Quanto mais alto for o bambu, mais baixo se curva.
Provérbio filipino

ÍNDICE

PREFÁCIO

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 1

1.1. Os Mecanismos Came-Seguidor 1
1.2. Tipos de Cames 4
1.3. Tipos de Seguidores 7
1.4. Diagrama de Deslocamentos do Seguidor 9
1.5. Sequência de Movimentos do Seguidor 11
1.6. Nomenclatura Fundamental 13
1.7. Lista da Símbolos 15

2. MOVIMENTOS BÁSICOS DO SEGUIDOR 19

2.1. Características Cinemáticas do Movimento do Seguidor 19
2.2. Classificação dos Movimentos Básicos do Seguidor 22
2.3. Movimento Uniforme ou de Velocidade Constante 24
2.4. Movimento Parabólico ou de Aceleração Constante 28
2.5. Movimento Harmónico Simples 33
2.6. Movimento Cicloidal 37
2.7. Movimento Elíptico 41
2.8. Movimento Polinomial 44

3. DETERMINAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DA CAME 49

3.1. Generalidades 49
3.2. Came Radial com Seguidor Translacional de Faca 51
3.3. Came Radial com Seguidor Translacional de Rolete Alinhado 53
3.4. Came Radial com Seguidor Translacional de Rolete Desalinhado 55
3.5. Came Radial com Seguidor Translacional Esférico 57
3.6. Came Radial com Seguidor Translacional de Prato 58
3.7. Came Radial com Seguidor Oscilante de Rolete 61
3.8. Came Radial com Seguidor Oscilante de Prato 63

4. DETERMINAÇÃO ANALÍTICA DO PERFIL DA CAME 65

4.1. Generalidades 65
4.2. Teoria das Envolventes 67
4.3. Came Radial com Seguidor Translacional de Faca 70
4.4. Came Radial com Seguidor Translacional de Rolete Alinhado 73
4.5. Came Radial com Seguidor Translacional de Rolete Desalinhado 78
4.6. Came Radial com Seguidor Translacional de Prato 83
4.7. Came Radial com Seguidor Oscilante de Rolete 89
4.8. Came Radial com Seguidor Oscilante de Prato 94

5. DESEMPENHO DE MECANISMOS CAME-SEGUIDOR 99

5.1. Generalidades 99
5.2. Comparação entre os Movimentos Básicos 101
5.3. Factor de Came 106
5.4. Rácio de Acelerações 108
5.5. Ângulo de Pressão 111
5.6. Raio de Curvatura 115
5.7. Cálculo do Ângulo de Pressão 119
5.8. Cálculo do Raio de Curvatura 128

6. EXERCÍCIOS RESOLVIDOS E EXERCÍCIOS PROPOSTOS 135

6.1. Análise Descritiva 135
6.2. Análise Cinemática 140
6.3. Análise Estática 145
6.4. Análise Dinâmica 151
6.5. Análise de Desempenho 158
6.6. Síntese da Cames 163
6.7. Exercícios Miscelânea 166
6.8. Exercícios Propostos 169

BIBLIOGRAFIA 173