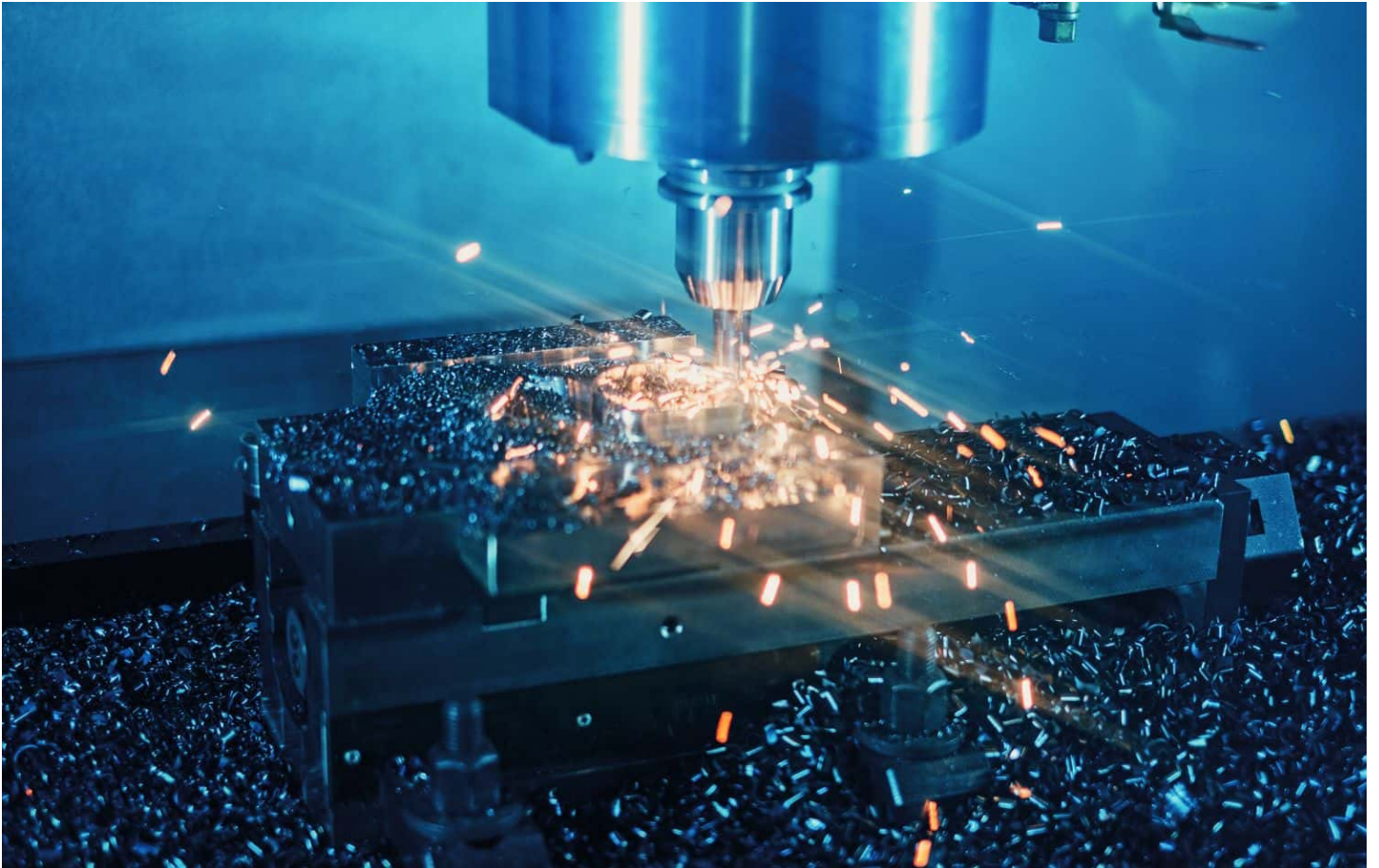
