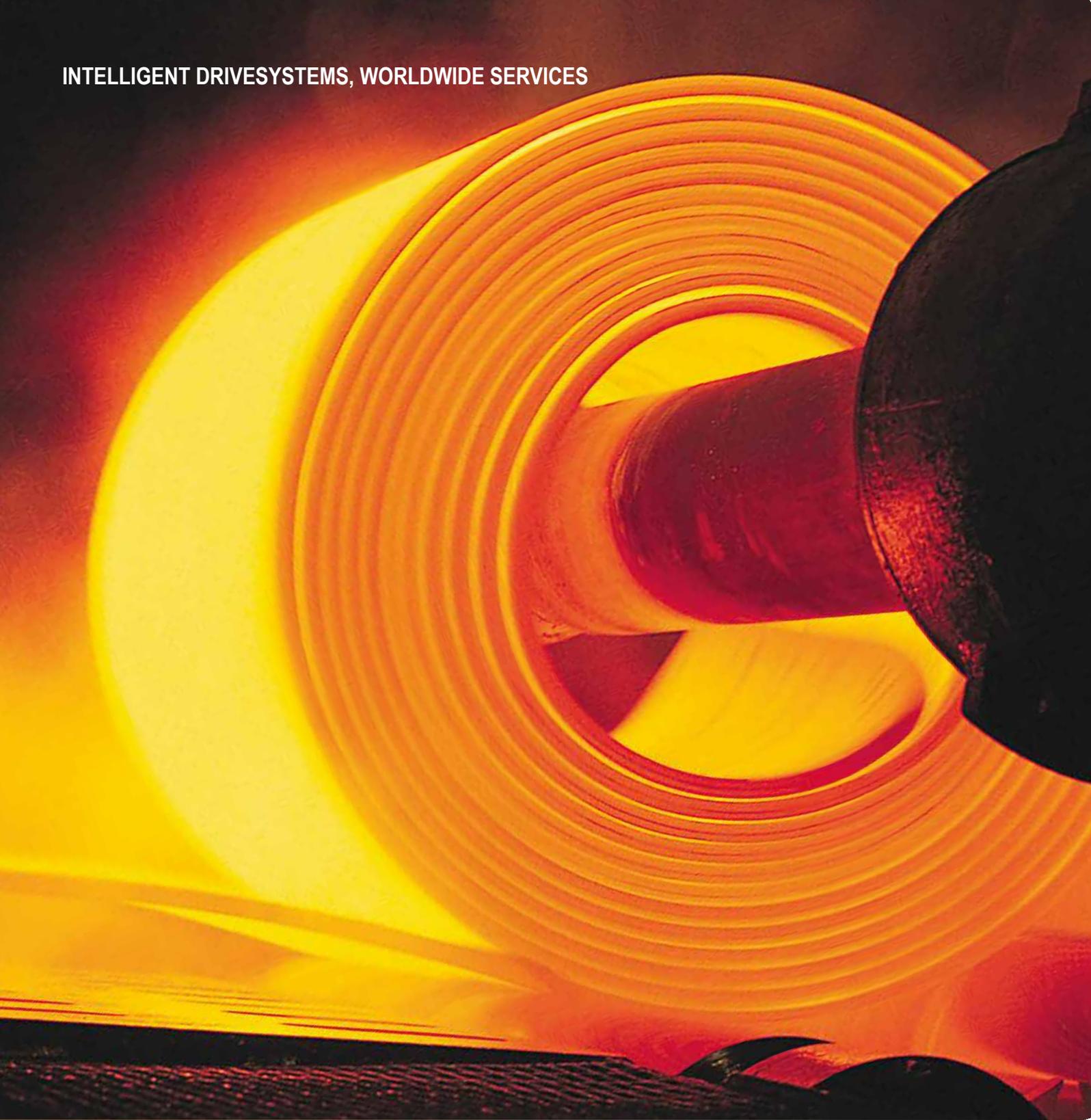


INTELLIGENT DRIVESYSTEMS, WORLDWIDE SERVICES



(FR)

