

FABRICACIÓN ADITIVA POLVO

E185 AMPO / ALEACIÓN BASE FE

Segmentos de aplicación

Fabricación aditiva

Formatos disponibles

15 - 45 µm

45 - 90 µm

Descripción

El nuevo desarrollo BÖHLER E185 AMPO es un acero en polvo AM idóneo para suplir las demandas de las industrias más exigentes, desde componentes de ingeniería hasta la industria de competición automovilística y para todo tipo de aplicaciones de prototipos. Este acero de baja aleación, fácil impresión y con aptitud para tratamientos superficiales (como cementación o nitruración) ha sido desarrollado para la industria de impresión 3D. BÖHLER E185 AMPO combina a la perfección resistencia y tenacidad.

Método de obtención

VIGA

Aplicaciones

- > Impresión 3D – deposición directa de metales
- > Ingeniería civil y mecánica
- > Otros componentes de CPI, gas y petróleo
- > Fusión por haz de electron
- > Impresión 3D - fusión selectiva por láser
- > Ingeniería mecánica
- > Portaherramientas (fresado, taladrado, torneado y mandriles)
- > BJT – chorro de aglutinante / impresión por inyección de aglutinante
- > Polvo para fabricación aditiva
- > Otros componentes
- > Energía eólica
- > MIM – moldeo por inyección de metal

Datos técnicos

Designación	
BÖHLER patent	Market grade

Composición Química

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V
0.19	0.22	0.3	0.95	0.2	1.25	0.15

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 according to ISO 13322-2 (Dynamic image analysis methods);

Apparent density** | min. 3.5 g/cm³

** Measurement of apparent density is based on ASTM B964 resp. DIN EN ISO 3923-1 and relates to our typical measured values

Propiedades mecánicas

Como se imprimió

Resistencia a la tracción (Rm) (MPa)	1,120 a 1,220
Resistencia a la cesión (RP _{0,2}) (MPa)	1,000 a 1,100
Estiramiento (%)	13 a 17
Dureza (HRc)	36 a 38
Fuerza (ISO-V)* (J)	130 a 150

* Charpy-V samples at room temperature

Con un tratamiento térmico adecuado

Resistencia a la tracción (Rm) (MPa)	1,320 a 1,420
Resistencia a la cesión (RP _{0,2}) (MPa)	1,080 a 1,220
Estiramiento (%)	12 a 14
Dureza (HRc)	43 a 45
Fuerza (ISO-V)* (J)	75 a 95

* Charpy-V samples at room temperature

En el estado de tratamiento térmico y de cementación

Dureza de la superficie* (HV)	730 a 770
Profundidad de endurecimiento (mm)	0.8 a 0.9

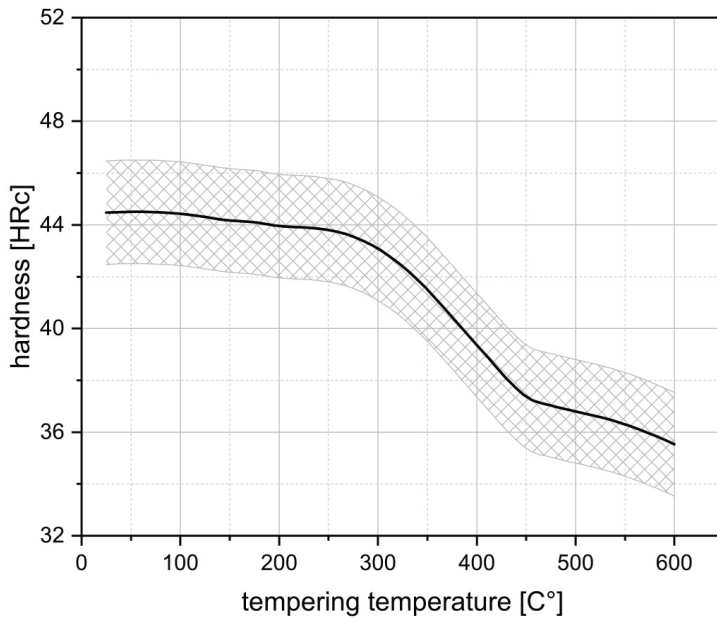
* HV 30

Tratamiento térmico

Temple y revenido

Temperatura	850 °C	30 minutos; Enfriamiento en agua, Revenido: 200°C / 392°F enfriamiento durante 2 horas al aire
-------------	--------	--

Temple – Curva de revenido

**Tratamiento térmico**

Temperatura de temple 850°C
Tiempo de remojo 30 minutos
Templado en agua

Un solo revenido a las temperaturas indicadas durante 2 horas / enfriamiento al aire.
Después de cada fase el tratamiento térmico, el material ha de enfriarse a temperatura ambiente.

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

voestalpine

ONE STEP AHEAD.