

## N2LOCK®. Une sécurité optimale même pour les opérations de chargement manuel.



Système N2LOCK® intégré dans le trou de chargement d'un mixeur d'une capacité de 2000 kg.

**Objectif** Lorsque des mixeurs, réacteurs ou autres récipients sont chargés avec des marchandises solides en vrac, de l'air ou de l'oxygène est entraîné dans le récipient en même temps que la charge. La quantité d'oxygène entraîné doit être minimisée afin de fournir le degré de sécurité le plus élevé même dans le cadre d'opérations de chargement manuel.

**Description** Le concept N2LOCK® est une manière efficace de réduire la quantité d'oxygène (dans l'atmosphère) admis lorsque les récipients sont ouverts et chargés manuellement. Le trou de chargement est purgé avec un gaz inerte à travers une écluse spécialement mise au point par Linde. Des écluses peuvent être installées de manière permanente ou montées temporairement avant que le chargement commence. Le concept N2LOCK® présente toute une gamme d'écluses brevetées qui peuvent être facilement adaptées à l'application concernée, et un contrôle à l'azote et un système de fourniture adapté aux exigences. Un système d'analyse d'oxygène peut être ajouté si nécessaire.

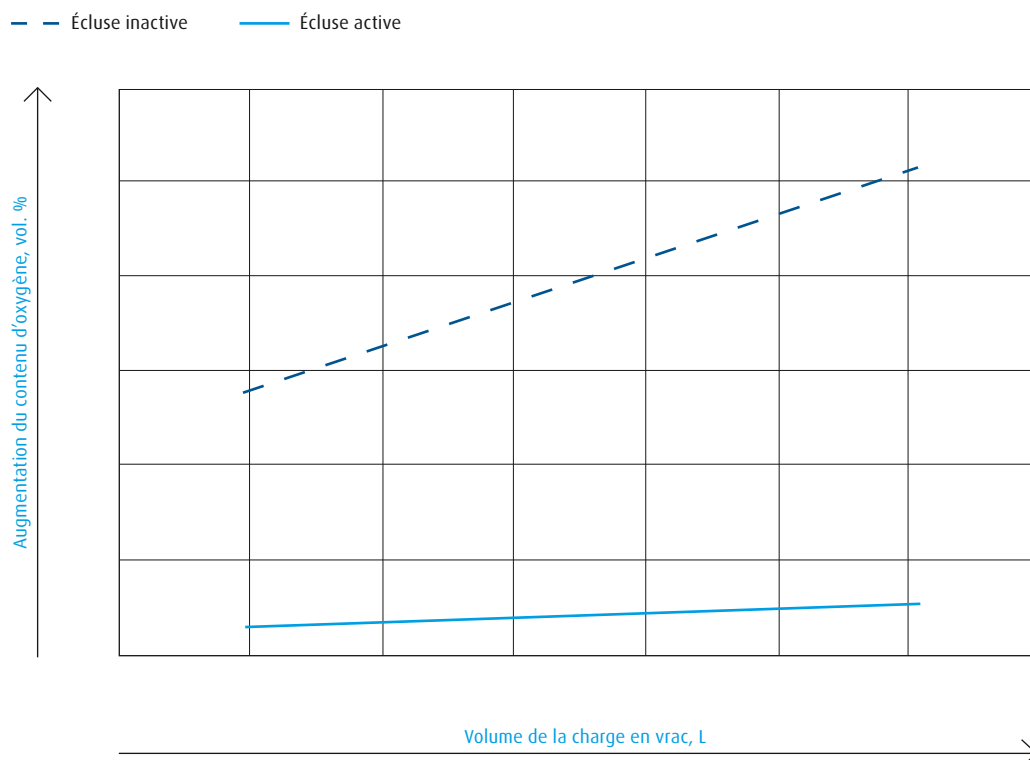
**Applications** La gamme d'applications est large. Les écluses de gaz inerte peuvent être utilisées dans toutes les situations dans lesquelles des mixeurs ou récipients à réacteur sont chargés manuellement par cycles et une atmosphère inerte doit être maintenue pour des raisons de sécurité et/ou de qualité.

**Fonctions**

- De nombreux types d'écluse, une solution sur mesure à chaque application
- Admission minimale d'oxygène dans le récipient pendant l'ouverture et le chargement
- Faible consommation d'azote
- Installation facile dans les ouvertures de chargement des récipients existants
- Opération simple jour après jour

**Exemple** Le diagramme ci-dessous représente les résultats du chargement pratique d'un récipient. Le volume du récipient est d'environ 2,3 m<sup>3</sup> ; le diamètre de l'ouverture de chargement est d'environ 500 mm ; le contenu O<sub>2</sub> avant le chargement est d'environ 2 vol. %. L'augmentation du niveau O<sub>2</sub> varie de façon linéaire en fonction du volume de charge. L'augmentation de la concentration en oxygène peut être largement réduite en activant l'écluse de purge à l'azote (env. 5 à 20 Nm<sup>3</sup>/h selon le modèle). En d'autres termes, l'écluse de gaz inerte est une manière efficace de diminuer l'air ou l'oxygène admis entraîné avec le matériel chargé.

### Changement de la concentration en O<sub>2</sub> dans le récipient contre le volume de la charge en vrac avec et sans l'écluse activée



### Fourniture de gaz inerte

Normalement, le gaz inerte choisi est l'azote. Il peut être fourni sous forme gazeuse depuis un faisceau cylindrique. Malgré tout, pour ce type d'application, l'azote est normalement délivré sous forme liquide dans le réservoir sous vide combiné avec un évaporateur. La taille du réservoir est choisie pour convenir à l'application ; les réservoirs standard présentent une contenance en liquide de 3000 à 80 000 L.

### Gamme de services

- Test expérimental
- Analyses de sécurité (Diagrammes d'explosion générés avec Linde Safety System™)
- Résolution de problème personnalisée et assistée par logiciel et détermination du mode de fourniture d'azote optimal
- Fourniture d'écluses de gaz inerte et instrumentation d'azote requis et contrôle
- Installation et mise en service
- Fourniture d'azote

Sous réserve de modifications sans notification préalable.

PanGas AG

Siège principal, Industriepark 10, CH-6252 Dagmersellen  
Téléphone 0844 800 300, Fax 0844 800 301, [www.pangas.ch](http://www.pangas.ch)