

Alle wichtigen Gärparameter – laborgenau in Echtzeit

Der Fermentation Monitor QWX43

Wichtige Vorteile auf einen Blick.

Immer vor Ort, damit Sie es nicht sein müssen:

- Genaue und wiederholbare Messungen ersetzen das Spindeln und die Laboranalyse
- Minütliche Updates der im Gärprozess relevanten Parameter
- Informationen lassen sich jederzeit und von überall abrufen

Einfach und praktisch:

- Datenbasierte Prozessverbesserungen u. a. durch Vergleich der Werte vergangener Chargen und automatischer Alarme
- Automatisches Anlegen, Speichern und Download der Chargen und Messwerte
- Einfache tankintegrierte Reinigung



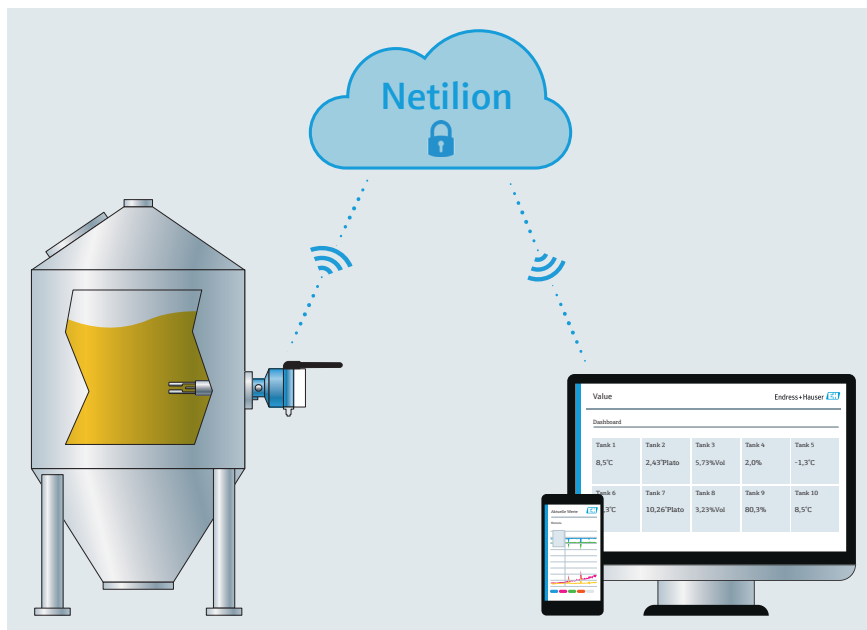
Mit dem Fermentation Monitor QWX43 können Sie von überall die Messwerte Ihres Biers abrufen.

Dieses Messgerät unterstützt Sie bei der Arbeit: Der Fermentation Monitor QWX43 überwacht kontinuierlich alle Parameter, die für den Gärprozess Ihres Biers wichtig sind. Das Multisensorsystem liefert laborgenaue Messwerte, die sich jederzeit und überall abrufen lassen.

Für einen stabilen Brauprozess gilt es, während der Gärung zahlreiche Parameter im Blick zu behalten. Um beispielsweise den Restextrakt zu ermitteln, werden an jedem Gärtank ein- oder zweimal täglich Referenzmessungen mit Hilfe einer Bierspindel oder eines Refraktometers durchgeführt. Pro Tank kann das inklusive der Probenvorbereitung 10 bis 15 Minuten in Anspruch nehmen. Zudem erlauben die sporadischen Messungen nur punktuelle Ergebnisse. Das Ende des Gärprozesses oder der ideale Zeitpunkt zum Spunden kann lediglich ungefähr bestimmt werden.

Laborgenaue Werte in Echtzeit

Der Fermentation Monitor QWX43 schließt diese problematischen Datenlücken für Sie. Er misst die gärbestimmenden Parameter in Echtzeit. Über eine App können Sie dann direkt mit mobilen Endgeräten oder einem Computer auf die Daten zugreifen – Sie haben vollen Einblick in den Gärprozess und sparen sich jeden weiteren Aufwand. Zudem können Sie sich Alarme einrichten und werden so unmittelbar über kritische Abweichungen im Gärprozess sofort informiert.



Der Fermentation Monitor sendet die Messwerte in eine sichere Cloud, wo sie durch einen Algorithmus in Informationen für Sie aufbereitet werden.

Einfach und praktisch

Das Gerät lässt sich problemlos an vorhandene Prozessanschlüsse anbringen und muss weder justiert noch kalibriert werden. Über den integrierten Webserver ist es schnell mit dem WLAN verbunden und somit startklar. Anschließend erledigt das Gerät alles von alleine. Mit wenigen Klicks können Sie sich jederzeit informieren, was sich in Ihrem Gärkeller gerade abspielt. Wenn nötig, ermöglicht das ein schnelles Eingreifen und Optimieren.

Der Fermentation Monitor reduziert außerdem Ihren Dokumentations- und Ablageaufwand und ersetzt die manuelle Chargenverfolgung.

Er erkennt, wenn eine neue Charge beginnt und legt sie automatisch im System an. Dadurch – und Dank der hohen Messgenauigkeit und -auflösung - bietet der QWX43 auch komplexe Auswertungen, beispielsweise Vergleiche mit bereits durchgeführten Gärungen oder Gärmodellen. Sie sparen somit nicht nur Zeit, sondern können Ihre Prozesse auch datenbasiert optimieren.

Die Reinigung gestaltet sich dank des vollständig hygienischen Sensordesigns ebenfalls einfach. Das Gerät kann immer im Tank verbleiben und muss nicht eigens außerhalb des Behälters gereinigt werden.

Einfach erklärt: So entstehen die präzisen Messwerte

Ist das Gerät im Tank eingebaut, tauchen **zwei Sensorpaddel und ein Temperaturfühler** direkt in das Bier. Die Paddel werden in Schwingung versetzt. Anhand der Schwingfrequenz misst das Gerät präzise die Dichte des Bieres.

Zwischen den unteren Teilen der Paddel wird ein Ultraschallimpuls gesendet. So wird gemessen, wie sich die Schallgeschwindigkeit während des Gärprozesses verändert. Die Temperatur wird mit gleich zwei Sensoren bestimmt. Der Fermentation Monitor misst also **Dichte, Ultraschall und Temperatur**. Hinzu kommt noch die Viskosität.

Sämtliche Werte werden in eine Cloud gesendet, die von Endress+Hauser nach höchsten Standards gesichert ist. Dort verrechnet ein Algorithmus sie miteinander. **Auf dieser Basis werden alle gärbestimmenden Parameter ermittelt.**

www.addresses.endress.com