



Längere Betriebszeit und geringere Betriebskosten mit optischer Sauerstoffmessung

Durch eine kurze Ansprechzeit, höchste Signalstabilität, und geringem Wartungsaufwand helfen Ihnen die intelligenten optischen Sensoren für gelösten Sauerstoff von METTLER TOLEDO, die Produktqualität zu steigern und Kosten zu sparen.

Sauerstoffgehalt minimal halten

Ein zu hoher Sauerstoffgehalt kann die Bierqualität beeinträchtigen: Sauerstoff verursacht eine Oxidation der Aromastoffe, fördert das Wachstum von Mikroorganismen und verringert die Haltbarkeit. Zudem führen längere Absatzwege dazu, dass sich Brauereien zunehmend unter Druck gesetzt sehen, den Gehalt an gelöstem Sauerstoff in ihren Produkten zu minimieren. Deshalb werden bei Abfüll-, Filtrations-, Verschnitt- und Entlüftungprozessen hochpräzise Sauerstoffmesssysteme auch bei sehr niedrigen Sauerstoffwerten benötigt, damit ein Anstieg der Sauerstoffkonzentration umgehend erkannt werden kann. Zudem muss wegen der Kosten, die durch unvorhergesehene Prozessunterbrechungen entstehen, der Zeitaufwand für die Wartung

des Sauerstoffsensors möglichst gering sein.

Innovatives optisches Messsystem für gelösten Sauerstoff

Der optische Sauerstoffsensor InPro 6970 i arbeitet auch bei Sauerstoffkonzentrationen im ppb-Bereich äußerst genau und bietet darüber hinaus eine extrem kurze Ansprechzeit bei besonders einfacher Wartung.

Nach einem Cleaning-in-Place-Zyklus (CIP) benötigen einige amperometrische Systeme eine Wartezeit von bis zu 10 Minuten, ehe sie stabile Messwerte liefern. Die wesentlich kürzere Ansprechzeit des InPro 6970 i ermöglicht hingegen, nach einem Wechsel von Spülwasser zu Bier den Abfüllprozess schneller wieder aufzunehmen.



men, wodurch Bierverluste reduziert werden.

Einfache Wartung, schnelle Kalibrierung

Optische Sauerstoffsensoren zeichnen sich auch durch ihre einfache Wartung aus: Statt eines Membrankörpers, eines Innenkörpers und eines Elektrolyts, die bei amperometrischen Sensoren ausgetauscht werden müssen, gibt es beim InPro 6970 i nur eine Verbrauchskomponente: die OptoCap. Die OptoCap enthält eine fluoreszierende, sauerstoffempfindliche Membran, die bei der hohen Genauigkeit des Sensors und der kurzen Ansprechzeit eine Schlüsselrolle spielt. Selbst ungeübtes Personal kann die OptoCap innerhalb von wenigen Minuten austauschen. Im Gegensatz zu amperometrischen Sensoren, die alle drei bis sechs Monate gewartet werden müssen, muss die OptoCap bei typischen Anwendungen nur einmal jährlich ersetzt werden.

In Kombination mit dem einfachen und schnellen Austausch führt die lange Lebensdauer der OptoCap zu einer erheblichen Reduzierung der Wartungskosten und der Risiken von Handhabungsfehlern.

Die Kalibrierung ist schnell und unkompliziert und kann sogar inline im Prozess vorgenommen werden. Nach der Kalibrierung werden die Statusinformationen des Systems in Echtzeit am Transmitter angezeigt, was die Zuverlässigkeit der Messstelle erhöht.

Plug & Measure

Der InPro 6970 i ist mit der einzigartigen Intelligent Sensor Management-Technologie (ISM®) von METTLER TOLEDO ausgestattet. ISM bietet eine Reihe von Funktionen, die den Sensorbetrieb vereinfachen und die Prozesszuverlässigkeit erhöhen. Alle relevanten Sensordaten einschließlich Kalibrierhistorie sind im sensoreigenen Speicher abgelegt. Nach erfolgreicher Wartung und Kalibrierung ist die Installation im Prozess denkbar einfach. Sofort nach Anschluss des Sensors an einen ISM-Transmitter wie den M400 werden alle wichtigen Daten automatisch an den Transmitter übertragen. Unmittelbar danach steht bereits ein Messwert für den Sauerstoffgehalt zur Verfügung – ganz ohne Vorpolarisierung. Dank der iSense-Software zur Kalibrierung von ISM-Sensoren in geeigneter Umgebung kann der InPro 6970 i sogar vorkalibriert und einsatzbereit eingelagert werden, wodurch der Sensorwechsel noch schneller und bequemer erledigt ist.

