

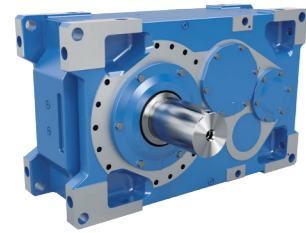
# Soluciones de accionamiento para la industria de las bebidas

Sistemas de accionamiento integrales de un solo fabricante

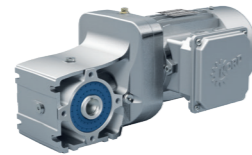


**DRIVESYSTEMS**

Our Solution. Your Success.



Reductores industriales

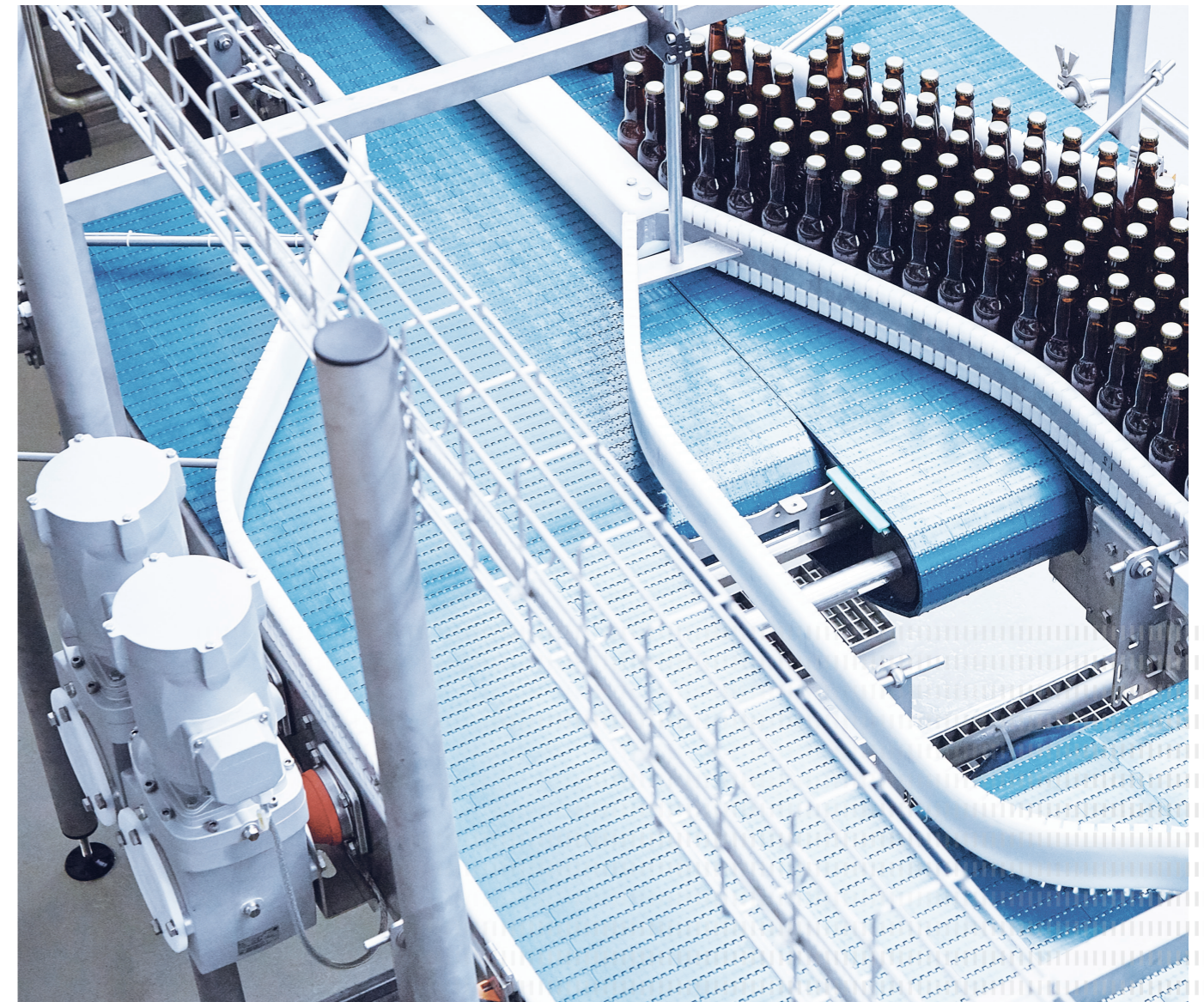


Motorreductores



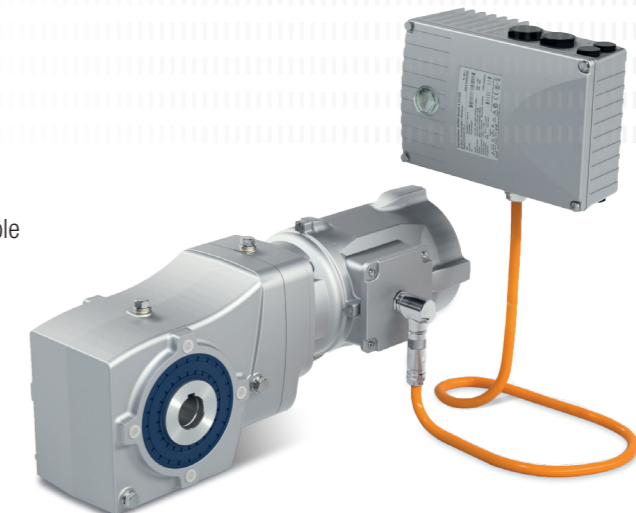
Variadores de frecuencia y arrancadores de motor

- ▶ Sede central y centro tecnológico en Bargteheide, cerca de Hamburgo.
- ▶ Soluciones de accionamiento innovadoras para más de 100 sectores de la industria.
- ▶ 7 plantas de fabricación con tecnología de vanguardia producen reductores, motores y electrónica de accionamiento para sistemas de accionamiento integrales de un mismo proveedor.
- ▶ NORD cuenta con 48 filiales en 36 países, así como con socios comerciales en más de 50 países. Estos ofrecen almacenamiento in situ, centros de montaje, apoyo técnico y servicio de atención al cliente.
- ▶ Más de 4.900 empleados en todo el mundo crean soluciones específicas para cada cliente.



## Soluciones integradas para los requisitos de la industria de las bebidas

- ▶ Puesta en marcha sencilla
- ▶ Fácil mantenimiento y funcionamiento seguro y fiable
- ▶ Menor coste total de propiedad
- ▶ Diseño modular
- ▶ Ahorro de energía
- ▶ Apoyo a proyectos y productos
- ▶ Red mundial



## Embalaje

Las envasadoras requieren una serie de direcciones de movimiento para introducir los productos individuales en cajas o cajones para bebidas o en unidades de embalaje.

## Paletizado

Las instalaciones paletizadoras necesitan soluciones de accionamiento dinámicas para posicionarse con precisión en los diferentes ejes y así crear rápidamente paquetes grandes a partir de las unidades de embalaje.

## Limpieza

Los accionamientos que se utilizan en las máquinas de lavado de botellas y contenedores deben ser inmunes tanto a la humedad como a los detergentes. Además, los propios accionamientos también deben ser fáciles de limpiar.

## Etiquetado

Las etiquetadoras para cada tipo de contenedor, independientemente de si procesan las etiquetas con cola fría o caliente, requieren un guiado preciso y homogéneo del envase que debe etiquetarse.

