BÖHLER

BÖHLER W360
AMPO

FABRICACIÓN ADITIVA POLVO

W360 AMPO / ALEACIÓN BASE FE

Application Segments

Additive Manufacturing Application

Formatos disponibles

15 - 45 µm | 45 - 90 µm

Descripción

BÖHLER W360 AMPO es el acero en polvo equivalente del BÖHLER W360 ISOBLOC. Por su composición química, este acero pertenece al grupo de aceros para trabajo en caliente. Después del temple y revenido, puede alcanzar una dureza de hasta 57 HRC con muy buenas propiedades de tenacidad. Se caracteriza por su resistencia al desgaste a altas temperaturas, resistencia al impacto térmico y tenacidad. Aplicaciones: Componentes impresos con refrigeración conformada para aplicaciones de fundición inyectada, capas de protección al desgaste y reparaciones de moldes mediante el uso de laser cladding.

Método de obtención

VIGA

Propiedades

Distribución del tamaño de las partículas 15-45 µm:

D10[µm]	18 - 24
D50[µm]	29 - 35
D90[µm]	42 - 50
Densidad aparente*	≥ 3.6

Medición de la distribución del tamaño de partículas según ISO 13322-2 (Metodología de análisis de imagen dinámica);
* Medición de la densidad aparente según ASTM B964 resp. DIN EN ISO 3923-1 relacionada con nuestra medición de valores habitual.

Propiedades mecánicas alcanzables de las piezas impresas después del tratamiento térmico:

Resistencia a la tracción(Rm)	1970 - 2010 MPa
Límite elástico($RP_{0,2}$)	1500 - 1670 MPa
Elongación(%)	6.6 - 8.1
Dureza	55 - 57 HRc
Tenacidad al impacto (ISO V)	8 - 14 J

Distribución del tamaño de las partículas 45-90 µm:
Detalles a petición

Aplicaciones

- Impresión 3D – direct metal deposition
- Extrusión
- Fundición por gravedad / a baja presión
- Polvo para fabricación aditiva
- Impresión 3D – selective laser melting
- Forja (caliente / semicaliente)
- Moldeo por inyección
- Forja fría/ conformación en caliente
- Aplicaciones de forja
- Fundición inyectada
- Otros componentes

Datos técnicos

Designación	
BÖHLER patent	Market grade

Composición Química

C	Si	Mn	Cr	Mo	V
0,5	0,2	0,25	4,5	3	0,55

ropiedades del polvo

Distribución del tamaño de las partículas *

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. 3,6 g/cm^3

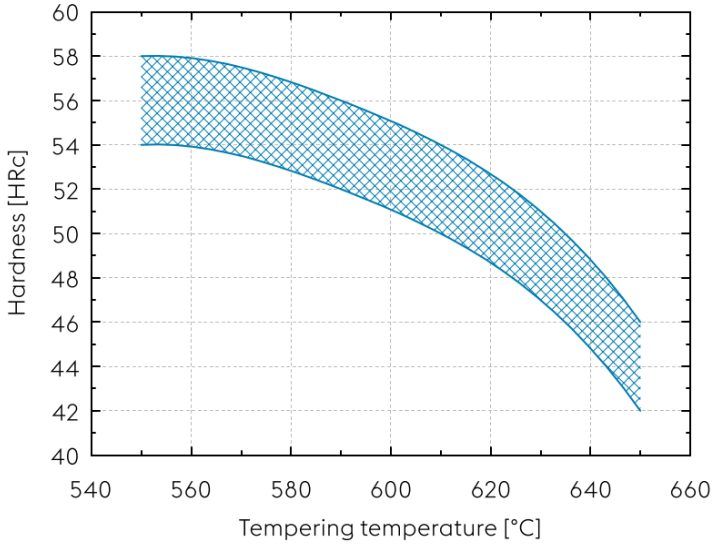
** Measurement of apparent density is based on ASTM B964 resp. DIN EN ISO 3923-1 and relates to our typical measured values

Propiedades mecánicas

Con un tratamiento térmico adecuado

Resistencia a la tracción (Rm) (MPa)	1.970 a 2.010
Resistencia a la cesión ($RP_{0,2}$) (MPa)	1.500 a 1.670
Estiramiento (%)	7 a 8
Dureza (HRc)	55 a 57
Fuerza (ISO-V) (J)	8 a 14

Tabla de revenido



Alivio de tensiones: 690°C en atmósfera neutral
Después del calentamiento en profundidad debe sumergirse de 1 a 2 horas
Enfriamiento lento en horno

Temple: 1050°C
Horno de vacío o de aceite con gas de temple
Tiempo de mantenimiento a temperatura de temple después del calentamiento en profundidad: de 15 a 20 minutos
Dureza alcanzable: vea tabla de temple

Revenido (según la tala de revenido): al menos dos veces. Calentamiento lento hasta temperatura de revenido inmediatamente después del temple. Tiempo de mantenimiento a temperatura de revenido: 1.5 horas por revenido. Un tercer revenido puede ser beneficioso.

Las propiedades mecánicas que puede alcanzar están fuertemente ligadas al proceso de impresión.

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.