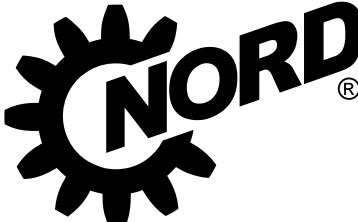


INTELLIGENT DRIVESYSTEMS, WORLDWIDE SERVICES

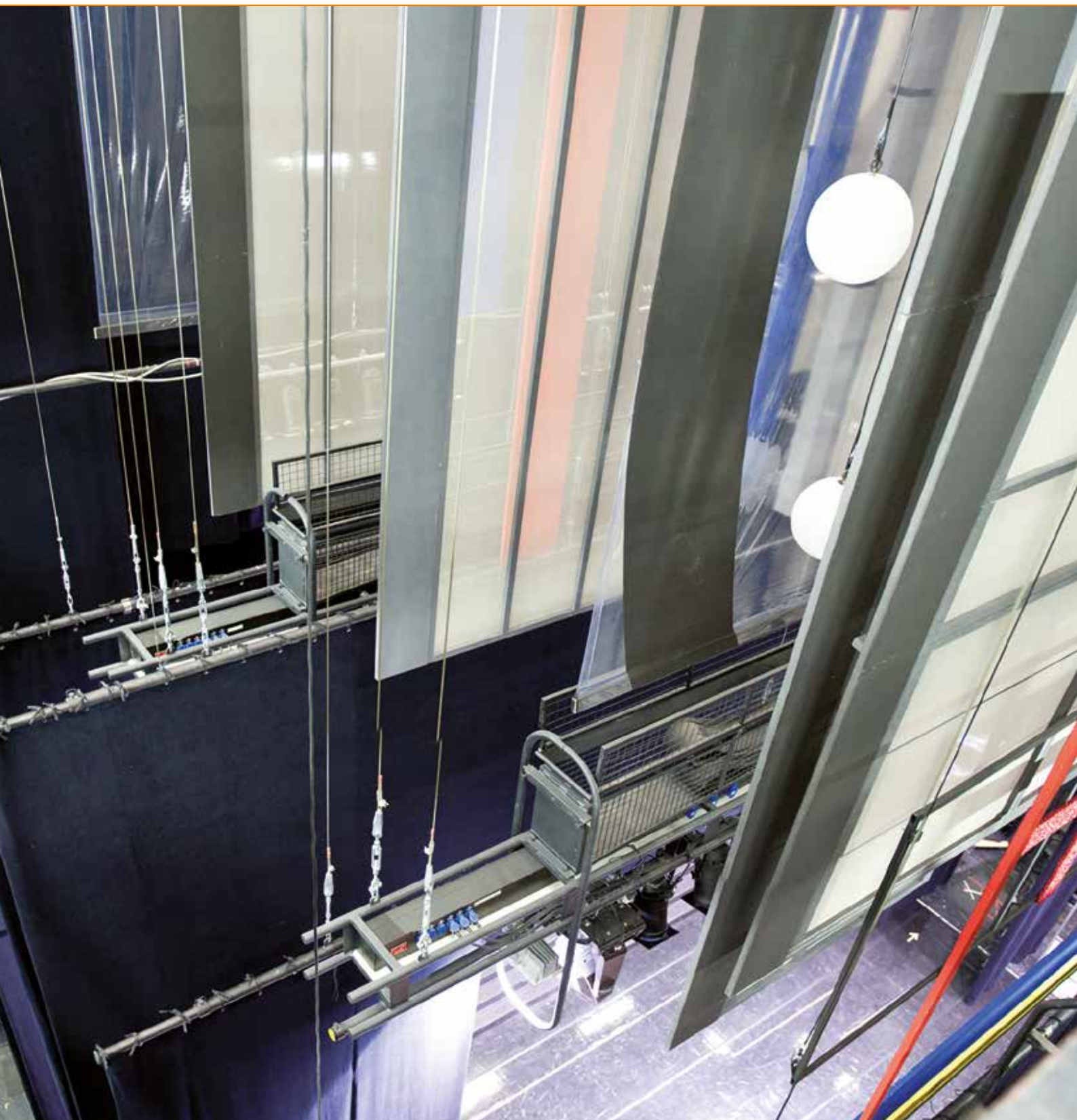


(FR)