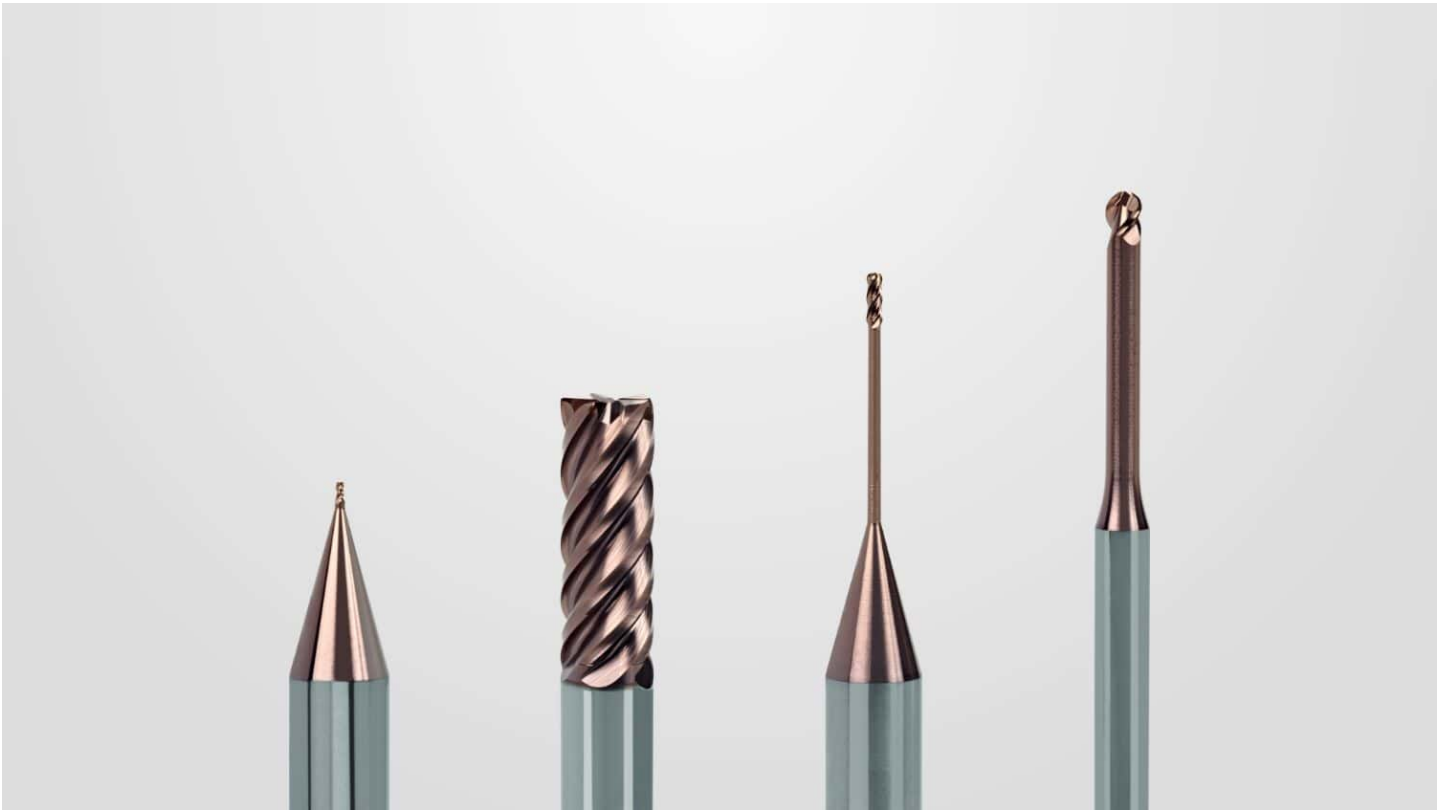


