

**oerlikon**  
balzers

# BALINIT HARD CARBON

## シャープな切削加工向け

非鉄金属加工で高生産性を



カッティングツール



# 切削工具向け BALINIT HARD CARBON

## 高品質コーティングで上質な仕上がりを

非鉄金属加工時に最適なコーティングです。よりシャープな刃先とよりスムーズな表面。より効率的で素晴らしい加工。硬質コーティングのリーディングカンパニー、エリコンバルザースの

BALINIT® HARD CARBON で確実に目的を達成できます。BALINIT® HARD CARBON だけの、比類なきメリットを。

### 最適化された性能

超硬質コーティング



耐アブレッシブ摩耗による  
工具寿命の延長

マイクロツールにも可能な  
安定したシャープエッジかつスムーズな薄膜



耐溶着摩耗とツール面品位の改善により  
ツールコストの減少

最高使用温度500°Cの高い熱安定性



MQL加工 / ドライ加工が可能なので  
設備の容量を効率的に利用  
生産コストの削減

粗さの減少による低摩擦係数



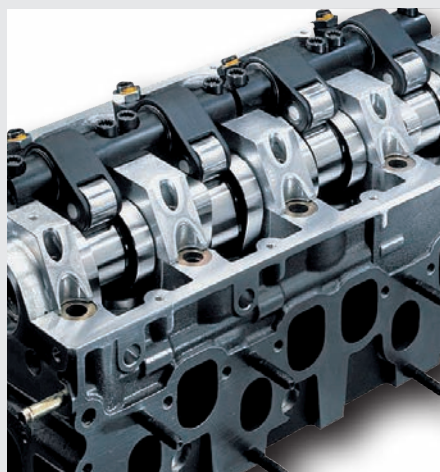
低トルク  
低溶着性

**BALINIT® HARD CARBON**  
生産性、信頼性、プロセス安定性が向上

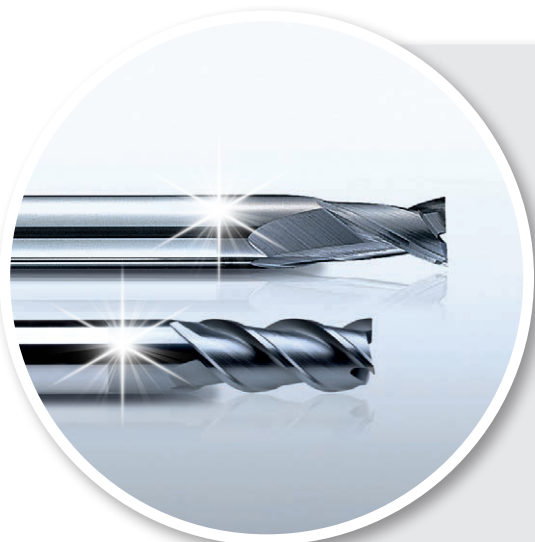
## 推奨アプリケーション

### 穴あけ、ミリング、座くり、リーミング

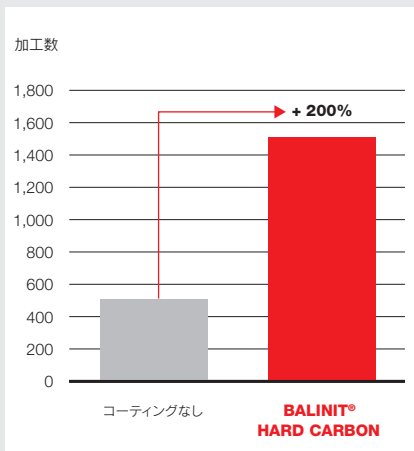
- アルミニウム、ケイ素含有率14%以下のアルミ合金
- 木材や、紙などの有機物
- 銅、青銅、銀、金、プラチナ



