

## KERAMIK

### Beschichtung

### **Keramische Beschichtung gegen Druck und Verschleiß**

17.10.2007 | Autor: [Anke Geipel-Kern](#)

**Die Beschichtungsexperten der Fremat haben gemeinsam mit den Materialforschern des FNE Forschungsinstituts für Nichteisen-Metalle Freiberg eine neue Kombinationsbeschichtung entwickelt.**

Die keramische Beschichtung ist gegen Mineralöl bis 300 bar druckdicht und deshalb für die Beschichtung von Walzen, Ölpumpenkolben oder auch von mehrere Meter langen Kolbenstangen aus Stahl für Hydraulikanwendungen geeignet.

Die keramischen Schichten können z.B. aus Aluminium-, Chrom- oder Titanoxid bestehen und werden mit dem Plasmaspritzen, einer Verfahrensvariante des Thermischen Spritzens aufgesprüht, in einer Dicke von einigen Mikrometern bis zu einigen Zehntel Millimetern.

Nach dem Aufbringen der keramischen Beschichtung wird diese bei Fremat glatt geschliffen und poliert. Bei der neuen Schichtvariante handelt es sich um dunkle, matte und äußerst verschleißfeste Schichten, deren Porosität durch einen anorganischen Versiegler abgedichtet wird.

Das verhindert die Korrosion durch Luftfeuchtigkeit, Meerwasser und viele chemische Stoffe. Auch Temperaturen bis 500 °C überstehen die Schichten unbeschadet.

<b>Links zum Thema im Internet</b>
<a href="#">Link zum Ansprechpartner im Institut</a>