Vorausschauende Diagnosefunktionen

Als eine weitere nützliche ISM-Funktion umfassen der InPro 6970 i und der M400 eine Reihe fortschrittlicher Diagnosewerkzeuge. Der Dynamic Lifetime Indicator (DLI, dynamische Lebensdauerranzeige) überwacht nach jeder Kalibrierung die Qualität der OptoCap. Unter Berücksichtigung der aktuellen Prozessbedingungen kann er die verbleibende Nutzungsdauer der OptoCap berechnen und auf dem M400 anzeigen. Somit werden außerplanmäßige Stillstandzeiten durch plötzlichen Ausfall des Sensorelements vermieden.

Spitzenleistung

Die Kombination aus optischer Messtechnik, ISM und der jahrelangen Erfahrung von METTLER TOLEDO in der Sensorenentwicklung für die Getränke-Industrie machen den InPro 6970 i zum effizientesten und zuverlässigsten Sauerstoffsensor auf dem Markt.

Wenn Sie die Kosten Ihres Brauprozesses reduzieren wollen, dann informieren Sie sich unter:

- www.mt.com/InPro6970i
- www.mt.com/M400



Transmitter M400



Optischer Sauerstoffsensor InPro 6970 i

ISM

Herausgeber

Mettler-Toledo AG
Process Analytics
Im Hackacker 15
CH-8902 Urdorf
Schweiz

Bilder

Mettler-Toledo AG

Technische Änderungen vorbehalten
© Mettler-Toledo AG 08/13
Gedruckt in der Schweiz.

Robust, präzise und störungsfrei Intelligente pH-Messung für Heißwürze-Prozesse

Eine der anspruchsvollsten Inline-Messungen in einer Brauerei ist die Regulierung des pH-Werts beim Kochen der Würze. Früher wurde die Messzuverlässigkeit durch die äußerst rauen Bedingungen beeinträchtigt. Robuste und moderne pH-Messsysteme, die ihren eigenen Wartungsbedarf voraussagen, bieten eine zuverlässige und kostengünstige Lösung.



Warum pH-Messungen?

Beim Kochen der Würze werden Proteine und Hopfentannine freigesetzt, die während des Heißtrub-Prozesses koagulieren. Für die Stabilität des Bieraromas ist die optimale Trennung dieser Substanzen (z. B. durch Fällung) wichtig. Die Proteinkoagulation kann verbessert werden, wenn der pH-Wert am Ende des Kochprozesses auf 5 bis 5,2 reduziert wird. Dies wird durch Zugabe von Mineralsäuren oder durch biologisches Ansäuern der Würze mit Milchsäure erreicht. Das Ansäuern wird durch Überwachung des pH-Werts reguliert.

Was sind die Bedingungen?

Temperaturen von etwa 100 °C, ein hoher Anteil an suspendierten Feststoffen und extreme pH-Sprünge zwischen den CIP-Zyklen stellen für pH-Sensoren eine enor-

me Herausforderung dar. Diese Beanspruchungsfaktoren können einen schleichenden Verlust der Messleistung verursachen und schließlich zu Messfehlern führen, die sich nachteilig auf den Heißtrub-Prozess auswirken.

Was sind die Erwartungen?

In Anbetracht dieser Faktoren beträgt die Lebensdauer der meisten pH-Sensoren etwa drei Monate. In dieser Zeit muss das Betriebsverhalten der Sensoren laufend überwacht und eine nötige Wartung dem Benutzer umgehend angezeigt werden. Eine kontinuierliche Messung bietet zudem gegen-

über der Offline-Messung per Probeentnahme die Möglichkeit, für jeden Kochprozess ein pH-Profil, d. h. einen «Fingerabdruck» des Prozesses, zu erstellen, der dann zur Qualitätssicherung verwendet werden kann.

Wie sieht die Lösung von METTLER TOLEDO aus?

Bei Würzpfannen mit Außenkocher kann der pH-Sensor InPro 3253 i mittels der Wechselarmatur InTrac 777 im Rohrsystem des Kochers installiert werden. Bei Würzpfannen mit Innenkocher kann der Sensor auch direkt in der Pfanne installiert werden. Dank seiner Beständigkeit gegenüber hohen Temperaturen kann der pH-Sensor auch während CIP-Zyklen an der Messstelle verbleiben. Bei längeren Produktionsstillstandzeiten sollte die Rohrleitung mit Wasser gefüllt werden, damit der Sensor nicht austrocknet. Der kompatible Multiparameter-Mehrkanal-Transmitter M800 kann in der Rohrleitung oder an der Schalttafel montiert werden.


ISM

pH-Sensor InPro 3253 i



Wie sehen die Ergebnisse aus?

