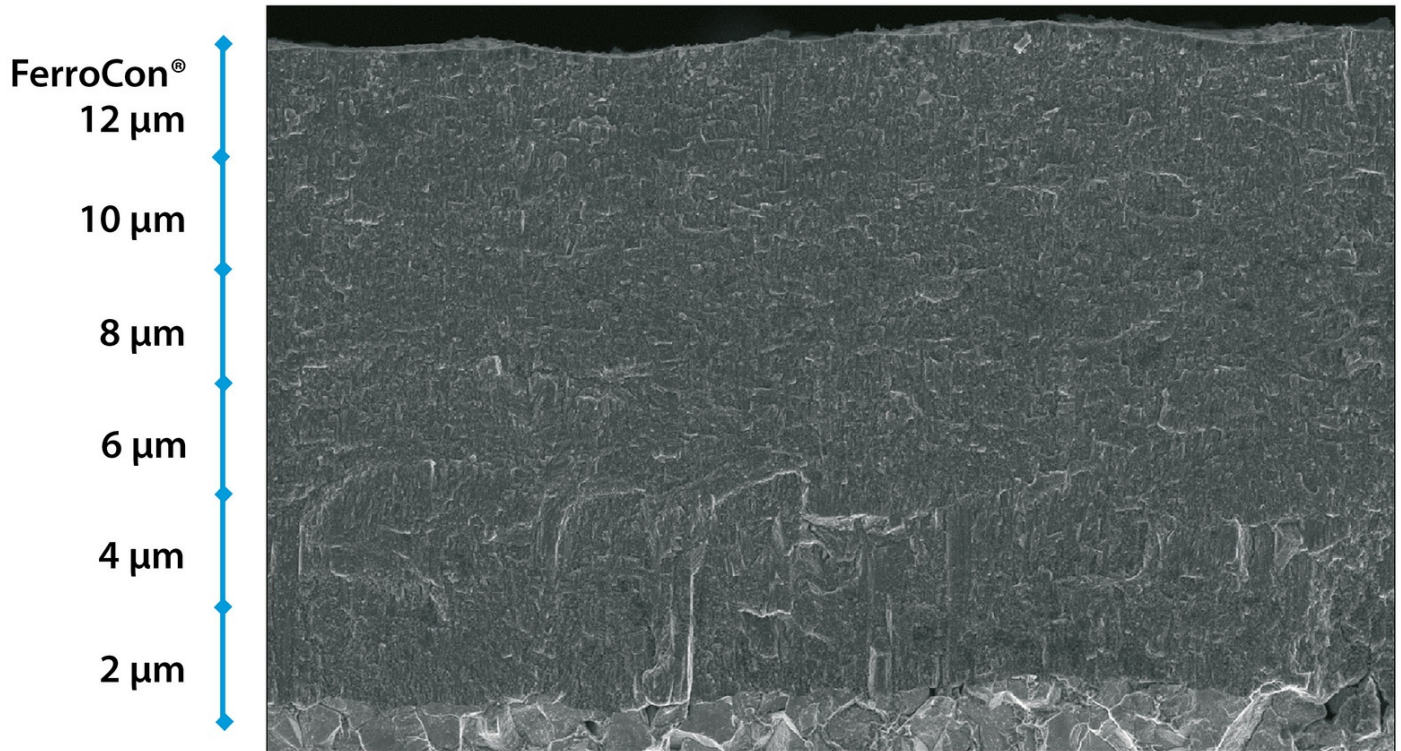


## FERROCON®QUADRO-厚度高达12μm的HiPIMS涂层！



12 μm涂层- 来自CemeCon旗下HiPIMS系列的FerroConQuadro，让梦想照亮现实

### EMO 2019闪亮登场：

迄今为止，每当涉及到真正的厚涂层时，刀片制造商除了求助于有限的CVD涂层外，没有其它更多的选择。而且，需要对于不同的涂层厚度使用不同的涂层技术。借助HiPIMS技术，情况发生了根本性改变：相比于CVD技术，它不仅无毒，而且不含有任何对环境有害的化学物质，涂层厚度也可以在1~12μm之间自由选择。

