

oerlikon
balzers

BALINIT TISAFLEX

最高レベルの難削材加工に

困難な加工アプリケーション向けに
カスタマイズされたコーティング特性



カッティングツール



BALINIT TISAFLEX:

優れた熱安定性、耐酸化性そして耐摩耗性

チタン、ニッケル合金、ステンレス、硬化鋼など、航空宇宙、3C(コンピューター、通信、家電)や金型製造産業で、ますます使用されている難削材の加工において、切削工具はその性能の限界に

達しています。エリコンバルブのBALINIT® TISAFLEXは優れた耐酸化性、高い耐熱性と比類ない耐摩耗性を備え、難削材を完璧に加工するための、ハイエンドコーティングソリューションです。

優れた結果へ導くコーティング特性

最適化された性能

- 各層ごとに加工条件をカスタマイズした最適なレイヤー構造 > **AlTiNベースレイヤーによる高い延性**
TiSiXNレイヤーベースにより、硬度と耐酸化性のあるBALINIT® TISAFLEXが実現
- 応力プロファイルの定義 > **クラック形成の減少と切りくずに対する耐性の向上**
- BALINIT® TISAFLEXの優れた耐熱性 > **ツールをコーティングすることで刃先部の耐高温性を実現**
- カスタマイズしたコーティング構造と特性の組み合わせ > **凝着摩耗の著しい減少による工具寿命の延長**

BALINIT® TISAFLEX
最高レベルの難削材加工

推奨アプリケーション

■ 下記のようなアプリケーション

- エンドミルでの仕上げ加工
- エンドミルでの荒加工
- インサートチップでの仕上げ加工
- 穴あけ

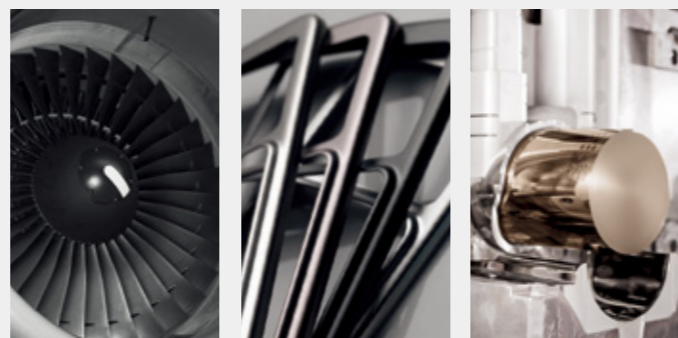
■ 素材

構成刃先を形成し、凝着摩耗を起こす素材

- ステンレス鋼
- ニッケル合金
- チタン合金
- 硬化鋼

優れた特性を備えたBALINIT® TISAFLEX
厳しい加工アプリケーション向けに最適なコーティングソリューションです

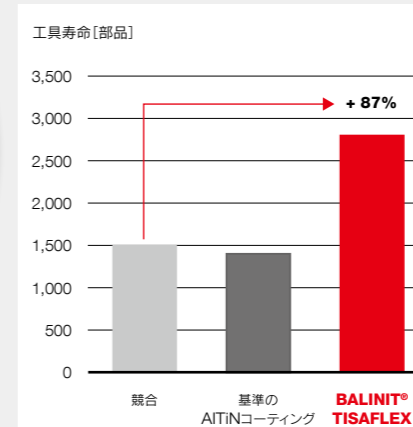
航空宇宙 3C産業 金型製造



BALINIT TISAFLEX: 難削材加工向けに最高の性能

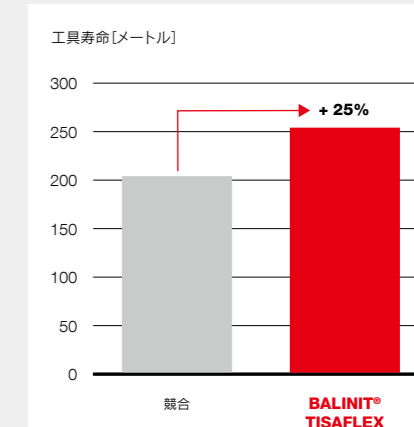


ステンレス鋼のミーリング



工具	エンドミル Ø 4mm
被削材	スチール 1.4401, X2CrNiMo1712 (AISI 316L, SUS 316L)
加工条件	$v_c = 125$ m/min $f_t = 0.05$ mm $a_p = 0.15$ mm $a_e = 0.03$ mm オイル冷却
データ提供	工具メーカー

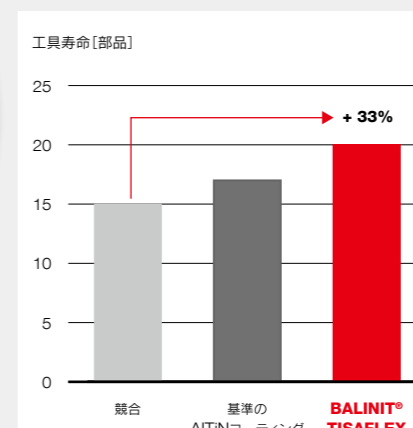
硬化鋼のミーリング



工具	エンドミル Ø 10 mm
被削材	スチール 1.2344, X40CrMoV5-1 (AISI H13, JIS SKD61) 45 HRC
加工条件	$v_c = 220$ m/min $f_t = 0.10$ mm/tooth $a_p = 10.0$ mm $a_e = 0.5$ mm ウェット
データ提供	工具メーカー

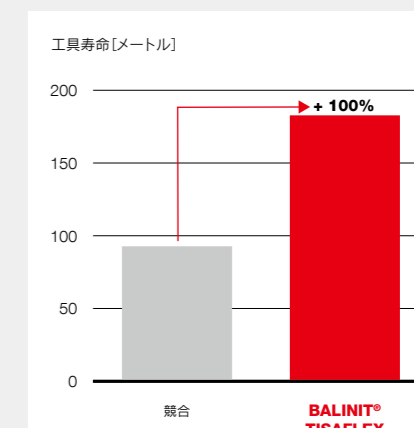


航空宇宙部品の加工



工具	面取りカッター Ø 12 mm
被削材	ニッケル合金 2.4650, NiCo20Cr20MoT (UNS N07263, NIMONIC® C-263)
加工条件	$v_c = 64$ m/min $f_t = 0.05$ mm/tooth
データ提供	航空宇宙部品メーカー

ニッケル合金



工具	エンドミル Ø 16 mm
被削材	ニッケル合金 2.4650, NiCo20Cr20MoT (UNS N07263, NIMONIC® C-263)
加工条件	$v_c = 45$ m/min $f_t = 0.09$ mm/tooth $a_p = 0.50$ mm $a_e =$ 不定
データ提供	工具メーカー

高機能コーティングBALINIT TISAFLEXによるメリットを ぜひお問い合わせください！

日本エリコンバルザース株式会社

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
営業技術
Tel. 0463-54-2136
Fax 0463-54-2219
フリーコール 0120-82-2236

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