begriffsbestimmungen.	58
23 Gliederung und die prinzipiellen Beziehungen.	64
24 Typen und Normen.	75
25 Grenzen der Herstellgenauigkeit und Oberflächen- ansprüche.	89
Literaturverzeichnis.	96
Register.	97
Ausklapptafel	

SAMMLUNG GÖSCHEN BAND 562

WERKZEUGMASCHINEN FÜR METALLBEARBEITUNG

II

FERTIGUNGSTECHNISCHE GRUNDLAGEN DER
NEUZEITLICHEN METALLBEARBEITUNG

Professor Dipl.-Ing.

KARL P. MATTHES

Berlin

Mit 30 Abbildungen und 5 Tafeln im Text



WALTER DE GRUYTER & CO.

vormals G. J. Göschen'sche Verlagshandlung • J. Guttentag,
Verlagsbuchhandlung • Georg Reimer • Karl J. Trübner • Veit & Comp.

BERLIN 1955

Inhaltsverzeichnis

Band II

Fertigungstechnische Grundlagen der neuzeitlichen Metallbearbeitung

	Seite
Einführende Bemerkungen	4
1 Hinwendung des Menschen zur spanenden Form- technik	5
2. Hauptfaktoren der spanenden Formtechnik	6
21 Schneidenwerkzeug, geometrische Form und Beschaffen- heit	14
22 Spanbildungsvorgang, Kraft- und Leistungsbedarf.	25
23 Standzeit der Werkzeugschneide.	59
24 Wirkungsweise der Schmelzflüssigkeit	66
25 Werkstückbezogene Grundlagen	69
26 Maschinenbezogene Grundlagen	79
3. Ausblicke der spanenden Formtechnik	87
31 Metallbearbeitung nach neuesten physikalischen Erkennt- nissen	89
32 Neue Hochleistungsschleifverfahren	91
Literaturverzeichnis	98
Sachverzeichnis	99