

INTELLIGENT DRIVESYSTEMS, WORLDWIDE SERVICES



(FR)

**SYSTÈMES D'ENTRAÎNEMENT
POUR L'INDUSTRIE
DES MATÉRIAUX EN VRAC**


DRIVESYSTEMS

SOLUTIONS D'ENTRAÎNEMENT NORD POUR L'INDUSTRIE DES MATÉRIAUX EN VRAC



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.

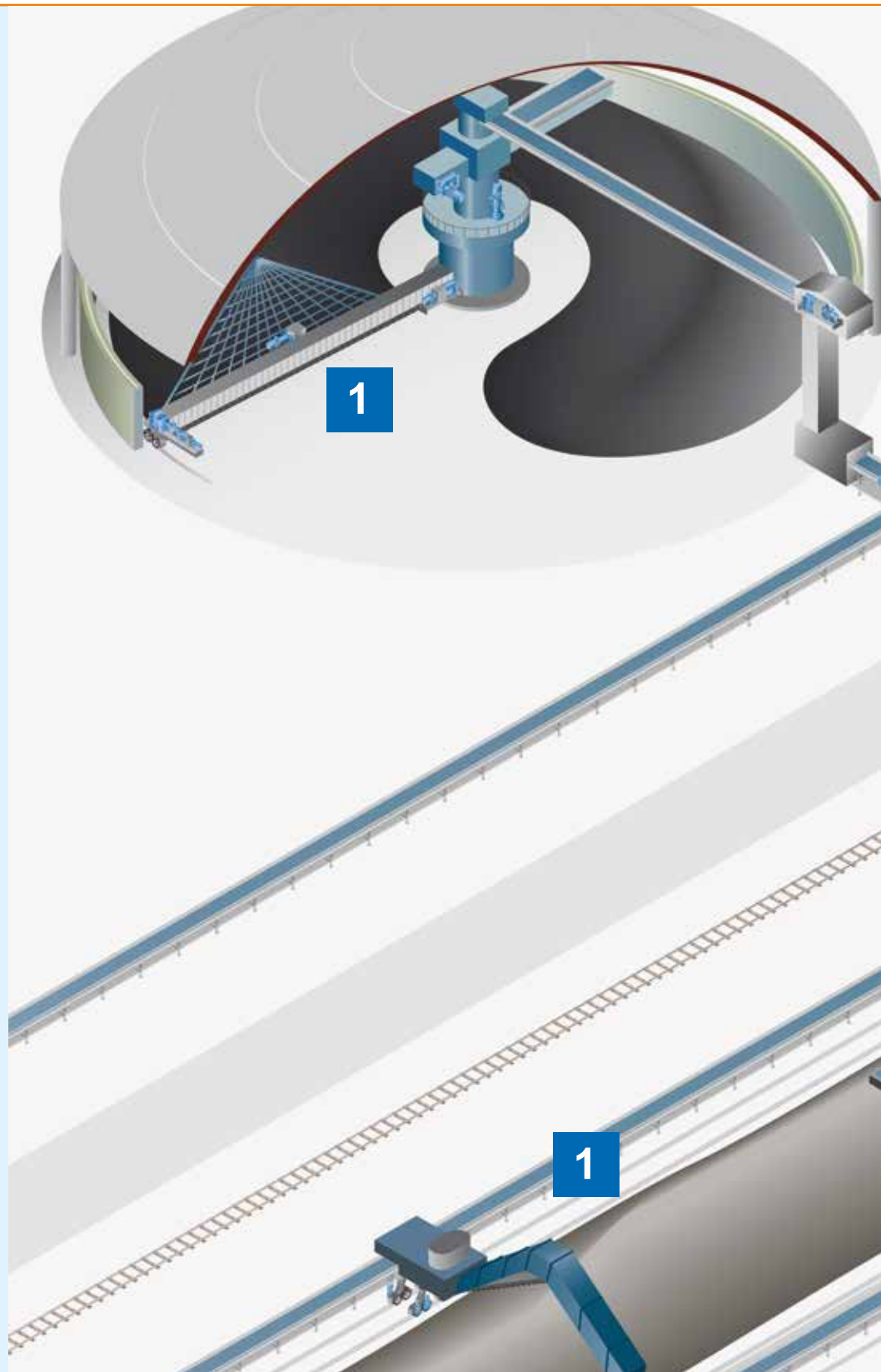


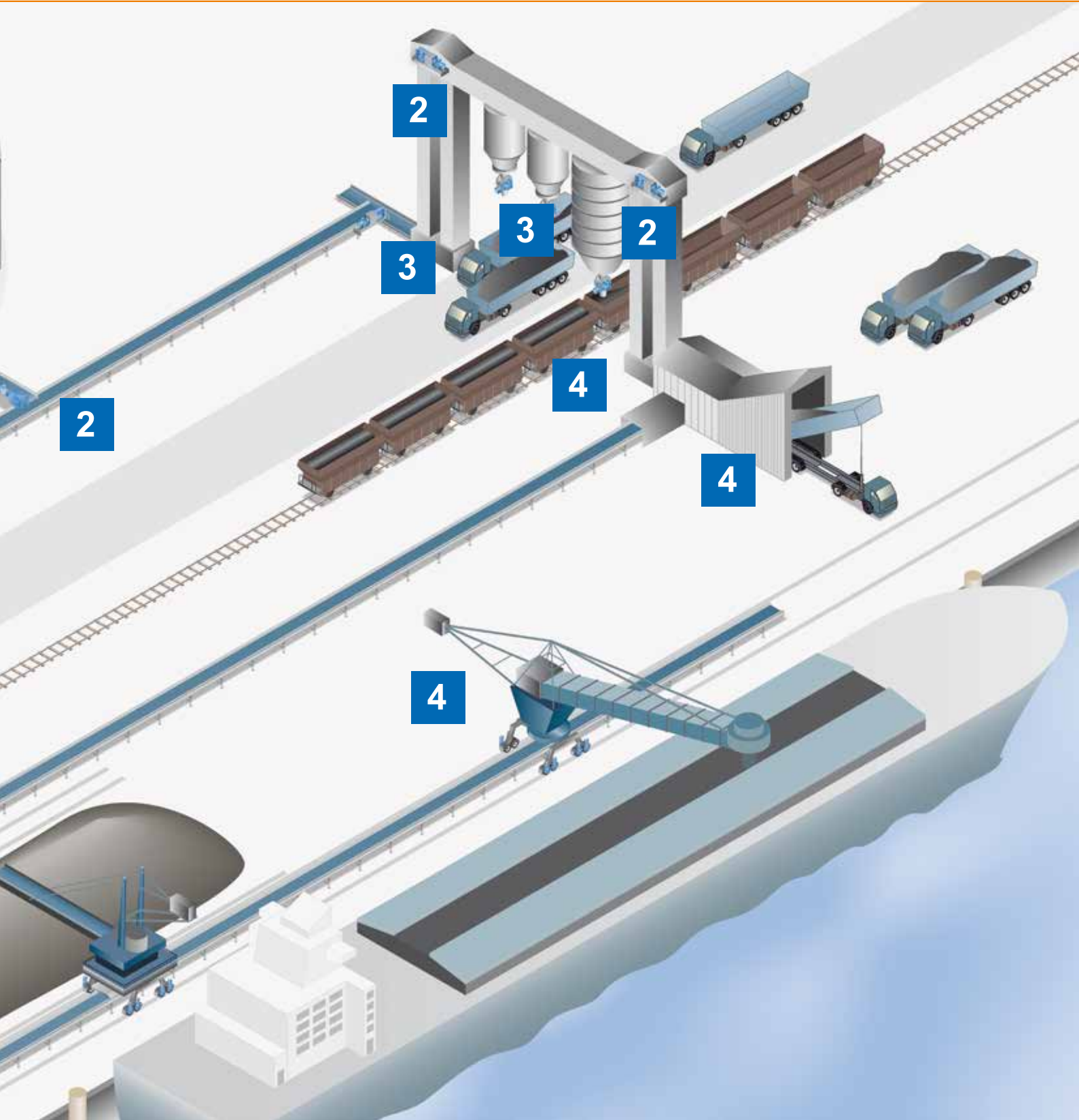
SYSTÈMES D'ENTRAÎNEMENT POUR L'INDUSTRIE DES MATÉRIAUX EN VRAC

NORD DRIVESYSTEMS est une entreprise leader dans le domaine de la technique d'entraînement à l'échelle internationale. Ses solutions sont aussi utilisées dans l'industrie des matériaux en vrac. 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, composées d'un réducteur, de moteurs, d'accouplements, de freins et de variateurs de fréquence
- une présence internationale et des prestations de service fortes
- des expériences sur la base de l'installation, de la livraison et de l'installation de milliers d'entraînements dans l'industrie des matériaux en vrac
- une large gamme de produits avec les normes les plus rigoureuses en matière de qualité
- une fiabilité et une rentabilité de haut niveau, ainsi qu'une longue durée de vie
- une qualité de production reconnue et conforme aux normes internationales