**SOLUTIONS
D'ENTRAÎNEMENT POUR
LA MÉTALLURGIE**


DRIVESYSTEMS

SOLUTIONS D'ENTRAÎNEMENT NORD POUR LA MÉTALLURGIE



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 POUR PROCESSUS DE PRODUCTION DE MÉTAL

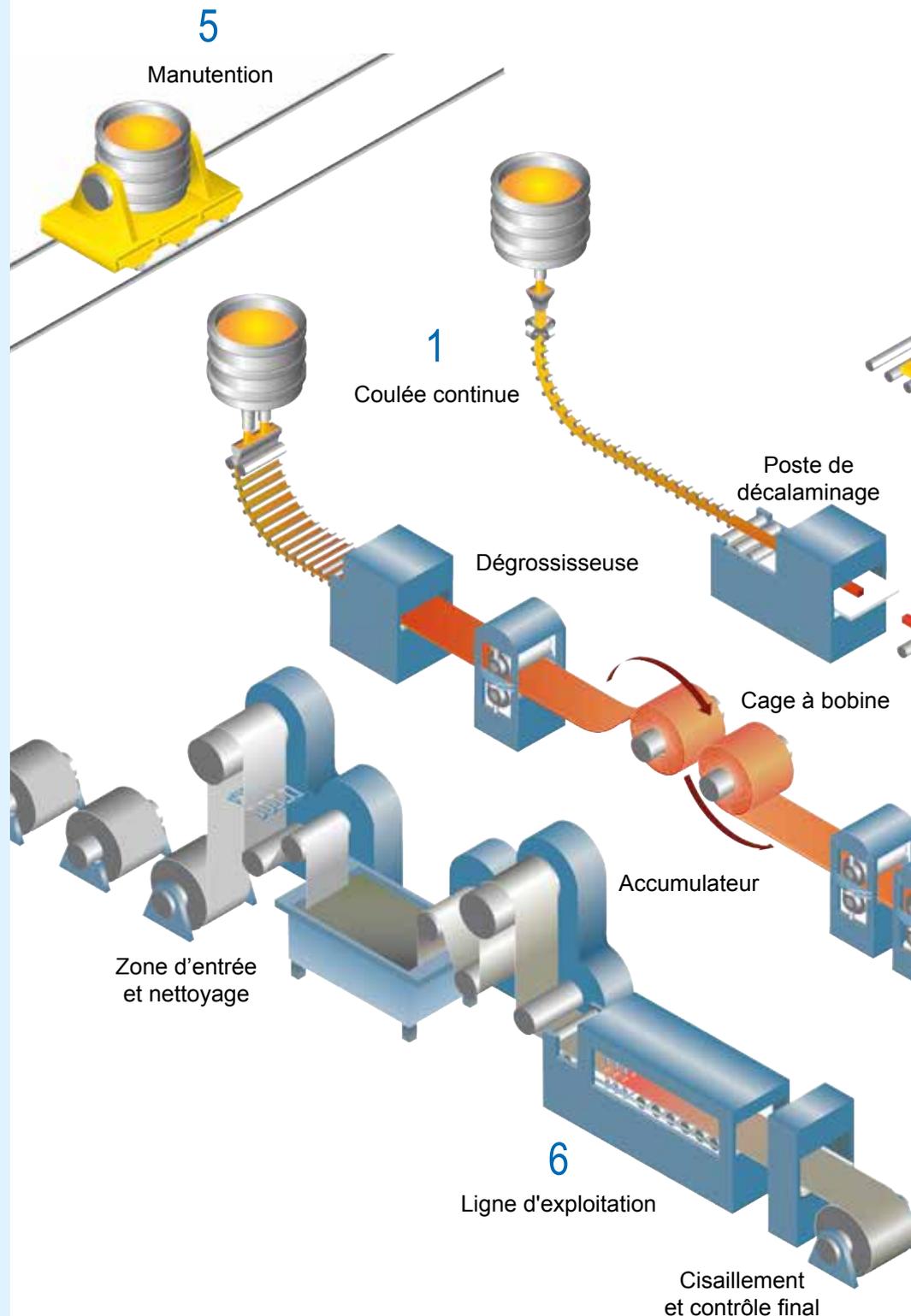
NORD DRIVESYSTEMS, présent dans le monde entier, est un fournisseur allemand de systèmes d'entraînement complets, robustes et fiables. Dans l'industrie de la métallurgie, NORD DRIVESYSTEMS fournit des solutions spécifiques aux clients pour les conditions extrêmes propres à ce secteur.

