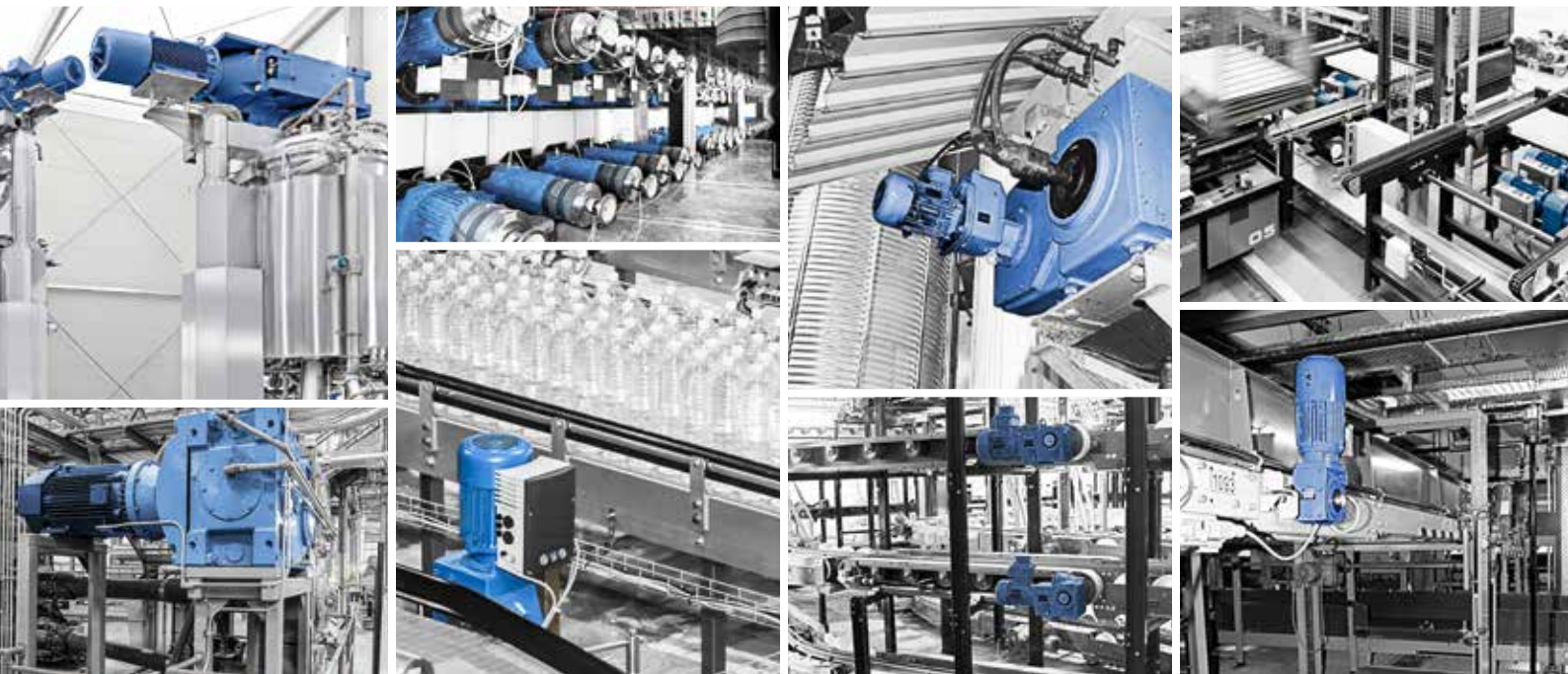


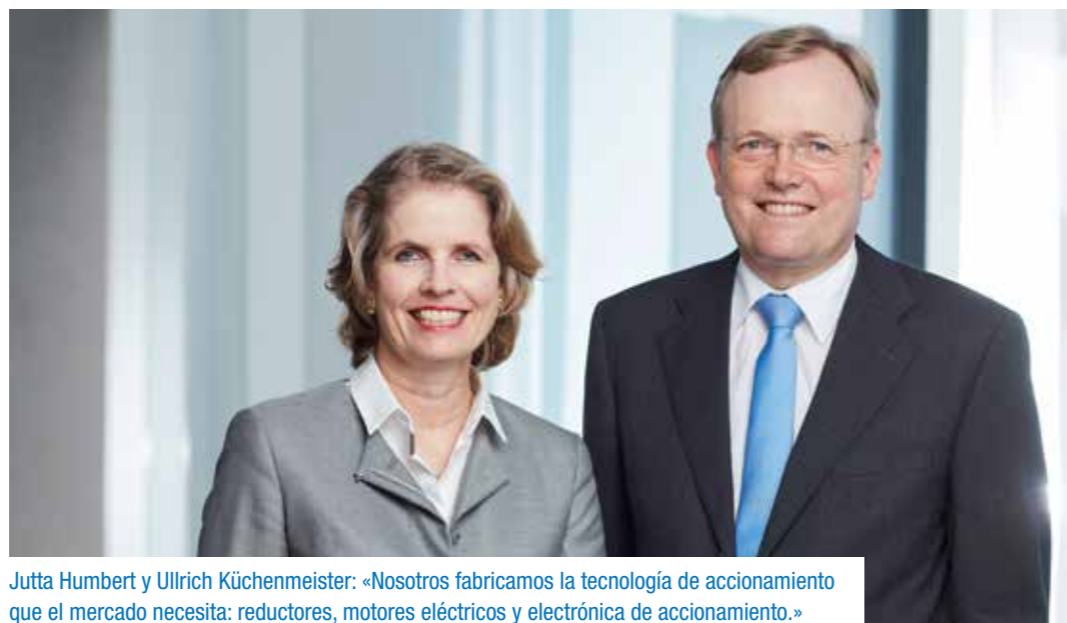
NORD DRIVESYSTEMS – la empresa

Soluciones de accionamiento inteligentes desde 1965



Desde 1965 nuestra empresa familiar se ha convertido en uno de los proveedores integrales líderes mundiales de tecnología de accionamiento mecánica y electrónica. Nosotros ofrecemos soluciones de accionamiento individualizadas, y nuestras innovaciones sientan nuevos estándares.

