

BALINIT OPTURA: PVD-Beschichtung für wirtschaftliches und prozesssicheres Hochleistungsbohren in Stahl und Gusseisen

Balzers, Liechtenstein, 9. September 2025 – **Oerlikon Balzers, eine Oerlikon-Technologiemarke und führend in der Dünnschicht-Technologie, stellt mit BALINIT OPTURA eine neue Hochleistungs-PVD-Beschichtung für das Bohren in Stahl und Gusseisen vor. Entwickelt für anspruchsvolle Bohrprozesse in der modernen Fertigung, erhöht BALINIT OPTURA die Produktivität, Werkzeugstandzeit und die Prozesssicherheit über ein breites Spektrum an Werkstoffen und Bearbeitungsbedingungen hinweg. Diese Innovation unterstreicht Oerlikons Strategie, nachhaltige und effiziente Lösungen für eine ressourcenschonende Metallbearbeitung bereitzustellen.**

In der metallverarbeitenden Industrie zählt das Bohren zu den kritischsten und häufig letzten Bearbeitungsschritten. Ein stabiler Fertigungsprozess – mit langer Werkzeugstandzeit, hoher Zuverlässigkeit, gleichbleibender Leistung und präzisen Bohrungen – ist entscheidend für maximale Produktivität und Kosteneffizienz. BALINIT OPTURA erfüllt diese Anforderungen durch eine optimierte mehrlagige Schichtstruktur mit hoher Verschleißfestigkeit. Das Ergebnis sind längere Standzeiten, höhere Leistung und geringere Fertigungskosten.

In Vergleichstests mit einem Tier-1-Automobilzulieferer erzielte die neue PVD-Schicht im Durchschnitt eine um 89 % längere Werkzeugstandzeit im Vergleich zu bewährten Vorgängerbeschichtungen. In einzelnen Anwendungen erreichten mit BALINIT OPTURA beschichtete, wiederaufbereitete Bohrer sogar eine höhere Standzeit als neue Werkzeuge mit komplexer Doppelbeschichtung. Dies führt zu einem geringeren Werkzeugverbrauch, weniger Nachschleifzyklen und einer deutlichen Leistungssteigerung – bei gleichzeitig hoher Bohrungsqualität und reduzierten Gesamtkosten.

BALINIT OPTURA erwies sich im Vergleich zu marktführenden Beschichtungen als zuverlässiger – über das gesamte Spektrum von niedriglegierten, Vergütungs- und Einsatzstählen bis hin zu verschiedenen Gusseisensorten. Ob unter moderaten Bedingungen oder in Hochleistungsanwendungen: Die Beschichtung wurde entwickelt, um den wirtschaftlichen und ökologischen Herausforderungen der heutigen Metallbearbeitung gerecht zu werden. Die wichtigsten Vorteile im Überblick:

- **Sehr hohe Verschleißfestigkeit** für höhere Produktivität und geringere Kosten pro Bauteil
- **Hohe Prozesssicherheit**, auch bei anspruchsvollen Eisenlegierungen und Anwendungen, wie dem Tiefbohren
- Gleichmäßiger Verschleiß für **konstant hohe Bohrungsqualität**
- **Stabile Leistung auch nach mehreren Wiederbeschichtungszyklen**, was Kosten senkt und die Umwelt schont

„In umfangreichen Tests mit Werkzeugherstellern und Endanwendern weltweit hat BALINIT OPTURA hervorragende Ergebnisse erzielt“, sagt Dr.-Ing. Ivan Iovkov, Global Product Manager Cutting Tools bei Oerlikon. „Mit einer durchschnittlichen Leistungssteigerung von über 50 % gegenüber Vorgänger- und Mitbewerberbeschichtungen hat sich BALINIT OPTURA unter realen Produktionsbedingungen in einer Vielzahl von Stahl- und Gusseisenwerkstoffen sowie Bearbeitungsszenarien bewährt. Die innovative Schichtstruktur ermöglicht längere Standzeiten und bis zu 33 % geringere Fertigungskosten. Die Beschichtung ist in den meisten Ländern verfügbar, in denen Oerlikon mit der Industrie eng zusammenarbeitet.“

Weitere Informationen zu BALINIT OPTURA unter: www.oerlikon.com/balzers/balinit-optura-de



Bild: Oerlikon

BALINIT OPTURA ist eine PVD-Schicht für das Hochleistungsbohren in fast allen Stählen und Gusseisensorten. Sie eignet sich sowohl für moderate als auch anspruchsvolle Bohranwendungen.

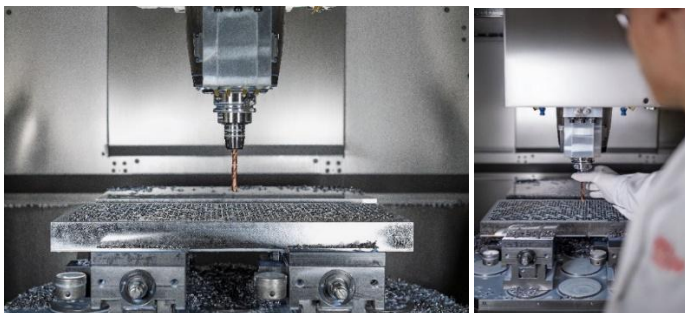


Bild: Oerlikon

BALINIT OPTURA hat sich in umfangreichen Tests unter realen Produktionsbedingungen bewährt und überzeugt durch höhere Leistung, längere Werkzeugstandzeiten, gleichbleibend hohe Bohrungsqualität und gesteigerte Kosteneffizienz.



Bild: Oerlikon

Bohren zählt zu den anspruchsvollsten Zerspanungsprozessen und stellt höchste Anforderungen an Präzision und Prozesssicherheit – insbesondere bei Anwendungen wie dem Tiefbohren.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Petra Ammann
Head of Product Marketing Communications
T +423 388 7500
petra.ammann@oerlikon.com
www.oerlikon.com/

Über Oerlikon

Oerlikon (SIX: OERL) ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich der Oberflächentechnologien und modernen Werkstoffe. Mit einem einzigartigen Portfolio, das Oberflächentechnologie, Hochleistungswerkstoffe, Beschichtungsanlagen und Komponenten umfasst, verbessern wir die Produkte hinsichtlich Leistung, Effizienz und Nachhaltigkeit. Oerlikon bedient eine Vielzahl von Branchen, von der Luft- und Raumfahrt, über Automobilbau, Verteidigung, Energiewirtschaft und Medizintechnik bis hin zu Luxusgütern und Halbleitern.

Mit Hauptsitz in Pfäffikon, Schweiz, beschäftigt Oerlikon gemeinsam mit seiner Tochtergesellschaft Barmag mehr als 12 000 Mitarbeitende an 199 Standorten in 38 Ländern und erzielte 2024 einen Umsatz von CHF 2,4 Mrd.