

Solutions d'entraînement pour les applications de convoyeurs à bandes

Application	Mise en oeuvre	Description
<p>Convoyeurs à bandes ascendants et descendants</p>	<ul style="list-style-type: none"> Centres de distribution de colis Manutention de bagages Intralogistique Manutention 	<p>Convoyeurs à bandes ascendants et descendants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Transport de marchandises Pour combler les différences de hauteur Transport en continu ou cadencé
<p>Convoyeurs à bandes horizontaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> Centres de distribution de colis Manutention de bagages Intralogistique Manutention 	<p>Convoyeurs à bandes horizontaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> Transport de marchandises à l'horizontale Transport de marchandises au sein de l'entreprise entre les différents process de stockage Le plus souvent stationnaire Zones d'utilisation : entrée des marchandises, gestion des stocks, préparation des commandes et sortie des marchandises, ainsi que pour diverses fonctions du système comme l'empilement et la distribution des produits sur divers tapis et convoyeurs Transport en continu ou cadencé
<p>Fusionneurs et dérivateurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> Centres de distribution de colis Manutention de bagages Intralogistique Manutention 	<p>Fusionneurs et dérivateurs (également appelées Merger / Diverter) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les fusionneurs rassemblent sans collision plusieurs flux en une seule ligne de sortie. Les dérivateurs modifient précisément le sens d'écoulement du matériel ou le trient en cadence. Les produits fusionnés et dérivés sont les cartons, les conteneurs, les bagages ou autres marchandises. Zones d'utilisation dans les systèmes de tri et de distribution Application très dynamique
<p>Bandes cadencées</p>	<ul style="list-style-type: none"> Centres de distribution de colis Manutention de bagages Intralogistique Manutention 	<p>Bandes cadencées (également appelées Indexer, Gapper ou Metering Belts) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Génèrent des distances définies entre les paquets qui arrivent avec une forte densité Assurent la stabilisation de la vitesse des paquets Ajustent la vitesse pour la variation de la vitesse de passage et les distances entre les produits Application très dynamique
<p>Courbes</p>	<ul style="list-style-type: none"> Centres de distribution de colis Manutention de bagages Intralogistique Manutention 	<p>Courbes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Connexion de lignes droites qui forment un angle entre elles Transport en continu ou cadencé

Solution NORD

LogiDrive

Réducteurs à couple conique NORDBLOC.1® à 2 trains avec moteur IE2, IE3, IE4 ou IE5+, variateur attenant ou déporté (NORDAC FLEX) ou module de répartition déporté (NORDAC LINK)

Efficacité au niveau énergétique

- Respect des réglementations les plus strictes en matière d'efficacité
- Réduit les coûts d'exploitation (TCO)
- Rendement élevé même dans les plages de charge partielle et dans les plages de vitesses réduites, par la technique PMSM

Réduction des variantes

- Nette réduction du stock de pièces de rechange du projet
- Grande plage de réglage par la technique du variateur

Entretien et maintenance aisés

- Une conception compacte peu encombrante
- Réduction du poids grâce au boîtier en aluminium
- Entretien aisé grâce à la technique Plug-and-Play
- Composants du système remplaçables individuellement

Réducteur
<ul style="list-style-type: none"> Facteur de service (fb) > 1,6 Tenir compte de la position de montage – avec les convoyeurs en pente, les formes inclinées sont également possibles après contrôle technique Arbre creux > <ul style="list-style-type: none"> ø typique 25 – 30 mm (Poste et colis) ø typique 30 – 40 mm (Aéroport)
<ul style="list-style-type: none"> Facteur de service (fb) > 1,6 Arbre creux > <ul style="list-style-type: none"> ø typique 25 – 30 mm (Poste et colis) ø typique 30 – 40 mm (Aéroport)
<ul style="list-style-type: none"> Facteur de service (fb) > 2 Arbre creux > <ul style="list-style-type: none"> ø typique 25 – 30 mm (Poste et colis) ø typique 30 – 35 mm (Aéroport)
<ul style="list-style-type: none"> Facteur de service (fb) > 2 Arbre creux > <ul style="list-style-type: none"> ø typique 25 – 30 mm (Poste et colis) ø typique 30 – 35 mm (Aéroport)
<ul style="list-style-type: none"> Facteur de service (fb) > 1,6 Arbre creux > <ul style="list-style-type: none"> ø typique 25 – 30 mm (Poste et colis) ø typique 30 – 40 mm (Aéroport)

