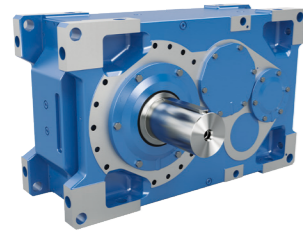


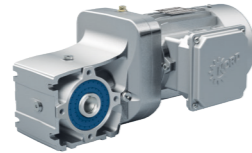
NORD - Industriegetriebe

Modulares Baukastensystem





Industriegetriebe



Getriebemotoren



Frequenzumrichter und Motorstarter

- ▶ Hauptsitz und Technologiezentrum in Bargteheide bei Hamburg.
- ▶ Innovative Antriebslösungen für mehr als 100 Industriezweige.
- ▶ 7 technologisch führende Fertigungsstandorte produzieren Getriebe, Motoren und Antriebselektronik für komplette Antriebssysteme aus einer Hand.
- ▶ NORD hat 51 eigene Tochtergesellschaften in 36 Ländern und weitere Vertriebspartner in mehr als 50 Ländern. Diese bieten Vor-Ort-Bevorratung, Montagezentren, technische Unterstützung und Kundendienst.
- ▶ Mehr als 4.000 Mitarbeiter weltweit schaffen kundenspezifische Lösungen.



Industriegetriebe - Hauptanwendungsgebiete

- ▶ Materialtransport (Gurtbandförderer, Plattenband-, Schnecken-, Kettenförderer, usw.)
- ▶ Stapelförderer und Rückladebagger
- ▶ Bergbauindustrie
- ▶ Papierindustrie
- ▶ Holzverarbeitende Industrie
- ▶ Rührwerke
- ▶ Stahlindustrie
- ▶ Zuckerindustrie
- ▶ Abwasseraufbereitung
- ▶ Pumpen
- ▶ Chemische Industrie
- ▶ Krane und Hebezeuge
- ▶ Becherwerke



Vorzüge der NORD Industriegetriebe

- ▶ Höhere Genauigkeit durch verwindungssteifes Gehäuse, FEM-optimiert
- ▶ Blockgehäuse-Bauweise bis 250.000 Nm
- ▶ Geringeres Gewicht als bei Teilfugengetrieben
- ▶ Höhere Lagerlebensdauer als bei Teilfugengetrieben
- ▶ Verschiedene Dichtungssysteme, z. B. Taconite
- ▶ Geräusch optimierte Kegelradverzahnung (HPG/Wiener)
- ▶ Optionaler Axiallüfter oder Radiallüfter
- ▶ Höhere Betriebssicherheit durch Einsatz von synthetischen Ölen, geringerer Wartungsaufwand durch längere Standzeiten der Öle
- ▶ Modulares Baukastenprinzip
- ▶ Option zum Anbau einer Flanscpumpe (Ölversorgung der Lager) bei Längsneigungswinkel $> 5^\circ$ / Querneigungswinkel $> 3^\circ$
- ▶ Symmetrische Konstruktion, bei Förderbandanlagen (Doppelantrieb) können die Getriebe ohne Umbau gegeneinander ausgetauscht werden (s.h. Seite 4)
- ▶ 2- und 3-stufige Getriebe haben identische Abmessungen, nachträgliche Modifikation der Übersetzung ist im gleichen Gehäuse möglich, da der Achsabstand immer gleich ist.
- ▶ Zusätzlicher externer Ölkühler möglich
- ▶ Option einer drehmomentbegrenzenden Rücklaufsperre (Doppelantrieb)
- ▶ Montage von Zusatzmodulen serienmäßig am Standardgehäuse möglich (z. B. Heizpatronen)
- ▶ Lagerhaltung von Bauteilen (auch für den Ersatzteilbedarf) für kurze Lieferzeiten



Hauptsitz in Bargteheide

Motorenfertigung

Produktion und Montage

Motormontage

Getriebefertigung

Umrichterfertigung

NORD ist der einzige Hersteller, der modulare Industriegetriebe bis 250.000 Nm Abtriebsdrehmoment mit einteiligem Blockgehäuse baut.

