

m4p type13-X

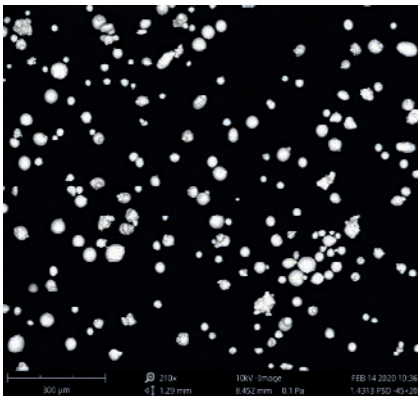
Fe-Basis für das laserbasierte Pulverbettverfahren

Beschreibung, Eigenschaften und Anwendungen

m4p™ type13-X stellt einen korrosionsbeständigen Stahl dar, der in gewissem Umfang auch wärmebehandelbar ist. Im Gegensatz zum korrosionsbeständigen „Standardmaterial“ auf Fe-Basis „1.4404/316L“ ist m4p™ type13-X dadurch auch für höher beanspruchte Anwendungen im allgemeinen Maschinenbau, der Energiekonvertierung (Turbinen) und in der petrochemischen Industrie (Armaturen) verwendbar. Ausgenutzt wird insbesondere der erhöhte Widerstand des Materials gegenüber Kavitation und Erosion bei Betriebstemperaturen bis 350°C, die in gewissem Maße auch wechselnder Natur sein können.

Korrosionsbeständig, magnetisierbar, hohe Festigkeit, verwendbar unter wechselnden Temperaturen und zähhart sind nur einige der insbesondere hervorzuhebenden Eigenschaften des m4p™ type13-X. Entwickelt für die additive Verarbeitung im Pulverbettverfahren, können auf allen gängigen Systemen äußerst hohe Bauteildichten in einem breiten Parameterbereich erzielt werden. Für die Verarbeitung sind Baufeldtemperaturen von <200°C ausreichend.

Pulverkenngößen



Chemische Richtanalyse [Gew. %]

Element	Cr / Ni / Mo / X
Fe	Basis

Materialeigenschaften

(>99,9% rel. Dichte; Baurate 15,2 cm³/h Schichtdicke 40µm; EOS M290)

Mechanische Kennwerte

	Zugfestigkeit Rm [N/mm ²]	Streckgrenze Rp0.2 [N/mm ²]	Bruchdehnung A ₅ [%]
as-built	1220±5	1160±20	17±2
heat-treated (vergütet)	930±11	710±25	27±2

DEUTSCHLAND

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

AUSTRIA / INTERNATIONAL

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

www.metals4printing.com