

Abstract: Induction coil cracking study using scanning electronic microscope (SEM)

Author: Miguel Equihua Leon, Boinsa de Mexico S.A. de C.V.

English Abstract: The presence of crackings in an induction coil always has a consequence like: Reduction in the efficiency of the induction heat treatment process.

Impacting economic costs like: increase of the production cost due to the reduction of the coil productivity, machine production delay , high consumption of deionized water and high polymer consumption.

A study of this cracks using SEM will give us information about the structural changes that are generated in the countour of the crack, offering us the knowledge to prevent this type of problems.

Resumen: Estudio de fisuras en bobinas de inducción utilizando microscopio electrónico de barrido

Autor: Miguel Equihua Leon, Boinsa de Mexico S.A. de C.V.

Spanish Abstract: La presencia de fisuras en una bobina de inducción siempre trae como consecuencia una reducción en la eficiencia del proceso de tratamiento térmico por inducción.

Impactando en costos ecomómicos como: incremento del costo de producción por la baja productividad de la bobina, paros de maquina, consumo elevado de agua desmineralizada y consumo elevado de polimero.

Un estudio de estas fisuras utilizando el MEB nos dará información sobre los cambios microestructurales que se generan en el contorno de la fisura, dándonos el conocimiento para prevenir este tipo de problema.

Miguel Equihua León

Speaker



Academic Preparation:



- 1.- Chemical engineer at the Michoacana University of Morelia, Michoacan.
- 2.- Master's degree in metallurgy and materials science, from the metallurgical investigation institute at Michoacana University.
- 3.- Currently doctoral student in the first semester in philosophy and humanity at the university of Anahuac in Queretaro.



Completed Works .

-In 1990 founded Boinsa of Mexico specialized in design , manufacturing and repair of induction coils.
Consultant in non- destructive testing using ultrasonic methods, as well as in training in induction heat treatment and metallurgy process.

Miguel Equihua León

Ponente



Preparación Académica:



- 1.- Ingeniero Químico , por la Universidad Michoacana de Morelia ,Michoacán.
- 2.- Maestría en Metalurgia y ciencia de los materiales , por el Instituto de Investigaciones Metalúrgicas de la universidad Michoacana de Morelia , Michoacán.
- 3.- Actualmente Doctorante del primer semestre en filosofía y Humanidad por la Universidad de Anahuac de Queretaro.



Trabajos realizados .

-En el año 1990-Fundador de Boinsa de Mexico
Dedicada al diseño , fabricación reparación de bobinas de inducción.
Asesoría en ensayos , no destructivo por el método de ultrasonido , así como la asesoría y capacitación en temas de tratamiento térmico por Inducción y metalurgia.