## Llenado y precintado

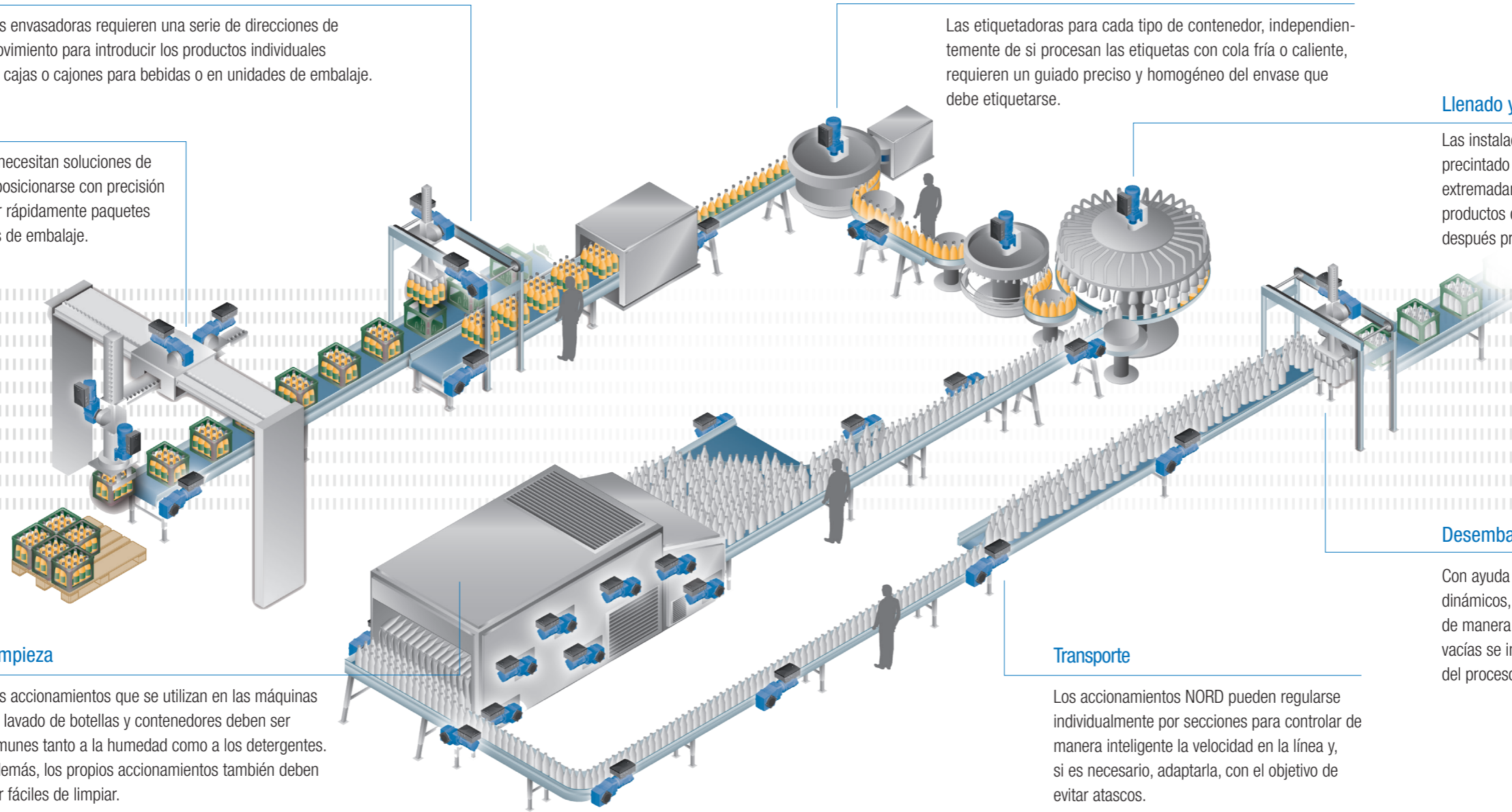
Las instalaciones automáticas de llenado y precintado requieren un posicionamiento extremadamente preciso para llenar los productos de manera rápida e higiénica y después precintarlos con total seguridad.

## Desembalaje

Con ayuda de paletizadoras con accionamientos dinámicos, las cajas y palets se desembalan de manera completamente automática y las botellas vacías se incorporan rápidamente al siguiente paso del proceso.

## Transporte

Los accionamientos NORD pueden regularse individualmente por secciones para controlar de manera inteligente la velocidad en la línea y, si es necesario, adaptarla, con el objetivo de evitar atascos.



