



Informe de referencia



BOSCH

Innovación para tu vida

Eficiente suministro de vapor en la clínica Itzehoe

La clínica Itzehoe, sita en el norte de Alemania, es un hospital de nivel de atención sanitaria II según el sistema hospitalario alemán con aprox. 650 camas y un hospital de prácticas académico de las universidades de Kiel, Lubeck y Hamburgo. Aquí la salud de los pacientes es lo primero. Por consiguiente, ha de poderse garantizar una seguridad de suministro total, sin olvidar la importancia que tiene en la actualidad la provisión eficiente y ecológica de la energía. Por este motivo, se decidió efectuar una amplia modernización del sistema de suministro de vapor de la clínica Itzehoe.

Los generadores de vapor instalados estaban notablemente sobredimensionados para el consumo de potencia real. La lavandería, uno de los principales consumidores, se externalizó y el consumo del resto de aplicaciones de vapor también se redujo debido a las diversas renovaciones parciales y modernizaciones. Por último, también se había alcanzado la vida útil técnica de las instalaciones generadoras de vapor de 16 y 38 años de antigüedad. Para aprovechar el potencial de ahorro existente, se instalaron dos calderas de vapor Universal UL-S de Loos, una marca de Bosch Thermotechnik, altamente eficientes. Las nuevas calderas tienen una capacidad de generación de vapor de 1 250 kg/h cada una. El vapor saturado es necesario para la humidificación del aire de instalaciones de aire acondicionado, esterilizadores, equipos de limpieza y desinfección, cocinas y lavadoras de ropa de cama del hospital. Una segunda caldera ofrece una garantía de suministro máxima como redundancia al cien por cien.

Las calderas de vapor están equipadas en el funcionamiento a gas con quemadores moduladores e intercambiadores de calor para gases de escape integrados. Por lo tanto, se puede conseguir un rendimiento de la caldera de aprox. el 95%. Con la instalación de intercambiadores de calor con valor calorífico de acero especial secundarios, la clínica consigue un incremento adicional de la eficiencia energética: sobre la base del valor calorífico mínimo, el rendimiento de la instalación se incrementa un 5% más, mientras que las emisiones y el uso de combustible se reducen. El control de la caldera LSC/LBC mediante PLC permite efectuar un ajuste energético óptimo de la instalación. En la pantalla táctil se pueden visualizar los valores de consumo y de la instalación mediante gráficos de curvas y totales.

Gracias a las medidas adoptadas, la clínica Itzehoe puede aprovechar ahora una gran parte del calor perdido de forma consecutiva. Se calcula que se alcanzará un incremento del rendimiento del 20%. La planificación del proyecto ha sido llevada a cabo por la oficina técnica Georg Schröder de Westerrönfeld (Alemania). El planificador contó con la amplia ayuda de la región de ventas Norte de Bosch Industriekessel GmbH. De la instalación del sistema se encargó la empresa instaladora Johann Storm GmbH & Co. KG de Rendsburg (Alemania).



La moderna instalación de la caldera de vapor de Loos con intercambiadores de calor con valor calorífico de acero especial secundarios proporciona energía de forma eficiente en la clínica Itzehoe.