

螺纹加工的利器

TAPCON®GOLD—成功的批量生产

每年，全球生产超过10亿个丝锥和螺纹成型刀具---多年来，大多数都采用传统的TiN和TiCN涂层。迄今为止，这些传统涂层还是主流的存在，且一直是内螺纹生产的参考标准。如今，HiPIMS系列的TapConGold涂层能够更为显著地改善切削效果，为螺纹生产带来新的动力。

对于丝锥来说，不仅需要具有较长的使用寿命，而且更要保证在其整个寿命期间加工的螺纹质量和公差保持稳定。这是因为，螺纹加工一般都作为最终加工步骤，对工件的最终加工质量至关重要。“对于这种关键的加工工序，工具制造商在推出新产品前都会进行反复测试。TapCon? Gold的稳定表现一直令人信服，现在已经开始批量投入生产。专门针对为高速钢丝锥和挤压丝锥设计的HiPIMS涂层成功通过不同工具制造商的测试，并均已投入批量生产，实际加工效果更是超出了所有人的期待。”CemeCon杆状刀具产品经理Manfred Weigand表示：“所有人都对测试结果非常满意。”例如：加工C45时，使用常规涂层的丝锥平均加工432个螺纹（+/- 10%），使用TapCon? Gold平均加工螺纹数量为690（+/- 10%），增加了约60%！直到加工最后一个孔，切削螺纹的质量都非常好。”Manfred Weigand补充道。

成功的秘密在于CemeCon的HiPIMS工艺技术。即使对于非常复杂的刀具几何形状，也可以实现最大的附着力。TapCon? Gold和所有HiPIMS系列涂层一样，涂层表面非常致密、光滑，可确保实现稳定的低扭矩、出色的磨合性能以及可靠的切屑清除能力，同时还将碎屑的粘附力降至最低。此外，涂层的高韧性还为螺纹加工中的切削刃提供了最佳保护。“借助HiPIMS，我们可以将涂层厚度精确地调整到与螺纹刀具的直径相匹配。同时，我们还为制造商提供了对成品研磨后工具进行去毛刺的选项，从而得到完美的涂层前表面，”Manfred Weigand补充说。

材料：
热处理钢
刀具：
HSS 丝锥 M8 x 1.25
 $v_c = 42 \text{ m/min}$



螺纹刀具 ■ 使用寿命长 ■ Glatte Schicht ■ Dichte Morphologie ■ 法律责任 ■ HiPIMS ■
 过程可靠性 ■ 带柄刀具 ■ HiPIMS ■ PVD ■ TapCon®Gold