

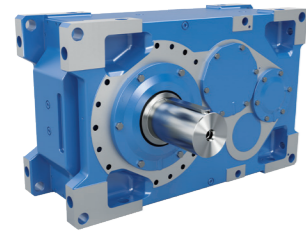
# Solutions d'entraînement pour l'industrie des boissons

Des solutions complètes provenant d'une seule source

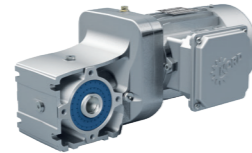


**DRIVESYSTEMS**

Our Solution. Your Success.



Réducteurs industriels

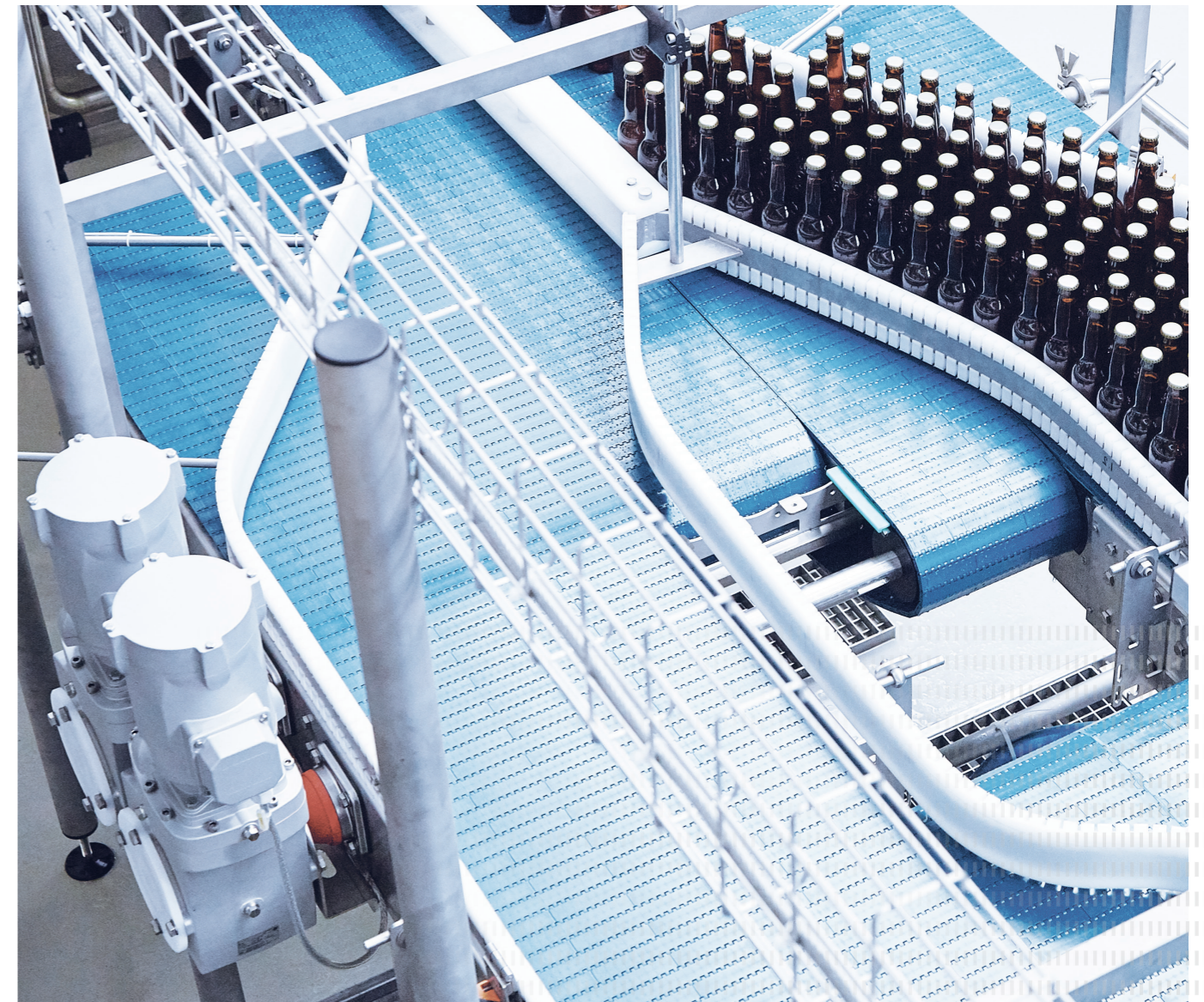


Motoréducteurs



Variateurs de fréquence et démarreurs

- ▶ Siège social et centre de recherche et développement à Bargteheide près de Hambourg.
- ▶ Solutions d'entraînement innovantes pour plus de 100 secteurs industriels.
- ▶ 7 sites de production à la pointe du progrès technologique fabriquent des réducteurs, des moteurs et de l'électronique d'entraînement pour des systèmes d'entraînement complets élaborés de A à Z par nos soins.
- ▶ NORD a ses 48 filiales propres dans 36 pays et des distributeurs dans plus de 50 pays. Ceux-ci offrent un approvisionnement sur place, des centres de montage, une assistance technique et un service après-vente.
- ▶ Plus de 4.900 collaborateurs à l'échelle mondiale apportent des solutions spécifiques aux clients.



Siège social à Bargteheide



Fabrication de réducteurs



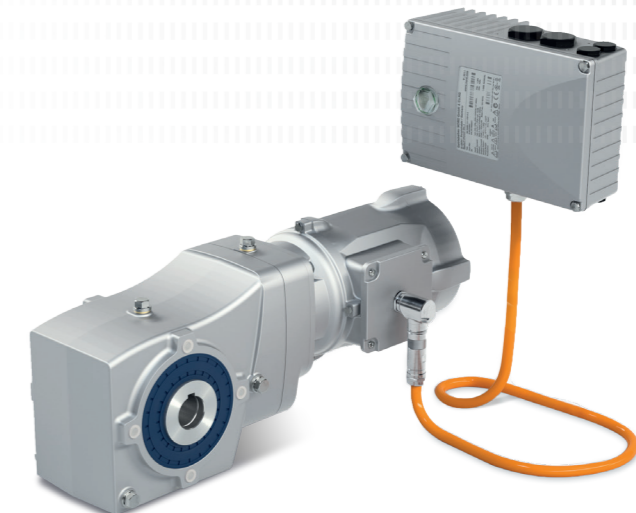
Production et montage



Montage moteur

## Des solutions complètes pour le spécial les exigences de l'industrie des boissons

- ▶ Mise en service simple
- ▶ Entretien facile et fonctionnement sûr et fiable
- ▶ Coût total de possession réduit
- ▶ Conception modulaire
- ▶ Économies d'énergie
- ▶ Soutien aux projets et aux produits
- ▶ Réseau mondial