NORD DRIVESYSTEMS es una empresa líder mundial en tecnología de accionamiento. Nuestras soluciones se utilizan en todo el planeta para las más diversas tareas en la industria de las bebidas.

Para la industria de las bebidas, NORD dispone de innovadoras soluciones de accionamiento específicas que cubren un amplísimo abanico de aplicaciones.

Conocemos su negocio y comprendemos los retos que plantea. Con nuestros clientes y socios preferimos la colaboración a largo plazo. Tenga por seguro que haremos todo lo que esté en nuestra mano para acrecentar la buena reputación de su marca.

### NORD DRIVESYSTEMS ofrece:

- ▶ Exhaustivos conocimientos sobre aplicaciones y apoyo técnico
- ▶ Soluciones de accionamiento integrales de un solo fabricante
- ▶ Fuerte presencia mundial y gama de servicios
- ▶ Miles de accionamientos instalados en la industria de la alimentación y las bebidas
- ▶ Variada gama de productos con elevados estándares de calidad
- ▶ Gran fiabilidad y rentabilidad, y prolongada vida útil
- ▶ Calidad de producción acreditada de acuerdo con las normas internacionales

## De principio a fin

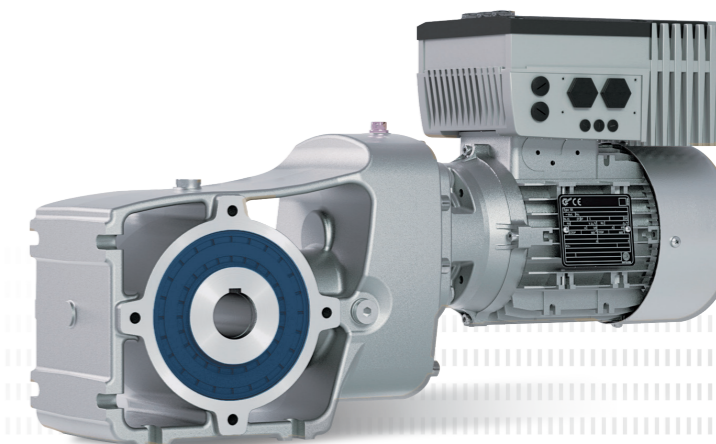
NORD DRIVESYSTEMS desarrolla y fabrica soluciones de accionamiento escalables para todos los ámbitos de la industria de las bebidas. Desde la producción y procesamiento de las bebidas hasta su llenado y empaquetado.

### Agua, zumos, productos lácteos, vino, cerveza o licores

- ▶ Triturar y exprimir
- ▶ Lavar y enjuagar
- ▶ Esterilizar
- ▶ Rellenar
- ▶ Cerrar y precintar
- ▶ Etiquetar
- ▶ Paletizar

### Instalaciones de transporte y máquinas de carga

- ▶ Paletizadoras
- ▶ Sistemas de transporte
- ▶ Unidades separadoras
- ▶ Desviadores
- ▶ Cintas transportadoras de almacenamiento, de mesa, para paquetes de envases, rugosas, con guías para cuellos de botella y para envases



### Desempaqueado y paletizado

Las paletizadoras y las máquinas de empaquetado requieren soluciones de accionamiento dinámicas y un posicionamiento preciso y simultáneo en varios ejes. NORD suministra tecnología síncrona y asíncrona con variadores para montaje tanto en la pared como en el motor y funcionamiento CFC lazo cerrado.

- ▶ Construcción compacta
- ▶ Motores con rendimiento Super Premium o IE4
- ▶ Sistema de control con modo servo y encoders integrados para un posicionamiento preciso
- ▶ Cáster liso para reductor, motor y variador
- ▶ Diseño lavable



### Limpieza

El lavado y enjuague son dos de los procesos más importantes en la industria de las bebidas. Los productos NORD son precisos y potentes y satisfacen todos los requisitos de manera fiable. Y además, son extremadamente resistentes a los detergentes convencionales.

