

Printdur® 4404

Acciaio inossidabile austenitico per la Manifattura Additiva

INFORMAZIONI GENERALI

Printdur® 4404 (1.4404 / 316L) si è affermato nella manifattura additiva come polivalente nel campo delle leghe a base ferro. Printdur® 4404 è caratterizzato dalle seguenti proprietà:

- Processabilità con LPBF (Laser Powder Bed Fusion).
- Buone proprietà meccaniche.
- Alto PREN di 36 (numero equivalente di resistenza al pitting) e quindi elevata resistenza alla corrosione.
- Buona resistenza all'ossidazione.

La nostra produzione è certificata secondo la norma DIN EN ISO 9001 (sistemi di gestione della qualità) e IATF 16949 (gestione della qualità automobilistica). Pertanto, possiamo garantire una costante elevata qualità della nostra polvere metallica.

PROPRIETA' DELLE POLVERI

La polvere viene prodotta mediante atomizzazione a gas. Questo processo di fabbricazione assicura particelle di polvere sferiche in combinazione con eccellenti caratteristiche di flusso.

Composizione Chimica [peso-%]

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	Fe
< 0.03	1.0	1.0	17.0	2.0	13.0	Base

Caratterizzazione della polvere*

Densità apparente	Caratteristiche di flusso
4,2 ± 0,4 g/cm ³	16 ± 4 s/50g

* Le proprietà sono state determinate con distribuzione granulometrica di 10 - 53 µm. Le proprietà della polvere possono differire a causa di differenti distribuzioni granulometriche.

MANIFATTURA ADDITIVA

Printdur® 4404 può essere processato con sistemi LPBF. I parametri di processo sono simili a quelli del 1.4404/316L. Vi preghiamo di contattarci per ulteriori informazioni.

Printdur® 4404

Acciaio inossidabile austenitico per la Manifattura Additiva

PROPRIETA' MECCANICHE

Le proprietà meccaniche elencate di seguito sono state ottenute con una distribuzione granulometrica di 10 - 53 µm. Il sistema usato era un EOS M290 con uno spessore dello strato di 40 µm.

R _{p0.2}	490 MPa ± 50 MPa
R _m	570 MPa ± 50 MPa
A _{5.65}	45 %
A _v	165 J
HV 0.5	220 HV

MICROSTRUTTURA

In condizioni stampate Printdur®4404 è caratterizzato da una microstruttura austenitica al 99%. Di conseguenza il materiale è amagnetico ($\mu < 1.01$).

RESISTENZA ALLA CORROSIONE

In condizioni stampate Printdur® 4404 è resistente alla corrosione secondo SEP 1877 Metodo II (test di resistenza alla corrosione intergranulare) e ASTM G48 Metodo E (test di resistenza alla corrosione da pitting)

Ci riserviamo il diritto di cambiare / rimuovere e / o modificare il contenuto delle nostre schede tecniche in qualsiasi momento. Errori e omissioni di stampa riservati.

Deutsche Edelstahlwerke Specialty Steel GmbH & Co. KG
Austr. 4
58452 Witten
Fon: +49 2151 3633-2054

printdur@dew-stahl.com
www.dew-powder.com

15-04-2020