Résistance de freinage
<p>Résistance de freinage externe recommandée</p>
<p>Résistance de freinage interne</p>
<p>Résistance de freinage externe recommandée</p>
<p>Résistance de freinage externe recommandée</p>
<p>Résistance de freinage interne</p>

Frein d'arrêt méc.
<p>Recommandée à partir d'une pente de 10°, en fonction de la charge, du rapport de réduction et de la conception du convoyeur – contrôle technique requis</p>
<p>Pas nécessaire en général en fonctionnement avec variateur de fréquence car ce dernier pilote et contrôle l'arrêt du moteur</p>
<p>Pas nécessaire en général en fonctionnement avec variateur de fréquence car ce dernier pilote et contrôle l'arrêt du moteur</p>
<p>Pas nécessaire en général en fonctionnement avec variateur de fréquence car ce dernier pilote et contrôle l'arrêt du moteur</p>
<p>Pas nécessaire en général en fonctionnement avec variateur de fréquence car ce dernier pilote et contrôle l'arrêt du moteur</p>

Moteurs synchrones IE5+ avec variateur IE5+

Affectation variateur	f [Hz]
<p>Rapport habituel puissance du moteur sur puissance du variateur 1:1 en fonctionnement très dynamique, choisir un variateur avec une puissance de 1 taille supérieures.</p>	140 Hz
<p>Rapport habituel puissance du moteur sur puissance du variateur 1:1 en fonctionnement très dynamique, choisir un variateur avec une puissance de 1 taille supérieures.</p>	140 Hz
<p>Choisir un variateur avec une puissance de 1 taille supérieures.</p>	140 Hz
<p>Choisir un variateur avec une puissance de 1 taille supérieures.</p>	140 Hz
<p>Rapport habituel puissance du moteur sur puissance du variateur 1:1 en fonctionnement très dynamique, choisir un variateur avec une puissance de 1 taille supérieures.</p>	140 Hz

Moteurs asynchrones IE3 avec variateur IE3

Capacité de surcharge variateur	f [Hz]
<p>Rapport habituel puissance du moteur sur puissance du variateur 1:1 en fonctionnement très dynamique, choisir un variateur avec une puissance de 1 à 2 tailles supérieures.</p>	50 Hz (standard) ou 87 Hz
<p>Rapport habituel puissance du moteur sur puissance du variateur 1:1 en fonctionnement très dynamique, choisir un variateur avec une puissance de 1 à 2 tailles supérieures.</p>	50 Hz (standard) ou 87 Hz
<p>Choisir un variateur avec une puissance d'une taille supérieure.</p>	50 Hz (standard) ou 87 Hz
<p>Choisir un variateur avec une puissance d'une taille supérieure.</p>	50 Hz (standard) ou 87 Hz
<p>Rapport habituel puissance du moteur sur puissance du variateur 1:1 en fonctionnement très dynamique, choisir un variateur avec une puissance de 1 à 2 tailles supérieures.</p>	50 Hz (standard) ou 87 Hz

Toutes les données sont des recommandations basées sur l'expérience de Getriebebau NORD. Les détails du projet doivent être convenus avec les ventes de NORD.

