

Système d'eau de chauffage et de refroidissement

L'utilisation des systèmes d'eau de chauffage et de refroidissement, ainsi que de modules à eau chaude constitue un gain considérable en matière d'efficacité énergétique, et offre de plus une exécution de processus améliorée par rapport à l'utilisation directe de vapeur comme fluide de chauffage. Les systèmes d'eau de chauffage et de refroidissement offrent des conditions optimales notamment pour les agitateurs horizontaux, afin d'obtenir une qualité de produit maximale et de conserver les morceaux souhaités.



Exigences, fonctionnalité

La vapeur possède une teneur en énergie élevée et sa capacité à être régulée est insuffisante pour obtenir la précision nécessaire à l'exécution des processus dédiés à la production optimale de bases de fruits, confitures, légumes et sauces. En outre, l'utilisation de vapeur pour chauffer la double enveloppe et l'agitateur permet difficilement d'éviter que le produit n'attache. Ce dernier peut alors difficilement être retiré lors du nettoyage, ce qui augmente les coûts de nettoyage. De plus, le condensat ne peut pas (ou difficilement) être utilisé pour la récupération d'énergie.

Le système d'eau de chauffage et de refroidissement dispose d'une cuve tampon (cuve d'expansion) depuis laquelle le système d'eau de chauffage est rempli d'eau. Une pompe dirige le contenu de la cuve tampon vers un échangeur thermique où la température du flux pour la cuve de processus est réglée de manière exacte par un dispositif de régulation d'eau de refroidissement et de vapeur. Une fois la cuve de processus et l'agitateur correctement chauffés, l'eau revient dans la cuve tampon. Le même principe s'applique aux procédés de refroidissement, lors desquels le système est régulé par de l'eau de distribution, de l'eau glacée ou par un système de refroidissement existant.

Avantages du système d'eau de chauffage et de refroidissement

- Le retour d'eau de chauffage / de refroidissement reste dans le système. Seule la différence d'énergie requise pour atteindre la température de consigne est fournie.
- Une gestion des processus plus précise et le maintien des températures de surface garantisse une qualité de produit élevée et permettent de réduire au maximum les risques que le produit n'attache ainsi que les coûts de nettoyage.
- Augmentation de la durée de vie des cuves de processus et des malaxeurs grâce à une gestion de la température en douceur (pas de coups de vapeurs), d'où des charges alternantes réduites.