- ▶ Tratamiento para superficies nsd tupH para una limpieza fácil (lavable)
- ▶ Resistente a los ácidos y las lejías (amplio rango de pH)
- ▶ Motor sin ventilador para evitar la proliferación de bacterias
- ▶ Rendimiento energético



### Transporte

NORD ofrece una exhaustiva gama de productos que se adaptan a la perfección a su instalación de transporte y satisfacen las especificaciones de su aplicación. Los accionamientos NORD se utilizan en una gran cantidad de instalaciones de transporte en la industria de las bebidas.

- ▶ Encoder para un posicionamiento preciso
- ▶ Variadores con ahorro de energía para montaje en armario, pared o motor
- ▶ Tratamiento para superficies nsd tupH para una limpieza fácil (lavable)
- ▶ Funciones de arranque suave, rampas de frenado y STO



### Llenado y precintado

NORD suministra accionamientos a medida para instalaciones de llenado y precintado.

- ▶ Encoders absoluto e incremental
- ▶ Tecnología de conexión rápida
- ▶ Reductores con poco juego y tecnología síncrona IE4 en lazo cerrado
- ▶ Tratamiento para superficies nsd tupH para una limpieza fácil (lavable)



### Embalaje

NORD suministra sistemas con un consumo muy reducido para el funcionamiento tanto intermitente como ininterrumpido.

- ▶ Tamaño total compacto, conexiones Plug-and-Play
- ▶ Funcionamiento con descentralización o montaje en la pared inversor
- ▶ Encoder para un posicionamiento preciso
- ▶ Tratamiento para superficies nsd tupH para una limpieza fácil (lavable)

Soluciones de accionamiento eficaces, seguras y probadas de un solo fabricante



Limpeza con espuma instalación de llenado

## Eficiente

Las soluciones de accionamiento NORD son ecológicas y cumplen todas las normas de ahorro energético vigentes tanto nacionales como internacionales.

- ▶ Construcciones de aluminio con poco peso
- ▶ Motores NORD para todos los requisitos, incluidos IE3 e IE4
- ▶ Variadores inteligentes NORD con reducción de magnetización con ahorro energético para un funcionamiento óptimo con carga parcial

