

La protection parfaite pour votre entraînement

Intelligent Drivesystems, Worldwide Services



(FR)

**Protection de surface
pour votre entraînement**

NORD
DRIVESYSTEMS

La perfection sous tous ses aspects

Une adhésion parfaite de la peinture dans tous les cas

Lors du fonctionnement, les réducteurs et les moteurs sont soumis à de nombreuses influences environnementales telles que des variations de température et d'humidité ou des contraintes chimiques et dynamiques. Les revêtements et peintures adéquats protègent les surfaces et permettent de satisfaire aux exigences particulières, notamment dans des domaines sensibles, tout en s'harmonisant parfaitement à l'esthétique de l'installation et de l'entreprise. Ceci est particulièrement vrai pour les solutions d'entraînement NORD.

Avec des processus innovants, une qualité certifiée et la réalisation constante d'une large gamme de fonctions, nous permettons une mise en œuvre durable, écologique et rapide de vos exigences individuelles. Par définition, NORD DRIVESYSTEMS offre une variété unique de produits et des normes de qualité uniformes à l'échelle mondiale.



Dans le monde entier, toujours à proximité

Notre réseau d'usines de montage et de centres de service présents dans 35 principaux pays industriels ainsi que 60 filiales à travers le monde nous permettent d'offrir des conseils à proximité du projet, une disponibilité élevée de la technique d'entraînement nécessaire et une mise en œuvre rapide des besoins individuels des clients.



La protection de l'environnement – avec les peintures à haute teneur en solides

Moins de solvants, plus d'efficacité

Nous utilisons des peintures à haute teneur en solides de la toute dernière génération, d'où une réduction significative de l'émission de solvants dont le taux est très inférieur aux limites légales. En respectant le bilan de COV, nous contribuons de façon importante à la protection de l'environnement.

Étant donné que les peintures à haute teneur en solides contiennent une proportion élevée de matériaux solides (jusqu'à 80%) et que leur taux de solvants s'élève à seulement 20%, l'impact sur l'environnement est nettement plus faible qu'avec d'autres peintures industrielles. Les peintures à haute teneur en solides que nous utilisons combinent les bénéfices des peintures à l'eau en termes d'émissions et la fonctionnalité des matériaux de revêtement à base de solvants.

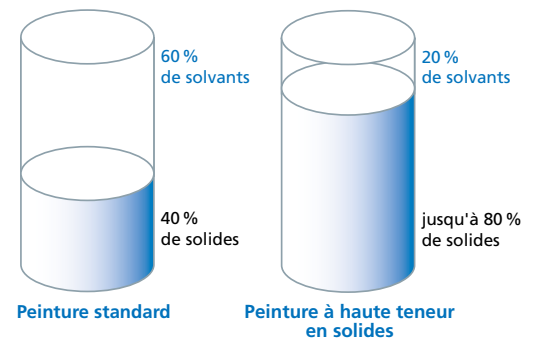
De plus, la faible proportion de solvants garantit des temps de séchage très courts lors de la production, ce qui représente un avantage décisif par rapport aux systèmes de peinture à base d'eau. Les matériaux du support pour les systèmes de peinture à base d'eau doivent être nettoyés et dégraissés à l'aide de solvants avant d'être peints.

Enfin, nos clients bénéficient d'une production plus rapide et de délais de livraison plus courts.

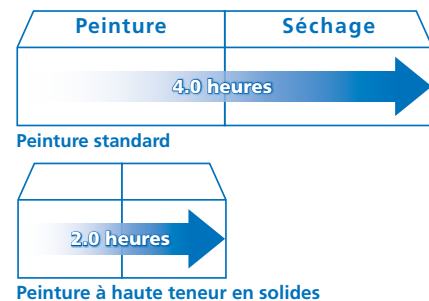
L'efficacité énergétique : une philosophie de l'entreprise

Les solutions d'entraînement de NORD sont particulièrement appréciées pour leur efficacité énergétique élevée. Nous utilisons également les mêmes critères d'optimisation pour la production dans nos propres usines.

RÉDUCTION DE SOLVANTS



OPTIMISATION DU PROCESSUS








Remédier à la contamination - avec le système de revêtement adéquat

Protection optimale pour chaque application

Les solutions d'entraînement NORD sont préparées pour le revêtement conformément aux exigences d'installation spécifiques au client. Nos systèmes de revêtement ont passé avec succès divers tests d'un laboratoire indépendant, notamment :

- Essai de quadrillage conformément à DIN EN ISO 2409 afin de tester l'adhérence du système de peinture.
- Essai au brouillard salin conformément à DIN EN ISO 9227 pour tester la résistance à la corrosion.
- Évaluation du degré de décollement conformément à DIN EN ISO 4628-8.

