

Casos prácticos Cillit

Regionsvaskeriet A/S

Lavandería Regional en el Norte de Dinamarca

Los grandes ahorros y el aumento de la calidad van de la mano

La lavandería regional del Norte de Dinamarca, ha realizado una inversión en una nueva planta de descalcificación Cillit HVD, de la cual ha obtenido importantes beneficios.



Vista de Regionsvaskerit A/S

Sobre Regionsvaskerit A/S:

Es una empresa situada en las afueras de Aalborg, con más de 120 empleados.

Sus clientes clave son los hospitales y de municipios a los que realiza la limpieza de la indumentaria.

Se utilizan aproximadamente 240 metros cúbicos de agua descalcificada a diario.

Hace un par de años en Regionsvaskerit A/S, el consumo de sal y el coste de la gestión de las aguas residuales eran de €22.000; el gasto total actual es inferior a €6.100. Convertidos en porcentajes, estos datos significan que hoy compran un 65% menos de sal y consumen un 80% menos de agua.

Estos grandes ahorros han sorprendido e impresionado al técnico Carsten Hansen de Regionsvaskerit A/S ya que según él mismo dice, es evidente que la primera vez que se mencionan estas perspectivas de ahorros la gente se muestra normalmente escéptica; suena demasiado bonito para ser verdad. Sin embargo 18 meses después de la instalación, se ha demostrado que estos valores no solamente eran precisos sino que, de hecho, se han

podido lograr mejores resultados de los esperados:

“Cuando compramos la planta, el tiempo de amortización se calculó inicialmente alrededor de 18 meses. Este cálculo se basó en la reducción en el consumo de sal y en las aguas residuales, pero hemos comprobado que tenemos mayores ahorros que no habrían sido considerados; por ejemplo en jabón, en una reducción de las purgas en la caldera y en menores gastos de operación y mantenimiento ya que no es necesario reemplazar las válvulas que se acostumbraban a calcificar ni limpiar los tubos de lavado y las boquillas con tanta frecuencia.”

“Una ganancia más que no se incluyó en la ecuación, ha sido el ahorro en la gestión de efluentes ya que se genera

una cantidad mucho menor de aguas residuales.”

El ahorro en el consumo de ácido clorhídrico también debe incluirse. Este ácido se utiliza para reducir el valor del pH en el agua de lavado. El pH debe estar por debajo de 9 antes de verter el agua al alcantarillado público. Carsten Hansen añade que con la nueva planta de descalcificación Cillit HVD es evidente que hay menos sales nutrientes y menos cal en el agua.

Además de la instalación de la nueva planta de descalcificación Cillit HVD, también se decidió sustituir el antiguo tratamiento del agua de la caldera con una nueva planta de ósmosis inversa. Esto proporcionó un mayor ahorro y ventajas y redujo drásticamente la carga de sales en la caldera.

Cillit, S.A.

Silici 71-73 - Pol. Ind. del Este
08940 Cornellá de Llobregat - Barcelona
T. +34 93 474 04 94 - F. +34 93 474 47 30
E-mail: cilit@cilit.com

www.cilit.com



Toda la Gama Cillit



Casos prácticos Cillit

Regionsvaskeriet A/S

Lavandería Regional en el Norte de Dinamarca

*Consultor Técnico
Niels Kristian
Houmann:
"Nuestros cálculos
en este caso,
demostraron que la
planta se
amortizaría en 18
meses y después
representaría
ingresos extras".*



*Técnico Carsten Hansen en
Regionsvaskeriet A/S." Es
evidente que cuando se
mencionan por primera vez las
grandes perspectivas de ahorro,
uno se muestra escéptico; pero
ahora, 1 año y medio después
de la instalación, no sólo se han
demostrado correctas sino que
de hecho se han obtenido
mejores resultados de los
esperados."*



Cuando el agua se transforma en vapor, todas las sales disueltas permanecen en la caldera y por ello deben ser eliminadas a intervalos regulares. Actualmente los intervalos entre las purgas de la caldera son bastante más largos, lo cual proporciona un mayor beneficio.

Grandes ahorros que sorprenden

La mayor parte de las lavanderías rara vez profundizan en los detalles de las cuentas ni calculan el consumo de sal, ácido clorhídrico, jabón y el gasto de agua. Regionsvaskeriet A/S no lo había hecho hasta el 2007, cuando la lavandería se dio cuenta de que su vieja planta de descalcificación ya no funcionaba correctamente y debía ser sustituida. Entonces entraron en contacto con el consultor técnico Niels Kristian Houmann para su asesoramiento, el cual les solicitó las cifras claves de consumos para poder calcular el posible ahorro. Fue una gran sorpresa cuando Niels Kristian regresó y presentó a la lavandería un tiempo de amortización de la nueva planta de 18 meses.

"Estas son las cifras que se obtienen", dijo Niels Kristian Houmann, "y son además los valores límites superiores de amortización". En este caso, los cálculos demostraban que la planta se amortizaría en sólo 18 meses y que después representaría puros beneficios.

"Sin embargo, no solamente debíamos evaluar el ahorro económico; también debíamos comprobar el resultado del lavado y la seguridad de un funcionamiento continuo" dice Carsten Hansen.

Un control de confianza

En la nueva planta, equipada con un PLC, el funcionamiento está permanentemente supervisado y se controla con unos márgenes muy reducidos.

Es muy importante que podamos estar seguros de que el agua tiene una dureza inferior a 0,1 ya que la dosis de jabón que utilizamos se basa en esta dureza, y sólo de esta manera podemos garantizar que conseguimos un buen lavado, explica Carsten Hansen.

En el proceso de regeneración, la planta mide continuamente la conductividad del agua de enjuague

que se envía a desagüe; de esta forma podemos garantizar que tan pronto como los restos de sal regenerante han sido totalmente eliminados del descalcificador, el enjuague se detiene.

Esto ocurre normalmente dos o tres veces al día. Actualmente solo se utilizan 1,6 metros cúbicos de agua para cada regeneración, en comparación con los 2,9 metros cúbicos que se usaban antes. Para garantizar la continuidad de las operaciones, la lavandería ha instalado dos depósitos de acumulación de agua descalcificada de aprox. 160 metros cúbicos cada uno de ellos. Esta cantidad de agua es adecuada para que la lavandería opere en condiciones normales durante cinco a seis horas. "Incluso el resultado de los lavados y la conservación de los colores han mejorado, ahora que la calidad del agua se mantiene en un alto nivel", añade Carsten Hansen.



*Vista de la planta de
tratamiento de agua en el
sótano de Regionsvaskeriet
A/S en Aalborg.*

*A la derecha, la nueva
planta de descalcificación
HVD y a la izquierda el
equipo de ósmosis inversa y
un depósito de acumulación.*

Cilit, S.A.

Silici 71-73 - Pol. Ind. del Este
08940 Cornellá de Llobregat - Barcelona
T. +34 93 474 04 94 - F. +34 93 474 47 30
E-mail: cilit@cilic.com

www.cilit.com



Toda la Gama Cilit

