

Curso: Inspección con Partículas Magnéticas (MT)

Instructor: Ing. Erick William Rondero Daniel

Temario:

1. Introducción

1.1 Conceptos básicos

2. Principios físicos

2.1 Magnetismo

- 2.1.1 Materiales diamagnéticos
- 2.1.2 Materiales paramagnéticos
- 2.1.3 Materiales ferromagnéticos

3. Campos magnéticos

- 3.1 Líneas de fuerza magnéticas
- 3.2 Campos electromagnéticos
- 3.3 Cuantificación de las propiedades magnéticas
- 3.4 Curva de Histéresis y propiedades magnéticas
- 3.5 Orientación del campo magnético y detectabilidad
- 3.6 Magnetización directa e Indirecta
- 3.7 Corrientes de magnetización
 - 3.7.1 Corriente Directa
 - 3.7.2 Corriente Alterna
 - 3.7.3 Corriente Alterna Rectificada
 - 3.7.4 Corriente Alterna Rectificada de Media onda
 - 3.7.5 Corriente Alterna Rectificada de Onda completa
- 3.8 Campo magnético longitudinal
- 3.9 Campo magnético circular
- 3.10 Desmagnetización

4. Equipo y materiales

- 3.11 Indicadores de campo
- 3.12 Medidores de efecto Hall
- 3.13 Equipos portátiles de magnetización
 - 3.13.1 Yugos electromagnéticos
 - 3.13.2 Imanes permanentes
 - 3.13.3 Puntas de contacto
 - 3.13.4 Bobinas y cables conductores
- 3.14 Equipos estacionarios de magnetización
- 3.15 Iluminación en la inspección
 - 3.15.1 Luz UV
 - 3.15.2 Bulbo UV
 - 3.15.3 Lámpara UV
- 3.16 Medio de inspección
 - 3.16.1 Partículas magnéticas secas
 - 3.16.2 Partículas magnéticas húmedas

5. Prácticas de inspección

- 5.1 Partículas secas
- 5.2 Partículas húmedas
- 5.3 Técnicas de magnetización (Continua, residual)
- 5.4 Dirección del campo magnético
- 5.5 Fuerza del campo magnético

6. Control de calidad

- 5.6 Concentración de las partículas húmedas
- 5.7 Iluminación
- 5.8 Inspección y consideraciones del ojo humano.