

oerlikon
balzers

BALINIT HARD CARBON

Pour une coupe précise

Usinage haut rendement des matériaux
non ferreux



Outils de coupe



BALINIT HARD CARBON pour outils de coupe

Une qualité élevée pour des résultats supérieurs

Pour l'usinage des matériaux non ferreux, la formule suivante s'applique : Plus les arêtes sont vives et plus la surface est lisse, le processus de fabrication sera plus efficace et plus performant. Vous pouvez être certain d'atteindre cet objectif

avec BALINIT® HARD CARBON d'Oerlikon Balzers, leader dans les technologies de revêtements durs. BALINIT® HARD CARBON vous permet de profiter des avantages uniques qui font la différence.

DES PERFORMANCES OPTIMISÉES

Extrême dureté du revêtement



La protection contre l'usure abrasive augmente la longévité de l'outil

Surface lisse et acuité d'arête maintenue, même pour les micro-outils



La protection contre l'usure adhésive et l'amélioration de la qualité de surface de l'outil entraînent une réduction des coûts d'outillage

Grande stabilité thermique jusqu'à une température maximale de 500 °C



**Possibilité d'usinage MQL et à sec
Meilleures capacités d'utilisations
Réduction des coûts de production**

Faible coefficient de friction grâce à la réduction de la rugosité



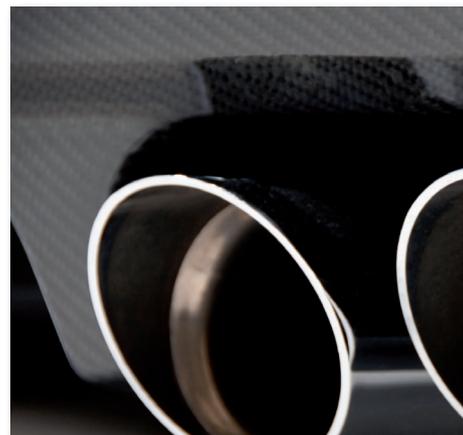
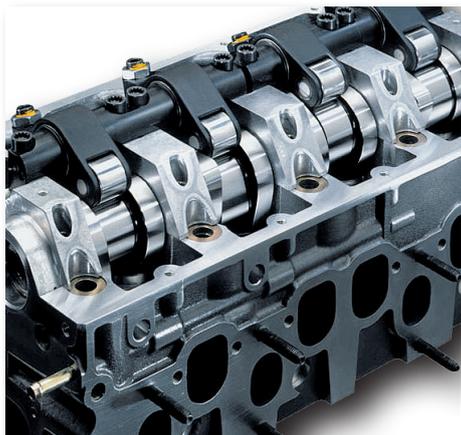
**Faibles couples de serrage
Faible tendance à adhérer**

BALINIT® HARD CARBON
Une meilleure productivité, fiabilité et stabilité du procédé

Applications recommandées

Perçage, fraisage, lamage

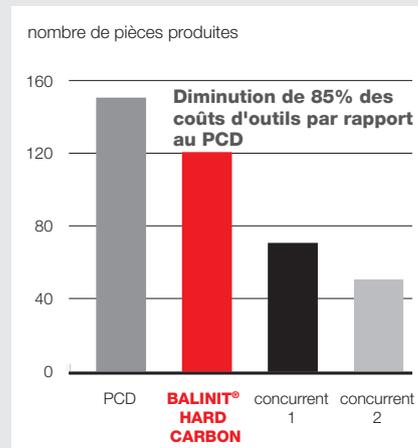
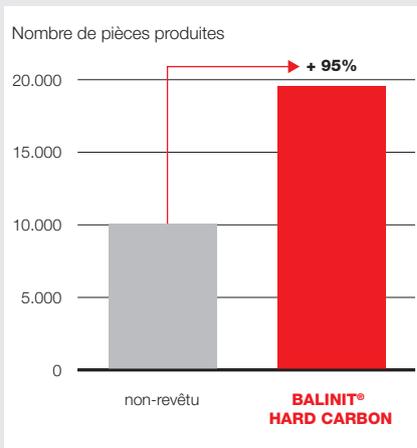
- Aluminium et alliages en aluminium contenant jusqu'à 12% Si
- Cuivre, bronze, argent, or, platine
- Composites, tels que le CFRP et le GFRP
- Matériaux organiques, tels que le bois, le papier



Un gain de performances considérable pour le fraisage de métaux non ferreux



BALINIT® HARD CARBON pour fraises deux tailles en carbure



Outil

Fraise deux tailles en carbure

Fraise deux tailles en carbure
Ø 8 mm

Pièce à usiner

Plaque de base en alliage aluminium HDD (ADC12) (AISI 12Cu)

Al-ABS-Pc
Sandwich GF 20

Données de coupe

$v_c = 5\,000$ tr/mn
Refroidissement

$n = 40\,000$ U/min
 $v_c = 2,4$ m/min

Défi

Non traité :
Usure abrasive prématurée

Non traité :
Usure abrasive prématurée

La solution

BALINIT® HARD CARBON
- Diminution de l'usure abrasive
- 95% de pièces produites en plus
- Coûts de production réduits de 55%

