

Oktober 2008

STRAHL-VERSCHLEIß BIS 1400°C

Strahlverschleiß bei höherer Temperatur ist eine häufige Schadensursache in Anlagen, in denen Partikel beladene Strömungen auftreten. Die Ergebnisse der üblicherweise bei Raumtemperatur nach ASTM C 704 durchgeführten Prüfungen lassen sich nur unvollkommen auf höhere Temperaturen übertragen.

Daher hat **DIFK** in Anlehnung an den ASTM C 704-Test einen speziellen Prüfstand für Tests bei Temperaturen zwischen 650 und 1400°C entwickelt (Abb. 1). Das Strahlgut (SiC F36) wird mit Hilfe einer Originalzuführungseinheit des ASTM C 704-Tests eingebracht und zusammen mit der Pressluft mittels einer koaxialen Erdgasflamme vollständig durchgewärmt.



Abb. 1: Ermittlung des Strahlverschleißes bei erhöhter Temperatur.

Der Prüfkörper wird in einem Elektroofen auf Prüftemperatur erwärmt und in die Prüfapparatur eingebaut. Strahlwinkel und Temperatur der Prüfung sind zu vereinbaren.

Das körnige Gut trifft dann auf das zu untersuchende Material, ohne dass eine Temperaturänderung erfolgt.

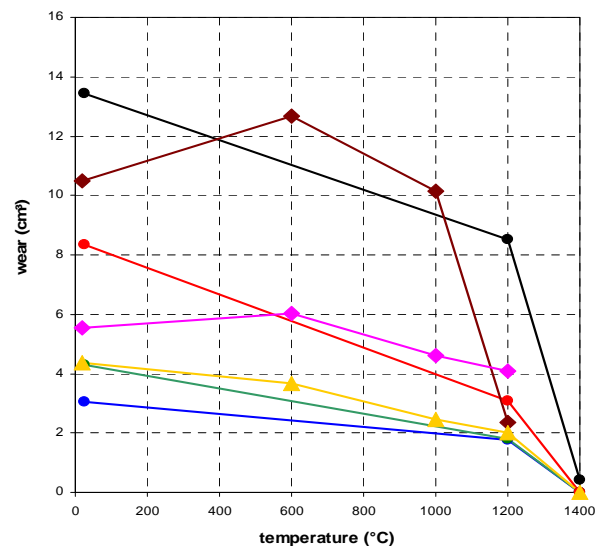


Abb. 2: Ergebnisse des Strahlverschleißes verschiedener Feuerbetone bei hohen Temperaturen, geprüft in Anlehnung an ASTM C 704.