

SPIS TREŚCI

WSTĘP	6
1. NOŻE TOKARSKIE	7
1.1. Noże punktowe	7
1.1.1. Noże imakowe jednolite	7
1.1.2. Noże imakowe składane	11
1.1.3. Noże do głowic rewolwerowych	13
1.2. Noże kształtowe	22
1.3. Noże obwiedniowe	27
2. WYTACZADŁA	28
3. NOŻE STRUGARSKIE	34
4. NOŻE DŁUTOWNICZE	37
4.1. Noże punktowe	37
4.2. Noże kształtowe	38
4.3. Noże obwiedniowe	39

5. WIERTŁA	40
5.1. Wiertła kręte	40
5.2. Wiertła piórkowe	41
5.3. Wiertła do głębokich otworów	43
5.4. Wiertła różne	45
6. POGŁĘBIACZE	51
6.1. Pogłębiacze walcowo-czołowe	51
6.2. Pogłębiacze czołowe	54
6.3. Pogłębiacze stożkowe	55
6.4. Pogłębiacze różne	58
7. ROZWIERTAKI	62
7.1. Rozwiertaki do otworów walcowych	62
7.2. Rozwiertaki do otworów stożkowych	65
7.3. Rozwiertaki różne	66
8. PRZECIĄGACZE	68
8.1. Przeciągacze do otworów	68
8.2. Przeciągacze płaskie	70
8.3. Przeciągacze do powierzchni zewnętrznych	71
9. FREZY	73
9.1. Frezy ścinowe	73
9.2. Frezy zataczane	81
9.3. Frezy obwiedniowe	83

10. PIŁY	85
11. PIŁNIKI	86
12. DEJTA I SKROBAKI	87
13. NARZĘDZIA DO OBRÓBKI GWINTÓW	88
13.1. Noże	88
13.2. Gwintowniki	90
13.3. Narzynki	93
13.4. Głowice gwinciarskie	94
13.5. Frezy	97
14. NARZĘDZIA DO OBRÓBKI KÓŁ ZĘBATYCH	98
14.1. Frezy modułowe krążkowe	98
14.2. Frezy modułowe palcowe	99
14.3. Frezy modułowe ślimakowe	100
14.4. Głowice frezowe	104
14.5. Noże zębatkowe	108
14.6. Dłutaki modułowe	109
14.7. Noże do obróbki ślimaków	110
14.8. Wiórowniki	112