

# \_THERMISCHES SPRITZEN

## w-CERMET Versleißschutzschichten

### Schichtfunktionen

Schutz von Maschinenbauteilen vor Gleitverschleiß, Abrasion, Erosion, Kavitation sowie Oxidation und Korrosion

### Anwendungsbereiche

- Pumpenplunger, Hydraulikkolben (Hartchromersatz), Ventilspindeln, Kolbenstangen
- Dichtungsteile, Spaltringdichtungen, Wellenschonbüchsen
- Walzen, Wellen, Greifer, Rollen, Kupplungen, Bremscheiben
- Förderschnecken, Formwerkzeuge, Rührer, Zellradschleusen, Siebkörbe
- Flugzeugfahrwerksteile

### Richtwerte / Eigenschaften

- Verfahren: Plasmaspritzen, HVOF
- Schichtwerkstoffe (Beispiele): WC-CoCr, WC-Co, WC-NiCrBSi,  $Cr_3C_2$ -NiCr,  $Cr_3C_2$ -Ni,  $Cr_3C_2$ -NiCrAlY
- Grundkörperwerkstoffe: Stahl, Gusseisen, Legierungen

	<b>Wolframkarbid</b>	<b>Chromkarbid</b>
▪ Schichtdicke [mm]:	< 0,5	< 0,5
▪ Härte HV0,3:	bis 1.350	bis 1.100
▪ Dichte Hartstoff:	15,7 g/cm <sup>3</sup>	6,7 g/cm <sup>3</sup>
▪ Oberflächenrauheit gespritzt Rz:	20...30 µm	30 µm
▪ Oberflächenrauheit poliert Ra:	< 0,1 µm	< 0,1 µm
▪ Haftzugfestigkeit (EN ISO 14916):	> 85 MPa	> 85 MPa
▪ Anwendungstemperatur:	< 500 °C	< 850 °C
▪ Sehr gute chemische Beständigkeit in sauren und alkalischen Medien		





## Vorteile / Nutzen

### Wolframkarbid:

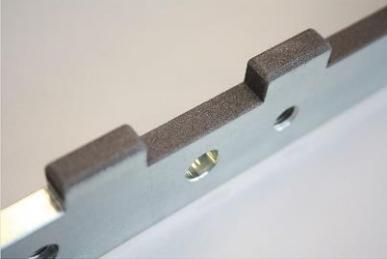
- Gute chemische Beständigkeit in neutralen und sauren Medien
- Sehr hohe Härte und Beständigkeit gegen abrasiven, adhäsiven und erosiven Verschleiß

### Chromkarbid:

- Sehr gute Beständigkeit in sauren und alkalischen Medien
- Hervorragende Reib- und Gleiteigenschaften
- Sehr guter Widerstand gegen Erosion, Abrasion, Kavitation, adhäsiven Verschleiß
- Hohe thermische Stabilität auch in oxidierenden Umgebungen

## Unser Leistungsangebot

- Beratung, Designoptimierungen, Beschichtungsauswahl
- Fertigung von Erprobungsmustern und Prototypen inklusive Vorrichtungsbau
- Entwicklung von Spezifikationen für Serientechnologien und Serienbeschichtung
- Beschichtung von Kundenteilen; Fertigbearbeitung, Komplettfertigung nach Zeichnung
- Messen, Prüfen, Testen, Verpacken nach vereinbarten Spezifikationen



## Wer wir sind



Mit mehr als 100 Jahren Erfahrung ist die GfE einer der weltweit führenden Hersteller und Anbieter von Hochleistungsmetallen und -materialien. Auf Basis unseres umfassenden werkstoff-wissenschaftlichen Know-hows entwickeln wir hochqualitative maßgeschneiderte Lösungen für unterschiedlichste industrielle Anwendungsbereiche. Unseren Kunden bieten wir schnellen Service und qualifizierte technische Beratung.



Zertifizierungen nach DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001, DIN EN ISO 50001, DIN ISO 45001 sowie DIN EN ISO/IEC 17025 belegen unseren Anspruch an höchste Qualität und Sicherheit. Hiermit gewährleisten wir Produkte, die den spezifischen Anforderungen unserer Kunden entsprechen. Ihr Vertrauen und ihre Zufriedenheit sind die unbedingte Grundlage unseres Handelns.

Die GfE ist ein Unternehmen der AMG Advanced Metallurgical Group N.V., Niederlande, einem weltweit führenden Konzern in der Produktion von Spezialmetallen und metallurgischen Vakuumofen-Anlagen.

**Kontakt (technisch): Dr. Marcel Roth**  
Tel.: +49 (0)37322 472-536  
E-Mail: marcel.roth@gfe.com

**Kontakt (Vertrieb): Steffen Schmidt**  
Tel.: +49 (0)37322 472-505  
E-Mail: steffen.schmidt@gfe.com