Medienmitteilung / LANG

Glänzende Performance in brillanter Optik

Bingen, Deutschland, 30. September 2024 – **Der koreanische Hersteller YG-1 zählt zur Führungsriege der Werkzeugwelt und setzt auf permanente Verbesserung seiner Produkte und Technologien. Seine deutsche Tochter in Oberkochen wählt daher bevorzugt Beschichtungen des Oberflächenspezialisten Oerlikon Balzers aus – und hat eine neue Perle entdeckt: BALINIT MAYURA. Die schimmernde Kohlenstoffschicht glänzte auf VHM-Fräsern und -Bohrern bei Kundentests in der NE-Metallbearbeitung mit einem Standzeitplus von 40 Prozent und mehr.**

128.000 verschiedene Werkzeugtypen. Export in 75 Länder. 27 Niederlassungen mit über 5.000 Mitarbeitern weltweit. Das ist YG-1 heute. Das Erfolgsgeheimnis des 1981 gegründeten koreanischen Unternehmens liegt aber nicht in beeindruckenden Zahlen. Sein Erfolg als ein führender Hersteller von Vollhartmetall (VHM)-Werkzeugen fußt auf Kundenvertrauen, strenger Qualitätskontrolle, hoher Liefertreue und umfangreichen F&E-Investitionen.

Deutschland allerdings war noch vor sechs Jahren fast ein weißer Fleck auf der YG-1-Landkarte. Es gab einen Vertriebsstandort in Eschborn, produziert wurde aber nicht. Das änderte sich 2018 mit dem Aufbau eines Technologiecenters am Industrie-Hotspot Oberkochen in Baden-Württemberg. In kurzer Zeit entstand aus dem Nichts ein hochmodernes Produktionszentrum mit heute 62 Mitarbeitern, und nach einigen Jahren war die Marke YG-1 auch in der renommierten deutschen Automobilbranche bekannt und gelistet.

Hauptumsatzträger sind VHM-Werkzeuge zum Bohren, Fräsen und Reiben, zum Portfolio gehören auch ISO- und PKD (Polykristalliner Diamant)-Werkzeuge sowie Wendeschneidplatten. 90 Prozent davon erhalten eine Beschichtung von Oerlikon Balzers. „Wir kooperieren seit unserer Gründung mit Oerlikon Balzers und greifen auf das komplette Produktprogramm zurück, von Schichten für die allgemeine Zerspanung über Highend- bis zu Diamant-Beschichtungen. Ihr Einsatz wird künftig noch zunehmen bei der Bearbeitung schwer zerspanbarer Materialien wie etwa Kobalt-Chrom in der Medizintechnik oder Werkstoffen für Turbinenschaufeln in der Auto- und Luftfahrtindustrie“, schildert Patrick Häfele, Innendienstleiter in Oberkochen.

Kundentests: Sieger mit 41 Prozent mehr Standzeit

Als 2022 die Balzers-Kohlenstoffschicht BALINIT MAYURA auf den Markt kam, die ab Sommer 2024 die Vorgängerin BALINIT HARD CARBON komplett ablösen wird, wurde man aufmerksam. „Interessant war nicht nur die Performance, sondern auch die schimmernde Optik“, so Häfele. Die

neue Schicht kam gleich auf den Prüfstand als mögliche Alternative der ebenfalls regenbogenfarbenen ta-C-Schicht eines Wettbewerbers – und überzeugte bei Kundentests. Abgeschieden auf einen spiralisierten VHM-Fräser, steigerte sie bei der Bearbeitung von Alulegierungen (AlSi6 bis AlSi8) die Standzeit um 41 Prozent im Vergleich zur Mitbewerberschicht. Dabei spielte sie Vorteile aus wie geringere Aufklebungen, besserer Spanabfluss sowie deutlich erhöhte Lebensdauer der Umfangsschneide. Auch der Test mit einem VHM-Stufenbohrer war erfolgreich: Gegenüber seinem unbeschichteten Pendant behauptete sich das Werkzeug mit einer deutlich höheren Standzeit, besserem Spanbruch, nahezu keiner Aufbauschneide oder Aufklebungen in der Spannut, weniger Absplitterungen und fast keinem Freiflächenverschleiß an der Schneidecke.

Im Vergleich zu BALINIT HARD CARBON (50 GPa) ist BALINIT MAYURA härter (60 bis 70 GPa) sowie deutlich glatter, wodurch auch der Adhäsionsverschleiß sinkt. Zugleich ist die Schicht mit 0,3 Mikrometern merklich dünner als ihre Vorgängerin (1 Mikrometer) und bewahrt damit die Schärfe der Schneidkanten besser. BALINIT MAYURA zeigt ihre Stärken besonders bei der anspruchsvollen Bearbeitung von Nichteisen- und Edelmetallen, Polymeren sowie bei Spritzgussanwendungen. Und da es sich um eine reine Kohlenstoffschicht ohne Metallhaftlayer etwa aus Chrom handelt, eignet sie sich sehr gut für Anwendungen in der Medizin oder in der Nahrungsmittelindustrie.

