

INTELLIGENT DRIVESYSTEMS, WORLDWIDE SERVICES



DE

**ANTRIEBSLÖSUNGEN FÜR
DIE GETREIDEINDUSTRIE**


DRIVESYSTEMS

ANTRIEBSLÖSUNGEN FÜR DIE GETREIDEINDUSTRIE



NORD DRIVESYSTEMS Gruppe

Hauptsitz und Technologiezentrum
in Bargteheide bei Hamburg



Innovative Antriebslösungen
für mehr als 100 Industriezweige

| Mechanische Produkte | Elektrische Produkte | Elektronische Produkte |
|---|--|---|
| Getriebe | Motoren | Frequenzumrichter und Motorstarter |
|  |  |  |

7 technologisch führende Fertigungsstandorte
produzieren Getriebe, Motoren, Frequenzumrichter etc. auch für komplette Antriebssysteme aus einer Hand.



Getriebefertigung



Motorenfertigung



Umrichterfertigung

Tochtergesellschaften und Vertriebspartner in 98 Ländern auf 5 Kontinenten
bieten Vor-Ort-Bevorratung, Montage, Produktion, technische Unterstützung und Kundendienst.



Die oben abgebildete Karte dient lediglich zu Informationszwecken und erhebt nicht den Anspruch, für rechtliche Zwecke erstellt worden oder für diese anwendbar zu sein. Wir übernehmen daher keine Haftung für Rechtmäßigkeit, Richtigkeit und Vollständigkeit.

Mehr als 4.000 Mitarbeiter weltweit schaffen kundenspezifische Lösungen.



ANTRIEBSLÖSUNGEN FÜR GETREIDEFÖRDERTECHNIK

NORD DRIVESYSTEMS ist ein global agierender Komplettanbieter robuster und zuverlässiger Antriebssysteme, auch für die anspruchsvollen Umgebungsbedingungen in der Getreideindustrie.

NORD DRIVESYSTEMS ist Hersteller anwendungsspezifischer individueller Antriebslösungen und von Standardgetriebemotoren, die auf die besonderen Herausforderungen der Getreideindustrie abgestimmt sind.