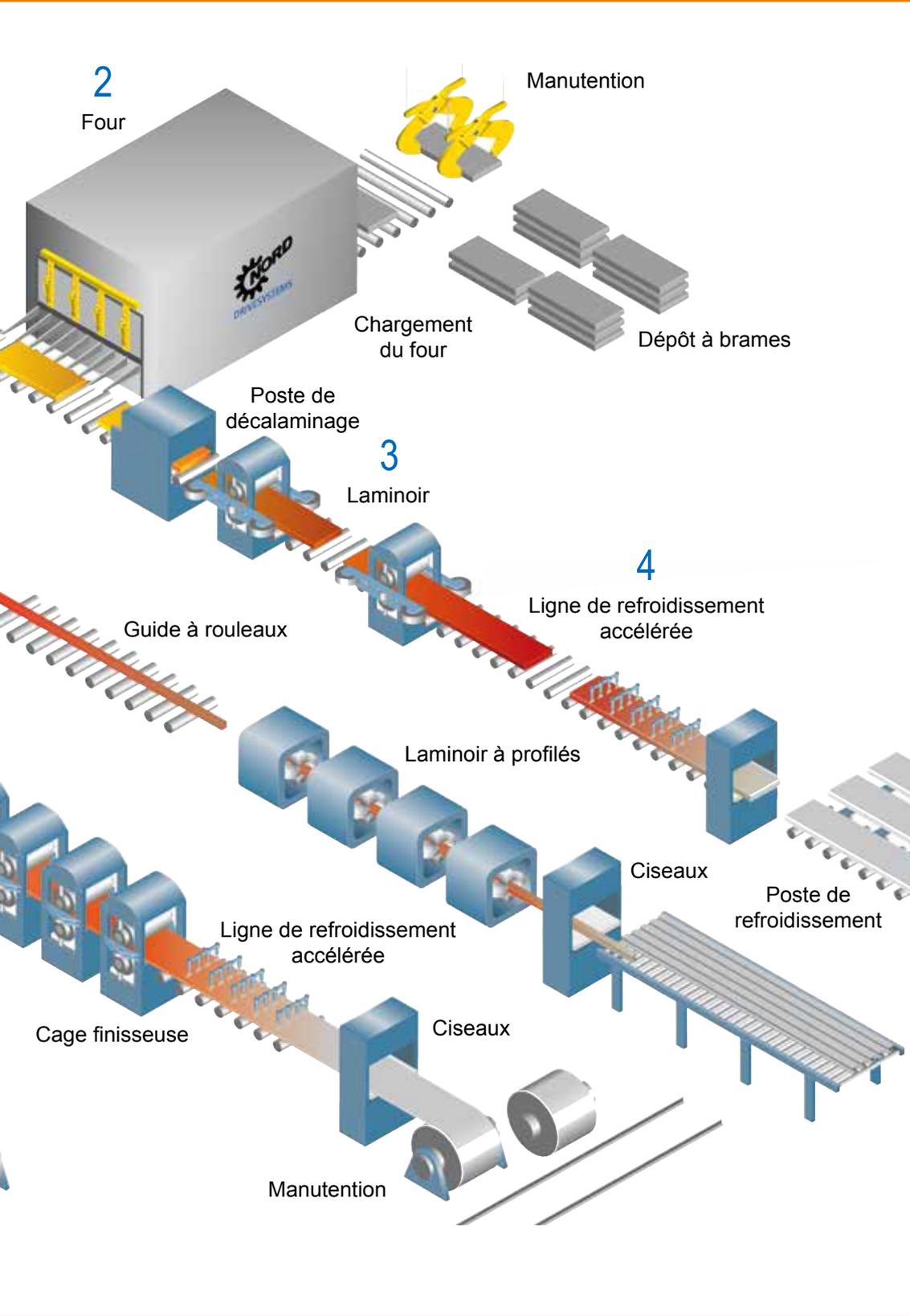
Domaines d'application typiques :

- 1 Coulée continue
- 2 Four
- 3 Laminage à chaud
- 4 Ligne de refroidissement accélérée
- 5 Manutention
- 6 Ligne d'exploitation

La technique d'entraînement NORD atteint également une longue durée de vie en cas de très fortes sollicitations. Même avec des charges électriques et mécaniques extrêmes, les systèmes assurent une performance tout à fait complète et un fonctionnement fiable.