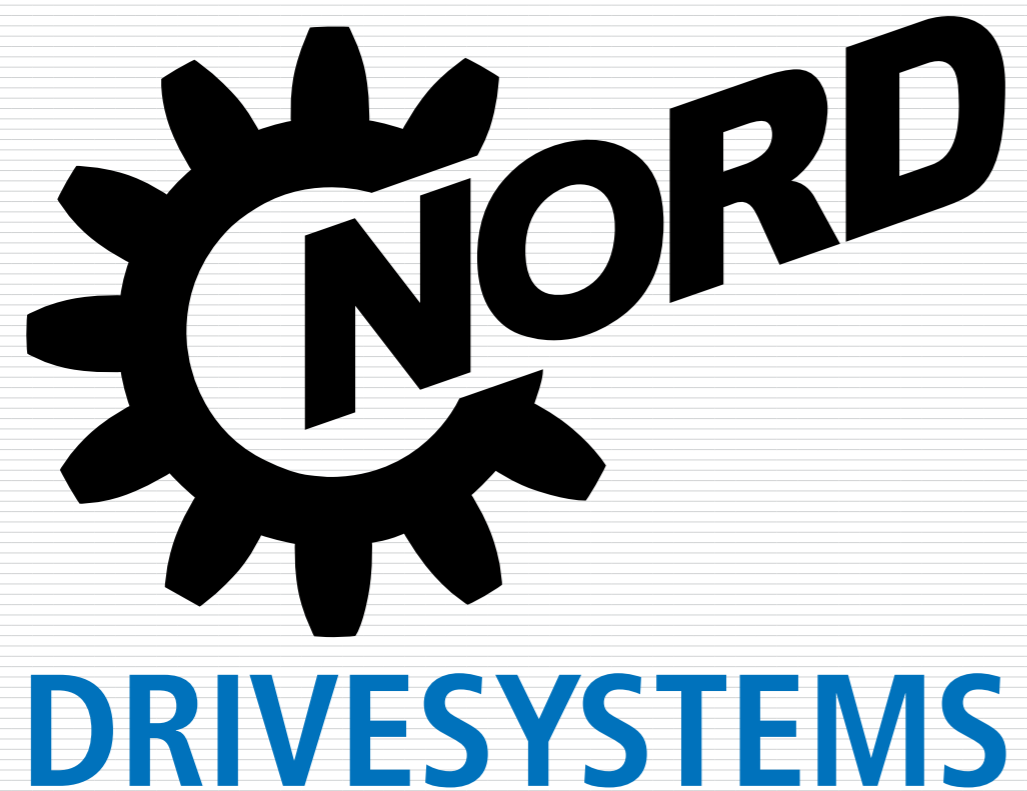
Nos centramos en ofrecer valor añadido.



Jutta Humbert y Ullrich Küchenmeister: «Nosotros fabricamos la tecnología de accionamiento que el mercado necesita: reductores, motores eléctricos y electrónica de accionamiento.»

Desde 1965 desarrollamos y fabricamos todos los componentes necesarios para la tecnología de accionamiento tanto mecánica como electrónica (reductores, motores eléctricos y electrónica de accionamiento). Fabricar nosotros mismos todas las piezas nos permite ofrecer a nuestros clientes soluciones de accionamiento individualizadas. Nuestra fabricación se caracteriza por el uso de las últimas tecnologías y una elevada integración vertical de la producción. Gracias a nuestros conocimientos

especializados y a nuestra vasta experiencia satisfacemos los requisitos de calidad más elevados. El concepto de cárter monobloque, que nosotros desarrollamos en 1991, se convirtió rápidamente en el estándar internacional de la fabricación de cárteres de reductor. Actualmente, la tecnología de accionamiento inteligente y multifuncional para aplicaciones en la Industria 4.0 figura entre nuestros aspectos centrales más innovadores.

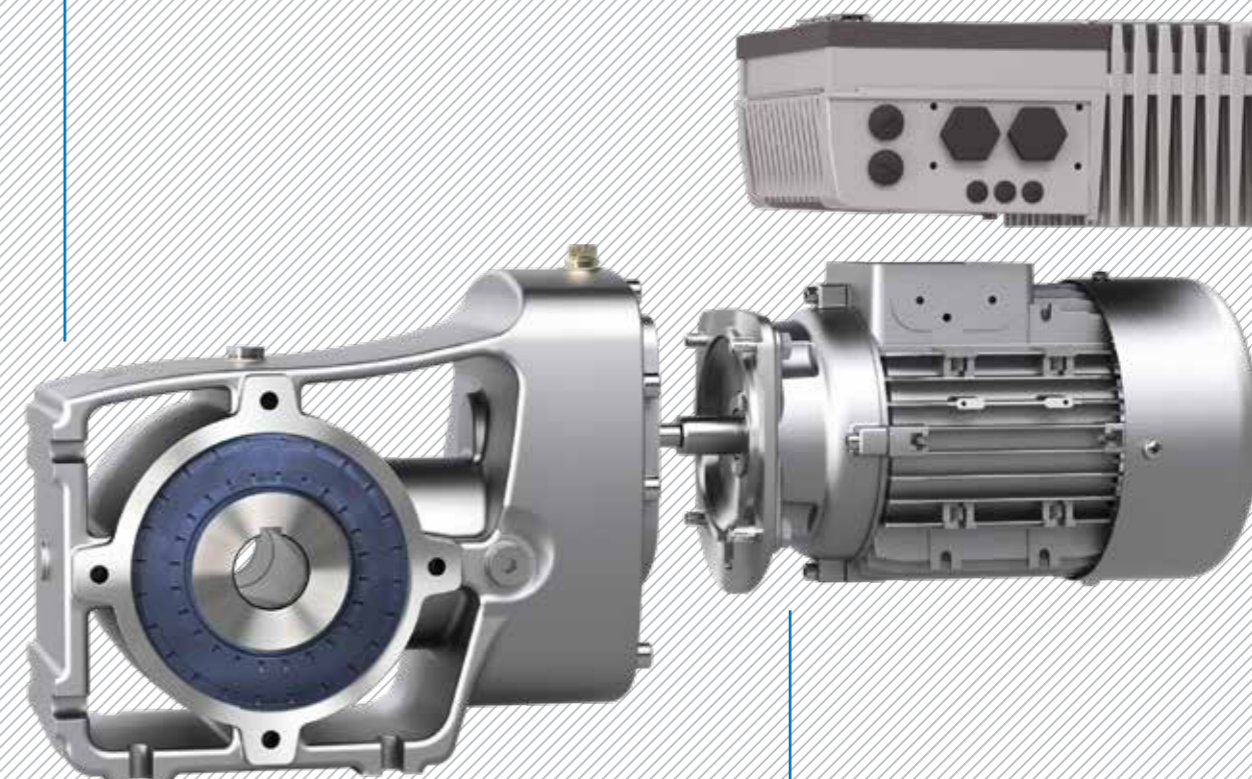


El reductor

Nuestros reductores alcanzan una elevada densidad de potencia y están equipados con cojinetes extra fuertes. De este modo garantizan un funcionamiento sin averías y una prolongada vida útil. Además, su marcha es silenciosa gracias a la excelente calidad de fabricación.