**SOLUTIONS D'ENTRAÎNEMENT
POUR L'INDUSTRIE DU
SPECTACLE ET DE LA SCÈNE**

**NORD[®]**
DRIVESYSTEMS

SOLUTIONS D'ENTRAÎNEMENT NORD POUR L'INDUSTRIE DU SPECTACLE ET DE LA SCÈNE



Groupe NORD DRIVESYSTEMS

Siège social et centre de recherche et développement
à Bargteheide près de
Hambourg



Solutions d'entraînement innovantes pour plus de
100 secteurs industriels

Produits mécaniques

Réducteur



Produits électriques

Moteurs



Produits électroniques

Variateurs de fréquence, démarreurs et
modules de répartition



7 sites de production à la pointe du progrès technologique fabriquent des réducteurs, des moteurs, des variateurs de fréquence, etc., et ce également pour des systèmes d'entraînement complets élaborés de A à Z par nos soins.



Fabrication de réducteurs



Fabrication de moteurs



Fabrication de variateurs de fréquence

Des succursales et des distributeurs dans 98 pays sur 5 continents offrent un approvisionnement local, des centres de montage, une assistance technique et un service après-vente.



La carte ci-dessus n'est présentée qu'à titre informatif et ne prétend pas avoir été créée ou être applicable à des fins juridiques. Nous n'assumons par conséquent aucune responsabilité quant à la légalité, l'exactitude et l'exhaustivité de ces informations.

Plus de 3.900 collaborateurs à l'échelle mondiale apportent des solutions spécifiques aux clients.



SOLUTIONS D'ENTRAÎNEMENT NORD POUR DES SPECTACLES SANS PERTURBATION

NORD DRIVESYSTEMS est l'un des principaux fournisseurs mondiaux de solutions d'entraînement pour l'industrie du spectacle et de la scène.

Ce que NORD DRIVESYSTEMS offre:

- des connaissances approfondies sur les applications et une assistance technique
- des solutions d'entraînement complètes élaborées de A à Z par nos soins
- une forte présence internationale et des prestations de service
- d'innombrables entraînements installés dans les théâtres et les opéras du monde entier
- un programme complet et varié, des produits de grande qualité
- une fiabilité et une rentabilité de haut niveau, ainsi qu'une longue durée de vie

Les installations scéniques dans les salles de spectacles, les théâtres et les opéras nécessitent une technologie d'entraînement sûre, fiable et à faible niveau de bruit. Les rideaux, estrades, plateformes tournantes, élévatrices ou escamotables, ainsi que les éléments de la scène, doivent être invisibles pour les spectateurs et positionnés correctement, sans présenter de risques pour les acteurs ou les techniciens. Une tendance apparaît en faveur des systèmes d'entraînement électromécaniques: notamment lorsque l'espace est limité, ils s'avèrent plus appropriés que les entraînements hydrauliques compliqués et nécessitant un entretien important. Utilisés en tant que solutions compactes et économiques, les systèmes d'entraînement électromécaniques sont particulièrement adaptés pour soulever et abaisser les charges sur la scène.

Les entraînements électromécaniques de NORD DRIVESYSTEMS sont faciles à manier, installer et entretenir. De plus, leur niveau de bruit est extrêmement faible. Des variateurs de fréquence à haute dynamique permettent aussi de régler et de commander les solutions d'entraînement de manière très flexible, que ce soit individuellement ou par groupes.

Pour les exigences spécifiques des théâtres et scènes, NORD DRIVESYSTEMS propose:

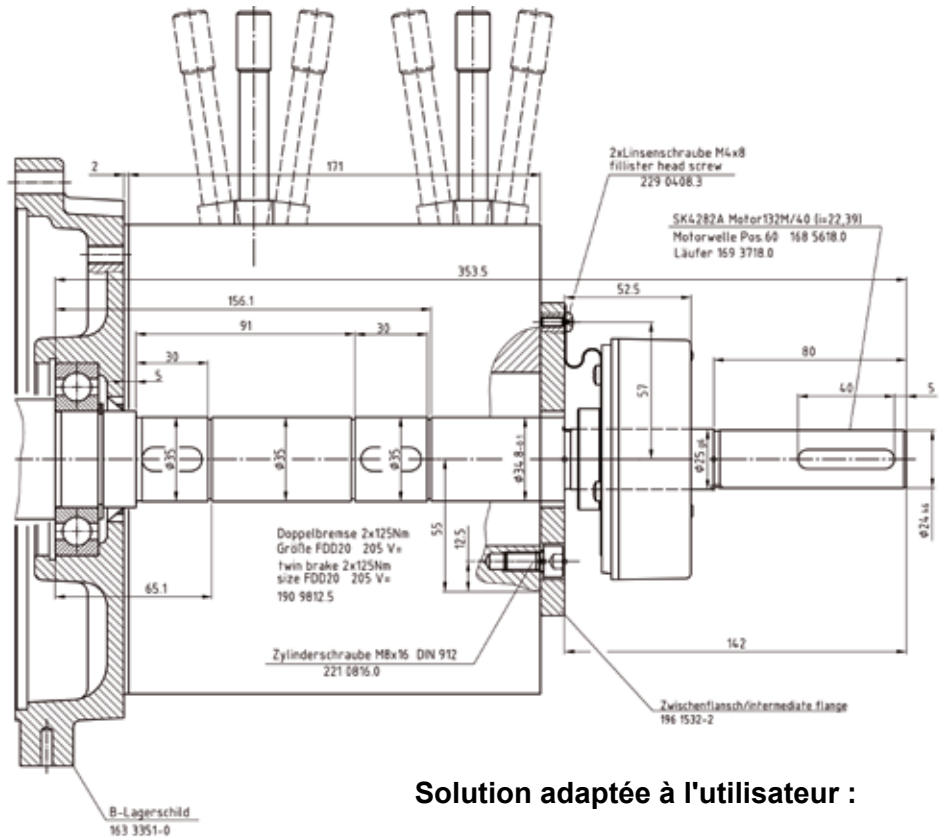
- Des motoréducteurs avec des couples de 260 000 Nm maximum, qui peuvent être utilisés dans la machinerie située en dessous ou au dessus des scènes.
- Tous les motoréducteurs NORD satisfont aux exigences élevées des normes DIN 56950 et BGV C1. Une sécurité de travail maximale est garantie pour les personnes qui se trouvent dans la zone de fonctionnement des systèmes d'entraînement.
- Tous les moteurs sont équipés d'un double frein étant donné que le travail est effectué en permanence sous des charges en suspension, telles que par exemple des éléments de décor ou des éclairages.
- Les réducteurs sur les élévateurs sont prévus pour le double de la charge susceptible de se produire.



Au Théâtre de Bielefeld, en Allemagne, les techniciens travaillent avec des motoréducteurs de NORD DRIVESYSTEMS.



SOLUTIONS D'ENTRAÎNEMENT SÛRES GRÂCE À DES MOTEURS À FREINS DOUBLES



Solution adaptée à l'utilisateur :

- Moteur à frein double
- Levier à déblocage manuel
- Codeur
- Deuxième bout d'arbre pour commande manuelle





EFFICACES, FIABLES ET ÉPROUVÉES DANS DES ENVIRONNEMENTS EXIGEANTS



Effacité

Les solutions d'entraînement NORD sont écologiques et remplissent toutes les normes d'économie d'énergie nationales et internationales applicables.

- Constructions en aluminium légères
- Moteurs NORD pour toutes les exigences, y compris IE3 et IE4
- Variateurs de fréquence intelligents NORD avec réduction de la magnétisation dans le moteur, économe en énergie, en charge partielle

Sécurité de fonctionnement

Du pignon à la carte de circuits imprimés, tous les composants pour les appareils de mécatronique NORD sont fabriqués dans les usines du groupe, ce qui apporte une sécurité inégalée, des durées de fonctionnement élevées, une longue durée de vie et de faibles coûts d'exploitation. Avec de nombreuses options, toutes les exigences de l'industrie de la scène et du spectacle sont prises en compte.

- Sondes de température pour une protection contre la surchauffe
- Indice de protection IP66 ou IP69K
- Arbres et accessoires en acier inoxydable, roues de ventilation en métal, conceptions sans ventilateur
- Protection contre l'humidité: protection contre la corrosion (poussière et rouille), peintures à couches multiples

Technique éprouvée

Vous trouverez la technologie silencieuse de NORD DRIVESYSTEMS, entre autres :

- au Friedrichspalast de Berlin (Allemagne)
- au théâtre de Bielefeld (Allemagne)
- à l'opéra Státni de Prague (République tchèque)
- au théâtre Alexandrinsky et à l'opéra Marinsky II de St. Pétersbourg (Russie)
- au théâtre national de Pékin (Chine)
- au Coex Art Centre de Séoul (Corée)
- à l'Opal Theatre on Bord sur le navire de croisière Oasis (Finlande)

Le matériel scénique particulièrement silencieux équipé des systèmes d'entraînement NORD permet d'apprécier le spectacle sans aucune perturbation, dans le magnifique Théâtre national de Pékin.