TERMINALS

- Befüllung/Annahme
- Lagerung/Förderung
- Entleerung/Abgabe

GETREIDESILOANLAGEN

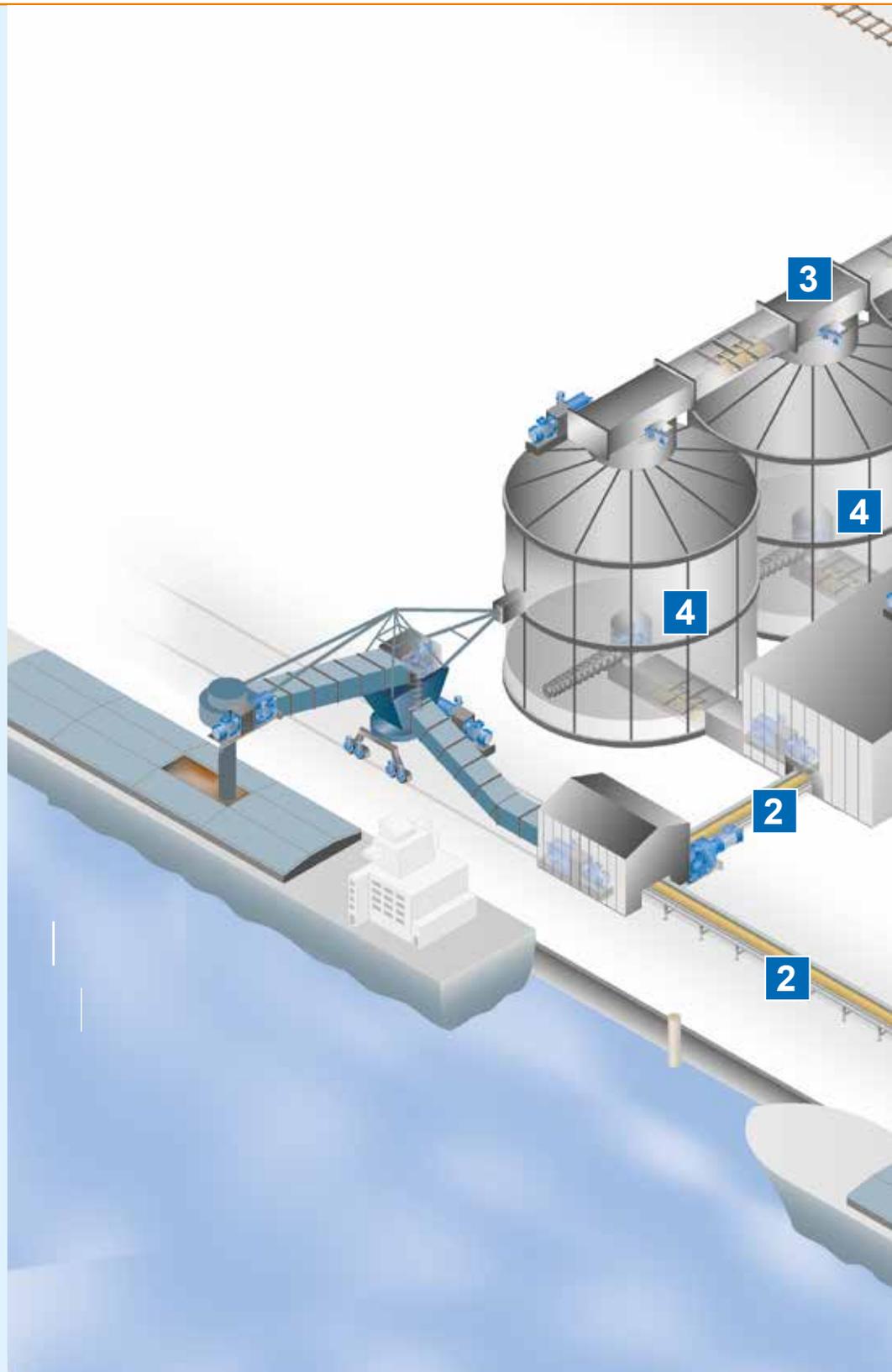
- Hafen (See-, Flussverkehr)
- Schiene
- LKW

VERARBEITUNG* / HERSTELLUNG

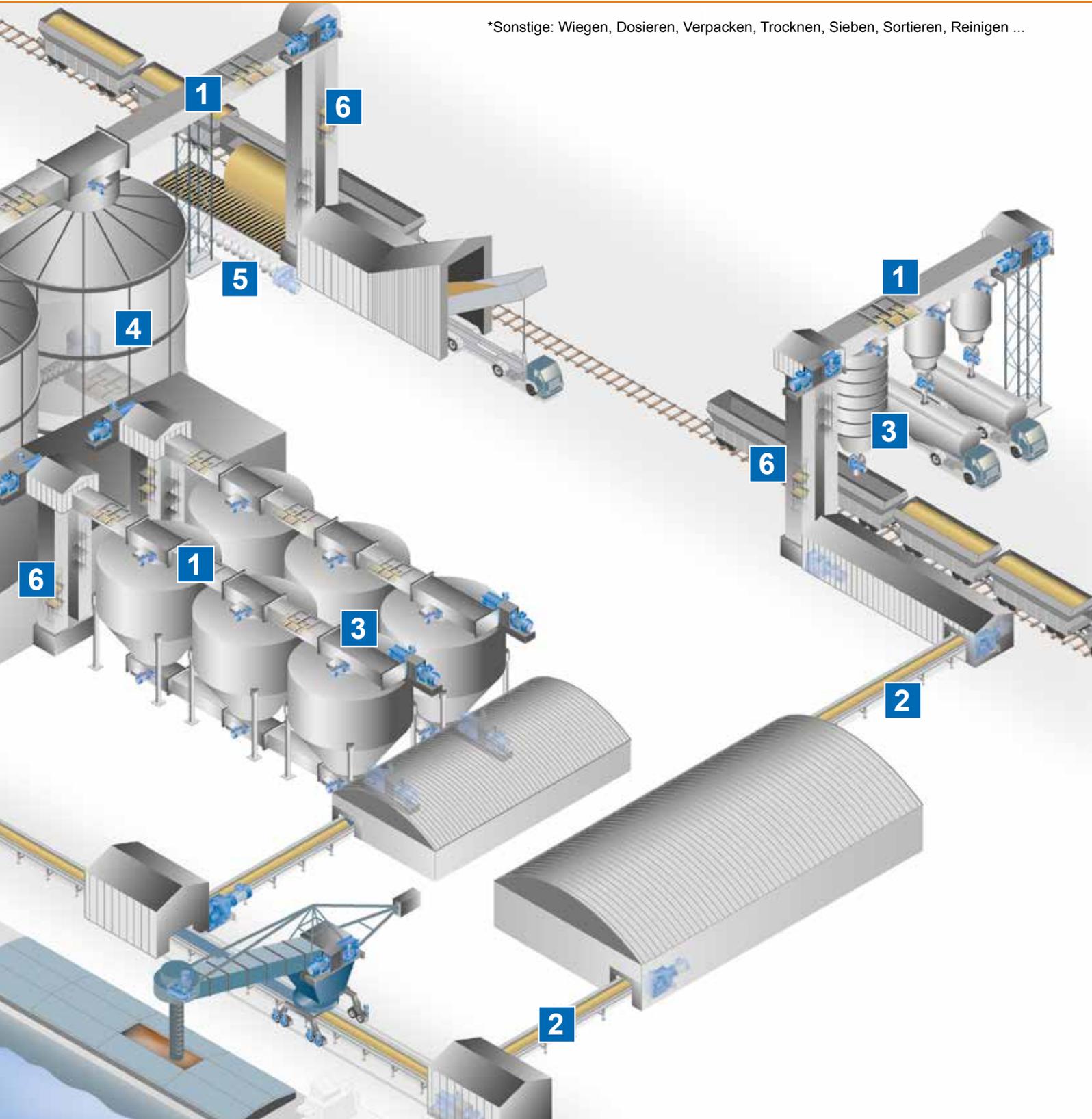
- Pflanzenöl
- Getreidemöhlen
- Futtermittel
- Düngemittel
- Mischanlagen