Nous connaissons votre activité et nous comprenons très précisément vos exigences. Nous entretenons une collaboration de longue durée avec nos clients et partenaires. Vous pouvez avoir la certitude que nous ferons tout avec vous pour renforcer la bonne réputation de votre marque.





APPLICATIONS DANS L'INDUSTRIE DES MATÉRIAUX EN VRAC

Avec son savoir-faire dans l'industrie des matériaux en vrac, NORD DRIVESYSTEMS crée des solutions d'entraînement économiques qui répondent à toutes les exigences actuelles.

NORD DRIVESYSTEMS vous aide dans les domaines suivants :

CONCEPTION

- Réduction des variantes
- Conception et optimisation du projet
- Conception des systèmes d'entraînement
- Solutions d'application
- Solutions écologiques
- Dessins CAO
- myNORD

MISE EN SERVICE

- Dispositifs prêts à l'emploi
- Assistance
- Formation
- Documentation
- Mise en service intelligente

SERVICE APRÈS-VENTE

- Maintenance prédictive
- Pièces détachées, transport urgent
- Présence dans le monde entier
- Assistance 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7

Avec des succursales et des distributeurs dans 98 pays sur 5 continents NORD DRIVESYSTEMS est votre partenaire de projets fiable dans le monde entier.



1 Stockage

À l'aide de systèmes d'emplacements de stockage (parc d'homogénéisation longitudinal ou circulaire) ou de silos, les matériaux en vrac sont stockés provisoirement (et homogénéisés), avant d'être acheminés à l'étape de process suivante. Divers matériaux en vrac exigent différentes constructions tributaires d'entraînements personnalisés.

- Tous les entraînements élaborés de A à Z par nos soins (motoréducteurs, réducteurs industriels, réducteurs à engrenages planétaires)
- Composants adaptés les uns aux autres de manière optimale (réducteur, moteur, variateur de fréquence, accouplements, freins)
- Mise en œuvre flexible des prescriptions de construction spécifiques au client (p. ex. pignon de sortie, bras oscillants de moteur)

2 Transport

Pour transporter le matériau en vrac aux étapes de process suivantes, les convoyeurs les plus divers sont requis en fonction du sens de transport (horizontal, vertical, montant, descendant), du débit, de la longueur de transport et de la configuration. Les entraînements fiables et robustes de NORD DRIVESYSTEMS assurent un écoulement du matériau sans encombre.

