

m4p CH100-Fe

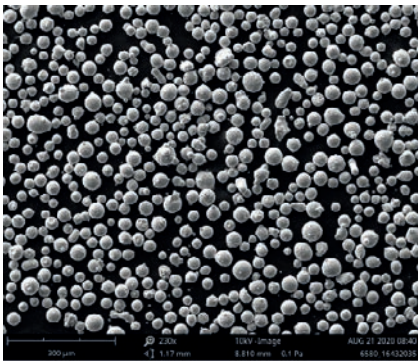
Fe-Basis für das laserbasierte Pulverbettverfahren

Beschreibung, Eigenschaften und Anwendungen

m4p™ CH100-Fe wird für mechanisch anspruchsvolle Anwendungen im allgemeinen Maschinenbau, dem Automobilbau und der Sicherheitstechnik verwendet. Die Sonderlegierung wurde auf die Belange der Additiven Fertigung hin entwickelt und optimiert, sodass sich in einem relativ breiten Parameterfeld rissfreie und porenarme Bauteile reproduzierbar fertigen lassen. Die Verarbeitung erfolgt bei Baufeldtemperaturen von <200°C.

Kennzeichnend sind die **außergewöhnlich guten Duktilitätswerte** bei gleichzeitig **hohen Festigkeits- und Härteeigenschaften**. So werden im vergüteten Zustand Kerbschlagarbeiten von 100J gemessen, welche die Anwendung des m4p™ Ch100-Fe für kritische und sicherheitsrelevante Bauteile aus dem Getriebebau oder auch der Befestigungstechnik ermöglichen.

Pulverkenngrößen



Chemische Richtanalyse [Gew. %]

Element	C / Si / Mn / Cr / Mo
Fe	Basis

Materialeigenschaften

(>99,9% rel. Dichte; Baurate 7cm³/h; Schichtdicke 40µm; EOS M290)

Mechanische Kennwerte

	Zugfestigkeit Rm [N/mm ²]	Streckgrenze Re [N/mm ²]	Bruchdehnung A ₅ [%]
As-built - Z	1350 ±50	1160 ±40	15 ±2
Heat-treated - Z	1090 ±5	1010 ±10	15,5 ±2

DEUTSCHLAND

m4p material solutions GmbH · Deutschland
Mittelweg 13, 39130 Magdeburg
T +49 391 72149-40
E sales@metals4printing.com

www.metals4printing.com

AUSTRIA / INTERNATIONAL

m4p material solutions GmbH · Austria
Gewerbstraße 4, 9181 Feistritz i. R.
T +43 4228 93053-0
E sales@metals4printing.com