- Fonctionnement par à-coups 24 heures sur 24, 7 jours sur 7
- Taux d'accélération élevés
- Charges de choc élevées
- Processus d'inversion
- Températures ambiantes élevées
- Pression de l'eau élevée et calamine



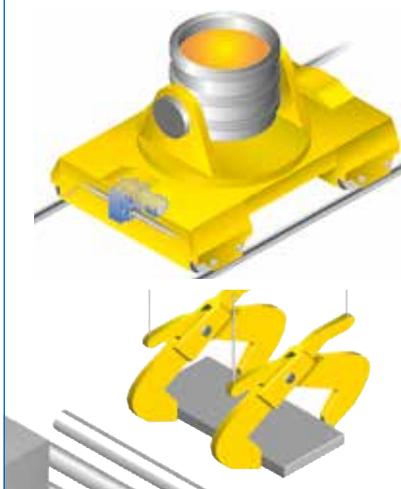


DE BONNES RAISONS DE CHOISIR LES SOLUTIONS D'ENTRAÎNEMENT NORD

Ce que NORD DRIVESYSTEMS offre :

- 1 des milliers d'entraînements installés dans le secteur de la métallurgie
- 2 des connaissances approfondies sur les applications et une assistance technique
- 3 des solutions d'entraînement complètes élaborées de A à Z par nos soins
- 4 une forte présence internationale et des prestations de service
- 5 une large gamme de produits avec des normes rigoureuses en matière de qualité
- 6 Fiabilité et robustesse maximales
- 7 Homologations : ISO 9001, UL, CSA, GOST-R, CCC et ATEX

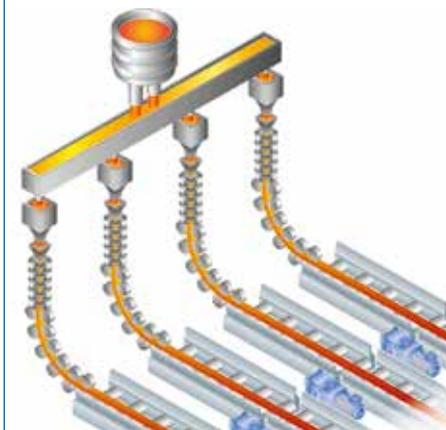
APPLICATIONS LOGISTIQUES



Différentes applications logistiques nécessitent une gamme variable de motoréducteurs – depuis les systèmes d'entraînement mécatroniques précis jusqu'aux motoréducteurs industriels de haute puissance. NORD DRIVESYSTEMS offre des solutions adaptées pour les tâches intralogistiques de tout type.

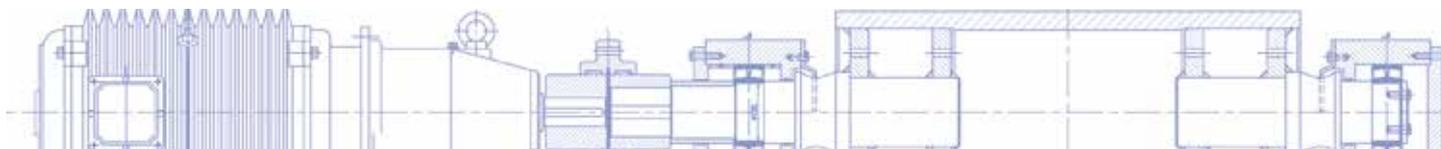
- Grues
- Manutention des poches de coulée
- Chariot de changement de rouleau
- Systèmes de stockage

COULÉE CONTINUE

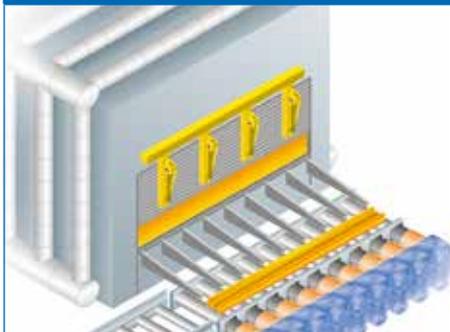


Avec le procédé de coulée continue, les températures extrêmement élevées vont souvent de pair avec un espace limité.