- Fiables
- Facilité de service et d'entretien
- Composants adaptés les uns aux autres de manière optimale (réducteur, moteur, variateur de fréquence, accouplements, freins)
- Ingénierie spécifique au client

3 Pesage et dosage

Avant que le matériau en vrac n'arrive à la prochaine étape du process, le dosage (et le pesage) se fait en général, de façon à alimenter la bonne quantité dans le process. Les entraînements NORD peuvent être réglés individuellement afin d'adapter intelligemment la quantité – pour un contrôle précis et dynamique du débit de matériau en vrac.

- Dynamisme
- Fonction PLC intégrée
- Composants adaptés les uns aux autres de manière optimale (réducteur, moteur, variateur de fréquence, accouplements, freins)
- Mise en œuvre flexible des prescriptions de process du client (p. ex. détection et suppression automatisées des blocages, ajustement automatisé du débit)

4 Chargement et déchargement

Pour le transport mondial de matériaux en vrac, on charge et on décharge des navires, des trains et des camions. Les entraînements fiables de NORD permettent un chargement et un déchargement rapides et sûrs.

- Tous les entraînements élaborés de A à Z par nos soins (motoréducteurs, réducteurs industriels, réducteurs à engrenages planétaires)
- Haute disponibilité de l'installation
- Composants adaptés les uns aux autres de manière optimale (réducteur, moteur, variateur de fréquence, accouplements, freins)
- Ingénierie spécifique au client

SOLUTIONS D'ENTRAÎNEMENT NORD EFFICACES, SÛRES ET ÉPROUVÉES



Effacité au niveau énergétique

Les solutions d'entraînement de NORD DRIVESYSTEMS sont conçues dans le respect de l'environnement et contribuent à réduire les coûts d'exploitation et à minimiser les émissions de CO₂.

- Les réducteurs à engrenages cylindriques et à couple conique atteignent des rendements très élevés.
- Les moteurs NORD sont conformes aux classes d'efficacité énergétique internationales jusqu'à IE4.
- Les variateurs de fréquence NORD disposent d'une fonction d'économie d'énergie et peuvent réduire efficacement la consommation.
- Les composants NORD sont ajustés au mieux les uns aux autres pour des rendements maximum.

Sécurité de fonctionnement

La fiabilité figure au centre des préoccupations lors du développement de nos solutions d'entraînement. Tous les composants de nos systèmes sont exactement adaptés les uns aux autres et garantissent un fonctionnement irréprochable.

- Les réducteurs monobloc offrent un positionnement exact des paliers et des arbres.
- Les dentures ultraprécises garantissent une usure minimale et une longue durée de vie.
- L'intégration d'accouplements ajustés au process et au réducteur (p.ex. accouplements hydrauliques) permet de protéger efficacement le système d'entraînement et l'installation.
- Les réducteurs sont extrêmement robustes, fonctionnent très silencieusement et leur durée de vie est particulièrement longue.
- Les variateurs de fréquence NORD sont dotés de fonctions de sécurité pour protéger le système d'entraînement de manière électronique.

Technique éprouvée

Dans l'industrie des matériaux en vrac, les conditions ambiantes exigeantes sont habituelles. On peut citer les fortes variations de température, les milieux ambiants abrasifs et les conditions d'exploitation rudes. La fiabilité et la rentabilité des solutions d'entraînement NORD face à ce défi ont fait leurs preuves partout dans le monde, dans le secteur des matériaux en vrac.

- La base est formée par des solutions d'entraînement NORD complètes sous forme de modules composés d'un variateur de fréquence, d'un moteur, d'un réducteur, d'accouplements et de freins.
- Ceux-ci sont combinés à des solutions développées et conçues spécifiquement pour répondre aux besoins des clients.

