

在加工各种材料时发挥最大性能

在加工硬度超过 50 HRC 的淬火钢时，SteelCon® 涂层精密刀具可实现出色的加工效果。SteelCon® 最初是为淬火加工而设计的，但事实证明，它的功能远不止于此：它同样适用于不锈钢、钛、热处理钢和许多其他材料。

"在开发 SteelCon® 时，我们的重点是加工硬质材料。CemeCon 产品经理 Manfred Weigand 解释说："特别是，我们的目标是为工具和模具制造商提供加工硬化钢注塑模具的最佳解决方案，包括干式和湿式。出色的性能说服了众多 CemeCon 客户，SteelCon® 涂层现已得到广泛应用。

在良好加工效果的鼓舞下，一些刀具制造商开辟了新领域，将 SteelCon® 涂层刀具用于加工其他材料，并取得了惊人的效果。SteelCon® 涂层不仅适用于淬火钢，而且在加工不锈钢、镍基合金、钛甚至 "普通" 钢材时也能发挥最佳性能。

曼弗雷德-魏根德强调说："Inconel® 718、1.4301 (铬镍钢)、TiA6V4 (钛合金)、16MnCr (表面硬化钢)、42CrMo (可热处理钢)、1.2379 (冷作钢) -- 我们的 HiPIMS 涂层材料真的是多才多艺！