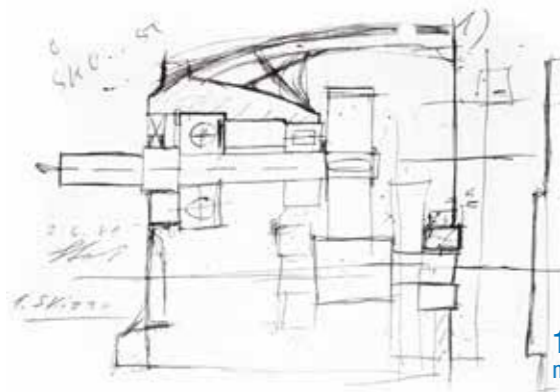
La electrónica de accionamiento

Los arrancadores de motor y variadores de frecuencia de NORD son muy compactos, fáciles de poner en servicio y de manejo uniforme. Su gradiente de opciones puede escalarse según sea necesario gracias a la variedad de modelos y equipamientos.



El motor

Los motores de alto rendimiento de NORD cumplen los estándares más elevados en todos los países, gracias a lo cual pueden utilizarse en todo el mundo. NORD ofrece soluciones de accionamiento para las condiciones de servicio más diversas: para interiores y exteriores, ambientes calurosos o fríos, requisitos higiénicos elevados, entornos potencialmente explosivos y más.



1981 Invención del cárter monobloque: «Revolucionaria invención para la industria.»



1990 Inicio de la interconexión global: «La red global NORD garantiza una rápida capacidad de reacción y una gran flexibilidad.»



1977 Fabricación propia de engranajes en Glinde.



1983 Países Bajos



1987 Bélgica



1986 Canadá



1989 Dinamarca

1965 G. Schlicht y G. A. Küchenmeister fundan la empresa.



1979



EE. UU.: Producción y montaje



Francia



Suecia



1984 Producción propia de la electrónica en Aurich.

1996 Italia: Planta de motores y montaje



Turquía



Singapur



1993 Suiza

1994 Gran Bretaña



1992 España



1998

Croacia



Finlandia



Hungría



Noruega



1991 Fabricación de cárteres y ejes en Gadebusch



Ucrania



Rusia

2003



2002 Lanzamiento del sistema modular para reductores de sinfín NORD: «Máxima flexibilidad y disponibilidad.»



1997 Eslovaquia



1999 Brasil

2001 Indonesia



2007



India



República Checa



Portugal



Eslovenia

2000 Lanzamiento del producto tecnología de accionamiento descentralizada: «Para muchos sectores constituyó una notable ventaja.»



Austria

2004 China: Producción y montaje



2005 Polonia: Producción de engranajes y montaje



México



Rumanía



Vietnam

2006



2015
3.600 empleados en todo el mundo
Filiales en 36 países
540 millones de euros de facturación

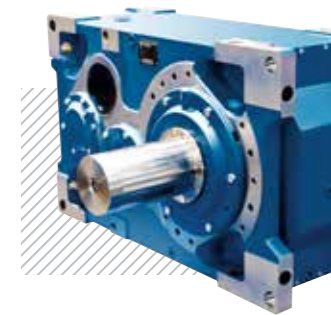


2012 Corea



2013 Marruecos

2009 Lanzamiento de producto: Reductores industriales NORD de hasta 242 000 Nm.



2008 Australia



- Plantas de fabricación en los emplazamientos de Alemania, Italia, Polonia, EE. UU. y China
- Tecnología más vanguardista para la fabricación de reductores, motores y electrónica de accionamiento
- Máximos estándares de calidad en todos los emplazamientos
- Fiabilidad y flexibilidad sin perder nunca de vista los beneficios para el cliente

La producción respetuosa con los recursos y con el medio ambiente es una de las principales preocupaciones de la gerencia:

- Ahorro de energía gracias a un gran rendimiento
- Fabricación en instalaciones respetuosas con el medio ambiente y el clima

En cuanto al desarrollo y producción de motores, reductores y electrónica de accionamiento, somos uno de los líderes tecnológicos y apostamos por los más elevados estándares de calidad. Y para satisfacerlos con todas las garantías, hemos creado una red de plantas de fabricación propias para todos los componentes del accionamiento. Nuestra sede central, que alberga el centro tecnológico y logístico, así como la administración, se encuentran en Bargteheide, cerca de Hamburgo. Además, contamos

con siete plantas de fabricación en Alemania, Italia, Polonia, los EE. UU. y China. Tanto si se trata de engranajes, ejes, cárteres o motores como de electrónica de accionamiento, todos los componentes se fabrican con la máxima fiabilidad y flexibilidad en nuestras propias plantas. De esta forma ofrecemos a nuestros clientes en todo el mundo la mejor calidad posible, independientemente de dónde se encuentran y de las circunstancias.



SEDE CENTRAL DE GETRIEBEBAU NORD EN BARGTEHEIDE, CERCA DE HAMBURGO, ALEMANIA
Investigación y desarrollo, centro logístico



NOWA SOL, POLONIA
Producción y montaje



WAUNAKEE, WISCONSIN, EE.UU.
Producción y montaje



AURICH EN BAJA SAJONIA, ALEMANIA
Producción de convertidores de frecuencia



GADEBUSCH EN MECKLEMBURGO-POMERANIA OCCIDENTAL, ALEMANIA
Producción de carcasas y ejes



GLINDE CERCA HAMBURGO, ALEMANIA
Producción de engranajes



SAN GIOVANNI IN PERSICETO, ITALIA
Producción de motores



SUZHOU CERCA DE SHANGHÁI, CHINA
Producción de motores

- Filiales en 36 países
- Representaciones en 52 países
- Servicio más rápido y fiable en el idioma del interlocutor e in situ

Alemania - Angola - Arabia Saudí - Argentina - Australia - Austria - Bangladesh - Baréin - Bélgica - Brasil
 Burkina Faso - Camerún - Canadá - Chile - China - Colombia - Corea - Costa Rica - Croacia - Dinamarca - Ecuador
 EE. AA. UU. - EE. UU. - Egipto - Eslovaquia - Eslovenia - España - Estonia - Filipinas - Finlandia - Francia
 Gran Bretaña - Grecia - Hungría - India - Indonesia - Irán - Iraq - Irlanda - Israel - Italia - Jordania - Kenia - Kuwait
 Letonia - Líbano - Liberia - Lituania - Malasia - Marruecos - México - Nigeria - Noruega - Omán - Países Bajos
 Panamá - Paquistán - Perú - Polonia - Portugal - Qatar - Rep. Checa - Rumanía - Rusia - Senegal - Singapur - Siria
 Sudáfrica - Suecia - Suiza - Tailandia - Togo - Túnez - Turquía - Ucrania - Uganda - Venezuela - Vietnam - Zambia

La presencia global



Corona, California, EE. UU.



Charlotte, Carolina del Norte, EE. UU.



