

Soluciones de accionamiento para transportadores de sinfín



Fiabilidad en condiciones extremas – los transportadores de sinfín accionados por NORD en el calor de Indonesia



Cereales / materiales a granel

Cemento / materiales a granel

Madera / materiales a granel

Carne picada / Alimentación y bebidas

Aguas residuales / Industria pesada

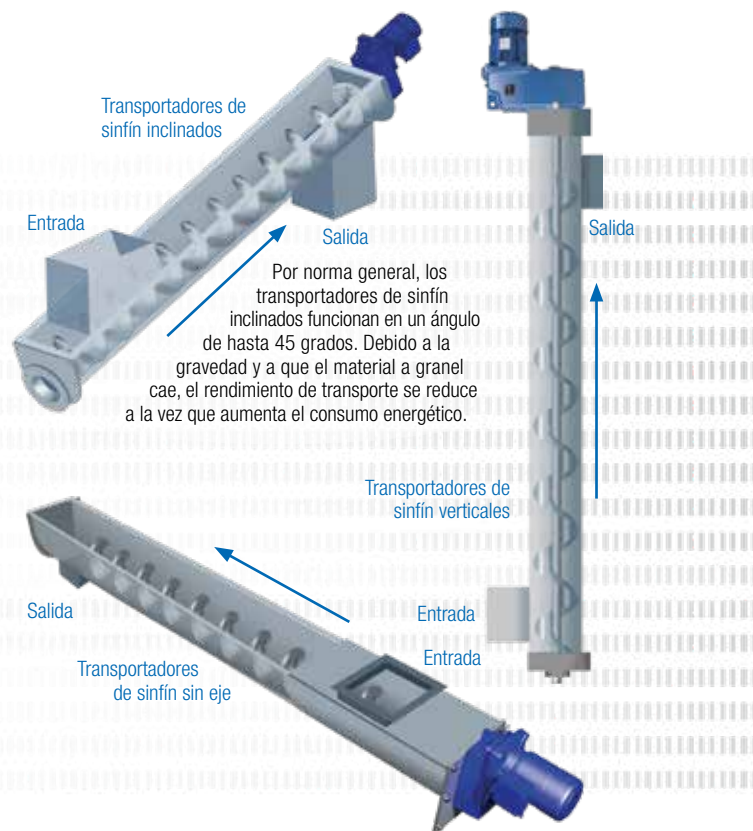
Económicos y fiables

Los transportadores de sinfín son una solución económica y fiable para transportar y dosificar materiales a granel, incluso con corrientes de masa elevadas y en condiciones extremas.

El principio fundamental de estas soluciones se basa en un eje roscado rotativo alojado en un perfil en U o en un cilindro cerrado, lo cual permite transportar el material a granel en horizontal, vertical o de manera inclinada a lo largo de una determinada distancia. La rotación se produce gracias a unos accionamientos de alto rendimiento energético y montaje directo que generan menos pérdidas por fricción que los accionamientos de cinta convencionales.

La velocidad y la relación de transmisión son constantes y no dependen de las condiciones ambientales externas como la humedad. La electrónica de accionamiento de NORD se encarga de regular la velocidad, controlar el par de seguridad y arrancar, parar e invertir el motor con suavidad.

Debido al diseño especial de los transportadores de sinfín, el material puede dosificarse, mezclarse, secarse, enfriarse o calentarse con precisión ya durante el propio transporte.



Soluciones de accionamiento para transportadores de sinfín



Sencillas – Con motores eficientes de acoplamiento directo, NORD DRIVESYSTEMS evita tener que usar accionamientos con correa trapezoidal adicionales.