HiPIMS技术具有其它涂层工艺无法匹及的优势：涂层光滑、坚韧，残余应力低、应用材料无任何限制，几乎元素周期表上的每个元素都可以用于构建涂层。HiPIMS的涂层温度约为500°C，因此，对基材非常温和，可防止硬质合金脆化。

### 厚者为王

CemeCon开发的首个HiPIMS涂层一经推向市场，微型工具制造商就迅速认识到并利用该技术获得了独特的卖点。由于HiPIMS结合了所有PVD涂层技术的优势，其它刀具类型的供应商也迅速跟进。现在，借助FerroCon®Quadro，重型切削刀片的制造商终于收获了期盼已久的涂层，为铸铁和钢加工中的可转位刀片开辟了全新的可能性。



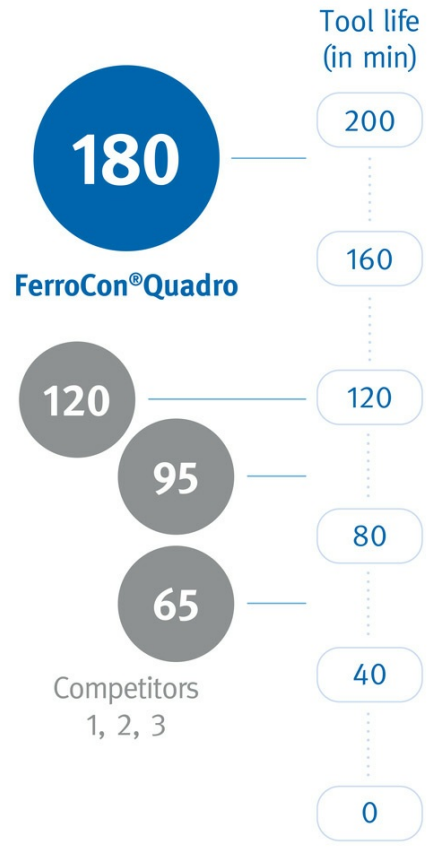
Material:  
**1.0503 (C45), 32 HRC**

**Milling tool with  
indexable inserts**

$v_c = 220$  m/min

$a_p = 0.5$  m/min

**Without cooling**



Inka Harrand, CemeCon刀片产品经理，接到客户对新型HiPIMS系列FerroCon®Quadro涂层的积极反馈感到由衷的高兴：“所有订单除受到严格监控外，还要进行很多项目的入厂检验，尤其是对刀刃钝化进行重新测量和记录。涂覆前，大约40μm的刀刃钝化是实现最佳附着力的理想条件。令我们有些客户感到惊讶的是，得益于我们的技术，如此厚涂层的附着力竟然如此强劲！HiPIMS从根本上减少了涂层内部的残余应力。批量生产刀片时，电弧技术的涂层厚度被牢牢地限制为4μm，而使用FerroCon®Quadro可以达到惊人的12μm，这是粗加工和重型加工中的根本性转变！增加的每μm涂层厚度都可更好的确保加工性能并显著增加刀片的使用寿命。

涂层设备产品经理Christoph Schiffers博士确信：“HiPIMS改变了既有游戏规则。目前市场上没有比我们的CC800®HiPIMS涂层系统更灵活、更快、更可靠的涂层系统。正确的专业知识和优质的涂层相结合，使我们的客户不仅处于领先地位，而且在每场比赛中都可以站在领奖台上。”

FerroCon®Quadro

CC800® HiPIMS

转位式刀片

涂层厚度

使用寿命长

涂层内应力

Thick layers

12 μm

Roughing Machining

Smooth layer

Residual stress management

Dense morphology

Casting

Steel