

# Hochgeschwindigkeits Flammsspritzen

## HVOF-Beschichtungs-System TOPGUN



### TOPGUN

Brenngas:	Propan / Sauerstoff
Flammentemperatur:	ca. 3'160 °C
Partikelgeschwindigkeit:	> 550m/sek.
Auftragsleistung:	4-8 kg/h (Metalle)

### Eigenschaften

- Spritzverfahren mit extrem hoher Spritzpartikelgeschwindigkeit
- Metallische, hartmetallische und oxidkeramische Spritzzusatzwerkstoffe verarbeitbar
- Einsetzbar mit verschiedenen Brenngasen wie Acetylen, Crylen, Propan oder Wasserstoff

### Vorteile

- Spritzschichten mit sehr geringer Porosität und hoher Haftfestigkeit herstellbar, vergleichbar mit D-Gun
- Besonders geeignet für hartmetallische Spritzzusatzwerkstoffe, wegen der geringen Temperaturbelastung

### Anwendung

- Allgemein auf Bauteilen, wo hochverschleißfeste und/oder korrosionsbeständige Beschichtungen erforderlich sind (z.B. Walzen für Papiermaschinen, Wellenschutzhülsen, Hochdruckpumpen-Plunger etc.)

**BÜHRER AG**

Thermische Beschichtungen  
Sandstrahlen • Maschinenbau

# Spritzzusatzwerkstoffe

Für das HVOF-Beschichtungs-System TOPGUN (Propan)

Bestell-Nr.	Bezeichnung DIN 32529	Spritzwerkstoff	Schicht- härte HRc	Eigenschaften u. Anwendungsbeispiel
<b>Werkstoffgruppe: 10 selbstfliessende Legierungen</b>				
1001	1.22	Stellit SF1 mit 45% Co	54-58	Stellitlegierungen besitzen hohe Temperatur- und Verschleissbeständigkeit. Sie werden bevorzugt eingesetzt als Panzerung an Armaturen, Pumpen, Förderschnecken, Turbinenteilen, Dicht- und Gleitflächen etc.
1002	1.23	Stellit SF20 mit 46% Co	58-62	
1006	1.20	Stellit SF6 mit 50% Co	43-46	
1021	1.21	Stellit mit 54% Co	46-50	
1007		Stellit mit 69% Co	50-54	
1015	1.16	Cr-Ni-B-Si-Leg.	58-64	Hohe Härte auch bei hohen Betriebstemperaturen, harte und verschleissfeste Schichten, gut geeignet gegen Kornabrieb, Partikelerosion. Führungsrollen, Turbinenteile, Drahtziehteile, hohe chemische Beständigkeit
<b>Werkstoffgruppe: 20 selbsthaftende Legierungen</b>				
Mit diesen Werkstoffen werden Schichten hergestellt, welche einerseits als Haftsichten für Spritzpulver der Werkstoffgruppe 30 und 40 verwendet werden. Desweiteren können Einschichtsysteme erzeugt werden, die sich besonders durch hohe Haft- und Zugfestigkeiten, geringe Porosität sowie guten Korrosions- und Verschleisswiderstand auszeichnen. Schichtdicken bis 10mm sind möglich. Die Haftfestigkeiten liegen zwischen 2400 bis 4200 N/cm <sup>2</sup> und die Zugfestigkeiten zwischen 10'500 bis 17'000 N/cm <sup>2</sup>				
2040		Ni-Cr-Al-Verbundpulver		Haftsicht, speziell im Turbinenbau. Hohe Beständigkeit gegen korrosive Gase unter Hochtemperatur.
2043	3.1	Ni-Cr-Legierung 80/20		Korrosionsbeständig gegen korrosiv wirkende Gase. Wird auch als Haftgrund für keramische Schichten verwendet. Für Einsatztemperaturen bis 980°C geeignet.
<b>Werkstoffgruppe: 30 Standard Spritzpulver</b>				
Mit diesen Spritzpulvern werden Schichten für eine Vielzahl von Anwendungen hergestellt.				
3041	3.39	Cr-Ni-Mo-Si-C-Fe-Legierung (V4 A-Stahl)		Sehr hoher Korrosionswiderstand
3071	4.8	WC-CO 88-12	-75	Schutz gegen extremen Verschleiss
3073	4.9	WC-CO 83-17	52-58	Schutz gegen extremen Verschleiss und hohe mechanische Belastungen
3076	4.13	WC-Ni 88-12	55-60	Korrosionsbeständige Verschleisschutzschichten in chemischen Anlagen, gut geeignet auch für hohe Temperaturbelastungen
3077	4.15	WC-Ni 83-17	52-58	Wie 3076, nicht so hart
3078	4.17	WC-Ni 92-08	58-65	Hoher Verschleisswiderstand, jedoch Partikelverbund und chemische Beständigkeit geringer als 3076/3077
3079	4.16	WC-CO-C- 86-10-4	60-65	Hochverschleissfest in wässrigen Lösungen
3081	4.18	Chromcarbid-Nickel 83-17	55-60	Grössere Korrosionsbeständigkeit als WC-Werkstoffe. Sehr hohe Verschleissfestigkeit
3082	4.19	Cr		
3092		Triballoy 800 Cr-Mo-Si Co Legierung	55-60	Sehr niedriger Reibwert, sehr gut gegen Verschleiss, Korrosion u. Adhäsion

**Weitere Werkstoffe auf Anfrage**

**Bührer AG**

Lauetstr. 13 CH-8112 Otelfingen Tel.: +41 (0)44 844 25 50 Fax: +41 (0)44 844 24 92 E-Mail: info@buehrer-ag.ch