ENGINEERING



Caso práctico

## La fábrica de cervezas de Heineken mejora su línea de producción con VLT® FlexConcept®

Wieselburger, la famosa fábrica de cervezas austriaca intenta utilizar constantemente la tecnología más reciente para garantizar una eficacia y una calidad de producto elevadas. VLT® FlexConcept® de Danfoss le ayuda a garantizar la flexibilidad, menos variantes de motores y un funcionamiento con eficiencia energética.

La fábrica de cervezas de Wieselburg cuenta con muchos años basados en tradición. Comenzó su andadura como fábrica de cervezas independiente en 1650 y, en la actualidad, es uno de los pilares de Brau Union Österreich Group, el imperio cervecero austriaco, propiedad de Heineken. Unos cerveceros con gran talento y una tecnología puntera garantizan una producción sostenible y respetuosa con el medio ambiente para lograr una calidad máxima.

### Mejora eficaz de la línea de llenado

En junio de 2010, la fábrica se embarcó en un proyecto de reacondicionamiento y eligió el VLT® OneGearDrive® del VLT FlexConcept de Danfoss para sustituir los antiguos convertidores de frecuencia de una de las líneas de llenado. Los antiguos motores, que empleaban cadenas como engranajes de reducción, empezaron a resentirse y resultaba cada vez más

difícil encontrar piezas de repuesto para ellos. Por este motivo, la fábrica de cervezas decidió sustituir los motores de manera gradual. Ello le permitió introducir más tecnología energéticamente más eficiente y utilizar los antiguos motores como piezas de recambio para urgencias.

## Ventaja sin cadenas

Una de las principales ventajas de instalar OneGearDrives es que la fábrica de cervezas ya no necesita cadenas que conecten la caja de engranajes al eje de la cinta transportadora ya que el convertidor de frecuencia se monta directamente encima de este último.

«Las cadenas provocan unas pérdidas de eficacia del sistema de hasta un 10%. Además, su montaje es complicado y añaden unos costes de mantenimiento adicionales debido a las piezas de repuesto y la lubricación.

OneGearDrive soluciona estas cuestiones de una manera elegante y eficaz simplificando la instalación. El diseño higiénico de los convertidores de frecuencia también facilita su limpieza ya que no disponen de aletas de refrigeración, bordes afilados u otras zonas donde se pueda acumular el polvo», explica Michael Hitter, ingeniero de ventas de Danfoss.







Primer plano de VLT® OneGearDrive® y la antigua solución de motor a la que sustituyó antes de desmontar esta última.

# "

Las cadenas provocan unas pérdidas de eficacia del sistema de hasta un 10 %. Además, su montaje es complicado y añaden unos costes de mantenimiento adicionales debido a las piezas de repuesto y la lubricación. OneGearDrive soluciona estas cuestiones de una manera elegante y eficaz simplificando la instalación.

Michael Hitter, ingeniero de ventas (Danfoss)



## Integración sencilla

La nueva solución de convertidores de frecuencia, que comparte diseño y principios de funcionamiento con los demás convertidores de frecuencia VLT de la fábrica, se integró de una manera relativamente sencilla en la configuración existente. La fábrica de cervezas ya tenía una experiencia positiva en el uso de convertidores de frecuencia de Danfoss, que ya se habían instalado en un concepto de control centralizado en el que los convertidores de frecuencia se agrupaban en salas de controles o paneles.

La fábrica situada en Wieselburg ya contaba con varios convertidores de frecuencia VLT® 5000 y VLT® 2800.

VLT® FlexConcept® de la línea de llenado de Wieselburg con VLT® OneGearDrive® en primer plano y la protección metálica de uno de los motores de cadenas antiguos en segundo plano.



Las unidades VLT® AutomationDrive FC 302 controlan los nuevos OneGear-Drives. Todos ellos mostraron un rendimiento excelente, por lo que la fábrica está muy satisfecha.

En octubre de 2012, Wieselburger instaló nuevos equipos tras especificar a su proveedor que los OneGearDrives deberían formar parte de la solución, que contaría con un total de más de 30 OneGearDrives en la fábrica ubicada en Wieselburg.

### VLT® FlexConcept®

VLT FlexConcept está formado por un VLT OneGearDrive controlado por un convertidor de frecuencia VLT AutomationDrive o un VLT Decentral Drive FCD 302. FlexConcept es una solución exclusiva que proporciona a los usuarios un alto nivel de flexibilidad en la elección de componentes durante el diseño, el reacondicionamiento y la mejora de la planta. La solución es igual de eficaz en instalaciones de producción centralizada o descentralizada y en zonas secas, húmedas o asépticas.

## Alto rendimiento

VLT® OneGearDrive® es un motor síncrono trifásico de magnetización permanente de gran eficiencia acoplado a una caja de engranaje cónico. El convertidor de frecuencia puede lograr una eficiencia de hasta el 89% y un par alto, superando el rendimiento excepcional IE4. Todo ello con un bastidor de motor compacto.

#### Instalación sencilla

El concepto de funcionamiento uniforme, el principio de funcionamiento idéntico y la sencilla conexión de OneGearDrive, que cuenta con ejes de acero inoxidable, reducen el tiempo de instalación y mantenimiento.

## Reducción de las variantes de modelo

Al mismo tiempo, los propietarios de las plantas siguen disponiendo de libertad a la hora de elegir motores o tecnología de convertidores de frecuencia. Gracias al VLT FlexConcept, los propietarios pueden reducir el número de variantes de modelo en hasta un 70 %, lo que representa una gran ventaja en las plantas de grandes dimensiones, ya que los costes de almacenamiento se pueden reducir ampliamente.

Danfoss, S.A. C/Caléndula, nº 93 – Edif. I (Miniparc III) . 28109 Alcobendas – España .

E-mail (Comercial): InfoDrives@danfoss.es - Tel. (Comercial): 902 246 101 - Tel. (Serv. Técnico): 902 246 112 - Tel. (Servicio 24H): 807 11 04 46 .

E-mail (Serv. Técnico): satvlt@danfoss.com

Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos o cualquier otro material impreso, reservándose el derecho de alterar sus productos sin previo aviso, incluyéndose los que estén bajo pedido, si estas modificaciones no afectan las características convenidas con el cliente. Todas las marcas comerciales de este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo Danfoss son marcas comerciales de Danfoss A/S. Reservados todos los derechos.