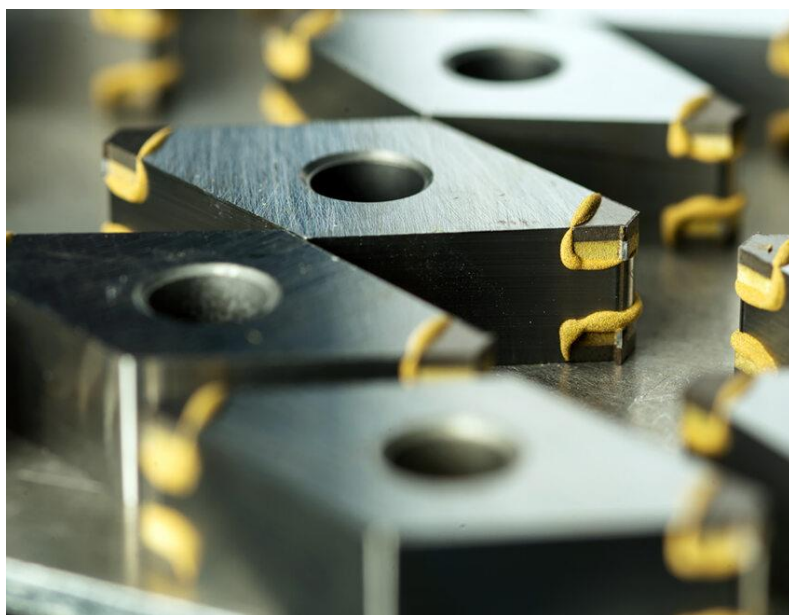


# BALIQ® TISINOS – awans w klasie premium

## Przełom w zastosowaniu CBN



**FACTS**  
**BSW Zerspanungswerkzeuge GmbH**

Standard and special production  
of CBN, PCD and CVD-D tools

Since  
**1992**  
**100**  
Employees

66793 Saarwellingen,  
Germany

[www.bsw-gmbh.de](http://www.bsw-gmbh.de)

**Regularny azotek boru (CBN) to materiał syntetyczny, twardy niczym diament. Stosowany jest do obróbki materiałów o wysokiej wytrzymałości. Firma BSW poprzez zastosowanie BALIQ® TISINOS na produkowanych przez siebie płytkach wyznacza nowy standard na rynku.**

### **Cel to złoty medal**

Połowa sprzedaży firmy BSW GmbH z Saarwellingen w Niemczech stanowią produkty wykonane z CBN. Są to płytki skrawające wykorzystywane w branżach samochodowej, e-mobility, przemyśle lotniczym i medycznym.

BSW już wcześniej współpracowało z Oerlikon Balzers, stosując różne powłoki, w tym BALINIT® ALCRONA PRO oraz BALINIT® LATUMA, wykorzystywane głównie jako wskaźnik zużycia. Ze względu na jednolity szary kolor płytki łatwo było o pomyłkę. Doprowadzić to mogło do spadku jakości lub przedwczesnej wymiany płytki na nową.

Powłoki BALINIT® ALCRONA PRO Gold lub BALINIT® A rozwiązało problem wskaźnika. Złoty kolor umożliwia szybkie stwierdzenie początków zużycia, nawet gołym okiem.

### **Lepsza wydajność**

CBN jest materiałem odpornym na wysokie temperatury pracy, nawet do 1.000 °C, dzięki czemu idealnie sprawdza się przy skrawaniu na sucho. Jeden z klientów BSW oczekiwał powłoki, która pozwoliłaby na łatwą identyfikację zużycia oraz wzrost wydajności płytek. „Zawsze pracujemy nad doborem rozwiązań szytych na miarę do konkretnych zastosowań” – mówi Oliver Roski, dyrektor techniczny BSW.

Wiedza, kompetencje i doświadczenie BSW pozwoliło na zrealizowanie tego projektu z pełnym sukcesem.



**„Pragniemy wyznaczać standardy na rynku, oferując klientom innowacyjne produkty o najwyższej jakości.”**

Oliver Roski, dyrektor sprzedaży w BSW Zerspanungswerkzeuge GmbH

### **Wymagający cel – zero braków**

Powlekanie CBN nie jest łatwym zadaniem: naprężenia podłoża i powłoki mogą bardzo łatwo prowadzić do pęknięć i delaminacji powłoki.

