

# SteelCon®



GEMECON  
The Tool Coating

# „Bissfest“ auch jenseits der 50 HRC SteelCon® – Hartbearbeitung mit der richtigen Beschichtung

Das Zerspanen von z.B. Spritzgussformen aus gehärteten Stählen mit mehr als 50 HRC, ist eine anspruchsvolle Anwendung: Die Materialien sind sowohl hart als auch zäh, und Legierungsbestandteile, welche die Korrosionsbeständigkeit erhöhen, erschweren die Zerspanungsaufgaben zusätzlich. Dabei beißen sich die eingesetzten Fräser durch enorme Vorschübe und hohe Temperaturen bei Schnittgeschwindigkeiten bis 250 m/min im wahrsten Sinne des Wortes „die Zähne aus“.

Gleichzeitig sind höchste Oberflächengüten auch bei kleinsten Formkonturen gefordert. Dies alles stellt besondere Anforderungen an die Präzisionswerkzeuge.

SteelCon® ist ein siliziumdotierter HiPIMS-Schichtwerkstoff, der von CemeCon eigens für die Bearbeitung von gehärteten Stählen jenseits von 50 HRC entwickelt wurde.

Ob trocken oder nass, ob Fräsen, Bohren, Reiben oder Gewinden – SteelCon® ist dank seiner herausragenden Eigenschaften die ideale

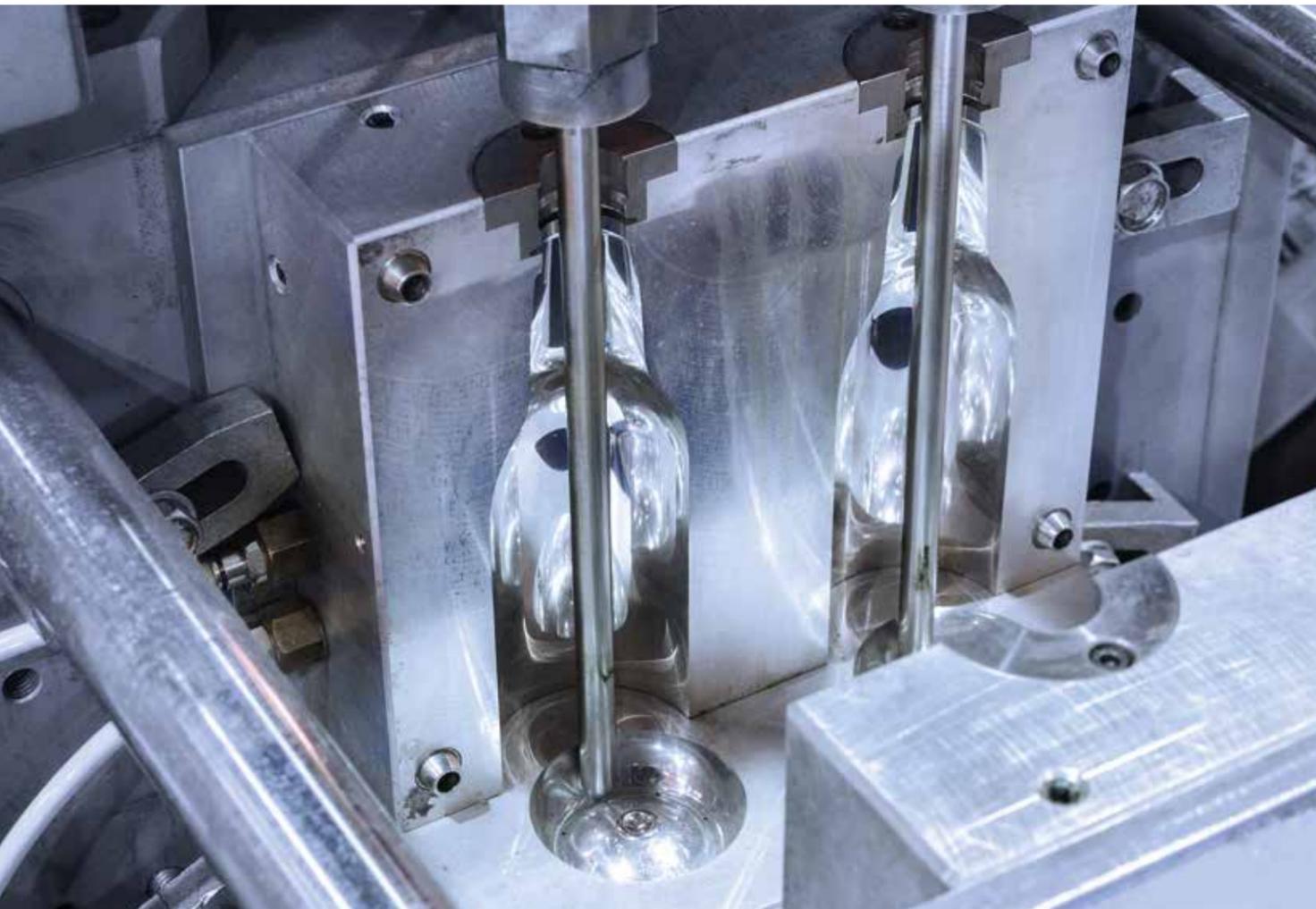
Lösung in der Hartbearbeitung. Der HiPIMS-Schichtwerkstoff ist sehr verschleißbeständig und zeichnet sich einerseits durch seine hohe Härte, andererseits aber auch durch seine Zähigkeit und eine bemerkenswerte Haftung aus. Die Siliziumdotierung sorgt für eine dichte Schichtstruktur und zusätzlich für eine hohe thermische Stabilität.

# Spitzenvoraussetzungen für beste Performance!

Das Verschleißverhalten von SteelCon® unterscheidet sich deutlich von anderen auf dem Markt verfügbaren Beschichtungen. Werkzeughersteller wie auch Anwender liefern bereits kurze Zeit nach der Einführung des Produkts sehr positive Rückmeldungen. Wie jeder HiPIMS-Schichtwerkstoff ist auch SteelCon® dropletfrei, die Schicht ist damit äußerst glatt. Es entstehen herausragende Oberflächengüten, sodass nachfolgende Arbeiten – teilweise sogar das Polieren der Werkstücke – entfallen.

SteelCon® sorgt für eine optimale Span- und Wärmeabfuhr, was zusätzliche Prozessstabilität liefert.

Der Einsatz von Werkzeugen mit einer abgestimmten SteelCon®-Beschichtung liefert bei der Zerspanung von gehärteten Stählen signifikante Wettbewerbsvorteile: kürzere Bearbeitungszeiten, reduzierte Einrichtungs- und Handhabungsvorgänge, hohe Prozessstabilität und eine belegt höhere Qualität der Zerspanergebnisse!



## ANWENDUNGSBEISPIEL: WERKZEUG- UND FORMENBAU

Material:  
**1.2379: 62 HRC**

Werkzeug:  
**Kugelpfäher,  
Ø 6 mm**

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

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

$f = 0,13 \text{ mm}$

$a_p = 0,1 \text{ mm}$

$a_e = 0,1 \text{ mm}$

Kühlung: **Luft**



Unsere Experten sind nur  
einen Anruf entfernt!

+49 2405 44 70 123

**coatingservice@cemecon.de**

+49 2405 44 70 122

**coatingtechnology@cemecon.de**

