

oerlikon
balzers

BALINIT ALNOVA

刃先の性能をさらに引き出します

難削材加工に信頼のミリング



カッティングツール



BALINIT ALNOVA

高性能コーティングの組み合わせ 難削材加工向けに最適

競争力優位性を保証する唯一の方法は品質と生産性を維持し、最高レベルのプロセスで価値を創造することです。
BALINIT® ALNOVA ならば全てのカードが手元にそろいます。

エンドミル向けハイエンドコーティングとして、AlCrNベースコーティングがシステムティックに洗練され、難削材加工に魅力的なコーティング特性を備えています。
つまり、皆さまのミリング加工に優位性をもたらします。

信頼できる最適なコーティング特性

最適化された性能

超最新のエッチング技術



高いレベルの信頼性を得るため
最適化された密着力

バランスのとれた硬度と残留応力



高熱衝撃安定性
ウェットおよびドライ加工に理想的

二重レイヤー構造



耐酸化性の向上

高耐摩耗性と改良された高温硬さ



一般的な高性能コーティングと比較して
工具寿命の顕著な延長

高耐ストレスと滑らかな表面



非常に高い刃先安定性
優れた切りくず排出と構成刃先の最小化

BALINIT® ALNOVA

ミリング加工における、さらなる生産性と製造信頼性

幅広いアプリケーション領域を保証

超硬エンドミルおよび モジュラーミリングカッター向け

- 工具鋼 > 1,000 N/mm²
- 焼入鋼, HRC45 – 52
- ステンレス鋼, 耐熱鋼
- 鋳鉄
- チタン, チタン合金

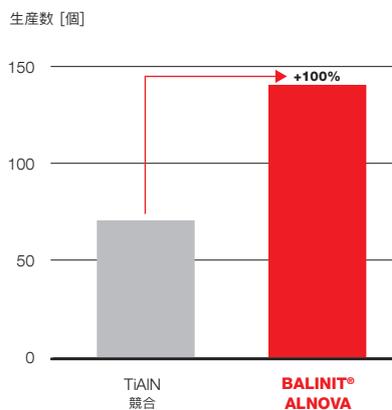
ハイスエンドミル向け

- ステンレス鋼
- 鋳鉄
- チタン, チタン合金

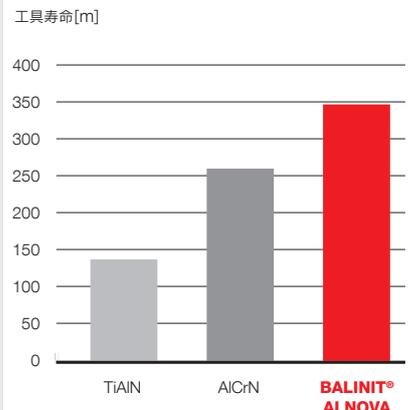
難削材加工プロセス向けに最高の性能と生産性



粗加工, ウェット



仕上げ加工, ドライ



工具

超硬エンドミル
Ø 16 mm

被削材

スチール 1.7131
(~AISI 5120, ~SMnC 420(H))

加工条件

$v_c = 181$ m/min
 $f_t = 0.03$ mm

データ提供

エマルジョン 5%

工具メーカー, ドイツ

超硬エンドミル
Ø 10 mm, Z = 4

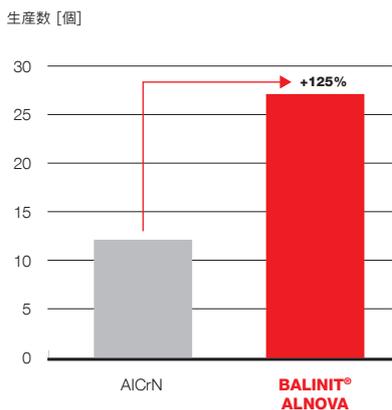
スチール 1.2344 (AISI H13, SKD61)
HRC 45

$v_c = 250$ m/min
 $f_t = 0.12$ mm
 $a_e = 0.5$ mm
 $a_p = 10$ mm
 $VB_{max} = 0.12$ mm
ドライ