Die Praxis hat gezeigt, dass der InPro 3253 i aufgrund seines speziellen Membranglases und des selbstreinigenden Diaphragmas gut drei Monate lang zuverlässige und reproduzierbare Werte liefert.

Diagnosewerkzeuge mit der ISM-Technologie (Intelligent Sensor Management) sagen voraus, wann der Sensor kalibriert oder ausgetauscht werden muss. Die Wechselarmatur InTrac 777 ermöglicht die sichere Entfernung des Sensors ohne Prozessunterbrechung. Im Zusammenspiel mit dem Transmitter M800 wird das Betriebsverhalten des Sensors laufend überwacht, und Abweichungen von anlagentypischen Eigenschaften werden unverzüglich gemeldet, so dass die ideale Betriebsleistung ohne nennenswerte Verzögerung wiederhergestellt werden kann.

Was sind die Vorteile?

Die lange Lebensdauer des Sensors unter

diesen anspruchsvollen Messbedingungen führt zu einer deutlichen Reduzierung der Kosten für den Sensorwechsel. Darüber hinaus ermöglicht eine kontinuierliche pH-Messung das optimale Ansäuern für die Extraktion von Proteinen und Hopfentanninen – im Falle von biologischem Ansäuern sogar bei schwankenden Milchsäurekonzentrationen im Chargetank. Durch die ISM-Diagnosefunktionen werden Betriebsverhalten und Verfügbarkeit der Messstelle erheblich verbessert.

Weitere Informationen über den InPro 3253 i finden Sie unter:

► www.mt.com/InPro3250

Trübungsmesssystem senkt Kosten für Flockungsmittel

Die Überwachung der Trübung ist für die Flüssig-Feststofftrennung in der Abwasseraufbereitung von Bedeutung. Rückwärtsstreulicht-Technologie zur Lösung von Trübungsproblemen hat geholfen, die Dosierung von Flockungsmittel in der Abwasseraufbereitung einer Brauerei zu kontrollieren.

Ausflockung

Flockungsmittel sind Chemikalien, die das Verklumpen von Substanzen fördern, indem Sie gelöste Partikel in Flüssigkeiten verbinden und «Flocken» bilden. Die Verwendung von Flockungsmitteln in der Abwasseraufbereitung ist für das Ausfällen von Verunreinigungen wichtig, da sie die Sedimentierung bzw. Filtrierbarkeit kleiner Partikel im Abwasserstrom verbessern und damit ihr Ausfällen vereinfachen.

