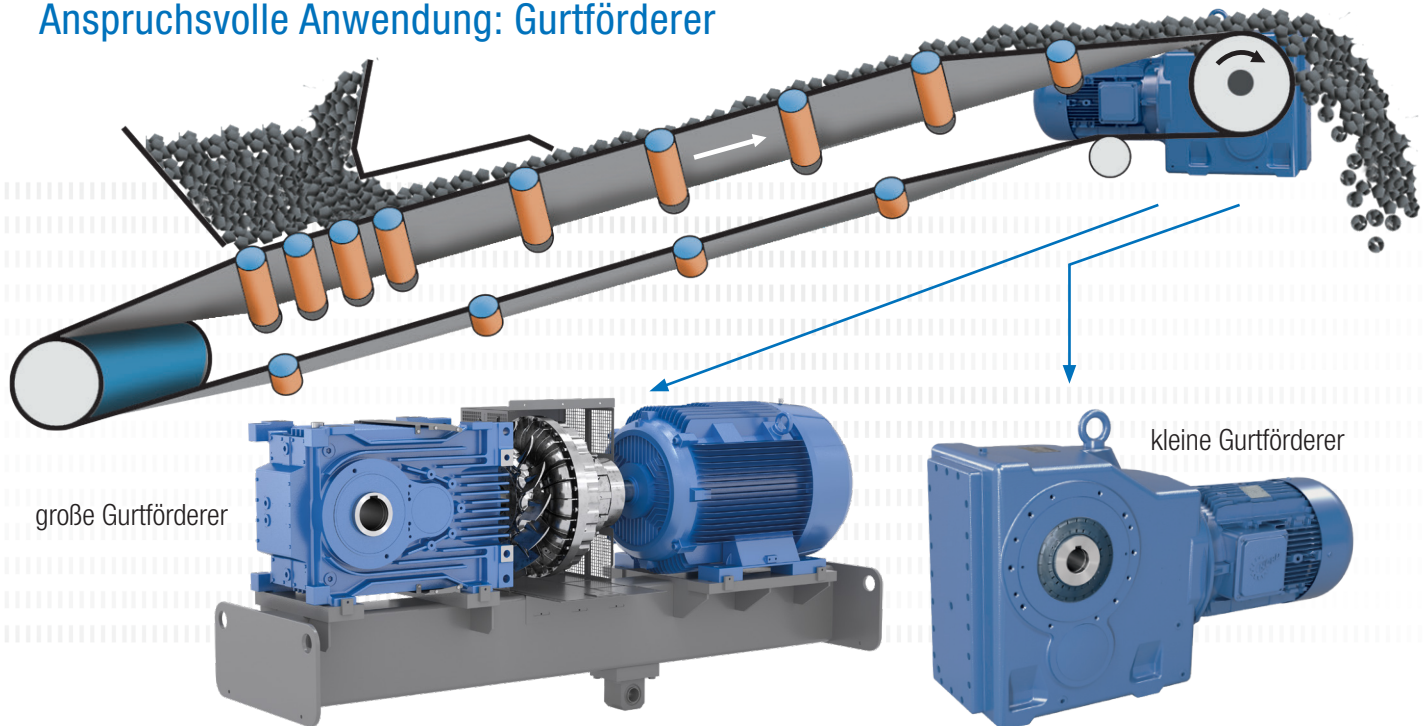


# Antriebslösungen für Gurtförderer in der Schüttgutindustrie



Zuverlässig unter extremen Bedingungen:  
NORD DRIVESYSTEMS bietet passende und robuste Antriebe für große und kleine Gurtförderanlagen.

