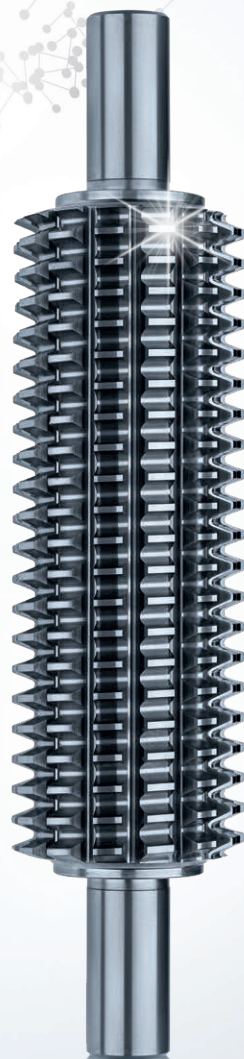


**oerlikon**  
balzers

# BALINIT ALCRONA EVO

進化するために生まれた。  
長持ちするように。



カッティングツール



# BALINIT ALCRONA EVO – コーティングレガシーの進化、万能加工の限界を押し広げる

今日の機械加工では、多くの工具に機械的および熱的な要求がさらに高まっています。BALINIT® ALCRONA EVOは、2004年に発売された万能 PVD コーティングのまさに進化形であり、ドライ加工とウェット加工の両方で、高速切削における卓越した結果をもたらします。

BALINIT® ALCRONA EVOは、従来のコーティングよりもさらに生産性を向上させ、コーティング特性を強化することで、工具寿命を30%以上延長します。

## BALINIT ALCRONA EVOで、パフォーマンスの30%向上など 数々のメリットを

コーティング構造の  
最適化と  
硬度の向上による  
**耐摩耗性の向上**

コーティングの  
靱性向上による  
**性能の向上**

圧縮応力の  
低減による  
**剥離リスクの低減**



熱伝導率が低い  
ため  
**ハイス工具の  
クレーター摩耗を低減**

リコンディショニングによる  
**工具コストの削減と  
持続可能性の向上**



**さまざまな加工アプリケーションと  
その結果をご覧ください!**

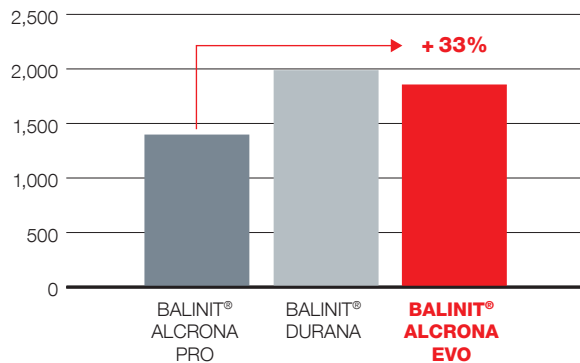
くわしくはウェブサイトをご覧ください: [www.oerlikon.com/balzers/balinit-alcrona-evo-ja](http://www.oerlikon.com/balzers/balinit-alcrona-evo-ja)



# BALINIT ALCRONA EVO – ひと目でわかる顕著な性能向上

## 52 HRC材のドライミリング加工

加工長 [メートル]



工具

超硬ボールエンドミル, D = 10 mm

被削材

X153CrMoV12, 1.2379 52 HRC

加工データ

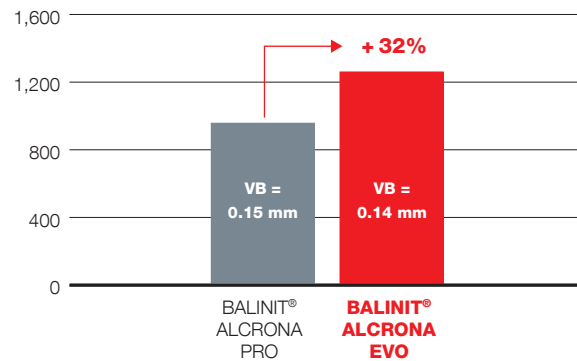
ドライ加工  
 $v_c = 320$  m/min  
 $f_z = 0.12$  mm  
 $a_p = 0.3$  mm  
 $a_e = 0.3$  mm  
 $VB_{max} = 0.13$  mm