NORDAC FLEX SK 200E Variateur de fréquence (Catalogue E3000)



- ✓ Régulation vectorielle du courant en boucle ouverte (régulation ISD)
- ✓ PLC intégrée pour des fonctions automatisées de l'entraînement
- ✓ Commande de positionnement intégrée POSICON
- ✓ Arrêt sécurisé avec « Safe Torque Off » (STO) et « Safe Stop 1 » (SS1) conformément à EN 61800-5-2
- ✓ Fonctionnement moteur ASM et PMSM
- ✓ Fonction d'économie d'énergie
- ✓ Montage sur moteur ou mural
- ✓ Protection IP55 (IP66 optionnel)
- ✓ Interface AS intégrée si nécessaire
- ✓ Intégration à tous les systèmes de bus courants
- ✓ Modules décentralisés pour l'interconnexion des systèmes
- ✓ Extensible selon les spécifications du client
- ✓ POSICON avec codeur absolu

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 LINK SK 250E Système de distribution sur le terrain (Catalogue E3000)



- ✓ Protection IP65 (jusqu'à 3 kW), IP55 (Taille 2)
- ✓ Simplicité de la mise en service et du montage sur le terrain
- ✓ Toutes les I/O, interfaces de bus et raccords de puissance sont enfichables pour une installation et une maintenance simples
- ✓ Nombreuses options comme interrupteur à clé/de maintenance, boutons, potentiomètres
- ✓ PLC intégrée pour des fonctions automatisées de l'entraînement
- ✓ Fonctions compatibles avec NORDAC FLEX modulaire
- ✓ Interface AS
- ✓ Arrêt sécurisé avec « Safe Torque Off » (STO) et « Safe Stop 1 » (SS1) conformément à EN 61800-5-2
- ✓ Intégration à tous les systèmes de bus courants

Tailles : 3
Tension : 3 – 380 – 500 V
Puissance : Variateur de fréquence 0,37 – 7,5 kW, Démarreur de moteur 0,12 – 3 kW

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



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

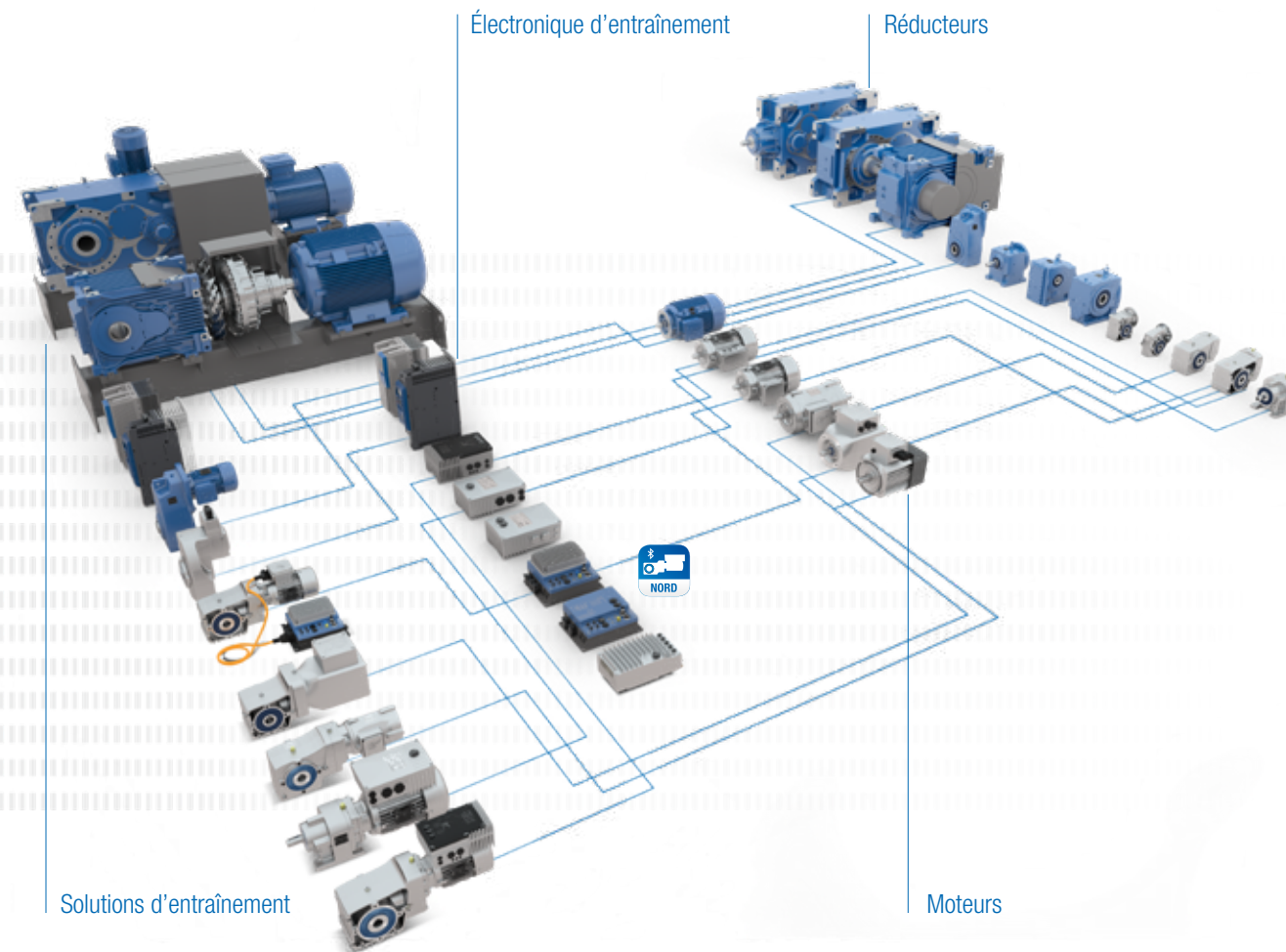
Tailles : 6
Puissance : 0,12 – 9,2 kW
Couple : 50 – 660 Nm
Rapport de réduction : 3,03 – 70:1