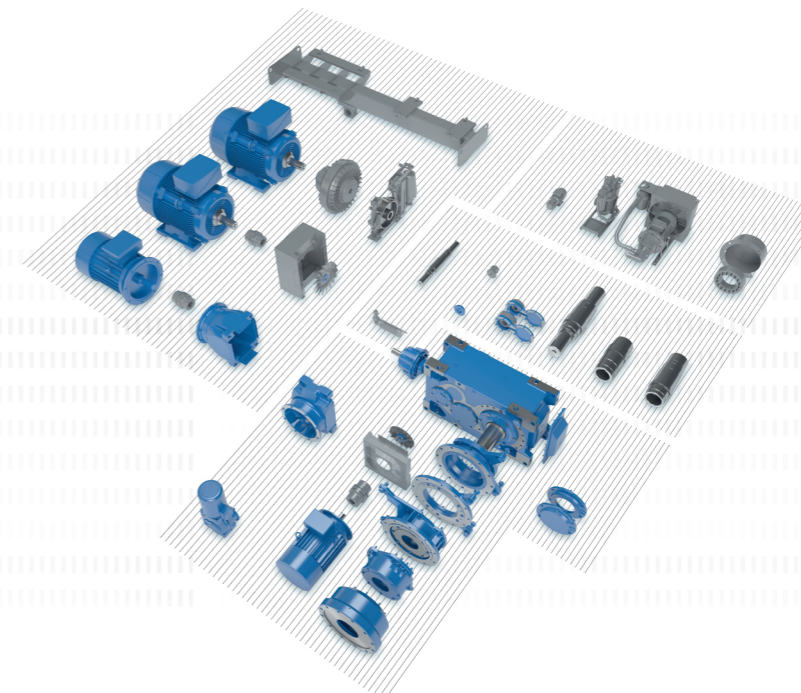
## Anspruchsvolle Anwendung: Gurtförderer



Gurtförderer werden zum kontinuierlichen Schüttguttransport im Dauerbetrieb eingesetzt. Sie bestehen aus einem endlos umlaufenden Fördergurt, welcher auf Tragrollen läuft. Der Gurt dient gleichzeitig als Trag- und Zugmittel. Sie ermöglichen den wirtschaftlichen Transport von großen Massen über lange Distanzen. Dabei reichen die Förderlängen von einigen Metern bis hin zu mehreren Kilometern. Die Bänder können horizontal, steigend oder fallend verlaufen.

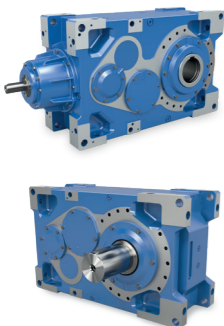
Auch eine Kombination ist möglich. Das gesamte Antriebssystem wird basierend auf den gewünschten Materialfördermengen und -eigenschaften und den Umgebungs- und Betriebsbedingungen ausgelegt. So wird gewährleistet, dass das Antriebssystem optimal auf die Anwendung abgestimmt ist. Beispielsweise gilt es die Beanspruchung des Gurtes beim Anlaufen der Anlage zu reduzieren.

# Antriebslösungen für Gurtförderer in der Schüttgutindustrie



## Antriebslösungen für große Gurtförderer

### MAXXDRIVE® Industriegetriebe (Katalog G1050)



- ✓ Universalgetriebe
- ✓ Stirnradgetriebe 2- und 3-stufig  
Kegelstirnradgetriebe 3- und 4-stufig
- ✓ Vielfältige Anbau- und Kühloptionen
- ✓ Angepasste Lageroptionen für hohe Radial- und Axialbelastbarkeit
- ✓ Kompakte Bauform
- ✓ Alle Einbaulagen

Baugrößen: 11  
Leistung: 1,5 – 4.000 kW  
Drehmoment: 15.000 – 282.000 Nm  
Übersetzung: 5,54 – 30.000:1

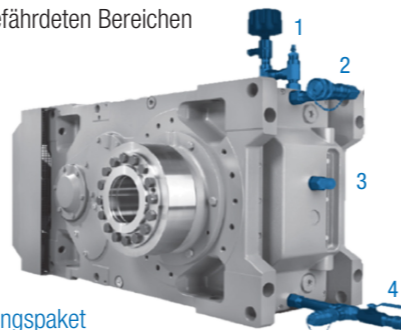
### MAXXDRIVE® XT Industriegetriebe (Katalog G1050)



- ✓ Optimiertes Gehäuse und Oberflächendesign für höchste Leistung bei hohen Temperaturen
- ✓ Keine Trennfuge im Gehäuse, daher keine drehmomentbeaufschlagten Dichtflächen
- ✓ Alle Lagerstellen und Dichtflächen in einer Aufspannung gefertigt (höhere Laufruhe und längere Lebensdauer)
- ✓ Höchste Achsgenauigkeit, daher geräuscharmer Lauf
- ✓ Lange Lebensdauer, wartungsarm
- ✓ Winkelgetriebe

Baugrößen: 7  
Leistung: 1,5 – 1.500 kW  
Drehmoment: 15.000 – 75.000 Nm  
Übersetzung: 6,14 – 22,91:1

