

BALINIT[®] TISAFLEX

Efektywne skrawanie materiałów trudnoobrabialnych

Właściwości powłoki dopasowane do
wymagających zastosowań



Cutting Tools



BALINIT® TISAFLEX: zapewnia doskonałą stabilność termiczną oraz odporność na utlenianie i zużycie

Skrawanie trudnoobrabialnych materiałów, takich jak: tytan, stopy niklu, stal nierdzewna i hartowana, które są coraz częściej stosowane w przemyśle lotniczym oraz 3C (IT, komunikacja i elektronika), doprowadza narzędzia skrawające do granic ich możliwości.

BALINIT® TISAFLEX firmy Oerlikon Balzers to wysokiej klasy powłoka, która zapewnia doskonałą odporność na utlenianie, wysoką stabilność termiczną i wyjątkową odporność na zużycie. Dzięki tym cechom idealnie nadaje się do obróbki 'trudnych' materiałów.

Wyjątkowe właściwości powłoki zapewniają doskonałe wyniki przy obróbce.

ZOPTYMALIZOWANA WYDAJNOŚĆ

Zoptymalizowana struktura powłoki z dopasowanymi właściwościami każdej z warstw



Bazowa warstwa AlTiN charakteryzuje się elastycznością. Warstwa TiSiXN daje z kolei twardość i odporność na utlenianie i zużycie

Zdefiniowany profil naprężeń



Zmniejszona tendencja do powstawania pęknięć i odprysków

Znakomita odporność cieplna BALINIT® TISAFLEX



Krawędź tnąca zabezpieczona przed wysoką temperaturą

Struktura i właściwości powłoki zostały dopasowane do siebie



Znaczące zmniejszenie zużycia adhezyjnego powoduje wydłużenie trwałości narzędzia

BALINIT® TISAFLEX Efektywne skrawanie materiałów trudnoobrabialnych

Operacje:

- Frezowanie wykańczające
- Frezowanie zgrubne
- Obróbka wykańczająca, płytki
- Wiercenie

Materiały:

Obróbka materiałów powodujących powstawanie narostów na krawędzi

- Stale nierdzewne
- Stopy niklu
- Stopy tytanu
- Stale ulepszone cieplnie

Znakomite właściwości BALINIT® TISAFLEX sprawiają, że jest to najlepsza powłoka do obróbki „ambitnych“ materiałów

Lotnictwo



Przemysł 3C

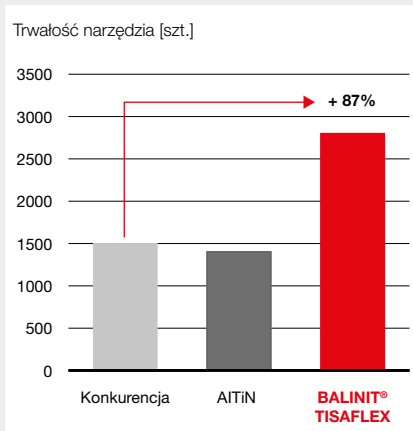


Produkcja form





Frezowanie stali nierdzewnej



Narzędzie

Frez Ø 4mm

Przedmiot obrabiany

Stal 1.4401, X2CrNiMo1712 (AISI 316L, SUS 316L)

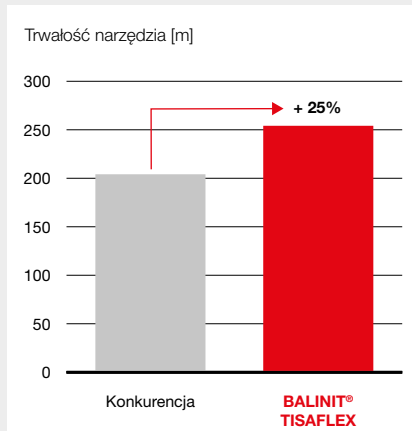
Parametry skrawania

$v_c = 125$ m/min
 $f_t = 0,05$ mm
 $a_p = 0,15$ mm
 $a_e = 0,03$ mm
 Chłodzenie: Olej

Źródło

Producent narzędzi

Frezowanie stali ulepszonej



Frez Ø 10 mm

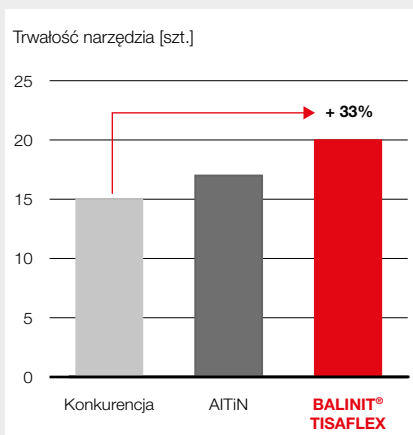
Stal 1.2344, X40CrMoV5-1 (AISI H13, JIS SKD61) 45 HRC

$v_c = 220$ m/min
 $f_t = 0,10$ mm/ząb
 $a_p = 10,0$ mm
 $a_e = 0,5$ mm
 Na mokro

Centrum badań i rozwoju Oerlikon Balzers



Obróbka części lotniczych



Narzędzie

Fazownik Ø 12 mm

Przedmiot obrabiany

Stop niki 2.4650, NiCo20Cr20MoT (UNS N07263, NIMONIC® C-263)

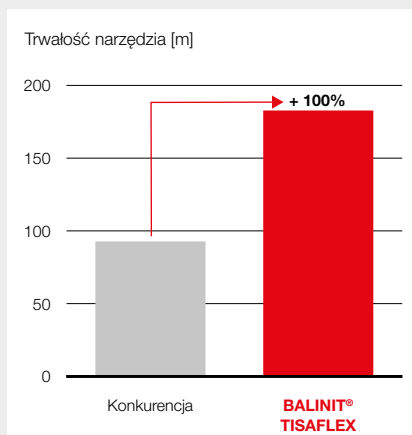
Parametry skrawania

$v_c = 64$ m/min
 $f_t = 0,05$ mm/ząb

Źródło

Przemysł lotniczy

Obróbka stopów niki



Frez Ø 16 mm

Stop niki 2.4650, NiCo20Cr20MoT (UNS N07263, NIMONIC® C-263)

$v_c = 45$ m/min
 $f_t = 0,09$ mm/ząb
 $a_p = 0,50$ mm
 $a_e =$ zmienne

Producent narzędzi

**BALINIT® TISALFLEX daje dodatkowe korzyści.
Zapraszamy do współpracy i kontaktu z nami**

Headquarters

Oerlikon Balzers Coating AG
Balzers Technology & Service Centre
Iramali 18
9496 Balzers
Liechtenstein
T +423 388 7500
F +423 388 5419
E info.balzers@oerlikon.com

Polska

Oerlikon Balzers Coating
Poland Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 4
59-101 Polkowice
T: +48 76 746 48 00
www.oerlikon.com/balzers/pl
Pozostałe lokalizacje: Tczew,
Kędzierzyn-Koźle

Our worldwide coating centre
network addresses are listed at:
www.oerlikon.com/balzers

HQ267PL (1911)

oerlikon
balzers