

ADDITIVE MANUFACTURING POWDER

H525 AMPO / FE-BASED ALLOYS

Segmenti di applicazione

Produzione additiva

Granulometria disponibile

15 - 45 µm

45 - 90 µm

Descrizione del prodotto

Acciaio austenitico resistente al calore.
Elevata resistenza meccanica alle alte temperature ed eccellente tenacità.
Resistenza all'ossidazione in aria fino a 1150°C.
Buona resistenza in atmosfere ossidanti, contenenti azoto e con basso contenuto di ossigeno.
Resistenza ad ambienti e atmosfere ossidanti contenenti zolfo, ma sensibilità all'azione di gas solforati riducenti. L'infragilimento si verifica solo dopo esposizione prolungata nell'intervallo di temperatura compreso tra 650 e 900°C. Pertanto, per impieghi continui si raccomandano temperature superiori a 950°C.

Percorso di fusione

VIGA

Applicazioni

- > Stampa 3D - deposizione diretta del metallo
- > Ingegneria meccanica
- > BJT – binder jetting / getto di legante
- > Stampa 3D - fusione laser selettiva
- > Scambiatore di calore
- > MIM – stampaggio a iniezione di metallo
- > Altri componenti di petrolio e gas + IPC
- > Fusione a fascio di elettroni

Dati tecnici

| Corrispondenze | |
|----------------|------|
| 1.4841 | SEL |
| X15CrNiSi25-20 | EN |
| S31400 | UNS |
| 314 | AISI |

Analisi chimica

| C | Si | Mn | Cr | Ni | Fe |
|------|-----|-----|------|------|------|
| 0.08 | 1.7 | 1.2 | 24.8 | 19.8 | Rest |

Proprietà della polvere

Distribuzione dimensionale delle particelle 15-45µm*

| Valori tipici | D10 | D50 | D90 |
|---------------|-------|-------|-------|
| [µm] | 18-24 | 29-35 | 42-50 |

* Measurement of particle size distribution is based on ISO 13322-2 (Dynamic image analysis methods);

Apparent density** | min. 3.5 g/cm³

** Flowability and apparent density are based on DIN EN ISO 4490 resp. DIN EN ISO 3923-1

Proprietà meccaniche

Come stampato

| | |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| Resistenza alla trazione (Rm) (MPa) | 575 a 625 |
| Resistenza allo snervamento (RP _{0,2}) (MPa) | 475 a 525 |
| Allungamento (%) | 45 a 55 |
| Durezza (HV) | 155 a 195 |

We expressly point out that the values given are only guide values. The mechanical properties highly depends on the pressure parameters or heat treatment.

Con un adeguato trattamento termico

| | |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| Resistenza alla trazione (Rm) (MPa) | 555 a 585 |
| Resistenza allo snervamento (RP _{0,2}) (MPa) | 350 a 370 |
| Allungamento (%) | 50 a 60 |

Trattamento termico

Solubilizzazione

| | | |
|-------------|----------|------------|
| Temperatura | 1,100 °C | for 30 min |
|-------------|----------|------------|

Qualora vengano elencate altre varianti di prodotto oltre ai prodotti lunghi, queste potrebbero differire per quanto riguarda il processo di fusione, i dati tecnici, le condizioni di fornitura, le condizioni superficiali e le dimensioni disponibili. Per specifiche tecniche vincolanti, ulteriori requisiti e dimensioni disponibili, vi invitiamo a contattare la società di vendita voestalpine BÖHLER regionali. Le specifiche contenute in questo opuscolo non sono vincolanti e non devono essere considerate come promesse, ma solo come informazioni generali. Queste specifiche sono vincolanti solo se vengono espressamente poste come condizione in un contratto stipulato con noi. I dati misurati sono valori di laboratorio e possono discostarsi dalle analisi pratiche. Nella fabbricazione dei nostri prodotti non vengono utilizzate sostanze nocive per la salute o per lo strato di ozono.

voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG

Mariazeller Straße 25

8605 Kapfenberg, AT

T. +43/50304/20-0

E. info@bohler-edelstahl.at

<https://www.voestalpine.com/bohler-edelstahl/de/>