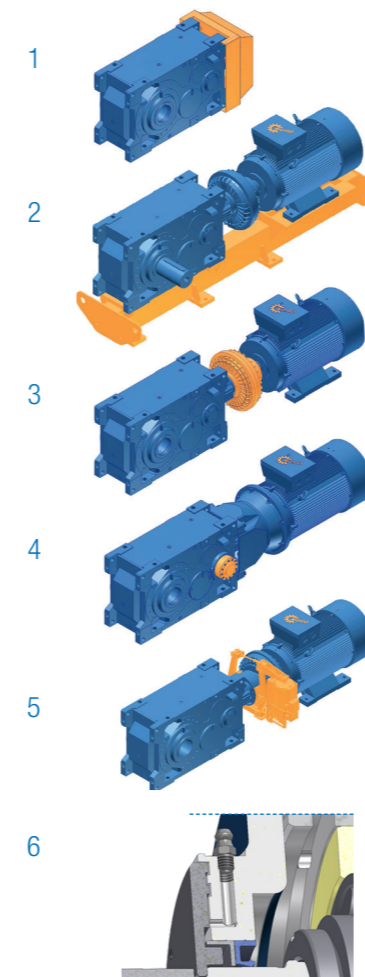
- ▶ MAXXDRIVE® / MAXXDRIVE®XT Industriegetriebe (Hohl- oder Vollwelle)
- ▶ Fußmontierter Motor (IEC B3)
- ▶ Hydraulikkupplung
- ▶ Rücklaufsperr
- ▶ Bremse
- ▶ Alle Komponenten auf einer Motorschwinge/-rahmen montiert
- ▶ Hocheffizienter IE3-Motor
- ▶ ATEX-Motoren für Gurtförderer in explosionsgefährdeten Bereichen



Das NORD-Wartungspaket ist eine Kombination von Schutzmaßnahmen, die dafür sorgen, dass Ihre Investitionen über einen längeren Zeitraum funktionieren.

- 1 Trockenmittelfilter
- 2 Filterwagen-Schnellanschluss
- 3 Ölschauglas
- 4 Filterwagen-Schnellanschluss und Ölabblasshahn

## Empfohlene Optionen für große Gurtförderer



MAXXDRIVE® Industriegetriebe basieren auf dem modularen System von NORD DRIVESYSTEMS und bieten viele individuelle Optionen wie z.B.:

### 1 Axiallüfter

Der Hochleistungsaxiallüfter wird direkt auf der Antriebswelle montiert, bewirkt eine hohe Kühlleistung und sorgt für eine thermische Reserve.

### 2 Fundamentrahmen/Schwinge

Alle mechanischen und elektrischen Komponenten sind auf einer Motorschwinge oder einem Motorrahmen montiert, die die Installation des Antriebsstrangs erleichtert.

### 3 Turbokupplung

Die Fluidkupplung ermöglicht ein sanftes Anfahren des Gurtförderers und vermeidet somit hohe Gurtzugkräfte und hohe Drehmomente im Getriebe. Zusätzlich wird dadurch der Anlaufstrom verringert.

### 4 Rücklaufsperr

Die Rücklaufsperr verhindert ein Rücklaufen bei steigenden Gurtförderern. Alle Rücklaufsperr werden außen montiert und können gewechselt werden, ohne dass das Getriebe zerlegt werden muss. Zudem werden die Rücklaufsperr durch das Getriebeöl mitgeschmiert.

### 5 Hilfsantrieb

Hilfsantrieb inkl. Freilauf, falls ein langsamer Betrieb der Anlage oder des Hauptantriebs erforderlich wird.

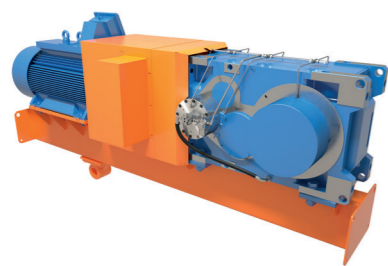
### 6 Taconite-Dichtung

Die Taconite-Dichtung verhindert eine Beschädigung der Wellendichtringe bei abrasiver und staubiger Umgebung. Sie besteht aus einer Labyrinth-Dichtung, die nachschmierbar ist, um den abrasiven Staub von der Dichtung fernzuhalten.