NORD DRIVESYSTEMS bietet:

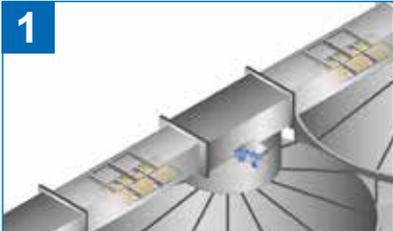
- komplette Antriebslösungen aus einer Hand
- starke weltweite Präsenz und Serviceleistungen
- breites Produktspektrum mit hohen Qualitätsstandards
- höchste Zuverlässigkeit und Effizienz, zertifiziert durch: ISO 9001, UL, CSA, GHOST-R, CCC und ATEX
- Anwendungs-Know-how und technischen Support mit Erfahrung aus einer Vielzahl an installierten Lösungen in der Getreideindustrie



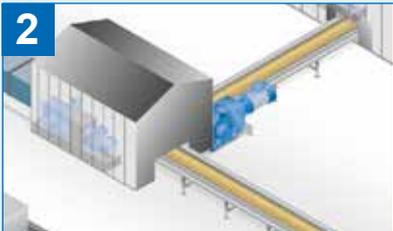
*Sonstige: Wiegen, Dosieren, Verpacken, Trocknen, Sieben, Sortieren, Reinigen ...



ANTRIEBSLÖSUNGEN FÜR GETREIDEFÖRDERTECHNIK



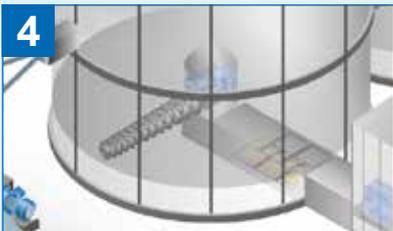
1



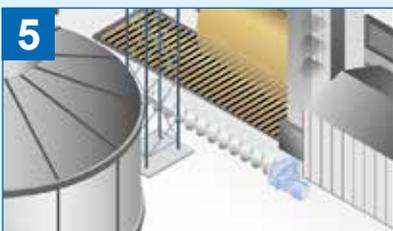
2



3



4



5



6

1 Troglkettenförderer

Troglkettenförderer dienen zur Dosierung oder zum Transport von Schüttgütern von einem Prozess zum anderen. Dank flexibler Auslegung können sie an nahezu jede Anlage angepasst werden. Trockenes, frei fließendes Material kann in vollständig geschlossener Ausführung sicher und umweltverträglich gefördert werden. Im Vergleich zu anderen Fördertechniken benötigt ein Troglkettenförderer weniger Leistung pro Materialvolumeneinheit. Die kompakten und vielseitigen Getriebemotoren von NORD DRIVESYSTEMS passen in nahezu jedes Anlagenlayout.

