

# PROSZEK DO WYTWARZANIA PRZYROSTOWEGO

## W360 AMPO / STOP NA BAZIE ŻELAZA

### Segmenty aplikacji

Produkcja addytywna

### Dostępne gradacje

15 - 45 µm

45 - 90 µm

### Opis produktu

BÖHLER W360 AMPO jest proszkowym odpowiednikiem W360 ISOBLOC. Ze względu na swój skład chemiczny, materiał zaliczany jest do grupy stali narzędziowych do pracy na gorąco. Po hartowaniu i odpuszczaniu może osiągnąć twardość do 57 HRC zachowując jednocześnie bardzo wysoką udatność. Materiał charakteryzuje się bardzo dobrą odpornością na zużycie w wysokiej temperaturze. Ma zastosowanie w aplikacjach takich jak: elementy drukowane z chłodzeniem konformalnym do odlewania ciśnieniowego i formowania wtryskowego tworzyw sztucznych oraz przy wykorzystaniu napawania laserowego do regeneracji narzędzi i nakładania powłok materiałowych.

### Trasa topienia

VIGA

### Zastosowania

- > Druk 3D - bezpośrednio osadzanie metalu
- > Prasy do wytłaczania
- > Odlewanie grawitacyjne/niskociśnieniowe
- > Proszek do wytwarzania przyrostowego
- > Kutrowanie
- > BJT – spiekanie lepiszczem / technologia Binder Jetting
- > Druk 3D - selektywne topienie laserowe
- > Kucie (na gorąco / pół-gorąco)
- > Formowanie wtryskowe
- > Hartowanie na prasie / tłoczenie na gorąco
- > Mielenie żywności
- > MIM – wtrysk metalu
- > Zastosowania kucia
- > Wysokociśnieniowe odlewanie
- > Inne podzespoły
- > Topienie wiązką elektronów
- > Ekstruzja żywności

### Dane techniczne

Oznaczenie materiału	
BÖHLER patent	Market grade

### Skład chemiczny

C	Si	Mn	Cr	Mo	V
0.5	0.2	0.25	4.5	3	0.55

## Właściwości proszku

### Rozkład wielkości cząstek \*

Typowe wartości	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>

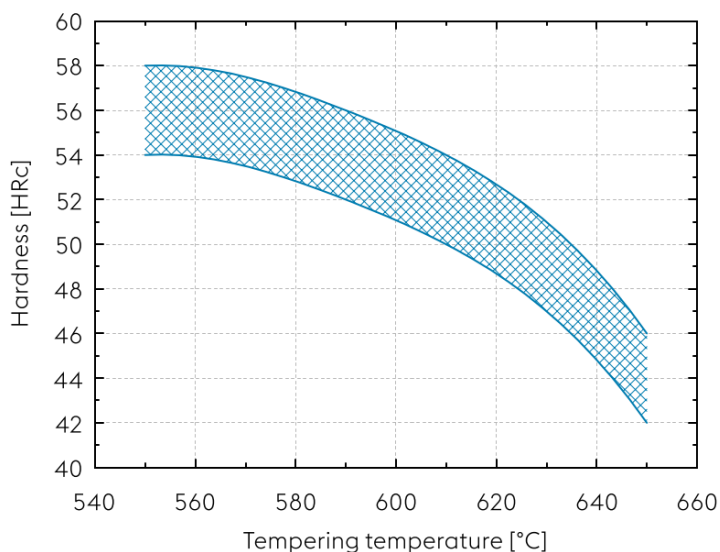
\*\* Measurement of apparent density is based on ASTM B964 resp. DIN EN ISO 3923-1 and relates to our typical measured values

## Właściwości mechaniczne

### Przy odpowiedniej obróbce cieplnej

Wytrzymałość na rozciąganie (Rm) (MPa)	1,970 do 2,010
Granica plastyczności (RP <sub>0,2</sub> ) (MPa)	1,500 do 1,670
Wydłużenie (%)	7 do 8
Twardość (HRc)	55 do 57
Wytrzymałość (ISO-V) (J)	8 do 14

## Tempering chart



Wyżarzanie odprężające: 690°C w próżni, wygrzewanie 1-2h (od momentu uzyskania temp. w całym przekroju), powolne studzenie z piecem.

Hartowanie: 1050°C w oleju lub gazowe w piecu próżniowym. Wygrzewanie 15-20 min (od momentu uzyskania temp. w całym przekroju).

Odpuszczanie (wg wykresu): przynajmniej 2-krotne, podgrzewanie powolne bezpośrednio po hartowaniu, wygrzewanie 1.5h, zaleca się 3-cie odpuszczanie.

Jeśli oprócz długich prętów wymienione są inne dostępne warianty produktów, należy pamiętać, że mogą się one różnić pod względem procesu przetopu, danych technicznych, stanu dostawy i powierzchni, a także dostępnych wymiarów. W sprawie obowiązkowych specyfikacji technicznych, innych wymagań i wymiarów prosimy o kontakt z naszymi regionalnymi przedstawicielstwami handlowymi voestalpine BÖHLER. Szczegóły zawarte w tej broszurze są niewiążące i nie są traktowane jako obietnice; służą one raczej jedynie jako ogólna informacja. Informacje te są wiążące tylko wtedy, gdy zostaną wyraźnie postawione jako warunek w zawartej z nami umowie. Dane pomiarowe są wartościami laboratoryjnymi i mogą odbiegać od analiz praktycznych. Do produkcji naszych produktów nie są używane żadne substancje szkodliwe dla zdrowia lub warstwy ozonowej.

### 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/