## Seguras

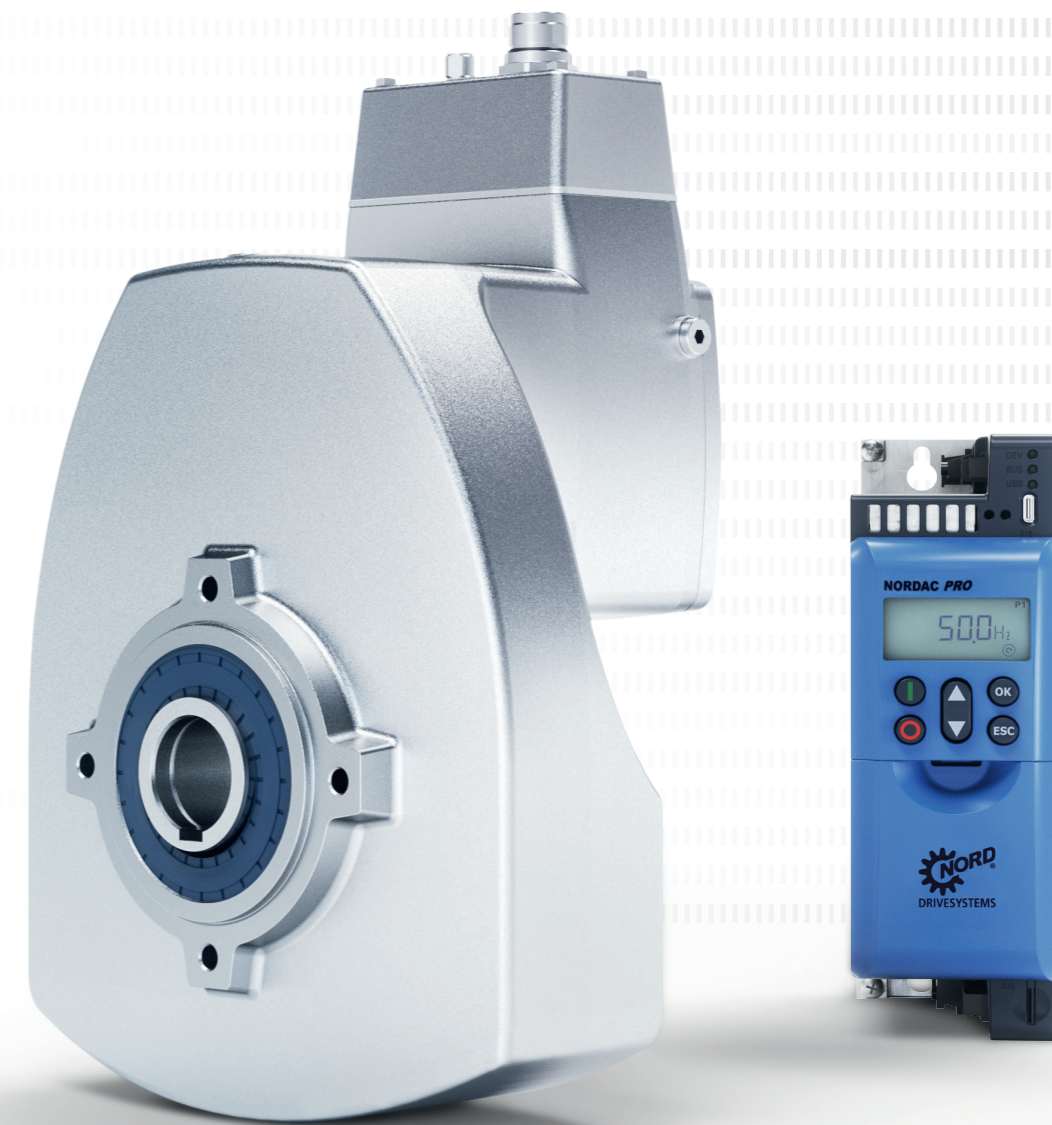
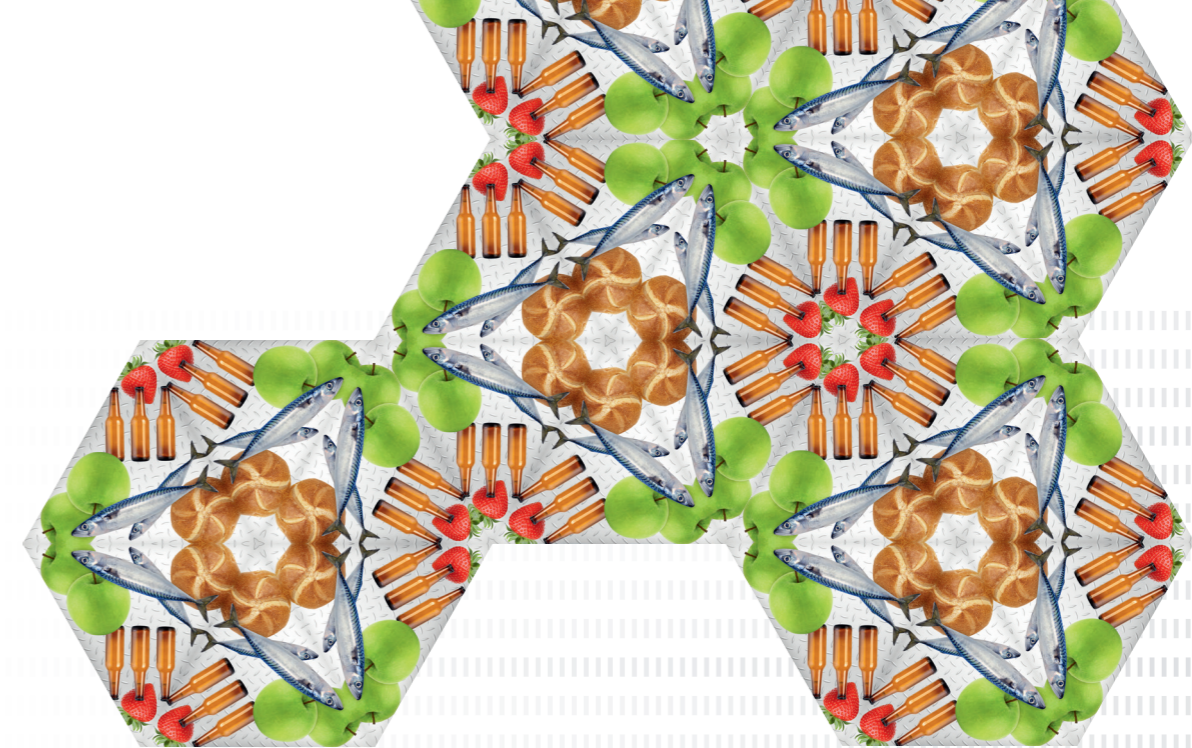
Desde los piñones hasta los circuitos impresos, todos los componentes de los aparatos mecatrónicos de NORD se fabrican en las plantas propiedad de la empresa, lo cual garantiza una fiabilidad funcional sin rival, prolongados periodos de servicio, una larga vida útil y bajos costes operativos. Gracias a la infinidad de opciones cubrimos todas las necesidades de la industria de la alimentación y de las bebidas.