Revêtements et leurs champs d'application

Revêtement conformément à WN 3-080-02	Composants moulés	Épaisseur de couche approx.	Épaisseur de couche y compris le prétraitement	Domaine d'application, classe de protection anticorrosion réalisable
0	Prétraitement, application d'une couche de fond			
1	Prétraitement, application d'une couche de fond Apprêt à deux composants en spray	60 µm	60 – 100 µm	
2	Prétraitement, application d'une couche de fond Couche de finition à deux composants	50 µm	50 – 90 µm	C2 conformément à EN 12944 Installation d'intérieur 
3.0	Prétraitement, application d'une couche de fond Apprêt à deux composants en spray Couche de finition à deux composants	60 µm 50 µm	110 – 150 µm	C2 conformément à EN 12944 Pour une installation d'intérieur et d'extérieur protégée (par ex. des halls ouverts, non chauffés) 
3.1	Prétraitement, application d'une couche de fond Apprêt à deux composants en spray Couche de finition à deux composants Couche de finition à deux composants	60 µm 50 µm 50 µm	160 – 200 µm	C3 conformément à EN 12944 Installation d'extérieur, atmosphères urbaines et industrielles à faible niveau de pollution 
3.2	Apprêt primaire à un composant Apprêt EP à deux composants Apprêt à deux composants en spray Couche de finition à deux composants Couche de finition à deux composants	50 µm 60 µm 50 µm 50 µm	210 – 250 µm	C4 conformément à EN 12944 Installation d'extérieur, atmosphères urbaines et industrielles avec un niveau de pollution modéré 
3.3	Apprêt primaire à un composant Apprêt EP à deux composants Apprêt EP à deux composants Couche de finition à deux composants Couche de finition à deux composants	50 µm 50 µm 50 µm 50 µm	200 – 240 µm	C5 conformément à EN 12944 Installation d'extérieur, atmosphères urbaines et industrielles avec un niveau de pollution élevé, colmatage de l'ensemble des têtes de vis, trous et fissures. 
Z	Supplément pour le revêtement sélectionné (à l'exception de 3.3) Masticage			Masticage similaire au revêtement 3.3
A	Supplément pour le revêtement sélectionné Vernis à deux composants	40 µm		Revêtement antimicrobien
22	Supplément pour le revêtement sélectionné Apprêt à deux composants en spray	60 µm		Supplément pour des peintures à faible couverture de la couleur

Les structures de revêtement sont similaires à celles des catégories de corrosivité conformément à la norme DIN EN ISO 12944. Les utilisateurs peuvent ainsi facilement sélectionner la structure de revêtement adaptée en fonction des conditions ambiantes du site d'exploitation.

Une apparence parfaite - avec vos couleurs

Une qualité valable au niveau international pour l'image de votre entreprise

Partout dans le monde, NORD DRIVESYSTEMS vous offre une série uniforme de nuances standard ainsi que des couleurs préférées. De plus, nous avons ajouté des solutions individuelles conformément à vos spécifications pour une adaptation parfaite à l'image de votre entreprise.

Les couleurs standard sont en stock dans nos locaux de peinture du monde entier et sont ainsi disponibles en permanence :

RAL 7031 gris bleu
RAL 5010 bleu

Les couleurs préférées sont également disponibles pour vos réducteurs et moteurs, et ce, quasiment immédiatement :

RAL 5009 bleu azur
RAL 6011 vert réséda
RAL 7032 gris silex
RAL 7035 gris clair
RAL 9005 noir profond
RAL 996P aluminium blanc

RAL 7031 peinture structurée gris bleu
RAL 7043 peinture structurée gris trafic B

RAL 7802 apprêt gris clair
RAL 9110 apprêt blanc

Des couleurs spéciales conformément à RAL, BS, Munsell, Pantone ou même à partir d'échantillons de couleurs peuvent être fournies avec un supplément de prix, dans un délai de 5 jours ouvrables.





Préserver la sécurité avec la couche de finition adaptée

Systemes de peinture testés pour des exigences spéciales

Les systèmes de peinture utilisés par NORD sont **résistants aux agents chimiques**. Ils ont été testés quant à leur résistance à toutes les principales substances susceptibles de provoquer un effet négatif sur l'environnement.

Après un séchage complet du système de peinture, les peintures NORD **conviennent pour les aliments** et satisfont aux critères d'essai de la norme NSF/ANSI 51-2009e. Aucune couche de finition ultérieure n'est requise.

Des peintures antibactériennes sont possibles pour **tous** les systèmes de peinture. Pour cela, un vernis final contenant des ions d'argent antimicrobiens (épaisseur de couche d'environ 40µm) est appliqué. Celui-ci n'affecte pas la couleur.



Revêtement en poudre pour la technique d'entraînement décentralisée

Caractérisés par une résistance et une durabilité extrêmes, les revêtements en poudre sont particulièrement appropriés pour l'industrie électrique. Les surfaces ainsi traitées sont résistantes aux impacts, aux rayures, à l'usure, ainsi qu'aux intempéries et aux produits chimiques. Elles sont même plus robustes que les peintures conventionnelles de NORD.

