

**oerlikon**  
balzers

# BALINITによる メタルダイカスト

より強く、より生産的に、  
信頼性の高い製造のために



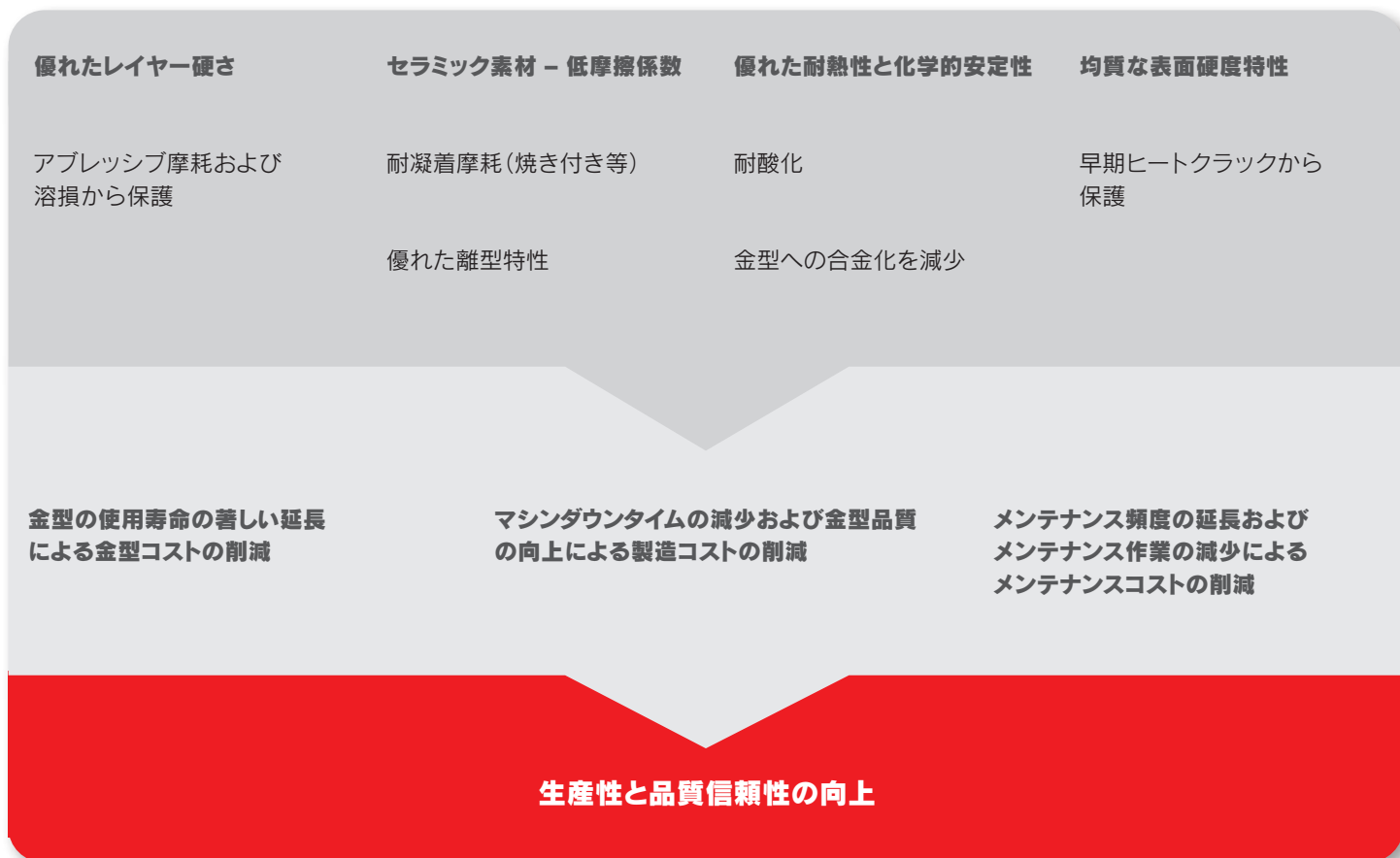
ダイカスティング



# モルディング成功のために エリコンバルザースは強力なパートナーです

メタルダイカスティングにおいて、金型表面へのコーティングの品質は非常に重要です。高品質PVDコーティングソリューションのリーダーであるエリコンバルザースのBALINIT®コーティングは理想的です。