DER ANTRIEB

■ Fiable ■ Polyvalent ■ Global



Le réducteur

- Roulements aux dimensions généreuses
- Capacité de puissance élevée
- Bonne protection anticorrosion

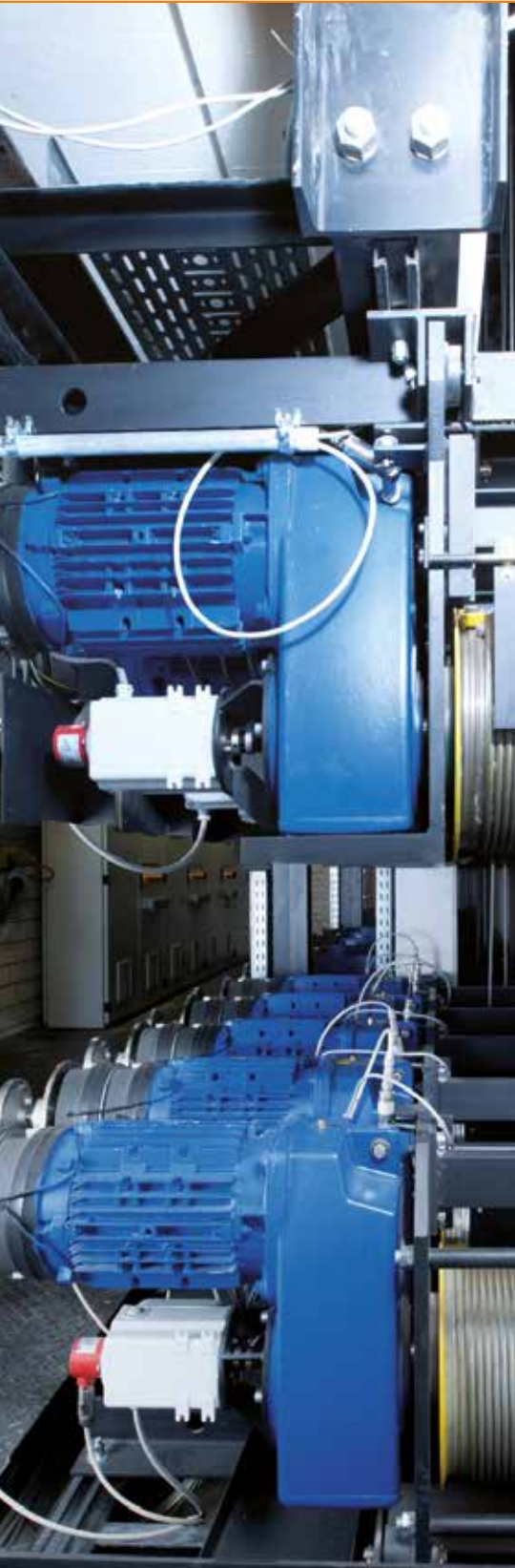
Le moteur

- Rendements élevés
- Normes internationales
- Adapté à toutes les conditions d'exploitation

L'électronique d'entraînement

- Conception compacte
- Mise en service simple
- Indice de protection jusqu'à IP69K

SOLUTIONS D'ENTRAÎNEMENT NORD POUR L'INDUSTRIE DU SPECTACLE ET DE LA SCÈNE



Réducteur à engrenages cylindriques MONOBLOC (catalogue G1000)



- ✓ Version à pattes ou à bride
- ✓ Longue durée de vie, avec peu d'entretien
- ✓ Étanchéité optimale
- ✓ Carter monobloc

Puissance	0,12 – 160 kW
Couple	10 – 26.000 Nm
Rapport de réduction	1,35:1 – 14.340,31:1

Réducteur à arbres parallèles MONOBLOC (catalogue G1000)



- ✓ Carter à pattes, bride ou embrochable
- ✓ Arbre creux ou plein
- ✓ Design compact
- ✓ Carter monobloc

Puissance	0,12 – 200 kW
Couple	110 – 100.000 Nm
Rapport de réduction	4,03:1 – 6.616,79:1

Réducteur à roue et vis MONOBLOC (catalogue G1000)



