

Weitere Referenzen
und Anwendungsfälle:
www.nord.com/references



Stillstände vermeiden
mit intelligenter Steuerung



Variantenvielfalt
reduzieren



Plug-and-Play –
steckbare Antriebseinheiten

DE

Getriebebau NORD GmbH & Co. KG
Getriebebau-Nord-Str. 1
22941 Bargtheide, Deutschland
T: +49 45 32 / 289 0
F: +49 45 32 / 289 22 53
info@nord.com

AT

Getriebebau NORD GmbH
Deggendorfstrasse 8
4030 Linz, Österreich
T: +43 732 / 31 89 20
F: +43 732 / 31 89 20 85
info.at@nord.com

CH

Getriebebau NORD AG
Bächigenstrasse 18
9212 Arnegg, Schweiz
T: +41 71 / 388 99 11
F: +41 71 / 388 99 15
switzerland@nord.com

Antriebslösungen für Paketzentren

Case study: Chronopost





Täglich werden im Chronopost-Logistikzentrum in Chilly-Mazarin hunderttausende Pakete umgeschlagen. Für den störungsarmen Transport der Sendungen auf Gurtförderern von Budde sorgen über Tausend dezentrale NORD-Antriebe.



Vorteile dezentraler integrierter Antriebssysteme

- ▶ Verkabelungsaufwand stark reduziert
- ▶ Verbesserte EMV-Eigenschaften
- ▶ Keine geschirmten Motorkabel notwendig
- ▶ Schaltschränke werden kleiner und kälter

„Die Lösung von NORD spart Platz und Verkabelungsaufwand, wodurch auch die Fehleranfälligkeit sinkt.“

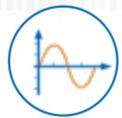
Eric Fouquet, Wartungs- und Instandhaltungsmanager bei Chronopost



Logistikzentrum
Gurtförderer



Getriebemotoren
Kegelrad- und Schneckengetriebemotoren



Frequenzumrichter
Dezentrale Frequenzumrichter

Projektanforderungen

Der französische Zustell-Dienstleister Chronopost betreibt in Chilly-Mazarin in der Nähe von Paris eines der größten Paketzentren der Welt. Im Durchschnitt verkehren hier täglich 450 Lastwagen; mehr als 200.000 Pakete sind zu sortieren und zur richtigen Laderampe zu verfrachten. Die höchste Auslastung wird in den Wochen vor Weihnachten erreicht: An manchen Tagen werden in dieser Zeit rund 300.000 Sendungen verarbeitet.

Vielarmige Förderstrecke – Im Umschlagzentrum gibt es über 100 Laderampen für ein- und ausgehende Pakete. Der zweistöckige Komplex besteht aus zwei vollautomatisierten Sortiersystemen von jeweils mehreren Hundert Metern Länge. Ankommende Sendungen werden auf Gurtförderer gesetzt und umgehend durch Digitalkameras erfasst, die von fünf Seiten Barcodes auf den Paketen scannen können. Jedes Paket wird

in weniger als drei Minuten zur richtigen Rampe für die Weiterbeförderung geleitet.

Einfache Handhabung gefragt – Das umfangreiche System aus Gurtförderern konzipierte, lieferte und installierte die Budde Fördertechnik GmbH. Diese komplexe Anlage sollte mit Antriebstechnik ausgestattet werden, die möglichst leicht zu verdrahten und in Betrieb zu nehmen ist. Außerdem müssen die Antriebe höchste Zuverlässigkeit gewährleisten, um Störungen und Stillstandszeiten der stark ausgelasteten Transporteinrichtung zu minimieren. Angesichts der Vielzahl der erforderlichen Antriebseinheiten waren außerdem von vornherein kompakte Konstruktionen wünschenswert und selbstverständlich Systeme mit hohen Wirkungsgraden, um die Betriebskosten zu optimieren.

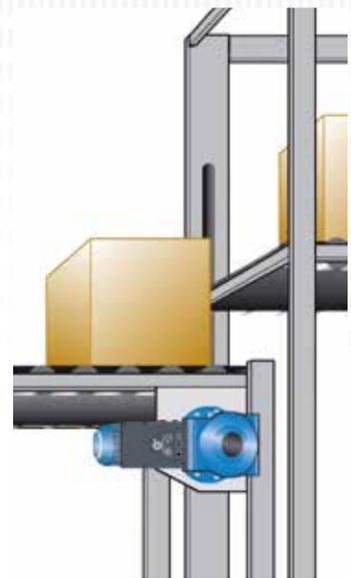
Anwendungslösung

Die Gurtförderer von Budde werden von 1.100 effizienten Getriebemotoren mit Kegelrad- oder Schneckengetriebe bewegt. Die Hochwirkungsgrad-Getriebe gewährleisten dank dauerfester, verschleißfreier Verzahnung trotz ständiger Beanspruchung geringen Wartungsbedarf und eine lange Lebensdauer. Überlastfähige Motoren sorgen außerdem dafür, dass trotz der großen Zahl von Antriebseinheiten in der Förderanlage nur ein überschaubares Spektrum an Varianten benötigt wird.

Plug-and-Play-Prinzip – Die Tracking- und Tracing-Anforderungen bei Chronopost machen eine präzise Regelung und Synchronisation erforderlich. Dafür sind die Antriebssysteme mit direkt auf dem Motorklemmenkasten montierten Frequenzumrichtern im IP66-Gehäuse ausgestattet. Die Umrichter sind steckbar und können

im Wartungsfall schnell und einfach ausgetauscht werden. Die gesamte vorverdrahtete Einheit aus Getriebemotor und Umrichter lässt sich sehr schnell installieren und in Betrieb nehmen.

Hart und smart – Mit einem Anlaufdrehmoment von bis zu 400 % und einer typischen Überlastbarkeit von 200 % für 5 Sekunden sind die Antriebssysteme äußerst robust ausgelegt. Außerdem arbeiten sie intelligent: Ihre Umrichter kommunizieren über Profibus DP mit einer PLC, die die Daten an die zentrale Steuerung weiterleitet. Wird an einer bestimmten Laderampe ein Rückstau verzeichnet, kann die Förderkette verlangsamt werden – Gurtförderer sind dann gleichsam als Lagerfläche nutzbar. So lassen sich Stillstände effektiv vermeiden.



Netzwerker
Dezentrale NORD-Systeme unterstützen diverse Feld- und Industrial Ethernet-Busse.



Der Kunde im Blick

Die Budde Fördertechnik GmbH ist ein international tätiger Systemanbieter von Förderanlagen zum Transport von Schüttgut und Stückgut. Das Unternehmen entwickelt, realisiert, wartet und modernisiert Standardkomponenten wie Rollenbahnen, Teleskop- und Gurtförderer und gestaltet nach Bedarf zudem komplette individuelle Logistiklösungen auf Grundlage modularer, skalierbarer Anlagenkonzepte. Budde beschäftigt rund 200 Mitarbeiter an drei Standorten in Deutschland.



Das Projekt im Blick

Das Logistikzentrum von Chronopost südlich von Paris ist eine der leistungsfähigsten Einrichtungen zur Paketzustellung in ganz Europa:

- ▶ Die Maximalkapazität liegt bei 30.000 Paketen pro Stunde.
- ▶ Rund 60 % des gesamten Paketaufkommens von Chronopost in Frankreich durchlaufen die Anlage.
- ▶ Die Gurtförderer von Budde werden von rund 1.100 dezentralen NORD-Antrieben bewegt.