

Sumário

1. Dobra e curva manual de chapa fina	9
2. Fresagem de rebaixos	13
3. Raspagem de superfície plana, paralela e perpendicular	15
4. Aplainagem de superfície plana perpendicular	20
5. Limagem de superfície plana em ângulo	25
6. Balanceamento de rebolo	27
7. Dressagem do rebolo	32
8. Retificação de superfície plana paralela (peça fixada na placa magnética)	39
9. Retificação de superfície plana perpendicular	44
10. Fresagem de superfícies côncavas e convexas	48
11. Fresagem de superfícies planas e paralelas com a utilização do conjunto divisor	52
12. Recozimento do aço	55
13. Temperamento e revenimento	58
14. Fresagem de ranhuras retas (seção em “T” e trapezoidal por reprodução do perfil da fresa)	63
15. Furação com a fresadora	71
16. Calibragem de furo com alargador (à máquina)	75
17. Faceamento de rebaixo no torno	78
18. Calibragem de furo com alargador no torno	81

19. Rebaixamento de furo no torno	85
20. Fresagem de dentes retos para engrenagens cilíndricas externas	88
21. Fresagem de dentes helicoidais	93
22. Roscagem de machos no torno	97
23. Torneamento com luneta fixa	101
24. Retificação de superfície cilíndrica entre pontas, com rebaixo sem saída	104
25. Retificação de superfícies cilíndricas escalonadas entre pontas, com rebaixo com saída	108
26. Retificação de superfície cônica entre pontas, com saída	110
27. Abertura de rosca triangular direita interna	114
28. Torneamento de peça em mandril	118
29. Roscagem com cossinete no torno	123
30. Abertura da rosca trapezoidal (externa e interna) no torno	126
31. Retificação de superfície cilíndrica interna passante	130
32. Abertura de rosca múltipla (externa e interna) no torno	133
33. Retificação de superfície cônica interna	139
34. Torneamento excêntrico	143
35. Calibração do furo com alargador expansível	148
36. Calibração do furo manualmente com alargador cônico	152
37. Embuchamento	155
38. Rebitamento manual com rebite de cabeça redonda	161
Referências	165