

BALINIT HARD CARBON

Der scharfe Schnitt

Hochproduktives Zerspanen von NE-Materialien



Cutting Tools



BALINIT HARD CARBON für Zerspanungswerkzeuge

Hohe Qualität erzielt ausgezeichnete Ergebnisse

Beim Zerspanen von nichteisenhaltigen Materialien gilt: Je schärfer die Schneide und je glatter die Oberfläche, desto effizienter und erfolgreicher der Fertigungsprozess. Dieses Ziel erreichen Sie zuverlässig mit BALINIT® HARD CARBON

von Oerlikon Balzers, einem weltweiten Technologieführer für Hartstoffbeschichtungen. Nutzen Sie mit BALINIT® HARD CARBON einzigartige Vorteile, die den Unterschied machen.

OPTIMIERTE LEISTUNGSSTEIGERUNG

Sehr hohe Schichthärte



**Schutz gegen abrasiven Verschleiß,
dadurch längere Werkzeugstandzeiten**

Glatte Schichtoberfläche mit
gleichbleibend scharfen Schneidkanten –
auch bei Mikrowerkzeugen



**Schutz vor adhäsivem Verschleiß und
verbesserte Werkzeugoberflächen-Qualität
führen zu reduzierten Werkzeugkosten**

Hohe thermische Stabilität mit maximaler
Anwendungstemperatur von 500 °C



**MMS- und Trockenbearbeitung möglich
Gesteigerte Maschinenauslastung
Reduzierte Produktionskosten**

Niedriger Reibungskoeffizient durch geringe Rauheit



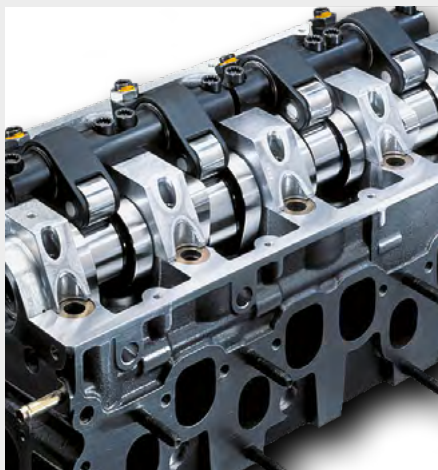
**Niedrige Drehmomente
Geringe Neigung zu Anhaftungen**

BALINIT® HARD CARBON
Steigerung von Produktivität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit

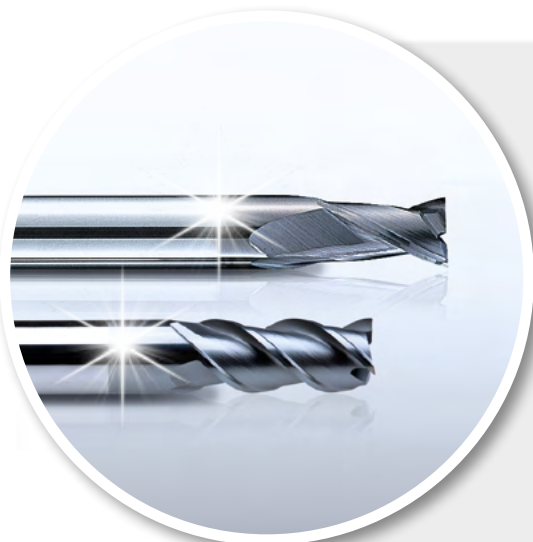
Anwendungsempfehlungen

Bohren, Fräsen, Senken, Reiben

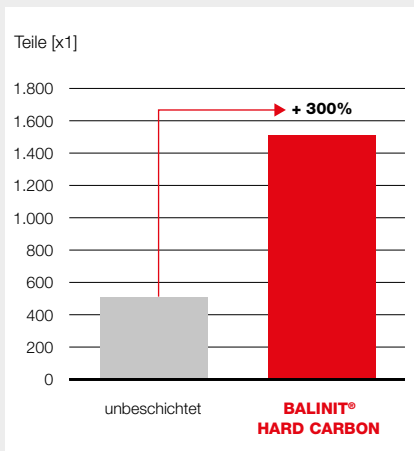
- Aluminium und Aluminium-Legierungen mit max. 14% Si-Anteil
- Organische Materialien, z.B. Holz und Papier
- Kupfer, Bronze, Silber, Gold, Platin



Deutlicher Leistungsschub bei der Zerspaltung nichteisenhaltiger Materialien



BALINIT® HARD CARBON: Bohren in einen Motorblock



Werkzeug Hartmetallbohrer
Ø 9,33 x 150 mm

Werkstück Aluminum ADC12
Motorblock

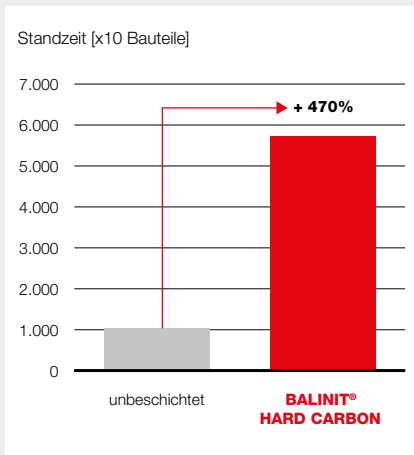
**Schnitt-
daten** $n = 7530$ 1/min
 $v_f = 3470$ mm/min
 $v_c = 220$ m/min