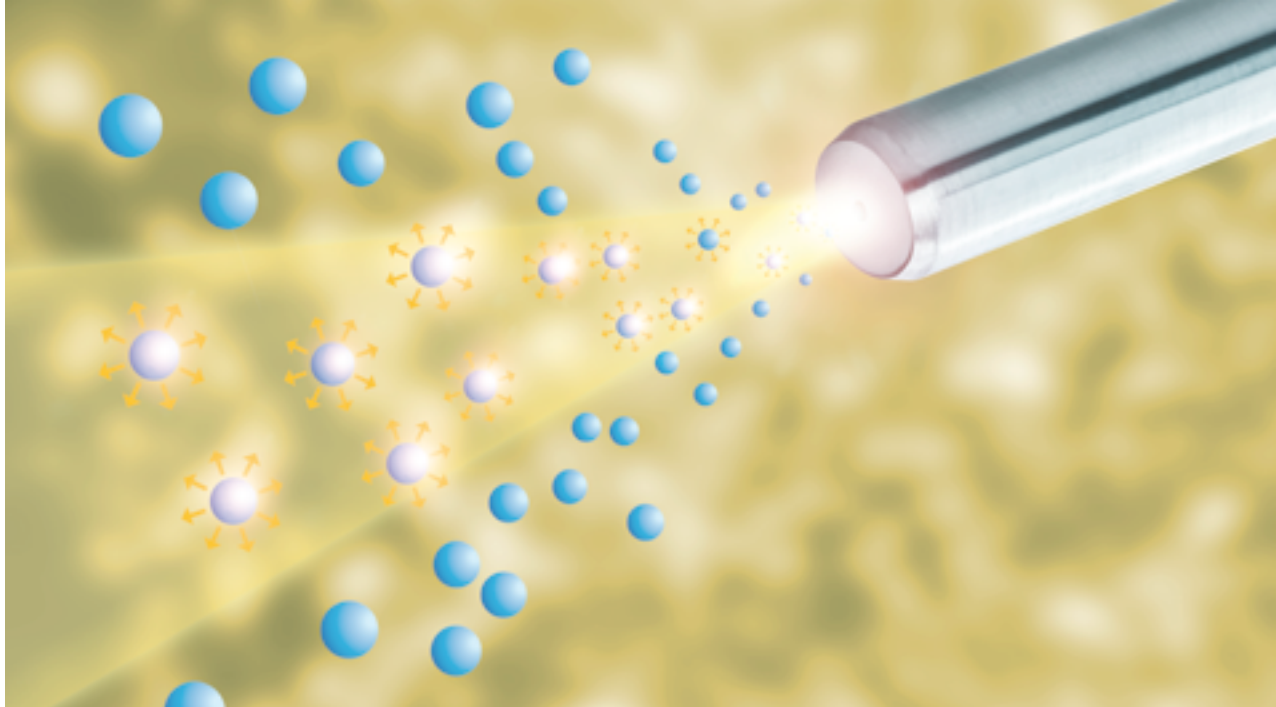
Herkömmliche Flockungsmittel enthalten

häufig Kationen wie Aluminium, Kalzium, Eisen und Magnesium. Im Handel erhältliche langkettige Polymer-Flockungsmittel wie modifizierte Polyacrylamide, kommen in Abwasseraufbereitungsanlagen sehr oft zur Anwendung. Sie erfüllen in der Regel eine ganze Reihe von Funktionen; neben der Ausflockung auch die der Koagulation, dem Aufbrechen emulgierter Öle in Wasser, die pH-Wertänderung und Verkapselung von Metallen. Diese Prozesse tragen durch die Bildung eines sich leicht aus der Lösung absetzen-

den Abwasserschlamms dazu bei, Feststoffe aus dem Abwasserstrom zu trennen. Das behandelte Wasser lässt sich anschließend sicher in den Abfluss ausleiten oder wiederverwenden.

Die Ausflockung ermöglicht weiterhin eine Verkürzung der Prozessdauer, also eine schnellere Aufbereitung des Abwassers und damit eine Erhöhung des Durchsatzes.

In jüngster Zeit werden auf Naturstoffen



basierende Flockungsmittel, die umweltfreundliche Flocken bilden, immer beliebter, da sie zur Senkung der Entsorgungskosten beitragen.

Warum Trübungsmessung?

Eine Brauerei in Großbritannien suchte eine Möglichkeit, den Gehalt an Flockungsmitteln, die Abwässern beigegeben wurden, so zu überwachen, dass es korrekt dosiert, eine unwirtschaftliche Überdosierung verhindert und eine potentiell ineffektive Unterdosierung vermieden würde. Der Trübungssensor sollte auch dazu verwendet werden, die Effizienz der Flockungsmittel zu überwachen, um sicherzustellen, dass sie die gewünschte Wirkung erbrachten.

Die Trübung ist die ideale Messgröße für diese Anwendung, da sie sich aus Trübse-

dimenten bildenden Flocken mithilfe der Rückstreulicht-Trübungsmessung einfach ermitteln lässt. Rückstreulichtsensoren von METTLER TOLEDO verfügen über einen weiten Messbereich, der eine hohe Anwendungsflexibilität bietet. Außerdem eignen sich Trübungssensoren aufgrund ihres geringen Wartungsaufwands und ihrer Robustheit für den Einsatz in kontinuierlichen und häufig unbemannten Prozessen, wie Anlagen zur Abwasseraufbereitung.

Wartungsarme Lösung

Die Brauerei wünschte sich einen Sensor, der sich für mittlere bis hohe Anteile an gelösten Feststoffen (15 g/L) eignete und aus einer Rohrleitungsinstallation herausgezogen werden konnte, um eine einfache Sensorreinigung ermöglichte, während der Prozess weiterlief.

Die Lösung von METTLER TOLEDO bestand aus dem Trübungssensor InPro 8200, der Wechselarmatur InTrac 779e und dem Transmitter Trb 8300. Der Sensor InPro 8200 ist ein Trübungssensor mit zweifacher Fiberoptik, der für eine Vielzahl industrieller Anwendungen, einschließlich der Trennung von Fest- und Flüssigstoffen, konzipiert wurde.

In Kombination mit der Wechselarmatur InTrac 779e mit Spülanschlüssen kann der Kunde den Sensor regelmäßig aus dem Strom ziehen und den Sensor reinigen oder kalibrieren, ohne den Prozess stoppen zu müssen.

Gesenkte Kosten

Durch die Installation des Trübungssensors InPro 8200 in Verbindung mit dem Transmitter Trb 8300 und der Wechselarmatur InTrac 779e kann die Brauerei jetzt die Dosierung von Flockungsmitteln präzise und einfach überwachen.

