

TOMOGRAFIA INDUSTRIAL

Concepto :

El desarrollo de una técnica de Tomografía industrial apareció de la necesidad de estudiar mas a fondo los resultados obtenidos de los escaneamientos de las columnas de relleno , donde los problemas de distribución son de difícil análisis.

Asi como el gamma scanning revela el perfil de densidades longitudinales de un equipamiento , la técnica de Tomografía Industrial computarizada presenta un perfil de densidades transversal.

Aplicaciones:

A partir de esta aplicación inicial , la Tomografía industrial puede ser empleada para inspeccionar y diagnosticar otros equipamientos.

- Torres y columnas
- Risers y cañerías
- Reactores
- Líneas de transferencia

Procedimiento

En una tomografía por rayos gamma , una fuente radioactiva y una serie de detectores de radiación son

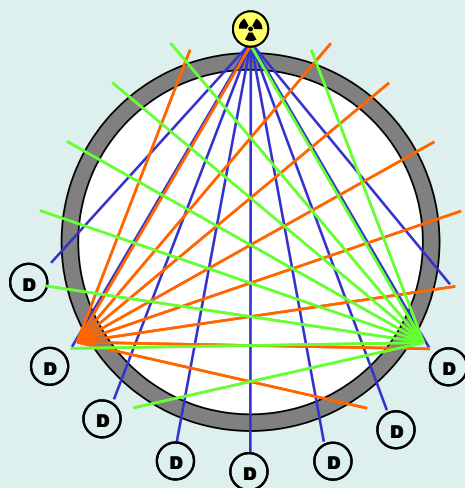


Fig - 1 - Esquema general de ejecución de una Tomografía industrial

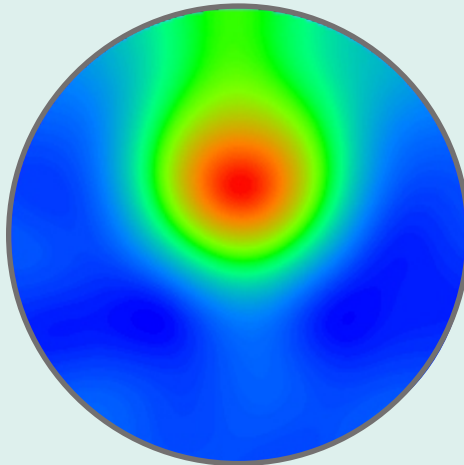


Fig - 2 - Reconstrucción de imagen tomográfica

posicionados alrededor de la elevación determinada a analizar. Varias tomas de datos son efectuadas moviendo todo el equipamiento alrededor del equipamiento en análisis.

A partir de estos datos se realiza el análisis y filtro de los mismos y finalmente la reconstrucción de la imagen Tomográfica (fig2) utilizando softwares específicamente desarrollados.

Resultados :

De éstas aplicaciones se obtiene un registro de:

- Distribución de densidades del proceso , calidad de la distribución de un líquido en un lecho de rellenos , homogeneidad del proceso de un reactor.
- Interfaz : Presencia de liquido depositado en el fondo de líneas.
- Presencia de depósito de inorgánicos , coque o polímeros en líneas.

Ventajas :

Las imágenes obtenidas en una reconstrucción tomográfica permiten localizar y dimensionar los resultados observados , pues se trata de una

imagen bidimensional , tal cual una fotografía.

Adicionalmente pode-se extrair outras informações relevantes como densidade ou variação de densidade se testes sequenciais forem feitos.

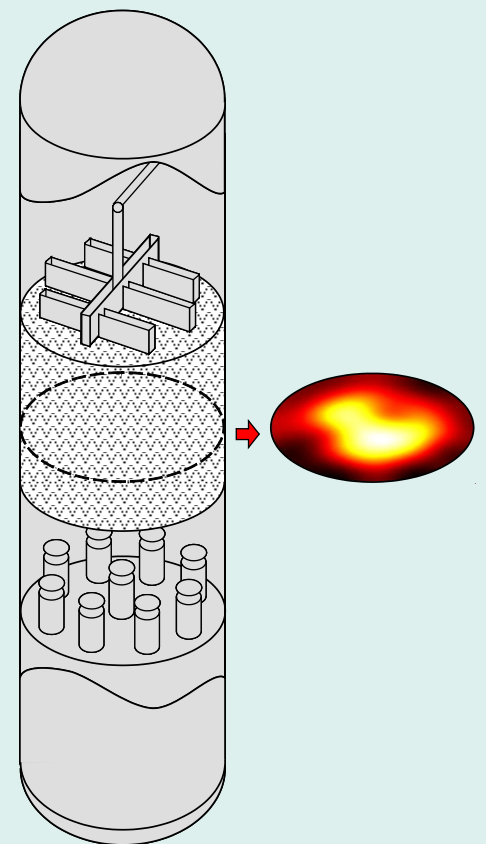


Fig - 1 - Tomografía industrial de un lecho de relleno.

Presentación técnica:

Quedaríamos muy agradecidos en poder hacer una presentación sobre esta técnica , mostrando casos reales y en como alcanzar el máximo provecho de la Tomografía Industrial.

Entre em contacto!

Em caso de dudas no hesite em nos chamar:

Tel / Fax. 55-12-3156-4764
 tricom@tricomtecnologia.com.br