BALINIT®コーティングは多機能で、ユニークなプロセスを持ち、長期的に費用対効果が高く、製造プロセスの生産性を高めます。



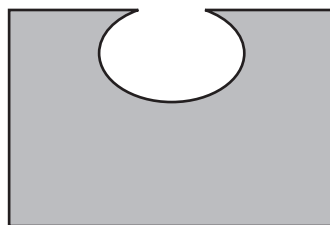
## BALINITはダイカスティングにおける摩耗から金型を守ります



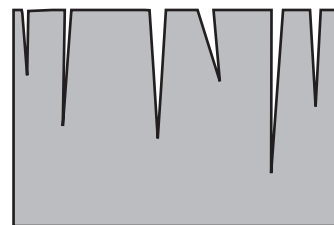
耐溶損、耐摩耗



耐焼き付き



耐酸化、耐合金化



耐熱疲労、耐ヒートチェック

# BALINITは皆さまに最大の成果を お約束します： 100% パフォーマンス 70% コスト削減



メンテナンス間隔  
メンテナンス結果  
3万ショット時の製造コスト

未処理

**BALINIT® LUMENA**

メンテナンス間隔

メンテナンス 25回

メンテナンス 5回

金型段取り替え 5回

金型段取り替え 1回

製造コスト 100%

製造コスト 30%

メンテナンス 40%

メンテナンス 6%

金型段取り替え 60%

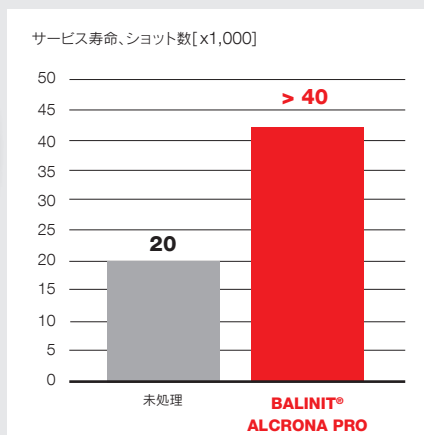
金型段取り替え 24%

**70%**  
コスト削減

# BALINIT コーティングによる顕著なパフォーマンスの向上



## ベストフォーム: コアピン向け BALINIT® ALCRONA PRO



**金型** コアピン、スチール 1.2343 (AISI H11, ~SKD 61)

**ワーク** 自動車産業向けギアボックス

**カッティングデータ** 金型長さ: 150 mm  
直径: 30 mm

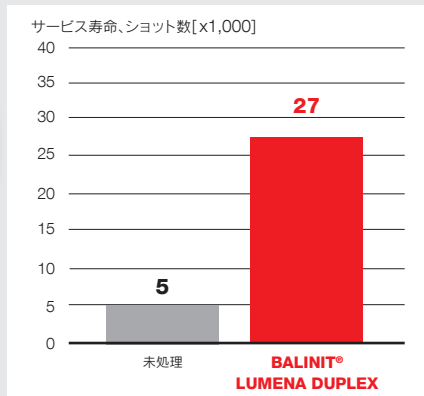
**課題** 未処理: 溶着によるコアピンへの最初のダメージ

**コーティング: BALINIT® ALCRONA PRO**

- 溶着の著しい減少
- 50%以上の金型寿命の延長



## ピークフォーム: インサート向け BALINIT® LUMENA DUPLEX



**金型** ウォータージャケット、スチール 1.2344 (AISI H13, SKD 61)

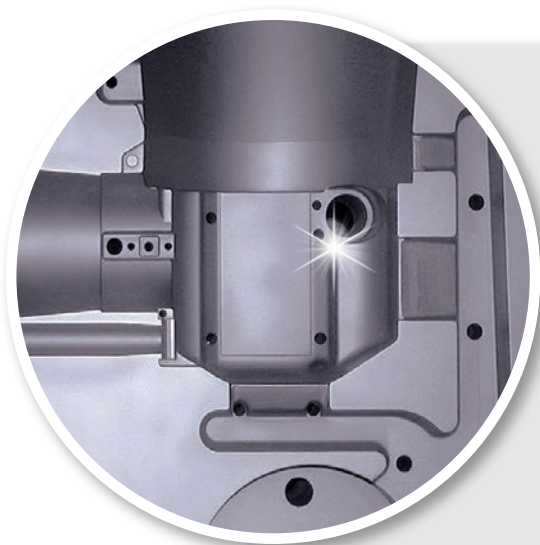
**ワーク** シリンダーブロック (380アルミ合金)

