

## Datenblatt DirectSteel H20

Hier handelt es sich um ein mehrkomponentiges, stahlbasierendes Metallpulver das eine hohe Festigkeit, Härte, Verschleissfestigkeit und Oberflächendichte bietet. Die entstehenden Bauteile verfügen über Eigenschaften die vergleichbar mit konventionellem Werkzeugstahl sind und können bis hin zu einem hervorragenden, porenfreien Oberflächenfinish poliert werden.

## Typische Anwendungen

- Hochbelastete Spritzgusseinsätze
- Druckgusswerkzeugeinsätze
- Hochbelastete metallische Funktionsteile

## Kennwerte

Zugfestigkeit (MPa)	1100
Streckgrenze (MPa)	800
Reissdehnung (%)	4.1
E-Modul	ca. 180
Härte	
– Lasergesintert	350-420 HV
– Nach Härtung	- 430 HV
Oberflächenrauigkeit ( $\mu\text{m}$ )	
– Nach Mikrostrahlen	Ra 5
– Nach Polieren	Rz bis zu < 1
Wärmeausdehnungskoeffizient ( $\text{m}/\text{m}^\circ\text{C}$ )	$13-15 \times 10^{-6}$
Wärmeleitfähigkeit (W/mK)	15-18
Max. Betriebstemperatur	1100
Empfohlene minimale Schichtdicke	$20\mu\text{m}$
Typisch erreichbare Bauteilegenauigkeit ( $\mu\text{m}$ )	+/- 0.02
Kleinste Wandstärke	0.3-0.4

(Quelle EOS-Datenblätter 2006)