Information Technique

DIFFÉRENTES QUALITÉS DE VAPEUR

Il existe plusieurs qualités de vapeur :

1 - Vapeur industrielle
2 - Vapeur alimentaire
3 - Vapeur propre
4 - Vapeur pure
5 - Vapeur pure apyrogène

1 - VAPEUR INDUSTRIELLE : chauffage - aliments.

C'est la vapeur produite par un générateur de vapeur classique avec corps de chauffe en acier.

Type	Vapeur produite par un générateur de vapeur classique avec corps de chauffe en acier carbone.
Pression	La pression peut varier entre 0,5 et 30 bar.
Eau	Eau déminéralisée avec traitement pour empêcher la corrosion.
Pureté	Cette vapeur est polluée par les particules provenant du réseau (tuyauteries) et par les produits additifs ajoutés à l'eau. Cette vapeur n'est pas propre.
Usage	Usage indirect : chauffage cuve double enveloppe, échangeur, serpentin.
Ne pas utiliser	Pour une vapeur qui sera directement en contact avec les aliments. Pour une vapeur qui sera en contact avec les médicaments ou introduite dans les médicaments.
Avantages	Investissement réduit, très haute conductivité.

2 - VAPEUR ALIMENTAIRE : secteur Agroalimentaire.

La Vapeur alimentaire est une vapeur qui est en contact direct avec les aliments.
Vapeur alimentaire : vapeur exempte de tout produit coloré, toxique ou odorant, susceptible d'être en contact avec des denrées alimentaires ou encore d'être introduite dans l'air ambiant.

Type	Vapeur produite par un générateur de vapeur classique avec corps de chauffe en acier carbone + filtration OU corps de chauffe en acier INOX + filtration.
Pression	La pression peut varier entre 0,5 et 20 bar.
Eau	Eau déminéralisée, rarement osmosée, avec ou sans traitement produits agréés alimentaires pour empêcher la corrosion si cuve carbone.
Pureté	Cette vapeur est polluée par les particules provenant du réseau (tuyauteries) et par les produits additifs ajoutés à l'eau. Cette vapeur n'est pas propre.
Usage	Contact direct avec les aliments.
Ne pas utiliser	Pour une vapeur qui sera en contact avec les médicaments ou introduite dans les médicaments.
Avantages	Investissement réduit, haute conductivité.

La vapeur alimentaire peut-être produite par une chaudière standard en acier filtrée en phase vapeur pour éliminer les traces de produits de traitement d'eau et d'impuretés dues au réseau. Elle est utilisée dans les fours, les bain-marie, pour humidifier l'air, etc.
Cette vapeur peut être aussi produite par un générateur tout inox : le circuit emprunté par l'eau et la vapeur est totalement en acier inox.

3 solutions possibles :

a - Générateur vapeur avec corps de chauffe acier carbone + filtration conforme vapeur alimentaire.
Avantages : solution la + économique.
Inconvénients : remplacement régulier des filtres.

b - Générateur vapeur avec corps de chauffe acier INOX 304 + filtration conforme vapeur alimentaire.
Avantages : solution intermédiaire : meilleur compromis , traitement eau limité.
Inconvénients : surcoût lié au corps de chauffe INOX.

c - Générateur vapeur avec corps de chauffe acier INOX 304 + circuit eau/vapeur tout inox 304 + filtration conforme vapeur alimentaire.
Avantages : vapeur pure
Inconvénients : surcoût lié au corps de chauffe INOX et au circuit eau/vapeur tout inox.

SODIME

Guide technique réalisé à partir des spécifications communiquées par le fournisseur. Les photographies, dessins ou schémas présentés dans nos catalogues et documentations sont purement indicatifs et ne constituent en aucun cas un engagement de notre part

Information Technique

DIFFÉRENTES QUALITÉS DE VAPEUR (fin)

3 - VAPEUR PROPRE

La vapeur propre est de la vapeur produite par un générateur tout en inox avec de l'eau exclusivement déminéralisée, osmosée voire ppi et dont le taux de primage dû au générateur est de zéro.

Type	Vapeur produite par un générateur de vapeur classique avec corps de chauffe en acier INOX + circuit eau/vapeur tout INOX.
Pression	La pression peut varier entre 0,5 et 12 bar.
Eau	Eau déminéralisée et osmosée - pas de traitement d'eau.
Pureté	Cette vapeur est propre et possède une faible conductivité.
Usage	Contact direct avec les aliments. Introduction dans les aliments. Contact direct avec les médicaments.
Ne pas utiliser	Pour une vapeur qui sera introduite dans les médicaments.
Avantages	Faible conductivité.

Applications typiques : stérilisation, applications pharmaceutiques et cosmétiques, stérilisation en place (SEP), humidification de l'air des salles blanches et salles d'opération.
Tous les accessoires sur le circuit eau alimentaire/vapeur propre sont en acier inox, ce qui permet d'avoir une durée de vie maximale, pas de corrosion et pas de contamination de la vapeur propre.
L'eau d'alimentation elle-même est généralement osmosée ou distillée (ppi) et doit être maintenue en atmosphère aseptique en boucle froide.
Le générateur doit être testé et certifié conforme aux standards de stérilisation (HTM 2010, HTM 2031, EN 554, EN 285, etc.)

4 - VAPEUR PURE

Type	Vapeur produite par un générateur de vapeur et réseau eau/vapeur TOUT INOX POLI avec minimum de rétention.
Pression	La pression peut varier entre 0,5 et 6 bar.
Eau	Eau déminéralisée et double osmose. Pas de traitement d'eau avec une très faible conductivité.
Pureté	Cette vapeur est pure et possède donc une conductivité nulle.
Usage	Contact direct avec les aliments. Introduction dans les aliments . Contact direct avec les médicaments. Introduction dans les médicaments.
Ne pas utiliser	Pour une vapeur qui sera introduite dans les médicaments injectables.
Avantages	Faible conductivité.

5 - VAPEUR PURE APYROGÈNE

Vapeur pure utilisable à l'introduction dans les médicaments injectables.

SODIME

Guide technique réalisé à partir des spécifications communiquées par le fournisseur. Les photographies, dessins ou schémas présentés dans nos catalogues et documentations sont purement indicatifs et ne constituent en aucun cas un engagement de notre part