

ADDITIVE MANUFACTURING POWDER

M789 AMPO / FE BASIS LEGERINGEN

Segmenten van toepassingen

Additieve productie

Beschikbare uitvoeringen

15 - 45 µm

45 - 90 µm

Product omschrijving

BÖHLER M789 AMPO is een recent ontwikkeld maraging staalsoort, die de mechanische eigenschappen van 1.2709 combineert met de corrosie bestendigheid van 17-4PH. Dit materiaal, waarvoor patent is aangevraagd, is eenvoudig 3D te printen zonder voorverwarming en bereikt een hardheid van 52 HRC met een simpele warmtebehandeling. Bovendien is het materiaal zeer fijn polijstbaar zodat het de ideale keuze is voor insert mould delen voorzien van koelkanalen t.b.v. spuitgiet matrijzen, en in toepassingen waarbij een hoge hardheid en corrosiebestendigheid wordt gevraagd.

Smeltroute

VIGA

Eigenschappen

- > Taaiheid & Vervormbaarheid : hoog
- > Slijtageweerstand : goed
- > Bewerkbaarheid : zeer hoog
- > Dimensionale stabiliteit : zeer hoog
- > Polijstbaarheid : zeer hoog
- > Corrosiebestendigheid : zeer hoog
- > Microzuiverheid : zeer hoog

Toepassingen

- | | | |
|---|---------------------------------------|---|
| > 3D printen - directe metaalafzetting | > 3D printen - selectief lasersmelten | > Automotive |
| > Motorsportindustrie | > Cameralenzen | > Civiele en werktuigbouwkunde |
| > Display onderdelen | > Consumptiegoederen - Algemeen | > Spuitgieten |
| > Lampen/lenzen voor automobiellindustrie | > Werktuigbouw / machinebouw Algemeen | > Andere componenten |
| > Extrusie van kunststoffen | > Poeder voor additieve productie | > Gereedschaphouders (frezen, boren, draaien en opspansystemen) |
| > Windenergie | > Hotrunner-systemen | |

Technische gegevens

Materiaal aanduiding	
BÖHLER patent	Market grade

Chemische samenstelling

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

Poeder eigenschappen

Deeltjesgrootteverdeling 15-45µm*

Typische waarden	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);

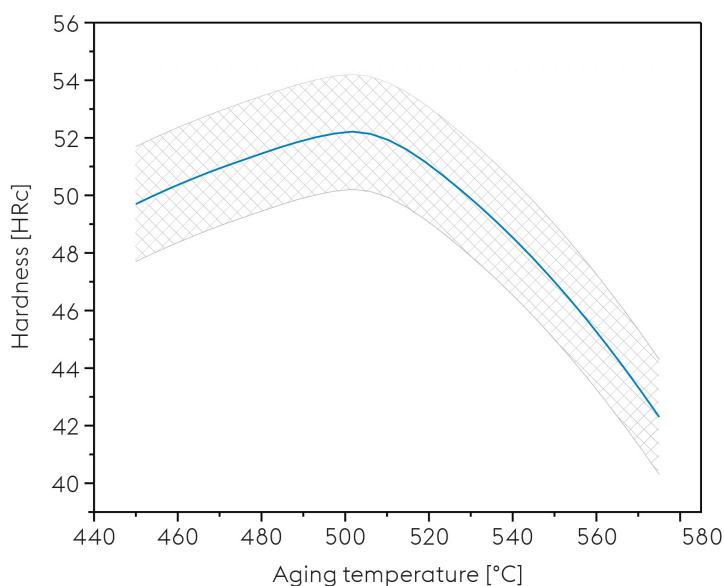
Apparent density**	min. 3,5 g/cm ³
--------------------	----------------------------

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

Mechanische eigenschappen

Met de juiste warmtebehandeling

Treksterkte (Rm) (MPa)	1.800 naar 1.900
Opbrengststerkte (RP _{0,2}) (MPa)	1.670 naar 1.770
Verlenging (%)	4 naar 8
Hardheid (HRC)	51 naar 53
Taaiheid (ISO-V) (J)	6 naar 14

Ontlaats diagram

Warmtebehandeling voor optimale eigenschappen:
Oplossend gloeien: 1000°C / 1h houdtijd / afkoelen in
lucht tot kamertemperatuur to room temperature
Verouderings harden: 500°C / 3h houdtijd / afkoelen in
lucht

De gegevens in deze brochure zijn niet bindend en worden niet beschouwd als toezeggingen; zij dienen uitsluitend als algemene informatie. Deze informatie is slechts bindend indien zij uitdrukkelijk als voorwaarde is opgenomen in een met ons gesloten contract. De gemeten gegevens zijn laboratoriumwaarden en kunnen afwijken van praktijkanalyses. Bij de vervaardiging van onze producten worden geen stoffen gebruikt die schadelijk zijn voor de gezondheid of de ozonlaag.