강하게 더욱더 강하게, SteelCon®



사출 금형용 경화강 가공의 성능 향상을 위해

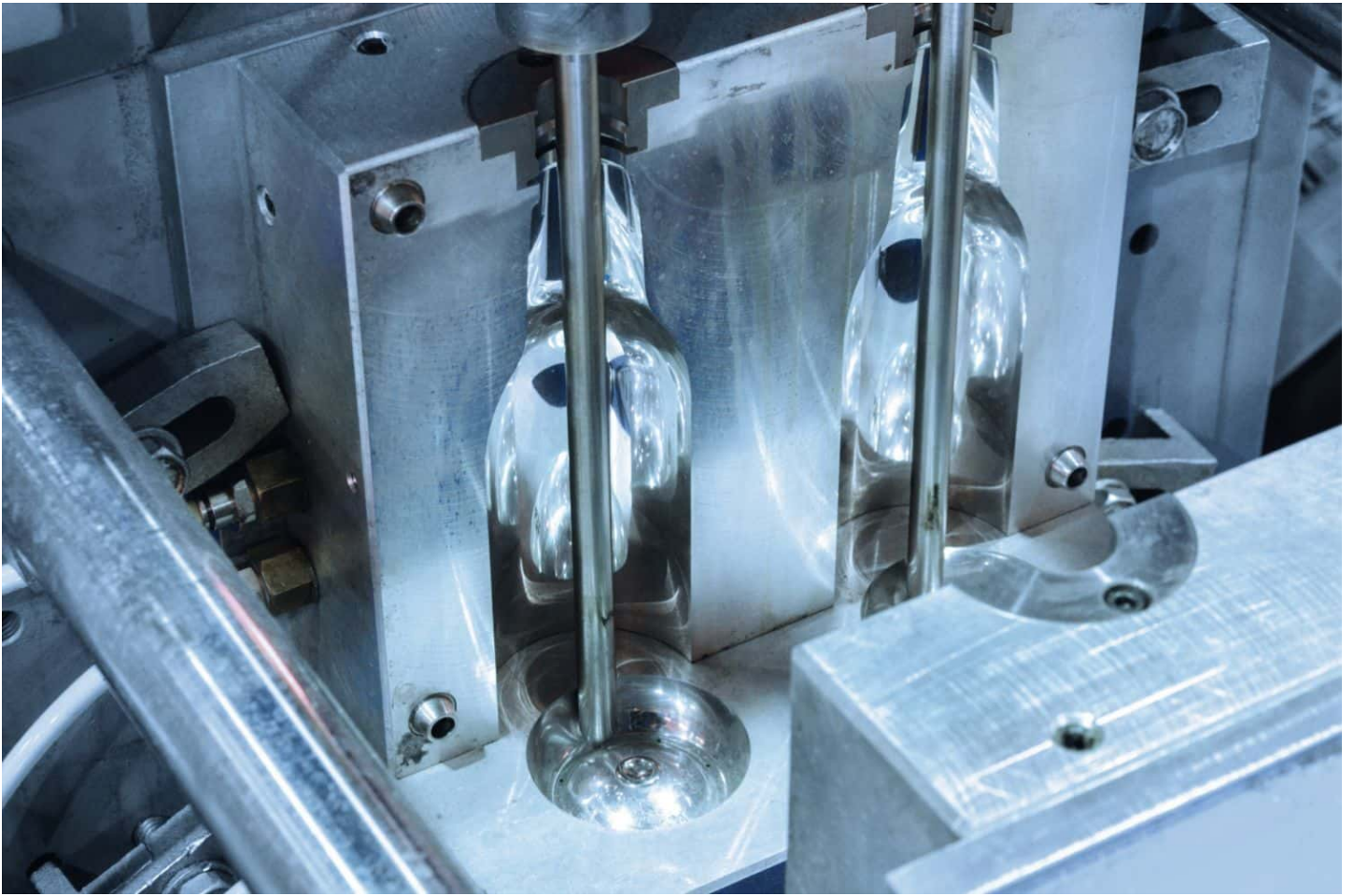
공구 및 금형 제작에서는 50HRC 이상의 경화강 가공이 표준입니다. 그럼에도 불구하고 이것은 전문가, 특히 정밀 공구 제조업체에게는 여전히 어려운 분야입니다. 사용된 밀링 컷터는 마모가 매우 심합니다. 따라서 특히 신뢰성이 높고, 긴 공구 수명을 실현하기 위해서는 공구에 적합한 코팅이 필수적이라는 것을 공구 제조업체는 잘 알고 있습니다. 새롭게 CmeCon의 HIPIMS 코팅재에 참가한 SteelCon® 더 안정적인 긴 공구 수명을 실현하기 위한 최적의 솔루션을 고객에게 제공합니다.