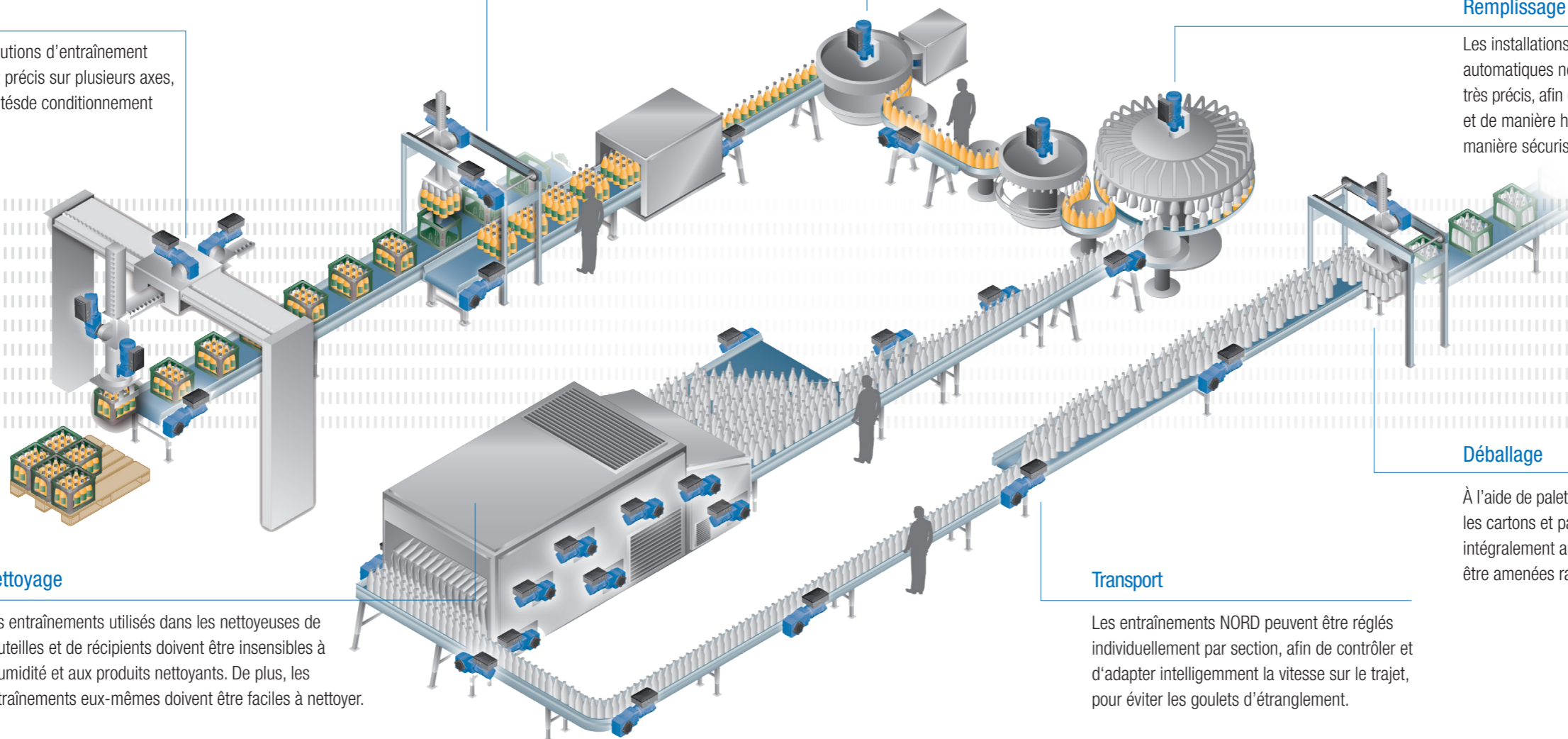


## Emballage

Les emballeuses nécessitent un grand nombre de directions de mouvement, pour rassembler les produits en douceur dans les cartons ou les caisses de boissons en unités de conditionnement.

## Palettisation

Les palettiseurs demandent des solutions d'entraînement dynamiques pour un positionnement précis sur plusieurs axes, afin de regrouper rapidement les unités de conditionnement en grands conteneurs d'expédition.



## Nettoyage

Les entraînements utilisés dans les nettoyeuses de bouteilles et de récipients doivent être insensibles à l'humidité et aux produits nettoyants. De plus, les entraînements eux-mêmes doivent être faciles à nettoyer.

## Étiquetage

Des étiqueteuses pour chaque type de conteneur, qu'elles traitent des étiquettes à colle à froid ou à chaud, requièrent un guidage précis et homogène des conteneurs à étiqueter.

## Remplissage et fermeture

Les installations de remplissage et de scellage automatiques nécessitent un positionnement très précis, afin de remplir les produits rapidement et de manière hygiénique et de les fermer de manière sécurisée.

## Déballage

À l'aide de palettiseurs dotés d'entraînements dynamiques, les cartons et palettes peuvent être déballés de manière intégralement automatique et les bouteilles vides peuvent être amenées rapidement vers la suite du processus.

## Transport

Les entraînements NORD peuvent être réglés individuellement par section, afin de contrôler et d'adapter intelligemment la vitesse sur le trajet, pour éviter les goulets d'étranglement.

NORD DRIVESYSTEMS est une entreprise leader dans le domaine de la technique d'entraînement à l'échelle internationale. Nos solutions sont utilisées partout dans le monde, pour les tâches les plus diverses dans l'industrie des boissons.

Dans l'industrie des boissons, NORD propose un large spectre d'applications avec ses solutions d'entraînement innovantes spécifiques aux secteurs.

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.

