

BALDIA ダイヤモンドコーティング

特殊材料の加工に
優れた耐摩耗性能を発揮



カッティングツール

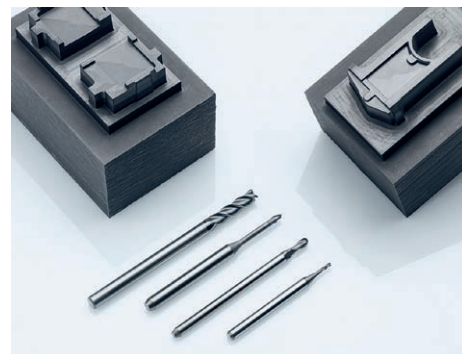


先端材料、高度な要求 –

違いを生む当社の CVD ダイヤモンドコーティング

航空宇宙、モビリティ、医療技術などの業界では、先端材料の使用が増加しており、より高い切削工具性能と信頼性が求められています。CVD ダイヤモンドコーティングは、卓越した硬度と耐摩耗性を発揮するため、軽量複合材料、スタック材、高シリコンアルミニウム、グラファイトやジルコニアなどの圧縮粉末や

焼結粉末など、要求の厳しい材料の加工に最適なソリューションです。当社の BALDIA® ポートフォリオは、これらのアプリケーションの課題に対応するように設計されたダイヤモンドコーティングであり、工具寿命の延長、面品位の向上、生産における費用対効果の向上を可能にします。



複合材料

BALDIA® ダイヤモンドコーティング
は軽量材料の加工において厳しい公差と高い加工効率を実現します。

セラミック

BALDIA® ダイヤモンドコーティング
は歯科加工において工具を保護し、面品位を向上させます。

グラファイト

BALDIA® ダイヤモンドコーティング
は金型とダイカストアプリケーションにおいて高精細な製造を可能にします。

単なるコーティングではありません –

当社のダイヤモンドの専門知識を信頼してください



特定のアプリケーション向けコーティングテクノロジー

大量生産、要求の厳しいアプリケーション、非常に厳しい公差条件など、顧客のニーズに合ったプラズマまたはホットフィラメントベースのコーティングソリューションを提供します。



超硬向けにカスタマイズした前処理

コーティングの性能は母材によっても左右されます。当社の専門家は、特定のアプリケーションに適した前処理を選択・検証し、幅広い超硬グレードにおいて信頼性の高い密着性と最適な切削性能を実現します。



適切なコーティング厚み – 4 ~ 15 μm

コーティング厚は、工具性能に重要な役割を果たします。当社は顧客と一緒に、必要な耐摩耗性と切り刃形状のバランスを考慮しながら、最適な厚み範囲を定義します。

**ダイヤモンドコーティングのポートフォリオをご活用ください –
お客さまの加工課題に最適なソリューションを提供します**

BALDIA VARIA

幅広いアプリケーション
向け先端ダイヤモンド
コーティング

- ナノ結晶構造で、幅広い工具サイズと工具タイプに適用可能
- 粗加工と仕上げ加工の両方のアプリケーションで工具寿命を延長
- 段階的摩耗インジケータによりモニタリングが容易で、工具を最大限に活用可能

BALDIA COMPOSITE

航空宇宙用複合材および
スタック材を最高の仕上げ
品質で加工

- ナノ結晶コーティング構造
- 完璧な穴品質を実現。特に、部品の品質と信頼性が高く要求される、航空宇宙分野向け穴あけアプリケーションに最適
- 高精度グラファイト用金型に最適
- **直径制御 (DC) オプション:**
より精密な工具公差を実現

BALDIA COMPACT

加工の難しい圧縮材向けに
カスタマイズ

- 強靱なナノ結晶構造 – 粗加工アプリケーションに最適
- 歯科およびグラファイトアプリケーション向け微細工具に適したソリューション
- プロセス信頼性と面品位の向上



BALDIA コーティング特性

ダイヤモンド – 地球でもっとも硬い材料

コーティング材	カーボンベース
コーティング処理温度 [°C]	< 900
最高使用温度 [°C]	600
コーティング硬さ H_{IT} [GPa]	80 – 100
膜厚 [μm]*	4 – 15*
コーティング色	ダークグレー

*コーティング厚のご要望に応じます。

世界中にあるダイヤモンドコーティングのコンピテンスセンターのメリットを
お客さまに最適な BALDIA コーティングについて、ぜひお問い合わせください！

Headquarters

Oerlikon Balzers Coating AG
Balzers Technology & Service Centre
Iramali 18
9496 Balzers
Liechtenstein
T +423 388 75 00
E info.balzers@oerlikon.com

Germany

Oerlikon Balzers Coating Germany
GmbH (formerly D-Coat GmbH)
Straßburger Allee 18
41812 Erkelenz
T +49 2431 8060 120
E info.balzers.erk@oerlikon.com
www.oerlikon.com/balzers/de

USA

Oerlikon Balzers Coating
USA, Inc.
199 Kay Industrial Drive
Lake Orion, MI – 48359
T +1 248 409 5900
E info.balzers.us@oerlikon.com
www.oerlikon.com/balzers/us

Korea

Oerlikon Balzers Coating
Korea Co. Ltd.
66, Gwahaksandan 1-ro
Gangseo-gu
46742 Busan
T +82 51 974 9900
E info.balzers.kr@oerlikon.com
www.oerlikon.com/balzers/kr

Japan

Oerlikon Japan Co., Ltd.
7-2-2 Shinomiya, Hiratsuka-City
Kanagawa-Pref. 254-0014 Japan
T +81 463 54 2220
info.balzers.jp@oerlikon.com
www.oerlikon.com/balzers/jp

Luxembourg

Oerlikon Balzers Coating
Luxembourg s.à.r.l.
Route de Bascharage
Zone Industrielle Haaneboesch
4513 Niedercorn
T +352 26 58 08 91
E info.balzers.be@oerlikon.com
www.oerlikon.com/balzers/be

Oerlikon Balzers Coating
USA, Inc.
10285 Indiana Court
Rancho Cucamonga, CA – 91730
T +1 909 360 5622
E info.balzers.us@oerlikon.com
www.oerlikon.com/balzers/us

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



BALDIA ダイヤモンドコーティングの
ポートフォリオをぜひご覧ください。