- Fuß-, Aufsteck- oder Flanschausführung
- Blockgehäuse aus Grauguss
- integrierte Gehäusedruckentlüftung
- einsatzgehärtete Zahnräder aus hochlegiertem Stahl und hochwertige Lager und Wellen garantieren eine hohe Lebensdauer und erlauben hohe Radialkräfte
- Flachtriebmotoren sind eine Alternative für beengte Verhältnisse

2 Bandförderer

Bandförderer werden eingesetzt für höhere Förderraten, bei längeren Förderstrecken und zum Einzelaustrag. Sie benötigen, dadurch dass das Material auf dem bewegten Band in Ruhe liegt, weniger Antriebsleistung und sind für Horizontal- und Schrägförderung geeignet.

- Hydraulikkupplungen oder Frequenzumrichter für Sanftanlauf
- optionale Rücklaufsperre zur Verhinderung von Materialrückfluss
- spezielle Dichtlösungen
- Schrumpfscheibe für einfache Montage
- Drehmomentkonsole, Drehmomentstützen

3 Zellenradschleusen / Aufgeber / Steuerschieber

Das Schüttgut kann mit einer Zellenradschleuse, einem Aufgeber oder Steuerschieber gesteuert, gemessen und dosiert werden, damit der korrekte Materialfluss für den Prozess gewährleistet ist. Exakte Positionierung und konstante frei wählbare oder aber variable Drehzahlen sind prozessrelevant und können mit NORD-Antriebstechnik erzielt werden.

- korrosionsbeständige Versionen für viele Anwendungen verfügbar
- Reversierbetrieb optional erhältlich; damit kann eine Materialblockage (z. B. Steine) aufgelöst werden
- Fuß-, Aufsteck- oder Flanschausführung
- platzsparende Konstruktion
- spezielle Dichtlösungen

4 Räumtschnecken und Umlaufschnecken

Das Ausfördern von Materialresten aus einem Silo geschieht mit Siloschneckenförderern. Intelligente Drehmomentüberwachung und möglicher Reversierbetrieb ermöglichen einen Überlastschutz im Falle einer Blockade durch Fremdmaterial.

- Blockgehäuse aus Grauguss
- Fuß-, Aufsteck- oder Flanschausführung
- verstärkte Lagerung für hohe Axial- und Radialbelastbarkeit
- intelligente Antriebselektronik und Drehmomentregelung

5 Schneckenförderer

Schneckenförderer bestehen aus einer beidseitig gelagerten Förderschnecke, die sich in einem Gehäuse dreht und so das Material befördert. Das Schüttgut kann über eine bestimmte Distanz horizontal, schräg oder vertikal gefördert und z. B. durch Schieberegler genau dosiert werden.

- Blockgehäuse aus Grauguss oder Aluminium
- spezielle Wellendichtungen für jede Umgebungsbedingung
- einfache Montage und Demontage
- effizienter Direktanbau ohne Keilriemen und Riemenscheiben möglich

6 Becherwerke

Becherwerke werden zum Schüttguttransport in vertikaler Richtung verwendet. NORD DRIVESYSTEMS bietet für Drehmomente von bis zu 250.000 Nm flexible Lösungen an.

- optionale Rücklaufsperrung zur Verhinderung von Materialrückfluss
- Hilfsantrieb mit Freilaufkupplung und Drehgeber für den Wartungsbetrieb erhältlich
- spezielle Dichtlösungen
- Hydraulikkupplungen oder Frequenzumrichter für Sanftanlauf
- Motorschwinge
- Direktanbau oder IEC-Motoranbau

ZUVERLÄSSIGE ANTRIEBSLÖSUNGEN

ZUFRIEDENE KUNDEN



Sauber und sicher

Die effizienten Getriebe, Motoren und Frequenzumrichter von NORD DRIVESYSTEMS tragen zu einer saubereren und sicheren Lösung bei. Der Direktanbau ersetzt Riemenantriebe und freiliegende, rotierende Bauteile. Die kompakte Bauart ist leakagefrei durch integrierte Druckentlüftung und leicht zu reinigen. ATEX-konforme Antriebslösungen erhöhen die Sicherheit gegen unerwünschte Gas- oder Staubexplosion.

