

Lösungen für Metallverpackungen

Verbesserte Produktivität mit BALINIT Lösungen



Einsatz von BALINIT Schichtlösungen zur Verbesserung der Produktivität von Produktionslinien für Metallverpackungen

Umformwerkzeuge für Metallverpackungen sind mit einer Reihe von Ausfallmechanismen verbunden, wie z. B. Verschleiß und Materialablagerungen auf der Oberfläche der Werkzeuge. Oerlikon Balzers bietet eine Reihe von BALINIT® Schichten an, die speziell dazu entwickelt wurden, um diese Ausfälle in den verschiedenen Produktionsphasen zu vermeiden.

Diese Lösungen können für Rollenschneider zum Schneiden und für Bodyformer zum Formen, Einschnüren, Bördeln und Sicken angewendet werden. Sie können für Werkzeuge verwendet werden, die im Herstellungsverfahren von zwei- und dreiteiligen Dosen eingesetzt werden, für die entweder Aluminium- oder Stahlbleche als Werkstückmaterial umgeformt werden.

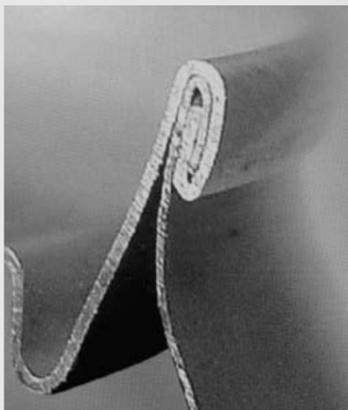
Wichtigste Vorteile der Verwendung von BALINIT Schichten in Kombination mit Metallverpackungswerkzeugen

- Eliminierung von Aluminiumablagerungen auf den Werkzeugen
- Eliminierung von Verschleiß und Abrieb an den Werkzeugen, vorwiegend bei der Herstellung von Stahl-, Weißblech- und Aluminiumdosen für eine Vielzahl von Lebensmittel- und Non-Food-Füllungen
- Stabiler und kontrollierter Fertigungsprozess
- Weniger Ausschussteile, was zu höherer Produktivität führt

Dreiteilige geschweißte Stahldosen

1. Formen eines rechteckigen Stahlblechstücks zu einem Zylinder, der die Wand des Dosenkörpers bildet. Eine endgültige Form der Dose wird dann für die gewünschten optischen Zwecke fertig gestellt.

4. Verschließen des unteren Endes mit Doppelfalz



5. Sobald die Dose gefüllt ist, wird das obere Ende verschlossen.

2. Bördeln/Schwenk-Bördeln der Ober- und/oder Unterseite des Zylinders notwendig für die anschließenden Falzvorgänge zur Befestigung der oberen und unteren Enden.

3. Sicken der Seitenwände, um das Erscheinungsbild sowie die strukturelle Stabilität zu erhalten.

BALINIT-Beschichtungslösungen von Oerlikon Balzers

Die folgende Tabelle zeigt die geeigneten BALINIT® Schichten für die Anwendungsart (zweiteilige oder dreiteilige Dosen), das Werkstückmaterial (Aluminium

oder Stahl) und die Art der Füllung (Lebensmittel oder Non-Food) in einem typischen Umformprozess für Metallverpackungen:

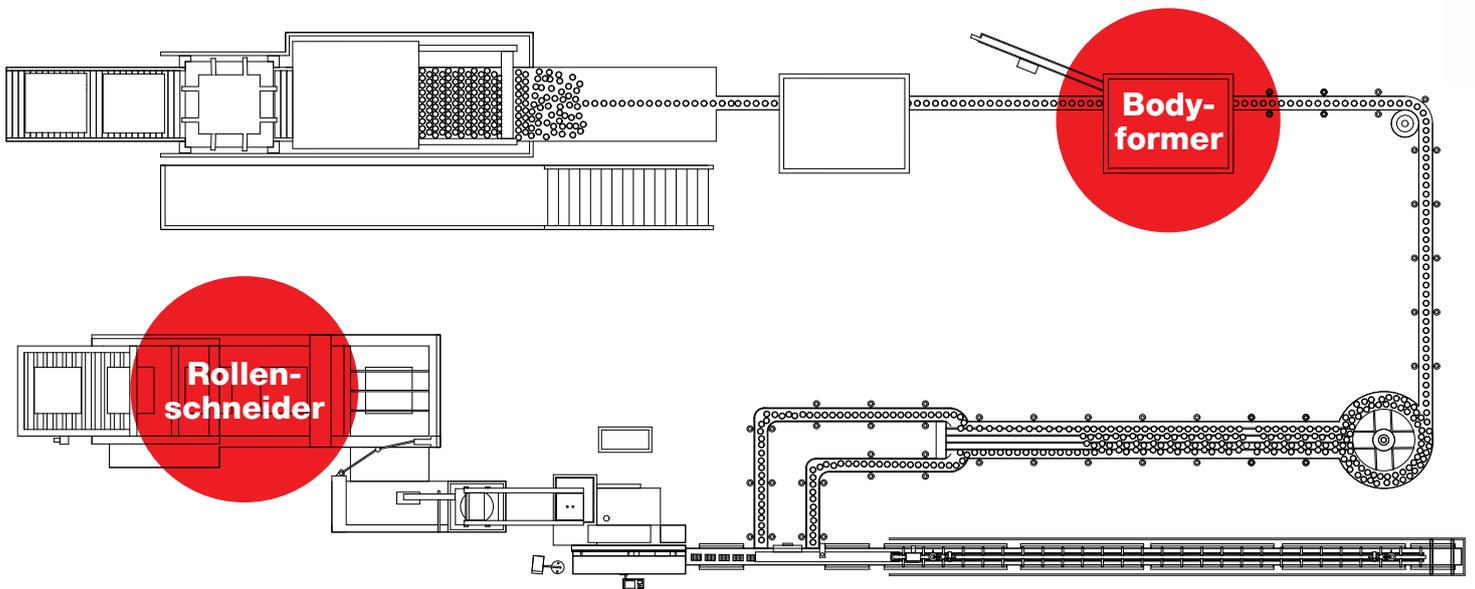
Art	DREITEILIGE DOSEN		ZWEITEILIGE DOSEN	
	Werkstückmaterial	Stahl		Aluminium
Branchen	Lebensmittel	Tee, Kaffee, Thunfisch	Getränke	
	Lebensmittel & Non-Food-Produkte	Kronkorken, Kappen und Verschlüsse, obere und untere Deckel, etc.		
	Non-Food-Produkte	Ölfässer, Farbdosen, etc.	Aerosole, Parfüms, etc.	
Anwendung	BALINIT FORMERA / BALINIT ALCRONA PRO		BALINIT TRITON STAR / BALINIT HARD CARBON / BALINIT DYLYN	