BSW znalazł partnera do powlekania, firmę Oerlikon Balzers. „Jednym z kluczowych aspektów była niezawodność procesu, brak awarii i idealna jakość. Płytki są bardzo drogie, ich koszt kilkukrotnie przekracza wartość powlekania” – tłumaczy Felek Cifci – dyrektor zakupów BSW.

### **Technologia S3p®**

Współpraca specjalistów z BSW i Oerlikon Balzers reprezentowanego przez opiekuna klienta, pana Metina Cetin pozwoliła na znalezienie rozwiązania. Powłoka BALIQ TISINOS spełniła wymagania odbiorcy i okazała się najlepszą propozycją do wskazanego zastosowania.

Powłoka na bazie AlTiSiN, wytwarzana w technologii S3p® i zaprojektowana przez Oerlikon Balzers pozwala na pracę w temperaturze 1.000°C (podobnie jak CBN). Dodatkowo powłoka cechuje się następującymi parametrami, odporność na utlenianie, wysoka gęstość, jednorodność, jednolita grubość, wysoka gładkość powierzchni.

### **Najlepsze dopasowanie**

BSW ceni usługi dostarczane przez Oerlikon Balzers, szczególnie za doradztwo techniczne oraz obsługę okołosprzedażową, logistykę. Wartość dodaną stanowi także specjalizowane oprzyrządowanie i przekazywanie opakowań przeznaczonych do konkretnych płytek.

“Płytki zawsze produkowane są dla konkretnych klientów lub pod specjalne zamówienie, dlatego bardzo ważne jest to, aby nasz partner był w stanie wykonać powłokę dla poszczególnych partii” - mówi pan Cifci, taka usługa jest możliwa do realizacji tylko w centrum powlekania Oerlikon Balzers w Bielefeld, które specjalizuje się w technologii S3p®.

BSW i Oerlikon to partnerzy, którzy z optymizmem patrzą na przyszłość, wierząc, że BALIQ® TISINOS znajdzie zastosowanie w innych aplikacjach.



Znakomita obsługa klienta:  
(od lewej) Oliver Roski, kierownik działu sprzedaży technicznej; Felek Ciftci, kierownik działu zakupów w BSW; Metin Cetin z Oerlikon Balzers.

## Rowiązanie 2 w 1

Brązowa powłoka BALIQ® TISINOS pozwoliła BSW rozwiązać dwa zagadnienia: funkcjonować jako wskaźnik zużycia oraz zwiększać trwałości narzędzia. „W zależności od aplikacji, narzędzia mogą pracować aż 50% dłużej” – mówi pan Roski.



## Informacje o Oerlikon Balzers

Oerlikon Balzers jest jednym z głównych światowych dostawców technologii powierzchniowych, znacząco zwiększającym wydajność i wytrzymałość precyzyjnych części maszyn i narzędzi do przetwarzania metali i tworzyw sztucznych.

Ultracienkie i wyjątkowo twarde powłoki, dostępne pod markami BALINIT oraz BALIQ, pozwalają ograniczyć tarcie i zużycie. Oferta powłok diamentowych BALDIA gwarantuje optymalne wyniki nawet podczas obróbki bardzo wymagających materiałów. Marka BALITHERM to liczne usługi z zakresu obróbki cieplnej, natomiast BALTONE obejmuje powłoki dostępne w wielu atrakcyjnych wersjach kolorystycznych, idealnych do zastosowań dekoracyjnych. BALORA skutecznie chroni podzespoły przed utlenianiem i korozją szczególnie w wysokich temperaturach. Powłoki BALIMED ThinFilm, charakteryzujące się odpornością na zużycie, biokompatybilnością, antybakteryjnością i obojętnością chemiczną, zostały opracowane specjalnie do zastosowań medycznych. Pod marką BALIFOR wprowadzane są technologie umożliwiające indywidualne rozwiązania dla rynku motoryzacyjnego.

Na całym świecie w zakładach firmy Oerlikon Balzers oraz poza nimi działa ponad 1300 systemów powlekania. Urządzenia powlekające Balzers są opracowywane i konstruowane w Liechtensteinie oraz w Bergisch Gladbach (Niemcy). Oerlikon Balzers posiada dynamicznie rozwijającą się sieć ponad 110 centrów powlekania w 35 krajach w Europie, obu Amerykach oraz w Azji. Oerlikon Balzers – razem z Oerlikon Metco oraz Oerlikon AM – stanowi część dywizji Surface Solutions (technologii powierzchniowych) w grupie Oerlikon Group (SIX: OERL) z siedzibą w Szwajcarii.

<https://www.oerlikon.com/balzars>