

BALINIT® PERTURA

Die eine Lösung für alle
Bohranwendungen



BALINIT® PERTURA

Die Schicht auch für schwierige Bohranwendungen

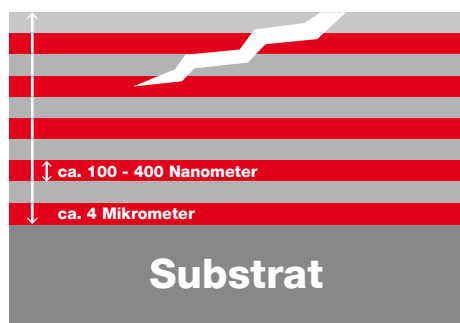
Ab sofort erübrigt sich die Frage nach der jeweils richtigen Werkzeugbeschichtung. Denn jetzt gibt es **BALINIT® PERTURA** – und damit eine Schicht für alle Hochleistungs-Hartmetallbohrer. Ganz gleich, ob Stahl oder Guss, ob für Neu- oder Wiederbeschichtung: Durch ihre einzigartige Nanostruktur steigert **BALINIT® PERTURA** die Produktivität in der Zerspaltung verschiedenster anspruchsvoller Materialien und erhöht gleichzeitig die Prozesssicherheit unter schwierigen Arbeitsbedingungen.

Jeder Einsatz lohnenswert

BALINIT® PERTURA ist die ideale Beschichtungslösung für unterschiedliche Bohrergeometrien wie Tiefloch-, Mikro- oder Stufenbohrer. Höchstleistungen werden selbst dann erzielt, wenn die Anforderungen besonders hoch sind - etwa bei Werkstoffen wie C70, GGG60 oder GJV, beim Bohren von Durchgangslöchern, bei schrägen Anschnitten oder Werkstoffen mit hoher Zugfestigkeit. Mit BALINIT® PERTURA haben Sie aber auch den optimalen Dreh raus, wenn es um die Minimalmengenschmierung bei Zerspaltungsprozessen geht – ganz gleich, ob mit Innen- oder Außenkühlung, alle Varianten sind möglich.

Unser Nanolagenkonzept ist äußerst hart im Nehmen

BALINIT® PERTURA verhindert jetzt noch konsequenter das Ausbreiten der Risse bis zum Substrat.



Bisher: Die Multilayerbeschichtung führt zu Rissfortschritt entlang von Grenzflächen.

Für ein Höchstmaß an Leistung und Flexibilität

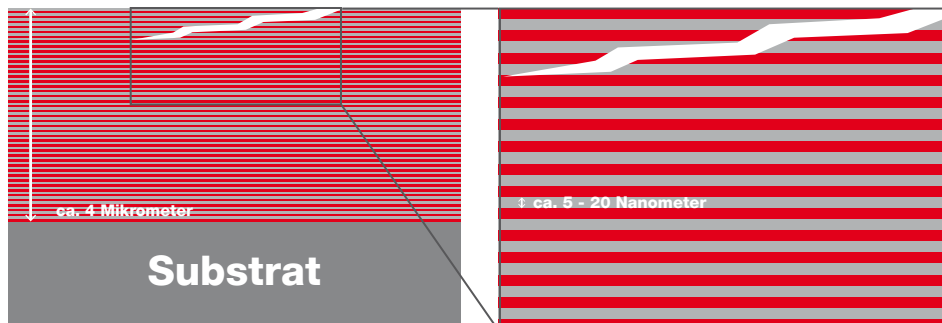
BALINIT® PERTURA ist das beeindruckende Ergebnis der Weiterentwicklung von Aufbau, Zusammensetzung und Oberfläche unserer Schichten BALINIT® FUTURA und HELICA.

- Die spezifische Schichtzusammensetzung erzeugt extrem hohe Standzeiten auch beim Tiefloch- und Trockenbohren.
- Der Nanolagenaufbau bietet die optimale Balance zwischen Eigenspannung und Härte.
- Für sowohl moderate als auch hohe Schnittgeschwindigkeiten.

Unser Nanolagenkonzept - Ihr Erfolgsrezept

BALINIT® PERTURA besticht durch einen optimierten Lagenabstand und bietet Ihnen dadurch zahlreiche Vorteile:

- Unterdrückung des Rissfortschritts.
- Extrem hoher Verschleißschutz durch enorme Abrasivbeständigkeit und hohe Warmhärte.
- Sehr glatte Oberfläche ideal für Tieflochbohren und Bearbeitung anspruchsvoller Gussanwendungen.



Neu: Der Nanolagenaufbau von BALINIT® PERTURA bietet die optimale Balance zwischen Eigenspannung und Härte und vermeidet damit das Ausbreiten von Rissen noch konsequenter.