Guarulhos, San Paulo, Brasil



Brampton, cerca de Toronto, Canadá



Vieux Thann, Francia



Hillegom, cerca de Ámsterdam, Países Bajos



Zandhoven, Bélgica



Abingdon, Gran Bretaña



Ola Aveiro, Portugal



Sabadell, España



Linz, Austria



Arnegg, Suiza



Upplands Väsby cerca de Estocolmo, Suecia

La presencia global



Tampere, Finlandia



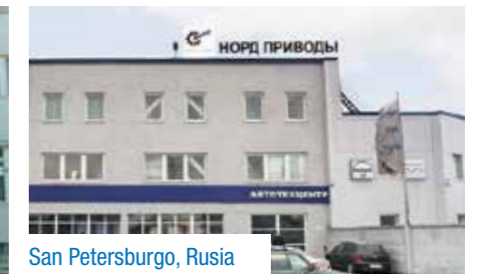
Aabenraa, Dinamarca



Praga, Rep. Checa



Bratislava, Eslovaquia



San Petersburgo, Rusia



Tuzla cerca de Estambul, Turquía



Tianjin, China



Seúl, Corea del Sur



Pune, India



Singapur, Singapur



Desa Pakulan cerca de Yakarta, Indonesia



Melbourne, Australia

También representada en:



Croacia



Marruecos



Noruega



Rumanía



Eslovenia



Ucrania



Vietnam

Nuestra producción se caracteriza por:

- Elevada integración vertical de la producción
- Fabricación propia de todos los componentes determinantes para la calidad
- Tecnología de fabricación más vanguardista
- NORDPro (sistemas de producción y de calidad)

Para nuestros clientes esto significa:

- Rápida capacidad de suministro
- Elevada seguridad operativa
- Menor necesidad de mantenimiento

Desde siempre otorgamos la máxima importancia a la calidad, la eficiencia y la rentabilidad durante los procesos de desarrollo y fabricación de los componentes de los reductores, los motores y la electrónica de accionamiento. Aplicamos los sistemas de fabricación y calidad más modernos, compuestos por KAIZEN, 5S, Visual Management, Shopfloor Management y Quality Circles. Partiendo de la Lean Production, ya hemos puesto rumbo hacia la Industria

4.0. Disponemos de una elevada integración vertical de la producción y todos los componentes que determinan la calidad de nuestras soluciones de accionamiento se fabrican en nuestras propias plantas, con un sofisticado parque de máquinas y empleados altamente cualificados. De esta forma, nuestros productos garantizan una elevada seguridad operativa, requieren poco mantenimiento y tienen una prolongada vida útil.



Industria 4.0 en aplicación – procesos parcialmente autónomos en la fabricación de cárteres



Gran flexibilidad gracias a la fabricación propia de los motores



Electrónica de accionamiento de producción propia desde 1984



Instalación de endurecimiento al vacío para garantizar la máxima calidad durante la producción de los engranajes



Elevada integración vertical de la producción de los componentes que determinan la calidad, como por ejemplo los ejes huecos

Nuestra calidad se caracteriza por:

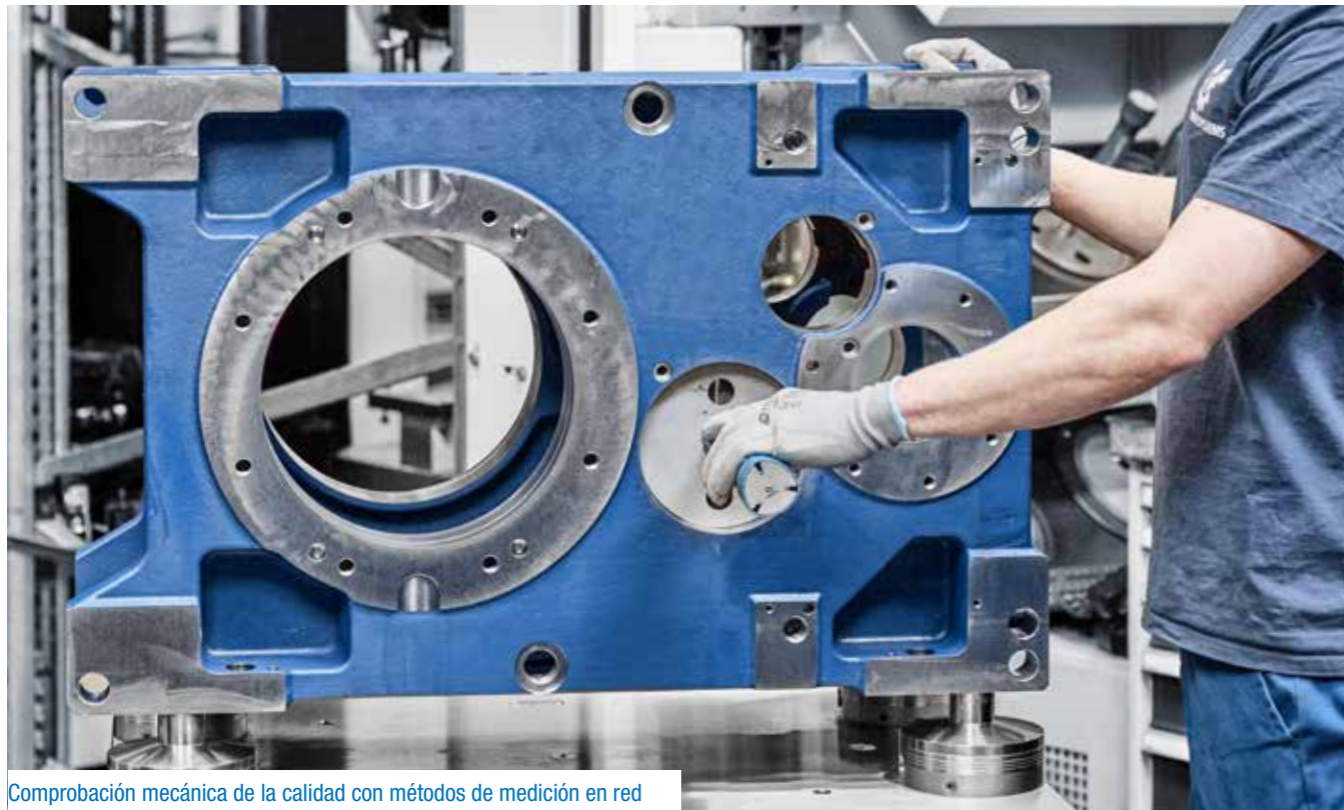
- Últimos métodos de producción en todas nuestras fábricas
- Empleados cualificados
- Gestión global de la calidad
- DIN ISO 9001, DIN 3990, NIEMANN, AGMA, ATEX

Para nuestros clientes esto significa:

- Fiabilidad
- Seguridad
- Prolongada vida útil de nuestros productos

Nuestros clientes pueden contar con la máxima calidad en nuestros productos. Unos métodos de producción vanguardistas, empleados cualificados y una gestión consecuente de la calidad garantizan de forma duradera la capacidad

de rendimiento y de carga de nuestras innovadoras soluciones de accionamiento. En cada una de las fases de desarrollo y producción tenemos en cuenta los procesos, los productos y sobre todo los beneficios para el cliente.



