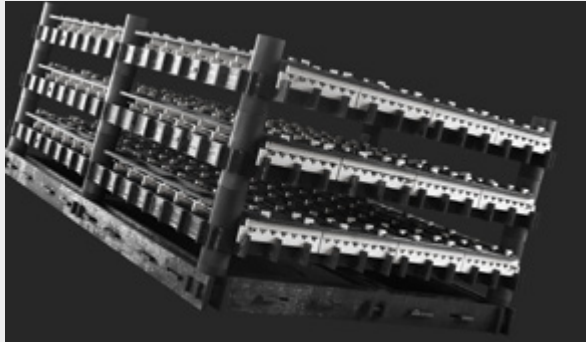




Stahl auf Kohlenstoff bis 1.300 °C

In der Schutzgas- und Vakuum-Wärmebehandlung haben sich in den letzten 15 Jahren Chargiergestelle aus CFC einen festen Platz neben den bekannten Gestellen aus hitzebeständigem Stahl erarbeitet. Dabei werden Stahlbauteile direkt auf die CFC-Oberfläche gelegt. Übersteigen die Prozes-



stemperaturen 1.050 °C, wie im Beispiel von Schnellarbeitsstahl, löst sich Kohlenstoff aus dem CFC und diffundiert in die Stahloberfläche. Die Folge sind unbrauchbare Teile und Beschädigungen am Chargiergestell. Sorgt man jedoch für eine räumliche Trennung von Stahl und Kohlenstoff, können CFC-Gestelle für Stahl- und Titanlegierungen bis 1.325 °C in reduzierender Atmosphäre eingesetzt werden.

Die Graphite Materials GmbH hat 2014 ihre Trenn-Lösungen unter dem Markennamen DuComGrid zusammengefasst. Durch die Kombination von mindestens zwei unterschiedlichen Materialien (Dual Components) entsteht eine neue Materialfunktionalität mit einem daraus resultierenden erweiterten Anwendungsbereich. Hierbei wird das CFC-Grundmaterial durch Elemente aus Keramik, eine Beschichtung oder Refraktärmetalle (Wolfram, Molybdän) ergänzt. Die Elemente sind fest mit dem CFC-Träger verbunden und können für liegende oder hängende Chargierung ausgelegt werden. Beschichtungen können vollflächig oder lokal an Bohrungen und Stegen aufgebracht werden. Langzeitversuche haben bestätigt, dass auch unter Produktionsbedingungen keine Abplatzungen der Schicht auftreten. Die wesentlichen Vorteile der DuComGrid Trennsysteme auf einen Blick sind:

- Keine Kontaktreaktion,
- Verwendung von CFC-Gestellen über 1.050 °C,
- Liegende oder hängende Chargierung.

Graphite Materials GmbH

www.graphite-materials.com
Halle 9 / Stand F02