

# GENERATEUR D'AZOTE POUR UN EMBALLAGE EN ATMOSPHERE MODIFIEE (EAM)

*Preserving Freshness and Taste*



## EAM – Prolongation de la durée de conservation de vos produits

Une demande accrue de la part des consommateurs pour ce qui est d'aliments frais, de qualité élevée, exempts d'agents de conservation, a conduit au développement de l'**emballage en atmosphère modifiée** (EAM).

L'EAM ou « la purge au gaz » est une technique de plus en plus en vogue, utilisée pour prolonger facilement et économiquement la durée de conservation de produits alimentaires. On fait passer de l'azote dans l'emballage des aliments, de sorte que les aliments ont un goût aussi bon qu'au jour de leur préparation.

*L'azote est utilisé essentiellement pour réduire la teneur en oxygène à l'intérieur des emballages pour aliments en évitant ainsi la détérioration du produit. La seconde façon d'utiliser l'azote est sous forme d'un gaz de remplissage pour fournir une atmosphère pressurisée qui empêche l'effondrement de l'emballage d'aliments séchés, en particulier ceux ayant une teneur élevée en graisse ou en humidité.*

## EAM – Technologie

Les avancées technologiques majeures qui facilitent ce changement initié par les consommateurs ont été le développement de machines d'emballage ayant des capacités de purge intégrées, des formes alternatives d'alimentation en gaz comme les générateurs d'azote gazeux « qualité alimentaire » et les progrès en matériau d'emballage, culminant dans l'apparition de films métallisés ayant des qualités améliorées de barrière au gaz.

## EAM – Avantages pour le producteur et le détaillant d'aliments

- Préservation du goût, de l'arôme, de la texture et de la valeur nutritive du produit.
- Ventes accrues grâce à une qualité de produit plus élevée.
- Un nombre moindre de retours de produit.
- Efficacité de production accrue avec des phases de production plus longues.
- Couleur, texture et aspect de présentation meilleurs du produit au point de vente
- Durée de conservation prolongée
- L'exportation en direction de destinations antérieurement trop éloignées devient possible.

## EAM – Les produits alimentaires qui peuvent en bénéficier

- Pommes chips et produits snack/ casse-croûte obtenus par extrusion
- Cacahuètes/noix/amandes
- Huiles comestibles – affinage d'huile de palme et d'huile de noix de coco
- Café et thé
- Lait en poudre
- Poudre de curry, épices, pâtes et autres produits séchés
- Fromage râpé et produits laitiers
- Jus de fruits/vins

**Les générateurs d'azote de la société F-DBS** vous offrent une solution innovante et unique pour la fourniture d'azote de qualité alimentaire sur site, dans une opération sans danger et rentable. Il existe un grand nombre d'autres avantages au choix d'une production sur site .....

- **Pureté** : Un gaz exclusivement de qualité alimentaire est fourni à la ligne de production
- **Compatibilité** : Toute machine d'emballage peut être utilisée en conjonction avec les générateurs de gaz de la société F-DBS.
- **Contrôle de l'alimentation** : Dans les zones éloignées ou encombrées, la dépendance vis-à-vis de fournitures de gaz disparaît.
- **Simplicité** : Une alimentation fixe, ininterrompue, exigeant un entretien et une administration minimales, du fait d'une installation et d'une mise en service en une phase.

### Le « PLUS » de la société F-DBS :

Une gamme complète de produits de filtration et de purification qui permet d'apporter :

« LA SOLUTION OPTIMALE POUR L'ALIMENTATION EN GAZ »

F-DBS, La Maison des Services, Ave des deux lacs, Courtabœuf 7 91971 VILLEJUST

TEL : 01 60 47 89 30 - FAX : 01 60 47 14 50

Email: [info@f-dbs.com](mailto:info@f-dbs.com)

Site web : <http://www.f-dbs.com>

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le générateur d'azote utilise la technologie d'absorption à balancement de pression (PSA)

