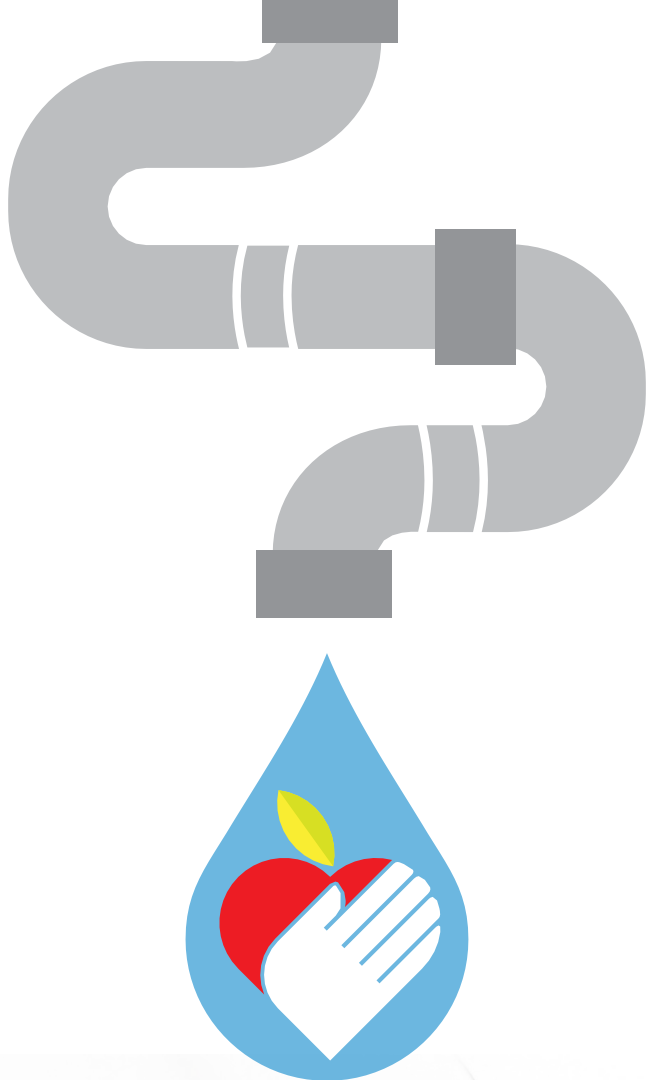




Industries Agroalimentaires et Boissons

Garantir la qualité de votre vapeur en contact avec vos denrées alimentaires

Guide pour l'utilisation de la vapeur



Testez-vous la vapeur ?

Depuis de nombreuses années, les usines des secteurs de l'agroalimentaire et des boissons s'investissent pour améliorer la qualité des produits finaux en expérimentant de nouveaux ingrédients. Pourtant, il y a un ingrédient essentiel qui passe sous les radars.

La qualité et la pureté de la vapeur sont des caractéristiques fondamentales déjà connues du secteur pharmaceutique et santé. Des contrôles réglementés sont réalisés afin d'en garantir la conformité.

La réglementation CE 852/2004 exige de mettre en œuvre des systèmes de gestion sur la sécurité alimentaire. Quelques années plus tard, la CE 2021/382 demande à ce que des preuves sur la sensibilisation et la communication ouverte dans les entreprises soient produites (#FoodSafetyCulture).

La méthode d'analyse des risques et de maîtrise des points critiques proposée par l'HACCP (Hazard analysis critical control point), permet d'identifier les dangers alimentaires, le lieu où ils se produisent, et comment ils peuvent être évités ou réduits à des niveaux acceptables.

En tant que substance souvent injectée dans les aliments, la vapeur est l'un de ces risques potentiels. Depuis 2004, la réglementation CE1935/2004 couvre le risque concernant la qualité des matériaux employés dans les installations en contact avec la vapeur ingrédient. Elle permet d'éviter tout risque de contamination par migration du contenant vers le contenu.

La confusion des différents types de vapeur et des réglementations peut s'avérer dangereuse et coûteuse. Nous n'avons pas vocation à être organisme de contrôle, mais nous nous plaçons dans un rôle de conseil. Nous sommes là pour vous accompagner et vous aider à atteindre vos objectifs.



Utilisez-vous la bonne vapeur ?

