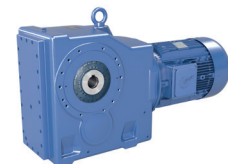




Les élévateurs à godets sont conçus de manière à pouvoir transporter à la verticale de grandes quantités de matières en vrac. Les conteneurs sont montés sur une bande de transport sans fin qui passe en continu autour d'un tambour de renvoi au bas de l'élévateur à godets, là où les conteneurs sont chargés. Les conteneurs chargés montent autour du tambour de renvoi supérieur, où ils se déchargent dans l'évacuation des matières. Puis, les conteneurs redescendent à l'extrémité inférieure et poursuivent le cycle.

## Caractéristiques typiques des élévateurs à godets à faible capacité

### Réducteurs à couple conique MONOBLOC (Catalogue G1000)



- ✓ Carter à pattes, bride ou embrochable
- ✓ Arbre creux ou plein
- ✓ Longue durée de vie sans entretien
- ✓ Carter monobloc

Tailles: 11  
Puissance: 0,12 – 200 kW  
Couple: 180 – 50.000 Nm  
Rapport de réduction: 8,04 – 13.432,68:1

### Réducteurs à arbres parallèles MONOBLOC (Catalogue G1000)



- ✓ Carter à pattes, bride ou embrochable
- ✓ Arbre creux ou plein
- ✓ Design compact
- ✓ Carter en fonte grise ou aluminium

Tailles: 15  
Puissance: 0,12 – 200 kW  
Couple: 110 – 100.000 Nm  
Rapport de réduction: 4,03 – 15.685,03:1

### Options de réducteur recommandées par NORD DRIVESYSTEMS

Désignation	Signification
A	Arbre creux
AZ	Arbre creux, bride B14
AZD	Arbre creux, bride B14 avec bras de réaction
AZK	Arbre creux, bride B14 avec console de réaction
BH	Élément de fixation pour arbre creux avec capot de protection
G	Butée caoutchouc pour bras de réaction (réducteurs à arbres parallèles)
SH	Arbre creux avec frette de serrage et capot de protection

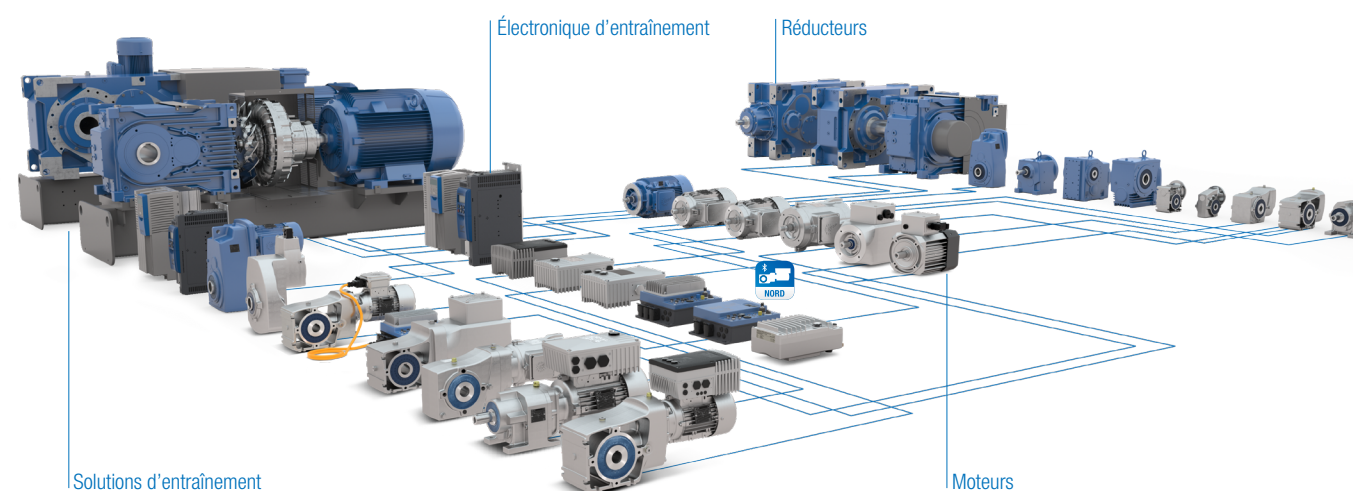
### Options de moteur recommandées par NORD DRIVESYSTEMS

RLS	Antidévireur
IP66	Protection contre l'infiltration d'eau et de poussière
PTC/KTY/PT100	Sonde de température
<b>Moteurs à haut rendement</b>	
ATEX	Moteurs pour les zones à risque d'explosion

Dans les secteurs utilisant des élévateurs à godets, les solutions d'entraînement NORD se rencontrent partout dans le monde.

