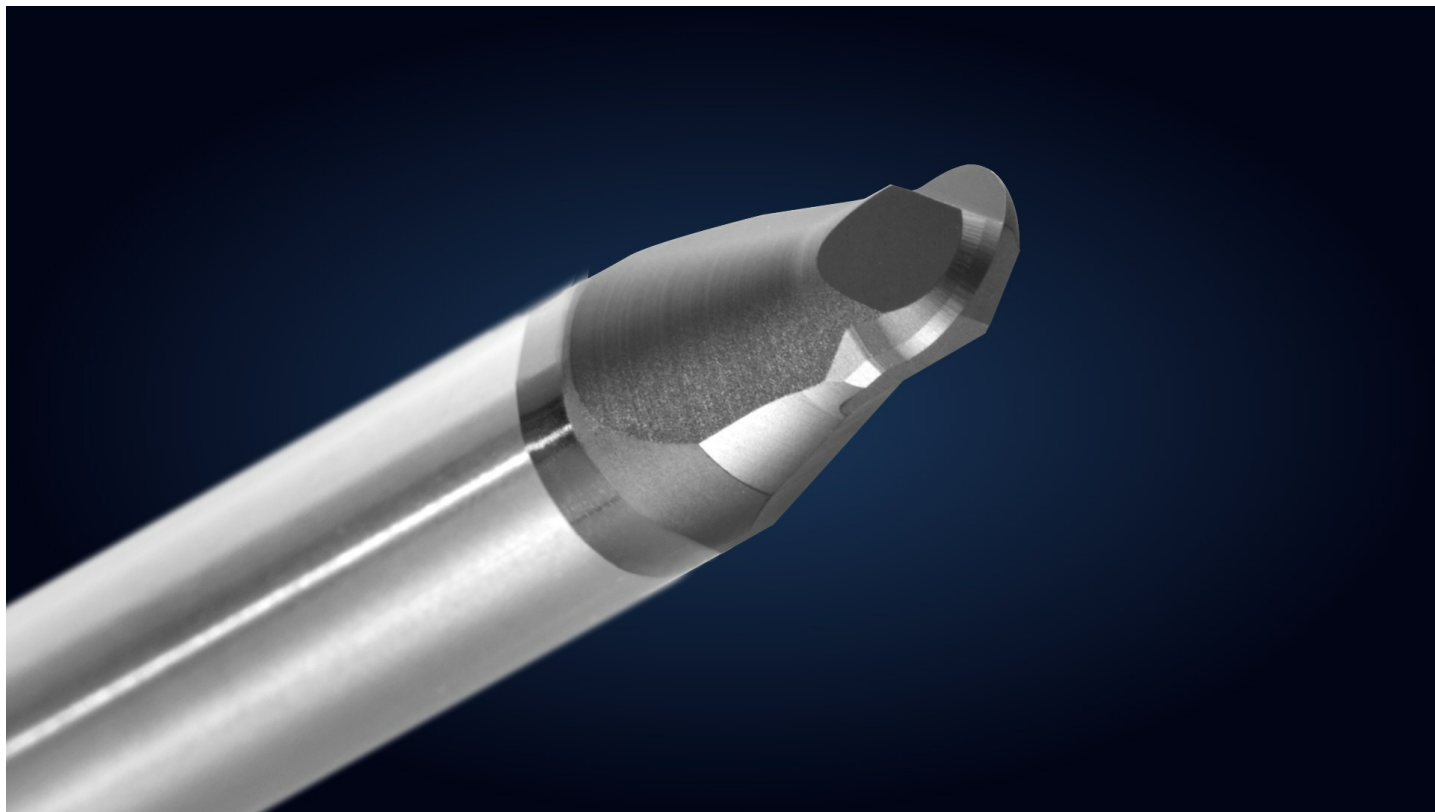


金刚石涂层新成员—刀具和模具加工的里程碑



以铣代磨-CCDia®CarbideSpeed®，加工烧结硬质合金的更经济方式

铣削硬质合金而不是腐蚀或磨削具有巨大的优势：周期短、表面光洁度更高，、机械加工更环保、无腐蚀且加工外形更复杂。借助新开发的CCDia®CarbideSpeed®，CemeCon为工具制造商提供精确匹配的金剛石涂层，即使在最苛刻的工况下也能达到理想效果，确保用户能以极佳的经济性切削硬质合金。

在此前，制造商通常使用费时费力的侵蚀工艺来制造硬质合金冲头和模具。现在，铣削和钻削孔工艺为这个领域提供了更为巨大的可能性：不再需要成本昂贵的电极，通过对硬质合金进行切削来制造需要的部件（比如硬质合金冲头），显著降低了制造成本并缩短了制造时间。此外，侵蚀工艺还会产生白色的腐蚀层，会在热输入时造成轻微的损坏，必须通过精细抛光将其去除。在采用机加工进行工具制造时，成品工具的刀刃区无“损伤”，可确保实现极高的外形精度和极佳的表面质量，大大扩展了可生成复杂3D外形的范围。

尽管拥有众多优势，但目前对硬质合金材料进行机加工并不常见，但其主要原因并不在于难加工性。“对于硬度等级在900HV~2,200HV之间的材料，其所拥有的高耐磨性、高热硬性要求加工刀具极其强大且稳定、精密。由于这个原因，在市场上很难找到适合硬质合金铣削的解决方案。”CemeCon刀片部产品经理Manfred Weigand说：“缺乏有效的涂层解决方案限制了很多工具制造商，但这种局面正在迅速改变。”

CCDia®CarbideSpeed®—来自涂层市场领导者的解决方案

上述挑战也同样激励着CemeCon。作为市场和技术的领导者，公司始终致力于提供刀具优质涂层解决方案。最终：CCDia®CarbideSpeed®—硬质合金加工解决方案—横空出世。具有最大涂层附着力和高达10,000 HV_{0.05}的显微硬度可帮助刀具实现最大的耐磨性。在开发阶段的首个项目测试中，带有CCDia®CarbideSpeed®涂层的精密刀具在生产率上已全面超越现有解决方案，表现出新型涂层材料的巨大潜力—更不用说显著改善了工件表面质量。现在，该涂层已顺利进入批量生产阶段。

“有了这种新型涂层材料，许多工具制造商可以更经济地进行硬质合金加工，从而促进整个市场的更新换代。” Manfre Weigand断言。

铣削

Carbide

erode

sintered

electrode production

contour precision

Workpiece surface

surface quality