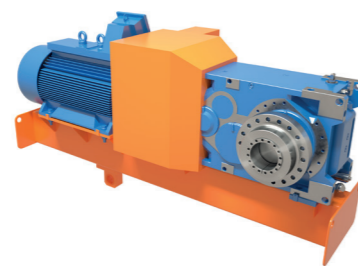


## Antriebsstränge für große Gurtförderer

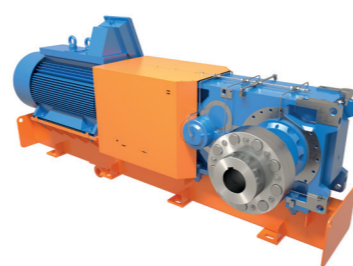
Hohlwelle mit Schrumpfscheibe und Motorschwinge



Vollwelle mit Flanschkupplung und Motorschwinge



Vollwelle mit Abtriebskupplung und Motorrahmen



### Vorteile

- ▶ Einfache Montage des kompletten Antriebs, da keine Ausrichtung der Motorschwinge notwendig

- ▶ Einfache Montage des kompletten Antriebs, da keine Ausrichtung der Motorschwinge notwendig
- ▶ Einfache Demontage auch nach langer Betriebsdauer durch Lösen der Schraubverbindungen der Flanschkupplung

- ▶ Einfache Demontage auch nach langer Betriebsdauer
- ▶ Dämpfung von Spitzenbelastungen oder Vibrationen durch die elastische Kupplung
- ▶ Keine Reaktionskräfte auf Abtriebslager und Abtriebswellen

### Nachteile

- ▶ Nach langer Nutzungsdauer schwierig zu demontieren
- ▶ Keine Dämpfung von Spitzenbelastungen oder Vibrationen

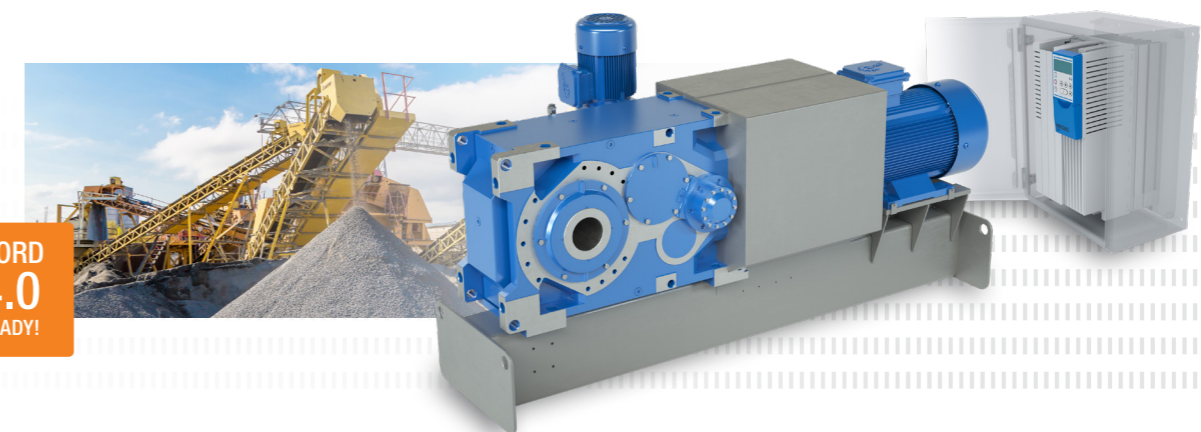
- ▶ Höhere externe Reaktionskräfte auf Abtriebslager und Abtriebswellen
- ▶ Keine Dämpfung von Spitzenbelastungen oder Vibrationen

- ▶ Ausrichtung des Rahmens bei Montage notwendig

## Antriebslösungen für die Schüttgutindustrie

# DER ANTRIEB

Zuverlässig. Flexibel. International.



NORD  
4.0  
READY!