- ✓ Carter à pattes, bride ou embrochable
- ✓ Arbre creux ou plein
- ✓ Carter monobloc

Puissance	0,12 – 15 kW
Couple	94 – 3.058 Nm
Rapport de réduction	4,40:1 – 7.095,12:1

Réducteur industriel MAXXDRIVE® (catalogue G1050)



- ✓ Carter à pattes, bride ou embrochable
- ✓ Longue durée de vie, avec peu d'entretien
- ✓ Réducteur parallèle et à renvoi d'angle
- ✓ Rapports de réduction de 5,54 à 400:1 avec dimensions d'empattement identiques

Puissance	1,5 – 4.000 kW
Couple	15.000 – 260.000 Nm
Rapport de réduction	5,60:1 – 30.000:1

Variateur de fréquence NORDAC FLEX SK 200E (brochure F3020)



- ✓ Économie d'énergie
- ✓ Commande de positionnement intégrée POSICON
- ✓ Fonctionnalité PLC intégrée

Tension	1~ 110 – 120 V
	1~ 200 – 240 V
	3~ 200 – 240 V
	3~ 380 – 500 V

Puissance	0,25 – 22 kW
-----------	--------------

Variateur de fréquence NORDAC PRO SK 500E (brochure F3050)



- ✓ Économie d'énergie
- ✓ Commande de positionnement intégrée POSICON
- ✓ Modules de communication embrochables (bus de terrain)

Tension	1~ 110 – 120 V
	1~ 200 – 240 V
	3~ 200 – 240 V
	3~ 380 – 480 V

Puissance	0,25 – 160 kW
-----------	---------------

Technique de freinage

Codeurs


Option: doubles bagues d'étanchéité d'arbre + matériau d'arbre

- ✓ Frein à ressort électromagnétique
- ✓ Frein de service ou d'arrêt
- ✓ Frein double
- ✓ Frein IP66
- ✓ Protection anti-corrosion
- ✓ Protection anti-poussière
- ✓ Surveillance d'usure d'entrefer MIK
- ✓ Niveau sonore optimisé pour le frein

- ✓ Codeur incrémental TTL / HTL / sin-cos
- ✓ Codeur absolu Singleturn ou Multiturn, codeur combiné
- ✓ Roulement instrumenté
- ✓ Capteurs inductifs

- ✓ Étanchéité optimale
- ✓ Étanchéité de longue durée
- ✓ Huile pour engrenages propre
- ✓ Arbres inoxydables

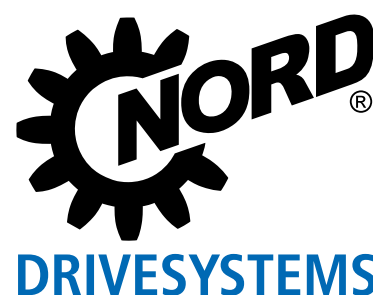




NORD DRIVESYSTEMS offre des solutions d'entraînement intelligentes dont le rapport qualité-prix est intéressant, avec différentes variantes d'équipement parfaitement adaptées aux exigences de la technique des théâtres et scènes, en termes de plage de puissance, tension d'alimentation et taille.

- (FR) NORD Réducteurs - Bureaux commerciaux**
20, allée des Erables - Bâtiment C, C.S. 80004 – Villepinte 95926 ROISSY CDG Cedex 2, France,
T +33 1 49 63 01 89, F +33 1 49 63 08 11, france@nord.com
- (CH) Getriebbau NORD AG**
Bächigenstrasse 18, 9212 Arnegg, Suisse, T +41 71 388 99 11, F +41 71 388 99 15, switzerland@nord.com
- (CA) NORD Gear Limited**
41 West Drive, Brampton, ON L6T 4A1, Canada, T +1 905 796 3606, F +1 905 796 8130, info.ca@nord.com
- (BE) NORD Aandrijvingen België N.V / NORD Transmission Belgique SA**
Boutersemdreef 24, 2240 Zandhoven, België, T +32 3 48459 21, F +32 3 48459 24, belgium@nord.com
- (NL) NORD Aandrijvingen Nederland B.V.**
Voltstraat 12, Postbus 136, 2181 HA Hillegom, Nederland, T +31 252 52 9544, F +31 252 52 2222,
netherlands@nord.com

Members of the NORD DRIVESYSTEMS Group



NORD
DRIVESYSTEMS