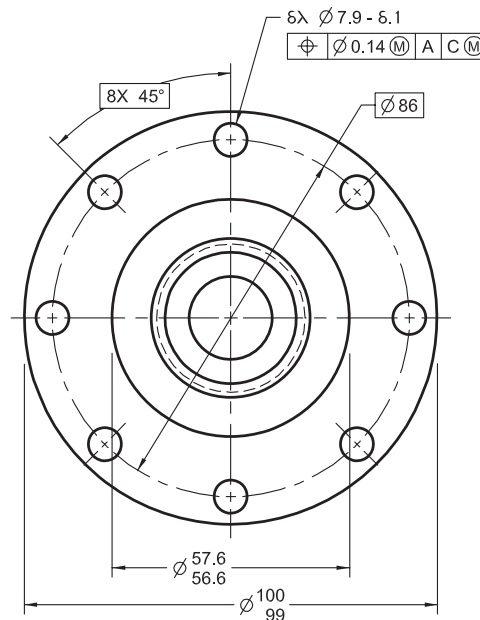


**ASME Y14.5-2009**  
**[Revisión de ASME Y14.5-1994 (R2004)]**

# Dimensiones y Tolerancias

## Prácticas de Dibujo de Ingeniería y Documentación Relacionada



**UNA NORMA INTERNACIONAL**



## AVISO DE ADOPCIÓN

ASME Y14.5, Dimensiones y Tolerancias, fue adoptada para su uso el 9 de febrero de 2009 por el Departamento de Defensa (DoD). Los cambios propuestos por las actividades del DoD deben enviarse a DoD Adopting Activity: Commander, U.S. Army Research, Development and Engineering Center (ARDEC), ATTN: AMSRD-AAR-QES-E, Picatinny Arsenal, NJ 07806-5000. Las copias de este documento pueden adquirirse en The American Society of Mechanical Engineers (ASME), 150 Clove Road, 6th Floor, Little Falls, NJ 07424-2139; <http://www.asme.org>.

Conservadores:

Army — AR (Ejército)  
Navy — SA (Armada)  
Air Force — 16 (Fuerza Aérea)

Actividad que adopta:

Army — AR (Ejército)  
(Proyecto DRPR-2009-003)

Actividades de revisión:

Army — CR, IE, MI, PT, TM2  
Navy — AS, CG, CH, EC, MC, NP, TD  
Air Force — 13, 99  
DLA — DH  
OSD — SE  
NSA — NS  
Otra — CM, MP, DC2

NOTA: las actividades mencionadas anteriormente mostraron su interés en este documento a partir de la fecha de este. Debido a que las organizaciones y responsabilidades pueden cambiar, debería verificar la vigencia de la información arriba mencionada usando la base de datos en línea ASSIST en <http://assist.daps.dla.mil>.

AMSC N/A

ÁREA DRPR

DECLARACIÓN DE DISTRIBUCIÓN A. Aprobado para divulgación pública. La distribución es ilimitada.

**ASME Y14.5-2009**

**[Revisión de ASME Y14.5M-1994 (R2004)]**

# **Dimensiones y Tolerancias**

---

**Prácticas de Dibujo de Ingeniería  
y Documentación Relacionada**

**UNA NORMA INTERNACIONAL**



Fecha de emisión: Marzo 27, 2009

Esta norma será revisada cuando la Sociedad apruebe la próxima edición. No se publicarán anexos o interpretaciones por escrito de los requisitos de esta norma publicada en esta edición.

Periódicamente, ciertas acciones del Comité ASME Y14 pueden publicarse como Casos de Código. Los Casos de Código y las interpretaciones se publican en el sitio web de ASME en la sección Páginas del Comité en <http://cstools.asme.org/> a medida que se emiten.

ASME es marca registrada de The American Society of Mechanical Engineers.

Este código o norma se desarrolló según procedimientos que acreditan el cumplimiento de los criterios para las Normas Nacionales Estadounidenses. El Comité de Normas que aprobó el código o norma fue equilibrado para garantizar que los individuos competentes e interesados hayan tenido la oportunidad de participar. El código propuesto se puso a disposición del público para que fuese revisado y comentado, lo que ofrece la oportunidad de recibir el aporte público adicional de la industria, las academias, las agencias reguladoras y el público en general.

