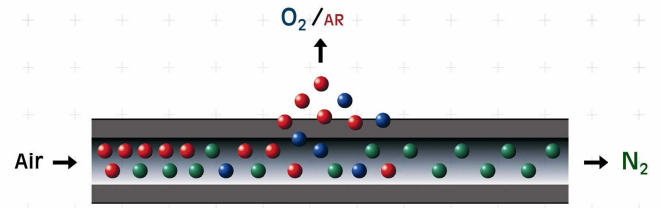


L'azote pour le perfectionnement et la conservation de la qualité des produits alimentaires

Les aliments et denrées de luxe devront toujours être disponibles en quantité suffisante, en qualité excellente et en fraîcheur maximale. Afin d'être conforme à cette condition, il est nécessaire d'assurer dans les règles de l'art alimentaire le magasinage, la mise en récipient, la mise sous mousse et l'emballage de denrées rapidement périssables sous atmosphère protectrice.



Les propriétés de qualité perceptibles, telles que la fraîcheur, la coloration, la structure, la saveur et la consistance, ou bien les propriétés imperceptibles, telles que la prévention des micro-organismes, seront au mieux assurés sous atmosphère non réactive, c'est-à-dire l'air à contenu d'oxygène fortement réduit. En voici quelques exemples: la mise en récipient de boissons, comme le vin, la bière et les jus de fruits, ou bien même lors de l'emballage de produits laitiers, tels que le fromage, le yaourt, le fromage fondu en tranches, les biscuits, les sucreries etc.

A l'égard de ses caractéristiques d'être inerte, non toxique, sec, sans goût et inodore, l'azote est un gaz extrêmement avantageux pour l'industrie des produits laitiers et alimentaires.

Grâce à ces propriétés l'azote minimise:

- la création et la croissance de micro-organismes tels que les bactéries, moisissure, champignon, rancidité
- les processus biochimiques, enzymatiques et physiques
- la perte de composés aromatiques et de vitamines
- l'absorption d'eau sur des produits sensibles à l'humidité
- le péril d'explosion de poussières de farine ou des céréales.

L'azote est souvent approvisionné en cylindres d'acier, en paquets ou par camion-citerne au départ de réservoirs à cuve. INMATEC vous propose une alternative fiable, économique et à prix abordable à l'approvisionnement conventionnel d'azote: le générateur d'azote.



Principe de fonctionnement des générateurs d'azote

Les générateurs sont alimentés par de l'air comprimé normal. L'air comprimé est purifié par des unités de filtres montés en amont pour effectuer ensuite un passage à travers une membrane aux fibres creuses multiples. Les différentes composantes contenues dans l'air, comme par ex. la vapeur d'eau, l'oxygène, l'azote, les gaz nobles et le gaz carbonique, diffusent à travers la membrane à débit différent selon leur structure moléculaire respective.

L'oxygène, le gaz carbonique et l'hydrogène ayant un débit de diffusion élevé, s'évaporent rapidement du mélange d'air. Par contre, l'azote ayant un débit de diffusion bas, passe très lentement par les fibres creuses et est par conséquent concentré par ce procédé. La pureté de l'azote produit est déterminée par le taux débit auquel le flux du gaz est réglé. Par variation de la pression et du flux volumétrique il est possible d'ajuster le générateur précisément à la pureté d'azote et la quantité requise. La pièce maîtresse du générateur d'azote est la membrane aux fibres creuses. Cette pièce est fabriquée de matériel synthétique au cours d'un processus élaboré, en appliquant des paramètres de température et de pression bien définis, ainsi qu'avec l'utilisation d'un solvant spécifique. La performance de chaque générateur est le résultat de l'ensemble formé par la longueur et l'arrangement des membranes à fibres creuses.

Le générateur d'azote adéquat pour tous besoins

La demande en azote n'est pas constante dans la plupart des entreprises. Les besoins selon les variantes des processus spécifiques peuvent fluctuer entre quelques litres par jour jusqu'à de très importants flux volumétriques par heure. Les générateurs d'azote ont un débit entre 0,1 et 5.000 Nm³/h à des degrés de pureté de 95 % jusqu'à 99,999 %.

Par l'exploitation de "l'installation de fractionnement d'air sur site", l'azote est disponible en permanence à un niveau de qualité élevé. Les générateurs sont faciles d'emploi, à gabarit réduit et ne nécessitent que des frais d'exploitation négligeables.

Les lignes d'installation sont construites par rapport aux demandes concernant des degrés de pureté et des caractéristiques de performance les plus variés, et ce sur base de la technologie à membrane pour pureté allant jusqu'à 99,99 %, ainsi qu'avec la technologie PSA – Adsorption à Pression Alternante (Pressure Swing Adsorption) en utilisant du matériel carbonique (CMS) pour pureté jusqu'à 99,999 % et 10 ppm.

La température de l'air ambiant devra se situer entre 2 °C et 40 °C. Deux versions de montage sont disponibles, soit sur sol ou bien fixé sur mur.

Il suffit de brancher le générateur d'azote sur la ligne d'alimentation d'air comprimé et d'ouvrir la vanne, ensuite l'installation de fractionnement d'air sur site commence à produire de l'azote.

**Stickstoff
selbst erzeugen!**



Unsere Technologien:

Membran- und PSA-Anlagen zur Stickstoffherzeugung bis 99,999%/10 ppm
Mengen von 2 bis 5000 Nm³/h.

Anwendungen:

- Verpacken
- Überlagern
- Frischhalten
- Aufschäumen
- Inertisieren



INMATEC GaseTechnologie
GmbH & Co.KG
Gewerbestraße 72
D-82211 Herrsching

For: ++49.8152.9097.0
Fax: ++49.8152.9097.10
email: info@inmatec.com
www.inmatec.com



En comparaison aux cylindres d'acier, paquets ou installations réservoir, l'opérateur dispose des avantages suivants:

- qualité d'azote élevée permanente
- disponibilité assurée à tout moment.

Coûts d'installation et d'exploitation négligeables

• aucun coût de manutention et aucun hazard de sécurité, comme celui encouru pour les cylindres ou les paquets.
Comparé aux cylindres d'acier conventionnels, des réductions de coûts allant jusqu'à 80 % sont réalisables.

Bildtext zu Hohlfasermembran :

Coupe de la membrane aux fibres creuses sous pression avec décharge de N₂ et de O₂

N₂ – production d'azote domestique !

Les technologies que nous proposons :

Lignes à membrane et PSA pour génération d'azote jusqu'à 99,999 %/10 ppm
Quantités depuis 2 jusqu'à 5.000 Nm³/h.

Applications :

- Empaquetage
- Couches en superposition
- Préservation de fraîcheur
- Mise sous mousse
- Mise en condition inerte

Stickstoff selbst erzeugen!

Unsere Technologien:
Membran- und PSA-Anlagen zur Stickstoffherzeugung bis 99,999%/10 ppm
Mengen von 2 bis 5000 Nm³/h.

Anwendungen:

- Verpacken
- Überlagern
- Frischhalten
- Aufschäumen
- Inertisieren

INMATEC
GASECHNOLOGIE

INMATEC GaseTechnologie
GmbH & Co.KG
Gewerbstraße 72
D-82211 Herrsching

For: ++49.8152.9097.0
Fax: ++49.8152.9097.10
email: Info@inmatec.com
www.inmatec.com