



# CERVECERÍA MODELO DE TORREÓN, S.A. DE C.V.

CALLE 37 # 300 NTE. COL. SAN MARCOS C.P. 27040 TORREÓN, COAH.  
TEL. 729-99-00 FAX 729-99-04 A.P. 724

## Reporte de funcionamiento de ionizador magnético FLUID FORCE

### Antecedentes:

Se habían estado presentando problemas de incrustación de sarro en lavadora de línea 1, en tuberías de tercer enjuague, obstruyendo las espreas y se tenía que utilizar un taladro para habilitar las espreas tapadas, así como en la bomba provocando que esta se amarrara y fuera necesario desmontar para desincrustar manualmente con cincel y martillo, estos paros se llegaban a presentar al menos una vez por semana, con paros de producción en promedio de media hora.



En estas imágenes se puede observar la incrustación en la bomba del 3er enjuague

Se estuvo trabajando con ionizadores magnéticos IONIS, los cuales no dieron resultado ya que se continuaban tapando las espreas y se amarro la bomba hasta en 4 ocasiones, se recibieron a prueba 2 unidades de Fluid Force FF101, el cual se coloco uno en la entrada del agua potable y el otro en la salida de la bomba del tercer enjuague, se estuvo monitoreando y durante las primeras 2 semanas, se observo un funcionamiento aceptable, pero en la tercer semana se presentaron algunas espreas tapadas y se amarro la bomba del tercer enjuague en una ocasión, durante la cuarta semana, se amarro la bomba en 2 ocasiones. Esta prueba se realiza del 14 de agosto al 11 de septiembre del 2006.

Se recibieron 2 unidades de Fluid Force FF-121 (mayor tamaño y potencia), se instalaron de igual manera uno a la entrada del agua potable y otro a la salida de la bomba del tercer enjuague, desde su instalación no se han detectado espreas tapadas ( no se ha utilizado el taladro) y la bomba del tercer enjuague no se ha amarrado, se estuvo monitoreando del 11 de septiembre al 6 de octubre 2006.

A las dos semanas de su instalación se desmonto la bomba y no se observa incrustación, se observa una capa de sales en forma de "Nata", la cual se desprende fácilmente.





# CERVECERÍA MODELO DE TORREÓN, S.A. DE C.V.

CALLE 37 # 300 NTE. COL. SAN MARCOS C.P. 27040 TORREÓN, COAH.  
TEL. 729-99-00 FAX 729-99-04 A.P. 724



Estas fotos corresponden a dos semanas de su instalación, en las cuales se observa que el material se desprende fácilmente del interior de la bomba del tercer enjuague



Fotos correspondientes a la bomba del tercer enjuague en lavadora línea 1, después de 4 semanas de uso el comportamiento se mantiene.

Por lo tanto se concluye que el funcionamiento de estos ionizadores es el adecuado ya que los resultados mostrados son favorables, por lo que se recomienda aplicarlos en otras áreas en las cuales se tengan este tipo de problemas.

Atentamente

Ing. Alejandro Silva Arciniega  
Mantenimiento Eléctrico Electrónico Envasado.  
Torreón, Coah. A 16 de Octubre 2006

