

In-Process-Qualitätskontrolle von Twist-Off-Metallverschlüssen

Krauser Rand – Lösung mit System!

Seit der Entwicklung von Schraubverschlüssen aus Weißblech durch die Brüder William und Phil White im Jahre 1926, gilt der Metallverschluss in Kombination mit Glasbehältern als der Klassiker der wieder verschließbaren Lebensmittelverpackung.

Im Hinblick auf die Sauerstoffundurchlässigkeit, die für die Haltbarkeit der Füllgüter ausschlaggebend ist, werden mit Metallverschlüssen immer noch die besten Ergebnisse erzielt. Außerdem kann mit einem Metallverschluss das Vakuum der befüllten Verpackung mit Hilfe des sogenannten Flip-Buttons überprüft werden.

Um die hohen Qualitäts- und Mengenanforderungen in der Verpackungsindustrie zu gewährleisten, werden umfassende Qualitätskontrollen und eine störungsarme Fertigung benötigt. Typische Prozessstörungen müssen möglichst frühzeitig erkannt werden, so dass Fehlteile die nachfolgenden Bearbeitungsmaschinen nicht blockieren und dadurch kein Linien-Stillstand verursacht wird. So z.B. Clip Outs durch Vorschubfehler oder der typische „krause Rand“ der durch Lack- und Metallsplitters, die in den Ziehspalt geraten, entsteht.

Bei der In-Process-Qualitätskontrolle mit Brankamp Monitoring-Systemen werden

über Sensoren, die direkt im Werkzeug oder Maschinentisch installiert sind, Kraftsignale der fehlerfreien Fertigung gemessen. Tritt eine Störung durch Splitter im Ziehspalt auf, verändert sich die gemessene Ziehkraft und eine entsprechende Reaktork (Warnlampe, Sortierweiche oder Maschinenstopp) wird von den Systemen angesteuert. Nachgeschaltete Kamerasysteme können den „krausen Rand“ auf der Seite des Verschluss i.d.R. nicht erkennen. Nur durch die Brankamp Monitoring-Systeme kann direkt im Prozess eine Fehlteilproduktion erkannt, eine detaillierte Qualitätskontrolle erreicht und unnötiger Anlagenstillstand vermieden werden.



Bild 1: Familienfoto
Foto 1: Family foto

In-Process quality control of twist-off metal lids

Wrinkled edge – systematic solutions!

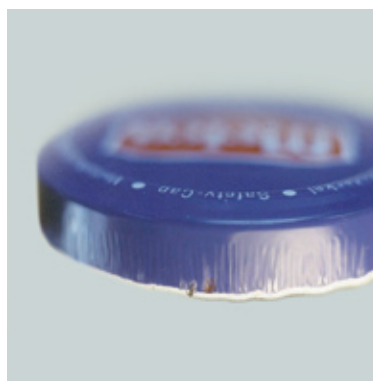


Bild 2: Krauser Rand bei Twist-Off Metallverschluss.
Foto 2: Wrinkled Twist-Off cap.

Since the tin plate twist-off lid was developed by the brothers William and Phil White in 1926, a metal lid used in combination with glass jars has been the classic re-sealable food packaging.

In terms of permeability to oxygen, which is the critical factor in how long the contents can be stored, the best results continue to be achieved using metal lids.

Furthermore, a metal lid makes it possible to check the vacuum on the filled packaging, using the so-called flip button.

In order to guarantee the high quality and volume requirements demanded in the packaging industry, there is

a need for comprehensive quality controls and production operations with low fault levels. Typical process faults must be recognised as early as possible, so that defective parts do not block the downstream processing machinery, causing the line to be shut down. Examples of such process faults are clip-outs, caused by a fault in the advance mechanism, or the typical „wrinkled edge“ caused by splinters of enamel or metal intruding into the drawing gap.

With in-process quality control using Brankamp monitoring systems, the force signals for fault-free manufacturing are measured via sensors installed directly in the tool or on the supporting plate. If a fault occurs due to a splinter in the drawing gap, then there is a change in the measured drawing force and the control systems trigger a corresponding response (warning light, reject part deflector or machine stop). Generally, downstream camera systems cannot identify the „wrinkled edge“ on the side of the seal. It is only by using Brankamp monitoring systems that production of defective parts can be identified directly in the process, thus achieving in-depth quality control and avoiding unnecessary plant shut-downs.

