PÓ PARA MANUFATURA ADITIVA

BÖHLER E185 AMPO / LIGAS À BASE DE FE

Segmentos de aplicativos

Fabrico aditivo

Formas Disponíveis do Produto

15 - 45 µm

45 - 90 µm

Descrição do produto

O BÖHLER E185 AMPO é um pó para manufatura aditiva recém-desenvolvido que atende às demandas de várias indústrias, desde o automobilismo até componentes de engenharia e quaisquer tipos de aplicações de protótipos. Este aço de baixa liga pode ser facilmente impresso e pode receber tratamentos superficiais (p. ex., cementação ou nitretação), tendo sido especialmente desenvolvidos para demandas da indústria de impressão 3D. Além disso, apresenta uma excelente combinação de resistência e tenacidade.

Rota de fusão

VIGA

Aplicações

- Impressão 3D - deposição direta de metal
- Engenharia civil e mecânica
- Outros componentes O e G+CPI
- Fusão por feixe de elétrons
- Impressão 3D - fusão seletiva a laser
- Eng. mec. / constr. de máquinas em geral
- Porta-ferramentas
- BJT – jato de aglutinante
- Pó para manufatura aditiva
- Outros Componentes
- Energía eólica
- MIM – moldagem por injeção de metal

Dados técnicos

Designação do produto	
BÖHLER patent	Market grade

Composição química

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

Propriedades do pó

Distribuição granulométrica 15-45µm*

Valores típicos	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

Propriedades mecânicas

Tal como impresso

Resistência à tracção (Rm) (MPa)	1,120 para 1,220
Força de rendimento ($RP_{0,2}$) (MPa)	1,000 para 1,100
Elongação (%)	13 para 17
Dureza (HRc)	36 para 38
Dureza (ISO-V)* (J)	130 para 150

* Charpy-V samples at room temperature

Com tratamento térmico apropriado

Resistência à tracção (Rm) (MPa)	1,320 para 1,420
Força de rendimento ($RP_{0,2}$) (MPa)	1,080 para 1,220
Elongação (%)	12 para 14
Dureza (HRc)	43 para 45
Dureza (ISO-V)* (J)	75 para 95

* Charpy-V samples at room temperature

Em condições de tratamento térmico e endurecimento da caixa

Dureza da superfície* (HV)	730 para 770
Profundidade de têmpera (mm)	0.8 para 0.9

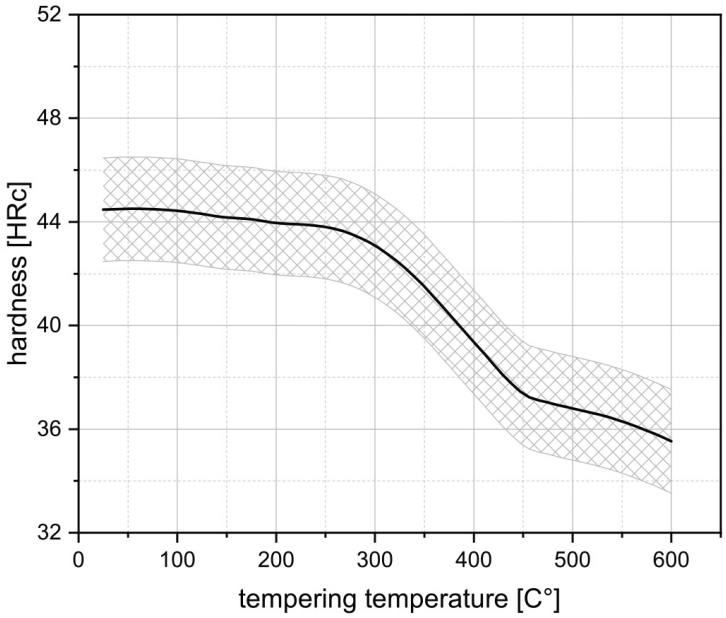
* HV 30

Tratamento térmico

Têmpera e revenimento

Temperatura	850 °C	30 min; resfriamento em água; revenimento a 200 °C / 392 °F por 2 h, resfriamento ao ar.

Curva de Revenimento



Tratamento térmico

Austenitização: 850 °C;
Tempo de encharque: 30 min;
Resfriamento: água.
Revenimento único (nas temperaturas da curva ao lado) por 2 h / resfriamento ao ar.
Após cada etapa de tratamento térmico o material deve ser resfriado até a temperatura ambiente.

Se outras variações de produtos disponíveis forem listadas além de produtos longos, observe que elas podem diferir em termos de processo de fusão, dados técnicos, condições de entrega e acabamento superficial, bem como dimensões de produtos disponíveis. Para especificações técnicas obrigatórias, outras solicitações e dimensões, entre em contato com nossas companhias de vendas regionais da voestalpine BÖHLER. Os detalhes desta brochura não são vinculativos e não são considerados como prometidos; pelo contrário, servem apenas como informação geral. Esta informação só é vinculativa se for expressamente incluída como condição num contrato celebrado connosco. Os dados medidos são valores laboratoriais e podem desviar-se das análises práticas. No fabrico dos nossos produtos não são utilizadas substâncias nocivas para a saúde ou para a camada de ozono.

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.