- ▶ Industrie agroalimentaire
- ▶ Industrie du ciment et des minerais
- ▶ Industrie chimique
- ▶ Industrie minière
- ▶ Industrie des engrais

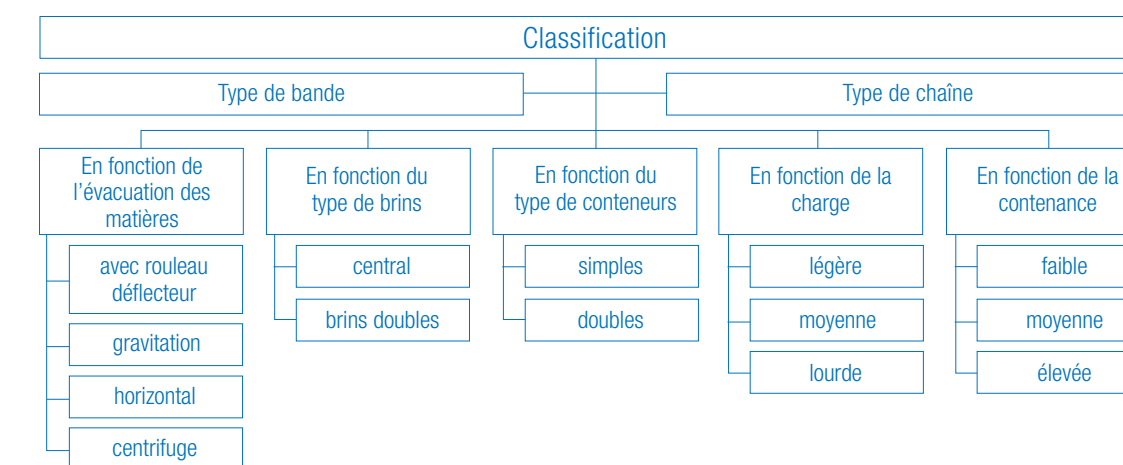
### Solutions d'entraînement complètes élaborées de a à z par nos soins



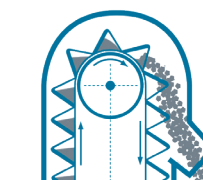
### Groupe NORD DRIVESYSTEMS

- ▶ 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](http://www.nord.com)

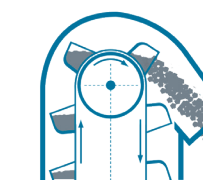
- FR NORD Réducteurs - Bureaux commerciaux  
20, allée des Erables - Bâtiment C, C.S. 80004 - Villepinte 95926 ROISSY CDG Cedex 2, France,  
T: +33 1 / 49 63 01 89, F: +33 1 / 49 63 08 11, [france@nord.com](mailto:france@nord.com)
- CH Getriebebau NORD AG  
Bächigenstrasse 18, 9212 Arnegg, Suisse, T: +41 71 / 388 99 11, F: +41 71 / 388 99 15, [switzerland@nord.com](mailto: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](mailto:info.ca@nord.com)
- BE NORD Aandrijvingen België N.V. / NORD Transmission Belgique SA  
Boutersemdreef 24, 2240 Zandhoven, België, T: +32 3 / 484 59 21, F: +32 3 / 484 59 24, [belgium@nord.com](mailto:belgium@nord.com)
- NL NORD Aandrijvingen Nederland B.V.  
Voltstraat 12, Postbus 136, 2181 HA Hillegom, Nederland, T: +31 252 / 52 95 44, F: +31 252 / 52 22 22, [netherlands@nord.com](mailto:netherlands@nord.com)