Industriegetriebe (Katalog G1050)

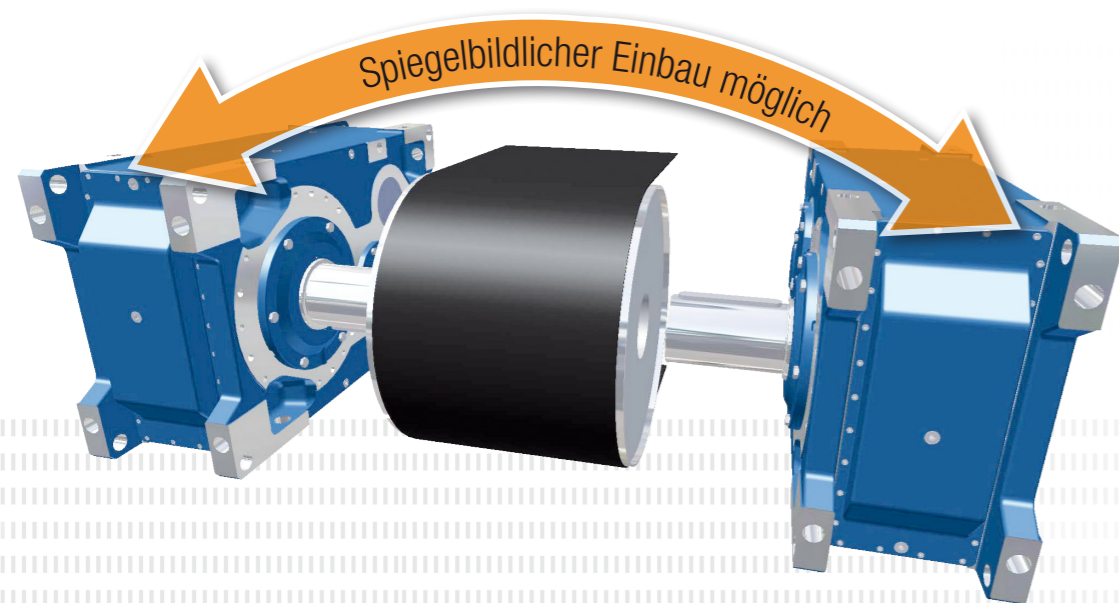
- ✓ Alle Lagerstellen und Dichtflächen werden in einer Aufspannung gefertigt
- ✓ Keine Trennfuge im Gehäuse, daher keine drehmomentbeaufschlagten Dichtflächen
- ✓ Höchste Achsgenauigkeit, daher geräuscharmer Lauf
- ✓ Lange Lebensdauer, wartungsarm
- ✓ Übersetzungsbereich 5,54 bis 400:1 bei gleichen Fußabmessungen
- ✓ Getriebe achsparallel und rechtwinklig

Baugrößen: 11
 Leistung: 2,2 – 3,000 kW
 Drehmoment: 15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50 / 75 / 110 / 150 / 190 / 250 kNm
 Übersetzung: 5,54:1 – 30.000.00*:1

*Mit Vorgetriebe

Die Zahnräder im Getriebe haben zusätzlich zur formschlüssigen Passfederverbindung noch eine Pressverbindung zwischen Welle und Nabe. Es werden in der Regel Wellendichtringe aus dem Werkstoff NBR eingesetzt. Optional ist der Einsatz von Wellendichtringen aus FKM (Viton) möglich. Für besondere Umgebungsbedingungen stehen weitere Dichtsysteme wie Gammaring-Dichtung, Labyrinthdichtung und Taconite-Dichtungen zur Auswahl. Sollten diese Dichtsysteme nicht ausreichen, bitten wir um Anfrage.

Getriebe können sowohl links- wie rechtsseitig eingesetzt werden!



Messeinrichtungen und Sensoren

Folgende Meßeinrichtungen sind erhältlich:

- ▶ Ölschauglas
- ▶ Ölstandglas
- ▶ Ölpeilstab
- ▶ Pt 100 (Temperatur)
- ▶ Temperaturfühler, Kaltleiter PTC
- ▶ Temperaturwächter, BI-Metallschalter
- ▶ Partikelzähler (Öl)
- ▶ Messung des Wassergehalts (Öl)
- ▶ Ölfilter Verschmutzungsanzeige, elektrisch
- ▶ Ölfilter Verschmutzungsanzeige, optisch
- ▶ SPM-Nippel (Schwingungssensor)
- ▶ Lagerzustandsüberwachung mit Auswerteeinheit
- ▶ Drucküberwachung (Ölumlauf)
- ▶ Sonderwünsche auf Anfrage

Temperaturmanagement

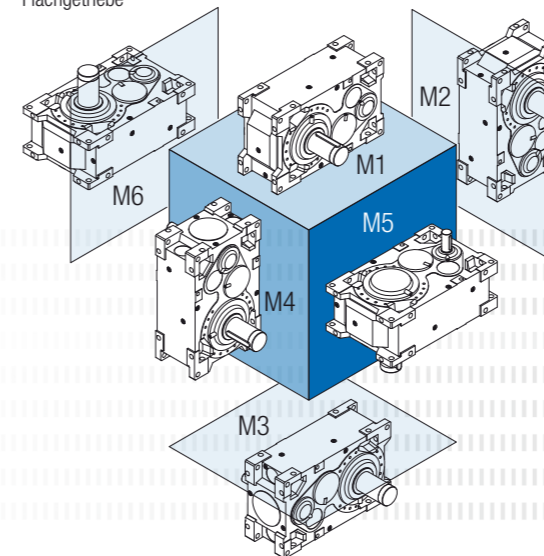
Folgende Features sind erhältlich:

