

OBSAH

Předmluva	9
Použité zkratky	11
Použitá německá literatura	13
Seznam pramenů k obrázkům	15

A. TECHNISCHE WERKSTOFFE — TECHNICKÉ MATERIÁLY 17

1. Allgemeines über Metalle — Všeobecně o kovech	17
2. Eigenschaften der Metalle — Vlastnosti kovů	21
3. Eisen — Železo	27
4. Erzeugung des Roheisens im Hochofen — Výroba surového železa ve vysoké peci	33
5. Gewinnung des Stahles aus Roheisen — Získávání oceli ze surového železa	40
6. Eisen-Kohlenstoff-Diagramm — Diagram železo-uhlík	46
7. Gießen des Flußstahls — Lití plávkové oceli	51
Stahlsorten — Druhy oceli	54
8. Kupfer — Měď	57
Zink — Zinek	58
Aluminium — Hliník	59
9. Bronzen — Bronzy	63
Messing — Mosaz	64
Lagermetalle — Ložiskové kovy	65
10. Oberflächenschutz der Metalle — Ochrana povrchu kovů	68
11. Pulvermetallurgie — Prášková metalurgie	74
12. Holz — Dřevo	79
Leder — Useň	81
Glas — Sklo	82
13. Plaste — Plastické hmoty	86
14. Feuerfeste Baustoffe — Žárovzdorná staviva	92
15. Schmiermittel — Mazadla	98

B. MECHANISCHE PRÜFUNGEN DER METALLE — MECHANICKÉ ZKOUŠKY KOVŮ 104

16. Zugversuch — Zkouška tahem	104
--	-----

17. Standversuch — Dlouhodobá statická zkouška	110
18. Biegeversuch — Zkouška ohybem	115
19. Kerbschlagversuch — Rázová vrubová zkouška	121
20. Dauerschwingversuch — Zkouška na únavu při kmitavém napětí	125
21. Kugeldruckversuch nach Brinell — Zkouška tvrdosti podle Brinella	131
22. Rockwell-Härteprüfung — Zkouška tvrdosti podle Rockwella	135
23. Technologische Prüfungen — Technologické zkoušky	141
 C. VERARBEITUNG DER METALLE — Z P R A C O V Á N Í K O V Ů	
24. Gußeisen — Litina	148
25. Gießereischachtofen (Kupolofen) — Kuplovna	154
26. Sandformerei — Formování do pisku	160
27. Temperguß — Temperovaná litina	167
28. Gießen der Metalle — Lití kovů	172
29. Walzen — Válcování	178
30. Drahtziehen — Tažení drátu	186
Stangenziehen (Blankstahlziehen) — Tažení tyčí (Tažení lesklé oceli)	188
31. Schmieden — Kování	191
32. Härten — Kalení	196
33. Lichtbogenschweißen — Svařování elektrickým obloukem	202
Elektroschlackeschweißung — Elektrostruskové svařování	206
34. Gasschweißen — Svařování plamenem	210
Brennschneiden — Řezání kyslíkem	214
35. Lötén — Pájení	217
36. Schneiden — Řezání	222
Meißeln — Sekání sekáčem	223
Schaben — Zaškrabávání	225
37. Sägen — Řezání pilou	228
Feilen — Pilování	230
38. Stanzen — Lisování (plechu)	235
39. Drehen — Soustružení	241
40. Zug- und Leitspindeldrehmaschine — Soustruh s tažným hřídelem a vodičím šroubem	247
41. Bohren — Vrtání	254
Bohrmaschinen — Vrtačky	257
42. Reiben und Reibahlen — Vystružování a výstružníky	262
Senken — Zahlubování	265
43. Fräsen und Fräswerkzeuge — Frézování a frézovací nástroje	268
Fräsmaschinen — Frézky	270
44. Hobeln und Stoßen — Hoblování a obrážení	274
Räumen — Protahování	277
45. Schleifen — Broušení	281
46. Läppen — Lapování	287
Zielschleifen (Honen) — Honování	289

Feinziehschleifen — Superfiniš	290
47. Abnahmebedingungen für spanabhebende Werkzeug- maschinen — Přejímací podmínky pro obráběcí stroje . . .	294
D. MASCHINENELEMENTE —	
STROJNÍ SOUČÁSTI	301
48. Grundsätzliches über Maschinenelemente — Zásadně o stroj- ních součástech	301
49. Gewindearten und -bezeichnungen — Druhy a označování závitů	304
50. Schrauben und Muttern — Šrouby a matice	310
Unterlegscheiben und Sicherungen — Podložky a pojistky	311
51. Längs- und Querkeile — Podélné a příčné klíny	315
52. Niete und Nietverbindungen — Nýty a nýtové spoje	320
53. Gleitlager — Kluzná ložiska	325
54. Wälzlager — Valivá ložiska	330
55. Zahnräder — Ozubená kola	335
56. Kupplungen — Spojky	339
57. Riementriebe — Řemenové převody	344
Seile — Lana	346
Ketten — Řetězy	347
58. Kolben — Písty	351
Kreuzköpfe — Křížáky	352
Pleuelstangen — Ojnice	353
Kurbeln und Kurbeltrieb — Kliky a klikový převod	354
59. Hähne — Kohouty	356
Ventile — Ventily	357
Klappen — Klapky	359
Schieber — Šoupátka	359
E. KRAFT- UND ARBEITSMASCHINEN —	
MOTORY A PRACOVNÍ STROJE	363
60. Dampfkessel — Parní kotle	363
61. Dampfturbinen — Parní turbíny	369
62. Verbrennungskolbenmaschinen — Pístové spalovací motory	376
63. Wasserkraftmaschinen — Vodní motory	382
64. Lüfter — Ventilátory	388
Gebläse — Dmýchadla	388
Verdichter — Kompresory	390
65. Pumpen — Čerpadla	394
66. Kleinhebezeuge — Jednoduchá zdvihadla	399
67. Krane — Jeřáby	405
68. Aufzüge — Výtahy	413
69. Stetigförderer — Transportéry pro plynulou dopravu . . .	420
F. ANHANG — DOPLNĚK	
70. DIN- und ISA-Passungen und -Toleranzen — Lícování a tolerance DIN a ISA	427

Lehren — Kalibry	430
71. Technisches Zeichnen — Technické kreslení	434
72. Mathematische Zeichen und Benennungen — Matematické značky a názvy	440
Německý rejstřík	445