BALINIT® HARD CARBON
- Diminution de l'usure adhésive et abrasive
- Diminution de plus 85% des coûts d'outils par rapport au PCD

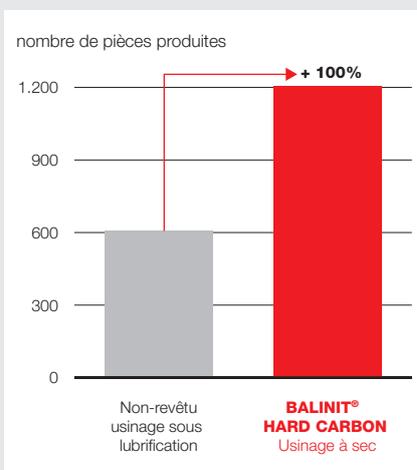
Source

Utilisateur final
Malaisie

Fabricant de l'outil
Allemagne



BALINIT® HARD CARBON pour fraises de contours en carbure



Outil Fraise deux tailles en carbure
10 x 12

Pièce à usiner Laiton 2.0321 (CuZn37)

Données de coupe Usinage à sec
 $v_c = 150$ m/min
 $f = 0,2$ mm/rev

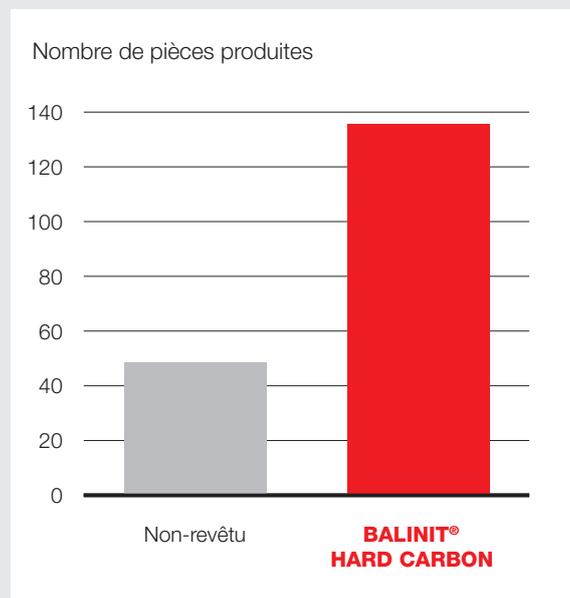
Défi Non traité :
Usure abrasive prématurée avec formation d'arête supplémentaire

La solution **BALINIT® HARD CARBON**
- Diminution de l'usure adhésive et abrasive
- Plus longue durée de vie de l'outil en usinage à sec
- 100% de pièces produites en plus

Source Utilisateur final

Lamage de matériaux de type sandwich, CFRP / thermoplastiques

BALINIT® HARD CARBON pour lamage



Outil

Lamage
11 x 22

Pièce à usiner

CFRP + Thermoplastiques

Données de coupe

Usinage à sec

Défi

- Formation d'arêtes à cause des thermoplastiques
- Usure abrasive et délaminage du CFRP

La solution

BALINIT® HARD CARBON

- Diminution de l'usure adhésive et abrasive
- Prolongation de durée de vie de l'outil

180%
de pièces
produites
en plus

**Pour l'usinage de matériaux non ferreux, profitez des avantages de
BALINIT HARD CARBON
Contactez-nous dès maintenant !**

Sièges de balzers

Oerlikon Balzers Coating AG
Balzers Technology & Service Centre
Iramali 18
9496 Balzers
Liechtenstein
T +423 388 7500
www.oerlikon.com/balzers

Allemagne

Oerlikon Balzers Coating
Germany GmbH
Am Ockenheimer Graben 41
D-55411 Bingen
T +49 67 21 7 93-0

Belgique

Oerlikon Balzers Coating Benelux
N.V./S.A.
Schurhovenveld 4050
B - 3800 Sint-Truiden
T +32 11 69 3040
www.oerlikon.com/balzers/be

France

Oerlikon Balzers France SAS
16 avenue James de Rothschild
P.A. des 3 Noyers
77164 Ferrières-en-Brie
France
T +33 164 12 49 00
www.oerlikon.com/balzers/fr

Luxembourg

Oerlikon Balzers Coating
Luxembourg s.à.r.l.
Route de Bascharage
Zone Industrielle Haaneboesch
L-4513 Niedercorn
T +352 265 80891
www.oerlikon.com/balzers/be

Singapour

Oerlikon Balzers Coating Singapore
Pte. Ltd.
21 Kian Teck Drive
SG-Singapore 628838
T +65 6268 6227
www.oerlikon.com/balzers/sg

USA

Oerlikon Balzers Coating USA, Inc.
199 Kay Industrial Drive
Lake Orion, MI 48359
États Unis
T (248) 409-5900
www.oerlikon.com/balzers/us

Liste des adresses de notre
réseau international de centres
de revêtements sur :
www.oerlikon.com/balzers