- ▶ Lüfter, 3 Optionen (Axial-, Radial- oder Elektrischer Lüfter)
- ▶ Externe Öl/Luftkühler
- ▶ Externe Öl/Wasserkühler
- ▶ Interne Kühlschlangen (Wasser)
- ▶ Heizpatronen

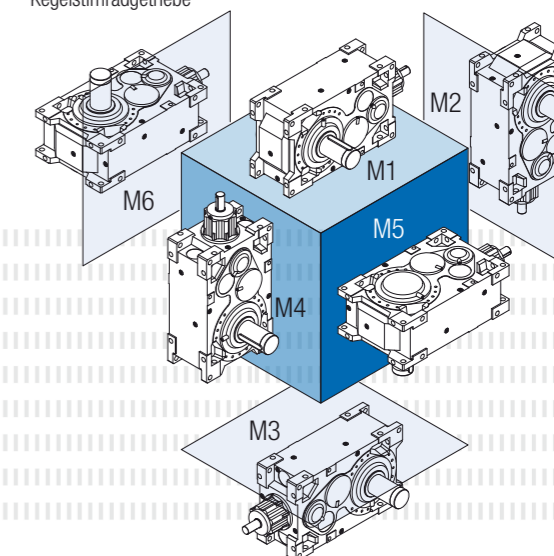
Dichtungssysteme

- ▶ Einfachdichtung NBR/FKM
- ▶ Doppeldichtung NBR/FKM
- ▶ Staubschutzdichtung
- ▶ Taconite Dichtung (nachschiebbar Labyrinth Dichtung)
- ▶ Gammaring-Dichtung, Staubschutz
- ▶ Sonderwünsche auf Anfrage