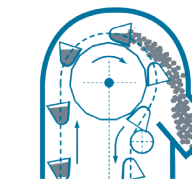
### Versions



Élévateur à godets intégral



Élévateur à godets centrifuges



Élévateur à godets avec rouleau défecteur

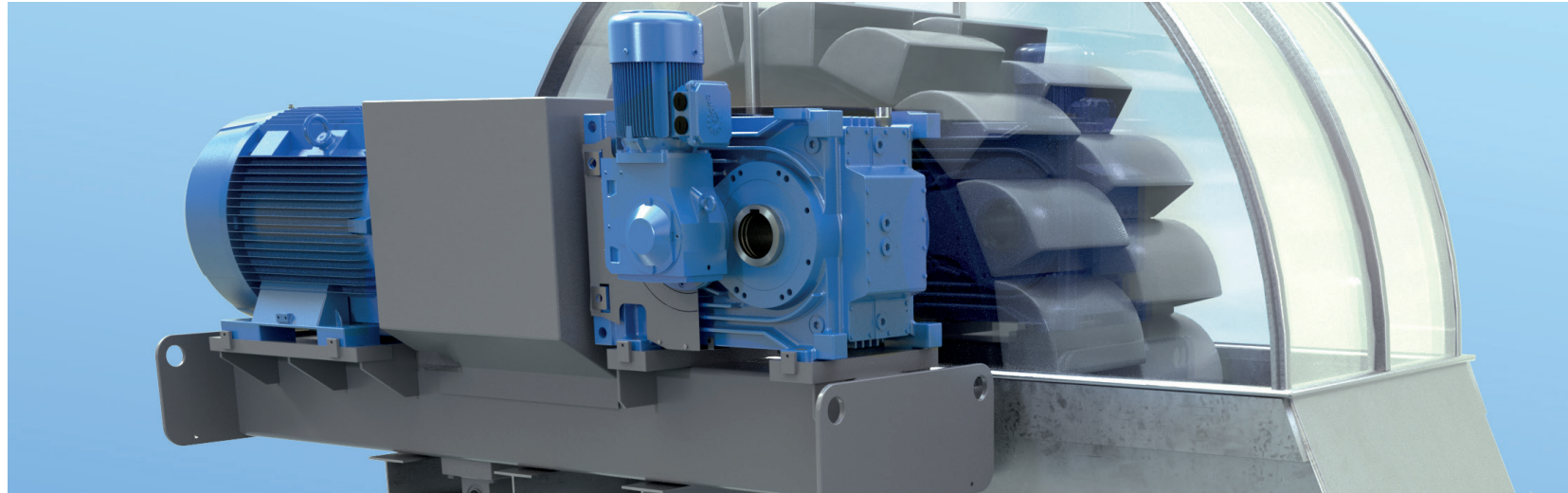
- ▶ Vitesse réduite
- ▶ Conteneurs serrés
- ▶ Remplissage direct des conteneurs via la rampe de transport
- ▶ Déchargement de la matière par basculement des conteneurs dans la goulotte de déchargement

- ▶ Vitesse élevée
- ▶ Chargement des matières au pied de l'installation
- ▶ Déchargement par la force centrifuge
- ▶ Pour les grains fins

- ▶ Vitesse réduite
- ▶ Pour les matières légères ou celles qui ont tendance à adhérer au récipient
- ▶ La charge est récupérée au pied de l'installation, comme avec l'élévateur à godets centrifuge
- ▶ Déchargement par basculement du godet à vitesse réduite

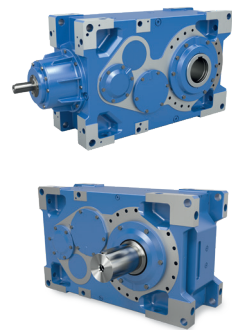


## Solutions d'entraînement pour applications d'élévateur à godets



### Solutions d'entraînement pour élévateurs à godets à grande contenance

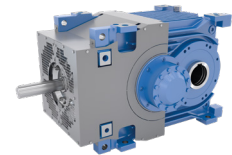
#### Réducteurs industriels MAXXDRIVE® (Catalogue G1050)



- ✓ Entraînement universel
- ✓ Réducteurs à arbres parallèles 2 et 3 niveaux
- ✓ Réducteurs à couple conique 3 et 4 niveaux
- ✓ Diverses options de montage et de refroidissement
- ✓ Options de positionnement ajustées pour les grandes capacités de charge radiale et axiale
- ✓ Conception compacte
- ✓ Toutes les positions de montage

Tailles : 11  
Puissance : 1,5 – 4.000 kW  
Couple : 15.000 – 282.000 Nm  
Rapport de réduction : 5,54 – 30.000:1