Dies hat dazu beigetragen, Kosten zu senken, da nur noch die benötigte Menge an Flockungsmittel beigegeben wird. Als Folge ist der Prozess effizienter geworden, da der Durchsatz der Abwasseraufbereitungsanlage nun erhöht werden kann.

Wenn Sie Ihre Kosten bei der Abwasseraufbereitung senken möchten, besuchen Sie:

► www.mt.com/turb



Trübungssensor InPro 8200



Transmitter Trb 8300

Einfache, zuverlässige und bequeme Messungen mit Datenlogger für temporäre Datenaufzeichnungen

Die temporäre Messdatenerfassung wird in vielen Bereichen zur Prozessoptimierung, Qualitätssicherung oder Fehlersuche eingesetzt. Der Datenlogger iRO von METTLER TOLEDO ist eine einzigartige Lösung, die dank der ISM-Technologie einfach zu installieren und in Betrieb zu nehmen ist.

Einfache Installation, unkomplizierter Betrieb

Der Datalogger iRO ist in Kombination mit Messsystemen von METTLER TOLEDO das ideale Werkzeug zur vorübergehenden Inline-Messung. iRO (Kurzform für «intelligent remote operation») zeichnet Inlinemessungen in Echtzeit ohne zeitraubende und aufwändige Installationsarbeiten auf, denn für die Stromversorgung bzw. die Datenerfassung ist keine Verkabelung erforderlich. Die Plug-and-Measure-Funktionalität, die eines der hervorstechenden Merkmale unserer Intelligent Sensor Management (ISM) Technologie

ist, garantiert die fehlerfreie Inbetriebnahme. Die kabellose Kommunikation via Bluetooth zum Auslesen der Daten und für die Systemkonfiguration setzt einen neuen Standard in Sachen Benutzerfreundlichkeit.

Wir stellen hier drei Anwendungsgebiete vor, in denen Sie mit iRO nicht nur Zeit, sondern auch bares Geld sparen können.

Prozessoptimierung

Während der Prozessentwicklung und der Optimierung von Fertigungsverfahren ist die Inlinemessung von Parametern wie pH, Sauerstoffkonzentration oder Leitfähigkeit oft lebenswichtig. Geeignete Installationspunkte für den Einbau der Messsysteme zu finden, kann sehr zeitraubend und schwierig sein, vor allem wenn ein komplettes Messsystem nur vorübergehend installiert werden soll.

Der iRO-Datenlogger ist einfach zu installieren, kommt ohne Kabelverbindungen aus und vereinfacht die vorübergehende Messdatenerfassung erheblich. Das Gerät kann die Messdaten von 2 Sensoren/Elektroden über mehrere Monate hinweg aufzeichnen. Die Datenübertragung via Bluetooth auf einen Computer kann innerhalb einer Minute durchgeführt werden. Die Daten können in einem Format gespeichert werden, in dem sie zur Weiterverarbeitung und Auswertung problemlos in Excel importiert werden können. Jeder Messdatensatz besteht aus

Messwert, Datum, Uhrzeit und wichtigen Sensorinformationen, wie z.B. der Seriennummer und Diagnoseinformationen.

Qualitätssicherung

Qualitätsmanager benötigen Informationen. Die Rückverfolgbarkeit von Prozessparametern verschiedener Messstellen ist erforderlich, um die Reproduzierbarkeit eines Herstellungsprozesses und die Einhaltung der geltenden Validierungsanforderungen zu garantieren. Mit dem iRO-Datalogger können an den Messstellen wertvolle Zusatzinformationen gewonnen werden, ohne schwierige Installationsarbeiten vornehmen zu müssen.

Fehlerbehebung

Bei der Filtration und Abfüllung kann Sauerstoff die Qualität und Haltbarkeit des fertigen Produkts deutlich verringern. Um die Ursache für eine zu hohe Sauerstoffkonzentration zu finden, muss an verschiedenen Stellen im Prozess der Sauerstoffgehalt gemessen werden. Die Installation eines kompletten Messsystems erfordert das Verlegen von Kabeln zum Prozessleitsystem. iRO ist die perfekte Lösung für derartige Situationen. Alles funktioniert kabellos und die Daten können jederzeit ausgelesen werden. Eine Datenerfassung über Wochen oder gar Monate hinweg ist problemlos möglich.

Lernen Sie hier weitere Gründe kennen, die für iRO sprechen:

► www.mt.com/iRO



Entdecken Sie weitere Möglichkeiten für eine höhere Effizienz Ihrer Brauerei

Lesen Sie in unseren ergänzenden White Papers, wie Ihnen moderne prozessanalytische Messsysteme dabei helfen können, die Produktivität zu steigern, die Produktqualität beizubehalten und die Kosten zu reduzieren.