Flachgetriebe



Kegelstirnradgetriebe

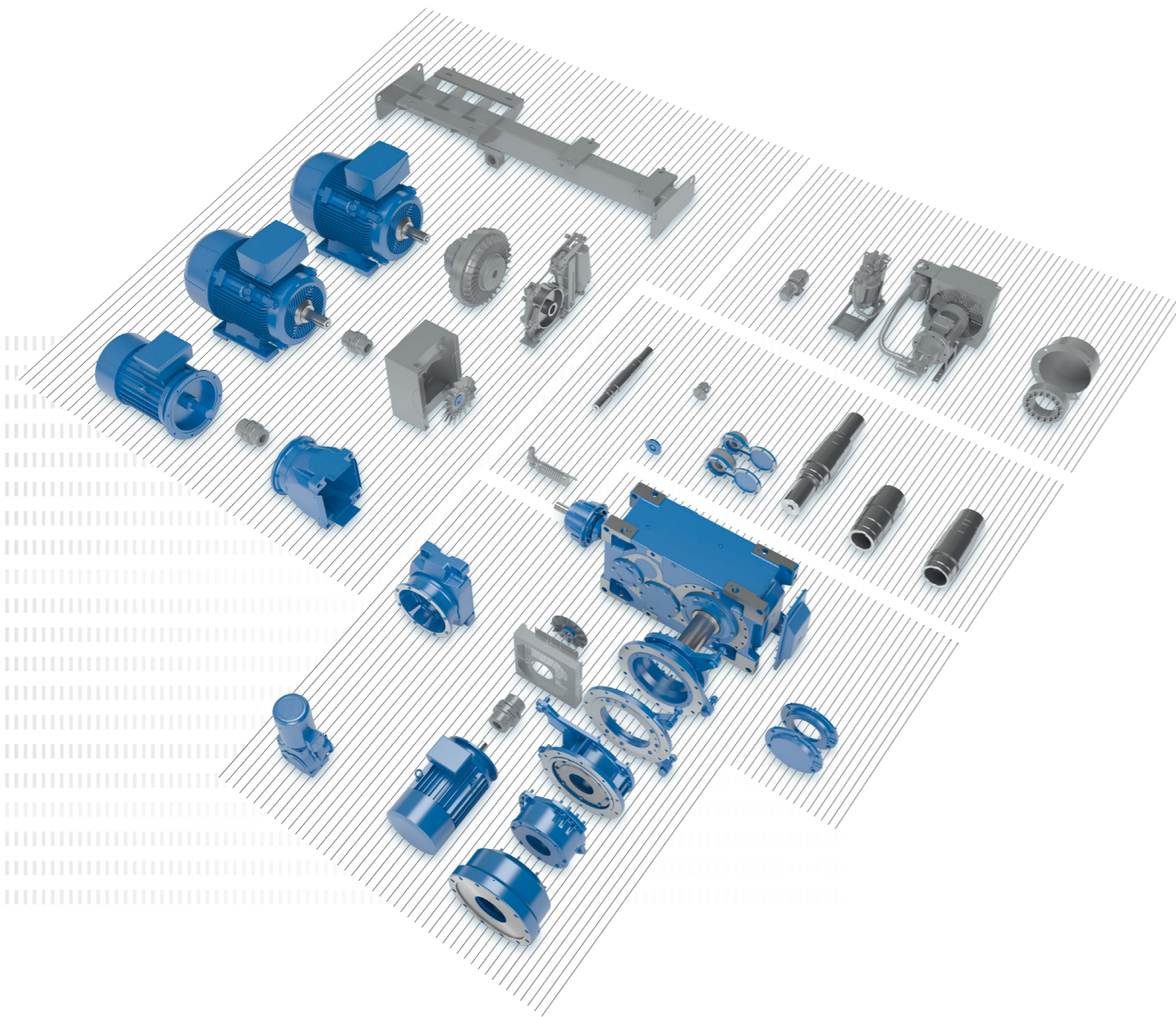


6 Anbautagen

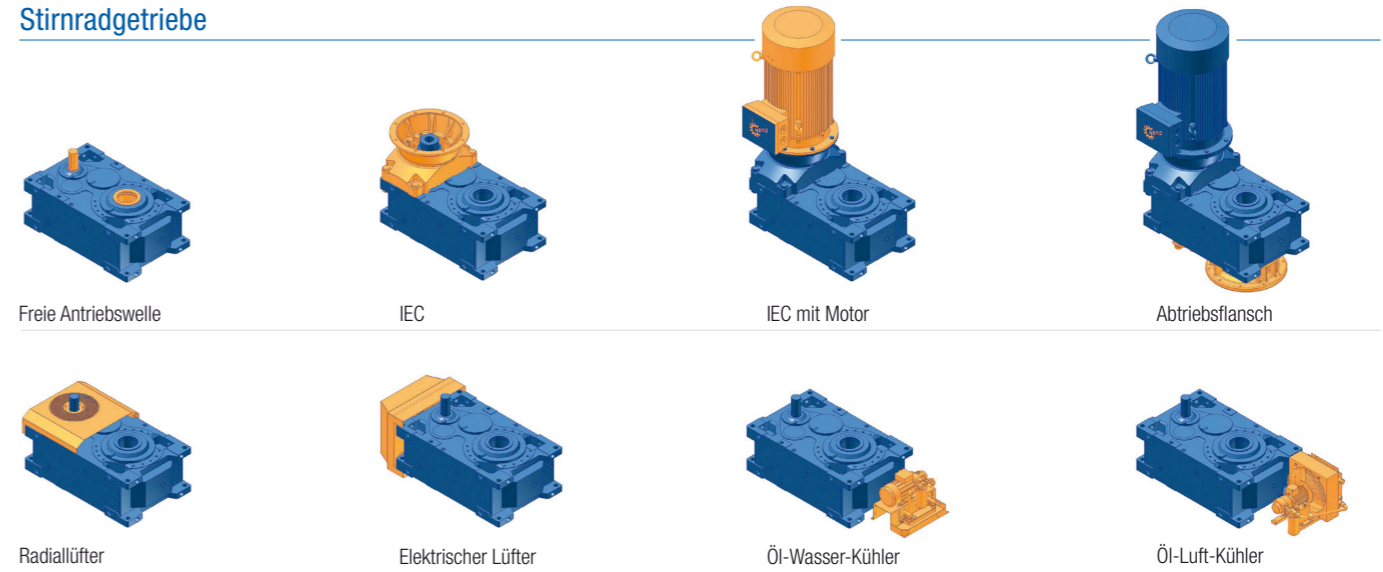
NORD-Industriegetriebe können als Stirnrad- oder Kegelstirnradgetriebe, ohne zusätzliche Adapter, in 6 Anbautagen montiert werden.