Moteurs (Catalogue M7000)

- IE3 Moteurs asynchrones
- IE4 Moteurs synchrones (Surcharge jusqu'à 300% avec codeur)
- IE5+ Moteurs (Surcharge jusqu'à 300% avec codeur)

Normes internationales d'efficacité énergétique

- EU : IE1 – IE4 selon IEC 60034-30
- US : ee labeling selon EISA 2014 (Dept. of Energy)
- CA : CSA energy verified selon EER 2010
- CN : CEL selon GB 18613
- KR : KEL selon REELS 2010
- BR : Alto Rendimento selon Decreto n° 4.508
- AU : MEPS selon AS/NZS 1359.5

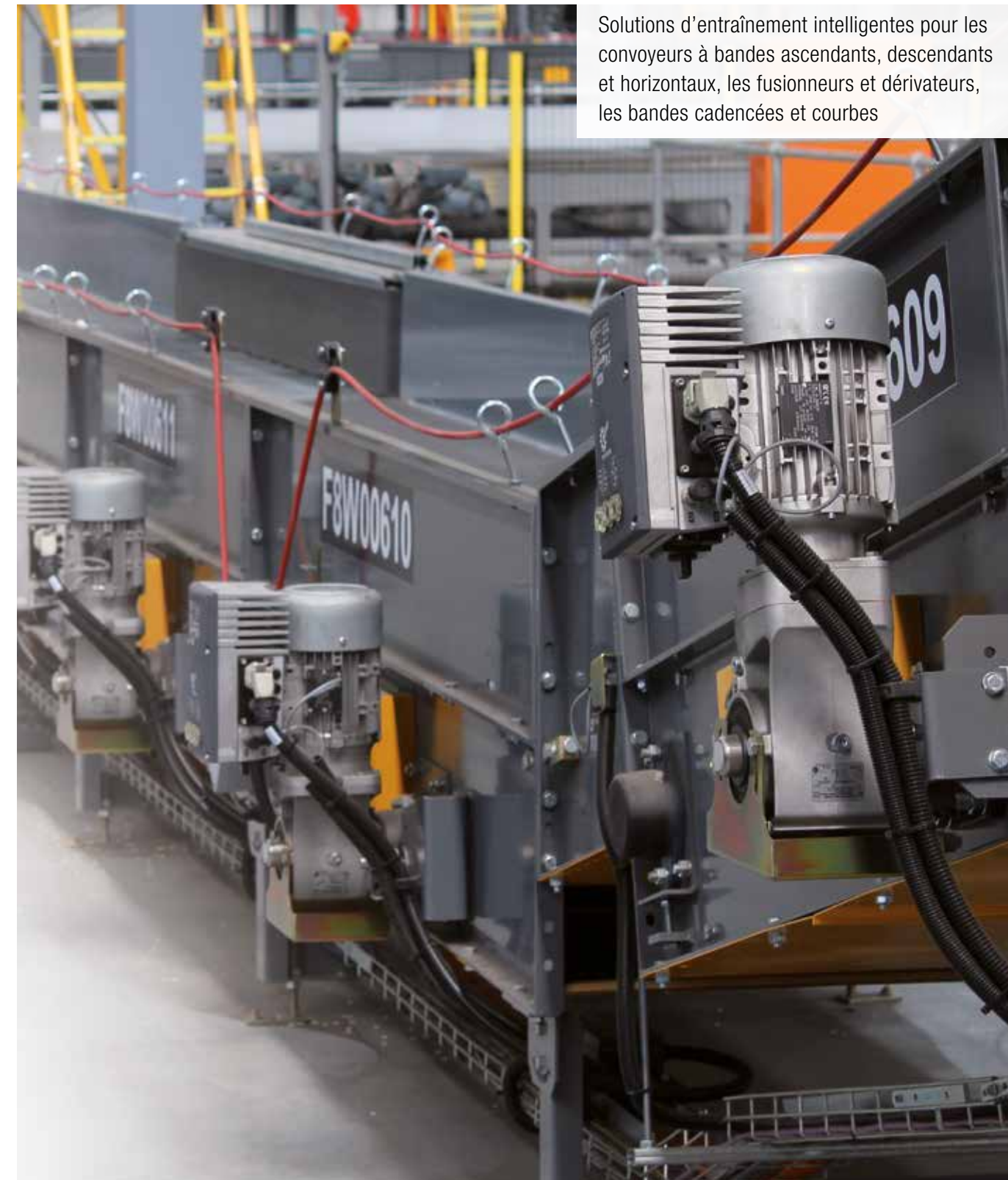


Groupe NORD DRIVESYSTEMS

- Entreprise familiale de Bargteheide, près de Hambourg, avec plus de 4.100 employés
- Solutions d'entraînement pour plus de 100 secteurs industriels
- 7 sites de fabrication dans le monde entier
- Une présence dans 98 pays, sur 5 continents
- Plus d'informations : www.nord.com

- 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 36 06, F: +1 905 / 796 81 30, info.ca@nord.com
- BE NORD Aandrijvingen België NV / NORD Transmission Belgique SA
Boutersemdreef 24, 2240 Zandhoven, Belgique, T: +32 3 / 484 59 21, F: +32 3 / 484 59 24, belgium@nord.com
- NL NORD Aandrijvingen Nederland B.V.
Voltstraat 12, Postbus 136, 2181 HA Hillegom, Pays-Bas, T: +31 252 / 52 95 44, F: +31 252 / 52 22 22, netherlands@nord.com

Solutions d'entraînement pour les applications de convoyeurs à bandes



Solutions d'entraînement complètes élaborées de a à z par nos soins



- ▶ Outils d'ingénierie facile
- ▶ Utilisation du système de modules NORD
- ▶ Respect des réglementations les plus strictes en matière d'efficacité
- ▶ Réduction des variantes possible pour une réduction des coûts
- ▶ Calcul du TCO (Total Cost of Ownership) pour les entraînements IE5+

- ▶ Solutions à entretien et maintenance aisés
- ▶ Caractéristiques pour une mise en service rapide
- ▶ Paramétrage possible pour la mise en service
- ▶ Variateurs configurables (interrupteur à clé, interrupteur de commande manuelle, interrupteur d'isolation)