### 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
- ▶ Des milliers d'entraînements installés dans les secteurs de l'agro-alimentaire et des boissons
- ▶ Une large gamme de produits avec des normes 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

## Du début à la fin

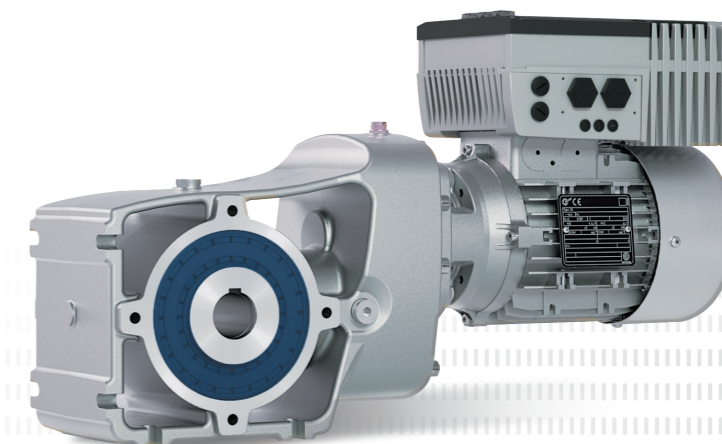
NORD DRIVESYSTEMS développe et produit des solutions d'entraînement évolutives pour tous les secteurs de l'industrie des boissons. De la production et du traitement des boissons à l'embouteillage et au conditionnement.

### Eau, jus, produits laitiers, vin, bière ou spiritueux

- ▶ Broyage et pressage
- ▶ Lavage et rinçage
- ▶ Stérilisation
- ▶ Embouteillage
- ▶ Fermeture et scellage
- ▶ Étiquetage
- ▶ Palettisation

### Convoyeurs et machines de manutention

- ▶ Palettiseurs
- ▶ Systèmes de transport
- ▶ Générateurs de bandes interdites
- ▶ Renvois
- ▶ Convoyeurs de stockage, à table, d'emballage de conteneurs, à tapis, à guides de goulots et de conteneurs



### Déballage et palettisation

Les palettiseurs et conditionneuses requièrent des solutions d'entraînement dynamique et un positionnement simultané précis sur plusieurs axes. NORD fournit une technologie de moteurs asynchrones/synchrones avec des variateurs muraux ou montés sur le moteur et un fonctionnement en boucle fermée.

- ▶ Construction compacte
- ▶ Moteurs Super Premium Efficiency ou IE4
- ▶ Système de commande en mode servo avec capteurs intégrés pour un positionnement précis
- ▶ Boîtier lisse pour le réducteur, le moteur et le variateur
- ▶ Wash-down (convient pour le lavage)



### Nettoyage

Le nettoyage et le rinçage font partie des processus les plus importants dans l'industrie des boissons. Les produits NORD sont précis et puissants et ils remplissent toutes les exigences de manière fiable. Ils résistent de manière durable à tous les produits nettoyants communément utilisés.

- ▶ Finition nsd tupH pour un nettoyage facile (Wash-down)
- ▶ Insensible aux solutions acides et basiques (plage de pH plus étendue)
- ▶ Moteur sans ventilateur empêchant la dissémination des bactéries
- ▶ Efficacité énergétique



### Transport

NORD propose une palette de produits étendue, qui s'adapte parfaitement à votre convoyeur et répond aux spécifications de votre application. Les entraînements NORD sont utilisés dans un grand nombre de convoyeurs au sein de l'industrie des boissons.

- ▶ Capteurs pour un positionnement précis
- ▶ Variateurs économes en énergie pour le montage en armoire, mural ou sur moteur
- ▶ Finition nsd tupH pour un nettoyage facile (Wash-down)
- ▶ Démarrage en douceur, rampe de freinage et STO



### Remplissage et fermeture

NORD délivre des entraînements sur mesure pour les installations d'embouteillage et de fermeture.

- ▶ Codeur absolu et codeur incrémental
- ▶ Technique de raccordement prête à l'emploi
- ▶ Réducteurs à faible jeu et technique synchrone IE4 en boucle fermée
- ▶ Finition nsd tupH pour un nettoyage facile (Wash-down)



### Emballage

NORD délivre des systèmes à très faible consommation pour un fonctionnement intermittent ou permanent.

