

m4p Fe-4021

Polveri di metallo per sintetizzazione laser

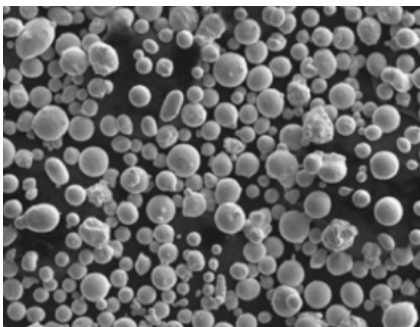
Caratteristiche, proprietà e applicazioni

m4p™ Fe-4021 è un acciaio al cromo martensitico, con elevata resistenza alla corrosione. Grazie all'elevato contenuto di carbonio è possibile raggiungere eccellenti valori di durezza e stabilità. Il livello maggiore di resistenza alla corrosione per questa lega si raggiunge allo stato indurito o indurito e temprato. Il materiale è magnetico in tutte le condizioni di trattamento termico.

Grazie ai valori di durezza raggiungibili e al grado relativamente elevato di resistenza alla corrosione, gli elementi costruttivi in m4p™ Fe-4021 si adattano perfettamente per parti strutturali o per utensili con bordi taglienti, che necessitano di un grado elevato di resistenza all'usura.

Durante la lavorazione con sintetizzazione laser, la polvere mostra un comportamento di lavorazione simile a quello di m4p™ 316l e può essere combinata con le maggiori densità relative, apportando minimi adattamenti ai parametri.

Parametri della polvere



Analisi predisposizione chimica [Peso %]

| Elemento | Min | Max |
|----------|------|------|
| C | 0,17 | 0,25 |
| Si | | <1,0 |
| Mn | | <1,0 |
| Cr | 12,0 | 14,0 |
| Fe | | Base |

Grandezza granelli Laser PBF
Densità ~3,9 g/cm³

Produzione additiva e caratteristiche di resistenza



Caratteristiche tipiche di precarico

(Parametro = densità del 99,95%, come costruito)

| | |
|--|------------------------|
| Resistenza alla trazione R _m ~ | 1240 N/mm ² |
| Limite di stiramento R _e ~ | 800 N/mm ² |
| Durezza | 572 HV10 |

Densità relativa rilevata con metodo metallografico su un cubetto di prova 10x10x10mm durante la prova di montaggio: **99,95%**

GERMANIA

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

AUSTRIA

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

www.metals4printing.com