DER ANTRIEB

■ Fiable ■ Polyvalent ■ Global



Les réducteurs

- 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
- Fonctionnalités adaptables



SOLUTIONS D'ENTRAÎNEMENT NORD POUR L'INDUSTRIE DES MATÉRIAUX EN VRAC



Réducteur à couple conique MONOBLOC (catalogue G1000)



- ✓ Couples de sortie très élevés
- ✓ Capacité de charge axiale et radiale élevée
- ✓ Longue durée de vie sans entretien
- ✓ Carter monobloc

Puissance	0,12 – 200 kW
Couple	180 – 50.000 Nm
Rapport de réduction	8,04:1 – 13.432,68:1

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 industriel MAXXDRIVE® (catalogue G1050)



- ✓ Toutes les portées de roulements et de joints sont logées dans un seul et même carter indivisible
- ✓ Carter à pattes, bride ou embrochable
- ✓ Longue durée de vie, quasi sans entretien
- ✓ Réducteur à arbres parallèles et à angle droit
- ✓ Carter monobloc
- ✓ Réducteurs à engrenages cylindriques et à couple conique

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)

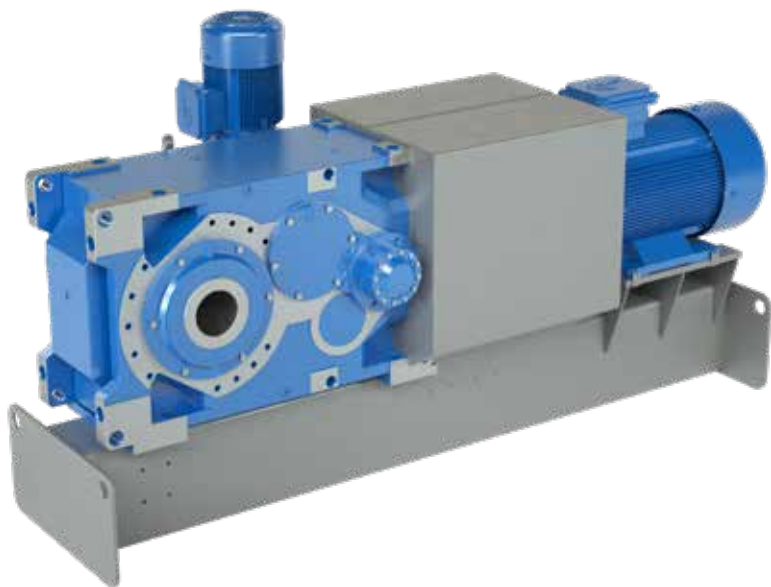


- ✓ Fonctionnement autonome
- ✓ 4 jeux de paramètres
- ✓ Régulation vectorielle du courant en boucle ouverte (régulation ISD)
- ✓ Fonctionnalité PLC intégrée

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

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

NORD DRIVESYSTEMS propose des solutions d'entraînement complètes élaborées de A à Z par nos soins.



SOLUTIONS D'ENTRAÎNEMENT NORD PROTÉGÉES CONTRE LES RISQUES D'EXPLOSION

Systèmes d'entraînement pour les secteurs EX des zones 1, 2, 21 ou 22

NORD DRIVESYSTEMS livre des moteurs et motoréducteurs protégés contre les explosions réalisés sur mesure.

Les systèmes, basés sur des composants de qualité, sont conçus en fonction des demandes spécifiques des clients et de leur utilisation.

- Formes et équipement en fonction des exigences individuelles
- Processus de configuration conformes à la norme ISO 9001
- Système modulaire sûr basé sur SAP

Moteurs protégés contre les poussières explosives selon la catégorie 2D ou 3D pour la zone 21 ou 22 selon EN 60079-31 type de protection antidéflagration Ex t (protection par boîtier)

Réducteurs protégés contre les poussières explosives selon la catégorie 2D ou 3D pour la zone 21 ou 22 selon EN 13463 type de protection antidéflagration c (sécurité constructive)

Avec son savoir-faire pour les solutions d'entraînement dans l'industrie des matériaux en vrac, NORD DRIVESYSTEMS crée des solutions d'entraînement économiques qui répondent à toutes les exigences actuelles.



- (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) Getriebebau 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