Schichteigenschaften auf einen Blick

Schicht	BALINIT ALCRONA PRO	BALINIT FORMERA	BALINIT TRITON STAR	BALINIT HARD CARBON	BALINIT DYLYN
Beschreibung	AlCrN-basiert Multilayer	CrAlN-basiert Nanolayer/Multilayer	Multilayer	ta-C Monolayer	a-C:H:Si Multilayer
Dicke [µm]	1 – 4	6 – 12	4 – 6	0.2 – 1	1 – 3
Prozess-temperatur [°C]	450	480	200 – 250	< 150	180 – 220
Max. Service-temperatur [°C]	1.100	900	350	500	300
Schichthärte HIT [GPa]	36 +/- 3	28 +/- 2	~20 – 25	50 – 60	~20 – 25
Farbe	hellgrau	helles Silbergrau	schwarz	schwarzer Regenbogen	schwarz

Zweiteilige gezogene und geglättete (D&I) Dosen

1. Je nach der endgültigen Form der Dose wird ein kreisförmiges oder rechteckiges Blechstück in die Bodyformer-Einheit zugeführt.
2. Eine Stanzform zieht das Blech auf die gewünschte Höhe.
3. Beschneiden und Bördeln des Becherrandes und Sicken der Seitenwände, falls erforderlich und gewünscht.
4. Hinzufügen des oberen Endes, nachdem die Dosen gefüllt wurden.



Rollenschneider, die von BALINIT Schichten profitieren

Die Verwendung von BALINIT® Schichten führt zu einer Produktivitätssteigerung, indem die Schärfe der Klingen über einen längeren Zeitraum aufrechterhalten wird. Ein Nachschleifen ist weniger häufig erforderlich, wodurch eine höhere Rentabilität erreicht wird.



Aerosole & Parfüm-/Sprühflaschen



Kanister



Dosen & Schachteln



Werkzeugstahl

1.2379 (D2, SKD11)

Anwendung

Zweiteilige zylindrische Dose für Aerosol

Werkstückmaterial

Aluminium 6xxx Serie (Mg/Si legiert)

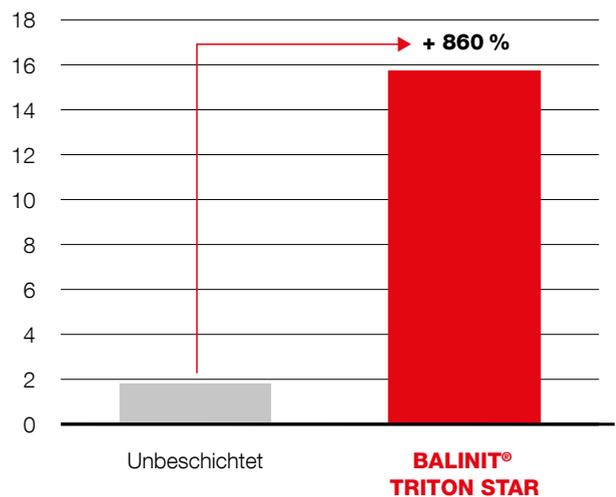
Lösung

BALINIT® TRITON STAR

Vorteil

Weniger häufige Wartung, kürzere Ausfallzeiten, höhere Produktqualität, qualitativ höherwertige Produkte und weniger Ausschussteile

Wartungsfreie Produktion [Millionen Teile]



Stahlfässer

Kronkorken



Metaldeckel & Verschlüsse

Nahe bei unseren Kunden – weltweit



Argentinien
Brasilien
Kanada
Mexico
USA

Amerika

mehr als **25** Kundenzentren in



Belgien
Deutschland
Finnland
Frankreich
Großbritannien
Italien
Liechtenstein
Luxemburg
Niederlande
Österreich
Polen

Portugal
Rumänien
Slowakei
Spanien
Schweden
Schweiz
Tschechien
Türkei
Ungarn

Europa

rund **50** Kundenzentren in



China
Indien
Indonesien
Japan
Malaysia
Philippinen
Singapur

Südkorea
Thailand
Vietnam

Asien

mehr als **35** Kundenzentren in

Kontaktieren Sie uns jetzt!

Balzers Headquarters
Oerlikon Balzers Coating AG
Balzers Technology and
Service Centre
Iramali 18
LI-9496 Balzers
Liechtenstein
T +423 388 7500

www.oerlikon.com/balzers

oerlikon
balzers