Comprobación mecánica de la calidad con métodos de medición en red



Control automático y visual de la calidad de las platinas equipadas, exámenes individuales realizados por los empleados



Medición de las piezas brutas de fundición mediante escáner 3D

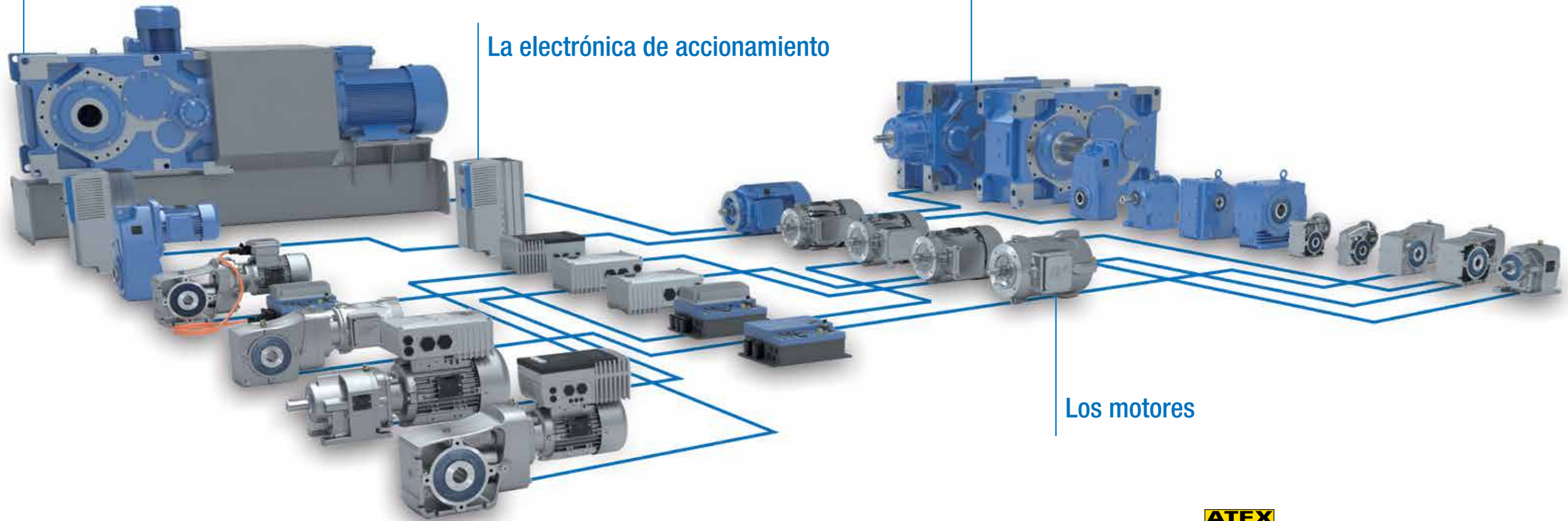


Sala de medición de sonidos para comprobar la emisión de ruido



Campo de pruebas de aplicaciones para probar las soluciones de accionamiento de NORD

Las soluciones de accionamiento



La electrónica de accionamiento

Los reductores

Los motores

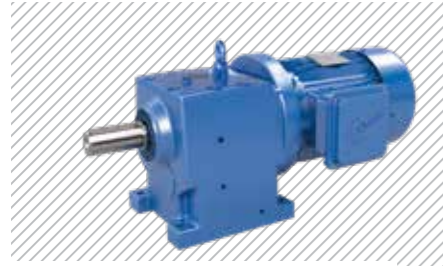
ATEX

Nuestros productos están disponibles en modelo homologado para ATEX.

Gracias al sistema modular de los productos NORD, a partir de los tres componentes reductor, motor y electrónica de accionamiento se obtiene una solución de accionamiento óptima e individualizada. Los productos encajan a la perfección entre sí y pueden combinarse para formar una gran cantidad de variantes. Y a esto se le añade la planificación, proyección, instalación y servicio, todo de un solo proveedor. Si lo desea,

disponemos de una solución específica para su sector completamente operativa en forma de paquete logístico integral. Con cada variante del sistema modular de productos de NORD obtendrá: la máxima calidad del producto, breves tiempos de montaje y planificación, una elevada capacidad de suministro y una buena relación calidad-precio. Nuestros productos también están disponibles en modelo homologado para ATEX.

Motorreductores



Reductor coaxial monobloque

- Modelo con patas o brida
- Larga vida útil y bajo mantenimiento
- Sellado óptimo
- Cáster monobloque

Tamaños	11
kW	0,12 – 160
Nm	10 – 26.000
i	1,35:1 – 14.340,31:1



Reductor coaxial NORDBLOC.1

- Modelo con patas o brida
- Cáster de fundición de aluminio inyectado
- Cáster monobloque
- Dimensiones estándar en la industria

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



Reductores de ejes paralelos monobloque

- Cáster con patas, con brida o pendular
- Eje hueco o macizo
- Tipo de construcción corta
- Cáster monobloque

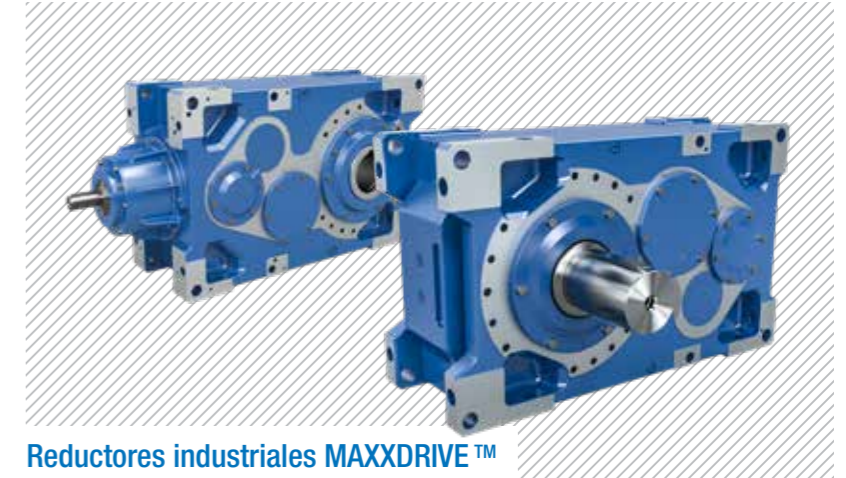
Tamaños	15
kW	0,12 – 200
Nm	110 – 100.000
i	4,03:1 – 6.616,79:1



Reductores de engranaje cónico monobloque

- Rendimiento de hasta el 97 %
- Cáster con patas, con brida o pendular
- Eje hueco o macizo
- Cáster monobloque