Höhere Prozesszuverlässigkeit mit intelligenten Sensoren

Prozessanalytische Inline-Messsysteme sind im gesamten Brauprozess sehr nützlich zur Überwachung der Produktqualität, der Konzentrationen gelöster Gase, des Wasser-Bier-Phasenübergangs usw. Für einen zuverlässigen Betrieb müssen die Messsensoren stets in einwandfreiem Zustand sein. Es kann jedoch schwer einzuschätzen sein, wann eine Wartung oder Kalibrierung erforderlich ist. Hochmoderne prozessanalytische Systeme mit ISM haben dieses Problem gelöst. Wie das funktioniert, erfahren Sie in unserem White Paper.

► www.mt.com/ISM-brewery-wp



Optische Sauerstoffmessung bringt Licht in Ihre Prozesssteuerung

Viele Jahrzehnte lang sind Sauerstoffmesssysteme auf der Basis von amperometrischer Technologie eine zuverlässige und bedienungsfreundliche Lösung für eine Vielzahl von Brauerei-Anwendungen gewesen. Aber das Interesse des Markts an neuen Lösungen ist gleichzeitig mit den gesteigerten Anforderungen an Zuverlässigkeit, Benutzerfreundlichkeit und Kosteneffizienz in anspruchsvollen Prozessen gewachsen. Die optische Messtechnik bietet im Vergleich zur amperometrischen Technologie entscheidende Vorteile. In diesem White Paper wird erklärt, welche Vorteile dies genau sind und warum optische Messungen die amperometrischen Systeme in Zukunft ablösen werden.

► www.mt.com/pro-optical-wp



Frisch mit Zisch CO₂-Messungen sichergestellt

Die Messung von gelöstem CO₂ spielt in bestimmten Prozessen bei der Produktion von Bier und kohlensäurehaltigen Softdrinks eine wichtige Rolle. Früher waren Inline-Messsysteme anfällig für Betriebsstörungen, die zu Produktverlusten führen können. In diesem White Paper wird erklärt, wie ein Inline-Sensor mit Intelligent Sensor Management-Technologie (ISM) diese Probleme gelöst hat, indem er sich selbst auf Leistungsprobleme hin überwacht und frühzeitig Alarme ausgibt, die schnelle Korrekturmaßnahmen ermöglichen.

► www.mt.com/pro-co2-beer

Premium-Marken profitieren von makelloser Verpackungsqualität

Für einen etablierten Weinproduzenten sind Erscheinungsbild und Produktqualität kritische Erfolgsfaktoren, die nicht in Gefahr gebracht werden dürfen. Durch Einsatz eines optischen Inspektionssystems kann sich der Hersteller auf makellose Produktqualität und garantierten Schutz des Markenrufs verlassen.

The Wine Group Inc. (TWG), Hersteller der weltbekannten Marken Franzia® und Cupcake® Vineyards, setzt an seinen Produktionslinien Kamera-Inspektionssysteme ein. Die Systeme sorgen für höchste Qualität hinsichtlich Füllstand, Verpackung und Erscheinungsbild der Flasche. Ausserdem macht diese automatische Technologie manuelle Inspektionen überflüssig. Die Produktion wird effizienter bei gleichzeitig verbesserter Qualität.

Genauigkeit und Zuverlässigkeit sind unerlässlich

Bereits eine Fehlcharge, die in den Handel gelangt, könnte den Ruf der weltweit bekannten Marken empfindlich schädigen. Und nicht nur das: fehlerhafte Füllstände stellen eine Verletzung der Branchenbestimmungen dar.

Eine verlässliche Wahl

TWG beschloss, die manuelle Überprüfung an der Produktionslinie durch automatische optische Inspektion zu ersetzen. Der Einsatz von Kamera-Inspektionssystemen eliminiert menschliche Fehler und gewährleistet die Produktqualität. Die früher an der Produktionslinie tätigen Prüfer können jetzt an anderer Stelle in der Qualitätssicherung eingesetzt werden.

Etikettiergeschwindigkeiten von 200 Flaschen pro Minute machten die manuelle Inspektion praktisch unmöglich. CI-Vision

ermöglicht eine genaue Inspektion bei einem Durchsatz von 200 Flaschen und mehr. Die optische Inspektionslösung bei TWG übernimmt derzeit die Aufgaben von sechs Qualitätsprüfern. CI-Vision entwickelte zwei auf die Anforderungen des Weinproduzenten abgestimmte Lösungen.