### Die Getriebe

- ▶ Starke Lagerung
- ▶ Geräuscharmer Lauf

### Die Motoren

- ▶ Hohe Effizienz
- ▶ Weltweite Standards

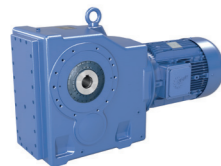
### Die Antriebselektronik

- ▶ Kompakte Bauform
- ▶ Einfache Inbetriebnahme



## Ausführungen und Optionen für kleine Gurtförderer

### BLOCK Kegelradgetriebe (Katalog G1000)



- ✓ Fuß-, Flansch- oder Aufsteckgehäuse
- ✓ Hohl- oder Vollwelle
- ✓ Lange Lebensdauer, wartungsarm
- ✓ Blockgehäuse

Baugrößen: 11  
 Leistung: 0,12 – 200 kW  
 Drehmoment: 180 – 50.000 Nm  
 Übersetzung: 8,04 – 13.432,68:1

### BLOCK Flachgetriebe (Katalog G1000)



- ✓ Fuß-, Flansch- oder Aufsteckgehäuse
- ✓ Hohl- oder Vollwelle
- ✓ Kompakte Bauform
- ✓ Blockgehäuse

Baugrößen: 15  
 Leistung: 0,12 – 200 kW  
 Drehmoment: 110 – 100.000  
 Übersetzung: 4,03 – 15.685,03:1

### Getriebeoptionen empfohlen von NORD DRIVESYSTEMS

Bezeichnung	Bedeutung
A	Hohlwelle
AZ	Hohlwelle, B14-Flansch
AZD	Hohlwelle, B14-Flansch mit Drehmomentstütze
AZK	Hohlwelle, B14-Flansch mit Drehmomentkonsole
BH	Befestigungselement für Hohlwelle mit Abdeckhaube als Berührungsschutz
G	Gummipuffer für Drehmomentstütze (Flachgetriebe)
SH	Hohlwelle mit Schrumpfscheibe und Abdeckhaube als Berührungsschutz

### Motoroptionen empfohlen von NORD DRIVESYSTEMS

RLS	Rücklaufsperre
IP66	Schutz gegen Eindringen von Wasser und Staub
PTC/KTY/ PT100	Temperaturfühler

### Hocheffiziente Motoren

ATEX	Explosionsschutz Motoren für explosionsgefährdete Bereiche
------	--



## Ex-geschützte NORD-Antriebslösungen

### Antriebssysteme für Ex-Bereiche der Zone 1, 2, 21 oder 22

NORD DRIVESYSTEMS liefert Motoren und Getriebemotoren mit Ex-Schutz nach Maß. Systeme auf Basis hochwertiger Komponenten werden nach spezifischen Kundenanfragen anwendungsgerecht ausgelegt.

- ▶ Konfigurationsprozesse geprüft gemäß ISO 9001
- ▶ Sicheres SAP-gestütztes Baukastensystem
- ▶ Bauformen und Ausstattung nach individuellen Anforderungen

### Staub-Ex-geschützte Motoren

- ▶ Gemäß Kategorie 2D oder 3D
- ▶ Für Zone 21 oder 22
- ▶ Gemäß EN 60079-31
- ▶ Zündschutzart Ex t (Schutz durch Gehäuse)

### Staub-Ex-geschützte Getriebe

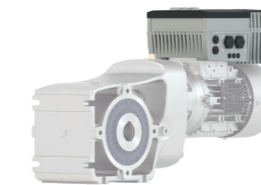
- ▶ Gemäß Kategorie 2D oder 3D
- ▶ Für Zone 21 oder 22
- ▶ Gemäß EN 13463
- ▶ Zündschutzart c (Konstruktive Sicherheit)

## Frequenzumrichter gesteuerte Gurtförderer

### Vorteile

- ▶ Reibungslose Inbetriebnahme
- ▶ Drehzahlveränderlich
- ▶ Regulierbare Drehmomentrampe
- ▶ Sicherheitsfunktionen
- ▶ Hoher Wirkungsgrad
- ▶ Lastabhängige Drehzahlregelung verringert Verschleiß
- ▶ Parametrierung gemäß Prozessanforderungen

### NORDAC FLEX SK 200E Frequenzumrichter (Katalog E3000)



- ✓ Energiesparfunktion
- ✓ Integrierte Positioniersteuerung POSICON
- ✓ Integrierte PLC

Spannung: 1~ 110 – 120 V, 1~ 200 – 240 V  
 3~ 200 – 240 V, 3~ 380 – 500 V  
 Leistung: 0,25 – 22 kW

### NORDAC PRO SK 500E Frequenzumrichter (Katalog E3000)



- ✓ Stand-Alone-Betrieb
- ✓ 4 Parametersätze
- ✓ Sensorlose Stromvektorregelung (ISD-Regelung)
- ✓ Integrierte PLC