BALINIT MAYURA für jedes Werkzeug zur Nichteisen-Bearbeitung

Dank sehr effizienter Validierungsprozesse bei YG-1 kam die neue Schicht 2022 auf VHM-Fräsern und -Bohrern von Kunden zum Einsatz. Reklamationsquote bis heute: 0,0 Prozent. „Wir lassen seit dieser Zeit jedes Werkzeug für die Alu-Bearbeitung mit BALINIT MAYURA beschichten, weil wir eine sehr gute Partnerschaft mit Oerlikon pflegen. Das Komplettpaket von Produkt und Service stimmt und die Produkte sind weltweit verfügbar. Dies alles schafft einen großen Mehrwert und wir können uns von Marktbegleitern abheben“, begründet Patrick Häfele die Umstellung.

Auch für Oerlikon ist diese Entwicklung erfreulich: „Wir fokussieren uns auf Innovation und unsere Schichten mit modernsten Technologien. YG-1 geht diese neuen Wege mit, weil dort ähnlich gedacht wird“, beschreibt Metin Cetin, Kundenberater von YG-1 bei Oerlikon Balzers Deutschland. Für höchste Qualität und Performance werden im Technologiezentrum Oberkochen komplette Entwicklungs- und Bearbeitungsprozesse abgebildet, von Werkzeug-Auslegung über Konstruktion, Kollisionsbetrachtung und Programmieren bis Einfahren an der Maschine. Geplant ist eine Demonstrationsarena mit Qualitätsbearbeitungsmaschinen, die sich für Zielanwendungen wie auch für Kunden- und Partnerseminare nutzen lässt.

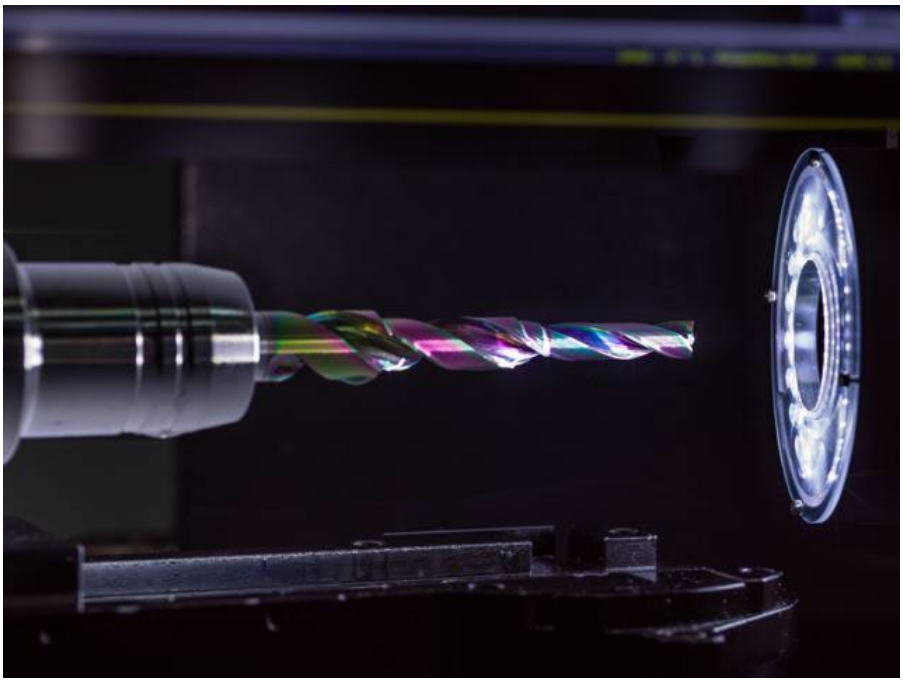
Bild 1

Balzers-Kundenberater Metin Cetin (v. links) und Benjamin Ravida, Fertigungsleiter Schleif- und Erodiertechnik bei YG1betrachten die Simulation eines Schleifprozesses im Technologiezentrum Oberkochen von YG-1. / Foto: Oerlikon Balzers

Bild 2

Es geht um BALINIT MAYURA (v. links): Benjamin Ravida, Fertigungsleiter Schleif- und Erodiertechnik, und Verkaufsleiter Patrick Häfele, beide von YG-1, besprechen sich mit Balzers-Kundenberater Metin Cetin. / Foto: Oerlikon Balzers

Bild 3



Die regenbogenfarbene Kohlenstoffschicht BALINIT MAYURA schimmert auf dem Stufenbohrer, der gerade in einer Messmaschine bei YG-1 vermessen wird / Foto: Oerlikon Balzers

