



## AÇO AISI 440C

**EQUIVALÊNCIA:** DIN X105CrCoMo17 (1.4525)

**COMPOSIÇÃO QUÍMICA TÍPICA** (% em peso):

<b>Composição Química nominal (% peso)</b>						
<b>C</b>	<b>Si</b>	<b>Mn</b>	<b>P máx.</b>	<b>S máx.</b>	<b>Cr</b>	<b>Mo</b>
<b>0,99</b>	<b>0,48</b>	<b>0,37</b>	<b>0.032</b>	<b>0.0024</b>	<b>16,0</b>	<b>0,47</b>

### **CARACTERÍSTICAS:**

Aço inoxidável ao Cromo, martensítico e com adições de Molibdênio. Indicado especialmente para ferramentas onde são desejados endurecimentos para altos níveis de dureza e resistência ao desgaste como rolamentos para alta resistência a corrosão.

A combinação dos altos teores de Carbono e Cromo garantem formação de carbonetos extremamente duros propiciando alta resistência a desgaste e retenção de fio

### **TRATAMENTOS TÉRMICOS:**

- Forjamento: 900/1150°C, resfriando no forno.
- Recozimento: 780/840°C, com resfriamento em forno.
- Têmpera: 1000/1050°C, resfriamento em óleo.
- Revenimento: 100/200°C

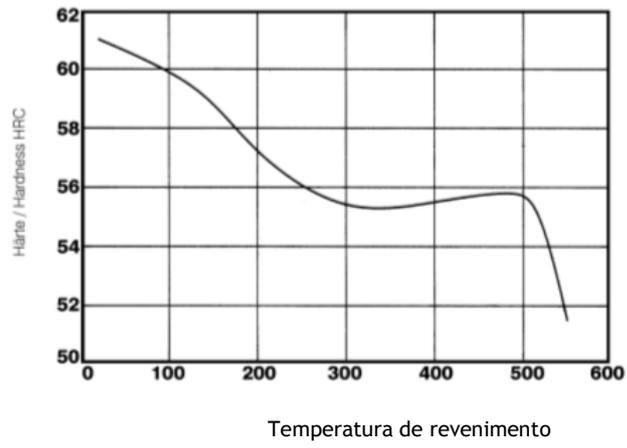
### **ESTRUTURA FINAL PÓS-TÊMPERA:**

Martensita + carbonetos

- **DUREZA TÍPICA PÓS-TÊMPERA:** 61 HRC
- **DUREZA TÍPICA PÓS-REVENIMENTO:** 59/60 HRC
- **CURVA TÍPICA DE REVENIMENTO PÓS- TÊMPERA:**

No gráfico abaixo 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: MAXIME FERRUM + Catálogo BOHLER