- sichere anwendungsbezogene Antriebsauslegung
- keine Verletzungsgefahr durch Quetschpunkte bzw. frei rotierende Komponenten
- kompaktes Blockgehäuse ohne querkraft- oder drehmomentbelastete Trennfugen

Zuverlässig

Die genau aufeinander abgestimmten Komponenten von NORD DRIVESYSTEMS arbeiten perfekt zusammen und machen durch ihre Zuverlässigkeit den Betrieb sicher und profitabel.

- umfangreicher Abtriebsdrehzahlbereich und flexible Anbauoptionen
- größte Genauigkeit, Steifigkeit und Festigkeit durch Blockgehäusekonzeption
- Druckentlüftung für einen leakagefreien Betrieb
- hochpräzise gefertigte Zahnräder mit minimalem Verschleiß
- außergewöhnliche Robustheit, leiser Betrieb und lange Lebensdauer
- Optionen für Kupplung, Kühlung und Motorschwinge
- vorausschauende Instandhaltungsfunktionen

Effizient

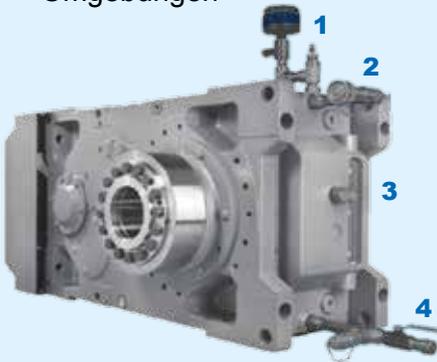
NORD DRIVESYSTEMS liefert eine große Auswahl an Elektromotoren, die die jüngsten globalen Effizienzregelungen und Standards übertreffen. Die leistungsstarken und robusten Motoren mit geringer Erwärmung halten Spannungsspitzen stand und tragen mit ihrer Effizienz zur Kostensenkung im Betrieb und zu einem geringeren Energiebedarf bei.

- Motoren mit geringer Massenträgheit sind für den Umrichterbetrieb konzipiert und erfüllen die neuesten internationalen Energieanforderungen.
- effizienter Betrieb und optimierte Motorleistung
- geringere Betriebstemperaturen
- längere Lebensdauer und geringere Gesamtbetriebskosten

- 
- gesamtheitliche Lösungen für die besonderen Anforderungen der Getreideindustrie
 - einfache Inbetriebnahme
 - globales NORD-Netzwerk
 - leichte Wartung und sicherer, zuverlässiger Betrieb
 - geringere Gesamtbetriebskosten
 - modulares Design
 - Energieeinsparungen
 - Projekt- und Produktsupport

NORD-ANTRIEBSLÖSUNGEN FÜR DIE GETREIDEINDUSTRIE

- MAXXDRIVE® Industriegetriebe (Hohl- oder Vollwelle)
- Fußmotor (IEC B3)
- hydraulische Kupplung
- Rücklaufsperr
- Bremse
- Alle Komponenten können auf einer Motorschwinge oder einem Stahlrahmen montiert werden.
- High Efficiency IE3-Motor
- ATEX-Motoren für Anwendungen in explosionsgefährdeten Umgebungen



Das Wartungspaket von NORD DRIVESYSTEMS besteht aus einer Kombination verschiedener Optionen, die die Langlebigkeit Ihrer Investition sicherstellt.

