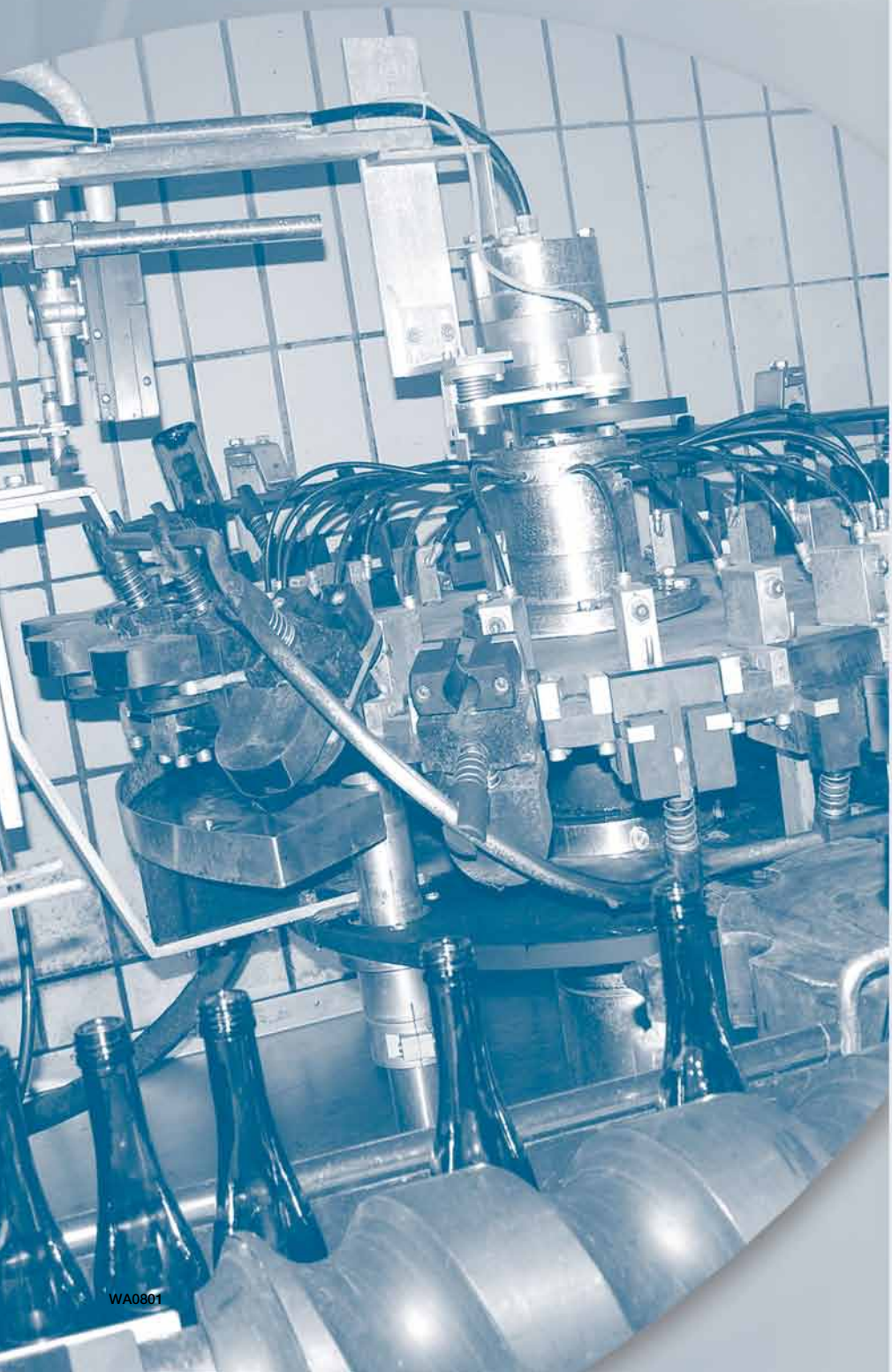
WACHENDORFF
Automation GmbH & Co. KG

Getränketechnik

Rückverfolgbarkeit sicher markieren

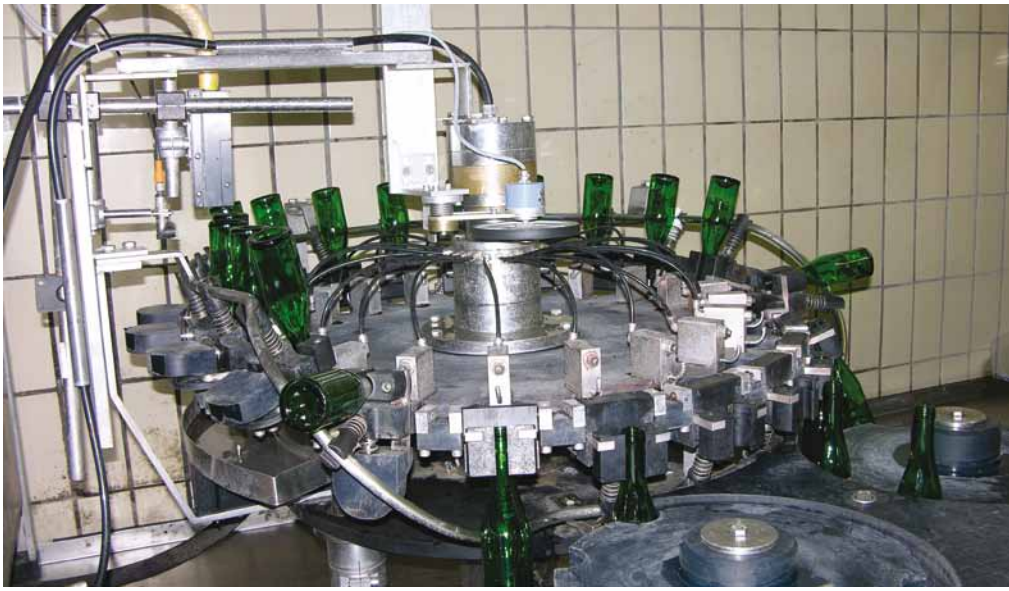


- Präzise Aufbringung von wichtigen Daten, z.B. Produktion, Charge, etc.
- Genaue Position, lange Haltbarkeit
- Immer zuverlässig, auch in feuchter Umgebung
- Einfache Montage mit nahezu schlupffreiem Federarm

WA0801

InDUstRierOBust

WACHENDORFF
Automation GmbH & Co. KG



Präzise Messung sorgt für sichere Rückverfolgbarkeit

Drehgeber

Moderne Qualitätssicherungssysteme beinhalten auch die Rückverfolgungsmöglichkeit von Produkten. Eine deutliche, haltbare Kennzeichnung ist dafür unverzichtbar. Bei der exakten Bedruckung von Sektflaschen sorgen industrierobuste Komponenten von Wachendorff für den richtigen Dreh.

Zum Schutz der Verbraucher unterliegen Lebensmittel einer ganzen Reihe strenger Verordnungen; unter ihnen auch die sogenannte Loskennzeichnungspflicht, die eine eindeutige Rückverfolgbarkeit von Waren beinhaltet. Eine entsprechende Kennzeichnung muss per Gesetz gut sichtbar und deutlich lesbar aufgebracht werden. Das ist kein Problem auf Mehltüten oder Schokoladentafeln. Bei Flaschen aber stellt sich das schon anders dar.

Nicht nur, dass Glas ein denkbar schlechter Untergrund für eine Bedruckung ist – Glasflaschen sind auch von der Form her alles andere als eben und während des Abfüllvorgangs zusätzlich noch nass. Eine schwierige Aufgabe also, die Karlheinz Bubeck, technischer Betriebsleiter der Sektkellerei Ohlig in Rüdesheim vor sich hatte.

