



En Brakes India, el proceso de secado, que antes fue actuado con “soplo de aire comprimido”, fue mejorado instalando una bomba de vacío UV4 H. El equipo de “unidad hidráulica” se puso el objetivo de reducir el nivel de ruido y evaluó varias nuevas tecnologías para su sistema de secado. La solución Pneumofore alcanzó la meta y permite ahora apreciables ahorros energéticos.

Todo comenzó con una grave contaminación de ruidos de 125 db(A) que había creado un impacto sobre la capacidad acústica de los empleados, comunicación, concentración durante el trabajo y alteración del sueño. Segundo la natura misma de Brakes India, el problema fue acarado con una actitud positiva hacia la innovación, mejoración continua y cultura del trabajo. Esa situación de ruido fue limitada al taller llamado “unidad hidráulica”.

Las ideas siguientes fueron el resultado de una idea genial de la Empresa apta a reducir el nivel de ruido:

1. secando los componentes con aire comprimido en un encierro acústico
2. secando los componentes con proceso de calefacción
3. secando los componentes con vacío

La competencia del distribuidor de Pneumofore Toshniwal Brothers, con oficinas a lo largo de la India, encontró las necesidades de Brakes India, leader en producción y exportación de frenos con 2.800 empleados y certificación ISO14001. La proposición fue de instalar un sistema de secado por vacío para evaporar las gotas de agua de las tabletas de los frenos durante el proceso de fosfatación con cinc. La tarea fue de buscar una bomba de vacío adecuada para tratar el vapor de agua y sincronizar el sistema de vacío propuesto a la velocidad de las líneas productivas automáticas existentes.

El sistema está componido por una cámara de vacío con un volumen de 1.3 m<sup>3</sup> y una tãpa de apertura y cerradura eléctrica, la bomba UV4 H que evacua hacia 17 Kg. de agua/hora y una tabla de control que consiste en un reloj automático, una alarma, válvulas pneumaticas y otro para automatizar el ciclo de evacuacion, ver dibujo a la derecha. Los resultados fueron registrados en varios términos:

1. el nivel de ruido fue reducido de 125 a 80 db(A)
2. el número de cargas por turno incrementado de 20%
3. 100% de partes secadas, calidad excelente
4. economías en el proceso de 6.500 Eur/año
5. proceso seguro y fiable (valores de Brakes India)



Las características del nuevo sistema de vacío para secar gratificó a Brakes India Ltd. a Sholingur y el Gerente de Producción envió una carta de testimonio, firmada personalmente, por su satisfacción porque la instalación tenía muy importantes beneficios por los ahorros energéticos y amelioraciones en la productividad; eso permite de producir de manera continua. Un cumplimiento especial para Toshniwal Brothers para su buena ingenieria y servicio, puesto que este sistema ganó el National Award for Energy Saving durante la 12<sup>a</sup> Kaizen Conference celebrada en New Delhi el 14 Diciembre 2008.

### Pneumofore S.p.A.

Via Natale Bruno 34 - 10098 Rivoli (TO) - Italy  
Tel: +39 011 950.40.30 - Fax: +39 011 950.40.40  
info@pneumofore.com - www.pneumofore.com

LOCAL CONTACT