

# PROSZEK DO WYTWARZANIA PRZYROSTOWEGO

## M789 AMPO / STAL NARZEDZIOWA TYPU MARAGING

### Application Segments

---

Additive Manufacturing Application

### Dostępne gradacje

---

15 - 45 µm

45 - 90 µm

### Opis produktu

---

BÖHLER M789 AMPO to nowo opracowana stal maraging) łącząca właściwości mechaniczne stali 1.2709 z odpornością na korozję stali 17-4 PH. Ten opatentowany gatunek można łatwo drukować bez wstępnego podgrzewania, a po odpowiedniej obróbce cieplnej osiąga twardość do ok. 52 HRC. Ponadto materiał ten cechuje doskonała polerowalność, co sprawia że jest idealny na wkładki z chłodzeniem konformalnym w formach wtryskowych, gdzie wymagana jest wysoka jakość powierzchni formowanego elementu oraz w każdym innym zastosowaniu dla którego wymagana jest wysoka twardość i odporność na korozję

### Trasa topienia

---

VIGA

### Cechy własności

---

- > Wytrzymałość i plastyczność : wysoki
- > Odporność na ścieranie : dobry
- > Obrabialność : bardzo wysoka
- > Stabilność wymiarowa : bardzo wysoka
- > Polerowalność : bardzo wysoka
- > Odporność na korozję : bardzo wysoka
- > Mikroczystość : bardzo wysoka

### Zastosowania

---

- > Druk 3D warstwa po warstwie
- > Wyścigi samochodowe
- > Komponenty do wyświetlaczy
- > Lampy / Obiektywy dla motoryzacji
- > Wytłaczanie tworzyw sztucznych
- > Elektrownia wiatrowa
- > Druk 3D laserowe napawanie proszku
- > Soczewki kamer
- > Towary konsumpcyjne - Ogólne
- > Mech. Inż. / budowa maszyn
- > Proszek do wytwarzania przyrostowego
- > Systemy gorącokanałowe
- > Branża motoryzacyjna
- > Inżynieria lądowa i mechaniczna
- > Formowanie wtryskowe
- > Inne podzespoły
- > Uchwyty narzędziowe (frezowanie, wiercenie, toczenie i mocowania)

## Dane techniczne

<b>Oznaczenie materiału</b>	
BÖHLER patent	Market grade

## Skład chemiczny

C	Cr	Mo	Ni	Ti	Al
< 0,02	12,2	1	10	1	0,6

## Właściwości proszku

### Rozkład wielkości cząstek 15-45µm\*

Typowe wartości	D10	D50	D90
[µm]	18-24	29-35	42-50

\* Measurement of particle size distribution is based on ISO 13322-2 (Dynamic image analysis methods);

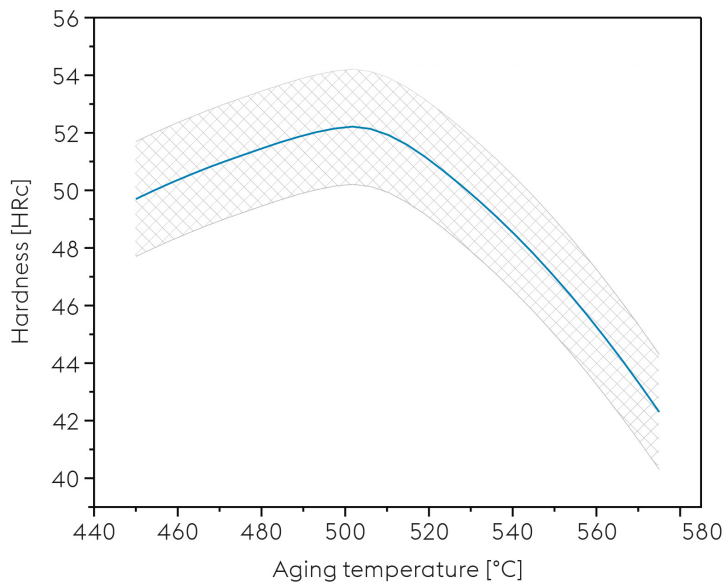
Apparent density\*\* | min. 3,5 g/cm<sup>3</sup>

\*\* Flowability and apparent density are based on DIN EN ISO 4490 resp. DIN EN ISO 3923-1.

## Właściwości mechaniczne

### Przy odpowiedniej obróbce cieplnej

Wytrzymałość na rozciąganie (Rm) (MPa)	1 800 do 1 900
Granica plastyczności (RP <sub>0,2</sub> ) (MPa)	1 670 do 1 770
Wydłużenie (%)	4 do 8
Twardość (HRC)	51 do 53
Wytrzymałość (ISO-V) (J)	6 do 14

**Wykres odpuszczania**

Obróbka cieplna w celu uzyskania optymalnych właściwości: Wyżarzanie: 1000°C / 1h czas wygrzewania / chłodzenie powietrzem do temperatury pokojowej Starzenie: 500°C / 3h czas wygrzewania / chłodzenie powietrzem.

Twardość [HRC] / Temperatura starzenia [C°]

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.