

Inhaltsverzeichnis

I. JUNKERS FLUGZEUG- UND -MOTORENWERKE A.-G., DESSAU	Seite
1. Die Anschriften der Werke	11
2. Geschichtliche Entwicklung der Junkers-Werke	17
3. Einsatz der Junkers-Flugzeuge in der Welt	25
4. Wirtschaftlichkeit der Junkers-Flugzeuge	29
5. Erzeugnisse der Junkers Flugzeug- und -Motorenwerke Aktiengesellschaft	
a) Flugzeuge:	
Ju 52/3 m Land und Wasser	33
Ju 52/3 m K Land und Wasser	34
Ju 86	35
Ju 86 K	36
Ju 87	37
Ju 90	39
b) Flugmotoren:	
Junkers-L 5 G	42
Junkers-Jumo 210	43
Junkers-Jumo 211	44
Junkers-Schweröl-Flugmotor Jumo 204 .	46
Junkers-Schweröl-Flugmotor Jumo 205 .	48
c) Fernleitungen	49
d) Kraftstoff-Förderpumpen	51
e) Metall-Luftschrauben (einschließlich Typen- übersicht)	57
f) Junkers-Ölkühler	68
g) Reparatur- und Hilfswerkzeuge	68

6. Werktechnisches

Seite

a) Flugzeuge:

Die wichtigsten Baustoffe der Junkers-Flugzeuge	69
Oberflächenschutz der Junkers-Flugzeuge	72
Sicherungsmaßnahmen in der Flugzeug-Fertigung	74

b) Flugmotoren:

Überwachung und Wartung der Motoren zur Sicherung des Betriebes	76
Anweisung für den Winterflugbetrieb mit Jumo 210	77
Anweisung für den Winterflugbetrieb mit Jumo 205	78

c) Kundendienst:

Technischer Vertrieb	79
Ersatzteilnachschub	81
Lehrmittel	82

Ia. KONZERNFIRMEN DER JUNKERS FLUGZEUG- UND -MOTORENWERKE AKTIENGESellschaft

7. Erzeugnisse der Magdeburger Werkzeugmaschinenfabrik G.m.b.H. (MWF):

a) Drehbänke:

Kleine Magdeburger Feindrehbank D 30	84
Kleine Magdeburger Drehbank DU 40	84
Magdeburger Drehbank DU 50	85
Neue Magdeburger Drehbänke	85

b) Revolverdrehbänke:

Kleine Magdeburger Revolverdrehbank RS 42	85
Neue Magdeburger Revolverdrehbänke	85
Schwere Magdeburger Revolverdrehbank RL 130	89

	Seite
c) Geschößbearbeitungsanlagen und Sondermaschinen	90
d) Vertikal-Automat Magdeburg VA 630 . . .	91
8. Werktechnisches MWF:	
Warum Revolverdrehbänke?	91
Formeln für das Drehen und Revolverdrehen	92
9. Erzeugnisse der „Famo“ Fahrzeug- und Motorenwerke Gesellschaft mit beschränkter Haftung:	
a) Kraftfahrzeugbau:	
Diesel-Raupenschlepper mit 40, 60 und 100 PS	93
Diesel-Ackerradschlepper mit 42 PS . . .	93
Spezial-Schlepper	93
b) Maschinenbau:	
Prüfanlagen	93
Wasserwirbelbremsen	93
Fahrzeug- und Fahrzeugmotoren-Prüfstände	93
Flugmotoren-Prüfstände	93
Sonder-Prüfstände	93
c) Apparatebau:	
Kontaktöfen	93
10. Werktechnisches „FAMO“:	
Motorschlepper für Landwirtschaft und Industrie	94
FAMO-Raupenschlepper „Riese“	95
FAMO-Raupenschlepper „Rübezahl“	97
FAMO-Raupenschlepper „Boxer“	97
FAMO-Radschlepper für Acker und Straße	98
Leistungsbestimmung von Kraftmaschinen	99