ASME no "aprueba", "califica" ni "avala" ningún artículo, construcción, dispositivo de marca registrada o actividad.

ASME no toma ninguna posición con respecto a la validez de cualquier derecho de patente en relación con cualquiera de los artículos mencionados en este documento y no asegurará a nadie que utilice una norma que vaya en detrimento de la responsabilidad por violación de cualquier patente aplicable, ni asumirá ninguna de dichas responsabilidades. Los usuarios de un código o norma están expresamente advertidos de que la determinación de la validez de cualquiera de dichos derechos de patentes y el riesgo de violación de tales derechos es de su exclusiva responsabilidad.

La participación de representantes de la agencia federal o personas asociadas a la industria no se debería interpretar como la aprobación de este código o norma por parte del gobierno o de la industria.

ASME solo acepta responsabilidad por aquellas interpretaciones de este documento, emitido de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos por ASME, lo que excluye la emisión de interpretaciones por parte de individuos.

Ninguna parte de este documento puede ser reproducida de ninguna forma, sistema de recuperación electrónico o de otro tipo, sin previo permiso escrito de la editorial.

The American Society of Mechanical Engineers  
Two Park Avenue, New York, NY 10016-5990

Copyright © 2009 por  
THE AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS  
Todos los derechos reservados  
Impreso en los EE. UU.

# CONTENIDO

Prólogo .....	vi
Lista del Comité .....	viii
Correspondencia con el Comité Y14 .....	x
<b>Sección 1 Alcance, Definiciones, y Dimensionado General.....</b>	<b>1</b>
1.1 Alcance .....	1
1.2 Referencias .....	1
1.3 Definiciones.....	8
1.4 Reglas Fundamentales.....	8
1.5 Unidades de Medidas.....	9
1.6 Tipos de Dimensionado .....	9
1.7 Aplicación de Dimensiones.....	10
1.8 Dimensionado de los Elementos.....	14
1.9 Localización de Elementos .....	21
<b>Sección 2 Tolerancias Generales y Principios Relacionados .....</b>	<b>25</b>
2.1 General.....	25
2.2 Métodos de Tolerancia Directa.....	25
2.3 Expresión de Tolerancia .....	26
2.4 Interpretación de Límites.....	27
2.5 Límites Individuales .....	27
2.6 Acumulación de Tolerancias .....	27
2.7 Límites de Tamaño.....	28
2.8 Aplicabilidad de Modificadores en Valores de Tolerancias Geométricas y Referencias de Elementos Datum.....	30
2.9 Rosca de Tornillos .....	32
2.10 Engranajes y Estriados .....	32
2.11 Condiciones de Límites.....	32
2.12 Superficies Angulares.....	32
2.13 Inclinaciones Cónicas .....	36
2.14 Planos Inclinados .....	37
2.15 Radio.....	37
2.16 Plano Tangente .....	38
2.17 Tolerancia Estadística .....	38
<b>Sección 3 Simbología.....</b>	<b>39</b>
3.1 General.....	39
3.2 Uso de Notas para Complementar Símbolos.....	39
3.3 Construcción de Símbolos .....	39
3.4 Símbolos de Marco de Control de Elemento.....	46
3.5 Colocación del Marco de Control de Elemento.....	47
3.6 Definición de la Zona de Tolerancia.....	47
3.7 Tolerancias Tabuladas.....	47
<b>Sección 4 Marco de Referencia Datum .....</b>	<b>49</b>
4.1 General.....	49
4.2 Grados de Libertad .....	49
4.3 Grados de Libertad Restringidos por Elementos Datum Primarios Independientemente del Límite de Material.....	49
4.4 Restringir Grados de Libertad de una Pieza.....	49
4.5 Simulador de Elemento Datum .....	54
4.6 Aplicación Teórica y Física de los Simuladores de Elementos Datum.....	54
4.7 Marco de Referencia Datum.....	58
4.8 Elementos Datum.....	59
4.9 Controles de los Elementos Datum .....	59
4.10 Especificación de Elementos Datum en un Orden de Precedencia .....	59

This is a free preview. Purchase the entire publication at the link below:

[Product Page](#)

- 
- [Looking for additional Standards? Visit Intertek Inform Infostore](#)
  - [Learn about LexConnect, All Jurisdictions, Standards referenced in Australian legislation](#)
-