Material: **1.4028: 52HRC**

Tool: **Ball nose end mill,
Ø 6 mm**

$v_c = 207 \text{ m/min}$

$n = 11,000 \text{ U/min}$

$a_p = 0.18 \text{ mm}$

$a_e = 0.18 \text{ mm}$

Cooling: **Emulsion**



Material: **1.2379: 62HRC**

Tool: **Ball nose end mill,
Ø 6 mm**

$v_c = 120$ m/min

$n = 6366$ U/min

$f = 0.13$ mm

$a_p = 0.1$ mm

$a_e = 0.1$ mm

Cooling: **Air**



Material: **1.2379 / 62 HRC**

Tool: **Carbide Endmill, Ø 6 mm**

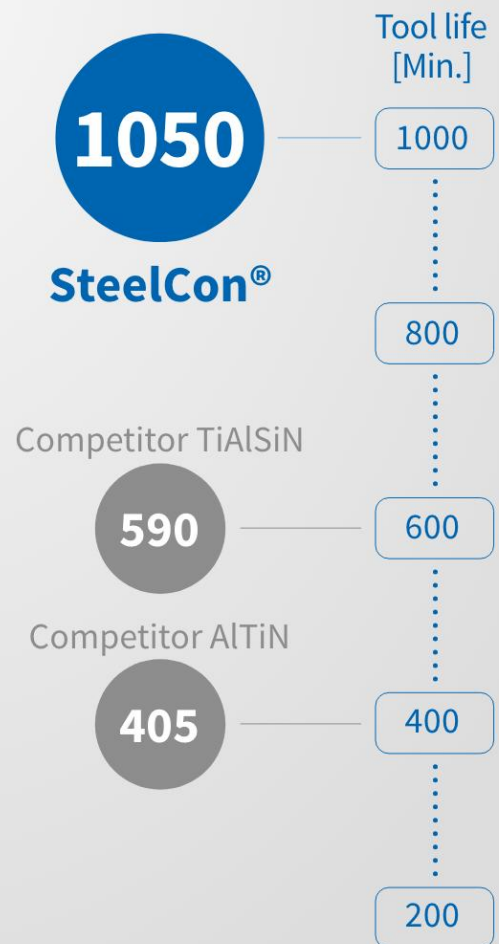
$v_c = 170$ m/min

$f_z = 0.11$ mm

$a_e = 0.05$ mm

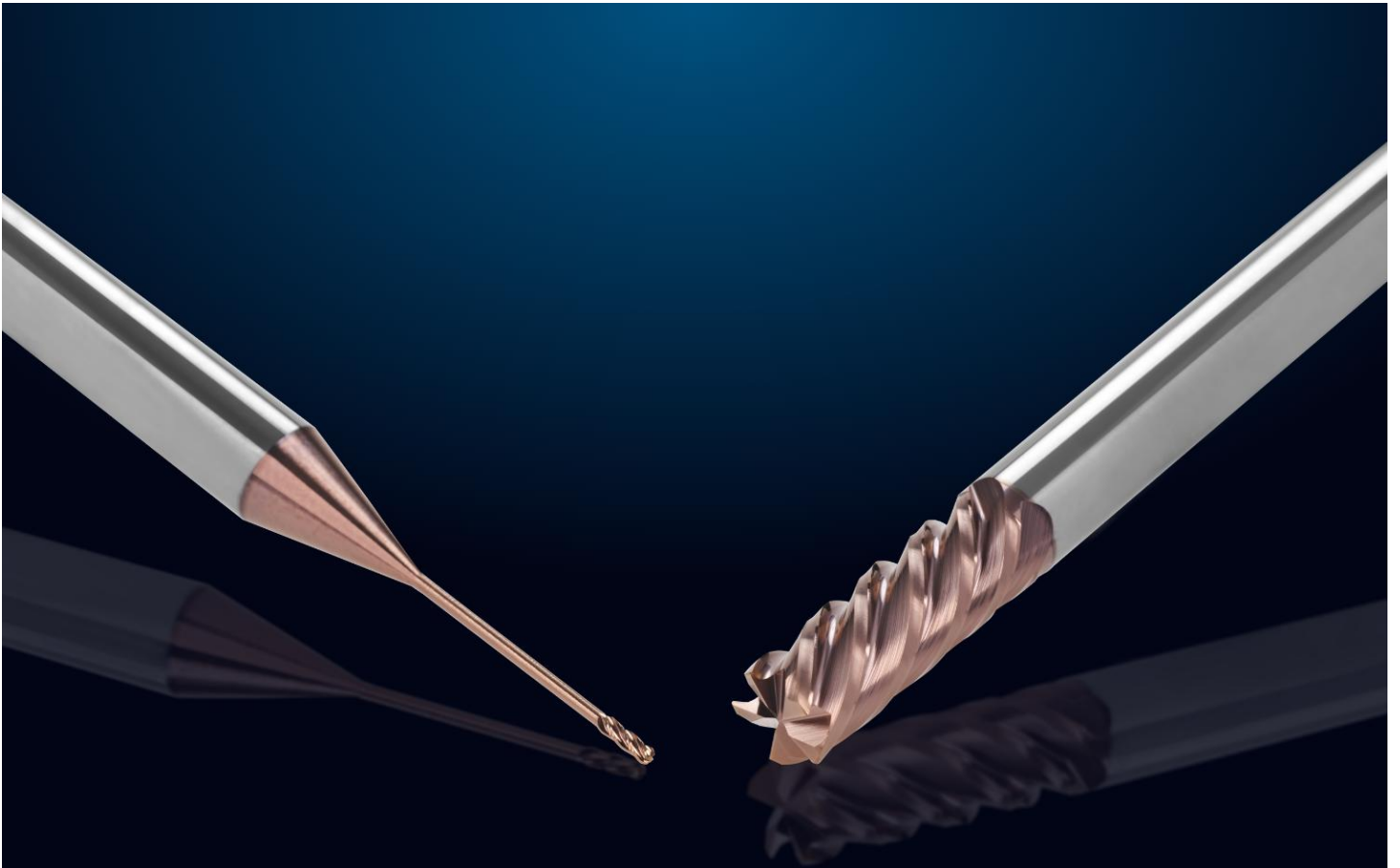
$a_p = 0.05$ mm

Cooling: **Air**



为什么SteelCon®能有效地与不同材料配合使用？

HiPIMS 涂层材料具有出色的热稳定性。SteelCon® 还具有出色的隔热性能，并能通过芯片有效散热。这对于不锈钢、镍基合金和钛等导热系数较低的材料尤为有利。如果没有 SteelCon®，加工硬质材料时产生的高温会损坏刀具并使硬质合金脆化。此外，SteelCon® 凭借其高硬度和出色的附着力，具有极强的耐磨性。这种组合大大延长了刀具的使用寿命，并带来了出色的加工效果。



为了使 SteelCon® 达到最佳效果，研发专家对各种参数进行了优化，包括涂层材料、涂层厚度、公差、预处理和精加工。在工程设计中，这些工艺步骤经过精心组合，并与相应的工具相匹配。这样就能获得完全符合应用要求的定制涂层规格。

SteelCon® 涂层主要用于钻头、铣刀、可转位刀片、铰刀和螺纹加工工具。其突出优点包括

热稳定性

隔热

硬度

出色的附着力

只需一个电话，我们的专家就能为您提供服务！

[+49 2405 4470 123](tel:+4924054470123) // coatingservice@cemecon.de

[+49 2405 4470 122](tel:+4924054470122) // coatingtechnology@cemecon.de

带柄刀具

热稳定性

Wear resistance

hardmachining

Tool and mould making

Engineering

Custom coatings