Spannung: 1~ 110 – 120 V, 1~ 200 – 240 V  
 3~ 200 – 240 V, 3~ 380 – 480 V  
 Leistung: 0,25 – 160 kW

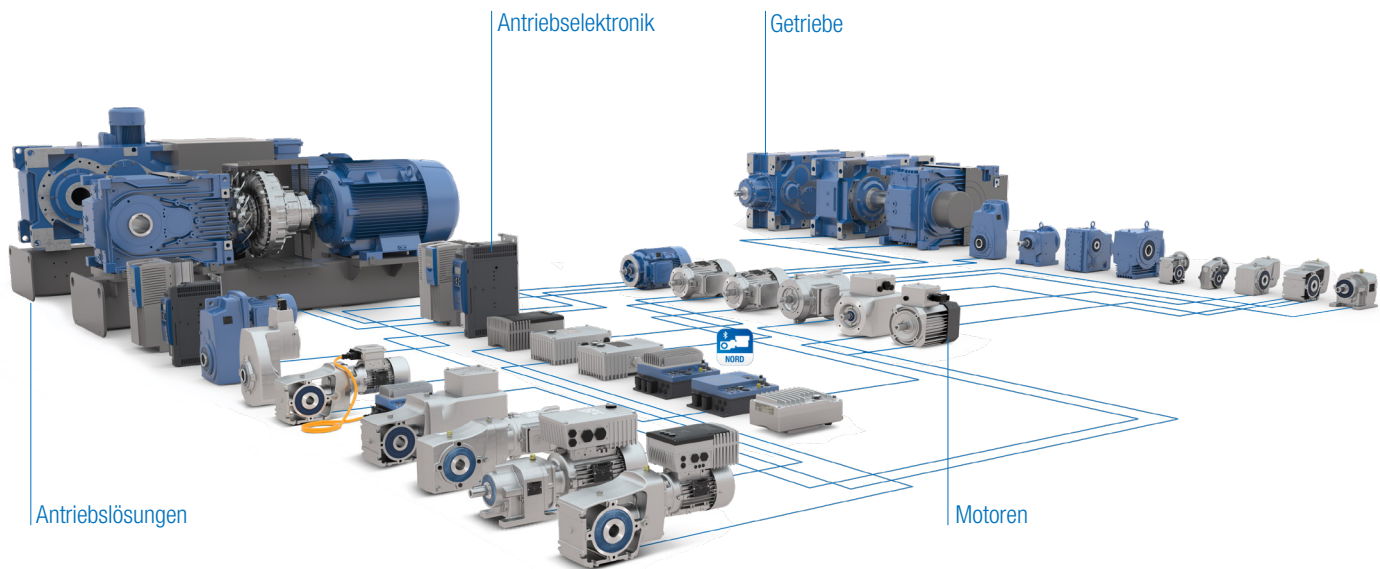
# Antriebslösungen für Gurtförderer in der Schüttgutindustrie



Weltweit laufen tausende von zuverlässigen NORD-Antrieben in Industrien, in denen Güter mit Gurtförderanlagen transportiert werden, wie z.B.:

- ▶ Getreide
- ▶ Kohle
- ▶ Zement und Mineralien
- ▶ Dünger
- ▶ Aggregate

## Komplette Antriebslösungen aus einer Hand



### NORD DRIVESYSTEMS Gruppe

- ▶ Familienunternehmen aus Bargteheide bei Hamburg mit mehr als 4.100 Mitarbeitern
- ▶ Antriebslösungen für mehr als 100 Industriezweige
- ▶ 7 Fertigungsstandorte weltweit
- ▶ Präsent in 98 Ländern auf 5 Kontinenten
- ▶ Mehr Informationen: [www.nord.com](http://www.nord.com)

DE Getriebebau NORD GmbH & Co. KG  
 Getriebebau-Nord-Str. 1, 22941 Bargteheide, Deutschland  
 T: +49 45 32 / 289 0, F: +49 45 32 / 289 22 53, [info@nord.com](mailto:info@nord.com)

AT Getriebebau NORD GmbH  
 Deggendorfstasse 8, 4030 Linz, Österreich  
 T: +43 732 / 31 89 20, F: +43 732 / 31 89 20 85, [info.at@nord.com](mailto: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](mailto:switzerland@nord.com)