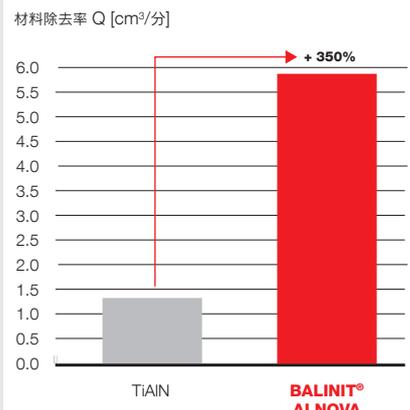
エリコンバルザース



チタンの粗加工



ステンレス鋼のミリング加工



工具

ミリングカッター

被削材

スチール 3.7165 (AISI R56400, TAP6400H)

加工条件

$v_c = 70$ m/min
 $a_p = 25$ mm
 $a_e = 7.5$ mm
エマルジョン 8%

データ提供

エリコンバルザースフランス

超硬エンドミル Z4

ステンレス鋼 > 700 N/mm²
1.4571 (SUS 316Ti, AISI 316Ti)

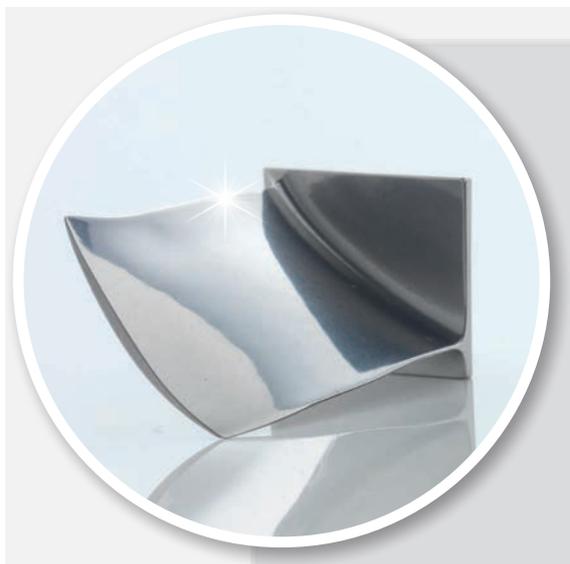
コーティング 1 (TiAlN):	コーティング 2 (BALINIT® ALNOVA):
$v_c = 65$ m/min	$v_c = 120$ m/min
$f_t = 0.03$ mm	$f_t = 0.07$ mm
$a_p = 8$ mm	$a_p = 8$ mm
$a_e = 0.8$ mm	$a_e = 0.8$ mm
ウェット	ウェット

工具メーカー, ドイツ

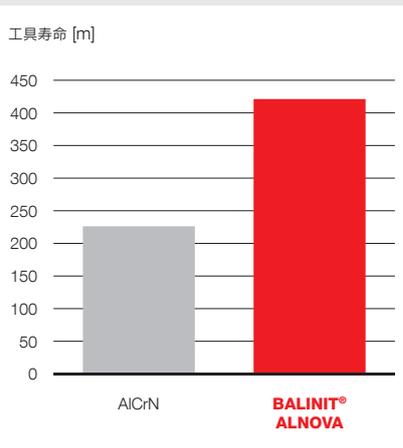
タービブレード加工の要求に理想的 – 高耐酸化性

エネルギー生産市場における機械加工は、いつの時代も常に挑戦的です。例えば、素材は以前にまして高温に耐えられなくてはなりません。結果としてこれらのタスクを負う機械工具はこれらの

高い要求に応える耐摩耗コーティングを備えている必要があります。向上した高温硬さ、高耐酸化性、そして非常にスムーズな表面のBALINIT® ALNOVA は理想的なソリューションです。



BALINIT® ALNOVA タービブレードの粗加工



工具	CC エンドミル D = 20 mm Z = 4
被削材	タービブレード スチール 1.4021 (AISI 420, SUS420J2)
加工条件	条件 1: $v_c = 300$ m/min 条件 2: $v_c = 100$ m/min エマルジョン (5-8%)
データ提供	ユーザー

高性能コーティング BALINIT ALNOVA の優位性 お問い合わせください!

エリコンジャパン株式会社 バルザーズ事業本部

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

info.balzers.jp@oerlikon.com

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

oerlikon
balzers