

MÁS REFERENCIAS
Y CASOS DE APLICACIÓN:

www.nord.com/references



SOLUCIONES DE ACCIONAMIENTO PARA PROCESOS DE COCCIÓN INTELIGENTES

CASE STUDY: LANDGANG BRAUEREI



Producción de cerveza
artesanal guiada por receta

En servicio continuo

Accionamientos NORD
inteligentes con PLC integrado

Fiables y con poco
mantenimiento

Motorreductores NORD con
variadores de frecuencia
configurados individualmente

Grupo NORD DRIVESYSTEMS

- Empresa familiar de Bargteheide, cerca de Hamburgo, con 4.000 empleados
- Soluciones de accionamiento para más de 100 sectores de la industria
- 7 plantas de fabricación en el mundo
- Presencia en 98 países en 5 continentes
- Más información: www.nord.com

NORD MOTORREDUCTORES S.A.

Oficinas centrales y fábrica de montaje, C/ Montsià 31-37,
Polígon Industrial Can Carner, 08211 Castellar del Vallès (Barcelona)
Fon. +34 93 723 5322, Fax. +34 93 723 3147
spain@nord.com

Member of the NORD DRIVESYSTEMS Group

CS0029 N.º de mat. 6166612 / 0619



Las cervezas creativas y con carácter son la tarjeta de presentación de la Cervecería Landgang de Hamburgo. Para controlar la producción, basada en las recetas, estos cerveceros del norte de Alemania apostaron por los sistemas de accionamiento descentralizados e inteligentes de NORD DRIVESYSTEMS.

«Los controladores de NORD siempre adaptan la potencia de la instalación a la consistencia y el peso de los ingredientes exactamente como indica la receta. Y al mismo tiempo garantizan en todo momento que controlan el proceso al 100%.»

Gabriel Rabek, Propietario de Rabek Engineering GmbH

REQUISITOS DEL PROYECTO

Como la mayoría de cerveceros artesanales, la cervecería Landgang también comenzó como cervecería «gitana» (gypsy), que es como se conocen las cervecerías sin instalaciones de producción propias. Pero sus productos tuvieron una buena acogida y las cifras de ventas aumentaron rápidamente. Así que decidieron construir su propia fábrica. El responsable del diseño y la fabricación de la instalación fue Rabek Engineering, especialista en instalaciones cerveceras de alta calidad y funcionalidad.

Arte cervecero tradicional y tecnología vanguardista. Cada receta plantea una serie de retos a la planta cervecera, y con ello a los accionamientos. En la tina de la malta, por ejemplo, el agitador debe adaptarse a los ingredientes y sus distintas combinaciones, así como a sus densidades de masa y alteraciones del volumen específicas. Pero incluso antes del proceso de cocción, todo depende del accionamiento. Este controla el molino de malta de forma tan cuidadosa, que

solo rompe la cáscara del grano de malta para que después pueda desempeñar su papel filtrante. A continuación, un potente motorreductor NORD instalado en el transportador de cadena tubular se encarga de transportar suavemente la molienda hasta la sala de fermentación.

Variadores configurables individualmente.

Para que la mezcla no se deposite en el suelo, se agita constantemente con sumo cuidado. Para ello hace falta un accionamiento capaz de soportar el gran peso de la mezcla y de variar su velocidad. Además, gracias al variador de frecuencia integrado e individual, el motorreductor puede desacoplar entre sí los movimientos en vertical, horizontal y de giro que realizan las cuchillas y el agitador. Para ello se equipó el reductor con un eje hueco. Este diseño especial permite combinar los distintos movimientos entre sí de manera flexible según requiera la receta.

SOLUCIÓN APLICADA

Una tecnología de cocción de cerveza fiable y con poca necesidad de mantenimiento es crucial para garantizar la constancia en la calidad de la cerveza y la capacidad de suministro. Los accionamientos inteligentes de NORD ayudan de forma decisiva a automatizar el proceso de cocción en la cervecería Landgang y gestionan la gran variedad de recetas. Así garantizan el excelente sabor de la cerveza y la estabilidad de su calidad – en servicio continuo todo el año.

Producción basada en receta con la tecnología de accionamiento NORD.

Todos los ingredientes se preparan y procesan de manera automática. Para que la sala de fermentación trabajara con precisión, la misma se equipó con accionamientos inteligentes NORD. Estos se instalan exactamente allí donde

hacen falta funciones determinadas. El PLC integrado en el variador de frecuencia controla cada accionamiento individualmente. Y cada accionamiento activa los movimientos y procesos adecuados para la receta correspondiente y los adapta al peso y volumen actuales de los ingredientes.

Fiables durante toda la vida útil de la cervecería.

Ya hace muchos años que los accionamientos de NORD DRIVESYSTEMS se utilizan en la industria de las bebidas. El sistema modular de productos NORD ofrece electrónica, motores y reductores escalables, que pueden combinarse para crear un módulo de accionamiento a medida para cualquier aplicación. Y además, uno puede fiarse de ellos a lo largo de toda su prolongada vida útil.



Porque cada receta es distinta. Los sistemas de accionamiento inteligentes de NORD gestionan individualmente la producción basada en recetas.



INDUSTRIA ALIMENTARIA
Molino de malta, transporte de la malta, tina de la malta, tina de clarificación



MOTORREDUCTORES
Motorreductores de sinfín, reductores cónicos ortogonales, reductores de ejes paralelos, reductores coaxiales



VARIADOR DE FRECUENCIA
con PLC integrado

PERFIL DEL CLIENTE

La cervecería Landgang, ubicada en Hamburgo, se ha especializado en cervezas artesanales. La gran diversidad de cervezas artesanales incluye variedades de fermentación tanto baja como alta, cervezas tipo Pilsen, Ale y Porter, y hasta cervezas negras o cervezas sin alcohol. A esto también se añaden las cervezas creadas especialmente para clientes individuales. Todas las cervezas de Landgang Brauerei “Helle Aufregung”, “Weizheit”, “Dunkle Macht”, “Prollbock” o “Tutti Frutti” se cuecen, se llenan, se sirven del barril y se venden frescas in situ.



RESUMEN DEL PROYECTO

Los accionamientos inteligentes de NORD permiten gestionar la sala de fermentación con total fiabilidad y ayudan a ahorrar tiempo y lograr un resultado perfecto:

- Transporte de la malta desde el almacén hasta la sala de fermentación: reductor cónico ortogonal (reductor de sinfín y reductor de engranaje cónico) y reductor de ejes paralelos,
- Tina de la malta: principalmente reductor de ejes paralelos, parcialmente reductor de engranaje cónico,
- Tina de clarificación: tanto engranaje de ejes paralelos y reductor coaxial como también en combinación con reductores de engranaje cónico.

