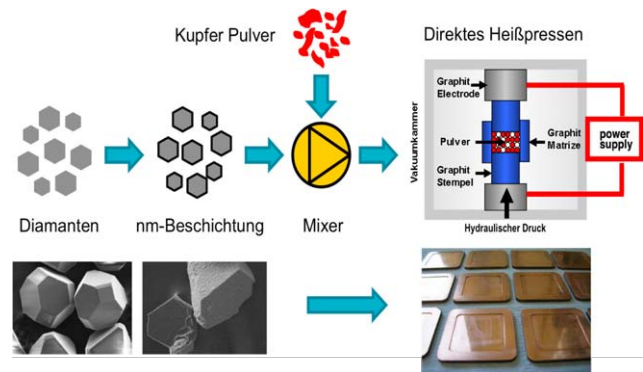


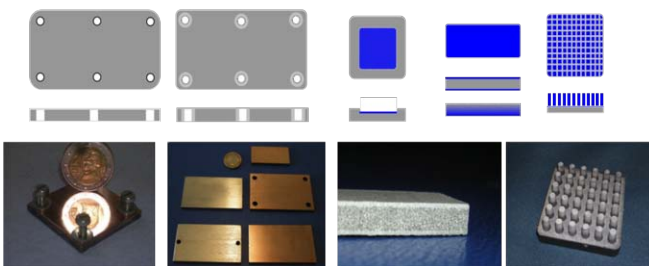
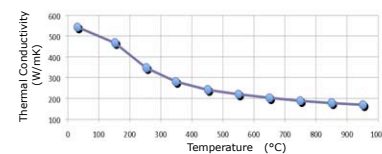
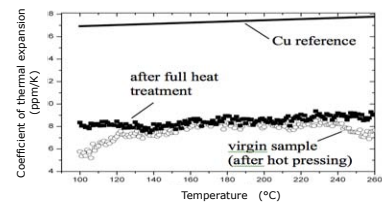
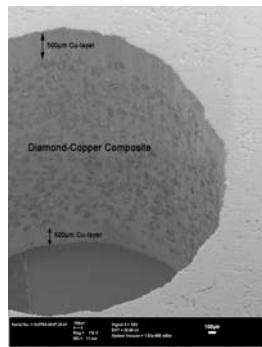
Metall Diamant Verbundwerkstoffe

Typische Anwendungsfelder für hochgefüllte Metall-Diamant Verbundwerkstoffe finden sich im Einsatz als Wärmespreizer (Heat Spreader) oder Wärmesenken (Heat Sink) für CPUs, in Basisplatten für Hochleistungselektronik Module (z.B. IGBT base plates), Heat Spreader für LEDs und HB-LED Anwendungen, als Heat Sink für Mikroelektronik Packages sowie im Wärmemanagement von hochthermisch beanspruchten elektronischen Komponenten.

Material	Wärmeleitfähigkeit (@RT)	Wärmeausdehnung (@RT)
Kupfer	400 W/mK	17 ppm/K
Aluminium	220-240 W/mK	23 ppm/K
Synthetischer Diamant	1500-2000 W/mK	~1 ppm/K
AlSiC	150-250 W/mK	6-10 ppm/K
Metall-Diamant Komposite	300-600 W/mK	8-14 ppm/K



Die Herstellung der Materialien auf pulvermetallurgischem Weg mittels Heißpressen erlaubt kundenspezifische Einstellung der Wärmeleitfähigkeit sowie eine Anpassung der thermisch bedingten Materialausdehnung an z.B. jene von Silizium oder AlN. Im Elektronikbereich garantieren diese Eigenschaften einen stabileren und verlässlicheren Betrieb der Bauteile, insbesondere wenn diese durch häufige thermische Zyklen beansprucht werden.



- 10mmx10mm bis 250mmx250mm
- Löcher und Inserts für Gewinde
- Plattendicken von 1mm bis 20mm
- Pin-fin Struktur
- Sandwichaufbau für Oberflächenfinish
- Kavitäten
- Gradierte Materialien