

Caso práctico

Fábrica de cervezas italiana se moderniza a grandes pasos

La fábrica de cervezas FORST ha aumentado su eficacia y su ahorro energético de una manera notable gracias al VLT® FlexConcept® de Danfoss para controlar los motores de su nueva línea de inspección.

La fábrica de cervezas FORST, ubicada cerca de la frontera austriaca de los hermosos Alpes italianos, funciona desde 1857. La combinación de productos naturales para fabricar una cerveza de gran calidad siempre ha dependido del dominio del equilibrio entre el tiempo, la temperatura y la tecnología.

Mejoras tecnológicas

En 2011, la fábrica de cervezas con sede en Lagundo se embarcó en un proyecto de sustitución de su vieja maquinaria giratoria de inspección de la línea de embotellado por una nueva maquinaria de inspección en línea equipada con convertidores de frecuencia VLT® y VLT® OneGearDrive® de Danfoss.

La línea ya obsoleta, puesta en marcha en 1989, inspeccionaba los contenedores retornables y no retornables. Se fabricó con motores tradicionales controlados por un

convertidor de frecuencia VLT® 3000 de Danfoss instalado de manera centralizada. El nuevo sistema representa una notable mejora en cuanto a eficacia y facilidad de mantenimiento.

FORST, que ya estaba familiarizado con los convertidores de frecuencia de Danfoss, disponía de convertidores de frecuencia VLT® en las líneas de embotellado y de llenado de barriles, así como en algunas de las aplicaciones de proceso más importantes en la fabricación de cerveza: bombas de transferencia, de lavado y suministro de agua y sistemas de aire acondicionado que controlan cuidadosamente la temperatura durante el movimiento de la cerveza a lo largo del proceso de producción. Parecía lo lógico continuar el mismo concepto de control.

VLT® FlexConcept® aumenta la eficacia

VLT® FlexConcept® de Danfoss controla la velocidad de las nuevas cintas transportadoras. La solución, especialmente diseñada para aplicaciones de cintas transportadoras del sector alimentario y de bebidas, está compuesta por un VLT® OneGearDrive junto a un convertidor de frecuencia VLT® AutomationDrive FC 302 o VLT® Decentral Drive FCD 302.

Ahora 10 unidades OneGearDrives en

**25%**

De aumento de la
eficiencia energética
De aumento de la
eficiencia energética

versión higiénica, que cumple los requisitos del EHEDG, y 10 unidades FC 302 de 1,5 kW controlan la línea que tiene una capacidad de 50 000 botellas por hora. El reacondicionamiento se llevó a cabo en dos semanas y permitió que FORST mejorase el proceso de producción gracias a unas rampas de aceleración y desaceleración más suaves que proporcionan una mejora de la estabilidad de la cinta transportadora. Además, la nueva configuración ha aumentado la eficiencia energética en un 25 % respecto al antiguo sistema.



El Sr. Floretta, responsable del departamento técnico de FORST encargado de coordinar la instalación de la línea original y la nueva línea, está satisfecho con los resultados de esta última.

«Los OneGearDrives han proporcionado un ahorro notable en la instalación y la puesta en marcha de la planta, ya que se integran perfectamente con el entorno y proporcionan un efecto visual de limpieza y funcionalidad.»



Los OneGearDrives han proporcionado un ahorro notable en la instalación y la puesta en marcha de la planta, ya que se integran perfectamente con el entorno y proporcionan un efecto visual de limpieza y funcionalidad.

Sr. Floretta, responsable del departamento técnico FORST



En resumen, de una sola mirada

¿Qué?	Mejora de la línea de inspección
¿Dónde?	Birra FORST S.p.A. Lagundo (Italia)
¿Cuándo?	2012
Área comercial	Fábrica de cervezas
Tipo de proyecto	Reacondicionamiento
Productos	VLT® FlexConcept®, compuesto por 10 VLT® OneGearDrive® Hygienic y 10 VLT® AutomationDrive FC 302



Los VLT® OneGearDrives garantizan un transporte suave de las botellas en la línea de inspección. Las suaves rampas de aceleración y desaceleración evitan paradas no deseadas debido al volcado de botellas.

Acerca de FORST

BIRRA FORST SpA se fundó en 1857. En 1863, Josef Fuchs se convirtió en el propietario y comenzó una dinastía cuya cuarta generación continúa garantizando la experiencia de disfrutar de la bebida de gran calidad que popularizaron los cerveceros originales. FORST es uno de los principales fabricantes de Italia, con 700 000 hl de cerveza al año y fusiona técnicas tradicionales con tecnología puntera.

Acerca de VLT® FlexConcept®

La reconocida gama VLT® FlexConcept® de Danfoss está formada por VLT® OneGearDrive® junto a un convertidor de frecuencia VLT® Decentral Drive FCD 302 o VLT® AutomationDrive FC 302. En el caso de las aplicaciones de cinta transportadora, este sistema facilita drásticamente la ingeniería de proyectos, la instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento y es compatible con instalaciones centralizadas o descentralizadas de zonas secas, húmedas o asépticas. Para las aplicaciones de reacondicionamiento, todos los componentes VLT® FlexConcept® son compatibles con los componentes de sistemas estándar ya existentes en el sector, incluidos los motores PM.

Rendimiento IE4 superado

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.

Diseño higiénico certificado por el EHEDG

VLT® OneGearDrive® cumple con los requisitos de diseño óptimo en términos de limpieza e higiene del certificado EHEDG (European Hygienic Engineering & Design Group). Las protecciones IP67 e IP69K permiten un uso no restringido en zonas de lavado. Las superficies suaves y de limpieza sencilla sin aletas de refrigeración y el motor sin ventilador evitan la contaminación y permiten la limpieza a altas temperaturas y con alta presión.

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.