하드 가공, 특히 50HRC 이상의 경화강으로 만든 사출 금형 가공은 까다로운 응용 분야입니다. 재료는 단단하고 견고해야 하며 특히 내식성을 향상시키고 합금 부품은 또한 기계 가공을 어렵게 합니다. “여기서 사용된 밀링 커터는 최대 250m/min의 절삭 속도에서 엄청난 이송 속도와 고온 현상이 일어납니다. 동시에 가장 작은 윤곽에도 최고의 표면 품질이 요구됩니다. 이러한 극한 조건에서 가능한 한 경제적으로 기계를 가공하려면 최고 수준의 정밀 공구가 필요합니다. 이를 위한 전제조건은 최적의 코팅이 필수적입니다. CemeCon은 새로운 HiPIMS 코팅 재료인 SteelCon®을 사용하여 최적의 코팅을 고객에게 제공합니다.”라고 CemeCon의 라운드 톨 관리자인 Manfred Weigand가 자신 있게 권장합니다.

최고의 성능을 위한 완벽한 조합

SteelCon®는 CemeCon의 두 번째 실리콘 도핑의 HiPIMS 코팅재입니다. InoxaCon®는 스테인리스, 타이타늄, 그리고 기계 가공이 어려운 재료의 가공에 적합하지만, 이번 HRC 50 이상의 경화강 가공용으로 SteelCon®을 개발했습니다. SteelCon®의 뛰어난 특징은, 드라이 및 웻가공, 밀링, 드릴링, 리밍, 나사 가공 등 어려운 가공코팅에 이상적인 솔루션을 제공합니다.



드라이, 웻 방식 상관없이 SteelCon®은 경화강으로 만든 사출 금형을 밀링 할때 공구 수명을 크게 늘립니다.

“HiPIMS 코팅 재료인 SteelCon®은 높은 경도는 물론이고 우수한 접착력과 결합된 인성으로 내마모성이 매우 뛰어납니다. 치밀한 층 구조로 열 안정성이 우수하기 때문에 그것은 바로 최고의 성능을 제공할수 있는 조건을 갖추고 있습니다!” Manfred Weigand는 강조합니다. 그리고 또 다른 장점을 덧붙이려면, SteelCon® 마모형태는 시장에서 나와있는 다른 코팅과는 전혀 다릅니다. 공구 제조 업체의 고객은“이 정도의 균일 한 마모형태는 지금까지 본 적이 없다!”라고 매우 만족해 주셔서 항상 긍정적인 피드백을 받고 있습니다. 그리고 고객들의 의견이 무엇보다 우리 제품의 높은 프로세스의 안정성 증명하고있습니다.”

Material: **1.2379: 62HRC**

Tool: **Ball nose end mill,**

Ø 6 mm

$v_c = 120 \text{ m/min}$

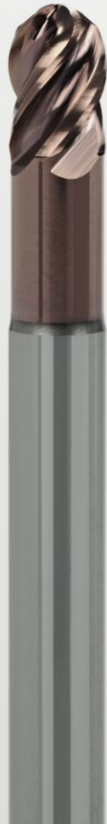
$n = 6366 \text{ U/min}$

$f = 0.13 \text{ mm}$

$a_p = 0.1 \text{ mm}$

$a_e = 0.1 \text{ mm}$

Cooling: **Air**



120

SteelCon®

AlTiN/TiSiN
Special coating
Hard machining

100

[%]

120

115

110

105

100

HiPIMS 프로세스는 드롭렛이 형성되지 않기 때문에 SteelCon®은 표면이 매우 매끄럽습니다. 이것은 최적의 칩과 열 제거를 방해하는 요소가 없음을 의미합니다.

이는 칩의 열을 발산할 수 있고 프로세스에 안정성이 향상됩니다. 매우 우수한 표면 품질을 보장하기 때문에 고객은 불필요한 작업을 다시 해야 하는 일이 없이 또한 공구를 새롭게 연마하는 수고조차 생략할 수 있습니다.

경화강을 가공하는 공구를 사용하는 고객에게 SteelCon® 코팅은 안전한 선택이 될 것입니다. 가공 시간 단축, 설치 및 취급 절차의 감소, 그리고 무엇보다도 표면 품질 향상을 통해 최종 비용이 크게 절감 될 것입니다. “SteelCon® 가진 최고의 경도, 높은 인성, 매끄러운 표면, 최대 접착력, 높은 열 안정성, 그리고 치밀한 형태의 우수한 성질이 많은 이점을 실현하고 있는 것입니다.”라고 Manfred Weigand 는 강조합니다.

[SteelCon®](#)

[hardmachining](#)

[injection molds](#)

[Hardened steel](#)

[Precision](#)