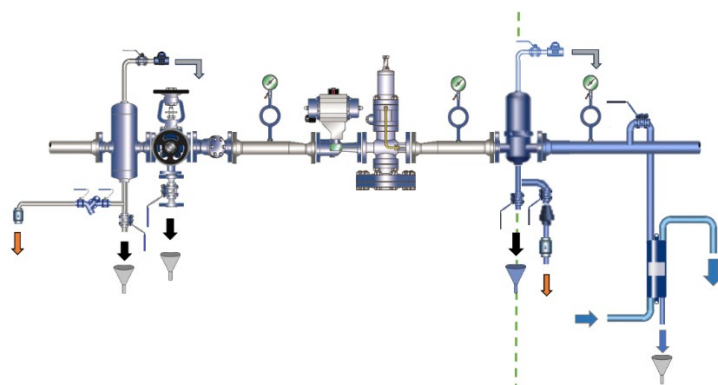
Souvent utilisée pour l'injection directe et la stérilisation, la vapeur filtrée passe au travers d'un élément filtrant qui élimine 95% des particules $> 2 \mu$. Même si le filtre est correctement entretenu et contrôlé (perte de charge), des risques potentiels subsistent :

- Qu'en est-il des 5 % des particules $> 2 \mu$?
- Les particules $< 2 \mu$ peuvent-elles constituer un risque ?
- Les contaminants chimiques sont-ils impactants dans la composition finale de votre produit ?

La vapeur filtrée :

Cette vapeur est aussi appelée "vapeur culinaire" et elle est caractérisée suivant le **Standard 3-A** :

- C'est une vapeur **libre de produits chimiques contaminants** et libre de présence d'eau provenant de vapeur condensée.
- Une filtration en cascade est nécessaire afin d'enlever **95% des particules dont la taille est égale ou supérieure à 2 μ** .
- Les matériaux de construction à partir du dernier filtre, ainsi que les tuyauteries et les divers accessoires en aval, seront réalisés en acier inoxydable dans un niveau de qualité supérieur ou égal à la série 300.
- En conformité avec la **réglementation CE1935/2004**, tous les équipements devront être conformes à celle-ci et marqués comme tel.
- L'eau de chaudière est le plus souvent traitée chimiquement, il convient de se conformer à la norme **FDA Food**.



Exemple d'un poste de détente et filtration

Reconnue par la recommandation 3-A comme le minimum des bonnes pratiques, ce schéma consigné dans le règlement reprend les équipements de la ligne.





Site de production Spirax Sarco UK dédié Vapeur Propre et Food+

Produits de la gamme Food+

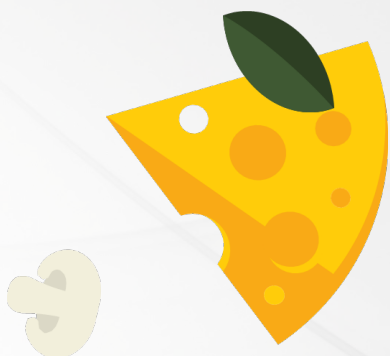
Les réglementations sur le contact alimentaire (MCDA/FCM) sont des exigences qui s'appliquent aux produits en contact direct ou indirect avec des denrées alimentaires. Les objectifs de ces réglementations sur les matériaux entrant en contact avec des denrées alimentaires sont :

