



Más referencias
y casos de aplicación:
www.nord.com/references



Evitar los periodos de parada
mediante el control inteligente



Reducir la diversidad de variantes



Plug and Play:
accionamientos conectable

ES

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

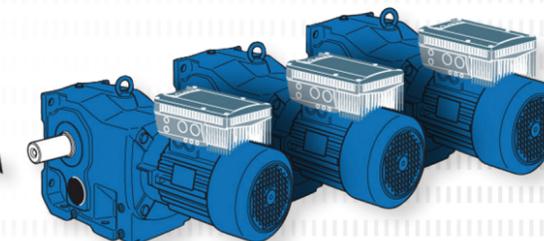
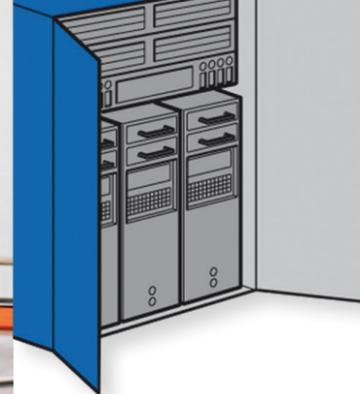
Soluciones de accionamiento para centros de paquetería

Caso de estudio: Chronopost





En el centro logístico de Chronopost en Chilly-Mazarin se gestionan cientos de miles de paquetes a diario. Más de mil accionamientos descentralizados de NORD garantizan que las cintas transportadoras de Budde puedan gestionar estos envíos con la menor cantidad de fallos posible.



Ventajas de los sistemas de accionamiento descentralizados e integrados

- ▶ Muchísimo menos trabajo de cableado
- ▶ CEM mejorada
- ▶ Sin necesidad de cables de motor apantallados
- ▶ Armarios de distribución más pequeños y menor temperatura

«La solución de NORD ahorra espacio y esfuerzo de cableado, gracias a lo cual se reduce el índice de errores.»

Eric Fouquet, gestor de mantenimiento y revisiones en Chronopost



Centro logístico

Cinta transportadora de correa



Motorreductores

Motorreductores de engranaje cónico y de sinfín



Variadores de frecuencia

Variadores de frecuencia descentralizados

Requisitos del proyecto

El proveedor francés de servicios de envío postal Chronopost gestiona en Chilly-Mazarin, cerca de París, uno de los mayores centros de paquetería del mundo. Por él circulan un promedio de 450 camiones diarios; se clasifican más de 200 000 paquetes y se transportan hasta la rampa de carga correspondiente. La ocupación máxima se alcanza las semanas antes de Navidad. Algunos días de este periodo se procesan unos 300 000 envíos.

Cinta transportadora con muchos ramales – El centro de distribución cuenta con más de 100 rampas de carga para la entrada y salida de paquetes. El complejo, de dos pisos, alberga sistemas de clasificación completamente automáticos que miden varios cientos de metros de longitud. Los envíos entrantes se colocan sobre las cintas transportadoras para que las cámaras digitales los registren, ya que las mismas pueden

escanear un código de barras desde cinco lados distintos. Después, cada paquete llega a la correspondiente rampa en menos de tres minutos.

Necesidad de manejo sencillo. – El complejo sistema de cintas transportadoras fue diseñado, suministrado e instalado por la empresa Budde Fördertechnik GmbH. Esta quería equipar su compleja instalación con tecnología de accionamiento que resultara lo más fácil de cablear y poner en servicio posible. Además, los accionamientos tenían que garantizar la máxima fiabilidad con el objetivo de minimizar las averías y las paradas no programadas de la instalación de transporte de alto volumen. Debido a la gran cantidad de unidades de accionamiento necesarias, otro de los requisitos era que estas fueran realmente compactas desde el principio, y obviamente, que los sistemas tuvieran un elevado rendimiento para así optimizar los costes operativos.

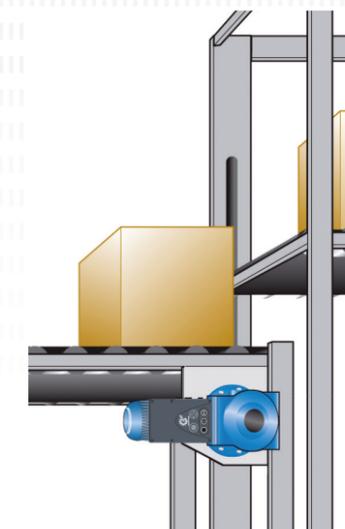
Solución aplicada

Las cintas transportadoras de Budde se mueven gracias a la acción de 1100 eficientes motorreductores de engranaje cónico o de sinfín. Gracias a sus resistentes engranajes de alto rendimiento y sin desgaste, los reductores garantizan un mantenimiento escaso y una prolongada vida útil a pesar de estar en funcionamiento constante. Además, sus motores con capacidad de sobrecarga aseguran que, a pesar del gran número de unidades de accionamiento montadas en la instalación de transporte, solo sea necesaria una gama muy manejable de variantes.

Principio plug & play – Las necesidades de seguimiento y rastreo de Chronopost requieren una regulación y sincronización precisas. Para ello, los sistemas de accionamiento se han equipado con variadores de frecuencia con cárter IP66 montados directamente sobre la caja de bornes

del motor. Los variadores son conectables y durante el mantenimiento pueden cambiarse de forma rápida y sencilla. La unidad se compone de un motorreductor y un variador, está completamente precableada y se instala y pone en servicio rápidamente.

Dura e inteligente. – Con un par de arranque de hasta el 400 % y una capacidad típica de sobrecarga de hasta el 200 % durante 5 segundos, a estos sistemas de accionamiento les sobra robustez. Además, trabajan de forma inteligente: sus variadores se comunican a través de Profibus DP con un PLC que transfiere los datos al control central. Si en alguna de las rampas de carga se registra un atasco, es posible ralentizar la cadena de transporte. En ese caso, las cintas transportadoras pueden utilizarse, por así decir, como superficie de almacenamiento, evitando así las paradas en la producción.



En red

Los sistemas descentralizados de NORD son compatibles con diversos sistemas de bus basados en Ethernet industrial y bus de campo.



Perfil del cliente

Budde Fördertechnik GmbH es un proveedor internacional de cintas de transporte para productos y material a granel, que desarrolla, implementa y realiza el mantenimiento de componentes estándar modernos, como transportadores de rodillos o cintas transportadoras telescópicas y de banda, y además, también diseña soluciones logísticas individualizadas basadas en su concepto de instalación modular y escalable. La empresa emplea a unos 200 trabajadores en tres emplazamientos en Alemania.



Resumen del proyecto

El centro logístico de Chronopost, ubicado al sur de París, es una de las instalaciones de envío de paquetes más eficientes de toda Europa:

- ▶ Su capacidad máxima es de 30.000 paquetes por hora
- ▶ Alrededor del 60 % de los paquetes que Chronopost gestiona en Francia pasan por la instalación
- ▶ Las cintas transportadoras de Budde se mueven gracias a los aproximadamente 1.100 accionamientos descentralizados de NORD