- ▶ Taille globale compacte, raccords prêts à l'emploi
- ▶ Fonctionnement avec variateur décentralisé ou monté au mur
- ▶ Capteurs pour un positionnement précis
- ▶ Finition nsd tupH pour un nettoyage facile (Wash-down)

Des solutions d'entraînement efficaces, sûres et éprouvées provenant d'une source unique



Nettoyage à la mousse de l'embouteilleuse

## Efficacité

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 intelligents NORD avec réduction de la magnétisation, économe en énergie, pour un fonctionnement optimum en charge partielle

## Sécurité de fonctionnement

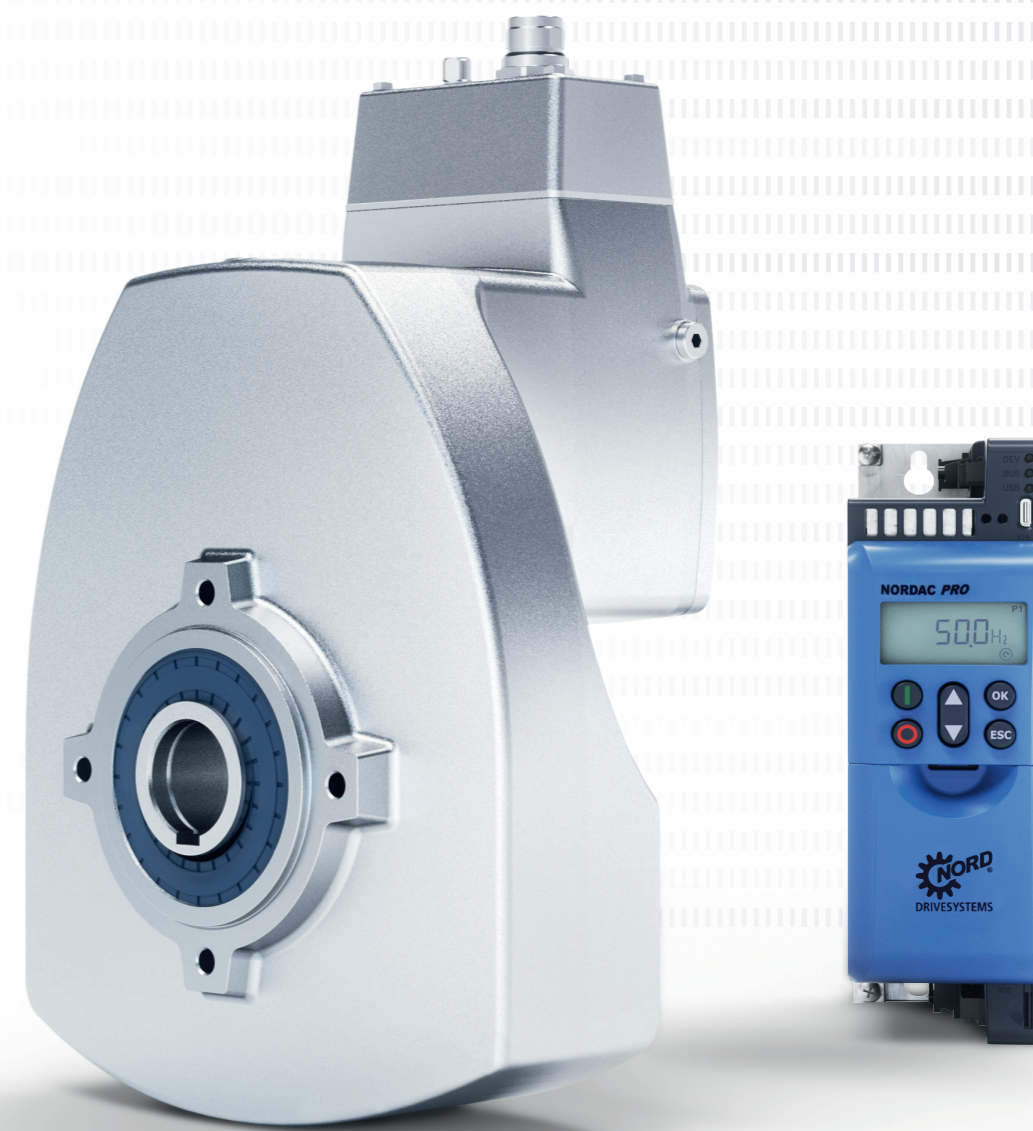
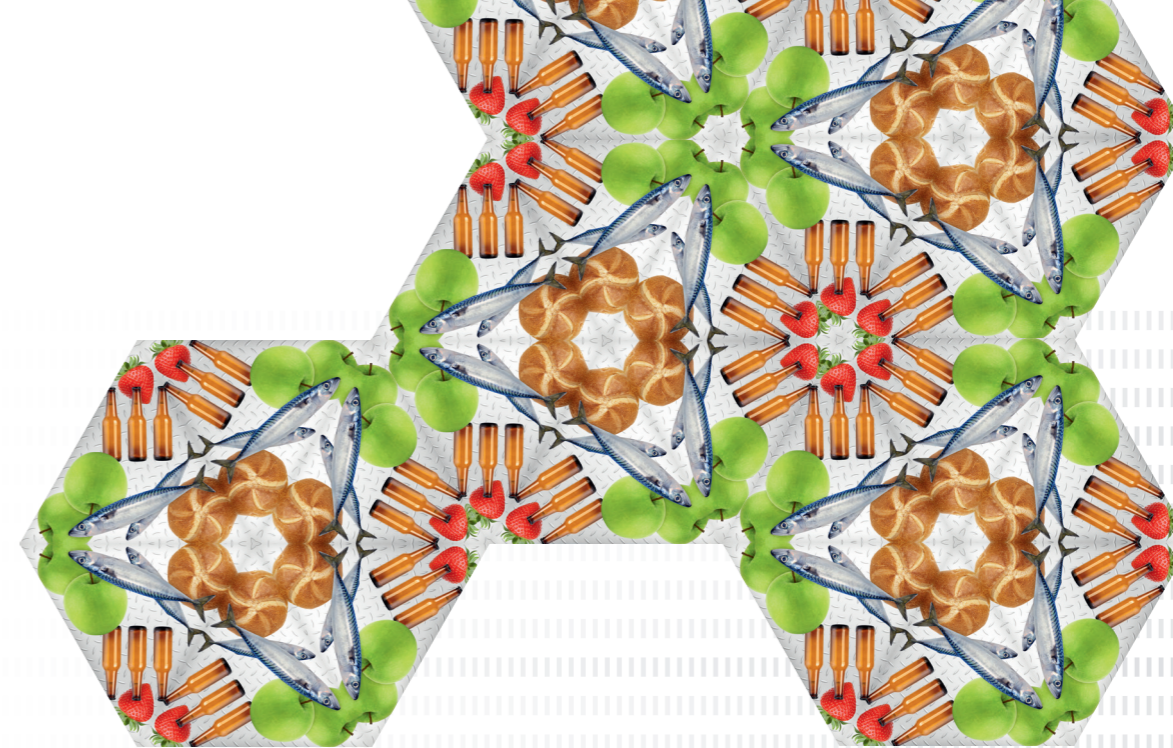
Du pignon à la carte de circuits imprimés, tous les composants pour les appareils de mécatronique NORD sont fabriqués dans les usines du groupe, ce qui apporte une sécurité inégalée, des durées de fonctionnement élevées, une longue durée de vie et de faibles coûts d'exploitation. Avec de nombreuses options,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

