

ESTUDIO DE CASOS

Descripción:

Un motor de 50HP, trifásico, es reparado en un taller, es probado y pasa todas las pruebas de salida (Aislamiento a tierra, balance resistivo, consumo en vacío, vibración, temperatura en rodamientos). El mismo se usa en un compresor de aire, ubicado en una planta de tratamiento de aguas residuales en una empresa alimenticia. Cuando se instala en el compresor en campo, se mide la Resistencia de Aislamiento con el Meghometro, previo al arranque, y se obtiene 0 MΩ. Se decide no arrancar y llamar a la empresa reparadora. La empresa se apersona y mide con su propio equipo: 0 MΩ.

Teoría en torno al caso:

El uso de Meghometro es clave en ciertos momentos de la vida de motor o generador. Las más importantes: Antes del arranque de un motor nuevo o reparado; antes de arrancar un motor que haya estado detenido por largo tiempo; cuando tenga alguna falla y se sospeche del sistema de aislamiento o aislación. En un taller de reparación se debe hacer una prueba de resistencia de aislamiento durante las pruebas de salida.

Solución o explicación:

El problema se dio en el ducto de alimentación, una tubería que salía del panel del arrancador, se enterraba y salía en la caja de conexiones, a escasos 10mts del motor. La misma estaba inundada de agua, situación que no había sido detectado. Lo que pasaba es que la prueba se estaba haciendo según el protocolo, en el CCM o Panel de Arrancadores, pero el cliente no fue al motor directamente, desconectándolo de los cables de alimentación. Cuando se aisló el motor y se volvió hacer la prueba, se obtuvo un nivel de aislamiento alto, similar al de salida del taller de reparación. Con esto quedó claro que el problema era el cable de alimentación. Días después, la empresa informó de la presencia de agua en la tubería, situación que fue corregida y el motor se puso en operación sin problema alguno.

Presentado por:
MotorTico.com

**Recopilación
realizada por:**
MotorTico.com,
Costa Rica, América
Central.

**Cualquier
comentario o
aporte al correo:**
info@motortico.com

ESTUDIO DE CASOS

Conclusiones:

1. Una prueba de resistencia de aislamiento es obligatoria antes del arranque de un motor.
2. Se evitó un daño mayor en este motor.
3. La prueba empieza en el CCM o Panel de Control, si el valor no es adecuado se deberá ir directamente al motor, aislándolo de los cables.

Fotografía ilustrativa:



Presentado por:
MotorTico.com

**Recopilación
realizada por:**
MotorTico.com,
Costa Rica, América
Central.

**Cualquier
comentario o
aporte al correo:**
info@motortico.com