Opciones de retenes

- ▶ Retenes de Viton
- ▶ Retenes dobles del eje
- ▶ Juntas Taconite
- ▶ Juntas de laberinto
- ▶ Juntas de fieltro impregnadas de grasa (SCP)
- ▶ Retenes separadores dobles (evitan la entrada de partículas) (SCP)
- ▶ Tornillo para el vaciado del material para proteger el reductor (SCP)
- ▶ Correa eje – cavidad para controlar el ensuciamiento (SCP)

Montaje

- ▶ Menor carga de los rodamientos
- ▶ Eje macizo o eje hueco
- ▶ Motor de acoplamiento directo o cilindro IEC/NEMA
- ▶ Brida flexible – diversos patrones de atornillado
- ▶ Ejes de entrada CEMA* cónicos con tres orificios (SCP) o eje específico del cliente
 - ▶ Montaje sencillo
 - ▶ Desmontaje sencillo

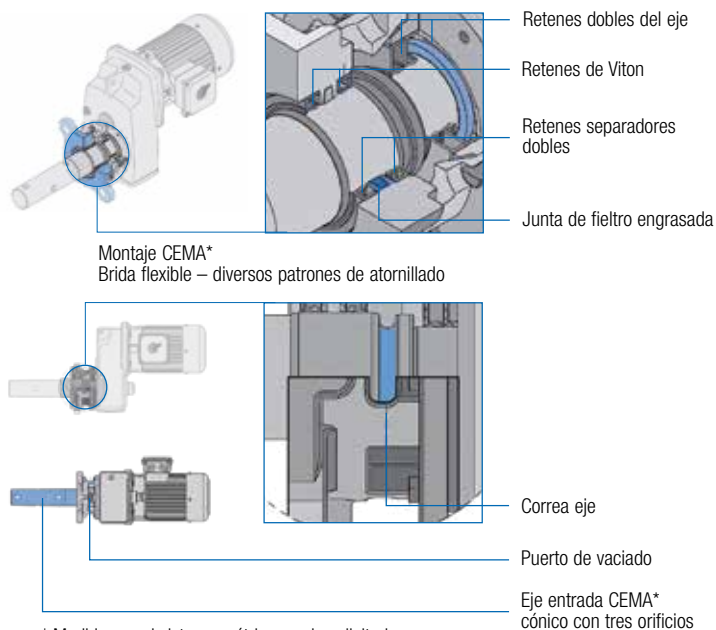
Brida

- ▶ Montaje CEMA* (SCP) o brida B5, B14
- ▶ Lacado de alto rendimiento
- ▶ Brida flexible – diversos patrones de atornillado

Ventajas

- ▶ Montaje y desmontaje fáciles
- ▶ Menor carga de los rodamientos
- ▶ Menores tiempos de parada
- ▶ Menos costes de mantenimiento
- ▶ Mayor rendimiento y construcción compacta

Características del Screw Conveyor Package (SCP)



* Medidas en el sistema métrico previa solicitud
CEMA = Conveyor Equipment Manufacturers Association



Reductores industriales MAXXDRIVE® (catálogo G1050)



- ✓ Reductores universales
- ✓ Reductores coaxiales de 2 y 3 trenes
- Reductores de engranaje cónico de 3 y 4 trenes
- ✓ Numerosas opciones de montaje y refrigeración
- ✓ Opciones de rodamiento adaptadas para soportar cargas radiales y axiales elevadas
- ✓ Diseño compacto
- ✓ Todas las posiciones de montaje

Tamaños: 11
 Potencia: 1,5 – 6.000 kW
 Par: 15.000 – 282.000 Nm
 Relación: 5,54 – 30.000:1

Reductores de engranaje cónico UNICASE (catálogo G1000)



- ✓ Carcasa con patas, con brida o pendular
- ✓ Eje hueco o macizo
- ✓ Vida útil prolongada, poco mantenimiento
- ✓ Cáster UNICASE

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

Reductores de ejes paralelos UNICASE (catálogo G1000)



- ✓ Carcasa con patas, con brida o pendular
- ✓ Eje hueco o macizo
- ✓ Diseño compacto
- ✓ Cáster UNICASE

Tamaños: 15
 Potencia: 0,12 – 200 kW
 Par: 110 – 100.000 Nm
 Relación: 4,03 – 15.685,03:1

Motores:

Motores estándar con opciones recomendables, como:



| | |
|--------|---|
| IP66 | Protección contra agua y polvo |
| RD/RDD | Capot de protección/ Doble capot de ventilador |