Bild 4

VHM-Schaftwerkzeuge, hier beschichtet mit BALINIT MAYURA, zählen zu den begehrtesten Produkten von YG-1. / Foto: Oerlikon Balzers

Bild 5

Das Technologiecenter von YG-1 am Industrie-Hotspot Oberkochen in Baden-Württemberg ist ein hochmodernes Produktionszentrum mit heute 62 Mitarbeitern. / Foto: Oerlikon Balzers

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Oerlikon Balzers Coating Germany GmbH
Frau Anke Faber/Kommunikation
Am Ockenheimer Graben 41
D-55411 Bingen
Tel.: +49 (0) 6721 / 793 125
Fax: +49 (0) 6721 / 793 104
anke.faber@oerlikon.com
www.oerlikon.com/balzers/de

Pressebetreuung Deutschland:
Thilo Horvatitsch textkommunikation
Birkenweg 10
D-55268 Nieder-Olm
Tel. +49 (0) 6136 / 4689020
Fax +49 (0) 6136 / 4686234
thilo@horvatitsch.de
www.horvatitsch.de

Über Oerlikon Balzers

Oerlikon Balzers ist eine weltweit führende Technologiemarke für Beschichtungen, die die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer von Präzisionsbauteilen sowie von Werkzeugen für die Metall- und Kunststoffverarbeitung wesentlich verbessern.

Die unter den Produktmarkennamen BALINIT und BALIQ entwickelten Beschichtungen sind extrem dünn, zeichnen sich durch hohe Härte aus und reduzieren Reibung und Verschleiß entscheidend. Die Diamantbeschichtungen des BALDIA Portfolios ermöglichen Höchstleistungen beim Zerspanen anspruchsvollster Werkstoffe. BALITHERM bietet ein breites Spektrum an Wärmebehandlungen, während BALTONE Beschichtungen umfasst, die mit ihren eleganten Farben perfekt geeignet sind für dekorative Anwendungen. BALORA schützt Komponenten in Umgebungen mit extrem hohen Temperaturen effizient vor Oxidation und Korrosion. Die speziell für medizinische Anwendungen entwickelten BALIMED Dünnfilm-Schichten sind verschleißfest, biokompatibel, antimikrobiell und chemisch inert. Mit der Technologie-Marke BALIFOR hat das Unternehmen individuelle Lösungen für den Automobilmarkt eingeführt.

Weltweit sind mehr als 1300 Beschichtungsanlagen bei Oerlikon Balzers und ihren Kunden im Einsatz. Entwicklung und Montage der Balzers Anlagen sind in Liechtenstein und in Bergisch Gladbach (Deutschland) ansässig. Oerlikon Balzers verfügt über ein dynamisch wachsendes Netz von über 110 Beschichtungszentren in 35 Ländern Europas, Nord- und Südamerikas und Asiens. Zusammen mit Oerlikon Metco und Oerlikon AM ist Oerlikon Balzers Teil der Division Surface Solutions des Schweizer Oerlikon-Konzerns (SIX: OERL).
Weitere Informationen finden Sie unter **www.oerlikon.com/balzers/de**

Über die Division Surface Solutions von Oerlikon

Oerlikon ist ein führender globaler Anbieter von Lösungen und Dienstleistungen für die Oberflächenbearbeitung und additive Fertigung. Die Division bietet ein umfangreiches Portfolio an marktführenden Technologien, Systemen, Komponenten und Materialien in den Bereichen Dünnfilmbeschichtung, thermisches Spritzen und additive Fertigung. Emissionssenkung beim Transport, optimale Langlebigkeit und Leistung für Werkzeuge und Komponenten, höhere Effizienz und intelligente Werkstoffe sind nur einige der Errungenschaften, denen Oerlikon ihre weltweit führende Position verdankt. Nach Jahrzehnten an der Spitze der technologischen Innovation ist die Division heute über ein weltweites Netzwerk von mehr als 170 Standorten in 37 Ländern mit standardisierten und maßgeschneiderten Lösungen für ihre Kunden vertreten.

Schwerpunkt der Division Surface Solutions von Oerlikon mit ihren Technologiemarken – Oerlikon Balzers, Oerlikon Metco und Oerlikon AM – sind Technologien und Dienstleistungen zur Verbesserung und Optimierung von Leistung, Funktion, Design, Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit. Dies sind innovative, wegweisende Vorteile für Kunden in den Sektoren Automobil, Luftfahrt, Werkzeugbau, allgemeine Industrie, Luxusgüter, Medizintechnik, Halbleiter, Energieerzeugung sowie Öl und Gas.

Die Division ist Teil des kotierten Oerlikon Konzerns (SIX: OERL) mit Hauptsitz in der Schweiz. Der Konzern beschäftigt 12 600 Mitarbeitende und erwirtschaftete im Jahr 2023 einen Umsatz von CHF 2,7 Mrd.