

Nociones de Análisis de Tolerancias

ASME Y14.5

Índice

1. Alcance y Objetivo

- 1.1 Alcance
- 1.2 Objetivos
- 1.3 Módulos
- 1.4 Índice

2. Introducción al Análisis de Tolerancias

- 2.1 Objetivos
- 2.2 Variación y su Origen
- 2.3 Acumulación de la Variación
- 2.4 Análisis de Tolerancias
- 2.5 Clasificaciones del Análisis de Tolerancias
- 2.6 Condiciones para el Análisis de Tolerancias
- 2.7 Tipos de Dimensiones y Tolerancias
- 2.8 Conversión a Tolerancia Bilateral Igual

3. Metodología del Análisis de Tolerancias

- 3.1 Objetivos
- 3.2 Análisis de Tolerancias en una Pieza
- 3.3 Verificación y Evaluación del Resultado
- 3.4 Optimización de Dimensiones y Tolerancias
- 3.5 Método de Raíz de Sumatoria de Cuadrados (RSS)
- 3.6 Análisis de Tolerancias en un Ensamble
- 3.7 Formatos para el Análisis de Tolerancias
- 3.8 Hoja de Cálculo para el Análisis de Tolerancias
- 3.9 Recomendaciones para el Análisis de Tolerancias

4. Análisis de Tolerancias – Oscilación, Concentricidad y Simetría

- 4.1 Objetivos
- 4.2 Recordatorio sobre Tolerancias de Oscilación
- 4.3 Recordatorio sobre Tolerancia de Concentricidad
- 4.4 Recordatorio sobre Tolerancias de Simetría
- 4.5 Análisis de Tolerancias de Oscilación



4.6 Análisis de Tolerancias de Concentricidad

4.7 Análisis de Tolerancias de Simetría

5. Análisis de Tolerancias - Perfil

5.1 Objetivos

5.2 Recordatorio sobre Tolerancias de Perfil

5.3 Análisis de Tolerancias de Perfil Bilateral

5.4 Análisis de Tolerancias de Perfil Desigual

5.5 Análisis de Tolerancias de Perfil Unilateral

6. Análisis de Tolerancias - Posición

6.1 Objetivos

6.2 Recordatorio sobre Tolerancia de Posición

6.3 Análisis de Tolerancias de Posición en RFS

6.4 Análisis de Tolerancias de Posición en MMC

6.5 Análisis de Tolerancias de Posición en LMC

6.6 Recordatorio de Frontera de Material en Datums

6.7 Análisis de Tolerancias de Posición con Datum Shift en MMB

6.8 Análisis de Tolerancias de Posición con Datum Shift en LMB

7. Análisis de Tolerancias - Forma

7.1 Objetivos

7.2 Recordatorio sobre Tolerancias de Forma

7.3 Análisis de Tolerancias de Forma en Características

7.4 Análisis de Tolerancias de Forma en Características de Tamaño – RFS y MMC

8. Análisis de Tolerancias - Orientación

8.1 Objetivos

8.2 Recordatorio sobre Tolerancias de Orientación

8.3 Análisis de Tolerancias de Paralelismo en Características

8.4 Análisis de Tolerancias de Perpendicularidad y Angularidad en Características

8.5 Análisis de Tolerancias de Orientación en Características de Tamaño – RFS y MMC

9. Análisis de Tolerancias Geométricas Múltiples

9.1 Objetivos

9.2 Análisis de Tolerancias Geométricas en una Pieza

9.3 Análisis de Tolerancias Geométricas en un Ensamble

10. Análisis de Tolerancias con Dimensiones Angulares

10.1 Objetivos

10.2 Dirección de las Dimensiones y Tolerancias

10.3 Conversión de Dimensiones y Tolerancias Angulares



axiometrica.mx



contacto@axiometrica.mx



AXIOMÉTRICA

10.4 Análisis de Tolerancias con Dimensiones Angulares

11. Aplicaciones Particulares de Análisis de Tolerancias

11.1 Objetivos

11.2 Análisis de Tolerancias en Sujetadores Roscados

11.3 Análisis de Tolerancias para Stock de Maquinado

11.4 Análisis de Tolerancias para Longitud de Contacto entre Diámetros Piloto de Bidas

11.5 Análisis de Tolerancias para Espesor Remanente



axiometrica.mx



contacto@axiometrica.mx



AXIOMETRICA