- ▶ Lubrifiants spéciaux pour les températures basses / élevées
- ▶ Sondes de température pour une protection contre la surchauffe
- ▶ Indice de protection IP66 ou IP69K pour le nettoyage à l'eau chaude
- ▶ 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, nsd tUpH

## Technique éprouvée

Le secteur de l'agro-alimentaire présente souvent des environnements exigeants. On peut citer des températures extrêmes, l'utilisation de nettoyeurs à haute pression, diverses zones de danger, p. ex. pour les boissons alcoolisées et les environnements chimiques agressifs lors du nettoyage. Les solutions spéciales NORD pour ces problèmes ont fait leurs preuves dans le monde entier.

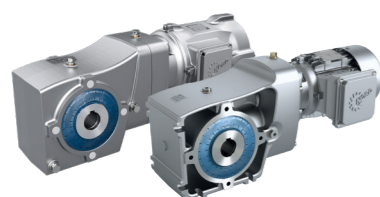
- ▶ Moteurs protégés de l'explosion (ATEX, NEC) pour les secteurs à risque d'explosion zone 1/21 et zone 2/22
- ▶ Système de traitement des surfaces nsd tUpH pour une protection contre la corrosion, les produits chimiques, le nettoyage à haute pression et à la vapeur
- ▶ Versions pour laiteries : écoulements du condensat, chauffages anticondensation



Dès l'année 1981, NORD DRIVESYSTEMS a développé le carter monobloc révolutionnaire. À partir d'une seule pièce, un carter de réducteur fermé est fabriqué pour réunir l'ensemble des éléments du réducteur.

