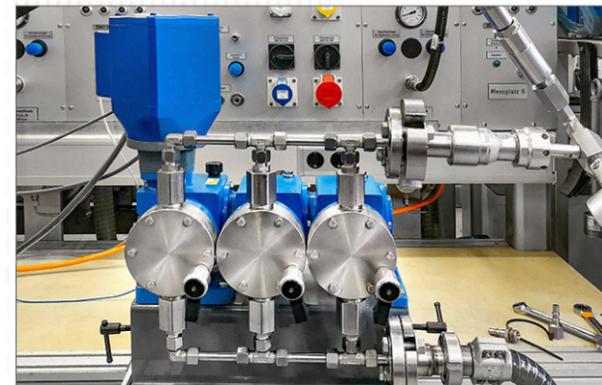


Autres références et  
exemples d'applications :  
[www.nord.com/references](http://www.nord.com/references)



Commande précise  
des ajouts



Fonctionnement à haut  
rendement énergétique

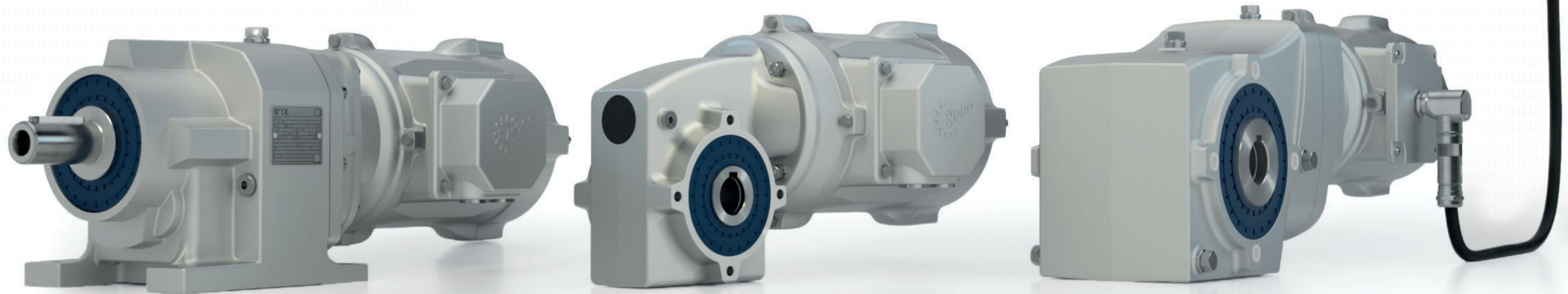


Conception hygiénique

FR  
NORD Réducteurs - Bureaux commerciaux  
20, allée des Erables  
B.P. 59070  
95947 ROISSY CH DE GAULLE Cedex  
Tél.: + 33 (0)1 49 63 01 89  
Fax : + 33 (0)1 49 63 08 11  
Mail : france@nord.com

Solutions d'entraînement  
pour pompes doseuses  
Étude de cas : LEWA





#### Pompes

Pompes doseuses, pompes de process à membrane, systèmes d'odorisation, systèmes de dosage personnalisés



#### Motoréducteurs

Moteur synchrone à aimant permanent IE5+

#### Exigences spécifiques de l'application

**Une commande précise, un transport en douceur.** Dans des domaines sensibles tels que ceux de l'industrie agroalimentaire et pharmaceutique, les pompes doseuses à membrane de la série ecodos de LEWA sont utilisées, notamment pour l'adjonction d'additifs dans le secteur pharmaceutique ou les dosages d'arômes dans le cas des aliments. Un exemple concret d'application est l'ajout d'huile Oméga 3 dans l'alimentation pour bébés. La série ecodos fonctionne dans la plage de basse pression, ce qui correspond à une pression de refoulement maximale de 20 bar et à un débit compris entre 16 et 1460 litres/heure. Pour ce faire, des pompes sont nécessaires afin de permettre non seulement que les quantités et les temps de dosage soient contrôlés précisément, mais que les composants soient aussi transportés en douceur.