Feinste Weine werden hier zu Sekt vergoren. In dem mehr als 100 Jahre alten Gewölbekeller unter dem Firmengebäude liegen in klassischer Flaschengärung hergestellte Sekte, während weitere Hektoliter des köstlichen Tropfens in fest eingebauten oder freistehenden Tanks und in Fässern überall in dem stattlichen Firmengebäude reifen, dessen Inneres eher einer herrschaftlichen Villa als einem Produktionsbetrieb gleicht.

Das Unternehmen wurde bereits 1919 am heutigen Standort gegründet und ist seitdem stetig gewachsen. Immerhin 2 Millionen Flaschen Sekt verlassen derzeit pro Jahr den Rüdesheimer Betrieb – Tendenz steigend. Die Deutschen sind ohnehin Weltmeister im Sektverbrauch – zunehmend werden aber auch andere Länder auf die herausragende Qualität der deutschen Erzeugnisse aufmerksam. Insbesondere der Rheingau liegt durch die traditionell hier angebauten Rieslinge höchster Güte, die sich für Sekt besonders gut eignen, in der Gunst der Sektliebhaber ganz weit vorne.

Bei der Abfüllung der unterschiedlichen Sekte aus den Fässern und Tanks in Flaschen setzt Karlheinz Bubeck auf modernste Technik. Entscheidend ist, dass durch den Schutz vor Oxidation die edlen Tropfen möglichst lange lagerfähig und frisch im Geschmack bleiben. So schafft die moderne Abfüllanlage bis zu 20.000 Flaschen pro Tag inklusive Qualitätskontrolle – und inklusive Bedruckung der Flaschenböden.

Dass diese so problemlos aufgebracht werden kann, hat Heinz Bubeck einem Fachunternehmen für Druck- und Kennzeichnungstechnik zu verdanken. Dieses ergänzte die vorhandene Abfüllanlage um ein speziell entwickeltes Inkjet-Drucksystem. Berührungslos werden die Ziffern nun mit weiß pigmentierter Tinte auf den gewölbten Flaschenboden gespritzt und trocknen dort innerhalb nur einer Sekunde vollständig ab, so dass beim weiteren Weg der Flasche nichts mehr abgewaschen oder verwischt werden kann.