Umfassender Schutz

Die erste Station direkt hinter der Abfüllanlage prüft den Füllstand sowie das Vorhandensein von Kapsel, Schraubkapsel und Korken, da die häufigsten Fehler beim Aufsetzen der Kapsel auftreten. Die zweite Station direkt hinter dem Etikettierer prüft mithilfe von drei Kameras das Vorhandensein von Kapsel, Etikett auf Vorder- und Rückseite sowie die korrekte Produkt-ID.

Inspektionspriorität

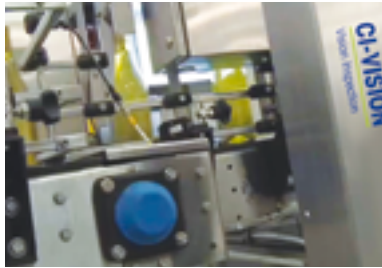
Die wichtigste Funktion für TWG ist die Prüfung auf korrekte Ausrichtung der Etiketten. Erscheinungsbild und Qualität der Etiketten sind das Aushängeschild der Marke. Berater für Weinmarketing bestätigen: «Eine Marke ist eine Idee. Die negative Wahrnehmung des Produkts schwächt die Marke und schmälert den Markenwert.»

Vorbeugen ist der Schlüssel

In einem Fall verhinderte das Etikettenkontrollsystem von CI-Vision die Auszeichnung von bis zu 1000 Kisten mit falschen Etiketten, und dank der genauen Spezifikationen des Systems konnte TWG einen möglichen Haftungsfall abwenden.



Inspektion des Flaschenverschlusses.



Optische Inspektionssysteme an der Produktionslinie von The Wine Group prüfen Etiketten auf Ausrichtung und Lesbarkeit, Verschlüsse auf sicheren Sitz und Flaschen auf korrekten Füllstand.

Bei einer Produktion von durchschnittlich 30 Mio. Flaschen an einer einzigen Linie ist eine zuverlässige und unermüdliche Inspektionslösung unerlässlich für die Wahrung der Produktivität und Markenintegrität.

Schulung

Als Teil des Programms zur optischen Inspektion von CI-Vision weisen Experten die Bediener gründlich in die einfache und effiziente Bedienung ein. Dank der Einarbeitung sind die Bediener in der Lage, die Genauigkeit des Systems sicherzustellen. Nach der Programmierung der Produkte und einem kurzen Genauigkeitstest arbeiten die Systeme effizient und unabhängig, sodass sich der Hersteller auf andere Aufgaben konzentrieren kann.

* Die Verwendung der Marken und des Anwenderberichts von TWG erfolgen mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung von The Wine Group, Inc.

► www.mt.com/civision



White Paper – Qualitätskontrolle für Premium-Getränke

Hersteller und Verpacker von Premium-Getränken weltweit fordern jederzeit makellose Produktqualität, um den Schutz des Markenrufs zu gewährleisten.

Dieses neue White Paper behandelt Themen wie z. B. die wachsende Nachfrage auf dem Markt für Premium-Getränke und warum die Integration optischer Inspektionssysteme in die Produktionslinie lohnenswerter ist denn je. Es zeigt auf, wie ein Programm zur optischen Inspektion Premium-Getränkehersteller effektiv beim Schutz des Markenrufs und der Ertragslage unterstützen kann.



Jetzt kostenlos herunterladen:

► www.mt.com/civ-premium

Unerreichte Zuverlässigkeit

Ein neuer Maßstab für CO₂-Sensoren

Die Beibehaltung der gewünschten Konzentration an gelöstem Kohlendioxid in Brauprozessen verleiht dem Bier erst das Prickeln, das die Kunden so sehr schätzen. Auf Basis der thermischen Leitfähigkeit arbeitende CO₂-Sensoren liefern genaue Messwerte, aber eine nachlassende Integrität der Sensor-membran oder ein Nachlassen des benötigten Spülgasstroms können schnell Probleme verursachen. Die Antwort darauf ist der neue CO₂-Sensor von METTLER TOLEDO.

Der CO₂-Sensor InPro 5500i vereint die bewährte Methode der Wärmeleitfähigkeitsmessung mit der einfachen Handhabung und den vorausschauenden Diagnosefunktionen des einzigartigen ISM-Konzepts (Intelligent Sensor Management).

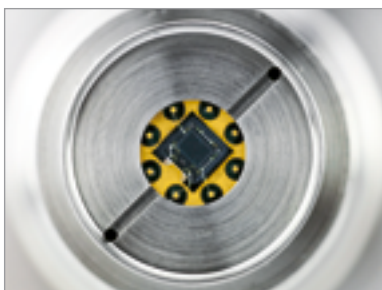
Die vorausschauenden Diagnosewerkzeuge von ISM lösen unverzüglich einen Alarm aus, wenn die Integrität der CO₂-permeablen Membran gefährdet ist oder die Spülgasversorgung abnimmt. Auch das Sensorelement wird abgeschaltet, um es vor Beschädigungen zu schützen.

