

CONTENIDO

Apéndice A. Trazo de líneas y letras, construcciones geométricas, técnicas de acotado y acabado de superficies, 627
Trazo de líneas, 628
Construcciones geométricas, 632
Técnicas de acotado y acabado de superficies, 649

Apéndice B. Tablas, 657

Tabla 1. Tabla de cuerdas, 659
Tabla 2. Funciones trigonométricas naturales, 660
Tabla 3. Logaritmos comunes, 666
Tabla 4. Logaritmos naturales o neperianos
Tabla 5. Equivalencias en decimales y milímetros de fracciones de pulgada, 672
Tabla 6. Cuadrados y raíces cuadradas, 673
Tabla 7. Roscas de tornillo unificada y americana, 674
Tabla 8. Tornillos comunes ("CAP"), 676
Tabla 9. Tornillos de máquina o para metales, 677
Tabla 10. Tornillos de presión, 680
Tabla 11. Pernos de cabeza cuadrada, 684
Tabla 12. Tuercas cuadradas, 685
Tabla 13. Pernos de cabeza hexagonal, 686
Tabla 14. Tuercas y contratueras hexagonales de asiento plano, 687
Tabla 15. Pernos de cabeza hexagonal regulares semiacabados, 688
Tabla 16. Pernos de cabeza hexagonal acabados, 689
Tabla 17. Tuercas y contratueras hexagonales, 690
Tabla 18. Tuercas hexagonales ranuradas, 691
Tabla 19. Tuercas hexagonales gruesas, 692
Tabla 20. Tuercas hexagonales gruesas ranuradas, 693
Tabla 21. Tornillos comunes de cabeza hexagonal pesados, 694
Tabla 22. Tornillos de tope ("Shoulder") con cabeza de caja hexagonal, 695
Tabla 23. Aberturas de llave para pernos y tornillos de cabezas cuadrada y hexagonal, 696
Tabla 24. Fórmulas para las cabezas de pernos y tornillos, 697
Tabla 25. Aberturas de llave para tuercas, 698
Tabla 26. Fórmulas para tuercas, 699
Tabla 27. Arandelas o rondanas planas tipo A, 700
Tabla 28. Arandelas o rondanas planas tipo B, 701
Tabla 29. Arandelas o rondanas de seguridad helicoidales regulares, 704
Tabla 30. Arandelas o rondanas de seguridad pesadas, 705
Tabla 31. Arandelas o rondanas de seguridad con dientes interiores, 706

Tabla 32. Arandelas o rondanas de seguridad con dientes exteriores, 707
Tabla 33. Brocas helicoidales o salomónicas de vástago cilíndrico, 708
Tabla 34. Chavetas engastadas o Pratt & Whitney, 709
Tabla 35. Chavetas Woodruff y sus chaveteros, 710
Tabla 36. Chavetas ordinarias cuadradas y aplanadas uniformes, 711
Tabla 37. Chavetas de cuña cuadradas y aplanadas ordinarias, 711
Tabla 38. Chavetas de cuña cuadradas y aplanadas con talón ordinarias, 712
Tabla 39. Pasadores comunes, 713
Tabla 40. Pasadores de patas, 714
Tabla 41. Especificaciones de taladrado para pasadores cónicos, 715
Tabla 42. Ajustes holgados, RC, 718
Tabla 43. Ajustes de situación con holgura, 719
Tabla 44. Ajustes de situación de transición, 720
Tabla 45. Ajustes de situación con interferencia, 721
Tabla 46. Ajustes apretados, 722
Tabla 47. Calibres de alambre y lámina, 723
Tabla 48. Equivalencia en grados, minutos y segundos en radianes, 724
Tabla 49. Conversión de pulgadas a centímetros y viceversa. Fórmula: $2.54P = C$, $P = \text{Pulgadas}$, $C = \text{centímetros}$, 725

Apéndice C. Abreviaturas y símbolos, 727

Abreviaturas empleadas en dibujos en español, 728
Símbolos químicos, 737
Siglas de sociedades de ingeniería técnicas e industriales de los Estados Unidos, 738
Conexiones de tubería y válvulas, 739
Soldadura, 742

Apéndice D. Determinación analítica de ángulos, y razones de escala en vistas Orto-pictográficas, 753

Apéndice E. Solución analítica de problemas geométricos en el espacio, 757

Apéndice F. Soluciones gráficas de ecuaciones diferenciales, 765

Apéndice G. Términos técnicos útiles, 775 Representación gráfica de elementos eléctricos, 784