

丝锥：借力HiPIMS飞扬



CTO Dariusz Ptaszek (左)和PVD工程师Arkadiusz Urbanowicz (右)在 FANAR. (图片来源: FANAR)

FANAR利用CC800®HiPIMS提高生产效率

总部位于波兰Ciechanów的Fabryka Narzędzi FANAR S.A.公司近年来成功实现了持续稳步发展的目标。两年前，FANAR公司引入CemeCon溅射涂层生产线，驶入快速发展的轨道。CC800®HiPIMS涂层系统能够在更短的周期内生产出最高质量的TiCN涂层，完美助力作为螺纹刀具制造商的FANAR公司实现全球发展的战略目标。

“我们怎样才能更快地实现增长？什么能让我们在竞争中占据优势？哪些技术可以帮助我们实现这一目标？”这些问题不断萦绕着FANAR总裁Marcin Kołodziej先生。在过去两年中，FANAR一直使用CemeCon的CC800®/9 ML为其丝锥提供涂层。

“溅射系统为我们带来显著的竞争优势。在CemeCon的支持下，我们实现了从研磨、热处理、刀具准备到涂层的整个工艺链的全过程控制，实现了更快、更好地交付高质量产品：这就是FANAR发展壮大的全部意义”。

„CC800® HiPIMS大大提高了我们丝锥的性能，确保了我们的业务快速发展。”

HiPIMS成就完美丝锥

为满足日益增长的产品需求，FANAR通过投资购买CemeCon第二套CC800®HiPIMS涂层设备来实现生产

能力的进一步提升。“螺纹加工刀具需要性能非常特殊的涂层”，Biljana Mesic博士说。

Biljana Mesic博士在CemeCon公司全程参与了FANAR专用涂层的研发过程。“工件材料与丝锥之间的粘连通常是导致刀具性能下降的原因，因此，光滑、致密的涂层必不可少。”此外，在攻丝时，前两到三个螺纹的加工非常困难，这意味着最大的涂层附着力和延展性位列特殊需求清单之首。“由于出色的延展性，可以生成非常光滑、致密的涂层附着在丝锥上，HiPIMS技术非常适合这项任务。极高的电离浓度为达到最佳涂层附着力起到积极的作用，确保了含碳涂层沉积的可靠性”，Biljana Mesic进一步解释说。

以TiCN和WC/C涂层为例，它们对不锈钢材料的低扭矩攻丝和可靠排屑都非常关键。但是，涂层生产需使用的几十年前的蒸发器热蒸发涂层技术成为“阿喀琉斯之踵”。HiPIMS指明了未来发展的方向：最新技术的涂层设备成为生产可靠的、高性能TiCN涂层的强有力保证。

最后，FANAR首席技术官Dariusz Ptaszkiewicz总结道：“由于采用了HiPIMS技术，标准TiCN已经成功地被替换为具有TiAlN和TiAlSiN基层的新型纳米结构涂层，实现了丝锥更多的功能性和更强的耐用性。HiPIMS涂层有效地支持了我们“所有材料，同一刀具”的战略目标。将丝锥的宏观结构和微观几何尺寸的专有技术与专用HiPIMS涂层结合在一起，我们研发了“Master”和“X”系列新型丝锥，并在市场上取得了巨大成功”。

发展的最佳推动力

CC800®HiPIMS除了可以大大提高钻头钻孔性能外，归功于每小时高达2µm的沉积速率--还可以在创纪录的短时间内迅速完成涂层任务，为尽可能缩短生产时间和实现最高的生产率提供保证。

“HiPIMS技术为我们开发特定涂层解决方案提供了无限可能性，确保我们能够通过新材料和新产品实现市场份额的快速增长，”Marcin Kołodziej自豪的说。

Fabryka Narzędzi FANAR S.A.

Fabryka Narzędzi **FANAR S.A.** 是一家总部位于波兰Ciechanów的世界领先的金属加工刀具制造商。先进的技术、高水平的员工和丰富的经验确保FANAR为全球客户提供最多系列、最高质量的各种刀具。不断创新和持续发展是公司的核心理念。其众多客户群体遍布全球40多个国家的汽车、航空航天、医疗技术和其它行业。



www.fanar.eu

[TapCon®Gold](#)

[航空](#)

[飞机制造业](#)

[螺纹刀具](#)

医疗技术

使用寿命长

涂层设备

汽车工业