- En principe, réducteur à couple conique à angle droit
- Classe d'isolement ISO H recommandée
- Moteurs IC410 non ventilés ou moteurs IC416 à ventilation forcée
- Huile haute température et joints en Viton



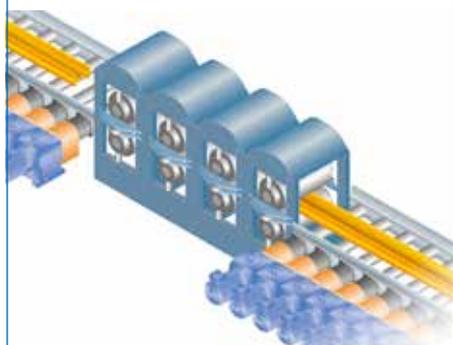
FOURS



NORD DRIVESYSTEMS offre des systèmes d'entraînement adaptés pour différents fours tels que les fours de préchauffage, les fours à traitement thermique et les fours à longerons mobiles.

- Moteurs à ailettes annulaires en version IC410
- Isolement ISO H
- Températures ambiantes élevées
- Rouleaux à commande individuelle
- Synchronisation optimisée de plusieurs rouleaux

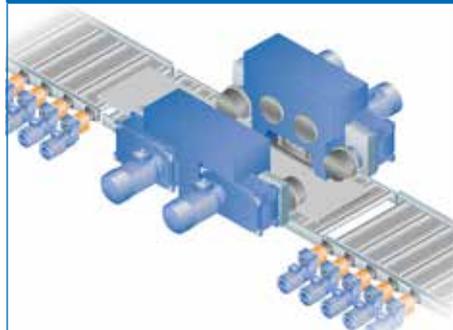
LAMINAGE À CHAUD



Les entraînements pour les processus de laminage à chaud doivent résister parfaitement aux conditions ambiantes extrêmes, aux états de fonctionnement irréguliers, aux charges de chocs lourdes et aux températures maximales.

- Moteurs à ailettes annulaires en version IC410
- Temps de blocage élevés
- Isolement ISO H
- Taux d'accélération élevés
- Processus d'inversion

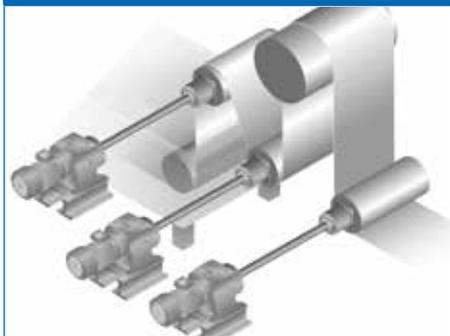
CISAILLEMENT



Les solutions d'entraînement pour le cisaillement comme les cisailles à ébouter et les rogneuses de rives se composent essentiellement d'une combinaison de réducteurs à arbres parallèles avec des diamètres d'arbre creux importants et des moteurs non ventilés.

- Cadences extrêmes
- Taux d'accélération maximum
- Charges de choc élevées

LIGNE D'EXPLOITATION



De nombreux motoréducteurs sont utilisés sur les lignes d'exploitation, dans des environnements agressifs, comme par exemple pour l'écroissage, l'enduction et la galvanisation.

- Entraînements avec une large plage de vitesses
- Entraînements avec codeurs et freins renforcés
- Revêtements spéciaux
- Synchronisation optimisée de plusieurs rouleaux

DES SOLUTIONS D'ENTRAÎNEMENT FIABLES DES CLIENTS SATISFAITS

Pour les aciéries et usines d'aluminium du monde entier, NORD DRIVESYSTEMS offre des solutions bien conçues et orientées vers l'avenir pour chaque processus, afin de répondre aux exigences actuelles et futures.

