

Améliorez l'hygiène et la qualité agroalimentaire grâce à la régulation de puissance

Industrie
Agroalimentaire

Mots clés

- Réduction gaz à effet de serre
- Économies d'énergie
- Qualité agroalimentaire
- Four électrique professionnel
- Hygiène alimentaire
- Régulation température



L'industrie agroalimentaire : entre normes d'hygiène, économies d'énergie et qualité des produits

L'industrie agroalimentaire fait face à des défis majeurs en matière de durabilité, d'efficacité et de respect des normes d'hygiène. Selon l'Agence Internationale de l'Energie, cette industrie représente presque 25% de la consommation d'énergie. Le secteur agroalimentaire est par ailleurs le 3ème secteur le plus consommateur d'énergie, derrière la chimie et la métallurgie. En Europe, l'objectif de neutralité carbone d'ici 2050 impose des transformations majeures, notamment dans l'optimisation des procédés industriels. Il est donc essentiel pour les entreprises agroalimentaires de trouver des solutions pour réduire leur empreinte carbone et leur consommation d'énergie en respectant les mesures d'hygiène et de sécurité agroalimentaire.

La décarbonation des processus industriels s'impose alors comme un enjeu environnemental majeur. D'autre part, l'augmentation des prix de l'énergie en Europe incite les entreprises, tous secteurs confondus, à prêter attention à la façon dont elles consomment leurs énergies. Cette augmentation des coûts pousse donc de nombreuses sociétés à se tourner vers des solutions électriques plus durables, moins coûteuses et moins énergivores.

En parallèle, les normes d'hygiène sont particulièrement strictes dans le secteur agroalimentaire pour garantir la qualité des produits et la sécurité du consommateur. En Europe, le « Paquet Hygiène » englobe un ensemble de normes telles que la Food Law pour généraliser ces règles d'hygiène et de sécurité à l'ensemble des Etats membres Européens. Les usines doivent également veiller à l'amélioration des conditions sanitaires et à la réduction des risques de contamination, tout en garantissant des produits de haute qualité.

L'électrification des procédés apporte une réponse aux défis écologiques, économiques, réglementaires et sanitaires de l'industrie agroalimentaire.

Ainsi, un certain nombre de process industriels dans le secteur alimentaire comme la cuisson, le séchage, la pasteurisation ou la stérilisation peuvent être électrifiés. L'électrification des procédés permet de répondre aux enjeux écologiques, réglementaires et sanitaires encadrant la production agroalimentaire et de remplacer les sources d'énergies fossiles. En effet, l'utilisation du gaz dans les procédés agroalimentaires entraîne des émissions de CO², une consommation énergétique importante et des défis liés à la qualité des produits et à l'environnement de travail. Précisément, les chauffages au gaz augmentent la température ambiante des locaux industriels par la chaleur rayonnante. Cela impacte la qualité des denrées alimentaires produites et accroît les besoins en climatisation et les coûts associés.

Un fabricant de machines de transformation alimentaire a remplacé ses brûleurs à gaz par un système de cuisson par résistance électrique.



Afin de répondre aux nombreux défis de ce fabricant de l'industrie alimentaire, Fuji Electric a mis en place une solution de chauffage par résistance électrique pilotée par des régulateurs de puissance APR-V et APR-D.

Ces régulateurs offrent un contrôle précis de la puissance de chauffage afin de garantir une régulation de la température optimale du processus de cuisson électrique. Dans la mesure où cette puissance de chauffage électrique remplace le chauffage au gaz polluant, les émissions de CO² ou de monoxyde de carbone sont supprimées. La suppression des rejets atmosphériques de gaz à effet de serre a remarquablement réduit l'impact environnemental de ce fabricant agroalimentaire. De plus, opter

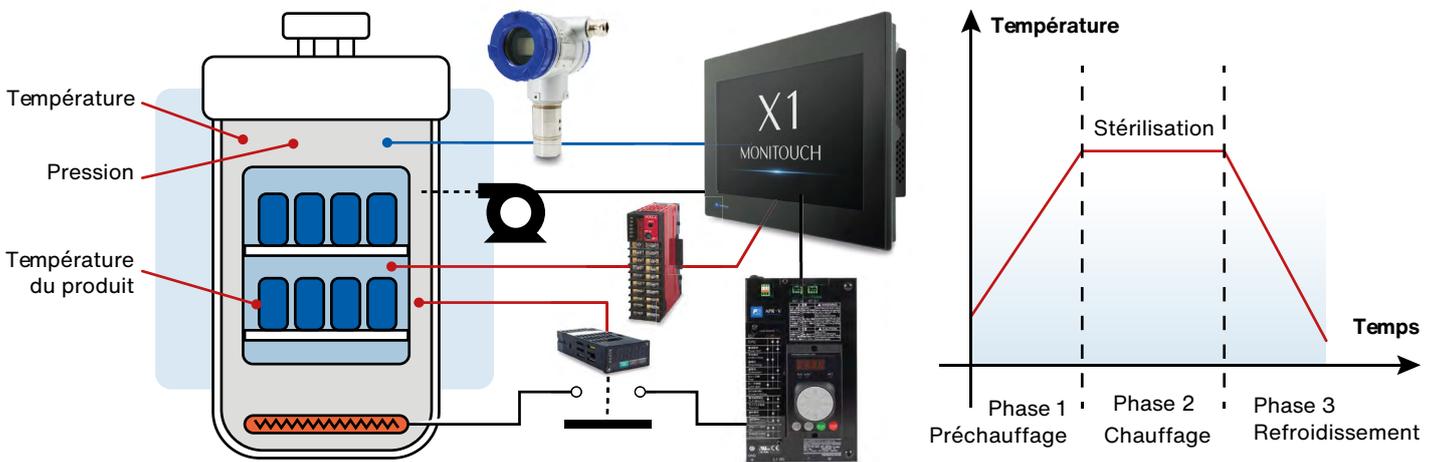
pour un processus de cuisson électrique réduit le rayonnement thermique et son impact sur l'environnement de travail. Ainsi, l'utilisation de processus électriques limite les besoins en climatisation et permet de diminuer les coûts liés à leur exploitation.