Angesichts der hohen Geschwindigkeit, mit der die Flaschen durch die Abfüllanlage bewegt werden, ist Präzision besonders wichtig. Damit die Flasche sich zum Zeitpunkt des Aufsprühens in der richtigen Position befindet, ist ein industrierobuster Drehgeber von Wachendorff, der Typ WDG58A, installiert. Greifer heben die Flaschen, die sich auf einem Karussell befinden, nacheinander hoch, so dass der Boden nach oben zeigt. Der Drehgeber WDG58A misst dabei den Weg, den die Flaschen zurücklegen, ganz exakt, so dass der Druckvorgang genau in dem Moment beginnt, wenn der Flaschenboden den Druckkopf passiert. Anschließend werden die Flaschen wieder herum gedreht und abgesetzt.

Dann werden sie zur eigentlichen Abfüllstation befördert,

wo sie mit Überdruck befüllt und dann verschlossen werden. Schließlich kommt als letzter Schritt der Anlage die Qualitätskontrolle, wo ein weiterer Drehgeber von Wachendorff im Einsatz ist. Eine Kamera überprüft hier den Füllstand der Flaschen. Wenn sich zu wenig Sekt in der Flasche befindet, wird sie mit einem Pusher per Druckluft vom Band geschoben. Damit hier der Luftstoß genau zum richtigen Zeitpunkt kommt, misst auch hier ein WDG58A-Drehgeber den exakten Weg der Flasche und löst dann zum perfekten Zeitpunkt den Druckluftstoß aus.

Durch die Bedruckung der Flaschenböden kann Karlheinz Bubeck nun mit einem Blick erkennen, wann die Flasche abgefüllt wurde und sogar zuordnen, welche Flaschen und welche Korken dafür verwendet wurden. Sollte es später beim Verbraucher Probleme mit Korken geben oder eine Flasche platzen, dann lässt sich auf diese Weise genau ermitteln, welche Lieferanten hierfür verantwortlich sind.

Für Karlheinz Bubeck hat sich die gefundene Lösung mit dem Spezial-Inkjet-Drucksystem und den integrierten Wachendorff-Drehgebern in der Praxis bestens bewährt. Trotz des immensen Durchlaufs an Flaschen ist das Drucksystem mit Wartungsintervallen von 6 Monaten sehr pflegeleicht. Auch der Tintenverbrauch ist wurde deutlich minimiert.

Die Drehgeber der Serie WDG58, die innerhalb der Abfüllanlage ständiger Nässe ausgesetzt sind, halten diesen Rahmenbedingungen problemlos stand. Durch eine optimale Verbindung von Mechanik, Optik und Elektronik gehören die Wachendorff-Produkte zu den sichersten und robustesten Geräten, die im Markt verfügbar sind. Die möglichen hohen Impulszahlen der WDG58er-Serie mit 5.000 I/U, 10.000 I/U bis hin zu 25.000 I/U ermöglichem im Zusammenspiel mit der Steuerelektronik immer hochauflösendere Bilder an immer genauer definierten Positionen. Zubehör, wie z. B. Federarme mit variabler Vorspannung oder Messräder für verschiedenste Oberflächen, gehören bei Wachendorff weiterhin zum Lieferumfang für die beschriebene Anwendung. So wird es möglich, dem Anwender ein funktionieres Komplettsystem an die Hand zu geben.

Die hohe Schutzart bis IP67, eine Wellenbelastung bis zu 400 N und ein sehr weiter Temperaturbereich machen die WDG-Drehimplusgeber auch unter noch extremeren Bedingungen zur richtigen Wahl. Ein EMV-Konzept sorgt für sichere Signale und schon 1.000 Stunden, bevor die LED-Leistung nachlässt und der Geber aus diesem Grund ausfallen könnte, meldet sich der Frühwarnausgang. So kann man rechtzeitig reagieren und ist stets auf der sicheren Seite.

Abbildung 1
Präzise Messung der Flaschenposition für den Start der Bedruckung

Abbildung 2
Nahezu schlupffreie Anbringung der Messeinrichtung über Federarm und Messrad

Abbildung 3
Messung der Position der Flaschen für die optimale Qualitätsprüfung

Abbildung 4
Synergie: Traditionelle Herstellung und High-Tech Verarbeitung

Weitere Informationen: Rufen Sie Herrn Kai Nagel unter Tel. 0 67 22 / 99 65 - 77 an, senden Sie ihm eine E-Mail an kn@wachendorff.de, faxen Sie diese Seite ausgefüllt zurück oder besuchen Sie uns im Internet: **www.wachendorff-automation.de**

WACHENDORFF

Wachendorff Auutomation GmbH & Co. KG
Industriestrasse 7 • D-65366 Geisenheim

Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 25
Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 70
E-Mail: wdg@wachendorff.de
www.wachendorff-automation.de

Firma _____
Name _____
Abteilung _____
Straße _____
PLZ / Ort _____ _____
Telefon _____
Fax _____
E-Mail _____