Diese In-Process-Qualitätskontrolle verringert die Ausschussproduktion und ebnet den Weg zur Optimierung der Rohmaterialverwertung. Bei dem hohen Anteil der Materialkosten an dem Herstellungspreis der Verschlüsse bedeutet das – Vorsprung durch Brankamp Lösungen mit System.



This in-process quality control reduces the number of reject parts produced, and smoothes the way towards optimising use of raw materials. Given the high proportion of cost of materials in the cost of manufacturing screw-top lids, this means that you have the advantage when using Brankamp systematic solutions.

Rückblick Metpack 2005

Zum Abschluss der Metpack 2005 waren sich alle einig: Die Metpack hat ihre Stellung als Leitmesse für die Metallverpackungsbranche weltweit bestätigt. Aussteller und Besucher waren außerordentlich zufrieden. 6.800 Besucher aus über 100 Ländern kamen zur fünften Metpack in die Messe Essen, die sich einmal mehr als zentraler Marktplatz für Informationen und technischen Neuheiten präsentierte.

Einige der führenden Verpackungsmaschinen- und Werkzeughersteller, die in der Praxis schon seit Jahren positive Erfahrungen mit den ProcessMonitoring Systemen und dessen Nutzen gesammelt haben, hatten Brankamp Geräte auf Ihrem Stand und konnten Ihre Erfahrungen mit der In-Process Qualitätsprüfung den Standbesuchern aus erster Hand weitergeben. Die nächste Metpack wird im Frühjahr 2008 wieder in Zusammenhang mit der Interpack stattfinden.



Review of Metpack 2005

At the end of Metpack 2005, everyone was agreed: Metpack had confirmed its position as the leading specialist trade fair for the metal packaging sector world-wide. Exhibitors and visitors were exceptionally pleased with the show. The fifth Metpack, staged at the Messe Essen venue, attracted 6,800 visitors from over 100 countries and once again proved itself to be the key market-place for information and technical innovations. Having already gathered positive experiences of the benefits of using ProcessMonitoring systems over several years, some of the leading packaging machinery and tools manufacturers had Brankamp devices on their stand and were able to pass on their first-hand experiences of in-process quality to visitors. The next Metpack will be staged in spring 2008, once again in connection with the Interpack event.

Brankamp worldwide

**Vertretungen in Europa
Representatives in Europe**

Belgien	Belgium
Finnland	Finland
Frankreich	France
UK	UK
Italien	Italy
Niederlande	The Netherlands
Portugal	Portugal
Rußland	Russia
Österreich	Austria
Schweiz	Schweizerland
Schweden	Sweden
Slowenien	Slovenia
Spanien	Spain
Türkei	Turkey

Where are you? 

Finden Sie Ihre Vertretung in dieser Liste wieder? Möchten Sie das nächste Journal als PDF per email erhalten? Haben Sie Anregungen oder Fragen, dann senden Sie eine email an: can@brankamp.com

Do you find your representative in the list? Would you like to receive the next journal as PDF via email? Do you have any suggestions, themes or questions, then mail to: can@brankamp.com

VORSCHAU
nächste Ausgabe

- ▶ Plopp – Intaktes Vakuum
- ▶ Kooperation Service Tool

PREVIEW
next issue

- ▶ Plopp – Faultless vacuum
- ▶ Strategic co-operation with Service Tool

DEUTSCHLAND

DR.-ING. K. BRANKAMP
SYSTEM PROZESSAUTOMATION GMBH
Max-Planck-Straße 9
40699 Erkrath
Telefon: (0211) 25 07 60
Telefax: (0211) 20 84 02
e-Mail: bpd@brankamp.com

ITALIA

BRANKAMP S.R.L.
Via San Rocco, 6/C
I-20059 Vimercate (Mi)
Italia
Tel. (039) 608 19 17
Fax (039) 608 52 07
e-Mail: bpi@brankamp.com

USA

BRANKAMP PROCESS AUTOMATION Inc.
222 Third Street, Suite 3200
Cambridge, Mass. 02142
USA
Ph. (+1 617) 492 169 2
Fax (+1 61 7) 497 5675
e-Mail: bpa@brankamp.com