Les fonctionnalités des régulateurs de puissance Fuji Electric permettent une régulation précise de la température pour garantir une qualité constante de la production agroalimentaire. Grâce à leur contrôle optimisé et continu de l'alimentation électrique, ils réduisent les fluctuations de température et améliorent la qualité des aliments produits. De plus, leur fonctionnalité de démarrage progressif garantit la qualité des produits finaux en évitant les variations soudaines de température. Cette fonctionnalité est donc particulièrement importante dans l'industrie agroalimentaire puisque cela permet aussi de limiter le gaspillage alimentaire des usines. En effet, il est estimé que 21% du gaspillage alimentaire en France se fait lors des étapes de transformation alimentaire telles que la cuisson ou la pasteurisation.



Ce fabricant de machines de transformation alimentaire a également électrifié ses autoclaves.

En effet, le fabricant a décidé de passer d'un système de stérilisation à vapeur à des autoclaves électriques. Cela lui a permis de respecter au mieux les normes de sécurité agroalimentaire et d'améliorer les conditions d'hygiène au sein des usines agroalimentaires. Effectivement, les autoclaves électriques équipés de régulateurs de puissance sont plus précis pour la régulation de température. Ainsi, les micro-organismes pathogènes sont mieux éliminés et la sécurité agroalimentaire assurée. Les autoclaves électriques sont également plus faciles à entretenir et à nettoyer que leurs homologues à vapeur, ce qui réduit le risque de contamination croisée.

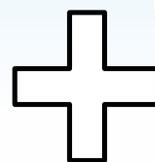


Grâce à son expertise en régulation de température, Fuji Electric a remplacé les brûleurs à gaz et autoclaves à vapeur de cette entreprise agroalimentaire par des processus électriques, contrôlés par des régulateurs de puissance. Cela a permis à cette société agroalimentaire de considérablement réduire son empreinte carbone et d'améliorer la qualité de ses produits grâce à un meilleur contrôle de ses fours et de ses autoclaves. Ce passage à l'électrification marque un pas décisif vers une production plus durable, plus efficace et plus respectueuse de l'environnement.



Vos avantages

- + Diminution des émissions de CO²
- + Réduction de la consommation d'énergie
- + Amélioration des conditions sanitaires et de travail
- + Qualité accrue des produits alimentaires



Régulateurs de puissance : APR

APR-V

Polyvalence avancée pour environnements exigeants :



- Fonction de rétroaction de haute précision
- Economie d'espace et de câblage
- Compatible avec les circuits triphasés à quatre fils
- Fonctionnement et réglage facile avec affichage des réglages en option
- Système construit en combinaison avec les régulateurs de températures Fuji Electric

APR-D

Solution compacte pour applications industrielles :



- Démarrage progressif, montée et descente progressives
- Fonctionnement et réglage facile grâce à l'écran inclus
- Visualisation de l'énergie et fonctions de communication en option
- Fonctions simples pour une utilisation facile
- Système construit en combinaison avec les régulateurs de températures Fuji Electric



FUJI ELECTRIC FRANCE S.A.S.

46, rue Georges Besse - ZI du Brézet - 63 039 Clermont-Ferrand Cedex 2 - France

Téléphone: +33 (0)4 73 98 26 98

Email : sales.dpt@fujielectric.fr

Site internet : www.fujielectric.fr

Fuji Electric ne saurait être tenu pour responsable des éventuelles erreurs présentes dans nos catalogues, nos brochures ou tout autre support imprimé. Fuji Electric se réserve le droit de modifier ses produits sans préavis. Cela s'applique également aux produits commandés, sous réserve que les modifications n'altèrent pas les caractéristiques techniques de manière excessive. Les marques et les noms déposés évoqués dans le présent document sont la propriété de leurs dépositaires respectifs. Tous droits réservés.