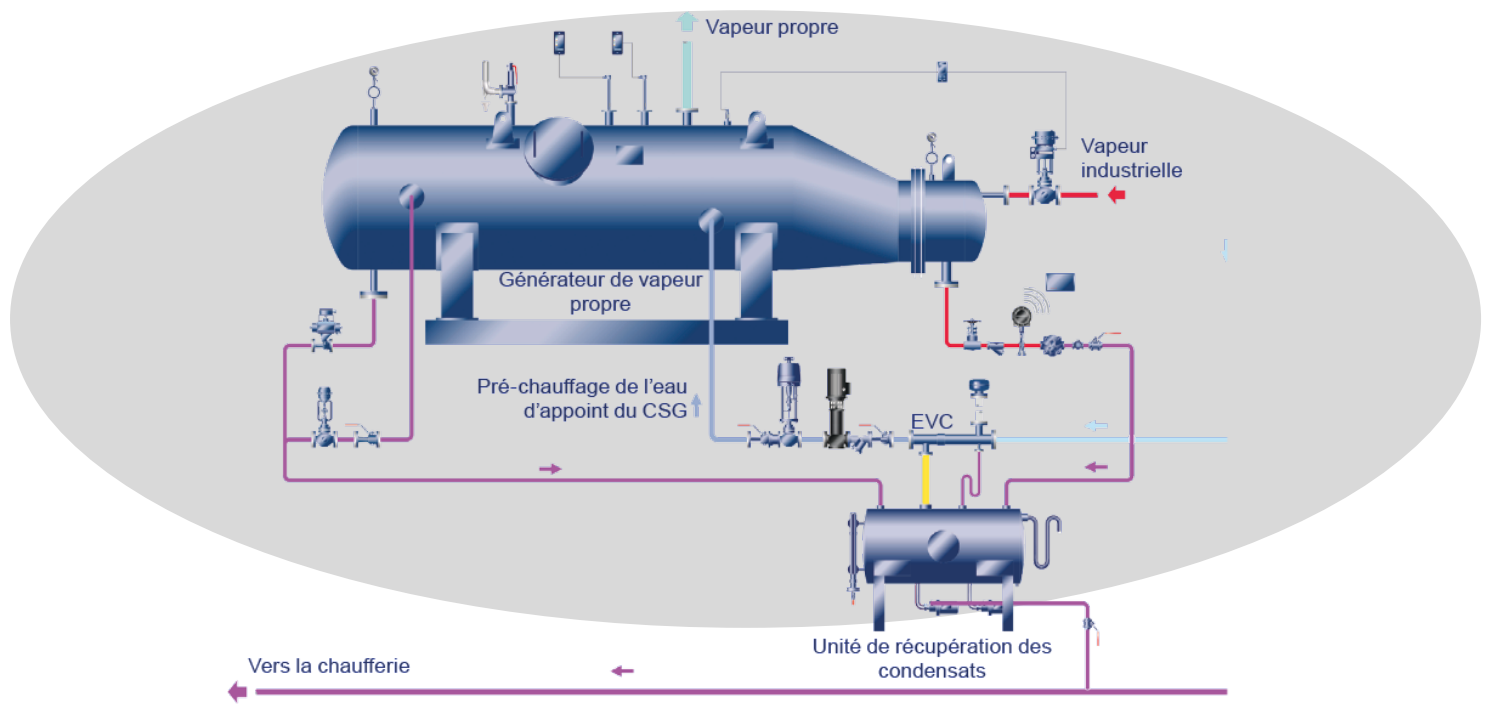
- Ne pas présenter de danger pour la santé humaine.
- Ne pas modifier les caractéristiques organoleptiques des aliments.
- Ne pas altérer la composition des aliments.

Notre gamme de produits Food+ est adaptée à l'ensemble des exigences relatives aux contacts alimentaires dans le monde : **CE 1935/2004 pour l'Europe, GB 4806 pour la chine et FDA pour les USA.**

Nous avons sélectionné l'ensemble des matériaux de nos produits y compris les joints et l'emballage afin de répondre à l'ensemble de ces exigences.

Des lignes de fabrication sont dédiées et contrôlées pour une traçabilité complète des produits Food+. Des procédures spécifiques ont été mises en place et un personnel qualifié a été formé. Des tests de migrations, des tests sensoriels et organoleptiques ont été mis en œuvre par un tiers et ont permis à la gamme Food+ de voir le jour.





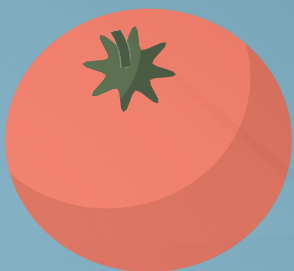
Utilisation de la vapeur propre

Dans l'industrie agroalimentaire, l'utilisation de la vapeur propre est encore rare, elle est pourtant cruciale pour garantir les propriétés organoleptiques des denrées alimentaires.

En effet, la vapeur filtrée n'est pas sans danger et ne règle pas tous les risques potentiels de contaminants volatiles, chimiques ou croisés. La production de vapeur propre est générée dans un vaporisateur en conformité totale avec la réglementation CE1935/2004 et les règles de bonnes pratiques de fabrication CE2023/2006. Une qualité d'eau alimentaire du générateur devra être mise en œuvre conformément aux recommandations du secteur agroalimentaire.

