

# PARTÍCULAS MAGNÉTICAS NIVEL II

Tema

INTRODUCCIÓN

PRINCIPIO DEL MAGNETISMO

Magnetismo, Imán, Campo Magnético, Líneas de Fuerza Magnéticas (Líneas de Flujo), Magnetografía, Campo de Fuga, Definiciones de Términos y Curva de Histéresis.

FUERZAS MAGNETIZANTES

Imanes permanentes, Imanes Temporales, Electroimanes y Unidades de Electro magnetización.

CAMPOS MAGNETICOS LONGITUDINALES Y CIRCULARES

MAGNETIZACIÓN LONGITUDINAL

Yugos Electromagnéticos y Yugos Magnéticos Permanentes.

MAGNETIZACIÓN CIRCULAR

Unidad de Punzones

PRINCIPIO DE EXAMEN DE PARTÍCULAS MAGNÉTICAS

Discontinuidades en la Superficie de Discontinuidades Cercanas a la Superficie

CORRIENTES MAGNETIZANTES

Corriente alterna Monofásica, Corriente Alterna Monofásica Rectificada a Corriente Directa de Onda Media, Corriente Alterna Trifásica Completamente Rectificada a Corriente Directa y Corriente Directa.

COMPARACIÓN DE CORRIENTE DE MAGNETIZACIÓN Y TÉCNICAS PARA INDICAR DISCONTINUIDADES BAJO LA SUPERFICIE

EQUIPOS DE MAGNETIZACIÓN

Yugos Electromagnéticos, Conversores de Yugo Electromagnético, Yugos Magnéticos Permanentes, Unidades de Punzones Portátiles, Unidades de Punzones Móviles y Disposición del Instrumento de Punzones con Generador a Motor y Rectificador (Máquinas soldadoras)

## PARTICULAS MAGNETICAS

Partículas Secas, Partículas Húmedas y Partículas Húmedas Mixtas.

## COMPARACIÓN DE MÉTODOS

Partículas Secas y Partículas Húmedas.

## ILUMINACIÓN

Luz Blanca, Luz Negra, Fuentes de Luz Negra y Medidores de Luz Negra

## INDICADORES DE CAMPO MAGNÉTICO

## DESMAGNETIZACIÓN

Desmagnetización de Bobina de Corriente Alterna, Desmagnetización por Yugo de Corriente Alterna de los Bordes de Lámina, Desmagnetización por Yugo de polos ajustables de Corriente Directa de Media Onda de los Bordes de Lámina y Corriente Alterna Aplicada a los Bordes de Lámina para la Desmagnetización Local.

## MEDICIÓN DE LA INTENSIDAD DE CAMPO O DE LA DIRECCIÓN DE CAMPO

## MÉTODOS DEL EXÁMEN DE PARTÍCULAS MAGNÉTICAS

Método Residual y Método Continuo

## TECNICAS DE MAGNETIZACIÓN

Técnica de Yugo, Técnica de Punzones, Técnica Combinada de Punzones/Yugo, Técnica de Descarga de Cabezal de Contacto Directo y Técnica del Conductor Central

## SECUENCIA PARA EXÁMENES CONTINUOS DE PARTÍCULAS MAGNÉTICAS

Requerimiento de Preparación y Pre-limpieza, Aplicación de campo Magnético, Aplicación de Película Magnética, Inspección y Evaluación de la Remoción de Partículas Secas, Segunda Fase del Examen, Próxima Área de Examinación y Marcación de Discontinuidades Inadmisibles.

## INTERPRETACIÓN DE INDICACIONES

## INDICACIONES DE DISCONTINUIDAD

## EXTRACTOS DE CÓDIGOS

Artículo 7 del Código ASME Sección V  
Apéndice A, SE-269 del Código ASME, Sección V (Idéntico a ASTM E 269)