- ▶ Un bloc carter dans lequel tous les paliers sont intégrés
- ▶ Capacité de charge axiale et radiale élevée
- ▶ Un usinage complet dans un dispositif de serrage
- ▶ Sécurité de fonctionnement accrue
- ▶ Longue durée de vie
- ▶ Couples de sortie élevés
- ▶ Fonctionnement silencieux

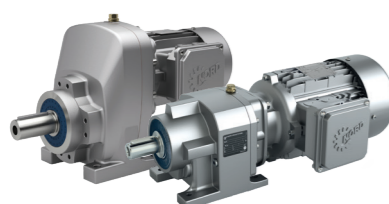
## Réducteurs à couple conique NORDBLOC.1® à 2 trains (Catalogue G1014)



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

Tailles : 6  
Puissance : 0,12 – 9,2 kW  
Couple : 50 – 660 Nm  
Rapport de réduction : 3,03 – 70:1

## Réducteurs à engrenages cylindriques NORDBLOC.1® à 1 ou 2 trains (Catalogue G1000)



- ✓ Version à pattes ou à bride
- ✓ Carter monobloc
- ✓ Carter en aluminium coulé sous pression
- ✓ Dimensions selon la norme industrielle

Tailles : 13  
Puissance : 0,12 – 37 kW  
Couple : 30 – 3.300 Nm  
Rapport de réduction : 1,07 – 456,77:1

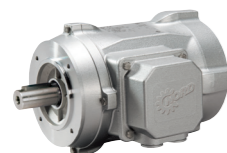
## Réducteurs à roue et vis UNIVERSAL SMI (Catalogue G1035)



- ✓ Modulaire
- ✓ Lubrification à vie
- ✓ Possibilités de fixation universelles
- ✓ Version IEC

Tailles : 5  
Puissance : 0,12 – 4,0 kW  
Couple : 21 – 427 Nm  
Rapport de réduction : 5,00 – 3.000:1

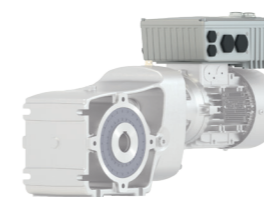
## Moteurs lisses (Catalogue M7010)



- ✓ IP66 / IP69K (en option)
- ✓ Traitement de finition nsd tupH (en option)
- ✓ Moteurs en aluminium
- ✓ IE3 IE4

Tailles : 80, 90, 100  
Puissance : 0,12 – 2,2 kW

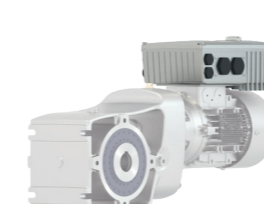
## NORDAC START SK 135E Démarreurs (Catalogue E3000)



- ✓ Redresseur électronique intégrée
- ✓ Contacteur inverseur avec fonction de démarrage en douceur
- ✓ Structure de paramètres constante

Tailles : 2  
Tension : 3 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 380 – 500 V  
Puissance : 0,12 – 3 kW et jusqu'à 7,5 kW

## NORDAC BASE SK 180E Variateurs de fréquence (Catalogue E3000)



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

Tailles : 2  
Tension : 1 ~ 110 – 120 V, 1 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 380 – 500 V  
Puissance : 0,25 – 2,2 kW

## NORDAC FLEX SK 200E Variateurs de fréquence (Catalogue E3000)



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

Tailles : 4  
Tension : 1 ~ 110 – 120 V, 1 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 380 – 500 V  
Puissance : 0,25 – 22 kW

## NORDAC PRO SK 500E Variateurs de fréquence (Catalogue E3000)



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

Tailles : 11  
Tension : 1 ~ 110 – 120 V, 1 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 200 – 240 V, 3 ~ 380 – 480 V  
Puissance : 0,25 – 160 kW

**FR**

NORD Réducteurs  
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

**BE**

NORD Aandrijvingen België N.V /  
NORD Transmission Belgique SA  
Boutersemdreef 24  
2240 Zandhoven, Belgique  
T: +32 3 / 48459 21  
F: +32 3 / 48459 24  
belgium@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

**NL**

NORD Aandrijvingen Nederland B.V.  
Voltstraat 12, Postbus 136  
2181 HA Hillegom, Pays-Bas  
T: +31 252 / 52 9544  
F: +31 252 / 52 2222  
netherlands@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