La conception du réseau de distribution vapeur, le choix des matériaux et les bonnes pratiques d'installation des produits sont essentiels pour garantir une pureté et une qualité sur chaque point d'utilisation. La mise en place de contrôles appropriés, permettra d'assurer une qualité accrue du produit final. Les applications ci-dessous sont concernées :

- Stérilisation en place (SIP)
- L'injection directe dans le produit
- Remplissage aseptique
- Humidification



QUEL TYPE DE VAPEUR EST ADAPTÉ À MON PROCÉDÉ ?

Vapeur industrielle

**Vapeur filtrée +
Traitement d'eau
compatible CE 1935/2004**

**Vapeur propre +
CE 1935/2004**

Risque de contamination



Réduit le risque de contamination



Élimine 100% du risque de contamination



Recommandée lorsque la vapeur n'est pas en contact direct avec vos procédés agroalimentaires et vos produits

Améliore la qualité du réseau vapeur et est régulièrement testée afin de réduire le risque de contamination

Génère une vapeur dénuée de tout contaminant et élimine ainsi le risque de contamination

Conclusion

Nous avons tous un rôle à jouer dans la sécurité alimentaire qui est une priorité industrielle aujourd'hui. Afin d'éviter tous les risques de contamination, il est nécessaire de sensibiliser le personnel concerné, de vérifier vos unités de production et d'améliorer en permanence vos procédés.

La vapeur est un ingrédient de vos recettes, il est donc indispensable de connaître sa qualité et sa pureté chimique. Il conviendra donc d'utiliser le grade de vapeur requis pour ne pas contaminer vos produits finaux.

Spirax Sarco pourra vous aider à évaluer votre installation depuis la production de vapeur, en passant par la distribution, jusqu'aux points d'utilisation.

Notre expertise vapeur vous permettra de minimiser les risques, mais aussi d'améliorer votre rendement et générer des économies d'énergie et de diminuer l'impact environnemental de votre installation.

Jonathan Impellizzeri

Responsable marché agroalimentaire
Jonathan.Impellizzeri@fr.spiraxsarco.com





Filiales du groupe

EMEA

- Afrique du Sud
- Allemagne
- Belgique
- Danemark
- Egypte
- Espagne
- Finlande
- * France
- Irlande
- * Italie
- Moyen-Orient
- Norvège
- Pays-Bas
- Pologne
- Portugal
- Rép. Tchèque
- * Royaume Uni
- Russie
- Suède
- Suisse
- Turquie

Amériques

- * Argentine
- * Brésil
- Canada
- Chili
- Colombie
- * Mexique
- Pérou
- * USA

Asie et Pacifique

- Australie
- * Chine
- Corée du Sud
- Inde
- Indonésie
- Japon
- Malaisie
- Nouvelle Zélande
- Philippines
- Singapour
- Taiwan
- Thaïlande

* Sites de production

Bureaux de ventes

EMEA

- Autriche
- Hongrie
- Côte d'Ivoire
- Jordanie
- Kazakhstan
- Kenya
- Roumanie
- Rép. Slovaque
- Ukraine

Amériques

- Costa Rica
- Panama

Asie et Pacifique

- Birmanie
- Cambodge
- Hong Kong
- Vietnam

Distributeurs

EMEA

- Algérie
- Arabie Saoudite
- Bahreïn
- Bulgarie
- Cameroun
- Croatie
- Chypre
- Ethiopie
- Estonie
- Ghana
- Grèce
- Islande
- Israël
- Koweït
- Lettonie
- Liban
- Lituanie
- Madagascar
- Malawi
- Malte
- Maurice
- Maroc
- Namibie
- Nigeria
- Oman
- Ouganda
- Qatar
- Slovénie
- Soudan

Amériques

- Antilles
- Bolivie
- Rép. Dominicaine
- Équateur
- Guatemala
- Honduras
- Jamaïque
- Nicaragua
- Panama
- Paraguay
- San Salvador
- Trinité et Tobago
- Uruguay

Asie et Pacifique

- Bangladesh
- Fidji
- Pakistan



Encyclopédie
Spirax Sarco
de la Vapeur



SB-T30-05 CM Indice 5



Spirax Sarco SAS - ZI des Bruyères - 8, avenue Le Verrier
78190 TRAPPES
Tél. : 01 30 66 43 43

Courrier.France@fr.spiraxsarco.com - www.spiraxsarco.com/global/fr-FR

© Copyright 2024 Spirax Sarco is a registered trademark of Spirax-Sarco Limited