
FICHA TÉCNICA: AÇO BOHLER N 690

EQUIVALÊNCIA: DIN X105CrCoMo18-2 (1.4528)

COMPOSIÇÃO QUÍMICA TÍPICA (% em peso):

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	Co
1,08	0,40	0,40	17,30	1,10	0,10	1,50

CARACTERÍSTICAS:

Aço inoxidável ao Cromo, martensítico e com adições de Molibdênio, Cobalto e Vanádio.

Indicado especialmente para ferramentas nas quais são desejados endurecimentos para altos níveis de dureza.

O elevado teor de Cromo proporciona excepcional resistência à oxidação principalmente se estiver na condição de lixamento fino ou polido.

Este aço é especialmente indicado para ferramentas de corte com grande necessidade de retenção de fio como por ex.: facas especiais, instrumentos cirúrgicos, facas rotativas para indústria de alimentos, etc.

TRATAMENTOS TÉRMICOS:

- Forjamento: 900/1050°C, resfriando no forno.
- Recozimento: 800/850°C, com resfriamento em forno.
- Têmpera: 1030/1080°C, resfriamento em óleo.
- Revenimento: 100/200°C

ESTRUTURA FINAL PÓS-TÊMPERA:

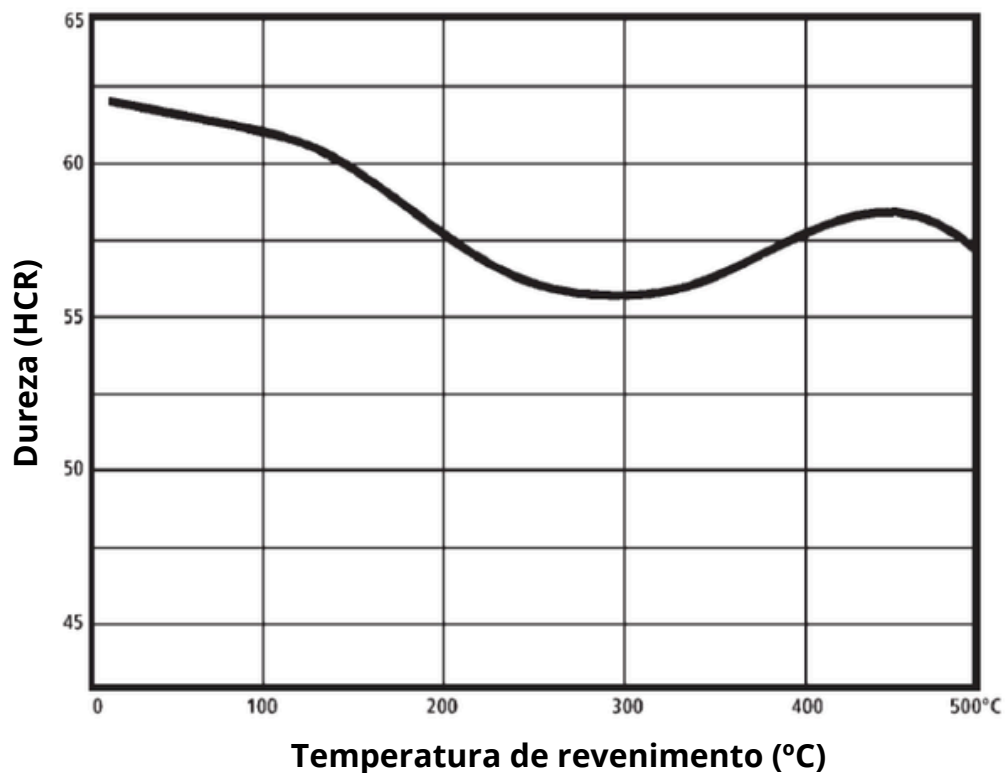
Martensita + carbonetos

DUREZA TÍPICA PÓS-TÊMPERA: 60/62 HRC

DUREZA TÍPICA PÓS-REVENIMENTO: 58/60 HRC

CURVA TÍPICA DE REVENIMENTO PÓS- TÊMPERA:

No gráfico a seguir, é possível ver a variação da dureza do material após têmpera e durante o revenimento.



Para obtenção dos maiores valores de dureza, o revenimento deve ser feito na faixa de temperatura de até 150°C.

Deve-se evitar revenimentos na faixa de temperatura de 350/500°C, pois apesar de haver uma elevação na dureza ocorre a fragilização do material (dureza secundária).

Fontes de dados: SL LÂMINAS + Catálogo BOHLER