- 1 Trockenmittelfilter
- 2 Schnellanschluss-Zulauf an Ölfilterwagen
- 3 Ölschauglas
- 4 Schnellanschluss-Ablauf an Ölfilterwagen und Ölablassventil



BLOCK-Stirnradgetriebe (Katalog G1000)



- ✓ Fuß- oder Flanschausführung
- ✓ lange Lebensdauer, wartungsarm
- ✓ optimale Abdichtung
- ✓ Blockgehäuse

| | |
|-------------|----------------------|
| Leistung | 0,12 – 160 kW |
| Drehmoment | 10 – 26.000 Nm |
| Übersetzung | 1,35:1 – 14.340,31:1 |

BLOCK-Flachgetriebe (Katalog G1000)



- ✓ Fuß-, Flansch- oder Aufsteckgehäuse
- ✓ Hohl- oder Vollwelle
- ✓ kompaktes Design
- ✓ Blockgehäuse

| | |
|-------------|----------------------|
| Leistung | 0,12 – 200 kW |
| Drehmoment | 110 – 100.000 Nm |
| Übersetzung | 4.03:1 – 15.685,03:1 |

BLOCK-Kegelradgetriebe (Katalog G1000)



- ✓ hohe axiale Drehmomente
- ✓ hohe Axial- und Radialbelastbarkeit
- ✓ lange Lebensdauer, wartungsarm
- ✓ Blockgehäuse

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

MAXXDRIVE® Industriegetriebe (Katalog G1050)



- ✓ Parallel- und Winkelgetriebe
- ✓ hohe axiale Präzision
- ✓ lange Lebensdauer, wartungsarm
- ✓ Blockgehäuse

| | |
|-------------|---------------------|
| Leistung | 1,5 – 4.000 kW |
| Drehmoment | 15.000 – 250.000 Nm |
| Übersetzung | 5,60:1 – 30.000:1 |

NORDBLOC.1® 2-stufige Kegelradgetriebe (Katalog G1014)

- ✓ Fuß-, Flansch- oder Aufsteckgehäuse
- ✓ Hohl- oder Vollwelle

| | |
|-------------|---------------|
| Leistung | 0,12 – 9,2 kW |
| Drehmoment | 50 – 660 Nm |
| Übersetzung | 3,03:1 – 70:1 |

UNIVERSAL SI Schneckengetriebe (Katalog G1035)

- ✓ universelle Befestigungsmöglichkeiten
- ✓ Lebensdauerschmierung
- ✓ IEC-Ausführung

| | |
|-------------|---------------------|
| Leistung | 0,12 – 4,0 kW |
| Drehmoment | 21 – 427 Nm |
| Übersetzung | 5,00:1 – 3.000,00:1 |

SK 180E NORDAC BASE Frequenzumrichter (Katalog E3000)

- ✓ Stand-Alone-Betrieb
- ✓ 4 Parametersätze
- ✓ sensorlose Stromvektorregelung (ISD-Regelung)

| | |
|----------|----------------|
| Spannung | 1~ 110 – 120 V |
| | 1~ 200 – 240 V |
| | 3~ 200 – 240 V |
| | 3~ 380 – 500 V |
| Leistung | 0,25 – 2,2 kW |

SK 500E NORDAC PRO 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 |

Motoren

IE3-Motoren ab 0,12 kW
(Baugröße 63)



IE4-Synchron- und
Asynchronmotoren



**Explosions-
geschützte
Antriebslösungen**

NORD DRIVESYSTEMS liefert explosionsgeschützte Motoren und Getriebemotoren.

- Versionen und Ausrüstung angepasst an individuelle Anforderungen
- Konfigurationsprozesse gemäß ISO 9001 validiert
- sicheres, durch SAP unterstütztes, modulares System

Gegen Staubexplosion geschützte Motoren

- gemäß Kategorie 2D oder 3D
- für Zone 21 oder 22
- gemäß EN 60079-31
- Zündschutz Ex t (Schutz durch Gehäuse)

Gegen Staubexplosion geschützte Getriebe

- gemäß Kategorie 2D oder 3D
- für Zone 21 oder 22
- gemäß EN 13463
- Zündschutzart c (Sicherheit durch Konstruktion)

NORD DRIVESYSTEMS ist ein global agierender Komplettanbieter robuster und zuverlässiger Antriebssysteme mit einem umfassenden Lösungsportfolio für die besonderen Anforderungen in der Getreideindustrie.

- DE** **Getriebebau NORD GmbH & Co. KG**
Getriebebau-Nord-Str. 1, 22941 Bargteheide, Deutschland
T +49 4532 289 0, F +49 4532 289 2253, info@nord.com
- AT** **Getriebebau NORD GmbH**, Deggendorfstrasse 8, 4030 Linz, Österreich
T +43 732 318920, F +43 732 318920 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

Members of the NORD DRIVESYSTEMS Group

