



BBULL Schrägsitzerkennung

Ultraschall-Schrägsitzkontrolle bei
Schraubverschlüssen, unabhängig von Farbe,
Material und Höhentoleranzen

Allgemeines

Die Sicherung der Produktqualität steht an allererster Stelle eines jeden Abfüllbetriebes. Verdorbenes Produkt oder Qualitätsabstriche sorgen beim Verbraucher für Verärgerung und Imageverlust.

Der einwandfreie Sitz des Verschlusses ist neben anderen Anforderungen ein wesentlicher Faktor, damit das Produkt entsprechend der angegebenen Haltbarkeitszusicherungen den Verbraucher erreicht.

Insbesondere durch die immer schneller werdenden Abfüllgeschwindigkeiten und dem zunehmenden Einsatz von Schraubverschlüssen, gewinnt die Kontrolle auf dessen korrekten Sitz eine wichtige Bedeutung innerhalb des Qualitätssicherungsprozesses.

Besonders bei Kunststoffverschlüssen ist die häufigste Fehlerursache, dass der Verschluss vom Verschrauber nicht lotgerecht, d.h. mit unkorrekter Verzahnung zwischen Verschlussinnengewinde und Flaschenaußengewinde, aufgedreht wird. Die Folgen sind vielfältig. Vom optischen Eindruck abgesehen, können durch Undichtigkeit am Verschluss Qualitätseinbußen des Produktes bis hin zur Ungenießbarkeit auftreten.

BBULL bietet mit der patentierten Ultraschall-Schrägsitzerkennung ein neues Ver-

fahren, das mit modernster Sensorik den Schraubverschluss bei voller Produktionsgeschwindigkeit überprüft.

Fehlerhafte Gebinde werden zuverlässig erkannt, und ein Ausleitsystem oder ein Signalhorn bzw. Alarmleuchte kann direkt angesteuert werden. Die Bedienung des Gerätes ist einfach. Eine Nachrüstung vorhandener Anlagen ist problemlos.

Anwendungen

Kontrolle von Schraubverschlüssen auf Schrägsitz unabhängig von Farbe, Material und Höhentoleranzen (bis zu 10 mm) u.a. in der:

- Getränkeindustrie
- Lebensmittelindustrie
- chemische Industrie
- pharmazeutische Industrie
- Waschmittelindustrie
- Verpackungsindustrie

Arbeitsweise

Das System besteht aus einer Schrägsitzkontrolle (siehe Abb.) und einem Steuergerät zur Auswertung des Fehlersignals.

Im Steuergerät werden verschiedene Aufgaben, wie z.B. die Übergabe des fehler-

haften Gebindes an ein Ausleitsystem und die Aktualisierung der Zählerstände durchgeführt.

Die Schrägsitzkontrolle kann mit verschiedenen Steuergeräten, die sich vom Leistungsumfang unterscheiden, kombiniert werden. Für einfache Anwendungen ist auch ein Betrieb ohne Steuergerät möglich. Das System wird einfach am Transporteur installiert.

Über eine Höhenverstellung kann die Schrägsitzkontrolle problemlos auf jede Gebindegröße eingestellt werden. Während der Messphase sendet ein in der Messbrücke integrierter Ultraschallsensor permanent Ultraschallimpulse aus. Die vom Verschluss reflektierten Echos werden auf den zentral angeordneten Sensor reflektiert und ausgewertet. Der Schrägsitz wird hierbei unabhängig von seiner Ausrichtung erkannt. Die Farbe und das Material des Verschlusses sind hierbei unerheblich.

BBULL Steuergeräte

- **BBULL FEM**
(Füller- und Etikettiermanagement bei Bloc-Anlagen)
- **BBULL FM**
(Füllermanagement mit Füllorganzuordnung)
- **BBULL EM**
(Etikettiermanagement)
- **BBULL FE**
(„Kleines“ Füller- und Etikettiermanagement)
- **BBULL F**
(„Kleines“ Füllermanagement mit Füllorganzuordnung)
- **BBULL E**
(„Kleines“ Etikettiermanagement)

Technische Daten

| | | |
|--|-------|--------------------|
| Leistung in Gebinde pro Stunde: | _____ | max. 90.000 |
| Messabstand in Millimeter: | _____ | 90 - 110 |
| Auswertebereich in Grad: | _____ | 1,5 - 9 |
| Durchmesserbereich Verschluss in Millimeter: | _____ | min. 12 max. 50 |
| Beschaffenheit Verschluss: | _____ | plan |
| Verschlussfarbe/-material: | _____ | unerheblich |
| Höhentoleranzen Gebinde in Millimeter: | _____ | max +/- 10 |
| Mindestabstand Verschluss zu Verschluss in Millimeter: | _____ | 12 |
| Spannungsversorgung in Volt/Volt/Ampere: | _____ | 19/29/1 max. |
| Sicherung in Ampere: | _____ | 1T |
| Nennleistung in Watt: | _____ | 2,4 |

STRATEC CONTROL-SYSTEMS GmbH • Ankerstrasse 73 • 75203 Königsbach-Stein
Telefon (+49) 72 32- 40 06- 0 • Telefax (+49) 72 32- 40 06- 25 www.bbull.com