

Febrero 22, 2010.

Sres
Fundacion Hospital Manacor
Ing. Didac Lopez Toledano.
Cap de Manteniment

Ref: Fotografías con obstrucción en tuberías sistema de
Impulsión ACS.

Apreciado Didac.

Del análisis de las fotografías de una sección de la tubería del sistema de impulsión de Agua Caliente Sanitaria enviadas recientemente en donde se aprecia obstrucción de origen calcárea en ellas; podemos hacer las siguientes observaciones:

- a) La tubería y conexiones son de material termoplástico (PVC o PE)
este tipo de tubería experimenta una variación en sus dimensiones,
Ø y longitud con los cambios de temperatura y presión a la que es sometida.
- b) Las obstrucciones calcáreas presentan varios aspectos,
 - 1) Restos de película calcárea en Hojuelas sueltas, desprendidas de las .
paredes de la tubería, ver Fotografía. N° 2284, 2292
 - 2) Aglomeraciones adheridas a las paredes internas del tubo y conexión
Incrustaciones preexistentes ver Fotografía N° 2278, 2289
 - 3) Restos de película calcárea preexistente adherida a las paredes internas del tubo
y conexión. Ver Fotografía N° 2278, (2284, 2291, restos parciales), (2289 inicio
de desprendimiento de la película)

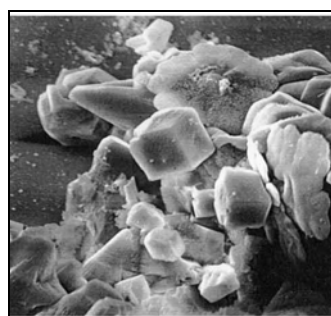
Estos restos de película calcárea y aglomeraciones adheridas a las paredes del tubo y conexión, corresponden a incrustaciones calcáreas preexistentes en las tuberías, que se han venido disolviendo por efecto del sistema descalcificador Scalewatcher,

Permítasenos recordar aquí brevemente como actúa el sistema descalcificador Scalewatcher.

El procesador Scalewatcher emite una compleja señal de frecuencia modulada que crea un campo eléctrico inducido dentro de la tubería favoreciendo el crecimiento de los cristales minerales calcáreos en el agua, los cristales permanecen en suspensión en la solución y ya no contribuyen al aumento de depósitos duros en la pared de la tubería. Las capas de incrustaciones preexistentes son ablandadas y los cristales de calcio desprendidos, son eliminados del sistema por el flujo del agua, como puede apreciarse en las fotografías microscópicas con un aumento de 1600 veces.



Cristales sin Tratar



Cristales tratados

Por lo que se ha podido observar en las fotografías de las tuberías y conexiones objeto del presente informe, demuestran que:

Se viene realizando el proceso preventivo de descalcificación y ablandamiento de las incrustaciones preexistentes, para ser eliminadas por el flujo del agua.

La variación de la presión y/o temperatura a la cual trabaja la tubería de plástico por su alto coeficiente de dilatación produce, a su vez una variación en las dimensiones de la misma, lo cual ocasiona el desprendimiento de la película calcárea adherida, que viene siendo ablandada por el proceso de descalcificación Scalewatcher.

No obstante es oportuno señalar que el proceso de descalcificación continuara realizándose hasta tanto todo el sistema de tuberías y equipos quede completamente libre de incrustaciones calcáreas, al ser removidas las mismas e impedido la formación nuevas.

Hemos observado que en otras instituciones, como por ejemplo el Hospital San Juan de Alicante, Cuartel Rabasa-Alicante, Aquagest-Elda-Alicante, utilizan en sus instalaciones tubería metálica, con uniones mecánicas desmontables (ejem, cobre), en los tubos con diámetros pequeños, (distribución artefactos, duchas, lavabos, contadores de agua, etc,) esto les permite el desarmado de las mismas para realizar el mantenimiento y purgas periódicas, con relativa facilidad.

Quedamos completamente a disposición de Uds. Para cualquier información que deseen Ampliar.

Roger Frontado R.



N^a 2278



N^o 2284



N^o 2289



N^o 2290



N^o 2291



N^o 2292