

# PRÁŠOK PRE ADITÍVNU VÝROBU

## E185 AMPO / FE - ZLIATINA

### Segmenty aplikácií

Aditívna výroba

### Dostupné výrobné profily

15 - 45 µm

45 - 90 µm

### Popis produktu

BÖHLER E185 AMPO je patentovaný prášok pre aditívnu výrobu, ktorý spĺňa najvyššie požiadavky rôznych priemyselných odvetví, od motoristického športu po konštrukčné komponenty a akékoľvek prototypové aplikácie. Táto nízkolegovaná ocel' s jednoduchou tlačiteľnosťou a možnosťou povrchových úprav (napr. cementovanie alebo nitrídovanie) bola vyvinutá špeciálne pre požiadavky 3D tlače. Materiál vykazuje vynikajúcu kombináciu pevnosti a húževnatosti.

### Spôsob výroby

VIGA

### Aplikácia

- > 3D tlač - priame nanášanie kovov
- > 3D tlač - selektívne laserové tavenie
- > Kovové prášky pre aditívnu výrobu
- > Stavebný a strojársky priemysel
- > Všeobecné strojárstvo
- > Ostatné komponenty
- > Ostatné komponenty pre ťažbu ropy a chemický priemysel
- > Držiaky nástrojov (frézovacie, vrtacie, sústružnícke a sklúčovadlá)
- > Veterná energia
- > Tavenie elektrónovým lúčom
- > BJT – spojivové tryskanie
- > MIM – vstrekovanie kovového prášku

### Technické údaje

Označenie materiálu
BÖHLER patent   Market grade

### Chemické zloženie

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

## Vlastnosti prášku

### Rozdelenie veľkosti častíc 15-45μm\*

Typické hodnoty	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/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

### Ako je vytlačené

Pevnosť v ťahu (Rm) (MPa)	1,120 až 1,220
Medza klzu (RP <sub>0,2</sub> ) (MPa)	1,000 až 1,100
Predĺženie (%)	13 až 17
Tvrdosť (HRC)	36 až 38
Húževnatosť (ISO-V)* (J)	130 až 150

\* Charpy-V samples at room temperature

### Pri vhodnom tepelnom spracovaní

Pevnosť v ťahu (Rm) (MPa)	1,320 až 1,420
Medza klzu (RP <sub>0,2</sub> ) (MPa)	1,080 až 1,220
Predĺženie (%)	12 až 14
Tvrdosť (HRC)	43 až 45
Húževnatosť (ISO-V)* (J)	75 až 95

\* Charpy-V samples at room temperature

### V tepelne spracovanom a kalenom stave

Tvrdosť povrchu* (HV)	730 až 770
Hĺbka kalenia (mm)	0.8 až 0.9

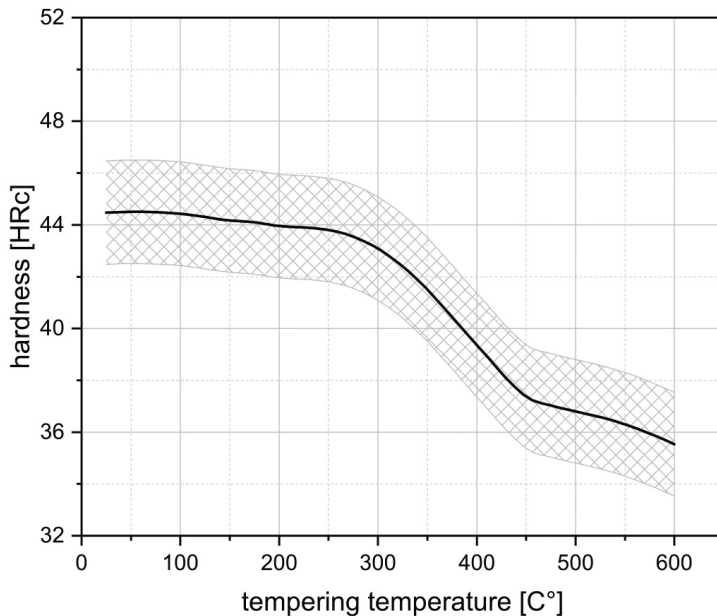
\* HV 30

## Tepelné spracovanie

### Kalenie a popúšťanie

Teplota	850 °C	30 min.; Ochladzovať vo vode; Popúšťanie: 200°C / 392 °F 2 hodiny / ochladzovať na vzduchu.
---------	--------	---

## Popúšťací diagram



Tepelné spracovanie  
Kaliaca teplota 850°C  
Výdrž 30 min  
Ochladzovacie prostredie: voda  
Raz popustiť pri teplote 200°C 2 hodiny /  
ochladzovať na vzduchu.  
Po každom kroku tepelného spracovania sa musí  
materiál ochladiť na izbovú teplotu.

Ak sú okrem tyčových polotovarov uvedené aj iné dostupné výrobné profily, upozorňujeme, že sa môžu líšiť z hľadiska spôsobu výroby, technických údajov, povrchu a spôsobu dodávky, ako aj dostupných rozmerov výrobkov. Ohľadom záväzných technických špecifikácií, ďalších požiadaviek a rozmerov kontaktujte, prosím, naše regionálne obchodné spoločnosti voestalpine BÖHLER 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

**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.