Tamaños	11
kW	0,12 – 200
Nm	180 – 50.000
i	8,04:1 – 13.432,68:1



Reductores industriales MAXXDRIVE™

- Todos los alojamientos de los rodamientos y retenes se mecanizan de una sola fijación.
- El cáster es de una sola pieza, sin tapetas que estén sometidas a esfuerzos
- Máxima precisión del eje, por lo que el nivel de ruido en funcionamiento es bajo
- Larga vida útil y bajo mantenimiento
- Reducciones de 5,6 a 400 : 1 con el mismo tamaño constructivo.
- Reductores de ejes paralelos y ortogonales

Tamaños	11
kW	1,5 - 4.000
kNm	15/20/25/30/40/50/75/110/150/190/250
i	5,60:1 – 30.000:1



Reductores de engranaje cónico NORDBLOC.1

- Rendimiento de hasta el 97 %
- Cáster con patas, con brida o pendular
- Eje hueco o macizo
- Cáster monobloque

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



Reductores de sinfín con prerreducción monobloque

- Cáster con patas, con brida o pendular
- Eje hueco o macizo
- Cáster monobloque

Tamaños	6
kW	0,12 – 15
Nm	94 – 3.058
i	4,40:1 – 7.095,12:1



Reductores de sinfín SI UNIVERSAL

- Modular
- Posibilidades de fijación universal
- Lubricación de por vida

Tamaños	5
kW	0,12 – 4,0
Nm	21 – 427
i	5,00:1 – 3.000,00:1

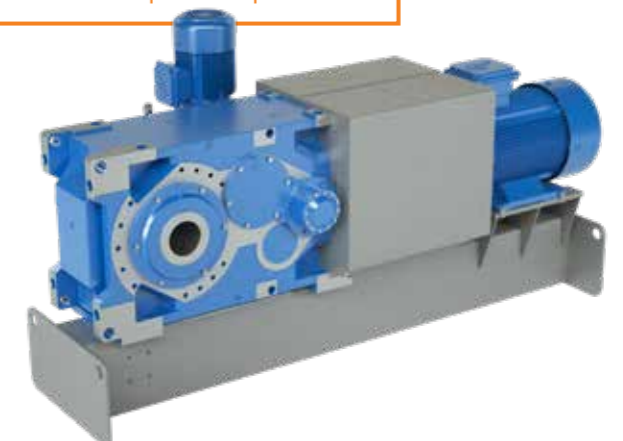


Reductores de sinfín SMIUNIVERSAL

- Superficies lisas
- Lubricación de por vida

Tamaños	5
kW	0,12 – 4,0
Nm	21 – 427
i	5,00:1 – 3.000,00:1

NORD es el único fabricante de reductores industriales modulares con pares de salida de hasta 250.000 Nm y cáster monobloque de una pieza.



ATEX

Los motorreductores y reductores industriales NORD también están disponibles en modelo homologado para ATEX.

Electrónica de accionamiento

Funciones

- Regulación de alta calidad mediante regulación vectorial de corriente
- Compatible con los sistemas de bus comunes en el mercado
- Accionamiento en 4 cuadrantes
- Funcionalidad PLC para funciones relacionadas con el accionamiento
- Función de ahorro de energía a carga parcial
- Herramientas de manejo y parametrización, así como estructura de parámetros sencilla
- Filtro de red integrado para el cumplimiento de la normativa sobre CEM
- Accionamiento de motores asíncronos y síncronos
- Control y regulación en lazo cerrado
- POSICON: modo de posicionamiento integrado y marcha sincronizada
- STO y SS1: seguridad funcional integrada
- Rectificador de freno integrado para controlar el freno del motor

ATEX

La electrónica de accionamiento NORD está disponible en modelo homologado para ATEX.

Ventajas

- Funcionalidad escalable: flexible en su equipamiento y función
- Elevada capacidad de velocidad para cualquier tarea de accionamiento
- Puesta en marcha y manejo sencillos

Todas las combinaciones de productos NORD disponen del grado de rendimiento del sistema más elevado, el IES2.



Motores



Particularidades

- Motores desarrollados y fabricados por NORD.
- Fabricamos productos de elevado rendimiento energético para todos los rincones del mundo.
- Productos disponibles en todos los emplazamientos internacionales del mundo.



El variador para todas las tareas de accionamiento: gran gama de potencias y puede ampliarse funcionalmente con módulos de ampliación. Los conceptos de refrigeración variables evacuan el calor de forma óptima.

Datos característicos:

- Gama de potencia hasta 160 kW
- Montaje en armario de distribución
- IP20



El accionamiento descentralizado con posibilidades de instalación flexibles. Puesta en marcha y mantenimiento sencillos gracias a sus conectores rápidos, así como debido a la fácil transferencia de parámetros a través de la memoria EEPROM.

Datos característicos:

- Gama de potencia hasta 22 kW
- Montaje en pared o en motor
- IP55, IP66



La variante descentralizada económica para las tareas de accionamiento sencillas. Trabajos de instalación reducidos y diseño robusto para un montaje fácil fuera del armario de distribución.

Datos característicos:

- Gama de potencia hasta 2,2 kW
- Montaje en pared o en motor
- IP55, IP66, IP69K



El arrancador descentralizado para todo tipo de arranques suaves. Con protección interna del motor y función reversible para la integración flexible en la instalación.

Datos característicos:

- Gama de potencia hasta 7,5 kW
- Montaje en pared o en motor
- IP55, IP66, IP69K



El distribuidor de campo descentralizado para una instalación flexible. Flexible en su equipamiento y función: puede configurarse libremente según la aplicación y los requisitos. Disponible como variador y como arrancador. Puesta en marcha rápida gracias a sus conectores rápidos. Mantenimiento simplificado de la instalación gracias al interruptor de mantenimiento integrado y a la opción de manejo manual local.

Datos característicos variador:

- Gama de potencia hasta 7,5 kW
- Montaje en planta
- IP55, IP65



Datos característicos arrancador:

- Gama de potencia hasta 3 kW
- Montaje en planta
- IP65

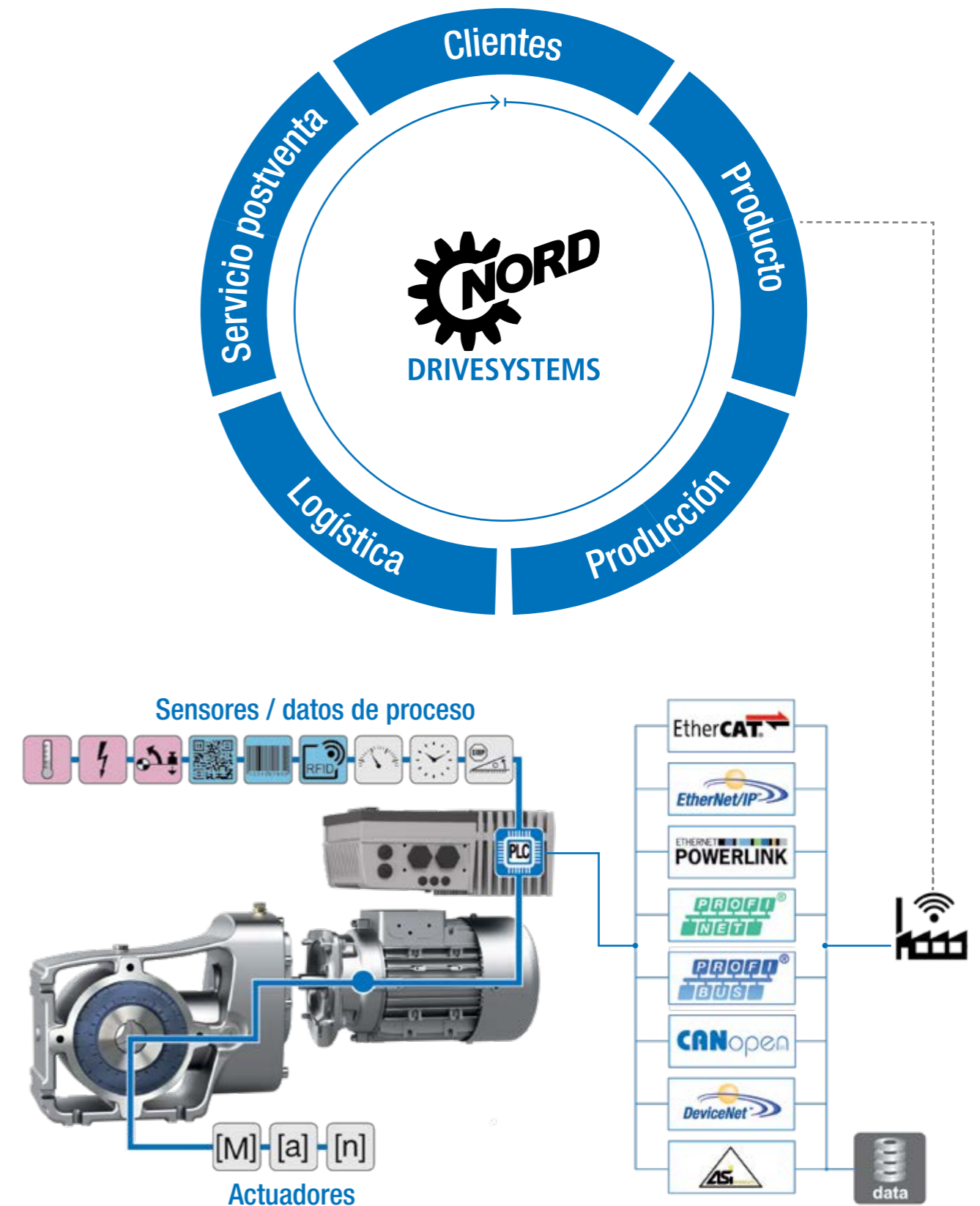
- Lean Production: sistema de producción NORDPro en todos los emplazamientos
- Interconexión global a través del sistema ERP
- Control automático de la producción
- Montaje 100 % transparente
- Planta de lacado como sistema controlado mediante RFID
- Fiabilidad de suministro: seguimiento integral de los encargos
- Desarrollo posterior continuado

Para nuestros clientes esto significa:

- Productos con garantías de futuro

En nuestra senda hacia la Industria 4.0 emprendimos medidas tempranas, por ejemplo, la interconexión de todos nuestros testers de motor en todo el mundo, el uso de nuestro robot de brazo articulado desde 1988 o la implementación de la Lean Production en 2008. Actualmente, nuestro sistema de producción y garantía de la calidad NORDPro controla nuestros procesos en todo el mundo. Todas las plantas de NORD están interconectadas a través de SAP,

y cada encargo activa un sistema autónomo que va desde la configuración del producto hasta su envío. Nuestra meta es conseguir que los procesos sean más efectivos y transparentes para los clientes. En cooperación con diversas escuelas superiores e institutos estamos desarrollando nuevas tecnologías para continuar digitalizando la producción y la logística.

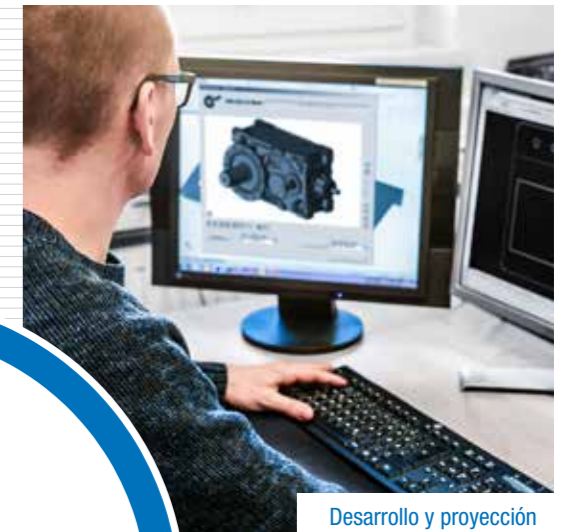


Para nuestros clientes contamos con representación en todos los continentes.

Somos un socio fiable a su entera disponibilidad las 24 horas del día, los 7 días de la semana.



Funcionamiento y reparación



Desarrollo y proyección



Instalación, puesta en servicio y cursos de formación



Planificación y concepción

Desde la planificación hasta el montaje y el servicio, pasando por la producción, ofrecemos todo de un solo proveedor.

Somos un proveedor integral experto en soluciones de accionamiento mecánicas y electrónicas, y un socio global y fiable en todas las fases del proyecto.

Aportamos nuestros exhaustivos conocimientos y experiencia desde el principio, durante el desarrollo

y la concepción, y nos centramos en las necesidades de nuestros clientes y de sus respectivos sectores.

Y aunque haya prisa: durante el montaje y la puesta en servicio no estamos satisfechos hasta que todo funciona a la perfección. Después, nuestro servicio está a disposición de todos nuestros clientes, en todo momento y en todo el mundo.

- Soluciones para más de 100 sectores
- Clientes satisfechos en todo el mundo
- Seguridad desde la proyección hasta la puesta en servicio
- Flexibilidad gracias al mayor sistema modular de accionamientos del mundo

Nuestra tecnología de accionamiento mueve en todo el mundo, de manera segura y flexible: Ofrecemos una gran variedad de soluciones de accionamiento mecánicas, eléctricas y electrónicas para más de 100 sectores. Desde la industria del acero hasta la de la logística, pasando por las industrias de los alimentos y de la gestión de mercancía a granel, conocemos el mercado y ofrecemos a todos los

sectores soluciones tanto estandarizadas como configuradas a medida. Nuestras competencias son nuestros exhaustivos conocimientos y nuestras décadas de experiencia en las industrias de la producción, el procesamiento y el transporte. Los clientes de todo el mundo aprecian la eficiencia, seguridad y fiabilidad de nuestros productos.