- ▶ Lubricantes especiales para temperaturas bajas / elevadas
- ▶ Sensores de temperatura como protección contra el sobrecalentamiento
- ▶ Tipo de protección IP66 o IP69K para la limpieza con agua caliente
- ▶ Ejes y accesorios de acero inoxidable, ruedas de ventilador de metal, construcciones sin ventilador
- ▶ Protección contra la humedad: Protección anticorrosión (polvo y óxido), lacados multicapa, nsd tupH acabado de la superficie

## Probado

En la industria de la alimentación y de las bebidas, las condiciones exigentes suelen ser la norma. Entre las mismas se cuentan las temperaturas extremas, el uso de limpiadores de alta presión y diferentes zonas de peligro, p. ej. en el caso de las bebidas alcohólicas y en el de los entornos en los que se utilizan productos químicos agresivos durante los procesos de limpieza. Las soluciones que NORD ha diseñado especialmente para solventar estos problemas han demostrado su eficacia en todo el mundo.

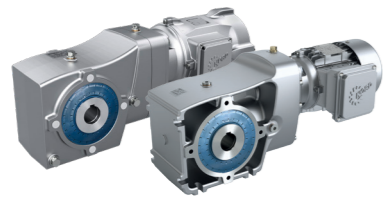
- ▶ Motores con protección contra explosión (ATEX, NEC) para áreas potencialmente explosivas zona 1/21 y zona 2/22
- ▶ Sistema de tratamiento de superficies nsd tupH como protección contra la corrosión, los productos químicos y la limpieza a alta presión y con chorro de vapor
- ▶ Modelos para la industria lechera: purgas de condensados, calefacción anticondensación



NORD DRIVESYSTEMS desarrolló su revolucionario cárter UNICASE en 1981. A partir de una única pieza se fabrica una carcasa de reductor cerrada que contiene todos los elementos del reductor.

- ▶ Un cárter de una pieza en el que están integrados todos los alojamientos de los rodamientos
- ▶ Procesamiento íntegro en una sola fijación
- ▶ Elevados pares de salida
- ▶ Elevada capacidad de carga axial y radial
- ▶ Máxima seguridad de funcionamiento
- ▶ Larga vida útil
- ▶ Funcionamiento silencioso

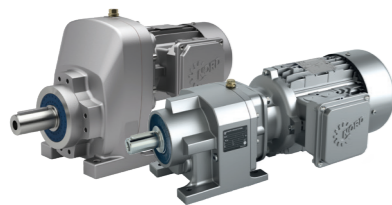
## Reductores de engranaje cónico de 2 trenes NORDBLOC.1® (catálogo G1014)



- ✓ Carcasa con patas, con brida o pendular
- ✓ Eje hueco o macizo
- ✓ Carcasa de aluminio