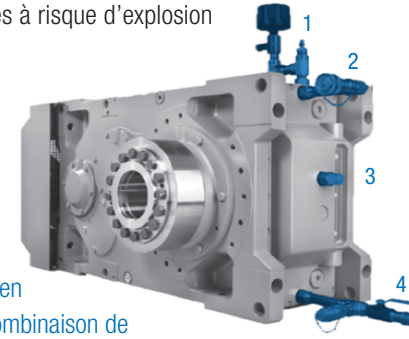
#### Réducteurs industriels MAXXDRIVE® XT (Catalogue G1050)



- ✓ Carter optimisé et conception de la surface pour une performance maximale à de hautes températures
- ✓ Réducteur sans plan de joint soumis à efforts, ce qui réduit le risque de fuite
- ✓ Toutes les portées de roulements et de joints sont effectuées dans un seul et même carter (fonctionnement plus silencieux et durée de vie plus longue)
- ✓ Lignage axial de haute précision, d'où un fonctionnement peu bruyant
- ✓ Longue durée de vie sans entretien
- ✓ Réducteur à renvoi d'angle

Tailles : 7  
Puissance : 1,5 – 1.500 kW  
Couple : 15.000 – 75.000 Nm  
Rapport de réduction : 6,14 – 22,91:1

- ▶ Réducteurs industriels MAXXDRIVE® (arbre creux et plein)
- ▶ Moteur à pattes (IEC B3)
- ▶ Accouplement hydraulique
- ▶ Antidériveur
- ▶ Frein
- ▶ Tous les composants sont montés sur une bascule motorisée ou un châssis
- ▶ Moteur à haut rendement IE3
- ▶ Moteurs ATEX pour les convoyeurs à bande dans les zones à risque d'explosion



**Le pack d'entretien**  
NORD est une combinaison de mesures de protection visant à préserver vos investissements sur une plus longue période.

- 1 Filtre déshydratant
- 2 Raccord rapide de remplissage
- 3 Voyant d'huile
- 4 Raccord rapide de remplissage et robinet de vidange d'huile



### Solutions d'entraînement NORD protégées contre les risques d'explosion

#### Systèmes d'entraînement pour les zones Ex 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

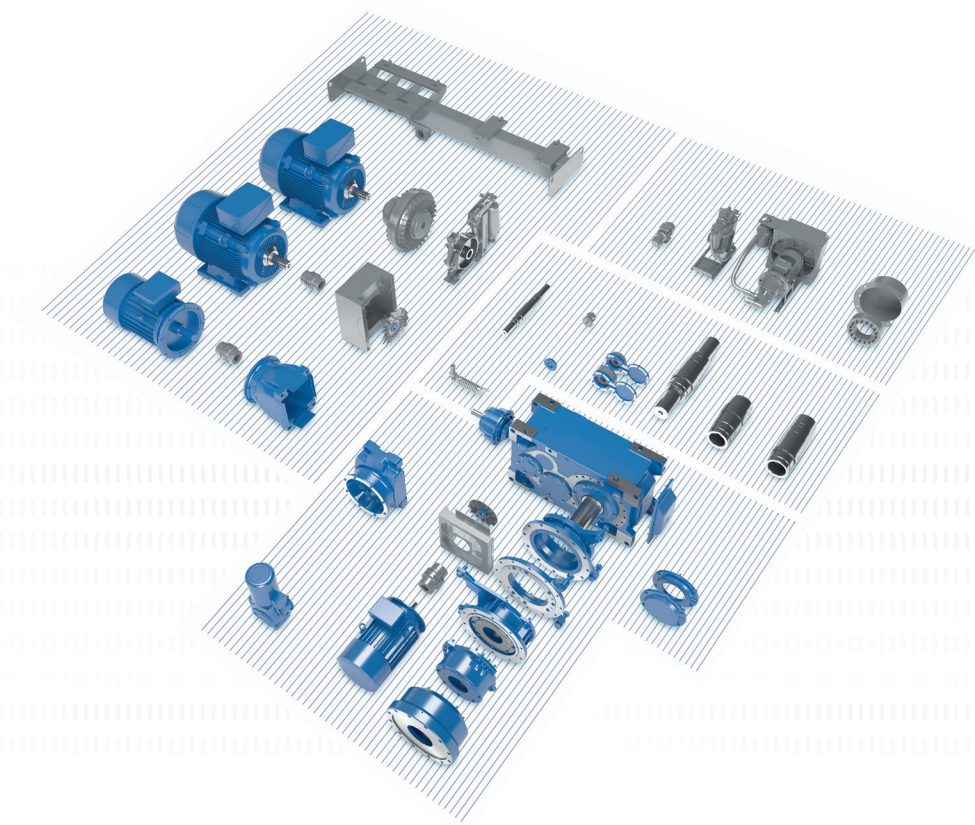
#### Moteurs protégés contre les poussières explosives

