



Los envases de vidrio Heineken, más ligeros gracias al software de cálculo de Compass

La compañía cervecera ha reducido un 5% el peso de cada envase mediante la aplicación de Tdyn y Ram Series, logrando un ahorro anual de unas 1.000 toneladas de vidrio.

Los envases de vidrio Heineken son ahora más ligeros gracias a la optimización de los moldes empleados en el proceso de fabricación de la planta holandesa de Moerdijk. A ello han contribuido los programas Tdyn y Ram Series, desarrollados por la compañía española de consultoría para el diseño en ingeniería Compass, que han permitido además aumentar el ritmo de fabricación de los envases, logrando un incremento de la producción de hasta el 10% en los últimos tres años.

El estudio y análisis de las condiciones



termodinámicas de los moldes empleados en el proceso de fabricación de envases de vidrio Heineken con el programa Tdyn ha sido un factor determinante para optimizar la temperatura de trabajo de los mismos. Esto ha servido de base a la fábrica de Moerdijk para incrementar la velocidad de fabricación garantizando las necesarias condiciones de enfriamiento de la botella y, en consecuencia, aumentar el nivel de producción, en una planta en la que se fabrican anualmente unos 550 millones de envases del modelo EB de 372ml para la prestigiosa marca de cerveza.

Como complemento a la implantación en el 2002 del programa de simulación térmica de los moldes, la botella Heineken ha sido sometida a diversos estudios predictivos de su respuesta mecánica bajo condiciones de presión interna y carga vertical mediante la utilización del módulo Ram Series, una potente herramienta de análisis estructural desarrollada al igual que Tdyn por Compass.

Los resultados de estos estudios han llevado a redefinir el perfil óptimo del envase, con una reducción del peso de cada unidad de aproximadamente un 5% y, por tanto, de la cantidad de vidrio empleado durante el proceso de fabricación, logrando un ahorro de unas



1.000 toneladas de vidrio al año.

Todo ello ha sido posible a partir de la aplicación del programa de análisis estructural Ram Series y del programa de simulación termodinámica Tdyn, que incorpora diferentes herramientas de simulación, como las de transmisión de calor en fluidos y sólidos, de gran utilidad en el caso de Heineken. Asimismo, estas soluciones incluyen funcionalidades para la sencilla realización de informes a partir de los análisis, así como asistentes que simplifican las tareas de preparación de datos para la realización de dichos análisis.

En este sentido, Javier Jiménez, Consultor en Ingeniería de Procesos para la fabricación del envase Heineken en la fábrica de Moerdijk, destaca las ventajas de la aplicación de estos programas: "Tdyn y Ram Series nos han ofrecido un gran dinamismo y flexibilidad a la hora de definir las propiedades físicas y la asignación de condiciones para el cálculo del molde óptimo de los envases de vidrio Heineken. Gracias a estos innovadores programas de cálculo y simulación, hemos logrado excelentes resultados en términos de rendimiento termodinámico de los moldes, lo que ha repercutido en la reducción del peso del envase y en el incremento del ritmo de producción".

Sobre COMPASS

Fundada en el año 2001, Compass Ingeniería y Sistemas es una compañía española especializada en la consultoría para el diseño en ingeniería.

Con el objetivo de aportar soluciones innovadoras a los problemas de sus clientes en las áreas de ingeniería civil, industrial y naval, Compass ofrece una amplia gama de servicios, que van desde la consultoría técnica en ingeniería y software hasta la realización de análisis o cálculos especializados mediante métodos numéricos, consultoría de software para el diseño en ingeniería, adaptación de software y desarrollos especializados y cursos de formación, entre otros.

Como consecuencia de su capacidad de innovación, flexibilidad y el empleo de tecnología punta, la compañía cuenta actualmente entre sus clientes con importantes firmas y entidades, como Heineken/Rexam, Navantia, Owens Illinois, Uralita, Alinghi, Det Norske Veritas, NE Nastran, Boma, Precon, Formo, Epsa, CRC, así como diversas universidades.

COMPASS INGENIERÍA Y SISTEMAS, S.A.
C/ Tuset 8, 7-2 - 08006 Barcelona
Tel: 34 93 218 19 89 Fax: 34 93 396 97 46
www.compassis.com - info@compassis.com