# 非鉄金属加工における優れた性能



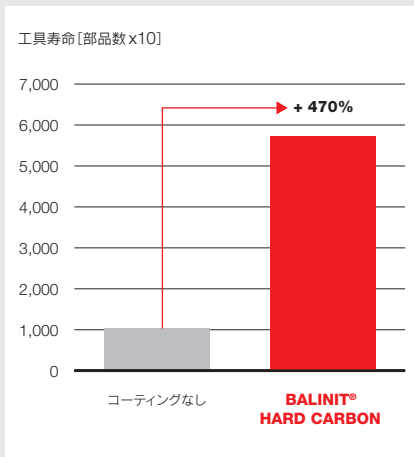
## BALINIT® HARD CARBON: エンジンブロックの穴あけ加工



工具	超硬ドリル Ø 9.33 x 150 mm
被削材	アルミニウム ADC12 エンジンブロック
加工条件	$n = 7,530$ 1/min $v_f = 3,470$ mm/min $v_c = 220$ m/min
メリット	摩擦の低減と耐摩耗性能の向上により、 <b>工具寿命が2倍に</b>
データ提供	自動車エンドユーザー、ブラジル



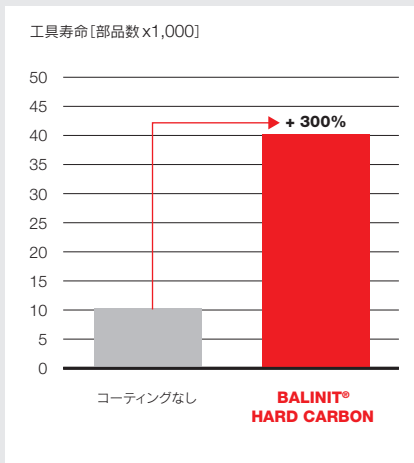
## BALINIT® HARD CARBON: アルミニウムクランクケースの穴あけ加工



工具	超硬ドリル Ø 5.1 x 125 mm
被削材	クランクケース アルミ合金 (ADC 12% Si)
加工条件	$v_c = 85$ m/min $f_a = 0.1$ mm マイクロブラスト 後処理済み
メリット	<b>工具寿命延長</b>
データ提供	二輪車製造業、インド



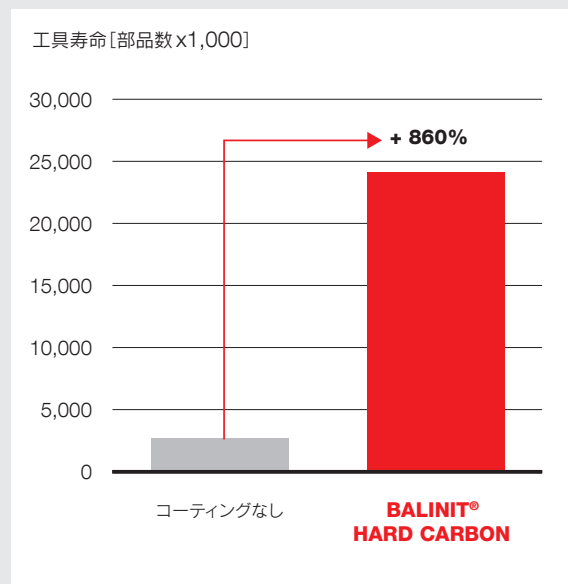
## BALINIT® HARD CARBON: 腕時計部品、真鍮製クラウンの溝加工



工具	溝入れシャンクタイプツール 8 x 8 x 120 mm ロウ付けされた超硬チップ
被削材	腕時計部品、真鍮製クラウン
加工条件	$N = 3,000$ rpm $F = 0.01$ 潤滑油あり
メリット	<b>工具寿命300%アップ</b> <b>面品位の向上</b>
データ提供	腕時計製造業、フランス

# アルミニウム部品の効果的な加工

## BALINIT® HARD CARBON: ブレーキのヘリカル加工



工具	ヘリカルエンドミル
被削材	アルミニウム 6061 ABSブレーキシステム
加工条件	n = 10,000 1/min v <sub>f</sub> = 0.12 mm/min
メリット	性能の向上
データ提供	自動車エンドユーザー、ブラジル

**860%**  
部品  
生産数量  
増加

## 非鉄金属加工で BALINIT HARD CARBON の優位性を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

#### 静岡工場

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

#### 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

#### 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

#### 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PPD工場

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

#### 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

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)

**oerlikon**  
balzers