**Optimisation du rendement.** Jusqu'à présent, les pompes doseuses à membrane de LEWA fonctionnaient avec des moteurs asynchrones classiques ou avec des servo-entraînements et tous les servo-variateurs correspondants, souvent en combinaison avec un réglage de la course. Or, les moteurs asynchrones classiques sont relativement inefficaces en dehors de la plage de vitesses nominales et devaient donc souvent être utilisés dans un format surdimensionné. Les servo-entraînements quant à eux sont relativement chers à l'achat et nécessitent un servo-variateur ou un réglage de la course.

#### Solution pour l'application

Désormais, LEWA propose aussi les pompes ecodos avec des moteurs IE5+ de NORD pour la régulation de longue portée. Les moteurs synchrones à aimant permanent fonctionnent en mode moteur seul (soit un montage direct par bride sur moteur) ou avec un variateur de fréquence décentralisé. Les moteurs IE5+ sont moins chers à l'achat que les servo-entraînements. De plus, les servo-variateurs et le réglage de la course ne sont alors plus nécessaires.

**Utilisation nettement simplifiée.** Le système d'entraînement avec IE5+ est beaucoup plus facile à manipuler et réalise des dosages haute précision sur une très large plage de réglage. NORD IE5+ fournit un couple constant qui peut être obtenu depuis la vitesse moteur de 0 tr/min (arrêt) jusqu'à la vitesse nominale du moteur. Ceci permet un démarrage

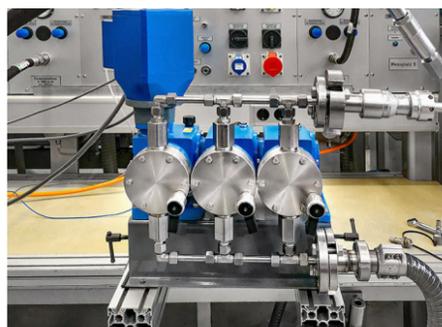
particulièrement doux du système, ce qui protège les produits sensibles avec lesquels les clients de LEWA travaillent dans l'industrie agroalimentaire et pharmaceutique.

**Réduction des variantes d'entraînement.** Étant donné la plage de régulation extrême ainsi que la capacité de surcharge brève élevée des moteurs IE5+ de NORD, l'utilisation de plusieurs pompes pour différents débits n'est souvent plus requise chez les clients de LEWA, ce qui entraîne une réduction des variantes d'entraînement dans le système complet. À cet effet, les frais de gestion sont minimisés et les processus de production, de logistique, d'entreposage et de maintenance sont rationalisés. À cela s'ajoute le rendement énergétique remarquable des moteurs IE5+ avec un taux de 95 %.



#### Série ecodos de LEWA

*Pour les pompes doseuses à membrane haute précision, la société LEWA GmbH utilise les moteurs IE5+ efficaces de NORD DRIVESYSTEMS.*



#### Présentation du client

Depuis 70 ans, le groupe LEWA situé à Leonberg en Allemagne, est le spécialiste des pompes et des installations destinées au dosage de liquides. Pour ses clients, le fabricant leader mondial de pompes doseuses à membrane et de process planifie et produit des solutions système efficaces et individualisées, et ce, pour tous les domaines d'application qui requièrent des opérations de dosage, de transport, de mélange et d'odorisation – également l'ajout de substances à odeur forte, en particulier les gaz – dans des secteurs très divers qui s'étendent de la chimie à l'exploitation minière.



#### Présentation du projet

Pour la commande précise des ajouts, les pompes ecodos utilisent le motoréducteur IE5+ à haut rendement de NORD.

- ▶ Puissances de 0,35 à 3,7 kW
- ▶ Rendement : 95 %
- ▶ Réduction des variantes par la grande plage de régulation et la capacité de surcharge élevée
- ▶ Conception sans ventilateur et permettant un nettoyage facile