PTC / KTY / PT100 Sonda de temperatura

Motores IE2 para motores accionados por variador

Motores IE3 para accionamiento directo



Zona de peligro ATEX

Todos los reductores están también disponibles como: Solución de accionamiento con protección contra explosiones por polvo; Solución de accionamiento con protección contra explosiones por gas

Opciones y soluciones disponibles:

- ▶ Montaje directo, acoplamiento elástico o correa en caso de eje de arrastre para transmisión del par
- ▶ Con antirretorno, para evitar el retorno de material en caso de corte del suministro eléctrico
- ▶ Retenes especiales para proteger el reductor, p. ej. en entornos exigentes
- ▶ Eje hueco o eje macizo, dependiendo del tipo de conexión al transportador de sinfín
- ▶ Elemento de fijación para montaje del eje hueco
- ▶ Aro de contracción para montaje del eje hueco
- ▶ Cubierta (IP66) que aporta protección adicional
- ▶ Screw Conveyor Package (SCP) para norma CEMA en Norteamérica
- ▶ Ejes de acero inoxidable que aportan protección anticorrosión
- ▶ nsd tpuH de NORD y aceites aptos para uso alimentario para aplicaciones destinadas a la industria alimentaria y de las bebidas
- ▶ ATEX para entornos potencialmente explosivos
- ▶ Arrancador suave de NORD para puesta en marcha y parada suaves, así como para la inversión de la marcha
- ▶ Variador de frecuencia de NORD para regular la velocidad y el par, así como para controlar el proceso

Rendimiento energético

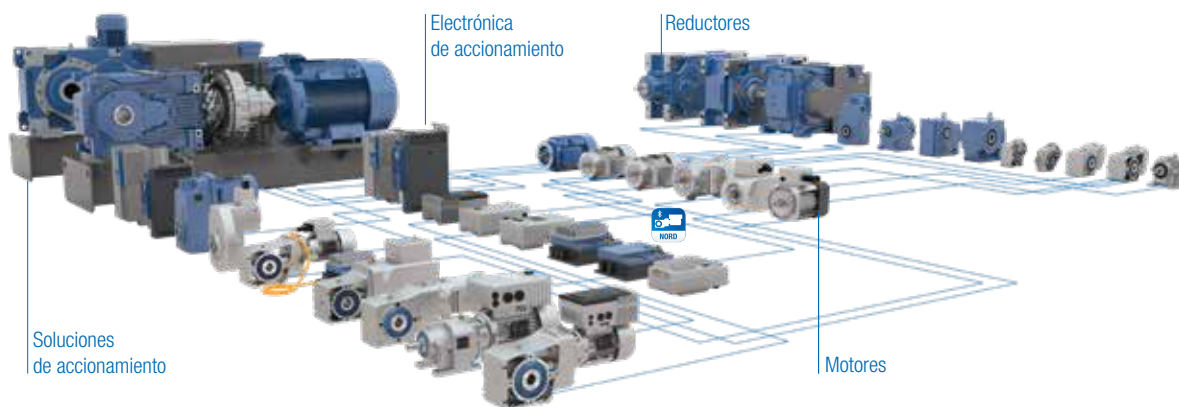
Las soluciones de accionamiento de NORD son de diseño ecológico y contribuyen a reducir los costes y a minimizar la emisión de CO₂.

- ▶ Los reductores coaxiales y los reductores de engranaje cónico de elevado rendimiento cuentan con una capacidad de transmisión de fuerza óptima.
- ▶ Los motores de NORD cumplen los requisitos internacionales sobre clases de rendimiento energético hasta IE4.



- ▶ Los variadores de frecuencia NORD disponen de una función de ahorro de energía, por lo que pueden reducir de forma efectiva el consumo energético.

Soluciones de accionamiento integrales de un solo fabricante



NORD DRIVESYSTEMS Group

- ▶ Empresa familiar de Bargteheide, cerca de Hamburgo, con 4.100 empleados
- ▶ Soluciones de accionamiento para más de 100 sectores de la industria
- ▶ 7 plantas de fabricación en todo el mundo
- ▶ Presencia en 98 países y 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)
 T: +34 93 / 723 5322
 F: +34 93 / 723 3147
spain@nord.com