

AÇOS PARA TRABALHO A QUENTE

Segmentos de aplicativos

[Trabalho a quente](#)[Automóvel](#)

Formas Disponíveis do Produto

[Produtos longos](#)

Descrição do produto

O BÖHLER W460 VMR é um aço duplamente refundido a arco sob vácuo (VAR) que foi especialmente adaptado para aplicação no automobilismo. A pureza do material alcançada por essa rota de fabricação, combinada com sua alta resistência, garante uma elevada resistência à fadiga mecânica. A alta pureza também resulta em excelente polibilidade, o que torna o aço uma boa escolha para ferramentas de cunhagem de moedas.

Rota de fusão

[Airmelted + VAR + VAR](#)

Aplicações

- > Cunhagem
- > eixos de comando de válvulas
- > eixos de transmissão / cardans
- > Eng. mec. / constr. de máquinas em geral
- > virabrequins
- > engrenagens

Dados técnicos

Designação do produto	
BÖHLER patent	Market grade

Composição química

C	Si	Mn	Cr	Mo	V
0.50	0.20	0.45	4.60	3.00	0.75

Condição de Fornecimento

Recozido	
Dureza (HB)	máx. 205

Tratamento térmico

Recozimento		
Temperatura	750 para 800 °C	Holding time 6 to 8 hours. Slow, controlled furnace cooling at 10 to 20°C/h (50 to 68 °F/hr) to approx. 600°C (1112°F), further cooling in air.
Alívio de tensões		
Temperatura	650 para 700 °C	For stress relief after extensive machining or for complicated tools. Holding time depending on tool size after complete heating 2 - 6 hours in neutral atmosphere. Slow furnace cooling.
Têmpera e revenimento		
Temperatura	1,050 para 1,070 °C	Holding time after temperature equalization: 15 to 30 minutes; Quenching: Oil, salt bath (500 - 550°C [932-1022°F]), air, vacuum; After hardening, tempering to the desired working hardness (see tempering chart).

Expansões térmicas

Temperatura (°C)	100	200	300	400	500	600	700
Expansão térmica (10 ⁻⁶ m/(m.K))	11.1	11.5	11.9	12.3	12.8	13.2	13.6

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 conosco. 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@boehler-edelstahl.at

<https://www.voestalpine.com/boehler-edelstahl/de/>

voestalpine

ONE STEP AHEAD.