**マシン** 4,000 t

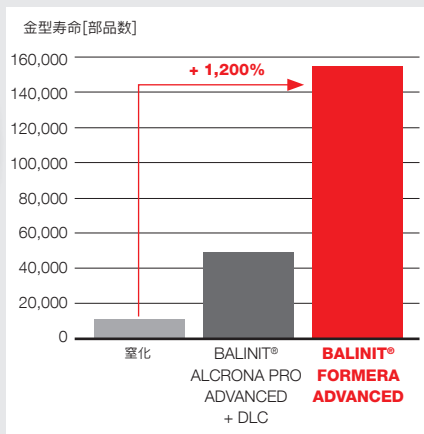
**課題** 未処理: ヒートチェック、合金化、焼き付き

**コーティング: BALINIT® LUMENA DUPLEX**

- 合金化の減少
- 部品品質の向上
- メンテナンス作業の減少
- ヒートチェックの抑制



## コアピンダイカスト: BALINIT® FORMERA ADVANCED



**金型** 1.2343 46±2 HRC

**ワーク** ハルブ本体  
アルミニウム 9% Si (226 合金)

**課題** スプレー付近へのピンの直ショット

**コーティング: BALINIT® FORMERA ADVANCED**

- クリーニング不要
- メンテナンス不要
- ダウンタイムの減少
- コアピン交換不要

## 皆さまのメタルダイカスティングに、高品質のコーティング特性を

	BALINIT® ALCRONA PRO*	BALINIT® LUMENA*	BALINIT® FORMERA*
推奨アプリケーション	コアピン、小型部品	キャビティ、ウォータージャケット、金型	コアピン、金型、ウォータージャケット
コーティング材	AlCrN ベース	TiAlN	CrAlN ベース
コーティング硬度HIT (GPa)	36 +/- 3	33 +/- 3	28 +/- 2
摩擦係数 (対スチール/ドライ)	0.35	0.30 - 0.35	0.35 +/- 0.1
コーティング厚さ (μm)	アプリケーションによる	アプリケーションによる	アプリケーションによる
耐摩耗性	高	中	高
処理温度 (°C)	< 500	450	480
コーティング色	ライトグレー	バイオレットグレー	シルバーライトグレー
最大使用温度 (°C)	熱疲労に対する優れた耐性		
	1,100	900	> 900

\*また、ADVANCEDおよびDUPLEXバージョンも利用可能。すべてのデータは目安であり、アプリケーション、環境およびテスト条件によって異なります。

## 推奨アプリケーション

	BALINIT® ALCRONA PRO	BALINIT® LUMENA	BALINIT® FORMERA
コアピン	+++	++	+++
ウォータージャケット	++	+++	+++
キャビティ	++	+++	+++
鑄造材料のシリコン含有量			



## 高性能ダイカ스팅モールドにご興味がありますか？ ぜひお問い合わせください！

### エリコンジャパン株式会社 バルザース事業本部

#### 本社・工場

〒254-0014  
神奈川県平塚市四之宮7-2-2  
Tel. 0463-54-2220  
Fax 0463-54-2219

#### 栃木工場

〒329-0512  
栃木県下野市下石橋547-1  
Tel. 0285-53-8824  
Fax 0285-53-0885

#### 静岡工場

〒439-0031  
静岡県菊川市加茂1110-10  
Tel. 0537-35-8805  
Fax 0537-35-8806

#### 静岡PPD工場

〒439-0031  
静岡県菊川市加茂1110-10  
Tel. 0537-35-8843  
Fax 0537-35-8507

#### 名古屋工場

〒444-0303  
愛知県西尾市中畑町二割3-2  
Tel. 0563-77-0992  
Fax 0563-77-0993

#### 神戸工場

〒673-0514  
兵庫県三木市志染町戸田689-3  
Tel. 0794-87-7522  
Fax 0794-87-7556

#### Headquarters Balzers

Oerlikon Balzers Coating AG  
Balzers Technology and  
Service Centre  
Iramali 18  
LI-9496 Balzers  
Liechtenstein  
T +423 388 7500  
[www.oerlikon.com/balzers](http://www.oerlikon.com/balzers)

全世界の拠点所在地は下記にて  
ご覧いただけます。

[info.balzers.jp@oerlikon.com](mailto:info.balzers.jp@oerlikon.com)

[www.oerlikon.com/balzers/jp](http://www.oerlikon.com/balzers/jp)

JP016JA(207)

**oerlikon**  
balzers