PULVER FÜR ADDITIVE FERTIGUNG

BÖHLER W722 AMPO / FE-BASISLEGIERUNGEN

Anwendungssegmente

Additive Fertigung

Verfügbare Produktvarianten

15 - 45 µm

45 - 90 µm

Produktbeschreibung

Aushärtbarer Nickelmartensitischer (Maraging) Werkstoff, W.Nr. 1.2709, welcher eine gute Kombination aus Festigkeit und Zähigkeit bietet. Kann ohne zusätzliche Erwärmung des Bauraums sehr einfach verdruckt werden. Die erreichbare Härte von 55 HRC macht diesen Werkstoff zu einer Universallösung für Werkzeugstahlanwendungen in denen konturnahe Kühlung benötigt wird, beispielsweise Einsätze im Druckguss.

Schmelzroute

VIGA

Verwendung

- 3D Druck - Laserauftragschweißen
- Gesenkgeschmiedete Teile
- Maschinenbau
- Elektronenstrahl-Schmelzen
- 3D Druck - selektives Laserschmelzen
- Druckguss
- Andere Komponenten
- BJT – Binder Jetting / Binderstrahlverfahren
- Maschinen- und Stahlbau
- Spritzgießen
- Pulver für Additive Manufacturing
- MIM – Metallpulverspritzguss

Technische Daten

Werkstoffbezeichnung	
1.2709 (Marage 300)	Market grade
1.2709	SEL
X3NiCoMoTi18-9-5	EN

Chemische Zusammensetzung (Gew. %)

C	Si	Mn	P	S	Mo	Ni	Co	Ti
≤ 0,03	≤ 0,10	≤ 0,15	≤ 0,01	≤ 0,01	4.9	18	9.3	1.1

Pulvereigenschaften

Partikelgrößenverteilung *

Typische Werte	D10	D50	D90
[µm]	18-24	29-35	42-50

* Messung der Partikelgrößenverteilung nach ISO 13322-2 (Dynamic image analysis methods);

Schüttdichte**	min. 3.5 g/cm³

** Die Messung Schüttdichte basiert auf ASTM B964 bzw. DIN EN ISO 3923-1 und bezieht sich auf unsere typischen Messwerte

Mechanische Eigenschaften

Bei entsprechender Wärmebehandlung

Zugfestigkeit (Rm) (MPa)	1,960 bis 2,100
Streckgrenze ($RP_{0,2}$) (MPa)	1,880 bis 2,020
Dehnung (%)	4 bis 8
Härte (HRc)	51 bis 55
Zähigkeit (ISO-V) (J)	16 bis 20

Wärmebehandlung

Lösungsglühen

Temperatur	min. 820 °C	Haltedauer: 1h / Luft, Gas

Ausscheidungshärten

Temperatur	min. 490 °C	Haltedauer: 6h / Luft

Falls zusätzlich zu Langprodukten weitere verfügbare Produktvarianten angeführt sind, berücksichtigen Sie bitte, dass sich diese in Bezug auf Schmelzverfahren, technische Daten, Liefer- und Oberflächenzustand sowie verfügbare Produktabmessungen unterscheiden können. Für verbindliche technische Spezifikationen, sonstige Anforderungen und Abmessungen wenden Sie sich bitte an unsere regionalen voestalpine BÖHLER Vertriebsgesellschaften. Die Angaben in diesem Prospekt sind unverbindlich und gelten als nicht zugesagt; sie dienen vielmehr nur der allgemeinen Information. Diese Angaben sind nur dann verbindlich, wenn sie in einem mit uns abgeschlossenen Vertrag ausdrücklich zur Bedingung gemacht werden. Messdaten sind Laborwerte und können von Praxisanalysen abweichen. Bei der Herstellung unserer Produkte werden keine gesundheits- oder ozonschädigenden Substanzen verwendet.

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/

voestalpine
ONE STEP AHEAD.