

NEWS FLASH 18- APRIL 2002

SECCIÓN: MOLINO DE ACEITE

La PREVENCIÓN Y DESINCRUSTACIÓN DE DEPÓSITOS del CALCIO A las PLANTAS de FABRICAS de ACEITE CON EL “Scalewatcher™”

DEMUESTRA SER UN EXPERIMENTO MUY EXITOSO

Miles de almazaras pueden ganar tiempo en la costosa producción, resultando un menor coste de trabajo de mantenimiento

Scalewatcher™ elimina los problemas debido al calentamiento del agua de pozo

Los países alrededor del Mar Mediterráneo tienen una industria prospera de la aceituna. Más de 100.000 huertos desde los pequeños a los grandes cultivan aceitunas, la mayoría se convierten en aceite de oliva. Este puro aceite vegetal se produce por unos aproximadamente 10.000 almazaras. El método usado por estos funcionamientos de prensado es esencialmente el mismo, y prácticamente todos ellos se han encontrados con los problemas de depósitos del calcio que a menudo traen a la producción varias paradas. Éstas interrupciones de mantenimiento, sin embargo, pueden ser prevenidas instalando el Scalewatcher™.

Durante la estación de recolecta, cuando las almazaras normalmente están operando durante sólo unos tres meses, las máquinas casi tienen que estar trabajando 24 horas al día. Las paradas de producción son a menudo desastrosas y a veces pueden tener consecuencias financieras mayores. Pero hasta ahora, ha sido imposible tener las prensas funcionando seguidamente durante tres meses sin tener que detenerlas para las actividades de mantenimiento. Por lo menos dos veces durante este periodo, todas las máquinas tienen que estar paradas para librar de las tuberías, máquinas, boilers y tamices de sus depósitos de calcio acumulado durante algún tiempo. Estos depósitos vienen del agua de pozo calentada usada en casi cada prensa de aceituna. En la mayoría de los casos, las almazaras se proveen con su propia agua de pozo que registra una media de dureza de más de 40 dH (i.e. más de 700 ppm).

Proceso de la producción.



Fotografía 1



Fotografía 2



Fotografía 3

El proceso de la producción consiste en varios pasos. En la primera máquina (fotografía 1) las aceitunas se lavan y las frutas están separadas de las ramas y hojas. De allí, las aceitunas van a la

tritadora (fotografías 2 y 3) donde se combinada con agua caliente que al batir ablanda su carne. En la próxima máquina (fotografía 3), todas las aceitunas son completamente cubiertas en agua caliente y su carne se pone aun más suave. Al cabo de un rato las aceitunas llegan a ser tan suaves que se pueden transferir a la primera prensa de centrifugado (fotografía 4). La fuerza centrífuga quita las pepitas y hace el primer prensado. En las próximas dos prensas (fotografía 5), la velocidad alta se usa para extraer las pepitas completamente. El aceite se envasa entonces en botellas o bidones.



Fotografía 4



Fotografía 5

Fuente del problema.

Para producir 300 a 320 litros de aceite de las aceitunas, una planta tiene que prensar aproximadamente 3,5 toneladas de aceitunas. El problema del depósito de calcio se desarrolla principalmente debido al hecho que en el proceso de la producción se requiere calentar el agua en una caldera (fotografía 6). El agua caliente es esencial para el prensado. El resultado es que este agua de pozo que es a menudo muy alto en carbonato de calcio se incrusta en todas las partes del equipo de producción: tuberías de agua caliente de la caldera, de las prensas a los tamices. Después de aproximadamente un mes, la acumulación es tan espesa que el proceso tiene que ser detenido para eliminar los depósitos de calcio que son a menudo muy difícil de quitar.



Fotografía 6

Una solución simple.



La solución para este importante problema era la instalación de un **Scalewatcher™**. Cuando se utilizó por primera vez en la almazara durante la estación del 1996, el funcionamiento de este dispositivo demostró ser muy eficaz. Al principio de la estación de prensado, el **Scalewatcher™** se había instalado en la tubería de suministro de agua principal (2-pulgadas de diámetro). Durante toda la época de producción, no ha habido ninguna razón para parar el proceso de la producción debido a la acumulación de depósitos de calcio. No hasta que la época de prensado hubiera acabado, estaban todas las máquinas limpias. En ese momento, sólo un lodo de calcio polvoriento se encontró en las prensas y calderas(boilers). Usando simplemente una manguera con agua, un trabajo bastante fácil para vaciar estas substancias del boiler y otras partes de la máquina.

