



Eficiencia energética en la industria

Bodega SOMMOS La expresión de la eficiencia energética en la elaboración del vino

Sedical colabora con Climatización Pirenaica para lograr maximizar la eficiencia energética en la elaboración del vino de la instalación

Se considera la segunda mejor bodega del mundo. Bodega Sommos, situada en el corazón del Somontano, es una de las bodegas más modernas e innovadoras de España. De apertura en 2008, gran parte de la bodega se construye en la tierra que oculta parte de sus 30.000 metros cuadrados debajo de los viñedos que la rodean. Conseguir un edificio bioclimático fue una de las grandes apuestas del equipo del arquitecto Jesús Marino Pascual, encargado del proyecto. Junto al control natural que determina la arquitectura de la bodega, Sommos está dotada de un sistema adicional de climatización en la nave de barricas que regula la humedad (un 80%) y la temperatura, manteniéndola a 14°C.





Arquitectura bioclimática

La arquitectura de Sommos destaca por la singularidad de sus formas y por la fuerza de sus materiales (acero y vidrio). Surge armónica y profusamente rodeada de viñedos, variando el camino y su contemplación al compás de las estaciones. Pero si la vista inicial impresiona, aún queda mucho por descubrir.

Veintisiete de los cincuenta y cuatro metros de altura de la bodega están soterrados, logrando un ahorro energético del 70%. Además, el diseño se estableció también con otro objetivo: poder emplear la gravedad (con la ayuda de los 27 metros de altura) como medio de transporte para las uvas y vino, incrementando su cuidado y calidad.



Veintisiete de los cincuenta y cuatro metros de altura de la bodega están soterrados, logrando un ahorro energético del 70%.

Conseguir un edificio bioclimático fue una de las grandes apuestas del equipo del prestigioso arquitecto Jesús Marino Pascual, encargado del proyecto. Así, los muros de las naves que dan al exterior aparecen recubiertos con parasoles de lamas de acero inoxidable, la cubierta es vegetal, y puertas y ventanales del edificio (fundamentalmente de las zonas de uso social y el restaurante) han sido dotados de grandes vuelos para mantener la temperatura consiguiendo con esto mejorar la eficiencia energética en la elaboración del vino.

Junto al control natural que determina la arquitectura de la bodega, Sommos está dotada de un sistema adicional de climatización en la nave de barricas que regula la humedad (un 80%) y la temperatura, manteniéndola a 14°C.

Tecnología al servicio de la tradición

El ciclo de elaboración y el de transformación están controlados por la técnica del frío para obtener fermentaciones correctas e idóneas, afinándolas en cada simple depósito para producciones diferenciadas y simultáneamente, con temperatura a niveles diversificados para el cuidado de las específicas características organolépticas de cada variedad de uva. La modernización y consiguiente automatización permite elaborar simultáneamente grandes y diversas cantidades y calidades de uva, con los tiempos y tratamientos de temperaturas diferentes para cada partida y permite una planificación de elaboración diversificada.

Climatización de la bodega

Dos enfriadoras de la serie Z-Power SE, gama eficiente de enfriadoras de agua monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales TCAVBZ modelos 2331 y 2940, compresores semiherméticos de tornillo de alta eficiencia energé-



Eficiencia energética en la industria



Dos enfrriadoras de agua monobloque con condensación por aire y ventiladores helicoidales, compresores semiherméticos de tornillo de alta eficiencia energética y gas refrigerante R134a y con una ejecución especial en el modelo 2331 para trabajar con agua glicolada a -8 °C, dan servicio a la climatización de esta bodega.

También han suministrado 14 variadores de velocidad para las 8 bombas de rotor seco y los ventiladores de las climatizadoras que son igualmente comandados por el sistema CENTRAWebPlus vía Modbus. Con estos variadores de frecuencia se podrá ajustar el punto de trabajo de las bombas y ventiladores a las condiciones reales de funcionamiento, consiguiendo de modo óptimo reducir el consumo de energía, evitar ruidos y optimizar el funcionamiento de la instalación.



tica y gas refrigerante R134a, y con una ejecución especial en el modelo 2331 para trabajar con agua glicolada a -8 °C, dan servicio a la climatización de esta bodega siendo gestionadas e integradas por Modbus desde un CENTRAWebPlus, un controlador multiprotocolo de gran capacidad y altas prestaciones.

La integración de las máquinas enfrriadoras permite monitorizar y actuar sobre las señales más relevantes. Esta integración, además de optimizar el funcionamiento y rendimiento de las máquinas, aprovecha todas las ventajas del sistema CENTRAWebPlus: conectividad por internet, envío de alarmas por correo electrónico.

Sedical también ha suministrado catorce variadores de velocidad para las ocho bombas de rotor seco que son igualmente comandados por el sistema CENTRAWebPlus vía Modbus. Con estos variadores de frecuencia se puede ajustar el punto de trabajo de las bombas a las condiciones reales de funcionamiento, consiguiendo de modo óptimo reducir el consumo de energía, evitar ruidos y optimizar el funcionamiento de la instalación.

Se integra igualmente el controlador digital de la combustión W-FM50 del quemador WM-G10/4-A ZM. El control digital de la combustión permite un funcionamiento económico y seguro del quemador. La técnica más moderna junto con un formato compacto permite a este potente quemador dar servicio a esta exigente instalación. Este quemador cumple con los requisitos del Reglamento Europeo de Eco-Diseño de motores eléctricos con un motor de eficiencia IE3. El paso de IE2 a IE3 supone una mejora notable de la eficiencia energética. ■