- ▶ Conformés catégorie 2D ou 3D
- ▶ Pour zone 21 ou 22
- ▶ Conformés EN 60079-31
- ▶ Mode de protection antidéflagration Ex t (protection par boîtier)

- ▶ Processus de configuration conformes à la norme ISO 9001
- ▶ Système modulaire sûr basé sur SAP

#### Réducteurs protégés contre les poussières explosives

- ▶ Conformés catégorie 2D ou 3D
- ▶ Pour zone 21 ou 22
- ▶ Conformés EN 13463
- ▶ Mode de protection antidéflagration c (sécurité de la conception)

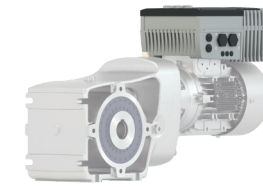


### Élévateurs à godets à commande par convertisseur de fréquence

#### Avantages

- ▶ Mise en service sans accros
- ▶ Régime variable
- ▶ Rampe de couple réglable
- ▶ Fonctions de sécurité
- ▶ Rendement élevé
- ▶ La régulation du régime asservie à la charge réduit l'usure
- ▶ Paramétrage en fonction des exigences des processus

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



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

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

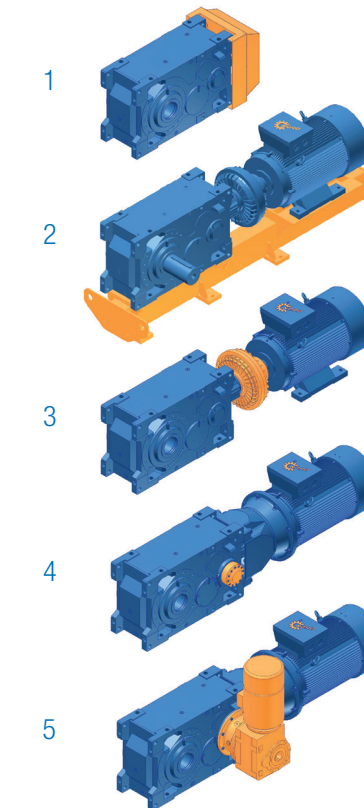
#### NORDAC PRO SK 500E Variateurs de fréquence (Catalogue E3000)



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

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

### Options recommandées pour élévateurs à godets à grande contenance



Les réducteurs industriels MAXXDRIVE® sont basés sur le système modulaire de NORD DRIVESYSTEMS et offrent de nombreuses options individuelles comme :

#### 1 Ventilateur axial

Le ventilateur axial haute performance est monté directement sur l'arbre d'entraînement, il refroidit efficacement et apporte une réserve thermique.

#### 2 Châssis/Support moteur

Tous les composants mécaniques et électriques sont montés sur châssis ou un support moteur, ce qui facilite l'installation du groupe d'entraînement.

#### 3 Coupleur turbo

L'accouplement hydraulique permet un démarrage en douceur du convoyeur à bande, permettant ainsi d'éviter l'application de forces de traction élevées sur la bande et des couples élevés au niveau du réducteur. De plus, cela réduit le courant de démarrage.

#### 4 Antidériveur

L'antidériveur empêche un recul sur les convoyeurs à bande montants. Tous les antidériveurs sont montés à l'extérieur et peuvent être remplacés sans désassemblage du réducteur. En outre, les antidériveurs sont lubrifiés par l'huile pour réducteur.

#### 5 Entraînement auxiliaire

Entraînement auxiliaire avec roue libre, si un fonctionnement plus lent de l'installation ou de l'entraînement principal s'avère nécessaire.

#### 6 Jointe Taconite

Le joint Taconite empêche un endommagement des bagues d'étanchéité en présence d'un environnement abrasif et poussiéreux. Il se compose d'un joint labyrinthe lubrifiable afin de préserver le joint de la poussière abrasive.