データ提供

エリコンバルザース切削研究所

## スティックブレードのドライベベルギア加工

工具寿命 [部品数]



超硬スティックブレード

20MnCrS5

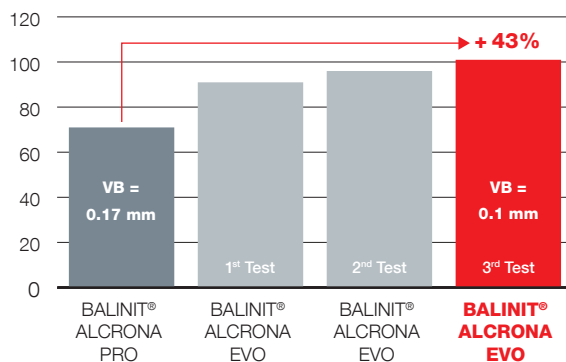
ドライ加工

$v_c = 190$  m/min  
 $f_1 = 0.16$  mm,  $f_2 = 0.14$  mm  
 $f_3 = 0.1$  mm,  $f_4 = 0.06$  mm  
 $VB_{max} = 0.2$  mm

自動車関連エンドユーザー

## 大型モジュール用ギアホブ加工

工具寿命 [部品数]



工具

シャンクタイプホブ - ハイス PM14, D = 80 mm × L = 385 mm

被削材

材料: 20MnCrS4  
 モジュール: 5.30

加工データ

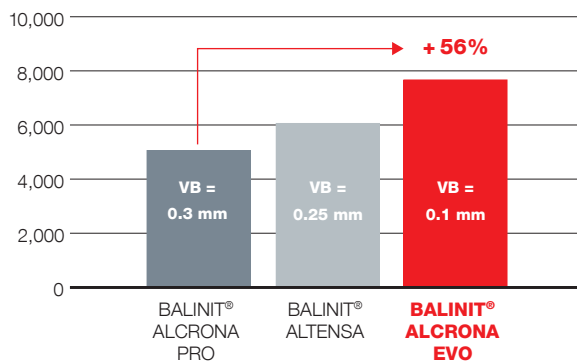
材料  
 $v_{c1} = 130$  mm/min,  $f_1 = 0.5$  mm/rev  
 $v_{c2} = 170$  mm/min,  $f_2 = 2$  mm/rev

データ提供

自動車Tier1サプライヤー

## 二輪車産業におけるギアのホブ加工

工具寿命 [部品数]



ポアタイプホブ - ハイス, D = 70 mm × L = 170 mm

二輪車用ギア, 材料: 16MnCr5  
 モジュール: 2.0

ドライ加工

$v_c = 220$  mm/min  
 $f = 1.2$  mm/rev

二輪車産業

# 持続可能な生産のために – 性能を損なわないリコンディショニング

BALINIT® ALCRONA EVO による再研磨と再コーティング  
によって工具コストを削減することは、最初のコーティングの  
性能がより長く維持されることを意味します。

耐摩耗性の向上により、再研磨のストック量が減少し、  
各工具の再研磨回数が増加します。

これにより、新しい工具にかかる年間コストを大幅  
に削減することができます。また、地球の貴重な  
資源を節約することで、環境保護にも貢献します。

工具コストの  
大幅削減

## コーティング特性

### BALINIT® ALCRONA EVO

コーティング材	AlCrN ベース
硬度 $H_{IT}$ [GPa]	44 +/- 4
圧縮応力 [GPa]	-3.5 +/- 1
最高使用温度 [°C]	1,100
処理温度 [°C]	< 500
コーティング色	ブライトグレー

## 切削工具の性能を高める BALINIT ALCRONA EVO 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

全世界の拠点所在地は下記にて  
ご覧いただけます。

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



**oerlikon**  
balzers