

# PRÁŠOK PRE ADITÍVNU VÝROBU

## W360 AMPO / FE-ZLIATINA

### Application Segments

Aplikácia pre aditívnu výrobu

### Dostupné výrobné profily

15 - 45 µm

45 - 90 µm

### Popis produktu

BÖHLER W360 AMPO je prášok, ktorý je ekvivalentom W360 ISOBLOC. Vyznačuje sa vysokou tvrdosťou, excelentnou húževnatosťou, zachovaním tvrdosti pri vyšších teplotách a najvyššou odolnosťou proti opotrebeniu. Počas tlače sa musí predhrievať na teplotu viac ako 200°C. Po tepelnom spracovaní dosahuje tvrdosť do 57 HRC. Aplikácie: Tlačené diely s komformným chladením pre aplikácie tlakového liatia, alebo vrstva odolná proti opotrebeniu pre ochranu a opravy foriem.

### Spôsob výroby

VIGA

### Vlastnosti

#### Veľkosť častíc 15 - 45 µm:

D10[µm] 18 - 24

D50[µm] 29 - 35

D90[µm] 42 - 50

Zdanlivá hustota\*  $\geq 3,6$

Meranie veľkosti častíc podľa ISO 13322-2 (metódy dynamickej analýzy obrazu);

\* Meranie zdanlivej hustoty je založené na ASTM B964 resp. DIN EN ISO 3923-1 a vzťahuje sa na naše typické namerané hodnoty

#### Mechanické vlastnosti vytlačenej súčiastky po tepelnom spracovaní:

Pevnosť v tahu (Rm) 1970 - 2010 MPa

Medza klzu (Rp<sub>0,2</sub>) 1500 - 1670 MPa

Predĺženie(%) 6,6 - 8,1

Tvrdosť 55 - 57 HRC

Rázová práca (ISO V) 8 - 14 J

#### Veľkosť častíc 45 - 90 µm:

Detaily na vyžiadanie

### Aplikácia

- > 3D tlač - priame nanášanie kovov
- > Extrúzia
- > Gravitačné / Nízkotlakové liatie
- > Prášky na aditívnu výrobu
- > 3D tlač - selektívne laserové tavenie
- > Kovanie (za tepla /poloohrevu)
- > Vstrekovanie plastov
- > Lisovanie za tepla
- > Kovacie aplikácie
- > Vysokotlakové odlievanie
- > Ostatné komponenty

## Technické údaje

Označenie materiálu	
BÖHLER patent	Market grade

## Chemické zloženie

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

## Vlastnosti prášku

### Rozdelenie veľkosti častíc \*

Typické hodnoty	D10	D50	D90
[ $\mu\text{m}$ ]	18-24	29-35	42-50

\* Measurement of particle size distribution according to ISO 13322-2 (Dynamic image analysis methods);

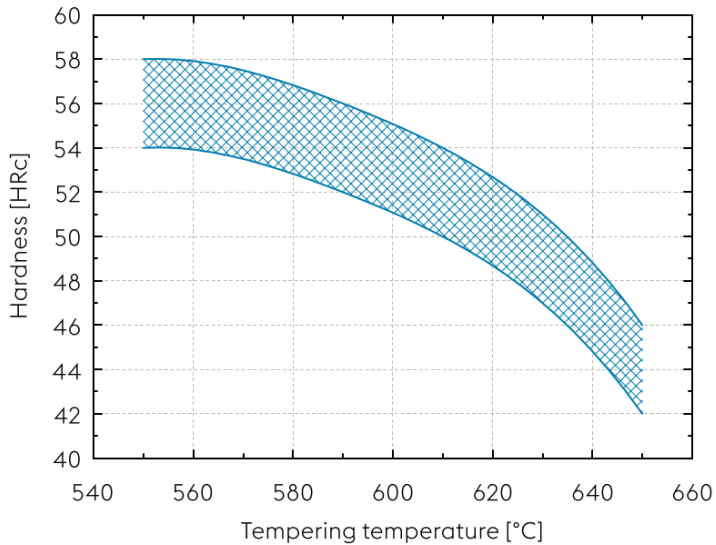
Apparent density\*\* | min. 3,6 g/cm<sup>3</sup>

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

## Mechanické vlastnosti

### Pri vhodnom tepelnom spracovaní

Pevnosť v ťahu (Rm) (MPa)	1 970 až 2 010
Medza klzu (RP <sub>0,2</sub> ) (MPa)	1 500 až 1 670
Predĺženie (%)	7 až 8
Tvrdosť (HRc)	55 až 57
Húževnatosť (ISO-V) (J)	8 až 14

**Tepelné spracovanie**

Žihanie na odstránenie prnufí: 690°C v neutrálnej atmosfére  
Doba výdrže po prehriati v celom priereze 1 až 2 hodiny  
Pomalé ochladzovanie v peci

Kalenie: 1050°C  
Olej alebo vo vákuovej peci s prudkým ochladením plynom  
Výdrž po kompletom prehriati: 15 až 20 minút  
Dosiahnuteľná tvrdosť: vid'. popúšťací diagram

Popúšťanie (podľa popúšťacieho diagramu): aspoň 2 krát. Pomalý ohrev na popúšťaciu teplotu bezprostredne po kalení. Doba zotrvania v peci 1,5 hodiny pre jedno popúšťanie. Ochladzovanie na vzduchu. Tretie popúšťanie je výhodou.

Dosiahnuteľné mechanické vlastnosti výrazne závisia od procesu tlačenia.

Údaje v tejto brožúre nie sú záväzné a nepovažujú sa za prísluby, slúžia skôr len ako všeobecné informácie. Tieto informácie sú záväzné len vtedy, ak sú výslovne uvedené ako podmienka v zmluve uzavretej s nami. Namerané údaje sú laboratórne hodnoty a môžu sa líšiť od praktických analýz. Pri výrobe našich výrobkov sa nepoužívajú žiadne látky škodlivé pre zdravie alebo ozónovú vrstvu