

BALIQ® TISINOS—— 进一步升级

改变 CBN 切割材料加工的游戏规则



使用立方氮化硼(CBN)作为切削材料是机械加工的最高水平：它几乎和钻石一样硬，这种合成材料的一种用途是加工高强度材料。但即使你是顶尖的，也总有提升的空间。德国刀片专家 BSW 致力于在这一市场中树立标杆，多亏了 BALIQ®TISINOS，BSW 公司做到了这一点。

寻金之旅

BSW Zerspanungswerkzeuge 有限公司总部位于德国萨尔州的 Saarwellingen，其约一半的销售额来自 CBN 产品，主要用于汽车、电动汽车、航空航天和医疗技术行业。该公司已经使用了欧瑞康巴尔查斯的各种涂层，包括 BALINIT®ALCRONA PRO 和 BALINIT®LATUMA，目的是更快地显示刀片磨损情况。

由于刀片呈均匀的灰色，这种磨损很难检测到，但它非常重要，因为它会导致生产过程中输出质量较低，或过早丢弃仍可使用的刀片。

使用 BALINIT®ALCRONA PRO Gold 或 BALINIT®A 涂层解决了这个问题，因为它们的金色使磨损肉眼可见

更出色的表现

CBN 的切削材料耐温高达 1000°C，使其成为干式加工的理想材料。但需求只会不断增加：例如，BSW 公司的一位客户希望在刀片上涂上一层涂层，这样不仅能使磨损可见，还能提高性能。BSW 的技术销售主管 Oliver Roski 表示：“我们一直与客户不断合作，开发精确定制的解决方案，以适应他们的特定应用。”

BSW 的应用专家和内部制造团队的专业知识使这一解决方案成为可能。因此，涂层 CBN 刀片的挑战完全适合 BSW 的要求。



“我们希望通过以最高质量的水平为客户提供最具创新性的产品，在市场上成为标杆。”

Oliver Roski, BSW 技术销售主管

具有挑战性的目标:零失败

涂层 **CBN** 绝不是一件容易的任务:基材和涂层上的应力变化很容易导致应力裂纹，涂层可能开始剥落。**BSW** 在欧瑞康巴尔查斯找到了合适的开发合作伙伴。“我们的关键规格之一是工艺可靠性：零故障和完美的质量，因为这些刀片非常昂贵。它们的成本比涂层的成本高出许多倍”，**BSW** 采购主管 **Felek Ciftci** 解释道。

S3p 技术

BSW 团队及其来自欧瑞康巴尔查斯的客户经理 **Metin Cetin** 将他们的专业知识汇集在一起，找到了满足这些高要求的解决方案。因此，**BALIQ®TISINOS** 被认为是理想的涂层。

AITiSiN 涂层基于欧瑞康巴尔查斯开发的 **S3p** 技术，其应用温度可达 **1000°C**，与 **CBN** 相似。该技术的其他优点是其优异的抗氧化性、密度、均匀性、优化的厚度分布和光滑的表面。

完美精准的契合

BSW 特别感谢欧瑞康巴尔查斯提供的服务，包括技术咨询以及送货和提货服务。该公司还非常重视在交付定制夹具项目和使用专门开发的 **BSW** 刀片模型包装时所展示的细节。

Ciftci 表示：“我们的刀片总是为特定的客户或订单生产，因此对我们来说，涂层合作伙伴能够专门生产这些特定批次的刀片非常重要”。欧瑞康巴尔查斯公司位于比勒费尔德的 **S3p** 涂层技术中心的工艺使这一全面的服务成为可能，该中心专 **CBN** 基材涂层非常专业。

BSW 和欧瑞康巴尔查斯这两家合作伙伴都对未来充满乐观——无论是增强 **BALIQ®TISINOS** 还是为特定应用开发工具。



出色的客户服务:(左起)技术销售主管 Oliver Roski; BSW 采购主管 Felek Ciftci; 欧瑞康巴尔查斯的 Metin Cetin 。

一个 2 合 1 的解决方案

古铜色的 **BALIQ@TISINOS** 涂层使 **BSW** 同时解决了两个挑战：可以在生产过程的早期检测到磨损以及提高工具的使用寿命。“根据应用的不同，工具的使用寿命可以延长 **50%**，”罗斯基说。



关于欧瑞康巴尔查斯

通过先进的表面处理技术，金属和塑料加工行业中所用到的精密部件与工具能够实现其性能和耐用性的显著提升，而欧瑞康巴尔查斯正是提供该先进技术的世界领先供应商之一。欧瑞康巴尔查斯是世界领先的表面技术供应商之一，其先进的表面处理技术，可以显著提升金属和塑料加工行业中所用到的精密零部件和工具的性能和耐用性。以 **BALINIT** 与 **BALIQ** 为品牌的超薄特硬涂层可减少摩擦与磨损。**BALDIA** 金刚石涂层产品组合在加工非常具有挑战性的材料时也能展现顶级性能。以 **BALITHERM** 品牌为开端，为客户提供了更加广泛的热处理服务范围。而拥有全套典雅色彩的 **BALTONE** 涂层，则能够满足客户的装饰性需求。**BALORA** 可在超高温度的环境中为零部件提供有效的保护，使其免受氧化和腐蚀的侵害。**BALIMED** 薄膜涂层具有耐磨、生物兼容、抗菌、化学惰性的特点，专门针对医疗领域而开发。借助技术品牌 **BALIFOR**，公司引进了专为汽车市场定制解决方案而使用的科技。

全世界范围内，超过 **1,300** 部涂层设备在欧瑞康巴尔查斯及其客户的工厂中运行。巴尔查斯的工厂工程和装配总部位于列支敦士登公国和贝吉施-格拉德巴赫（德国）。欧瑞康巴尔查斯蓬勃发展的运营网由 **110** 多个涂层中心组成，覆盖欧洲、美洲和亚洲的 **35** 个国家。欧瑞康巴尔查斯——连同欧瑞康美科以及欧瑞康增材制造——共同组成总部位于瑞士的欧瑞康集团（在瑞士证券交易所的上市名称：**OERL**）表面处理事业部。

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