Industriegetriebe Baukasten

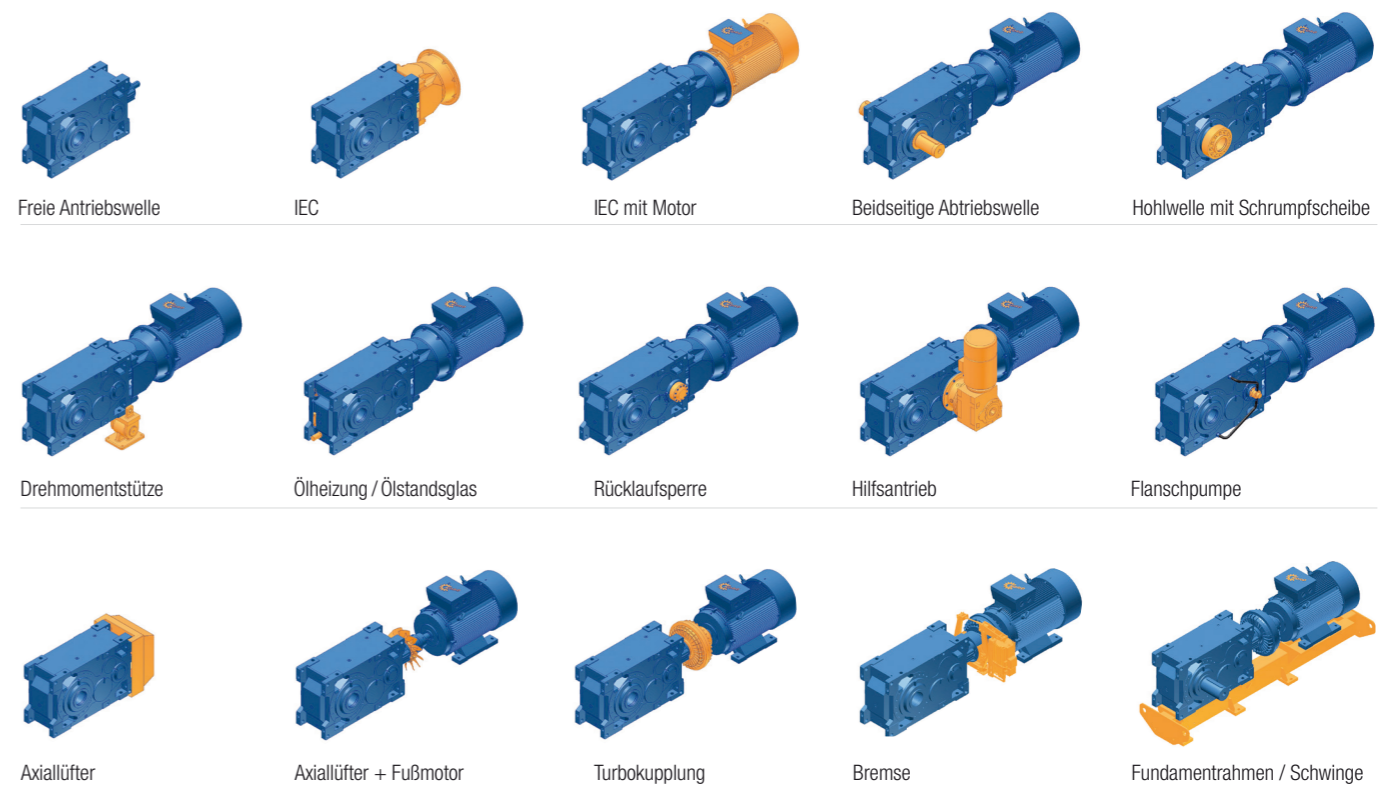
Anwender benötigen nicht allein Antriebskomponenten, sondern vollständige Lösungen und funktionierende Systeme. Aus diesem Grund verfolgt NORD DRIVESYSTEMS eine konsequente Systemphilosophie, die sich auch in dem perfekt abgestimmten Baukasten des Industriegetriebe-Programms widerspiegelt. Die optimal aufeinander abgestimmten Einzelkomponenten sind die Basis einer hohen Variantenvielfalt, hoher Flexibilität sowie kurzer Planungs- und Montagezeiten. Dies ermöglicht es auch bei Großgetrieben, die jeweilige Antriebslösungen individuell auf die Bedürfnisse der Kunden zuzuschneiden und das bei kurzen Lieferzeiten.



Stirnradgetriebe



Kegelstirnradgetriebe



Zusätzlich zu den hier gezeigten Optionen sind weitere Kombinationen auf Anfrage möglich.

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

AT

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

CH

Getriebebau NORD AG
Bächigenstraße 18
9212 Arnegg, Schweiz
T: +41 71 / 388 99 11
F: +41 71 / 388 99 15
info@nord-ch.com