

ADDITIVE MANUFACTURING POWDER

E185 AMPO / FE BASIS LEGERINGEN

Segmenten van toepassingen

Additieve productie

Beschikbare uitvoeringen

15 - 45 µm

45 - 90 µm

Product omschrijving

Het nieuw ontwikkelde BÖHLER E185 AMPO, waarvoor patent is aangevraagd, is een AM poeder dat voldoet aan de hoogste eisen van verschillende industrieën, variërend van motorsport tot prototyping in de breedste toepassing. Dit laag gelegeerde metaalpoeder is zeer geschikt voor 3D-printen en biedt de mogelijkheid voor oppervlaktebehandelingen (bv. case hardening of nitreren). Dit poeder is speciaal ontwikkeld voor de eisen van de 3D-printing industrie en vertoont een uitstekende combinatie van sterkte en taaheid.

Smeltroute

VIGA

Toepassingen

- > 3D printen - directe metaalafzetting
- > Motorsportindustrie
- > Industriële tandwielkasten
- > Andere comp. olie en gas + chemie
- > 3D printen - selectief lasersmelten
- > Civiele en werktuigbouwkunde
- > Werktuigbouw / machinebouw Algemeen
- > Gereedschaphouders (frezen, boren, draaien en opspansystemen)
- > Poeder voor additieve productie
- > Algemene componenten voor werktuigbouw
- > Andere componenten
- > Windenergie

Technische gegevens

Materiaal aanduiding

BÖHLER patent Market grade

Chemische samenstelling

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V
0.19	0.22	0.3	0.95	0.2	1.25	0.15

Poeder eigenschappen

Deeltjesgrootteverdeling 15-45µm*

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

* Measurement of particle size distribution according to ISO 13322-2 (Dynamic image analysis methods);

Apparent density** | min. 3.5 g/cm³

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

Mechanische eigenschappen

Zoals gedrukt

Treksterkte (Rm) (MPa)	1,120 naar 1,220
Opbrengststerkte (RP _{0,2}) (MPa)	1,000 naar 1,100
Verlenging (%)	13 naar 17
Hardheid (HRC)	36 naar 38
Taaheid (ISO-V)* (J)	130 naar 150

* Charpy-V samples at room temperature

Met de juiste warmtebehandeling

Treksterkte (Rm) (MPa)	1,320 naar 1,420
Opbrengststerkte (RP _{0,2}) (MPa)	1,080 naar 1,220
Verlenging (%)	12 naar 14
Hardheid (HRC)	43 naar 45
Taaheid (ISO-V)* (J)	75 naar 95

* Charpy-V samples at room temperature

In warmtebehandelde en geharde toestand

Hardheid van het oppervlak* (HV)	730 naar 770
Hardingsdiepte (mm)	0.8 naar 0.9

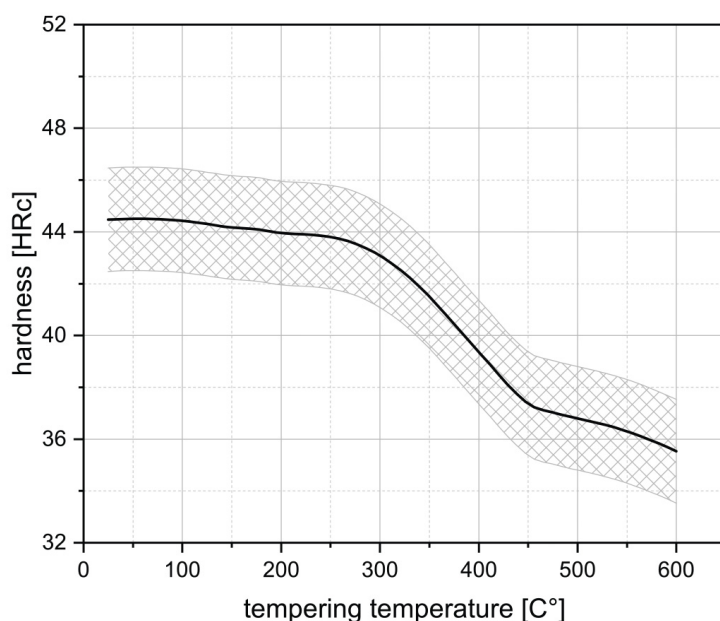
* HV 30

Warmtebehandeling

Harden en ontlaten

Temperatuur	850 °C	30 min.; afkoelen in water; ontlaten: 200°C / 392 °F gedurende 2 uur, afkoelen in lucht.
-------------	--------	--

Harden – Ontlaten grafiek



Warmtebehandeling

Hardings temperatuur 850°C

Houdtijd 30 min

Afschrikken in water

Één maal ontlaten gedurende 2 uur op genoemde temperatuur, gevolgd door luchtkoeling.

Na elke stap in het proces moet het materiaal afkoelen tot kamertemperatuur.

Als er naast stafmateriaal nog andere beschikbare productvarianten worden vermeld, houd er dan rekening mee dat deze kunnen verschillen qua smeltproces, technische gegevens, leverings- en oppervlakteconditie en beschikbare productafmetingen. Voor eenduidige technische specificaties, andere eigenschappen en afmetingen kunt u contact opnemen met onze regionale voestalpine BÖHLER-verkooporganisaties. 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.

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.