Tamaños: 6  
Potencia: 0,12 – 9,2 kW  
Par: 50 – 660 Nm  
Relación: 3,03 – 70:1

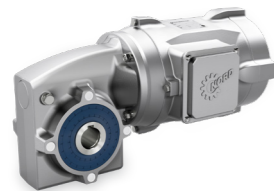
## Reductores coaxiales de 1 y 2 trenes NORDBLOC.1® (catálogo G1000)



- ✓ Modelo con patas o brida
- ✓ Cárter de fundición de aluminio
- ✓ Carcasa UNICASE
- ✓ Dimensiones estándar en la industria

Tamaños: 13  
Potencia: 0,12 – 37 kW  
Par: 30 – 3.300 Nm  
Relación: 1,07 – 456,77:1

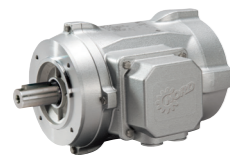
## Reductores de sinfín UNIVERSAL SMI (catálogo G1035)



- ✓ Modular
- ✓ Posibilidades de fijación universales
- ✓ Lubricación de por vida
- ✓ Modelo IEC

Tamaños: 5  
Potencia: 0,12 – 4,0 kW  
Par: 21 – 427 Nm  
Relación: 5,00 – 3.000:1

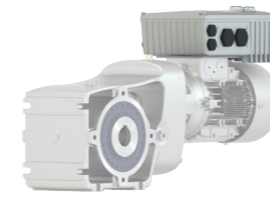
## Motores de superficie lisa (catálogo M7010)



- ✓ IP66 / IP69K (opcional)
- ✓ Motores de aluminio
- ✓ Tratamiento para superficies nsd tuPH (opcional)
- ✓ IEC3 IEC4

Tamaños: 80, 90, 100  
Potencia: 0,12 – 2,2 kW

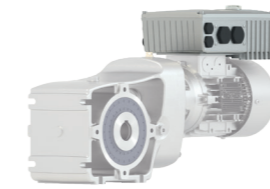
## NORDAC START SK 135E Arrancadores de motor (catálogo E3000)



- ✓ Rectificador de freno electrónico integrado
- ✓ Estructura de parámetros compatible
- ✓ Arrancador reversible con función de arranque suave

Tamaños: 2  
Tensión: 3 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 380 – 500 V  
Potencia: 0,12 – 3 kW o hasta 7,5 kW

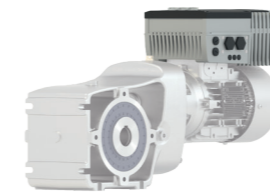
## NORDAC BASE SK 180E Variadores de frecuencia (catálogo E3000)



- ✓ Funcionamiento autónomo
- ✓ 4 conjuntos de parámetros
- ✓ Control vectorial de corriente sin sensores (regulación ISD)
- ✓ PLC integrado

Tamaños: 2  
Tensión: 1 ~ 110 – 120 V, 1 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 380 – 500 V  
Potencia: 0,25 – 2,2 kW

## NORDAC FLEX SK 200E Variadores de frecuencia (catálogo E3000)



- ✓ Función de ahorro de energía
- ✓ Control de posicionamiento integrado POSICON
- ✓ PLC integrado

Tamaños: 4  
Tensión: 1 ~ 110 – 120 V, 1 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 380 – 500 V  
Potencia: 0,25 – 22 kW

## NORDAC PRO SK 500E Variadores de frecuencia (catálogo E3000)



- ✓ Funcionamiento autónomo
- ✓ 4 conjuntos de parámetros
- ✓ Control vectorial de corriente sin sensores (regulación ISD)
- ✓ PLC integrado

Tamaños: 11  
Tensión: 1 ~ 110 – 120 V, 1 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 380 – 480 V  
Potencia: 0,25 – 160 kW

NORD MOTORREDUCTORES S.A.  
Oficinas centrales y fábrica de montaje  
C/ Montsià 31-37, Polígon Industrial Can Carner  
08211 Castellar del Vallès (Barcelona)  
T: +34 93 / 723 5322  
F: +34 93 / 723 3147  
spain@nord.com