Distribución de equipajes en aeropuertos



Solución de accionamiento para la logística interna



Tecnología de transporte para las fábricas de acero



La clave de nuestro éxito en todo el mundo son unos empleados satisfechos.

En cada uno de nuestros emplazamientos apostamos por las mejores condiciones laborales:

- Seguridad laboral integral y posibilidades individuales de aprendizaje y formación para todos nuestros empleados.
- Cada año ofrecemos a una gran cantidad de jóvenes talentos la oportunidad de acceder al mundo laboral.

Cualificados, motivados y dedicados: estamos orgullosos de nuestros empleados, ya que con su rendimiento conforman la base para nuestro éxito. Cada uno de los 3600 empleados con los que contamos en todo el mundo es importante para nosotros, por lo que las condiciones laborales y la seguridad en el trabajo son una de nuestras principales preocupaciones. Nuestros empleados tienen acceso

a cursos de aprendizaje y formación para ampliar sus cualificaciones, lo cual, gracias a la mejora de sus competencias técnicas y personales, enriquece nuestros procesos de desarrollo, producción y distribución. La gran disponibilidad y eficiencia de nuestros empleados es un factor imprescindible para continuar con nuestro éxito global.



Montaje de reductores en la producción



Fabricación de electrónica de accionamiento NORD desde 1984



Futuro en NORD – nuestros estudiantes y aprendices



Servicio global gracias a nuestros cualificados empleados

El portal myNORD es un ayuda práctica y rápida para su trabajo diario.

- Configuración sencilla e intuitiva de accionamientos
- Todos los productos estándar con modelos 3D, hojas de dimensiones y dibujos de proyecciones
- Seguimiento del pedido en tiempo real
- Envío inmediato de ofertas

Para nuestros clientes esto significa:

- Productos con garantías de futuro*

* Estos servicios no están disponibles en todos los países.
Por favor consulte a su sucursal.

A través de nuestro portal para clientes myNORD estamos siempre a disposición de nuestros clientes y socios. Informarse, configurar, realizar pedidos y comprobaciones: todo lo que necesite a la hora que lo necesite. Gracias a nuestro servicio online

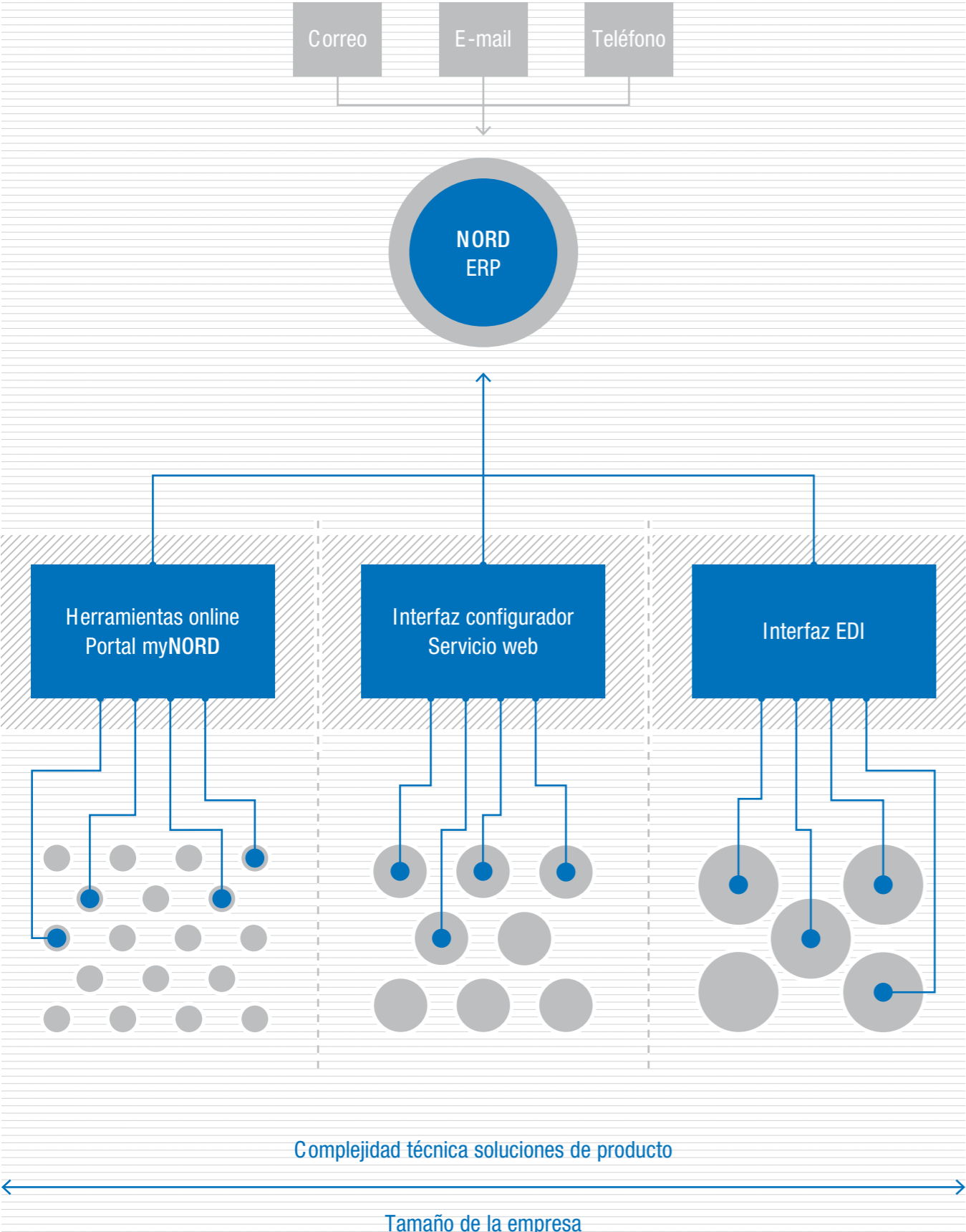
nuestros clientes pueden seleccionar sus soluciones de accionamiento, generar modelos CAD, ver ofertas, consultar el estado de su pedido y, además, informarse en profundidad mediante los catálogos, manuales y folletos electrónicos.



Portal myNORD: ayuda práctica y rápida para el trabajo diario



El portal para clientes myNORD





NORD Motorreductores S.A., C./ Montsià 31-37, P.I. Can Carner, 08211 Castellar del Vallès, Barcelona, España
T +34 93 723 53 22, F +34 93 723 31 47, spain@nord.com



NORD DRIVE SYSTEMS SA DE CV, Carr. Estatal 431. Km. 5.75 #6, Parque Industrial PYME, 76971 Huimilpan QRO
T +52 442 688 7110, T +52 442 688 7113, F +52 442 688 7114, info.mx@nord.com

Members of the NORD DRIVESYSTEMS Group