II. FLUGWISSENSCHAFTLICHES	Seite
1. Kennbuchstaben für Berechnungen	105
2. Auftrieb und Widerstand	108
3. Abhängigkeit der Luftkräfte vom Anstellwinkel	113
4. Leistung und Widerstand	117
5. Festigkeit und Festigkeitsgruppen der Flug- zeuge	120
6. Was ist Cina-Höhe?	126
7. Nennleistungshöhe	129
8. Umrechnungen und Rechenbeispiele von Flug- leistungen	129
Vorbemerkung	129
Gewichte	130
Schwerpunkt	132
Geschwindigkeit	135
Gipfelhöhe	140
Startlänge	143
Kraftstoffverbrauch und Reichweite . . .	146
9. Reisegeschwindigkeit	149
10. Hilfsvorrichtungen und Auftriebserhöhung . .	150
11. Einiges über Blindfluggeräte	156
 III. ZULASSUNGEN	
1. Klasseneinteilung	167
2. Muster-, Stück- und Nachprüfung	168
3. Zulassungspapiere	169
4. Ausländische Zulassungen	171
5. Hoheits- und Eintragungszeichen der zivilen Luftfahrzeuge	173
 IV. LUFTFAHRT-BEHÖRDEN UND -FORSCHUNGSINSTITUTE . .	 175

V. WERKSTOFFE DES FLUGZEUGBAUS	Seite
(Festigkeitswerte und Gewichte der im deutschen Metallflugzeugbau hauptsächlich zur Verwendung kommenden Werkstoffe)	
A. Leichtmetalle	176
B. Kupfer und Kupferlegierungen	180
C. Stähle	181

VI. WERKSTOFFE DES MOTORENBAUS	
(Werte über Festigkeit bzw. Brinellhärte)	
A. Stahl und Eisen	184
B. Kupfer und Kupferlegierungen	184
C. Andere Schwermetalle	186
D. Leichtmetalle	186

VII. TRIEBWERK	
1. Der Flugmotor, Einteilung der Flugmotoren .	188
2. Aufbau und Arbeitsverfahren der Flugmotoren	190
3. Aufhängung der Motoren	191
4. Arbeitsmerkmale von Verbrennungsmotoren	193
5. Leistungsgewicht und Hubraumleistung . .	194
6. Zündung	195
7. Kühlung	195
8. Lade- und Höhenmotoren	196
9. Physikalische und technische Bezeichnungen und Formeln für Flugmotoren	199
10. Bestimmung der Motorenleistung	199
11. Luftschrauben	204
12. Betriebsstoffe	205
13. Oktanzahl	206

	Seite
14. Cetenzahl	207
15. Kraftstoffgewinnung	207
16. Richtlinien für die Auswahl des Gasöls . .	210
17. Luftbedarf von Kraftstoffen	211
18. Selbstzündtemperaturen, Flammtemperaturen, Brenntemperaturen	212
19. Untere Heizwerte flüssiger Kraftstoffe . .	212
20. Kennzeichen der Kraftstoffe	212
21. Mittlere Arbeitsdrücke und Verdichtungsver- hältnisse von Benzin- und Schwerölmotoren	213
22. Der untere Heizwert fester, flüssiger und gasförmiger Brennstoffe	213

VIII. UMRECHNUNGSTAFEL

1. Maß- und Gewichtsumrechnung	215
2. Geschwindigkeitsumrechnung	218
3. Windstärken- und Seegangtabelle, Wolken- arten	220
4. Schall	224
5. Fall	225
6. Luftzustand am Normaltag	225
7. Zeittafel	226
8. Verlauf Sonnenaufgang und -Untergang . .	227
9. Entfernungen und Steuerkurs von Berlin- Tempelhof	229

IX. FACHAUSDRÜCKE

Deutsch — englisch — französisch — spanisch

1. Aus dem Flugzeugbau	232
2. Aus dem Motorenbau	246