

## Reducción de la potencia de entrada en un 25 % gracias a FluidFuture®



"Con FluidFuture® ahorramos un 25 % en energía, o 20.700 euros anuales."  
Klaus-Dieter Schwab, Solvay Fluor GmbH (Bad Wimpfen)



### Solvay Fluor GmbH, Bad Wimpfen (Alemania)

El grupo Solvay, una empresa química internacional con sede en Bruselas, cuenta con una plantilla aproximada de 29.000 trabajadores en todo el mundo. En su planta de Bad Wimpfen, Solvay Fluor GmbH produce principalmente productos orgánicos e inorgánicos basados en el flúor para su uso en el sector de la automoción y del aire acondicionado, entre muchos otros.

En su planta de Bad Wimpfen, la empresa modernizó en 2009 la instalación de refrigeración de los sistemas empleados para producir fluoruro de hidrógeno, instalando al mismo tiempo una nueva torre de refrigeración.

En la fase de planificación recurrió a Estudios de Eficiencia Energética (SES) de KSB para identificar el potencial de ahorro de energía de sus bombas de agua de refrigeración. Analizar los sistemas mediante el SES es un aspecto importante del concepto de eficiencia energética FluidFuture® de KSB. El sistema consta de un registrador de datos empleado para cotejar el perfil de carga actual de la bomba con las especificaciones. El potencial de ahorro energético detectado de este modo se aprovechó al máximo en las instalaciones de Solvay Fluor GmbH. La implementación de unas bombas de tecnología puntera dimensionadas con precisión contribuyó a reducir las necesidades de energía de este gran consumidor en alrededor de un 25 %.

Las mediciones realizadas por KSB Service GmbH revelaron que las bombas de cuerpo tubular instaladas en el circuito de agua de refrigeración estaban considerablemente sobredimensionadas para su perfil de carga real. En su búsqueda de bombas sustitutas con un consumo energético óptimo para las dos bombas existentes, los ingenieros de KSB

compararon varias bombas de voluta verticales con diseños diferentes. Su conclusión fue que las bombas de voluta del tipo GPV-W 150-400 ofrecerían un aprovechamiento energético óptimo sin necesidad de una gran reconstrucción. Esta solución reportó un considerable ahorro de 20.700 euros anuales. Otra ventaja de los nuevos conjuntos de

bomba es que estos generan mucho menos ruido, ayudando así a reducir los sonidos y las emisiones de ruido de la planta en general.



#### Alcance de suministro

2 ETANORM GPV-W 150-400

#### Datos técnicos

Caudal Q = 310 – 390 m<sup>3</sup>/h  
Altura H = 56,76 m  
Temperatura de trabajo tA = 20 °C  
Potencia de entrada de la bomba P2 = 63 – 73 kW

#### Puesta en marcha:

diciembre de 2010

#### Cliente:

Solvay Fluor GmbH, Bad Wimpfen (Alemania)



KSB Spain  
www.ksb.es