NORD DRIVESYSTEMS compte déjà aujourd'hui parmi les leaders mondiaux du secteur et fournit des solutions d'entraînement à de nombreuses sociétés de métallurgie internationales renommées comme :



Motoréducteurs à arbres parallèles pour bancs de rouleaux



Rouleaux presseurs de la ligne de laminage à chaud



Réducteurs à couples coniques pour tables transfert à chaîne du poste de refroidissement

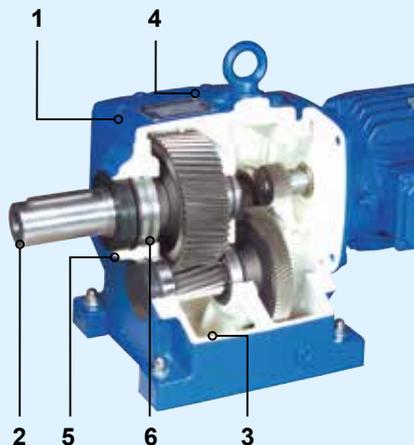


Solutions logistiques – manutention des brames

Motoréducteurs à arbres parallèles pour le cisaillement



SOLUTIONS D'ENTRAÎNEMENT NORD POUR LA MÉTALLURGIE



Pour les charges élevées dans des environnements chauds et extrêmes :

- 1** Matériau du carter robuste, avec absorption des vibrations EN-GJL-200 (GG20), en option EN-GJS-400-15 (GGG40)
- 2** Matière de l'arbre de sortie renforcée en option, p. ex. 42CrMo4
- 3** Huile de graissage synthétique
- 4** Peinture spéciale
- 5** Solutions d'étanchéité en option comme des bagues d'étanchéité Quadralip Viton, des joints à labyrinthe spéciaux
- 6** Paliers et arbres renforcés

Options supplémentaires sur demande.



Réducteur à engrenages cylindriques MONOBLOC (catalogue G1000)



- ✓ Version à pattes ou à bride
- ✓ Longue durée de vie sans 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

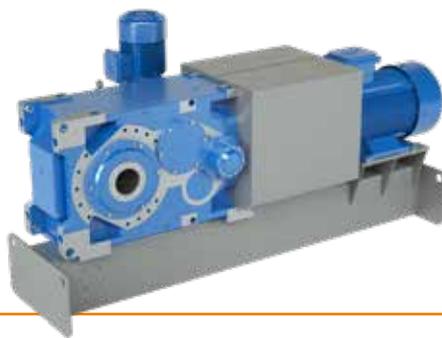
Puissance	0,12 – 200 kW
Couple	110 – 100.000 Nm
Rapport de réduction	4,03:1 – 6.616,79:1

Réducteur à couple conique MONOBLOC (catalogue G1000)



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

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



Réducteur industriel MAXXDRIVE® (catalogue G1050)



- ✓ Réducteur à arbres parallèles et à angle droit
- ✓ Précision axiale maximale
- ✓ Longue durée de vie sans entretien
- ✓ Carter monobloc

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



Moteurs non ventilés (IC 410) fiables dans les conditions extrêmes :

- Exécution complètement blindée (jusqu'à IP66)
- Disponible dans une version avec ailettes annulaires ou longitudinales
- Carter en acier moulé avec absorption des chocs EN-GJL-200 (GG200)
- Flasque A renforcé en acier moulé EN-GJS-400-15 (GGG40)
- Paliers et arbres renforcés
- Bobinages spécifiques au projet
- Caractéristique de couple dite « forte » avec couple de décrochage élevé
- Systèmes d'isolation pour les alimentations par variateur
- Classe d'isolement ISO H

Les moteurs NORD ventilés (IC 411 ou IC 416) et d'autres options sont également disponibles.

Qu'il s'agisse de coulée continue, de four, de laminage à chaud, d'une ligne de refroidissement, de la manutention ou d'une ligne d'exploitation, NORD DRIVESYSTEMS propose pour chaque application des systèmes d'entraînement robustes et fiables.



- (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 Amegg, 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



The logo features a stylized gear icon on the left, with the word "NORD" in a bold, sans-serif font inside the gear's teeth. To the right of the gear is a registered trademark symbol (®). Below this, the word "DRIVESYSTEMS" is written in a blue, bold, sans-serif font.