

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	1
1.01 Möglichkeiten stufenloser Drehzahlveränderung	1
1.02 Grundsätzliche Anforderungen an stufenlos verstellbare mechanische Getriebe	2
2. Reibradgetriebe mit Kegelscheiben und Zylindern	3
2.01 Grundsätzliches	3
2.02 Allgemeines über Reibradgetriebe	3
2.03 Getriebe mit Kegelscheibe und Reibrolle	4
2.04 RZG-Getriebe	5
2.05 Graham-Getriebe	6
2.06 Rollax-Getriebe (s. Nachtrag S. 186)	
2.07 Getriebe mit zwei Kegelscheiben und Zwischenrolle, Verbindungsriemen oder Verbindungsring	8
2.08 Getriebe mit Tellerrad und verschiebbarer Rolle	10
2.09 FU-Getriebe	11
2.10 Getriebe mit Paarung von Fließteller und Topscheiben	14
2.11 Getriebe mit Paarung von Kegel- und Topscheiben	15
2.12 Stöber-Getriebe	17
2.13 PK-Getriebe	17
2.14 SH-Getriebe	21
2.15 SK-Getriebe	22
2.16 Reibungsverlust und Wirkungsgrad der Getriebbauarten nach 2.13 bis 2.15	24
2.17 Schwingengetriebe mit zwei Doppelkegelscheiben	27
2.18 Getriebe mit schwenkbarem Motor und mit Kugelkalottenscheibe	28
2.19 Beier-Getriebe	29
3. Reibradgetriebe mit umlaufendem Reibring	37
3.01 Heynau-Getriebe	37
3.02 Reibringgetriebe Bauart Strötter	40
3.03 Kegelgetriebe mit umlaufendem Zwischenring	41
3.04 Reibradgetriebe mit zwei metallischen Reibringen	43
4. Reibgetriebe unter Benutzung von Kugeln als Übertragungsmittel (Globoid-Getriebe)	44
4.01 Cavallo-Reibkugelgetriebe	44
4.02 Kleingetriebe mit Evolventenkörpern	45
4.03 Hayes-Schwenk-Kugelgetriebe, Ausführung A	46
4.04 Hayes-Schwenk-Kugelgetriebe, Ausführung B	47
4.05 Sadivar-Getriebe	48
4.06 Brottby-Variator	49
4.07 Metron-Kleinstegetriebe	51
4.08 Hayes-Doppelgetriebe	52
4.09 Contraves-Getriebe	53
4.10 Arter-Getriebe	56
4.11 Technica-Getriebe	59
4.12 Kopp-Tourator	61

Inhaltsverzeichnis

VII

Seite

5. Planetengetriebe mit frei umlaufenden Kugeln oder Rollen	64
5.01 Kugelgetriebe Bauart Escher-Wyß	64
5.02 Rollengetriebe Bauart Escher-Wyß	66
5.03 Disco-Planetengetriebe	69
5.04 Planetengetriebe mit Kurvenrollen	71
6. Umhüllungs- oder Umschlingungsgetriebe mit Riemenübertragung	72
6.01 Systeme der Umhüllungsgetriebe	73
6.02 Vau-Es-Vari-Getriebe	74
6.03 Simpabelt-Getriebe	75
6.04 Verstellbare Kegelscheiben mit durch Federn hervorgerufener An-	
pressung	77
6.05 Berges-Regelscheiben und Drehzahlregler	80
6.06 Reeves-Getriebe	81
6.07 SEW-Verstellgetriebe und Scheiben	83
6.08 Marbaise-Getriebe	85
6.09 Rigeva-Variator	86
6.10 Lewellen-Verstellscheiben	87
6.11 Roto-Cone-Verstellscheiben und Motorgetriebe	88
6.12 TVB-Verstellscheiben	88
6.13 Umschlingungsgetriebe mit freiem Vorgelege	90
6.14 Excelsior-Getriebe	91
6.15 Weber-Getriebe	95
6.16 Wülfel-Getriebe	100
6.17 Allspeed-Getriebe	102
6.18 Borgna-Variator	103
6.19 Flender-Variator	105
6.20 Mehrfach-Keilriemen-Verstellgetriebe (und Verstellscheiben)	108
6.201 Bauart Crofts	108
6.202 Vari-Pitch-Getriebe	108
6.203 Oerlikon-Mehrfachkeilriemenvariator	109
6.204 Varitour-Getriebe	110
7. Umhüllungs- oder Umschlingungsgetriebe mit Kettenübertragung	113
7.01 Reibkettengetriebe	113
7.02 P. I. V.-Getriebe System A	114
7.03 P. I. V.-Getriebe System R	117
7.04 P. I. V.-Getriebe System RS	119
7.05 Wirkungsgrade der P. I. V.-Getriebe	124
7.06 Gaunitz-Getriebe	126
7.07 Kladek-Getriebe	129
8. Theorie der Umschlingungsgetriebe mit keilförmigen Umlaufflächen	130
9. Schaltwerksgetriebe	135
9.01 Jahnle-Regelgetriebe	135
9.02 Morse-Getriebe	139
9.03 Metzger-Getriebe	140
9.04 Zero-Max-Getriebe	142
9.05 Gusa-Getriebe	144
9.06 Cavallo-Schaltwerksgetriebe	145
9.07 Spontan-Getriebe	147

	Seite
9.08 Schwingmomentgetriebe	149
9.081 Selbsttätiges Schwingmomentgetriebe mit Leistungsverzweigung	149
9.082 Selbsttätiges Schwingmomentgetriebe ohne Leistungsverzweigung	154
9.083 Willkürlich verstellbares Schwingmomentgetriebe	156
10. Steigerungsmöglichkeiten für übertragbare Leistung und erzielbaren Verstellbereich bei stufenlosen Getrieben (Differentialgetriebe)	158
10.01 Allgemeine rechnerische Betrachtungen	158
10.02 Heynau-Differentialgetriebe	161
10.03 P. I. V.-Getriebe Bauart AG und RSG	164
10.04 Arter-Getriebe Bauart SRD	165
10.05 P. I. V.-Getriebe Bauart GRS.J, als Spindelkasten einer Drehmaschine	166
10.06 P. I. V.-Getriebe Bauart RS, in Verbindung mit einem Kupplungs-Schaltgetriebe im Spindelkasten einer Produktions-Drehmaschine .	168
11. Selbsttätige Steuerungen von stufenlosen Getrieben zur Erfüllung eines geforderten bestimmten Arbeitsablaufes	171
11.01 Antrieb einer Wickelmaschine	171
11.02 Automatische Steuerung für einen Wandlerrostantrieb	172
11.03 Synchronverstellen bei einer Papiermaschine	173
11.04 Konstanthalten der Schnittgeschwindigkeit beim Drehen von Planflächen	175
12. Sondergetriebe	178
12.01 Ceha-Vielstufen-Zahnradgetriebe	178
12.02 Primas-Hubgetriebe	185
Sachverzeichnis	189