Der InPro 5500i hilft Brauereien bei der Erhaltung der Produktqualität und der Überwachung der CO₂-Kosten durch genaue Messungen in CO₂-kritischen Prozessen.

Weitere Informationen finden Sie unter:

► www.mt.com/InPro5500i

Ihre Vorteile



Bewährte Technologie

Verbesserte Wärmeleitfähigkeitstechnologie für höhere Genauigkeit und geringere Drift.



Komfortable Handhabung

Einfache Wartung mit hygienischem Design der Membranhülse.



Hohe Verfügbarkeit und längere Nutzungsdauer

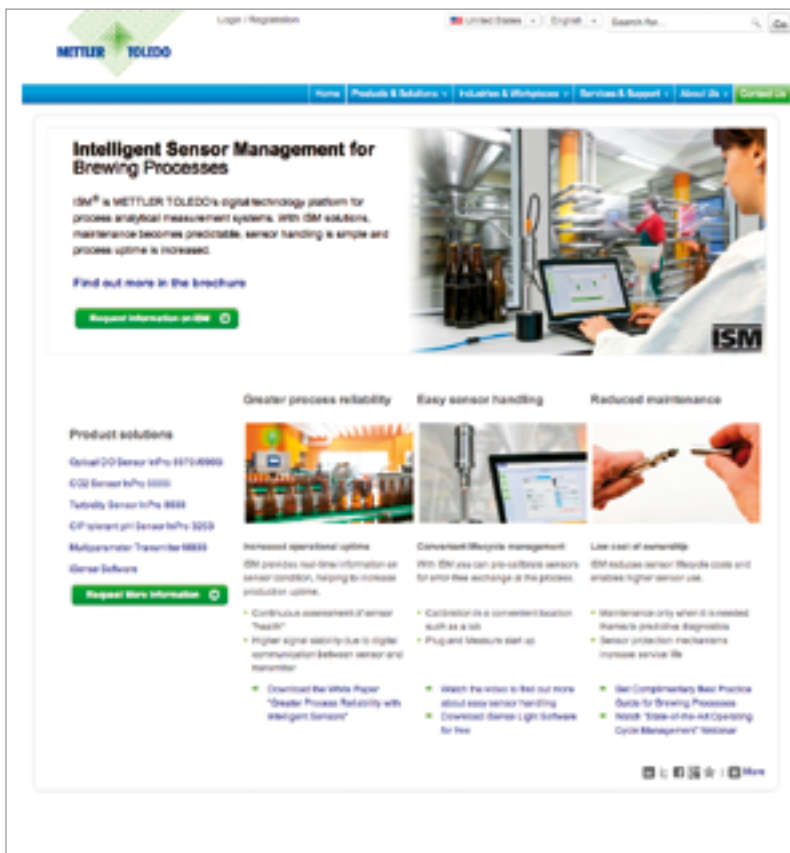
Membranüberwachung für hohe Prozessverfügbarkeit. Automatischer Sensorschutz bei Ausfall der Spülgasversorgung.



ISM

InPro 5500i, Sensor
für gelöstes CO₂

Gehen Sie online mit METTLER TOLEDO



Intelligent Sensor Management für Brauprozesse

ISM® ist die digitale Technologieplattform von METTLER TOLEDO für prozessanalytische Messsysteme. Mit ISM-Lösungen wird die Wartung vorhersehbar, die Sensorhandhabung vereinfacht und die Betriebszeit verlängert.

Lesen Sie mehr zu diesem Thema in unseren Broschüren und White Papern auf der Internetseite für Brauprozesse und entdecken Sie die Vorteile von ISM:

- Höhere Prozesszuverlässigkeit
- Einfache Sensorhandhabung
- Geringerer Wartungsaufwand

► www.mt.com/ISM-brewery

ISM

Mettler-Toledo GmbH

Prozessanalytik
Ockerweg 3, D-35396 Gießen
Tel: +49 641 507-333
Fax: +49 641 507-397
E-Mail: prozess@mt.com

Mettler-Toledo Ges. m. b. H.

Südrandstraße 17, A-1230 Wien
Tel: +43 1 607 4356
Fax: +43 1 604 2880
E-Mail: prozess@mt.com

Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH

Im Langacher, Postfach
CH-8606 Greifensee
Tel: +41 44 944 47 60
Fax: +41 44 944 48 50
E-Mail: salesola.ch@mt.com

www.mt.com/pro

Besuchen Sie uns im Internet