

# ADDITIVE MANUFACTURING POWDER

## H525 AMPO / FE-BASED ALLOYS

### Segmentos de aplicación

Fabricación aditiva

### Formatos disponibles

15 - 45 µm

45 - 90 µm

### Descripción

Acero austenítico resistente al calor. Resistencia superior a altas temperaturas y excelente tenacidad. Resistencia al calor en aire hasta 1150°C. Buena resistencia a los gases oxidantes, nitrogenados y poco oxigenados. Resistencia media a los gases sulfurosos y oxidantes, pero sensible a la acción de los gases sulfurosos reductores. La fragilización sólo se produce tras una exposición prolongada en el intervalo de temperaturas de 650 a 900°C. Por lo tanto, en caso de trabajo continuo, se recomiendan temperaturas superiores a 950°C.

### Método de obtención

VIGA

### Aplicaciones

- > Impresión 3D – deposición directa de metales
- > Ingeniería mecánica
- > BJT – chorro de aglutinante / impresión por inyección de aglutinante
- > Impresión 3D - fusión selectiva por láser
- > Intercambiador de calor
- > MIM – moldeo por inyección de metal
- > Otros componentes de CPI, gas y petróleo
- > Fusión por haz de electron

### Datos técnicos

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

### Composición Química

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

## Propiedades del polvo

### Distribución del tamaño de las partículas 15-45µm\*

| Valores típicos | 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/cm<sup>3</sup>

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

## Propiedades mecánicas

### Como se imprimió

|  |           |
|--|-----------|
| Resistencia a la tracción (Rm) (MPa)               | 575 a 625 |
| Resistencia a la cesión (RP <sub>0,2</sub> ) (MPa) | 475 a 525 |
| Estiramiento (%)                                   | 45 a 55   |
| Dureza (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 tratamiento térmico adecuado

|  |           |
|--|-----------|
| Resistencia a la tracción (Rm) (MPa)               | 555 a 585 |
| Resistencia a la cesión (RP <sub>0,2</sub> ) (MPa) | 350 a 370 |
| Estiramiento (%)                                   | 50 a 60   |

## Tratamiento térmico

### Recocido por disolución

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

Si hay más formatos de productos disponibles adicionales a productos largos, tenga en cuenta que pueden diferir en procesos de fundición diferentes, fichas técnicas, entrega y superficie en estado de suministro, así como en el rango de dimensiones disponibles. Para especificaciones técnicas obligatorias, otros requisitos y dimensiones, póngase en contacto con nuestros distribuidores locales de voestalpine BÖHLER. Los datos de este folleto no son vinculantes y no se consideran una promesa, sino que sólo sirven como información general. Esta información sólo es vinculante si se establece expresamente como condición en un contrato celebrado con nosotros. Los datos medidos son valores de laboratorio y pueden desviarse de los análisis prácticos. En la fabricación de nuestros productos no se utilizan sustancias perjudiciales para la salud o la capa de ozono.

**voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG**

Mariazeller Straße 25

8605 Kapfenberg, AT

T. +43/50304/20-0

E. [info@bohler-edelstahl.at](mailto:info@bohler-edelstahl.at)

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

**voestalpine**

ONE STEP AHEAD.