



Normas:

EN: 40 CrMnNiMo 8-6-4 AISI: (P20) DIN: (40 CrMnNiMo 8-6-4)

Fornecimento: Não se encontra internacionalmente normalizado.

Estado de fornecimento:

Tratado 320-360 HB

Perfis disponíveis:

Ø	▧	▧	Chapa
---	---	250 a 960 mm EN 10058	---

COMPOSIÇÃO QUÍMICA (%):

C	Si	Mn	Ni	P	S	Cr	Mo
0,22 – 0,45	0,10 – 0,60	0,60 – 1,60	≤ 1,20	≤ 0,030	≤ 0,030	1,20 – 2,10	0,15 – 0,70

CARACTERÍSTICAS:

Aço pré-tratado forjado, de elevada qualidade e concebido para ter temperabilidade total mesmo para as maiores espessuras, garantindo que a dureza permanece sem perda significativa até ao interior do bloco. Melhor soldabilidade, aptidão à textura e maquinabilidade do que o aço 1.2738HH. Boa tenacidade e boa resistência ao revenido. É a primeira opção para zonas moldantes pré-tratadas de dureza intermédia.

APLICAÇÕES PRINCIPAIS:

Moldes de injeção de plástico de qualquer dimensão e necessidade de maiores séries de produção, moldes de injeção de plásticos reforçados com pequenas cargas, moldes de compressão, moldes protótipo de fundição injetada e feiras de extrusão de plástico.

PROPRIEDADES:

Densidade: 7,85 Kg/dm³

Coefficiente de Dilatação Térmica, 10⁻⁶m/mK:

20 a 600 °C	20 a 500 °C	20 a 400 °C	20 a 300 °C	20 a 200 °C	20 a 100 °C
---	---	14,7	13,7	---	12,3

Condutibilidade Térmica, W/mK:

700 °C	350 °C	20 °C
---	---	38

Módulo de Elasticidade, GPa:

600 °C	500 °C	400 °C	300 °C	200 °C	100 °C	20 °C	0 °C	-100 °C
---	---	---	---	---	---	205	---	---

Propriedades Mecânicas:

▧ (mm)	Rm (MPa)	Rp0,2 (MPa)	A% (L0=5do)	Z%	Kv (J)
---	---	---	---	---	---

Ramada Aços, S.A.

Avenida da Régua, Apartado 10, 3884-004 Ovar
Tel.: +351 256 580 580 | Fax: +351 256 580 500 / +351 256 580 410
www.ramada.pt | acos.ovar@ramada.pt

A informação fornecida é precisa e de confiança contudo, alguns dos valores apresentados são indicativos, não podendo possuir carácter vinculativo, dado existirem variações resultantes de erros associados aos ensaios e às actualizações documentais.

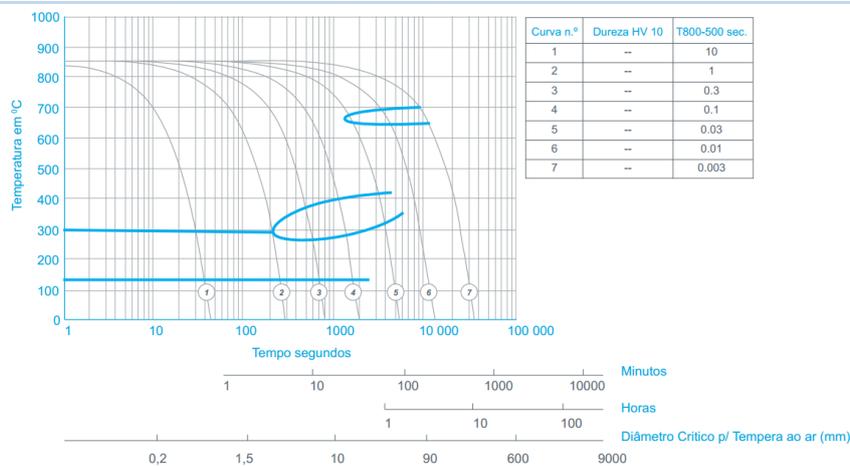
Data de Atualização: 14-03-2018



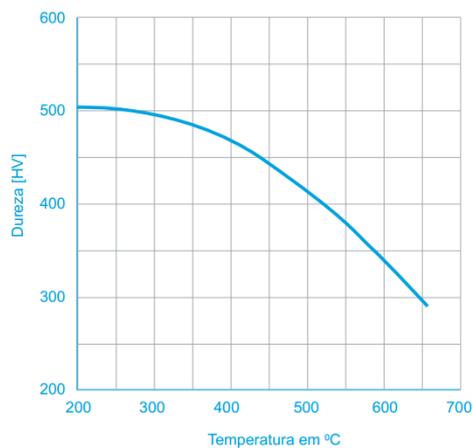
TRATAMENTOS TÉRMICOS

	Temperatura	Meio de Arrefecimento	Dureza
Recozimento de Amaciamento	710-740°C	Forno	235 HB
Forjamento	850-1050°C	Ar	---
Têmpera	840-870 °C	Óleo	51 HRC
Redução de Tensões	550 °C	Azoto	≈340 HB
Revenido Usual	200-650 °C	Azoto	28 – 50 HRC

DIAGRAMA TAC



CURVA DE REVENIDO



Aconselhamento Técnico:

A nossa equipa técnica encontra-se disponível para esclarecimento de dúvidas e aconselhamento na selecção do material e tratamento térmico mais adequado à sua aplicação.

Ramada Aços, S.A.

Avenida da Régua, Apartado 10, 3884-004 Ovar
 Tel.: +351 256 580 580 | Fax: +351 256 580 500 / +351 256 580 410
www.ramada.pt | acos.ovar@ramada.pt

A informação fornecida é precisa e de confiança contudo, alguns dos valores apresentados são indicativos, não podendo possuir carácter vinculativo, dado existirem variações resultantes de erros associados aos ensaios e às actualizações documentais.

Data de Atualização: 14-03-2018