Beim Spantransport geht alles glatt

BALINIT® PERTURA-beschichtete Bohrwerkzeuge gewähren den reibungslosen Spantransport. Dafür sorgt die extrem glatte Schichtoberfläche von BALINIT® PERTURA. Zudem werden mit ihr die Schnittkräfte deutlich verringert und dadurch Werkzeuge sowie Maschinen entlastet. Das Resultat: sehr hohe Maschinenverfügbarkeit und Fertigungssicherheit.

Von höchster Produktivität profitieren

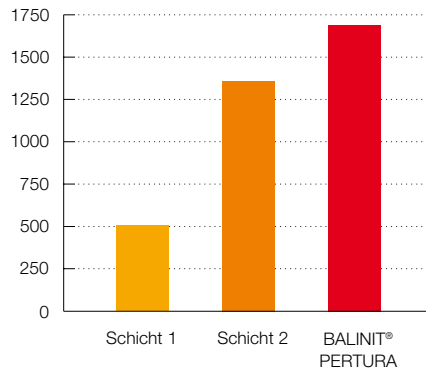
Die ausgezeichnete Oxidationsbeständigkeit von BALINIT® PERTURA ermöglicht Ihnen sehr hohe Werkzeugstabilität insbesondere an Schneidkanten. So entfällt der lästige Werkzeugwechsel und die Standzeit Ihrer Maschine wird erhöht. Zudem wird Ihre Maschine durch kürzere Bearbeitungszeiten maximal ausgelastet, was wiederum die Einsparung von Fertigungskosten bedeutet.

BALINIT® PERTURA überzeugt in der Praxis



Bohren in Stahl bei moderater Schnittgeschwindigkeit

Anzahl Bohrungen

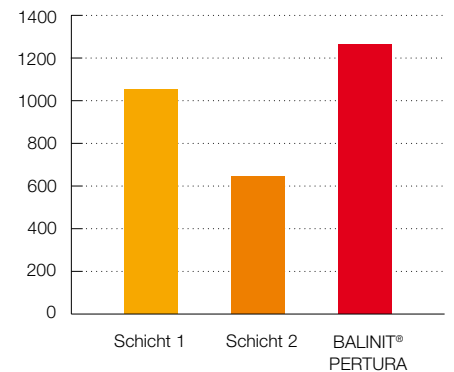


Werkzeug: Hartmetallbohrer Ø 8,5 mm
Werkstück: Stahl DIN 1.7225 (42CrMo4)
 900 N/mm²
Schnittdaten: $v_c = 80$ m/min
 VB = 0,3 mm
 f = 0,284 mm/U
 Bohrtiefe 5xD
 Innenkühlung mit Emulsion

Quelle: Oerlikon Balzers

Bohren in Stahl bei hoher Schnittgeschwindigkeit

Anzahl Bohrungen

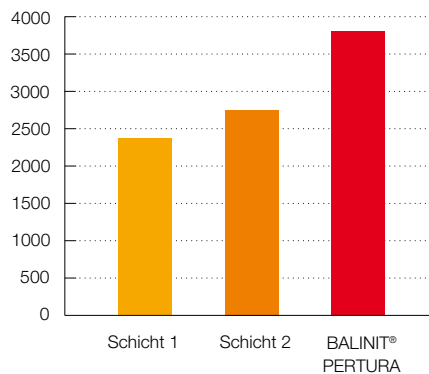


Werkzeug: Hartmetallbohrer Ø 8,5 mm
Werkstück: Stahl DIN 1.7225 (42CrMo4)
 900 N/mm²
Schnittdaten: $v_c = 160$ m/min
 VB = 0,3 mm
 f = 0,200 mm/U
 Bohrtiefe 5xD
 Innenkühlung mit Emulsion

Quelle: Oerlikon Balzers

Bohren in Gusseisen

Anzahl Bohrungen

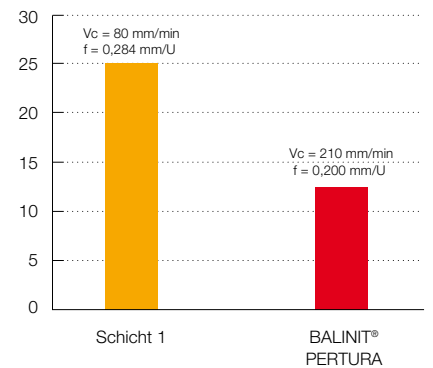


Werkzeug: Hartmetallbohrer Ø 8,5 mm
Werkstück: Gusseisen GGG60 (GJS600)
Schnittdaten: $v_c = 90$ m/min
 VB = 0,3 mm
 f = 0,220 mm/U
 Bohrtiefe 5xD
 Innenkühlung mit Emulsion

