

m4p Fe-CrMo1

Metallpulver für das laserbasierte Pulverbettverfahren

Beschreibung, Eigenschaften und Anwendung

m4p™ Fe-CrMo1 ist ein **warmfester** Baustahl für Verwendungstemperaturen bis **530°C**. Aufgrund der hohen möglichen Betriebstemperaturen findet der Werkstoff im Kesselbau, aber auch im Kraftwerksbau oder der Energieerzeugung seine Anwendung.

Vorwärmungen bis 200°C sind von Vorteil bei der Verarbeitung. Teile sollten zur Erzielung optimaler Eigenschaften angelassen werden (720°C / 0,5h / Luftabkühlung).

Pulverkenngrößen

Chemische Richtanalyse [Gew. %]		
Element	Min	Max
C	0,06	0,18
Si		<0,80
Mn		<1,2
Cr	0,7	1,2
Mo	0,3	0,7
Fe		Basis

Körnung Laser PBF

Festigkeitseigenschaften

Mech. Kennwerte dieser Legierung ¹		
Zugfestigkeit ¹	R _m ~	450 MPa
Streckgrenze ¹	R _e ~	295 MPa
Streckgrenze ²	R _e ~	165 MPa
Bruchdehnung ¹	A ₅ ~	20%

¹ Kennwerte entsprechend dem Regelwerk im vergüteten Zustand für regulines Material

² bei 500°C