

GGD 2714

Composição Química

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	V
0,55	0,25	0,75	1,00	0,45	1,65	0,10

Similaridade

W.Nr. 1.2714 • DIN
56NiCrMoV7 • VMO •
GERDAU 2714

Condições de Fornecimento

Fornecido no estado recozido com dureza máxima de 240 HB.

Fornecido no estado temperado e revenido com dureza entre 35 – 43 HRC.

Cores de Identificação



AÇO FERRAMENTA

Generalidades

O aço GGD 2714 tem como característica principal ter elevada resistência ao choque na faixa de dureza recomendada. Na maioria dos casos é fornecido já no estado temperado e revenido, não necessitando de tratamento térmico posterior. Neste caso, a dureza pode ser adequada à necessidade do cliente.

Aplicações

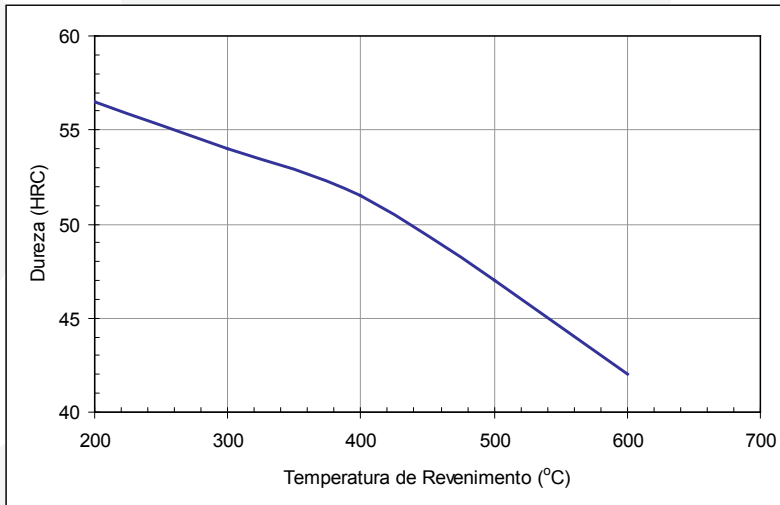
É utilizado em ferramentas para trabalho a quente, principalmente em matrizes destinadas a forjamento em prensas do tipo martelo e em componentes periféricos. Também é utilizado em anéis de contenção de conjuntos de matrizes para a extrusão de ligas de alumínio e outras matrizes para trabalho de ligas não ferrosas, como fundição por gravidade.

Tratamento Térmico

Alívio de Tensões: Em ferramentas de formas complexas, com remoção heterogênea de material na usinagem de desbaste, mudanças bruscas de seções, etc., deve ser realizado o tratamento de alívio de tensões para minimizar variações dimensionais e de forma durante a têmpera e revenimento. O tratamento deve ser feito na temperatura próxima de 600°C por no mínimo 1 hora para cada 25 mm. Resfriar lentamente no forno até 300°C e a seguir em ar calmo.

Têmpera: Durante o aquecimento para a austenitização deve ser realizado um pré-aquecimento para garantir uma homogeneidade de temperatura e minimizar distorções. Pré-aquecer em temperatura próxima de 650°C. Austenitizar em temperatura entre 850 – 900°C. Aquecer por 1 hora para cada 25 mm de espessura e adicionar 1 hora para cada 25 mm adicionais. Resfriar preferencialmente em óleo, pré-aquecido e sob agitação. A têmpera em pressão de nitrogênio, fornos a vácuo ou ao ar deve ser considerada mediante o tamanho, forma e capacidade de equipamentos, devendo ser considerado pelo executor do tratamento térmico.

Revenimento: Deve ser realizado imediatamente após a têmpera quando a temperatura atingir cerca de 70°C. A temperatura de revenimento deve ser selecionada de acordo com a dureza especificada. Para isto utilizar a curva de revenimento orientativa abaixo. Manter na temperatura de revenimento por no mínimo 1 hora para cada 25 mm de espessura e utilizar no mínimo duplo revenimento. Este aço pode ser revenido para dureza entre 35 – 43 HRC.



Têmpera a partir de 850°C. Revenimentos duplos de 2 horas cada.

Nitretação: Este aço pode ser nitretado para elevar a resistência ao desgaste pelo endurecimento superficial. No caso do aço GGD I.2714 a nitretação pode levar ou não à formação da Camada Branca. A dureza máxima após a nitretação é da ordem de 900 – 1000HV.

As informações contidas neste catálogo são orientativas, dependendo da característica da matéria prima e das condições de teste.