



Ama-Pre-Ama



## G 1 Special

Aço ligado

W.Nr. 1.6773

Normas:

EN: 36 NiCrMo 16

DIN: 36 NiCrMo 16

Fornecimento: EN 10083-3

Estado de fornecimento:

Recozido  $\leq$  269 HB

Perfis disponíveis:

			Chapa
Com consulta EN 10060	---	---	---

### COMPOSIÇÃO QUÍMICA (%):

C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo
0,32 – 0,39	$\leq$ 0,40	0,50 – 0,80	$\leq$ 0,025	$\leq$ 0,025	3,60 – 4,10	1,60 – 2,00	0,25 – 0,45

### CARACTERÍSTICAS:

Aço de construção ao níquel-crómio-molibdénio, no estado recozido.

### APLICAÇÕES PRINCIPAIS:

Engrenagens, sem-fins, veios, peças fortemente solicitadas, mesas e placas para trabalho de choque, moldes para plástico.

### PROPRIEDADES:

Densidade: 7,80 Kg/dm<sup>3</sup>

Coefficiente de Dilatação Térmica, 10<sup>-6</sup>m/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
14,0	13,7	13,3	12,8	12,3	11,5

Condutibilidade Térmica, W/mK:

400 °C	200 °C	20 °C
---	---	33,0

Módulo de Elasticidade, GPa:

600 °C	500 °C	400 °C	300 °C	200 °C	100 °C	20 °C	0 °C	-100 °C
---	---	---	---	---	---	210	---	---

Propriedades Mecânicas:

	$\varnothing$ (mm)	R <sub>m</sub> (MPa)	R <sub>p0,2</sub> (MPa)	A% (L0=5do)	Z%
Temperado e revenido	$\leq$ 16	1250 – 1450	$\geq$ 1050	$\geq$ 9	$\geq$ 40
	$\leq$ 40	1250 – 1450	$\geq$ 1050	$\geq$ 9	$\geq$ 40
	$\leq$ 100	1100 – 1300	$\geq$ 900	$\geq$ 10	$\geq$ 40

### 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 actualização: 27-06-2018

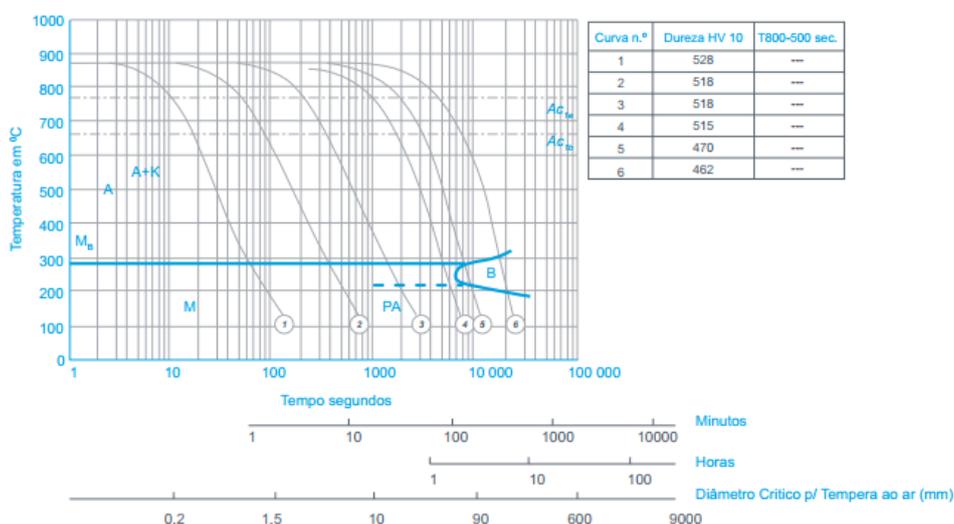


Ama-Pre-Ama

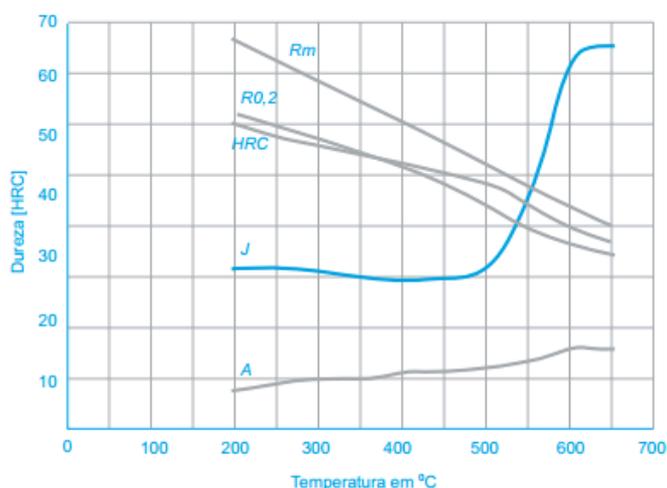
### TRATAMENTOS TÉRMICOS

	Temperatura	Meio de Arrefecimento	Dureza
Têmpera	865-885 °C	Óleo, Água e Azoto	---
Forjamento	850-1050 °C	Ar	---
Redução de Tensões	550-700 °C	Azoto	---
Revenido Usual	200-600 °C	Azoto	40-50 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](http://www.ramada.pt) | [acos.ovar@ramada.pt](mailto:acos.ovar@ramada.pt)

A informação fornecida é precisa e de confiança contudo, alguns dos valores são apresentados a título indicativo, não assumindo carácter vinculativo, dado a poder existir variações resultantes de erros associados aos ensaios e às fontes documentais.

Data de actualização: 27-06-2018