

# POLVERE PER ADDITIVE MANUFACTURING

## M789 AMPO / LEGHE BASE FERRO

### Segmenti di applicazione

---

Produzione additiva

### Granulometria disponibile

---

15 - 45 µm

45 - 90 µm

### Descrizione del prodotto

---

BÖHLER M789 AMPO è un acciaio maraging recentemente sviluppato, che combina le proprietà meccaniche del 1.2709 con la resistenza alla corrosione del 17-4PH. Questa marca, in attesa di brevetto, può essere stampata con facilità senza preriscaldamento e raggiunge una durezza di circa 52 HRC con un trattamento termico molto semplice. Inoltre questo materiale presenta un'eccellente lucidabilità, che lo rende la scelta ideale per inserti con canali di raffreddamento conformato nello stampaggio a iniezione plastica ed in qualsiasi altra applicazione che richieda elevata durezza e resistenza a corrosione.

### Percorso di fusione

---

VIGA

### Proprietà

---

- > Durezza e duttilità : alto
- > Resistenza all'usura : buono
- > Lavorabilità : molto alto
- > Stabilità dimensionale : molto alto
- > Lucidabilità : molto alto
- > Resistenza alla corrosione : molto alto
- > Micropulizia : molto alto

### Applicazioni

---

- > Stampa 3D - deposizione diretta del metallo
- > Ingegneria civile e meccanica
- > Stampaggio a iniezione
- > Altri componenti
- > Portautensili (fresatura, foratura, tornitura e mandrini)
- > Fusione a fascio di elettroni
- > MIM – stampaggio a iniezione di metallo
- > Stampa 3D - fusione laser selettiva
- > Componenti per display
- > Lampade/lenti per autoveicoli
- > Estrusione della plastica
- > Energia eolica
- > Estrusione alimentare
- > Obiettivi della fotocamera
- > Beni di consumo - Generale
- > Ingegneria meccanica
- > Polveri per additive manufacturing
- > Sistemi a canale caldo
- > BJT – binder jetting / getto di legante

## Dati tecnici

Corrispondenze	
BÖHLER patent	Market grade

## Analisi chimica

C	Cr	Mo	Ni	Ti	Al
< 0,02	12.2	1	10	1	0.6

## Proprietà della polvere

### Distribuzione dimensionale delle particelle 15-45µm\*

Valori tipici	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>

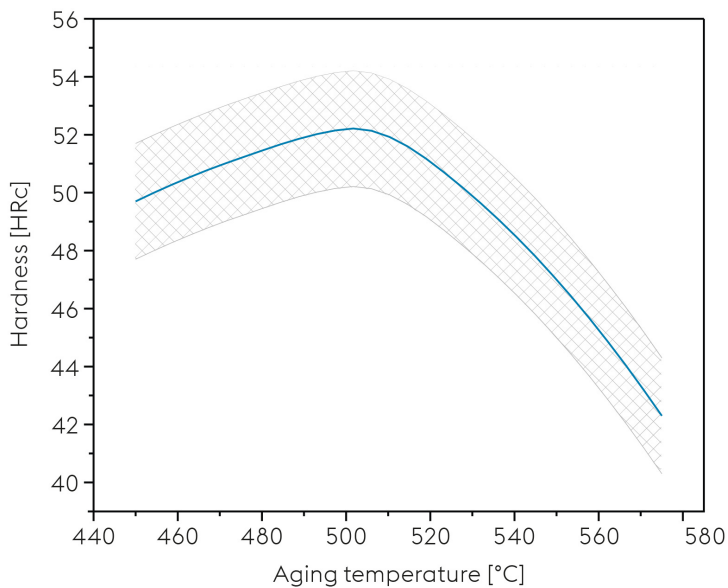
\*\* Flowability and apparent density are based on DIN EN ISO 4490 resp. DIN EN ISO 3923-1.

## Proprietà meccaniche

### Con un adeguato trattamento termico

Resistenza alla trazione (Rm) (MPa)	1,800 a 1,900
Resistenza allo snervamento (RP <sub>0,2</sub> ) (MPa)	1,670 a 1,770
Allungamento (%)	4 a 8
Durezza (HRC)	51 a 53
Tenacità (ISO-V) (J)	6 a 14

## Diagramma di invecchiamento



Trattamento termico per proprietà ottimali:  
Solubilizzazione: 1000°C / 1h mantenimento /  
raffreddamento in aria fino a temperatura ambiente  
Invecchiamento: 500°C / 3h mantenimento /  
raffreddamento in aria.

Qualora vengano elencate altre varianti di prodotto oltre ai prodotti lunghi, queste potrebbero differire per quanto riguarda il processo di fusione, i dati tecnici, le condizioni di fornitura, le condizioni superficiali e le dimensioni disponibili. Per specifiche tecniche vincolanti, ulteriori requisiti e dimensioni disponibili, vi invitiamo a contattare la società di vendita voestalpine BÖHLER regionali. Le specifiche contenute in questo opuscolo non sono vincolanti e non devono essere considerate come promesse, ma solo come informazioni generali. Queste specifiche sono vincolanti solo se vengono espressamente poste come condizione in un contratto stipulato con noi. I dati misurati sono valori di laboratorio e possono discostarsi dalle analisi pratiche. Nella fabbricazione dei nostri prodotti non vengono utilizzate sostanze nocive per la salute o per lo strato di ozono.

**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.