Quelle: Oerlikon Balzers

Doppelte Produktivität mit BALINIT® PERTURA

Bearbeitungszeit für 500 Bohrungen (min)



Werkzeug: Hartmetallbohrer Ø 8,5 mm
Werkstück: Stahl DIN 1.7225 (42CrMo4)
 900 N/mm²
Schnittdaten: Bohrtiefe 5xD
 Innenkühlung mit Emulsion

Quelle: Oerlikon Balzers

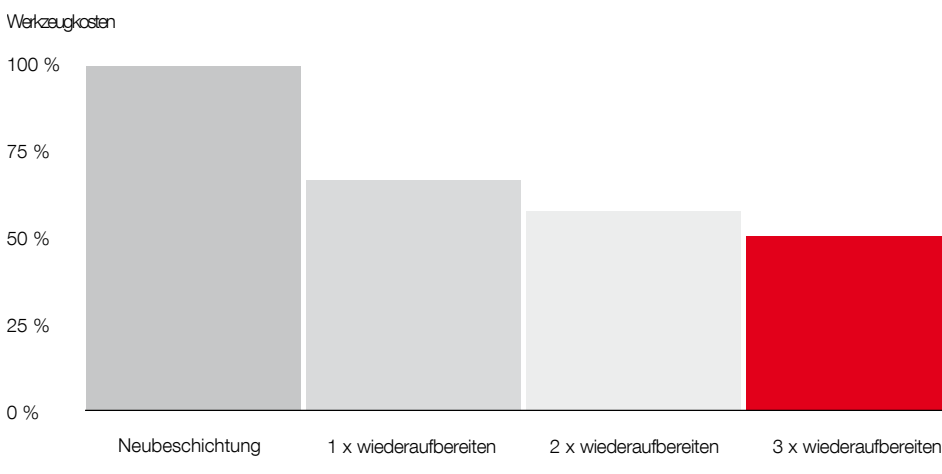
Durch Wiederaufbereitung immer wieder Kosten sparen

BALINIT® PERTURA bedeutet auch: Kein Performanceverlust nach Wiederaufbereitung. Auch bei mehrmaligem Wiederbeschichten mit BALINIT® PERTURA profitieren Sie vom immer gleichen Höchstmaß an Leistung und Flexibilität wie nach einer Neubeschichtung – und sparen erhebliche Kosten. Dank BALINIT® PERTURA ist das Wiederbeschichten in zwei Verfahren möglich:

Beim Entschichten – besonders geeignet für Präzisionswerkzeuge – wird die beanspruchte Schicht vom Substrat sanft entfernt und daraufhin die neue Schicht aufgetragen.

Das Überschichten – die kostengünstigere Alternative – wiederum besteht darin, das beanspruchte Werkzeug nur an den Funktionsflächen nachzuschleifen – woraufhin das komplette Bohrwerkzeug mit der neuen Schicht versehen wird.

Reduktion der Werkzeugkosten durch Wiederaufbereitung



BALINIT® PERTURA: Alle Vorteile auf einen Blick

- Eine Schicht für alle Hochleistungs-Hartmetallbohrer
- Optimiertes Nanolagenkonzept
- Ideal für vielfältigste Bohranwendungen auch unter schwierigen Bedingungen
- Wie neu: kein Performanceverlust bei Wiederaufbereitung
- Auch für hohe Schnittgeschwindigkeiten
- Maximale Maschinenauslastung

Nutzen Sie das Netzwerk der weltweiten Balzers Beschichtungszentren, um das Potenzial Ihrer Bohrer voll auszuschöpfen.

Headquarters

OC Oerlikon Balzers AG
Technology and Service Centre
Iramali 18
LI-9496 Balzers
Tel +423 388 7500
www.oerlikon.com/balzers

Liechtenstein

OC Oerlikon Balzers AG
Beschichtungszentrum
Iramali 18
LI-9496 Balzers
Tel +423 388 5701
www.oerlikon.com/balzers/ch

Deutschland

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

Österreich

Oerlikon Balzers Coating Austria GmbH
Burgstallweg 27
A-8605 Kapfenberg
Tel +43 38 62 34144
www.oerlikon.com/balzers/at

Schweiz

Oerlikon Balzers Coating SA, Brügg
Erlenstrasse 39
CH-2555 Brügg
Tel +41 32 365 74 74
www.oerlikon.com/balzers/ch

Weitere

Beschichtungszentren:

Argentinien, Belgien, Brasilien, China, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Indien, Indonesien, Italien, Japan, Kanada, Korea, Luxemburg, Mexiko, Niederlande, Polen, Portugal, Rumänien, Russland, Schweden, Singapur, Spanien, Thailand, Tschechien, Türkei, Ungarn, USA.

www.oerlikon.com/balzers