

Comment automatiser une cave de fermentation

Le contrôleur de fermentation QWX43

Les avantages clés en bref.

Automatisation efficace et simple :

- Des mesures précises et répétables remplacent l'échantillonnage manuel et les analyses en laboratoire tout en évitant les déchets de produit
- Tous les paramètres clés de la fermentation sont mis à jour chaque minute, ce qui permet d'automatiser le process et d'atteindre une disponibilité d'installation optimale
- La vision d'ensemble permanente du process de fermentation évite de devoir retravailler les lots
- Un réétalonnage ou un réajustement n'est pas nécessaire

Simple et pratique :

- Améliorations du process sur la base des données grâce à la comparaison avec d'anciens lots et des notifications automatiques
- Paramètres explicites dans le système de commande de process et dans le cloud Netilion d'Endress+Hauser
- Mise en service simple
- La conception hygiénique permet un nettoyage intégré dans la cuve



Le contrôleur de fermentation QWX43 permet de consulter en tout lieu les valeurs de mesure de la bière.

Le contrôleur de fermentation QWX43 aide à augmenter l'efficacité des process et à réduire les coûts. Il surveille continuellement tous les paramètres importants pour le process de fermentation de la bière. Ce système multi-capteurs fournit des valeurs de mesure précises pouvant être utilisées pour l'automatisation des process directement dans le système de commande de process, ou pour la surveillance des process via le système de cloud Netilion.

La méthode traditionnelle consiste à effectuer des mesures de référence en laboratoire une ou deux fois par jour pour contrôler le process. Ceci peut prendre 10 à 15 minutes par cuve, en comptant la préparation des échantillons. Avec la méthode de laboratoire, la fin du process de fermentation ou le moment idéal pour la carbonatation ne peut être déterminé qu'approximativement, avec un retard important. En l'absence de données de process continues, l'automatisation du process de fermentation est impossible et une utilisation optimale de l'installation n'est pas un objectif réaliste.

Mesure précise en temps réel

Le contrôleur de fermentation QWX43 comble ces lacunes dans les données en mesurant en temps réel les paramètres clés de la fermentation, tels que la teneur en moût primitif, en extrait et en alcool ainsi que le degré de fermentation et la température, pour ne citer que quelques exemples. Grâce à sa technologie multi-capteurs, l'instrument ne nécessite pas de paramètres de démarrage prédéfinis. Les données peuvent être utilisées pour le contrôle du process de fermentation directement dans le système de commande de process, ou pour des opérations de surveillance et d'optimisation dans l'application Netilion d'Endress+Hauser, avec un appareil connecté à l'internet.



« Le contrôleur de fermentation QWX43 nous aide à voir immédiatement s'il y a quelque chose d'anormal dans le niveau de fermentation. On peut alors par exemple interrompre le process à son début et remplacer les levures. Même en combinaison avec des analyses en laboratoire, nous ne pourrions jamais atteindre une telle précision avec les échantillons mesurés deux fois par jour avec un aréomètre, qui fournissent seulement un instantané d'un process composé de nombreuses phases différentes. »

Joachim Rogg, brasserie « Familienbrauerei Rogg », Lenzkirch



« Pour nous, le contrôleur de fermentation QWX43 ne sert pas seulement à la surveillance. Il est intégré dans le système de commande de process et les valeurs qu'il transmet servent à l'adaptation automatique de différentes étapes, comme la commande des soupapes ou l'activation du système de refroidissement. Nous pouvons ainsi atteindre un haut degré d'automatisation dans le process de fermentation, ce qui est rentable pour nous. »

Armin Pillmeier, brasserie « Pillmeier Bräu », Langquaid



« Le contrôleur de fermentation QWX43 me permet de réduire mon travail de production d'environ 10 %. La première chose que je fais le matin, c'est consulter mon téléphone pour voir comment va la bière. C'est vraiment formidable de pouvoir consulter régulièrement les valeurs. Cette possibilité de m'assurer que tout va bien me permet de savourer mon temps libre beaucoup plus qu'avant. »

Barbara Lohmeier, brasserie « Bräu z'Loh », Dorfen

Simple et pratique

Le contrôleur de fermentation QWX43 simplifie l'automatisation et la surveillance des process. En effet, il est compatible avec la majeure partie des raccords de process déjà en place et ne nécessite pas de configuration ou d'étalonnage sur site.

La mise en service s'effectue en quelques minutes seulement, après lesquelles l'appareil fonctionne en toute autonomie.

Par ailleurs, les utilisateurs apprécient la réduction du travail de documentation des valeurs de mesure, ces dernières étant créées automatiquement via le système de commande de process ou la plateforme Netilion.

L'instrument permet une automatisation simple des process et offre un vaste éventail de possibilités pour les optimiser. Les utilisateurs peuvent carbonater automatiquement la bière ou sélectionner le moment optimal pour l'activation du refroidissement après la garde chaude.

La surveillance continue des process permet de détecter tôt les problèmes et d'y réagir. En comparant les lots actuels à un « lot d'or », les brasseurs peuvent identifier et en mettre en œuvre des optimisations de process.

Enfin, et surtout, le contrôleur de fermentation QWX43 met fin au travail nécessaire pour prélever et analyser des échantillons de laboratoire. Les valeurs de mesure sont consultables à chaque instant et n'importe où.

Pour obtenir de plus amples informations sur le contrôleur de fermentation QWX43, lire le QR code.



www.addresses.endress.com