Dans l'industrie électrique, les propriétés antistatiques des peintures en poudre conductrices d'électricité sont importantes pour empêcher une charge statique des entraînements. Toute interférence potentielle est éliminée et la probabilité d'une panne est minimisée. Le sujet de la protection de l'environnement gagne également en importance dans le domaine des revêtements de surface. Le revêtement en poudre n'utilise pas de solvants mais seulement une poudre sèche qui est fondue avec la pièce dans un four.



Revêtements écologiques de haute performance pour des variateurs de fréquence décentralisés de série SK 200E avec la classe de protection IP66.

nsd^{tupH} combine les avantages d'un entraînement en acier inoxydable avec ceux d'un réducteur standard en métal léger

Processus révolutionnaire pour des coûts réduits

Technique d'entraînement pour des conditions extérieures extrêmes dans un type de motoréducteur standard tel que vous le connaissez, doté toutefois en supplément de la résistance de l'acier inoxydable et d'un rapport qualité-prix exceptionnel - NORD DRIVESYSTEMS apporte désormais une solution pour toutes ces exigences. **nsd^{tupH}**

Dans un processus spécial, une couche protectrice extrêmement durable est créée à partir du matériau de base. En combinaison avec un procédé d'étanchéité spécial, cette couche est jusqu'à 7x plus dure que le matériau en aluminium de base et jusqu'à 1000x plus dure que les peintures et vernis. Ceci fournit une protection unique contre la corrosion.

Avec des composants en acier inoxydable conformes à DIN et aux différentes normes, des arbres de sortie en acier inoxydable, un moteur en acier inoxydable et une lubrification avec de l'huile compatible avec les aliments en option, l'unité d'entraînement dotée d'un traitement **nsd^{tupH}** NORD constitue un ensemble optimal pour des conditions d'installation extrêmes.



Le système **nsd^{tupH}**

- Composants du carter traités **nsd^{tupH}**
- Composants en acier inoxydable conformes à DIN et aux différentes normes
- Carter pour une utilisation en ambiance humide
- Huile compatible avec les aliments
- Arbres en acier inoxydable en option
- Moteur en acier inoxydable en option

nsd^{tupH} pour des conditions extrêmes

- Nettoyage avec des produits chimiques (exécution pour un fonctionnement en ambiance humide)
- Humidité relative élevée
- Off Shore et zones côtières
- Industrie des boissons et de l'alimentation
- Systèmes de lavage de véhicules
- Laiteries
- Industrie pharmaceutique
- Stations de traitement de l'eau et d'épuration

Quelques avantages de **nsd^{tupH}**

- Solution économique à la place de l'acier inoxydable
- Résistant à la corrosion et aux produits chimiques
- Surfaces faciles à nettoyer
- Plus léger que l'acier inoxydable
- Pas de rouille blanche
- Ne s'écaille pas



Vue d'ensemble des avantages	Peinture	Revêtement en nickel et nickel Téflon	Acier inoxydable	nsd^{tupH}
Pas d'écaillage des revêtements	--	--	++	++
Pas de revêtement	--	--	++	++
Résistance à la corrosion	+	+	++	++
Coûts	+	+	--	+
Poids	++ ¹	++ ¹	--	++
Gamme de produits disponible	+	+	--	+
Revêtement non uniforme	--	-	++	++
Conductibilité thermique	+	+	--	+
Résistance aux rayures	--	--	++	+

¹ Uniquement avec des réducteurs en aluminium



www.nord.com/locator

- FR** **NORD Réducteurs**, 17-19 Ave. Georges Clémentceau, 93421 Villepinte Cedex, France
Fon +33-14963 0189, Fax +33-14963 0811, info@nord-fr.com
 - CH** **Getriebebau NORD AG**, Bächigenstraße 18, CH-9212 Arnegg, Suisse
Fon +41-71-38899 11, Fax +41-71-38899 15, info@nord-ch.com
 - CA** **NORD Gear Limited**, 41 West Drive, Brampton, ON L6T 4A1, Canada
Fon +1-800-668-4378, Fax +1-905-796-8130, info@nord-ca.com
 - BE** **NORD Aandrijvingen België N.V**
NORD Transmission SA, Boutersemdreef 24, 2240 Zandhoven, België
Fon +32-3-484 59 21, Fax +32-3-484 59 24, info@nord-be.com
 - NL** **NORD Aandrijvingen Nederland B.V.**, Voltstraat 12, B.O. Box 136, 2181 HA Hillegom, Nederland
Fon +31-252 529544, Fax +31-252 522222, info@nord-nl.com
- Members of the NORD DRIVESYSTEMS GROUP**