Vorteil **Leistungssteigerung um 300% durch geringere Reibung und höhere Verschleißbeständigkeit**

Quelle Endnutzer in der Automobil-industrie, Brasilien



BALINIT® HARD CARBON: Bohren eines Kurbelwellengehäuses



Werkzeug Hartmetallbohrer
Ø 5,1 x 125 mm

Werkstück Kurbelwellengehäuse
Aluminiumlegierung
(ADC 12% Si)

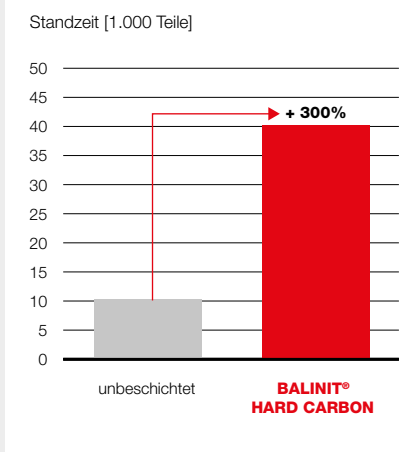
**Schnitt-
daten** $v_c = 85$ m/min
 $f_a = 0,1$ mm
mikrogestrahlt
nachbehandelt

Vorteil **Standzeitsteigerung**

Quelle Zweiradproduzent, Indien



BALINIT® HARD CARBON: Einstechen bei einer Uhrenkrone aus Messing



Werkzeug Schaftwerkzeug für Nuten-fräsung
8 x 8 x 120 mm
Einstechwerkzeug aus
Hartmetall

Werkstück Uhrenkomponente
Krone aus Messing

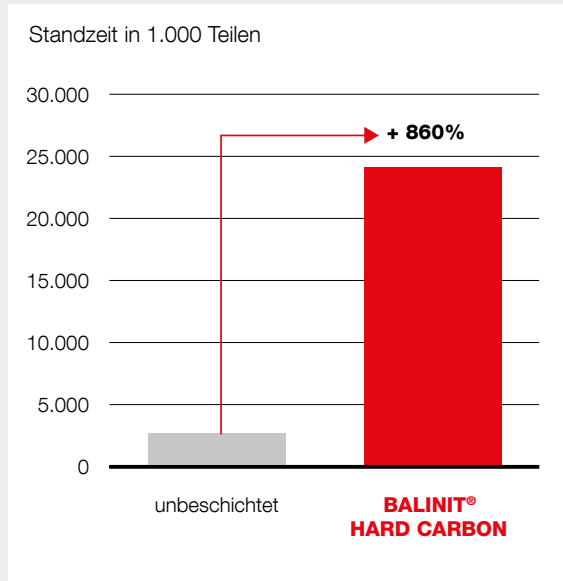
**Schnitt-
daten** $N = 3.000$ rpm
 $F = 0,01$
Ölgeschmiert

Vorteil **+300 % Standzeit
Verbesserte Oberflä-
chenqualität**

Quelle Uhrenhersteller, Frankreich

Effizientes Zerspanen von Aluminiumteilen

BALINIT® HARD CARBON: Bearbeitung einer Bremsenkomponente



Werkzeug	Gewindefräser
Werkstück	Aluminium 6061 ABS-Bremssystem
Schnittdaten	$n = 10000 \text{ 1/min}$ $v_f = 0,12 \text{ mm/min}$
Vorteil	Leistungssteigerung
Quelle	Automobil-Endverbraucher, Brasilien

860%
mehr
produzierte
Teile

**Sie zerspanen nichteisenhaltige Materialien?
Dann nutzen Sie doch die Vorteile von BALINIT HARD CARBON
Kontaktieren Sie uns!**

Balzers Headquarters

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

Luxemburg

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

Indien

Oerlikon Balzers Coating India
Pvt. Ltd.
EL-22 , J Block
MIDC Bhosari
411 026 Pune
T +91 20 3061 6000
www.oerlikon.com/balzers/in

USA

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

Deutschland

Oerlikon Balzers Coating
Germany GmbH
Am Ockenheimer Graben 41
D-55411 Bingen
T +49 67 21 7 93-0
www.oerlikon.com/balzers/de

Malaysia

Oerlikon Balzers Coating Malaysia
Sdn.Bhd.
No 69, Jalan i-Park 1/7
Kawasan Perindustrian i-Park
Bandar Indahpura
81000 Kulai, Johor
T +607 660 9339
www.oerlikon.com/balzers/en

Brasilien

Rua Balzers 250
Parque Industrial
13213-084 Jundiaí - SP
T +55 11 2152 0464
www.oerlikon.com/balzers/br

Unsere vollständige Standort-
Übersicht finden Sie auf:
www.oerlikon.com/balzers

HQ188DE (1908)

oerlikon
balzers