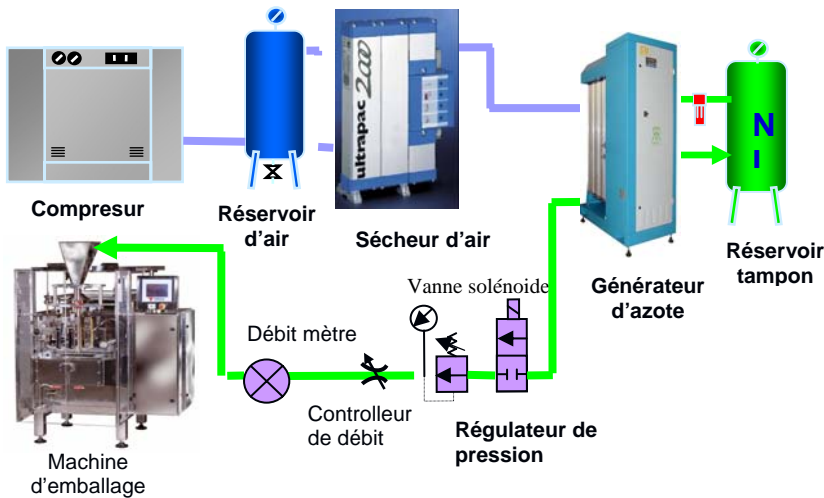
Cette technique utilise deux lits de tamis moléculaire à charbon (CMS) pour éliminer sélectivement l'oxygène et les autres contaminants de l'air ambiant. Les lits alternent entre les modes de purification et de régénération pour assurer une production d'azote continue.

Le générateur de gaz est conçu pour recevoir l'air comprimé à partir d'un réseau existant ou d'un compresseur réservé à cet usage.

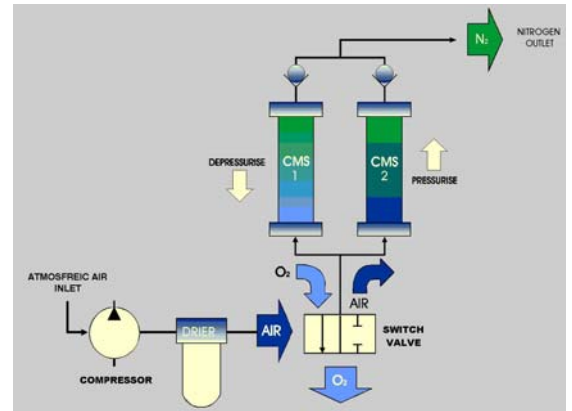
L'air passe d'abord à travers une unité de prétraitement qui assure l'élimination de l'humidité, des vapeurs d'huile, des particules et de toute pollution par les hydrocarbures.

Ce flux d'air filtré et comprimé passe alors dans le lit de CMS en mode d'adsorption. Ce passage de l'air à travers le lit entraîne l'extraction des molécules d'oxygène et de gaz carbonique ce qui réduit le point de rosée. On dispose alors d'un flux propre et sec d'azote de haute pureté que l'on peut utiliser dans l'application.

### SCHEMA TIPIQUE D'INSTALLATION

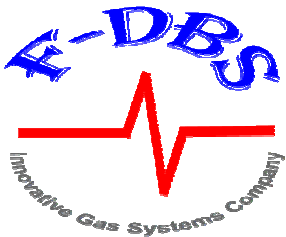


### PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU PSA



MODELES	DEBIT D'AZOTE NM3/H via TENEUR EN O2 %							DIMENSIONS cm			POIDS kg	PUISSANCE
	99.99%	99.95%	99.9%	99.5%	99%	98%	97%	L	P	H	KG	VA
<b>GN 5</b>	2	3.4	3.8	6	7.2	10	11.5	75	120	190	210	
<b>GN 10</b>	4.1	6.8	7.6	12	14.4	20	23	75	120	190	280	
<b>GN 15</b>	6.2	10.1	11.4	18	21.6	30	34.4	75	156	190	390	
<b>GN 20</b>	8.3	13.6	15.2	24	28.9	40	46	75	156	190	460	
<b>AIR/N2 RATIO</b>	<b>7.5</b>	<b>5</b>	<b>4.9</b>	<b>3.5</b>	<b>3</b>	<b>2.5</b>	<b>2.3</b>					

- Valeurs données avec une pression d'entrée d'air de 8bar, température ambiante de 20°C
- Analyseur d'O2 intégré
- Pression d'azote : mini 5 bar – max 8bar
- Débit d'air : débit N2 x Facteur de correction Air/N2
- Pression d'entrée d'air : pression d'azote +1.5 bar (mini 6 bar – max. 10 bar )
- Qualité d'air : minimum Class 1.4.1
  - Point de rosée d'eau : <2°C
  - Particules < 0.1 micron
  - Vapeurs d'huile < 0.01 mg/M3



**F-DBS, La Maison des Services, Ave des deux lacs, Courtabœuf 7 91971 VILLEJUST**

**TEL : 01 60 47 89 30 - FAX : 01 60 47 14 50**

**Email: [info@f-dbs.com](mailto:info@f-dbs.com)**

**Site web : <http://www.f-dbs.com>**